e - PROCEEDING

ISBN: 978-605-87853-7-3

EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Sedat BOSTAN

Prof. Dr. Ramazan ERDEM

Assoc. Prof Dr. Nurperihan TOSUN

Lect. Rahime BIÇAKÇIGİL ÖZSOY

Research Assistant Pınar ÜNKÜR

Research Assistant Ferit SEVİM

SİVAS-2025

Değerli 10. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yönetimi Kongresi Katılımcıları,

Sağlık yönetimi alanının köklü, tartışmalı ve öncü konularını, bilimsel bir zeminde gündeme taşımayı misyon edinmiş olan kongremiz, bu yıl "İnsana Değer, Geleceğe Güvence: Sürdürülebilir Sağlık" vurgusunu ana tema olarak belirlemiştir.

Sağlık hizmetlerinin temel amacı, bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal iyi olma hallerini güvence altına almaktır. Bu amaca ulaşırken, insani ve etik ilkelerin rehberliğinde hareket etmek hayati önem taşır.

Sağlık hizmetlerinin insani ve etik değerlere bağlı bir şekilde, verimli, etkin, ekonomik ve çevresel riskleri azaltacak bir yaklaşımla sürdürülebilir hale getirilmesi sağlık sektörünün öncelikli konusu olarak görülmelidir.

Sağlık hizmetlerinin sürdürülebilir kılınması, kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını gerektirir. Bu noktada, dijital sağlık teknolojilerinin ve yapay zekâ destekli çözümlerin sağlık hizmetlerine entegrasyonu kritik bir rol oynayacaktır. Elektronik sağlık kayıtları, tele-tıp hizmetleri ve uzaktan hasta izleme sistemleri hem maliyetlerin düşürülmesine hem de hasta deneyiminin iyileştirilmesine zemin hazırlayacaktır.

Dünya Sağlık Örgütü ve OECD gibi uluslararası kurumların bu alandaki raporları, sağlık sistemlerinin yalnızca ekonomik etkinliğe odaklanmayıp, aynı zamanda sosyal adaleti de gözetmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Örneğin, DSÖ'nün Evrensel Sağlık Kapsamı vizyonu, tüm bireylerin gerekli sağlık hizmetlerine finansal bir yük altına girmeden erişebilmesini hedeflemektedir.

Sağlık sektörü, karbon ayak izinin azaltılması ve doğal kaynakların korunması konusunda önemli bir sorumluluk taşır. Sıfır atık politikaları, yenilenebilir enerji kullanımı ve çevre dostu tıbbi cihazların tercih edilmesi, sağlık hizmetlerinin çevresel sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır.

Sağlık çalışanlarının ve kurumların, sağlık ve hasta haklarına riayet etmesi, hasta suistimallerinin önlenmesi ve hizmet kalitesinin artırılması için kritik önem taşır. Hastaneler ve sağlık kurumları, sağlık hizmetlerinin insani değerlere uygun sürdürülmesi için şeffaf ve etkili bir şikâyet mekanizması sunmalıdır. Ayrıca, suistimal vakalarının önlenmesi için, düzenli denetim ve şeffaf raporlama sistemleri hayata geçirilmelidir.

Sağlık hizmetlerinin insani ve etik değerlere bağlı, hasta haklarına uygun, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu bir şekilde sunulmalıdır. Sağlık sektörü yöneticileri, bireylerin ve toplumun refahı için tüm paydaşları gözeten, etik değerleri merkeze alan bir yaklaşım benimsemeli ve yenilikçi çözümlerle bu alana liderlik etmelidir.

Bu gerekçelerle konuya dair bilimsel bir birikimin oluşması adına, 10. IHMC kongresi panel ve oturumlarında "İnsana Değer, Geleceğe Güvence: Sürdürülebilir Sağlık" teması yurt içi ve yurt dışından katılacak uzmanlar tarafından enine boyuna tartışılacaktır.

Bilindiği gibi IHMC kongrelerinin amacı, sağlık yönetimi ve sağlık kurumları yönetimi alanında yerelden globale uzanan bilimsel bilgi, beceri ve tecrübelerin uluslararası paylaşımına zemin hazırlamaktır. Aynı zamanda kongrede, değişik ülkelerden bilim insanlarının, özellikle genç araştırmacıların, politika yapıcıların, uygulamacılar ve yöneticilerin bir araya gelmesini sağlayarak

global bilgi paylaşımını sağlamak, sağlık yöneticiliğinin önemine vurgu yapmak ve sağlık yöneticiliğinin global olarak profesyonel meslekleşme sürecine katkı yapmak da bulunmaktadır.

Kongremiz Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO'nun ev sahipliğinde 21-24 Mayıs 2025 tarihleri arasında düzenlenecektir. Bir tarih ve kültür şehri olan ilimizin bu özgünlüklerini yaşama fırsatımız da olacaktır.

Kongremiz, fizikî ve dijital katılım imkânı sunmaktır. Kongremize ana tema ve sağlık bilimleri ile yönetim arasında ilişki kuran çalışmalarınızı bekliyoruz.

Kongremize katılımınız bizi onurlandıracaktır. İyi dileklerimizle…

Prof. Dr. Sedat BOSTAN
Kongre Eş Başkanı
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Nurperihan TOSUN
Kongre Eş Başkanı
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Prof. Dr. Ramazan ERDEM
Kongre Eş Başkanı
Süleyman Demirel Üniversitesi

10. ULUSLARARASI SAĞLIK BİLİMLERİ VE YÖNETİMİ KONGRESİ SONUÇ BİLDİRGESİ

Saygıdeğer meslektaşlarım ve geleceğin sağlık liderleri olan öğrencilerimiz,

Uluslararası Stratejik Sağlık Araştırmaları Merkezi tarafından başlatılan ve her sene farklı bir üniversitede yapılan kongre serisinin onuncusu Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'nin ev sahipliği ve destekleriyle gerçekleştirildi. Öncelikli olarak bu güzel ev sahipliği nedeniyle Sivas Cumhuriyet Üniversitesi yönetimine ve kongrenin yükünü taşıyan eş-başkan Doç. Dr. Nurperihan Tosun hocamıza çok teşekkür ederiz. Bu kongre dizisinin başlamasına öncülük eden ve kongre eş-başkanı olan Prof. Dr. Sedat Bostan ile USSAM ekibine ve kongre eş-başkanı olarak bilimsel süreci yöneten Prof. Dr. Ramazan Erdem'e teşekkür ederiz. Ayrıca sürekli desteklerinden dolayı Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Kayseri Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi, Üsküdar Üniversitesi Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Georgia State University ve bir bilim merkezi gibi çalışan Hasta Hakları ve Sağlıklı Yaşam Derneğine (HSK-SAY) katkılarından dolayı müteşekkir olduğumuzu bildirmek isterim.

Kongrenin tüm yükünü sırtlayan kongre düzenleme kurulu, bilimsel danışma kurulu ve bilimsel inceleme kurulu üyelerine teşekkür ederiz. Düzenleme komitesi sözel ve online oturumları akıcı biçimde tasarlamış ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda yabancı akademisyenin katılımını sağlamıştır. Kongrenin enerji kaynağı olan gerek uzaktan gerekse sözel sunumlarıyla bilimsel çalışmalarını bizimle paylaşarak konu hakkındaki bilgi birikimimize katkıda bulunan tüm meslektaşlarımıza teşekkür ederiz. Aydınlık zihinlerinize sağlık.

Kongreye gönderilen 210 bildiriden, 16 sözel bildiri oturumunda 97, 15 online bildiri oturumunda 105 olmak üzere toplam 202 bilimsel bildiri sunuldu. Bildirilerin hemen hemen tamamının araştırmaya dayalı olması da oldukça önemlidir. Kongrede sağlıkta sürdürülebilirlik ana teması çerçevesinde açılış oturumunda Prof. Dr. Dilaver Tengilimoğlu, Prof. Dr. Christoper E. Johnson ve kapanış oturumunda Prof. Dr. Ramazan Erdem davetli konuşmacı olarak değişik boyutlarıyla konuyu tartıştı. Sağlıkta sürdürülebilirlik, sağlıkta ekonomik sürdürülebilirlik, ABD bakışı ile sağlıkta sürdürülebilirlik, hasta hakları bağlamında sağlıkta sürdürülebilirlik ve Soykırımın Filistin

sağlık sistemi üzerindeki yıkıcı etkisi başlıklı beş panele katılan 15 panelist sağlıkta sürdürülebilirliği etraflıca analiz ettiler.

Kongremizde tez yarışmasını organize eden değerli arkadaşımız Doç. Dr. Elif Kaya hocamızı elim bir trafik kazasında kaybettik, Nur içinde yatsın. Başta kederli ailesi olmak üzere bölüm arkadaşları, öğrencileri ve tüm sevenlerine başsağlığı ve sabır diliyoruz. Diğer kongrelerden farklı olarak elim bir trafik kazası sonucu yitirdiğimiz Elif kardeşimizin aziz hatırasına onun adını vererek ilk kez yüksek lisans ve doktora tezler arasında bir yarışma düzenlendi. Yarışmaya 17 tez katıldı, ilk etapta oluşturulan jürilerin değerlendirmesiyle beş doktora, beş yüksek lisans tezi kongreye sunulmak üzere davet edildi. Bu tezlerin sunumları iki ayrı oturumda gerçekleştirildi. Esasında tüm tezler birinciliği hak ediyor; sağlık yönetimi disiplinine çok değerli katkılar sağlıyorlardı. Tezlerin sunumlarını değerlendiren 5 kişilik profesörlerden oluşan jüri ilk üçe giren tezleri belirledi. Kapanış töreninde Doç. Dr. Elif Kaya Lisansüstü tez yarışmasında dereceye giren tezlere belge ve para ödülü takdim edildi. Danışmaları içinde ayrıca plaket yapılarak gönderileceği ifade edildi. Sadece dereceye girenleri değil yarışmaya katılan tüm meslektaşlarımızı tebrik ederiz. Yine kongre kapsamında bir lisansüstü tez kolokyumu kongre onursal başkanlarından Prof. Dr. Musa Özata yönetiminde düzenlendi. Kongredeki en iyi bildiri ödülleri ise yine rahmetli olan Yrd. Doç. Dr. Çetin Akar adına, fiziki ve online katılımlar için ayrı ayrı verildi.

“İnsana Değer, Geleceğe Güvence” sloganında vurgulandığı üzere kongrenin ana teması sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliğidir. Sağlık yönetimi alanında son yıllarda daha sık biçimde tartışılan bir kavram olan sürdürülebilirlik geleceğe dönük bir vizyondur; gelecek kuşakların daha sağlıklı bir ortamda, finansal risklerle karşılaşmadan, erişilebilir, kaliteli ve güvenli sağlık hizmetlerinden yararlanabilmesini güvence altına almaktır. Başka bir anlatımla sürdürülebilirlik "toplumun sağlık düzeyini geliştirmek için hizmet sonuçlarını maksimize etmeyi, aynı zamanda da çevre üzerindeki olumsuz etkilerini miminize etmeyi içerir.

İklim değişikliği, sıcak hava dalgaları, orman yangınları, seller, tropik fırtınalar ve kasırgalara yol açarak insanlar için çok ciddi doğrudan ve dolaylı sağlık riskler üretiyor. DSÖ’nün öngörülerine göre 3,6 milyar insan halihazırda iklim değişikliğine karşı oldukça hassas bölgelerde yaşıyor. 2030 ve 2050 yılları arasında, iklim değişikliğinin yalnızca yetersiz beslenme, sıtma, ishal ve ısı stresi gibi sonuçlarından dolayı yılda yaklaşık 250.000 ek ölüme neden olması bekleniyor. Daha vahim senaryolar da mevcuttur.

Joint Comission International sağlık kuruluşlarının, daha sağlıklı bir dünya oluşturma sorumluluğunu üstlenmek için benzersiz bir konuma sahip olduğunu vurgulamaktadır. Bu nedenle de birkaç uluslararası kuruluşla birlikte akreditasyon standartlarının sekizinci versiyonuna sürdürülebilirlik ile ilgili bölüm de eklemiştir. JCI’ a göre sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği, özünde hasta güvenliği ile bağlantılıdır; çünkü sürdürülemez uygulamalar, sağlık sonuçlarını doğrudan etkileyen kirliliğe ve iklim değişikliğine katkıda bulunmaktadır. Araştırmalar, sağlık hizmeti sağlayıcılarının küresel karbon emisyonlarının %6'sına kadarından sorumlu olduğunu ve sağlık hizmetlerinden kaynaklanan kirliliğin önlenebilir tıbbi hatalardan daha fazla ölüme neden olduğunu gösteriyor. Ek olarak, iklim değişikliği, son 85 yılda yaşlılar arasında ısıya bağlı ölümlerde %20 artışa yol açarak sağlık sorunlarını daha da kötüleştiriyor. Aşırı hava olayları da sağlık hizmetlerini kesintiye uğratabilir, sağlık kurumlarında tedarik zincirini bozarak, kurumları temel kaynaklardan mahrum bırakabilir. Bu nedenle, sağlık hizmetlerinde sürdürülebilirliğin iyileştirilmesi yalnızca çevreye verilen zararı azaltmakla kalmaz, aynı zamanda sağlık sistemlerinin dayanıklılığını ve güvenliğini artırarak daha kaliteli sağlık hizmeti ve sağlık sonuçlarının ortaya çıkmasına yol açar.

Sürdürülebilirlik farklı paydaşları içeren yönetsel bir problemdir. Dolayısıyla sürdürülebilirliğe yönetsel perspektiften yaklaşılması gerektiğini savunmaktayız. Yönetsel perspektif, bugün ve yarının kuşaklarının yararını gözeten dengeli bir iş modeli oluşturmak için sürdürülebilirlik ve yönetim uygulamalarının bütünleştirilmesidir. Yönetsel perspektif sürdürülebilirliği ayrı bir amaç değil, tüm kurumsal amaçların tamamlayıcısı olarak görmeyi gerektirir. Sürdürülebilir kalite, sürdürülebilir hasta güvenliği, sürdürülebilir erişim gibi.

Sağlık kurumları yöneticileri olarak hayata yıllar yıllara da sağlık ekleme misyonumuzun realizasyonu bakımından sürdürülebilirlik konusunu ajandamızın en başına koyuyoruz. Sürdürülebilirliğe yönetsel yaklaşım, konuyu çok sektörlü ve multidisipliner yani katılımcı tarzla ele almayı gerektirir. Bir ülkede sürdürülebilirliğin bilgi temelini sağlık sistemleri oluşturur; epidemiyolojik araştırmalar, çevre sağlığı ölçümleri, klinik araştırmalar sürdürülebilirliğin bilgisel temelini oluşturur. Politika geliştirme, strateji formülasyonları ve eylem planları bu bilgisel temele dayanır.

Sağlık yönetimi disiplini olarak sürdürülebilirliği sağlık sisteminin işlevleri kapsamında ele alarak sürdürülebilirliğe ilişkin görev ve sorumlulukları kavramsal bir çerçeve içinde belirlenmesini önermekteyiz. DSÖ'ne göre sağlık sistemlerinin dört temel işlevi vardır: Hizmet sunumu, kaynak sağlama, finansman ve kılavuzluk ve yönlendirme.

Hizmet sunum işlevi, toplumun gereksinimi olan sağlık hizmetlerinin üretilmesiyle ilgilidir. Yenilikçi tedavi yöntemlerinin teşvik edilmesi, sağlığın geliştirilmesi hizmetleri ile koruyucu sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi,

Kaynak sağlama işlevi hizmet sunmak için ihtiyaç duyulan girdilerin temin edilmesi veya yaratılması, kaynakların optimum bileşiminin sağlanmasıdır. Bu kapsamda sağlık yöneticilerinin çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi veya transfer edilmesi, tekrar kullanılabilir ürünler ile geri dönüşüm imkânı bulunan malzemelerin geliştirilmesi ve kullanılması, doğru tedarik zincirinin oluşturulması, çevre dostu ürünlerin sertifikalandırılması, tehlikeli atıkların yönetimi gibi konulara odaklanmaları beklenmektedir.

Finansman işlevi, hizmet sunumu ve kaynak temini için gerekli paranın toplanması ve tahsisini içerir. Temel teminat paketlerinin halkın sağlık ihtiyaçlarına göre oluşturulması, çevre dostu teknolojilere yatırım gibi konularla ilgilenmeyi gerektirir.

Klavuzluk ve yönlendirme rolü ise sağlık sisteminin şeffaflık, sorumluluk ve hesap verebilirlik çerçevesinde sevk ve idare edilmesidir. Kılavuzluk ve yönlendirme rolü sağlık bakanlıklarının sorumluluğundadır. Sağlık Bakanlıklarının temiz su kaynaklarına erişim, su kaynaklarının korunması, doğanın korunması, hava kirliliğinin önlenmesi, atıkların azaltılması, besin hijyeni-sağlıklı beslenme gibi çevre sağlığı tedbirleri konusunda politikalar geliştirme ve diğer bakanlıklara önderlik-kılavuzluk etme görevi vardır. Sağlık Bakanlığı yasal düzenleme ve otorite uygulama ile sağlık kurumlarında sürdürülebilirliği gözeten kural ve standartları belirleme, uygulama ve denetleme görevlerini de üstlenmelidir.

Yukarıda sıralanan sistem temelli eylemler yanında kurumsal düzeyde de sağlık yöneticilerinin sürdürülebilirliği sağlama anlamında üstlenmesi gereken temel bir sorumluluğu daha vardır: Kurumun değer zincirini sürdürülebilirlik sonucunu verecek biçimde tasarlamak. Değer zinciri kurumsal faaliyetlerin ahenkli uyumunu ve akışını ifade eder. Değer zinciri tasarımı, hasta sonuçlarına maksimum katkıyı sağlayacak biçimde hizmet süreçleri ile diğer kurumsal faaliyetlerin

birbiriyle uyumlu, birbirini destekleyecek biçimde düzenlenmesi ve yerine getirilmesidir. Sağlık kurumlarında klinik veya temel faaliyetler, ihtiyaç tahminleri ve hizmet planlaması ile başlar. Tanı, tedavi, uzun dönemli bakım ve hasta takibi hizmetleriyle devam eder. Diğer yönden tedarik zinciri, finansman, insan kaynakları, bilgi sistemleri, envanter yönetimi gibi idari faaliyetlerin de bu klinik süreçlerin etkililiğini artıracak biçimde yönetilmesi gerekir. Değer zincirini oluşturan her faaliyetin, sürdürülebilirlik kavramına dayalı biçimde yerine getirilmesi beklenir. Otomasyon sisteminin etkililiğini artırarak kağıt tüketiminin azaltılması, etkin kaynak planlaması, stok kontrolü ve kullanım incelemeleri yoluyla kaynak israflarının önlenmesi, dönüştürülebilir veya çevreye zarar vermeyen girdilerin kullanımının sağlanması, enerji verimliliğinin sağlanması, tıbbi atıkların ve zararlı kimyasalların kullanımının azaltılması veya kontrol altına alınması gibi yalın uygulamalar sürdürülebilirliğin güvence altına alınabilmesi için atılabilecek adımlara örnek olarak verilebilir.

Sağlık yönetimi kaynak kullanımında rasyonelliğin sağlanmasıdır. Yönetsel rasyonalite en iyi hasta sonuçlarını sağlayacak kaynak bileşiminin oluşturulmasıdır. Optimum kaynak bileşimi, israfların minimizasyonu ile eş anlamlıdır. Kaynak israflarının azaltılması esasında sürdürülebilirliğin özünü oluşturur; gelecek kuşakların sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasını güvence altına alır. Sağlık yönetimi, yönetim ve işletmecilik teori ve pratiklerinin sağlık sisteminin gerçeklerine/özelliklerine göre özgün biçimde yorumlanmasıdır. Kurumların performans düzeyi ile yöneticilerin yetkinlik düzeyleri arasında güçlü bir korelasyon olduğunu bilmekteyiz. Buradan hareketle sağlık kurumlarında veya sağlık sistemlerinde yönetimin rolünün fark edilmesinin, yaşanan veya yaşanması muhtemel problemlerin yetkin yönetici eksikliğinden kaynaklandığının bilincine varılmasının zorunlu olduğunu ifade ediyoruz. Yönetsel yetkinlikler, formal eğitimle kazanılır; deneyimle güçlendirilir. Bu nedenle sürdürülebilir sağlık sistemi kurmanın anahtar kavramının yönetsel liyakatten geçtiğini; yönetim organ veya makamlarında görevlendirilecek kişilerin bu alanda eğitim almış kişiler arasından seçilmesi gerektiğini vurgulamak isteriz.

Ayrıca kongre sosyal programı olarak, 21 Mayıs, çarşamba günü 1974 yılında dünya mirası kapsamına alınan Sivas, Divriği Ulucami ve şifahanesine bir gezi düzenlendi. Geziye katılanlar cami ve şifahanenin üç boyutlu taş oymacılığı sanatındaki zirvesine hayran kaldılar. Kongre sonrası düzenlenen Diyarbakır-Elâzığ-Tunceli gezisi ise tarih ve doğa açısından ülkemizin harika güzelliklerine şahitlik etmeyi sağladı.

Bir sonraki yıl 11. Kongrede buluşmak ve 100. Kongreye ulaşmak temennileri ile 10. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yönetimi Kongresi tamamlandı.

Bitirmeden önce kongrede emeği geçen arkadaşlarımıza ve hem yurt dışından hem de ülkemizin farklı üniversitelerinden gelen tüm katılımcılara teşekkür ederim.

23 Mayıs 2025, Cuma

Prof. Dr. Şahin KAVUNCUBAŞI

Başkent Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Sağlık Yönetimi Bölümü

Kongre Onur Konuğu

ORGANIZATION BOARD

ONURSAL BAŞKANLAR

Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL	Sivas Cumhuriyet University Rector
Prof. Dr. Hamdullah ÇUVALCI	Karadeniz Technical University Rector
Prof. Dr. Musa ÖZATA	USSAM Honorary President

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Sedat BOSTAN	Kongre Eş Başkanı	USSAM Başkanı/Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Nurperihan TOSUN	Kongre Eş Başkanı	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan ERDEM	Kongre Eş Başkanı/ Bilim Kurulu Başkanı	Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet KAYA	Panel Koordinatörü	Ordu Üniversitesi
Prof. Dr. Chi-Chang CHANG	Düzenleme Kurulu Üyesi	Chung Shan Medical Universit Tayvan
Prof. Dr. Mahmut AKBOLAT	Sakarya Üniversitesi Temsilcisi/Bölüm Başkanları Toplantısı Koordinatörü	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Taşkın KILIÇ	Dış İlişkiler Sorumlusu	Ordu Üniversitesi
Prof. Dr. Yasar A. ÖZCAN	Bilimsel Danışma Kurulu Üyesi	Virginia Commonwealth University / US
Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK	Selçuk Üniversitesi Temsilcisi	Selçuk Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet TERZİ	Üniversite Temsilcisi	Kayseri Üniversitesi
Doç. Dr. Betül AKALIN	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Temsilcisi	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Doç. Dr. Murat BAŞ	Üniversite Temsilcisi	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Assist. Prof. Christopher E. Johnson, PhD	Düzenleme Kurulu Üyesi	Georgia State University/US
Assist. Prof. Serdar Aydin, PhD	Düzenleme Kurulu Üyesi	Georgia State University/US
KONGRE ORGANİZASYON OFİSİ		
Doç. Dr. Osman ŞENOL		Karadeniz Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şafak KIRAN		Karadeniz Teknik Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Ahmet YEŞİLDAĞ		Karadeniz Teknik Üniversitesi
Arş. Gör. Ferit SEVİM		Karadeniz Teknik Üniversitesi
Bil. Uz. Ebrar TANRIKULU		Ordu Üniversitesi
Öğr. Gör. Burak ATİK		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Öğr. Gör. Melek KEKÜL ŞAPÇI		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Öğr. Gör. Rahime BIÇAKÇIGİL ÖZSOY		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Öğr. Gör. Melek Kekül ŞAPÇI		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Öğr. Gör. Rumeysa Çoşkun GÖÇER		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Öğr. Gör. Tuğba HERGÜNER		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Öğr. Gör. Murat ARSLAN		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Pelin ÇELİK		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Öğr. Gör Ayşe ULUÇAY		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. Berna Baysal BAKAY		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Öğr. Gör Tuğba Yıldız ASDEMİR		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Arş. Gör Abdulkadir GÜNER		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Öğr. Gör. Ayşegül ÖZTÜRK		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
BİLİMSEL DEĞERLENDİRME KURULU OFİSİ		
Doç. Dr. Altuğ ÇAĞATAY		Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Duygu ÜREK		Karadeniz Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nurcan COŞKUN US		Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Burak SAYAR		Bitlis Eren Üniversitesi
Dr. Rukiye ASLAN		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Arş. Gör. Mehmet Beşir DEMİRBAŞ		Demiroğlu Bilim Üniversitesi
Arş. Gör. Pınar ÜNKÜR		Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doktora Öğrencisi Tuğçe KAYA		Süleyman Demirel Üniversitesi
KONGRE TEKNİK EKİBİ		
Dr. Öğr. Üyesi Halil TÜRKTEMİZ		Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Arş. Gör. Müjdat YEŞİLDAL		Selçuk Üniversitesi
Arş. Gör. Deniz GÜNEŞ		Ordu Üniversitesi
Öğr. Gör. Mehmed KOÇ		Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

BİLİMSEL DANIŞMA KURULU
SCIENTIFICADVISORY BOARD

Prof. Dr. Ramazan ERDEM Bilim Kurulu Başkanı, S. Demirel Un/USSAM
Prof. Dr. Soner ŞAHİN Nişantaşı Üniversitesi
Prof. Dr. Yasar A. ÖZCAN Virginia CommonwealthUniversity/US
Prof. Dr. Douglas E. ANGUS Ottawa Üniversitesi, Ontario / KANADA
Prof. Dr. Chi-ChangChang ChungShanMedicalUniversitesi / Tayvan
Prof. Dr. Michael A. COUNTE Saint Louis / ABD
Prof. Dr. Enver ROSHI Tirana University/Albania
Prof. Dr. Farzan Ali JAN Iqra University/Pakistan
Prof. Dr. Motasem HAMDAN Kudüs Üniversite/Filisten
Ph.D Dan SAVA Romania
Ph. D Johan G. Beun Bijnier. Net Hollanda
M.D. / Ph.D/ Prof. Oleg MEDVEDEV Lomonosov Moskova Devlet Üniversitesi/ Rusya
Dr. Fatıma BOUAZZA Muhammed V Üniversitesi - Rabat, Fas
Dr. Abdul-Karim Ali TEMSAH SpecializedMedicalHospital, Riyad
Ph.D. Werner SEIGL TU Graz - Avusturya
Assoc. Prof. Aslı GÖKSOY Bulgaristan Amerikan Ün.
Assit. Prof. Arthur PANTELIDES Bulgaristan Amerikan Ün.
Dr. Zlate MEHMEDOVIC Skopje/Macedonia
Dr. Laszlo GOROVE Hungary
Prof. Dr.Haydar SUR Üsküdar Üniversitesi
Prof. Dr. Yusuf ÇELİK Acıbadem Üniversitesi
Prof. Dr.Mehveş TARIM Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Bahittin KAHVECİ Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU Atılım Üniversitesi
Prof. Dr. İsmail AĞIRBAŞ Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Şahin KAVUNCUBAŞI Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşegül KAPTANOĞLU Aydın Üniversitesi
Prof. Dr. Yasemin AKBULUT Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Aygül YANIK İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Prof. Dr. Ülkü BAYKAL İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Saime ŞAHİNÖZ Ordu Üniversitesi
Prof. Dr. Firdevs Betül TUNCELLİ Nişantaşı Üniversitesi
Prof. Dr. İsmail Bülent ÖZÇELİK Nişantaşı Üniversitesi
Prof. Dr. Arzu İRBAN İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof. Dr. Hayati ÖZTÜRK Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Enis Baha BİÇER Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

BİLİMSEL İNCELEME KURULU

Prof. Dr. Abdullah Soysal	Kahraman Maraş Sütçü İmam Üniversitesi
Prof. Dr. Ayten Turan Kurtaran	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Belma Keklik	Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Birsel Canan Demirbağ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Elif Türkan	İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Prof. Dr. Fehmi Raif Erişen	Nişantaşı Üniversitesi
Prof. Dr. Ferda Alper Ay	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Filiz Kantek	Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Handan Ertaş	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Hatice Tel Aydın	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Havva Öztürk	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. İlknur Kahriman	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Kemal Macit Hisar	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Neslihan Saruhan Güler	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Nesrin Nural	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Nilgün Ulutaşdemir	Ordu Üniversitesi
Prof. Dr. Nurgül Bölükbaş	Ordu Üniversitesi
Prof. Dr. Oğuz Işık	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ömer Kürşat Tüfekçi	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Prof. Dr. Özgür Uğurluoğlu	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Saffet Ocak	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Prof. Dr. Sabahattin Tekingündüz	Mersin Üniversitesi
Prof. Dr. Sevilay Hintistan	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Tarhan Okan	Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Uğur Yozgat	Nişantaşı Üniversitesi
Prof. Dr. Vahit Yiğit	Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Zeynep Birsu Çinçin	Nişantaşı Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet Alkan	Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Altuğ Çağatay	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Aydan Yüceler	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Emine Şener	Ahi Evran Üniversitesi
Doç. Dr. Mukaddes Örs	Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Arzu Kader Harmancı Seren	Fenerbahçe Üniversitesi
Doç. Dr. Aynur Toraman	Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Betül Akalın	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Doç. Dr. Burhanettin Uysal	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Doç. Dr. Çağla Yiğitbaş	Giresun Üniversitesi
Doç. Dr. Erdal Eke	Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Dilruba İzgüden	Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Fatih Budak	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Fuat Korkmazer	Muş Alparslan Üniversitesi
Doç. Dr. Fuad Selamzade	Muş Alparslan Üniversitesi
Doç. Dr. Funda Evcili	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Doç. Dr. Gökhan Aba Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Gülay Demir Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Hakan Akın Yüksek İhtisas Üniversitesi
Doç. Dr. Handan Alan İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Doç. Dr. Hüseyin Eriş Harran Üniversitesi
Doç. Dr. İsa Gül Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Doç. Dr. İzzet Erdem Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Kerem Toker Bezmialem Vakıf Üniversitesi
Doç. Dr. Mehtap Çakmak Barsbay Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. Mine Bekar Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Nazlı Hacıalioğlu Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Necla Yılmaz Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Nesrin Akça Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Nezihe Tüfekçi Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Nuran Akyurt Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Nurperihan Tosun Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Nurşen Aydın Erzurum Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Rojan Gümüş Dicle Üniversitesi
Doç. Dr. Sebahattin Karabulut Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Serap Durukan Köse Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Sevim Acaröz Candan Ordu Üniversitesi
Doç. Dr. Songül Ulusoy Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Sümeyye Özmen Mehmet Akif Üniversitesi
Doç. Dr. Ş. Didem Kaya Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Şirin Özkan Bursa Uludağ Üniversitesi
Doç. Dr. Tuncay Köse Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Ümit Çıraklı İzmir Bakırçay Üniversitesi
Doç. Dr. Dilruba İzgüden Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Mısırlıoğlu Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Duha Koç Karabük Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aslı Metin Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayhan Özşahin Üsküdar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aysun Danayiyen İstanbul Sebahattin Zaim Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aysun Yeşiltaş Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Belkız Kızıltan Avrasya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Durmuş Gökkaya Yozgat Bozok Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ebru Şahin Ordu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Enver Samet Özkal Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Çiftçi Kıraç Kahraman Maraş Sütçü İmam Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ferhat Onur Ağaoğlu Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Feyzanur Alkan Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Figen Özşahin Erzurum Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gökhan Ağaç Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gökhan Yılmaz Karadeniz Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gülay Ekinci İstanbul Sebahattin Zaim Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Halil Türktemiz Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Giray Ankara Sağlık Bilimleri Üniversiteleri
Dr. Öğr. Üyesi Haşim Çapar Dicle Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hilal Akman Dömbekci Selçuk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hülya Diğer Erzurum Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif Erişen Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin Kurt Dicle Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mesut Ardıç Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Amarat Ordu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Mete İstanbul Aydın Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nevin Günaydın Ordu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nurcan Coşkun Us Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nurdan Oral Kara Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nursel Aydıntuğ Myrvang Biruni Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nükhet Bayer Lokman Hekim Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özgür Yeşilyurt Muş Alparslan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özlem İbrahimoğlu Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Pelin Çelik Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Safiye Şahin İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Seçil Gülhan Güner Karadeniz Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sevil Aslan Kafkas Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Suat Peker Arel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şafak Kıran Karadeniz Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şerife Güzel Selçuk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şule Karadağ Yozgat Bozok Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Turgay Altunalan Karadeniz Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Umut Apaydın Karadeniz Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yıldırım Gülhan Okan Üniversitesi

DAVETLİ KONUŞMACILAR

INVITED SPEAKERS

10th INTERNATIONAL HEALTH SCIENCES AND MANAGEMENT CONFERENCE
Valuing People, Securing the Future: Sustainable Health
21-24 May 2025, Sivas
Panel
TRANSFORMING HEALTHCARE FOR A SUSTAINABLE FUTURE: INSIGHTS FROM THE USA
Cedric L. Truss, DHA, MS, CPHIMS
Georgia State University
Yasamine Salkar, JD MSHA
Georgia State University
Heather D. Martin, PhD, MSBA
Georgia State University
Serdar Aydin, PhD MBA
Georgia State University
Moderator

10th INTERNATIONAL HEALTH SCIENCES AND MANAGEMENT CONFERENCE
Valuing People, Securing the Future: Sustainable Health
21-24 May 2024, Sivas
Panel
ECONOMIC SUSTAINABILITY OF HEALTH SERVICES
Prof. Dr. Nurullah Kurutkan
Düzce University
Doç. Dr. Ahmet Kar
Kırıkkale University
Doç. Dr. Mustafa Amarat
Ordu University
Prof. Dr. Enis Baha Biçer
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Moderator

10th INTERNATIONAL HEALTH SCIENCES AND MANAGEMENT CONFERENCE
Valuing People, Securing the Future: Sustainable Health
21-24 May 2025, Sivas
HASTA HAKLARI BAĞLAMINDA SAĞLIKTA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
Prof. Dr. Tevfik Özlü
Medikal Park Karadeniz Hastanesi
Göğüs Hastalıkları Uzmanı
Prof. Dr. Murat TOPBAŞ
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Moderatör
Prof. Dr. Şahin Kavuncubaşı
Başkent Üniversitesi
Sağlık Yönetimi Bölümü
KTÜ
1955
USSAM
SAKARYA

10th INTERNATIONAL HEALTH SCIENCES AND MANAGEMENT CONFERENCE
Valuing People, Securing the Future: Sustainable Health
21-24 May 2025, Sivas
Panel
SAĞLIK HİZMETLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ
Prof. Dr. Yusuf Yalçın İleri
Necmettin Erbakan Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Hüseyin Yıldırım
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Doç. Dr. Dilruba İzgüden
Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Şükrü Anıl Toygar
Tarsus Üniversitesi
Doç. Dr. Nurperihan Tosun
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Moderatör
KTÜ
1955
USSAM
SAKARYA

10. ULUSLARARASI
SAĞLIK BİLİMLERİ VE YÖNETİMİ KONGRESİ
İnsana Değer, Geleceğe Güvence: Sürdürülebilir Sağlık
Uluslararası Stratejik Sağlık Araştırmaları Merkezi (USSAM)
2024 HASTA DOSTU HASTANE ÖDÜLLERİ
TAKDİM TÖRENİ
MEDICALPOINT
ORDU İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
ÜNYE DEVLET HASTANESİ
21-24 Mayıs 2025
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

10. ULUSLARARASI
SAĞLIK BİLİMLERİ VE YÖNETİMİ KONGRESİ
İnsana Değer Geleceğe Güvence: Sürdürülebilir Sağlık
DOÇ. DR. ELİF KAYA TEZ ÖDÜLÜ
Yüksek Lisans ve Doktora Kategorilerinde Tez Ödülü
Yarışmamızın Koordinatörü Doç. Dr. Elif Kaya hocamızı
kaybetmemizden dolayı Tez Ödüllerini hocamızın adına
veriyoruz. Hocamızı rahmetle anıyoruz.
ÖDÜL
* 1. Ödül: 5.000 TL ve Plaket
* 2. Ödül: 3.000 TL ve Plaket
* 3. Ödül: 2.000 TL ve Plaket
(Tez danışmanlarına plaket verilecektir)
Başvuru Şartları ve Detaylı Bilgi İçin;
http://ihmc2025.ussam.org/tr/
Koordinatörler
Prof. Dr. Ramazan Erdem - Dr. Zuhal Türkmen
21-24 Mayıs 2025
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

YÜZYÜZE (FİZİKİ) PROGRAM / FACE TO FACE PROGRAM

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**11,00 – 12,30**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU/ CONFERENCE HALL **AÇILIŞ PANELİ-I / OPENING PANEL-I** **Sağlık Hizmetlerinde Sürdürülebilirlik** **Sustainability in Healthcare**	
	Assoc. Prof. Nurperihan TOSUN Cumhuriyet University/ Moderatör
	Prof. Dr. Yusuf İleri YALÇIN Necmettin Erbakan University
	Prof. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM Sağlık Bilimler University
	Assoc. Prof. Dilruba İZGÜDEN Süleyman Demirel University
	Assoc. Prof. Şükrü Anıl TOYGAR Tarsus University

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**14.00 – 16.00**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL **AÇILIŞ TÖRENİ/ OPENING CEREMONY**	
	Saygı Duruşu ve İstiklal Marşı **Müzik Resitali:** Piyanist; **Yağmur ŞİMŞEK**/ Keman; **Yağız Alp ŞİMŞEK**
	Assoc. Prof. Nurperihan TOSUN Cumhuriyet Üniversitesi/ Kongre Eş-Başkanı

	Prof. Dr. Sedat BOSTAN Karadeniz Teknik Üniversitesi/ Kongre Eş-Başkanı
	Prof. Dr. Akın LEVENT Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektörü
	Prof. Dr. Kurtuluş KARAMUSTAFA Kayseri Üniversitesi Rektörü
	Prof. Dr. Hamdullah ÇUVALÇI Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörü
	Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL Cumhuriyet Üniversitesi Rektörü
	HASTA DOSTU HASTANE ÖDÜLLERİ PATIENT-FRIENDLY HOSPITAL AWARDS
	AÇILIŞ KONFERANSI / OPENING CONFERENCE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE KÜRÜSEL BAKIŞ / A GLOBAL PERSPECTIVE ON SUSTAINABILITY
	Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU Atılım Üniversitesi/ Moderatör
	Prof. Dr. Christper E. Johnson (PhD) Goorgia State University/ USA
	Prof. Dr. Ramazan ERDEM Süleyman Demirel University

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**16.30 – 18.00**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL **PANEL-II** **Transforming Healthcare For Sustainnable Future: Insights From The USA**	
	Moderator: Asist. Prof. Serdar AYDIN, PhD Georgia State University

	Cedric L TRUSS, DHA, MS, CPHIMS Georgia State University
	Yasmine SALKAR, JD, MSHA Georgia State University
	Heather D. MARTIN, PhD, MSBA Georgia State University

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**16.30 – 18.00**
SALON: ERGÜN GÖZE SALONU **DOÇ. Dr. ELİF KAYA LİSANSÜSTÜ TEZ YARIŞMASI/ ASSOC. PROF. ELİF KAYA GRADUATE THESIS COMPETITION**	
	Moderatör: Prof. Dr. Ramazan ERDEM Süleyman Demirel University
	LİSANSÜSTÜ TEZ YARIŞMASI SUNUMLARI
	GRADUATE THESIS COMPETITION PRESENTATIONS

23 MAY 2025/ FRIDAY

23.05.2025 Cuma/ Friday	**09.30 – 10.30**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL **Konferans / CONFERENCE** **SAVAŞIN FİLİSTİN SAĞLIK SİSTEMİ ÜZERİNDEKİ YIKICI ETKİSİ** **THE DESTRUCTIVE EFFECT OF THE GENOCIDE ON THE PALESTINE HEALTH SYSTEM**	
	Moderatör: Prof. Dr. Taşkın KILIÇ Ordu University
	Prof. Dr. Motasem HAMDAN Al Quds University
	Prof. Dr. Sedat BOSTAN Karadeniz Teknik Üniversitesi

23.05.2025 Cuma/ Friday	**09.30 – 12.00**
SALON: SERGİ SALONU-1 / EXHIBITION HALL-1 **SAĞLIK YÖNETİMİ LİSANSÜSTÜ TEZ KOLOKYUMU /** **HEALTH MANAGEMENT POSTGRADUATE THESIS COLLOQUIUM**	
	Moderatör: Prof. Dr. Musa ÖZATA Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı

	Katılımcılar
	Doktora ve Yüksek Lisans Öğrencileri

23.05.2025 Cuma/ Friday	**11.00 – 12.30**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL **PANEL III** **SAĞLIK HİZMETLERİNİN EKONOMİK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ** **ECONOMIC SUSTAINABILITY OF HEALTH SERVICES**	
	Moderatör: Prof. Dr. Enis Baha BİÇER Cumhuriyet University
	Prof. Dr. Nurullah KURUTKAN Düzce University
	Assoc. Prof. Ahmet KAR Kırıkkale University
	Assoc. Prof. Mustafa AMARAT Ordu University

23.05.2025 Cuma/ Friday	**14.00 – 15.00**

SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL **INTERACTIVE SESSION** **HASTA HAKLARI BAĞLAMINDA SAĞLIKTA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK** **SUSTAINABILITY IN HEALTH IN THE CONTEXT OF PATIENT RIGHTS**	
	Prof. Dr. Murat TOPBAŞ Karadeniz Technical Üniversitesi/Moderatör
	Prof. Dr. Tevfik ÖZLÜ Medicalpark Hospital/Panelist
	Prof. Dr. Şahin KAVUNCUBAŞI Başkent University /Panelist

23.05.2025 Cuma/ Friday	**16.00 – 17.30**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL **KAPANIŞ TÖRENİ/CLOSING CEREMONY**	
	YRD. DOÇ. DR. ÇETİN AKAR BEST PAPER ÖDÜLLERİNİN VERİLMESİ / BEST PAPER AWARDS
	LİSANSÜSTÜ TEZ ÖDÜLLERİ/ GRADUATE THESIS AWARDS
	KONGRE SONUÇ BİLDİRGESİNİN OKUNMASI / CONFERENCE RESULT DECLARATION
	TEŞEKKÜRLER VE TEMENNİLER / THANKS AND WISHES

FİZİKİ BİLDİRİ OTURUMLARI / PAPER SESSIONS

22 MAY 2025/ THURSDAY

Her oturumdaki iki moderatör, oturumu birlikte yönetecekler ve birbirinden bağımsız ola YRD. DOÇ. DR. ÇETİN AKAR EN İYİ BİLDİRİ (BEST PAPER) ÖDÜLLERi için bi sunumlarını değerlendireceklerdir.

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**09.30 – 10.30**
HALL: ERGÜN GÖZE SALONU **SESSION: 1** **HEALTH MANAGEMENT** **Moderator: Prof. Dr. İlhan Çetin/ Assoc. Prof. İsmail ŞİMŞİR** **Sivas Cumhuriyet University/ Sakarya Applied Sciences University**	
Kerem TOKER, Zeynep GÖRMEZOĞLU, Erdal TEKARSLAN	Enhancing Health Through Gamification: Present Examples and Upcoming Trends
Neslihan BÜYÜKYILDIZ, Şevin ABBASOĞLU	Yeşil Hastane ve Sürdürebilirlik
Tuğba Gül BAYNAL DOĞAN	Examining The Concept of Green Social Prescribing with Bibliometric Analysis Method
Mehmet Akif ERİŞEN, Safa Yıldırım	Evaluation of Complaints About Family Medicine from the Patients' Perspective
Hilal Arpacıoğlu, Mesut ARDIÇ	The Relationship Between Boreout and Job Satisfaction: A Study on Healthcare Workers

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**09.30 – 10.30**

HALL: VEHBİ CEM AŞKUN SALONU **SESSION: 2** **HEALTH MANAGEMENT** **Moderator: Associate Professor Dr. Ali YILMAZ/ Assist. Prof. Hilal Akman DÖMBEKCİ** **Kırıkkale University/ Erzincan Bin Ali University**	
Burçin Nur ÖZDEMİR, Gayenur AKSEL, Mert ATERİ, Fatma YÜKSELİR ALASIRT	Comparison Of Examination Waiting And Observation Times And Satisfaction Rates Of Patients Applying To The Emergency Department By Years (2021-2022-2023-2024)
Nuriye SARIAKÇALI, Enis Baha BİÇER	Kaızen Costıng And Applıcabılıty In Health Care
Büşra AYDOĞAN, Mehmet Beşir DEMİRBAŞ, Birkan TAPAN	Evaluation of the "Health and Quality of Life" Goal with AHP within the Scope of Global Goals for Sustainable Development
Aynur TORAMAN, Levent SONGUR, Özlem ECEMİŞ	Environmental Responsibility in Healthcare: An Assessment of Ecological
Şerife GÜZEL, Sengül SAĞLAM	The Effect of Health Professionals' Intercultural Competence on Their Attitudes Towards Immigrants

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**09.30 – 10.30**
HALL: SERGİ SALONU-2 **SESSION: 3** **ORGANIZATIONAL BEHAVIOR IN HEALTHCARE INSTITUTIONS** **Moderator: Prof. Dr. Mustafa Gülmez/ Assoc. Prof. İsa GÜL** **Sivas Cumhuriyet University/ Afyonkarahisar Health Sciences University**	
Nadide Sevil TÜLÜCE, Seda Halide ÇAĞŞIRLIOĞLU	The Cost Dimension of the Climate Crisis: The Impact of Environmental Risk Factors on Health Expenditures in OECD Countries
Kübra ASLAN	Management, Operation and Administrative Problems in Physical Therapy and Rehabilitation Services in Hospitals
Ferhat Onur AĞAOĞLU, Sinan TARSUSLU Lokman Onur EKİNCİ	The Mediating Role of the Perception of Supporting Digital Transformation in the Relationship Between Students' Perceptions of Academic Support and Artificial Intelligence Usage Status

Mustafa KÖSE, Nadide Sevil TÜLÜCE	Health in the Shadow of Social Determinants: The Impact of Social Factors and Health Indicators on Life Expectancy in Selected OECD Countries

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**11.00 – 12.30**
HALL: ERGÜN GÖZE SALONU/ENGLISH PRESENTATION HALL (İNGİLİZCE VEYA TÜRKÇE) **SESSION: 4** **HEALTH MANAGEMENT** **Moderator: Assistant Professor Erhan DAĞ/ Assoc. Prof. Kerem TOKER** **Kutahya University of Health Sciences/Bezmi Alem University**	
Shaesta Shama SHAPHI,	The Future Of Technological Innovation and Clean Technologies In Health Management: A Step Towards Sustainable Health Services
Rukiye PİŞKİN, Ersin IRK	Perceived Job Demands Among Healthcare Workers: The Influence of Demographic and Occupational Factors
Nurperihan TOSUN, Funda EVCİLİ, Mesut KARAMAN	The Mediating Role of Nurses' Quality of Life in the Effect of Healthy and Sustainable Lifestyle on Psychological Well-Being: A Study on Nurses
Selda ARI, Betül SÖNMEZ	Sustainable Health Policies: A Comparison Between Türkiye And Norway
Sedat BOSTAN, Merve YAMAN YÜCE	Disaster logistics management specifically for Çanakkale Ayvacık (2017) and Kahramanmaraş earthquakes (2023)
Derya Fatma BİÇER, Hale ERSAN ADA	A Review on the Problem of Presenteeism and Its Consequences Among Healthcare Professional
Nurperihan TOSUN, Mesut KARAMAN	How Does Silent Resignation Affect Individual Performance in Physicians? Mediating Role of Quality of Working Life and Regulatory Role of Psychological Resilience

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	11.00 – 12.30
HALL: VEHBİ CEM AŞKUN SALONU **SESSION: 5 HEALTH POLICY AND ECONOMY** **Moderator: Assistant Professor Aslı KAYA/ Assoc. Prof. Ahmet TERZİ** **Istanbul Gelisim University/ Kayseri University**	
Zekiye ERSOY	Evaluation of Financial Performance of Private Hospitals Using Ratio Analysis Method
Gülbehan GÜRBÜZ, Samiye EFE, Ahmet KAR	Evaluation of the Effect of 21st Century Skills of University Students on Future Anxiety
Mehmet ŞENER	Türkiye'de Genel Sağlık Sigortası Kapsamında SGK Sağlık Harcamalarının Analizi: Finansman Yapısı ve Ekonomik Göstergelerle İlişkisi
Furkan ALP, Mehmet Beşir DEMİRBAŞ, Betül AKALIN, Arzu İRBAN	Health Tourism for the Elderly: A Systematic Review

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	11.00 – 12.30
HALL: SERGİ SALONU-2 **SESSION: 6** **NURSING SERVICES AND HEALTH MANAGEMENT** **Moderator: Prof. Dr. Hatice Tel AYDIN/ Assoc. Prof. Şerife GÜZEL** **Sivas Cumhuriyet University/Selçuk University**	
Hilal AKMAN DÖMBEKCİ, Birgül Sena IŞIK	Investigation of the Effect of Healthy Lifestyle on Life Satisfaction
Dilek CİHAN, Ahmet TERZİ	Analysis of Theses and Articles on Medical Accounting Studies in Healthcare Institutions (2017-2024)
Nuriye SARIAKÇALI, Nurperihan TOSUN, Enis Baha BİÇER	The Role of Decision Fatigue on Burnout: Strategic Recommendations for the Nursing Profession

Muhammed İkbal DESTEBAŞI	Optimizing Resource Allocation in Rehabilitation Hospitals: A Simulation and DEA Approach
Sermed DOĞAN, Ethem HIZALER	The Mediating Role of Perceived Organizational Support in the Relationship between Emotional Labor and Job Performance: A Study on Nurses
Gamze KUTLU, Gamze BAŞOL, Hatice ERSOY, Eren AVCI, Meryem VURAK	Covid-19 Ölümlerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi ve İyi Uygulama Örnekleri

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**16.30 – 18.00**
HALL: VEHBİ CEM AŞKUN SALONU - HEALTH INSTITUTIONS MANAGEMENT **SESSION: 7** **Moderator: Dr. Çiğdem Olgun ŞİMŞEK/Assoc. Murat BAŞ** **Deputy Director of Public Hospital Services, Sivas/ Selçuk University**	
Durmuş GÖKKAYA, Mesut KARAMAN, Şeyma ŞAHİN	The Mediating Role of Quality of Work Life in the Effect of Healthy and Sustainable Lifestyle on Job Performance: A Research in Healthcare Professionals
Kübra KARABULUT MERAL, Emel FİLİZ	Health Seeking Behaviour in Individuals Receiving Home Health Care Services
Hatice Nur GÖKOĞUZ, Nadide Sevil TÜLÜCE	The Effectiveness of Immigrant Health Centers: An Evaluation from the Perspectives of Health Professionals and Immigrants
Şerife ZOBU, Nadide Sevil TÜLÜCE	Women's Health And Gender Inequality:The Silent Determinant Of Health, Barries And Solutions
Cahit KORKU	Digital Twins in Healthcare: Opportunities and Challenges
Eda Nur BOZKURT, Rumeysa KAHVECİ Meryem TURGUT	A Research on E-Health Literacy and Health Service Use among Health Sciences Faculty Students
Mesut TELEŞ	The Economic Burden of Obesity: Assessment of Current Situation and Future Impact

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	16.30 – 18.00
HALL: SERGİ SALONU-2 **HEALTH INSTITUTIONS MANAGEMENT** **SESSION: 8** **Modeartor: Associate Professor Turgut ŞAHİNÖZ/Assist. Prof. Rukiye ASLAN** **Ordu University/Cumhuriyet University**	
Yunus Emre OZTURK, Emre BILGISEVEN	Perceived Institutional Support and Radiation Protectio Awareness in Nurses: The Impact of Socio-Demographi Variables
Ferdanur TİRYAKİ, Fatma Özlem YILMAZ	Financial Planning of Economic Recovery Processes afte Disasters with Artificial Intelligence
Muhammed Enes ÇALIŞKAN, Beyza Nur ÜSTÜNBAŞ, Şeyma KAHVECİ, Emine GÖKMEN, Yunus Emre ÖZTÜRK	The Effect of Psychological Privilege Levels of Individuals wit Chronic Diseases on Physician Evaluations
Yunus Emre ÖZTÜRK, Birgül Sena IŞIK, Muhammed Enes ÇALIŞKAN, Emine GÖKMEN	The Relationship Between Climate Anxiety and Medical Wast Management Attitudes and Behaviors Among Healthcar Workers
Ceylan Nur AKYÜZ, Zeynep ARSLAN, Emine GÖKMEN, Yunus Emre ÖZTÜRK	The Relationship Between Sustainable Development Awarenes Levels and Environmental Organisational Citizenship Behaviou of Healthcare Workers
Emine GÖKMEN, Muhammed Enes ÇALIŞKAN, Beyzanur ÜSTÜNBAŞ, Şeyma KAHVECİ, Yunus Emre ÖZTÜRK	The Effect of Individuals' Conspiracy Theories About Epidemi Diseases on Their Distrust of Health Systems
Dilruba İZGÜDEN, Havva CEYLAN	Sectoral Overview of Medical Tourism: The Case of Turkey

22.05.2025 Perşembe/ Thursday
Poster sunumları, poster sahipleri tarafından aşağıda yazılı kurallara uygun olarak hazırlanmış olarak kongre fuaye alanında belirlenmiş alanlara asılacak ve iki gün boyunca asılı kalacaktır. **POSTER PAPER***

Hilal AKMAN DÖMBEKCİ, Dilber ÇİFTÇİ	Investigation of Health Literacy Levels of Individuals with Children in th Age Group of 0-6 and Parental Attitudes Towards Rational Drug Use

***Poster bildiriler 70*100 cm boyutlarında, dik ve 44 punto olarak hazırlanmalıdır. En az bir kongre gününde belirlenen panoya asılmalıdır.**

***Posters should be prepared in 70*100 cm dimensions, vertically and in 44 point font. It must be hung on the designated board on at least one congress day.**

23 MAY 2025/FRIDAY

23.05.2025 Cuma/ Friday	**09.30 – 10.30**
HALL: ERGÜN GÖZE KONFERANS SALONU **SESSION: 9** **PATIENT RIGHTS, QUALİTY OF LIFE AND SAFETY SERVICES MANAGEMENT** **Moderator: Associate Professor Dr. Funda EVCİLİ/Assist. Prof. Hacer CANATAN** **Sivas Cumhuriyet University/ Demiroğlu Science University**	
Yaşar DEMİR, Erhan DAĞ, Pınar KARAKUŞ, Zeynep AYDIN KILINÇ, Nurperihan TOSUN	The Relationship between Green Organizational Behavior and Green Hospital Awareness: A Cross-Sectional Study on Healthcare Workers
Sedat BOSTAN, Zehra TORUN, Fatmanur AYYILDIZ	Evaluation of Patient Experiences in City Hospitals with Emotional State Analysis: The Case of Istanbul Camsakura and Ankara Bilkent City Hospitals
Hasan DEMİRCİ, Yusuf BAYRAKTAR	The Mediating Role of E-Health Literacy in the Effect of Healthy Life Awareness on Promotive and Protective Health Behaviors among Health Sciences Faculty Students
Emre KARASU	Job Satisfaction from a Sustainable Health Perspective: The Impact of Health Professionals' Perception of Safety Against Violence
Neval ŞAHİNÖZ YARIMBAŞ, Saime ŞAHİNÖZ	The Importance of Gastronomy in Terms of Healthy Living

23.05.2025 Cuma/ Friday	09.30 – 10.30
HALL: VEHBİ CEM AŞKUN SALONU **SESSION: 10 HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Associate Professor Betül AKALIN/ Assoc. Prof. AynurTORAMAN** **Health Sciences University/Süleyman Demirel University**	
Sedat BOSTAN, Gözde KARANCI, Arife DURMAZ, Yeşim İPŞİR, Nuran ŞAHİN	Hastalar Neden Hekime Sık Gidiyorlar: Bir Saha Araştırması
Ertan ENGİNYURT	The Role of Artificial Intelligence in Elderly Care
Tunahan ÇEVİK, Emel FİLİZ	Examining The Fear Levels of Young and Middle-Aged İndividuals in Old Age
Elif ATLI, Mustafa AMARAT	Investigation of the Relationship Between “Burnout” and “Cyberloafing” in Healthcare Workers
Sedat BOSTAN, Nuran ŞAHİN, Yeşim İPŞİR, Gözde KARANCI, Arife DURMAZ	Hastaneye Randevu Alıp Gitmeme ve Randevuyu İptal Etmeme Nedenleri Üzerine Bir Saha Araştırması

23.05.2025 Cuma/ Friday	09.30 – 10.30
HALL: SERGİ SALONU-1 **SESSION: 11 HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Associate Professor Erdoğan Özdemir/ Assist. Prof. Burak SAYAR** **Sivas Cumhuriyet University/Bitlis Eren University**	
Ülkügül Berra AYDIN	The Mediating Role of Job Satisfaction in the Effect of Humble Leadership on Job Commitment

Gizem ASLAN, Burcunur AKTEPE	The Moderating Role of Healthcare Employees' Perception of Ethical Leadership on Organizational Citizenship and Ethical Voice Behaviors
Daimi KOÇAK, Gülay AYDIN	He mediating role of intrinsic motivation in the relationship between supervisor support and job crafting behavior: A study in the health sector
Rabiye DEMİR, Murat BAŞ	The Medıatıng Role Of Dıgıtal Lıteracy In The Effect Of Perceptıon Of Academıc Support On Creatıve Thınkıng Tendency Of Health Admınıstrator Candıdates
Nurperihan TOSUN, Mesut KARAMAN, Yaşar DEMİR	Excessive Workload, Quiet Quitting and Emotional Burnout in Healthcare Professionals: A Mediation Model Proposal
Altuğ ÇAĞATAY, Nurbanu ÇAĞATAY	Blockchain in Healthcare: A New Era of Security and Transparency

23.05.2025 Cuma/ Friday	**11,00 – 12.30**
HALL: SERGİ SALONU-2 **SESSION: 12** **HEALTHCARE MANAGEMENT AND DIGITAL HEALTH** **Moderator: Assistant Professor Emine Kübra DİNDAR/Assist. Prof. Tuğba Gül BAYNAL DOĞAN** **Siirt University/ Kayseri University**	
Aslı KAYA, Ömer Faruk ŞARKBAY, Murat BAŞAL	Innovative Approaches in Health Tourism Management and the Impact of Marketing Innovation on Increasing Patient Satisfaction in Global Competition
İsa GÜL, Beyzanur ÜSTÜNBAŞ	Perceptions of Violence in Health: Examining the Views of Healthcare Management Students
Rumeysa ÇELEN	Research Trends in Health Management Academia in Turkey: A Bibliometric and Comparative Analysis
Serhat FIRAT	Dynamics of Geriatric Depression: The Impact of Social Support, Technology Use and Future Anxiety in Turkey

Nurşen AYDIN, Figen ÖZŞAHİN	Turkish Healthcare Managers Ethical Principles
Handan ERTAŞ, Ayşenur TETİK	Investigating the Relationship Between University Students' Digital Addiction Levels and Virtual World Risk Perceptions

23.05.2025 Cuma/ Friday	**11.00 – 12.30**
HALL: ERGÜN GÖZE KONFERANS SALONU **SESSION: 13** **HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Assistant Professor Abdullah Mısırlıoğlu/Asist. Prof. Ferhat Onur AĞAOĞLU** **Sivas Cumhuriyet University/ Erzincan Bin Ali University**	
Hacer CANATAN	The Importance of Healthcare Personnel Preserving Forensic Evidence for Identification in Disasters
Nuray ERKURT GÖKSEL, Selami ÖZCAN	Perception of Sustainability in Healthcare Workers: Yalova Example
Hümeyra SADAKLIOĞLU, Senanur KILIÇ	Evde Sağlık Bakım Hizmeti Alan Hastaların Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi: Erzincan İli Örneği
Mehmet Veysi KAYA, Burak SAYAR, Mustafa ORHAN	Systematic Review of the Impact of Performance Management Practices on Healthcare Sustainability
Mohsen KHOSRAVI, Burak SAYAR, Emine Kübra DİNDAR	Mental Health Chatbots And Theır Features: A Systematıc Revıew Of Revıews And A Thematıc Analysıs
Turgut ŞAHİNÖZ, Saime ŞAHİNÖZ	Quality of Life and Community Welfare in The Field of Health
Turgut ŞAHİNÖZ, Saime ŞAHİNÖZ	Mental Health

23.05.2025 Cuma/ Friday	14.00 – 15.30
HALL: VEHBİ CEM AŞKUN SALONU **SESSION: 14** **HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Associate Professor Mukaddes ÖRS/ Prof. Dr. Musa ÖZATA** **Antalya University/ Kırşehir Ahi Evran University**	
Yılmaz ARIK, Nurperihan TOSUN	An Evaluation on Wellness Centers within the Scope of Wellness Tourism
Merve KOKU, Yılmaz ARIK	The Relationship between the Propensity to Ethical Values and Attitudes towards Patient Privacy of Students Receiving Practical Education in the Hospital
Nuriye SARIAKÇALI, Enis Baha BİÇER	Contınuous Improvement Approach In Health Servıces: Kaızen Costıng Model
Mücahid İkbal ARSLAN, Caner ÖNİZ	An Ethical and Unethical Analysis of Advertising Practices in the Healthcare Sector
Ali BAKIRCI, Musa ÖZATA	The Medıatıng Role Of Organızatıonal Innovatıon In The Relatıonshıp Between Employee Well-Beıng, Self-Efficacy, And Indıvıdual Creatıvıty: The Case Of Hospıtal Employees
Neval ŞAHİNÖZ YARIMBAŞ, Saime ŞAHİNÖZ	The Importance of Gastronomy in Terms of Patient Satisfaction in Hospitalized Patients
Özcan ATİKLİK, Turgut ŞAHİNÖZ	Analysis of Ordu Province Pre-Hospital Emergency Health Services Records From a Health Management Perspective

23.05.2025 Cuma/ Friday	14.00 – 15.30
HALL: SERGİ SALONU-2 **SESSION: 15** **TELEMEDICINE** **Moderator: Assistant Professor Pelin Çelik/Assoc. Prof. Altuğ ÇAĞATAY** **Sivas Cumhuriyet University/Tokat Gaziosmanpaşa University**	

Pelinsu Buket GÜLER, Hasan Fehmi DEMİRCİ, Gizem Zevde AYDIN	The Impact of Medical Artificial Intelligence Readiness Status on Artificial Intelligence Anxiety Among Health Professionals
Eser ÇOLAK	The Impact of Health Informatics and e-Health Services on Sustainability in Healthcare
Bilal GÜNAY	Artificial Intelligence Strategy in Healthcare Delivery
Ayşenur ÖZKAN, Ebrar ILIMAN YALTAGİL	Examination of Individuals' Attitudes Towards Digital Health in Terms of Various Variables
Necla YILMAZ, Elif ÖZER	The Extraordinary Representation of Female Surgeons in Turkish Media: A Qualitative Content Analysis
Fatma ATEŞ	Bibliometric Analysis of Digital Transformation and Sustainability in Healthcare
Ebru BENGİ, Hacer KARAMAN, Nazlı Can ÇAYİRÇİ	The Role of Smart Health and Telemedicine Applications in Ensuring Quality in Health Services

23.05.2025 Cuma/ Friday	**14.00 – 15.30**
HALL: ERGÜN GÖZE KONFERANS SALONU **SESSION: 16** **HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Prof. Dr. Saime ŞAHİNÖZ/Assoc. Prof. Nurşen AYDIN** **Ordu University/ Erzurum Technical University**	
Hazal CAN	The Relationship Between Patient Building Syndrome and Burnout Levels in Healthcare Workers
Nurperihan TOSUN, Mesut KARAMAN, Esra Betül ÇEVİK	The Effect of Career Optimism on Individual Innovative Behavior in Nurses
Binnur KAMBUR, Mustafa AMARAT	Investigation of the Relationship Between "Fear of Violence" and "Burnout" in Healthcare Workers
Özge BIÇAKCI, Turgut ŞAHİNÖZ	Examining The Relationship Between Employee-Friendly Organization And Hospital Perception And Turnover İntention

Mehtap ÇAKMAK BARSBAY, Zakariya Ibrahim Awad Shaklawon	Quantitative Evaluation of Tobacco Control Policies in the MENA Region
Ertan ENGİNYURT	Health Workers' Reasons for Commıttıng Cybercrıme And the Effect of Artificial Intelligence
Nurperihan TOSUN, Mesut KARAMAN, Alp Caner AKAY	When Organizational Silence Turns into Silent Resignation in Physicians and Nurses: The Mediating Role of Psychological Capital in the Effect of Silent Resignation on Task and Contextual Performance

Her oturumdaki iki moderatör, oturumu birlikte yönetecekler ve birbirinden bağımsız olarak YRD. DOÇ. DR. ÇETİN AKAR EN İYİ BİLDİRİ (BEST PAPER) ÖDÜLLERİ için billdiri sunumlarını değerlendireceklerdir.

DİJİTAL PROGRAM / DIGITAL PROGRAM

22 MAY 2025/ THURSDAY

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**11,00 – 12,30**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU/ CONFERENCE HALL **AÇILIŞ PANELİ-I / OPENING PANEL-I** **Sağlık Hizmetlerinde Sürdürülebilirlik** **Sustainability in Healthcare**	
	Assoc. Prof. Nurperihan TOSUN Cumhuriyet University/ Moderatör
	Prof. Dr. Yusuf İleri YALÇIN Necmettin Erbakan University
	Prof. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM Sağlık Bilimler University
	Assoc. Prof. Dilruba İZGÜDEN Süleyman Demirel University
	Assoc. Prof. Şükrü Anıl TOYGAR Tarsus University

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**14.00 – 16.00**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL **AÇILIŞ TÖRENİ/ OPENING CEREMONY**	
	Saygı Duruşu ve İstiklal Marşı **Müzik Resitali**: Piyanist; **Yağmur ŞİMŞEK** / Keman; **Yağız Alp ŞİMŞEK**
	Assoc. Prof. Nurperihan TOSUN Cumhuriyet Üniversitesi/ Kongre Eş-Başkanı
	Prof. Dr. Sedat BOSTAN Karadeniz Teknik Üniversitesi/ Kongre Eş-Başkanı
	Prof. Dr. Akın LEVENT Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektörü
	Prof. Dr. Kurtuluş KARAMUSTAFA Kayseri Üniversitesi Rektörü
	Prof. Dr. Hamdullah ÇUVALÇI Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörü
	Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL Cumhuriyet Üniversitesi Rektörü
	HASTA DOSTU HASTANE ÖDÜLLERİ PATIENT-FRIENDLY HOSPITAL AWARDS
	AÇILIŞ KONFERANSI / OPENING CONFERENCE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE KÜRÜSEL BAKIŞ / A GLOBAL PERSPECTIVE ON SUSTAINABILITY

	Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU Atılım Üniversitesi/ Moderatör
	Prof. Dr. Christper E. JOHNSON (PhD) Goorgia State University/ USA
	Prof. Dr. Ramazan ERDEM Süleyman Demirel University

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	**16.30 – 18.00**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / ENGLISH PRESENTATION HAL **PANEL-II** **Transforming Healthcare For Sustainnable Future: Insights From The USA**	
	Moderator: Asist. Prof. Serdar AYDIN, PhD Georgia State University
	Cedric L TRUSS, DHA, MS, CPHIMS Georgia State University
	Yasmine SALKAR, JD, MSHA Georgia State University
	Heather D. MARTIN, PhD, MSBA Georgia State University

22.05.2025 Perşembe/ Thursday	16.30 – 18.00
SALON: ERGÜN GÖZE SALONU / CONFERENCE HALL	
DOÇ. Dr. ELİF KAYA LİSANSÜSTÜ TEZ YARIŞMASI/ ASSOC. PROF. ELİF KAYA GRADUATE THESIS COMPETITION	
	Moderatör: Prof. Dr. Ramazan ERDEM Süleyman Demirel University
	LİSANSÜSTÜ TEZ YARIŞMASI SUNUMLARI
	GRADUATE THESIS COMPETITION PRESENTATIONS

23 MAY 2025/ FRIDAY

23.05.2025 Cuma/ Friday	09.30 – 10.30
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL	
Konferans / CONFERECE **SAVAŞIN FİLİSTİN SAĞLIK SİSTEMİ ÜZERİNDEKİ YIKICI ETKİSİ** **THE DESTRUCTIVE EFFECT OF THE GENOCIDE ON THE PALESTINE HEALTH SYSTEM**	
	Moderatör: Prof. Dr. Taşkın KILIÇ Ordu University
	Prof. Dr. Motasem HAMDAN

	Al Quds University
	Prof. Dr. Sedat BOSTAN Karadeniz Teknik Üniversitesi

23.05.2025 Cuma/ Friday	**09.30 – 12.00**
SALON: SERGİ SALONU-1 / EXHIBITION HALL-1 **SAĞLIK YÖNETİMİ LİSANSÜSTÜ TEZ KOLOKYUMU /** **HEALTH MANAGEMENT POSTGRADUATE THESIS COLLOQUIUM**	
	Moderatör: Prof. Dr. Musa ÖZATA Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı
	Katılımcılar
	Doktora ve Yüksek Lisans Öğrencileri

23.05.2025 Cuma/ Friday	**11.00 – 12.30**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL **PANEL III** **SAĞLIK HİZMETLERİNİN EKONOMİK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ** **ECONOMIC SUSTAINABILITY OF HEALTH SERVICES**	
	Moderatör: Prof. Dr. Enis Baha BİÇER Cumhuriyet University

	Prof. Dr. Nurullah KURUTKAN Düzce University
	Assoc. Prof. Ahmet KAR Kırıkkale University
	Assoc. Prof. Mustafa AMARAT Ordu University

23.05.2025 Cuma/ Friday	**14.00 – 15.00**
SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL **INTERACTIVE SESSION** **HASTA HAKLARI BAĞLAMINDA SAĞLIKTA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK** **SUSTAINABILITY IN HEALTH IN THE CONTEXT OF PATIENT RIGHTS**	
	Prof. Dr. Murat TOPBAŞ Karadeniz Technical Üniversitesi/Moderatör
	Prof. Dr. Tevfik ÖZLÜ Medicalpark Hospital/Panelist
	Prof. Dr. Şahin KAVUNCUBAŞI Başkent University /Panelist

23.05.2025 Cuma/ Friday	**16.00 – 17.30**

SALON: KADI BURHANETTİN KONFERANS SALONU / CONFERENCE HALL KAPANIŞ TÖRENİ/CLOSING CEREMONY	
	YRD. DOÇ. DR. ÇETİN AKAR BEST PAPER ÖDÜLLERİNİN VERİLMESİ / BEST PAPER AWARDS
	LİSANSÜSTÜ TEZ ÖDÜLLERİ/ GRADUATE THESIS AWARDS
	KONGRE SONUÇ BİLDİRGESİNİN OKUNMASI / CONFERENCE RESULT DECLARATION
	TEŞEKKÜRLER VE TEMENNİLER / THANKS AND WISHES

DİJİTAL BİLDİRİ OTURUMLARI / PAPER SESSIONS

Her oturumdaki iki moderatör, oturumu birlikte yönetecekler ve birbirinden bağımsız olarak YRD. DOÇ. DR. ÇETİN AKAR EN İYİ BİLDİRİ (BEST PAPER) Ödülleri için bildiri sunumlarını değerlendireceklerdir.

22.05.2025 Perşembe/Thursday	**09.00 – 10.30**
ONLINE HALL: A SESSION: 1 **HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderatör: Assoc. Professor Rojan GÜMÜŞ/Asist. Prof. Sevil ASLAN** **Dicle University/ Kafkas University**	
Yunus Emre ÖZTÜRK, Merve ER	The Relationship between Patients' Rightsand Responsibilities Knowledge Level and Perceived Service Quality
Rabia AKDOĞAN	Identifying Misconceptions About Accounting Education and Attitudes Toward Accounting Courses Among Students Receiving Accounting Education: A Study on Undergraduate Health Management Students
Seval SELVİ SARIGÜL, Birol YETİM	Identification of Priority Issues for Family Health Centers within the Scope of Future Health Trends: The Case of Erzincan Province

Özge TAŞCI, Arzu GÖZALAN, Yunus Emre ÖZTÜRK	Investigation of Health Management in the Municipalities in Terms of Organizational Structure
Yunus Emre ÖZTÜRK, Eda ÖZGER	Evaluating the Relationship Between Health Literacy and Health Perception in Individuals
Hasan Giray ANKARA, Yasemin Necmiye TUTAR, Hakan DEĞERLİ, Muzaffer AKDOĞAN	Does development imply transparency? A Benford's Law analysis of Covid-19 reports from the EU's top-five developed countries
Zekai ÖZTÜRK, Mehmet ÇİNİBULAK	A Research on The Level of Strategic Awareness About Strategic Planning in Health Institutions: The Case of Ankara Province

22.05.2025 Perşembe/Thursday	**09.00 – 10.30**
ONLINE HALL: B SESSION: 2 **HEALTH ECONOMICS, POLICY AND TECHNOLOGY** **Moderator: : Assistant Professor Nurcan COŞKUN US/Asist. Prof. İlkay Sevinç TURAÇ** **Ondokuz Mayıs University/ Kilis 7 Aralık University**	
Hülya DİĞER, Kübranur ÇEBİ KARAASLAN	A Policy Proposal for Turkiye's Health Relatedness
Okan BAYIR, Rıdvan KARABULUT	Türkiyede Yapay Zekâ Uygulamalarına İyi Örnekler: Da Vinci Robotu
Aziz KÜÇÜK	Financial Sustainability of Health Services for Migrants
Zühal KINIŞ, Fatih DENİZLİ, Derviş BOZTOSUN	The Contribution of Digital Health Technologies to Sustainable Health Systems: A Case Study Focused on Turkey
Fatih DENİZLİ, Zühal KINIŞ	The Impact of Digitalization in Healthcare on the Human Resources Training Function
Doğancan ÇAVMAK, Sait SÖYLER, Gülpembe OĞUZHAN	Protocol of a Research Project on Informal Payments for Healthcare in Türkiye

Gülsüm Şeyma KOCA	Transforming Professional Roles, Increasing Workload Dynamics, and Managerial Strategies in Telehealth: A Thematic Conceptual Approach to Managing Healthcare Workers

22.05.2025 Perşembe/Thursday	**11.00 – 12.30**
ONLINE HALL: A SESSION: 3 **EMERGENCY MEDICAL SERVICES, DENTISTRY AND DISASTER MANAGEMENT** **Moderator: Assistant Professor Merve ER/ Asist. Prof. Cahit ÇAĞLIN** **Süleyman Demirel University/ Şırnak University**	
Gözde GÜNAY TUZCU, Ali EKŞİ	Elderly Peoples' Utilization of Emergency Call Services
Tülin FİLİK, Demet ÜNALAN	Occupatıonal Health Lıteracy: A Fıeld Study ın A Dentıstry Practıce and Research Center
Mustafa KILIÇ	Healthy Life Centers in Türkiye: A Model for Sustainable Primary Health Financing
Uğur SÖZLÜ, Selim Mahmut GÜNAY	Translation and Cultural Adaptation of the Computer Proficiency Questionnaire into Turkish
Evre YILMAZ, Şengül DENİZ KORKMAZ	The Other Side of Diabetes: Challenges Perceived by Caregivers
Leyla ASİLTÜRK, Nurperihan TOSUN	Investigation of the Effects of the February 6, 2023 Kahramanmaraş Earthquake on the Psychological Resilience, Post-Earthquake Trauma and Coping Levels of Healthcare Workers and Their Spiritual Well-Being Levels: The Malatya Province Example
Refika Sultan DOĞAN, Ercan ÇULHA, Emine DOĞAN ÇULHA	Modeling Seasonal Trends in Emergency Department Admissions Using Time Series Analysis: A Case Study from a Private Hospital

22.05.2025 Perşembe/Thursday	11.00 – 12.30
ONLINE HALL: B SESSION: 4 **HEALTH TECHNOLOGY, PATIENT RIGHTS, SECURITY AND QUALITY OF LIFE** **Moderator: Dr. Tuba Saygın Avşar/Assoc. Prof. Aziz KÜÇÜK** **University College London/ Ministry of Health**	
Berkay KARGILI, Perihan EREN BANA	A Regional Evaluation of the Use of Imaging Devices in Türkiye
Turgut UZUNÇAKMAK, Serap DURUKAN KÖSE	General Surgery Unit Cost Analysis: Public Hospital Example
Gökçe OCAK, Ayten TURAN KURTARAN	Evaluation of Green Hospital and Green Finance Practices from a Sustainability Perspective
Berkay KARGILI, Perihan EREN BANA	An Analysis of Digital Patient Complaints for Chain Hospitals
Belkıs DEMİR, Rıdvan KARABULUT	The Impact of Artificial Intelligence in Health Habits and Well-Being Applications
Semih BAŞ, Hasan Giray ANKARA	The Effect of Lifestyle Factors on the Number of Chronic Diseases
Pınar Tuğba DEĞİRMENCİOĞLU, Nadide Sevil TÜLÜCE	The Transformation of Digital Sales in Health Insurance: AI-Driven E-Commerce Applications

22.05.2025 Perşembe/Thursday	16.00 – 17.30
ONLINE HALL: A SESSION: 5 **HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Assistant Professor Hakan DEĞERLİ/Asist. Prof. Rabia TATLIDİL** **Bilecik Şeyh Edebali University/ Kafkas University**	
Hülya DİĞER, Kübranur ÇEBİ KARAASLAN	Determinants of Social Security in Turkiye in the Context of Health Insurance

Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU, Mehmet Nurullah KURUTKAN	Impact of Demographic Factors and Preventive Health Services Use on Health Service Demand and General Health Status
Koray KOPUZ	An Evaluation of Medication Wastage in the Context of Sustainable Health Systems
Merve ORUÇ	The Importance of Comfort Needs in Patient Care for Patient Satisfaction
Gülizar COŞKUN	Using ABC and VED Analysis Methods in Stock Control: Public Hospital Example
Ertuğrul ÖLMEZ, Halil TÜRKTEMİZ	A Bibliometric Analysis on Robotic Applications in Healthcare
Yasin ARAS, İlknur ARSLAN ARAS	The Effect of Health Insurance Coverage on Antibacterials for Systemic Use in OECD Countries: Panel Data Analysis (2016-2023)

22.05.2025 Perşembe/Thursday	**16.00 – 17.30**
ONLINE HALL: B SESSION: 6 **ORGANIZATIONAL BEHAVIOR IN HEALTH INSTITUTIONS** **Moderator: Assistant Professor Burak SAYAR/ Asist. Prof. Şafak KIRAN** **Bitlis Eren University/ Sakarya Applied Sciences University**	
Nurcan BİLGİN	Predictor Variables of Academic Achievement of Nursing Students: The Role of Leisure Time and Recreation Management
Dilek UYSAL	The Effect of Individuals' Level of Confidence in Distance Health Service Delivery on Health Service Demand Postponement Behaviors
İbrahim Halil YALÇİN, Hülya KESKİN	Investigation of the Relationship Between Health Perception, Economic Constraints and Patient Satisfaction in Patients Applying to the Physical Therapy Unit: A State Hospital Example
Hülya KESKİN, İbrahim Halil YALÇİN	Bibliometric Analysis of Graduate Theses on Cancer Patients in the Field of Health Management

Ebru BELTEKİN, Rıdvan KARABULUT	Sağlıkta Dijital İkiz Teknolojisi
Pınar YEŞİLGÖZ	Digital Solutions to Prevent Burnout in Healthcare Workers: Innovative Approaches and Applications
Tuba ARALAN, Büşra GÜL	Time Series Analysis of Card-Based Expenditures in the Health-Related Sectors in Türkiye (2018–2024)

22.05.2025 Perşembe/Thursday	**16.00 – 17.30**
ONLINE HALL: C SESSION: 7 **HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Assistant Professor Betül AKALIN/ Asist. Prof. Gülsüm Şeyma KOCA** **Health Sciences University/ Kastamonu University**	
Necibe KAYA, Mesut KARAMAN	The Effect of Healthy and Sustainable Lifestyle on Future Anxiety
Mahmut AKBOLAT, İlknur KAR, Gülçin Gökçenur KARATAŞ	Economic Sustainability of Healthcare Services in Turkey: A Systematic Literature Review
Begüm Yalçın, İlknur Kar, Gülçin Gökçenur Karataş	The Impact of the Aging Population on the Sustainability of Health Financing: A Systematic Review of Turkey and OECD Countries
Seda Tuğba BAYKARA MAT	Reliability and Validity of the Turkish Version of the Organizational Learning Mechanisms Instrument (OLI-H TR)
Furkan Oğuzhan POLAT, Güler KOŞTI	Blockchain Technology in Healthcare: A Systematic Analysis
Tuğçe KAYA, Sümeyye YILDIRIM	Bireylerin "Hasta Dostu Hastane" Algısı: Bir Kelime İlişkilendirme Analizi
Arif ŞAHİN, Rojan GÜMÜŞ	Identifying Sociodemographic Characteristics of Family Caregivers of Bedridden Patients at Home

22.05.2025 Perşembe/Thursday	16.00 – 17.30
ONLINE HALL: D SESSION: 8 **HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Associate Professor Aynur TORAMAN/Asist. Prof. Duygu ÜREK** **Süleyman Demirel University/ Karadeniz Technical University**	
Naz ERBERK, Lara Su AKYOL, Özge ÇONAK, Okan Anıl AYDIN, Gülay TAMER	Attitudes Toward Opposition to Vaccination in Students of the Faculty of Health Sciences: The Role of Cyberchondria, Health Literacy and Anxiety Sensitivity
Merve Beyza TEKE, Fevziye BALCIOĞLU, Özge ÇONAK, Okan Anıl AYDIN, Gülay TAMER	Evaluation of the Relationship Between Shift Work Systems and Quality of Life, Organizational Cynicism, and Sleep Patterns Among Healthcare Workers
Buse KARABAYIRLI, Sedef KAYA, Özge ÇONAK, Okan Anıl AYDIN, Gülay TAMER	Investigation of the Relationship of Technostress Levels with Psychological Resilience and Crisis Management in Healthcare Workers
Berna KIRIKOĞLU, Tuncay KÖSE	Hospital Efficiency and Data Envelopment Analysis: A Bibliometric Review
Duygu GÜL, Betül SÖNMEZ, Merve ÖNAL, Serap İLERİ	Psychometric Properties of the Turkish Version of the Inpatient Experience with Nursing Care Scale (IPENCS)
Ayten TURAN KURTARAN, Selin SU, Hilal OK ERGÜN	The Mediating Role of Financial Development in the Impact of Health Expenditures on Human Development
Selin SU, Ayten TURAN KURTARAN	Investigation of Cost-Effectiveness Analyses on Cancer Disease in Turkey

23.05.2025 Cuma/Friday	09.00 – 10.30
ONLINE HALL: A SESSION: 9 **HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Assistant Professor Aslı METİN/Emine doğan ÇULHA** **Süleyman Demirel University/ Çankırı Karatekin University**	
Ali GÖDE	The Effect of Patient-Physician Communication on the Patient's Intention to Complain: The Case of Hatay Province
Ayşenur ŞEN, Hilal AKMAN DÖMBEKCİ	Evaluation of Disabled Individuals' Access to Health Services and Satisfaction with Health Services
Damla KAĞAN	Sağlık Sektörü Çalışanlarının Sağlık Turizmi Farkındalığının Karşılaştırmalı Olarak Belirlenmesi
Nazan KARTAL, İlkay Sevinç TURAÇ, Gülsüm Şeyma KOCA	Self-Reporting of Unmet Care Needs: Clustering of EU Countries
Elif URUÇ ÖZTÜRK, Nurperihan TOSUN, İbrahim ÖZTÜRK	Consumer Preferences in Health Tourism
İlkay Sevinç TURAÇ	Telemedicine Applications in Turkey: Current Status, Application Areas and Future Perspectives
Kaan ERBÖLÜKBAŞ, Sedat BOSTAN	Artificial Intelligence in Health: “What do I have” Example

23.05.2025 Cuma/Friday	09.00 – 10.30
ONLINE HALL: B SESSION: 10 **HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Assistant Professor Halil TÜRKTEMİZ/Asist. Prof. Hülya DİĞER** **Sakarya Applied Sciences University/ Erzurum Technical University**	

Şeymanur BAŞOL AKBEY, Yunus Emre ÖZTÜRK	Examination Of The Relationship Between Health Communication Problems And Outpatient Satisfaction
Özlem BEK YAĞMUR	Climate Change and Sustainable Healthcare Services
Mustafa KILIÇ	Economic Resilience in Elderly Care: Financing Strategies for Sustainable Systems
Meryem DEMİRTAŞ, Tuba ARALAN	Determinants of Infant Mortality: A Regional Panel Data Analysis from Turkey
Meral ŞAHİN DURGUT, Hüseyin VAPUR	Disaster Preparedness Levels of Students Studying at a Vocational School
Meral ŞAHİN DURGUT, Hüseyin VAPUR	Statistical Analysis of Work Accidents Occurring in the Health Sector in Turkey Between 2013-2023

23.05.2025 Cuma/Friday	**11.00 – 12.30**
ONLINE HALL: A SESSION: 11 **HEALTHCARE MANAGEMENT, HEALTH ECONOMICS** **Moderator: Assistant Professor Hilal Akman DÖMBEKCİ/ Asist. Prof. Koray KOPUZ** **Selçuk University/ Niğde Ömer Halisdemir University**	
Aysel KURT	Globalisation and Health
Nurdan ORAL KARA, Betül KILINÇ	Centers Of Excellence For Rare Diseases: Global Approaches And The Case Of Turkiye
Aslı METİN	Young Adults' Attitudes and Perceptions of Trust Towards Health Information on Social Media: Assessing Trust in Information in the Digital Age
Dilek USLU, Özkan ÖZKOÇER	An Assessment of Sustainable Development Awareness Levels Among Oral and Dental Health Services Professionals

Selin KALENDER, Nurcan COŞKUN US, Muhammed ÜDÜRGÜCÜ, Nazik YENER	Carbon Footprint Management in Paediatric Intensive Care Unit: Decision Support Approach with Analytical Hierarchy Process
Merve ORUÇ, Nesrin AŞTI	The Importance of Comfort Needs in Patient Care for Patient Satisfaction
Gonca GÜLER GÜDENLİ, Dilaver TENGİLİMOĞLU, Dilek KOLCA	Sağlık Çalışanlarının Algılarına Göre Yöneticilerin Kriz Yönetim Becerilerinin Değerlendirilmesi

23.05.2025 Cuma/Friday	**11.00 – 12.30**
ONLINE HALL: B SESSION: 12 **HEALTHCARE MANAGEMENT, HEALTH ECONOMICS** **Moderator: Associate Professor İsmail ŞİMŞİR/ Asist. Prof. Nurcan BİLGİN** **Sakarya Applied Sciences University/ Manisa Celal Bayar University**	
Uğur Mert ÇETİNKAYA	Neo-Weberıan Approach to Health Management
Semra ALTSOY	Bibliometric Analysis of Studies on Sustainability in Health
Cahit ÇAĞLIN	Sessiz İstifa Ölçeği'nin Türkçe Formunun Psikometrik Özelliklerinin Sağlık Çalışanları Örnekleminde İncelenmesi
Hakan DEĞERLİ	The Impact of Demographic and Socioeconomic Determinants on Body Mass Index in Türkiye: A Comparison of Ordinary Least Squares and Quantile Regression Approaches
Safa AKINCI, Rıdvan KARABULUT	Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinde Kalite Standartlarının Değerlendirilmesi
Tuba SAYGIN AVSAR	Willingness to pay for green health interventions
Mustafa AĞCA, Rıdvan KARABULUT	Digital Transformation in Future Healthcare

23.05.2025 Cuma/Friday	**14.00 – 15.30**
ONLINE HALL: A SESSION: 13 **HEALTHCARE MANAGEMENT** **Moderator: Associate Professor Şerife GÜZEL/ Asist. Prof. Sait SÖYLER** **Selçuk University/ Tarsus University**	
Selin KALENDER Nurcan COŞKUN US, Muhammed ÜDÜRGÜCÜ, Nazik YENER	Carbon Footprint Management in Paediatric Intensive Care Unit: Decision Support Approach with Analytical Hierarchy Process
Seher Nur SÜLKÜ, Yağmur TOKATLIOĞLU, Aziz KÜÇÜK, Alper MORTAŞ	Efficiency of Private Hospitals under the Health Transformation Program
İdris GÜNDOĞDU, Turgut ŞAHİNÖZ	Analysis of Basic Health Statistics of a Province from a Lean Management Perspective
Elif USUN, Hülya KESKİN	Artıfıcıal Intellıgence Supported Personal Health Trackıng In Healthcare: The Role and Impact of Mobıle Applıcatıons
Rabia TATLIDİL, Sevil ASLAN	A Study on The Level of Fertility in Turkey
Sevil ASLAN, Rabia TATLIDİL	Bibliometric Analysis of Publications on the Cost of Aging
Rukiye BÖLÜK, Mahmut AKBOLAT	Patient Safety in Operating Room: A Systematic Review

23.05.2025 Cuma/Friday	**14.00 – 15.30**
ONLINE HALL: B SESSION: 14 **HEALTHCARE MANAGEMENT AND DIGITAL HEALTH** **Moderator: Assistant Professor Müjdat YEŞİLDAL/Asist. Prof. Seda Tuğba Baykara MAT**	

Selçuk University/ İstanbul Beykent University	
Senanur KANAT, Özgün ÜNAL, Halil TÜRKTEMİZ	The Relationship between Online Health Information Seeking Behavior and Personal Health Responsibility Awareness
Zilan TATAR, Sema DÖKME YAĞAR	Use of Artificial Intelligence in Healthcare: Review of Postgraduate Theses in Türkiye
Mohammad Mustafa SIDDIQI, Halil TÜRKTEMİZ	General Situation of Health Expenditures in the World
Meral ŞAHİN DURGUT, Hüseyin VAPUR	Statistical Analysis of Work Accidents Occurring in the Health Sector in Turkey Between 2013-2023
Meral ŞAHİN DURGUT, Hüseyin VAPUR	Disaster Preparedness Levels of Students Studying at a Vocational School
Muhammed Emir KAPLAN, Şeyda ÇAVMAK	Evaluation of Awareness Levels Regarding Green Hospital Practices Among Healthcare Service Users: A Case Study from Adana Province
Tufan TÜRKMEN, Turgut ŞAHİNÖZ	The Effect of Charismatic Leadership Behavior on Turnover Intention: The Case of Public and Private Sector Healthcare Employees in Ordu Province

23.05.2025 Cuma/Friday **14.00 – 15.30**

ONLINE HALL: C SESSION: 15

HEALTHCARE MANAGEMENT AND DIGITAL HEALTH

Moderator: Associate Professor Mehtap Çakmak BARSBAY/ Asist. Prof. Halil TÜRKTEMİZ

Ankara University/ Karadeniz Technical University

Merve KİŞİ	Digital Fatigue and Academic Success Among Health Management Students
Esra FENER	The Relationship Between Mobbing and Job Stress: A Study on Healthcare Workers
Hüseyin DEMİR, Tuncay AKAR	Leveraging artificial intelligence in health data analysis: Unveiling actionable insights from discharge reports of angiography using structural topic modeling
Hüseyin DEMİR, Güler SEZGİN, Tuncay AKAR	Sharing economy practices in healthcare: Insights from European Union countries through topic modeling
Şura ALAN, Gülpembe OĞUZHAN	The Quality of Life, Care Burden, and Economic Costs of Caregivers of Alzheimer's Patients
Şura ALAN, Gülpembe OĞUZHAN	Integration of the Social Prescribing Approach into the Health System: Feasibility and Impacts as a Preventive Public Health Strategy
Sibel MELER, Fadime ULUPINAR	Evaluation of Clinical Leadership Competencies of Nurses

Her oturumdaki iki moderatör, oturumu birlikte yönetecekler ve birbirinden bağımsız olarak YRD. DOÇ. DR. ÇETİN AKAR EN İYİ BİLDİRİ (BEST PAPER) Ödülleri için bildiri sunumlarını değerlendireceklerdir.

Kongre Görevlendirme ve Davet Yazısı

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

REKTÖRLÜK MAKAMINA

Her yıl düzenli olarak organize edilmekte olan ve bu yıl 21-24 Mayıs 2025 tarihlerinde Sivas Cumhuriyet Üniversitesinin ev sahipliğinde düzenlenmesi planlanan **"10. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yönetimi Kongresinde"** Uluslararası Stratejik Sağlık Araştırmaları Merkezi (USSAM) ve ev sahibi Cumhuriyet Üniversitesi ile birlikte Karadeniz Teknik Üniversitesinin kongreyi düzenleyici kurumlar arasında yer almasına,

Kongrenin Onursal Başkanlarından biri olmanıza,

Kongre düzenleme kurulunda Üniversitemiz adına Prof. Dr. Sedat Bostan'ı görevlendirmenize,

Üniversitemiz logosunun kongre görsellerinde kullanılmasına,

Kongrenin Sağlık Yönetimi Bölümümüz web sitesinde duyurulmasına izin vermeniz için,

Gereğini arz ederim. 30.01.2025

Prof. Dr. Sedat BOSTAN
Karadeniz Teknik Üniversitesi
USSAM Başkanı
Kongre Eş Başkanı

İletişim:
sbostan29@gmail.com
0505 9060798

UYGUNDUR

Prof. Dr. Hamdullah ÇUVALCI

Sayı: Tarih:

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
GENEL SEKRETERLİĞİ
Yazı İşleri Müdürlüğü
TARİH 31.01.2025
KAYIT NO. 92675
DOSYA NO.

Scanned with CamScanner

BİLDİRİLER
PAPERS

Bildiri Listesi
Papers List

Bildiri Konusu	Bildiri Basligi
Child Development Services Administration	Investigation of Health Literacy Levels of Individuals with Children in the Age Group of 0-6 and Parental Attitudes Towards Rational Drug Use
Child Development Services Administration	Medical imaging clinical trials unit: A professional need
Emergency Medical Services and Disaster Management	Climate Change and Sustainable Healthcare Services
Emergency Medical Services and Disaster Management	Disaster logistics management specifically for Çanakkale Ayvacık (2017) and Kahramanmaraş earthquakes (2023)
Emergency Medical Services and Disaster Management	Disaster Preparedness Levels of Students Studying at a Vocational School
Emergency Medical Services and Disaster Management	Yaşlı Bireylerin Acil Çağrı Hizmetlerinden Yararlanma Durumu
Health Economy	Genel Cerrahi Ünitesi Maliyet Analizi: Kamu Hastane Örneği
Health Economy	Sharing economy practices in healthcare: Insights from European Union countries through topic modeling
Health Economy	Leveraging artificial intelligence in health data analysis: Unveiling actionable insights from discharge reports of angiography using structural topic modeling
Health Economy	Evaluation of Green Hospital and Green Finance Practices from a Sustainability Perspective
Health Economy	The Transformation of Digital Sales in Health Insurance: AI-Driven E-Commerce Applications
Health Economy	Healthy Life Centers in Türkiye: A Model for Sustainable Primary Health Financing
Health Economy	Using ABC and VED Analysis Methods in Stock Control: Public Hospital Example
Health Economy	The Quality of Life, Care Burden, and Economic Costs of Caregivers of Alzheimer's Patients
Health Economy	Nazal Yüksek Akış Cihazlarının Ekonomik Değerlendirilmesi: Tıbbi Cihaz Seçiminde Maliyet Analizi
Health Economy	Investigation of Cost-Effectiveness Analyses on Cancer Disease in Turkey
Health Economy	Self-Reporting of Unmet Care Needs: Clustering of EU Countries
Health Economy	Economic Sustainability of Healthcare Services in Turkey: A Systematic Literature Review
Health Economy	The Effect of Health Insurance Coverage on Antibacterials for Systemic Use in OECD Countries: Panel Data Analysis (2016-2022)
Health Economy	Time Series Analysis of Card-Based Expenditures in the Health-Related Sectors in Türkiye (2018–2024)
Health Economy	The Economic Burden of Obesity: Assessment of Current Situation and Future Impact
Health Economy	Türkiye'de Genel Sağlık Sigortası Kapsamında SGK Sağlık Harcamalarının Analizi: Finansman Yapısı ve Ekonomik Göstergelerle İlişkisi
Health Economy	Determinants of Social Security in Turkiye in the Context of Health Insurance
Health Economy	Willingness to pay for green health interventions

Health Informatics and e-health Services	Digital Twins in Healthcare: Opportunities and Challenges
Health Informatics and e-health Services	The Mediating Role of E-Health Literacy in the Effect of Healthy Life Awareness on Promotive and Protective Health Behaviors among Health Sciences Faculty Students
Health Informatics and e-health Services	Compuratue Determination of Health Tourism Awareness of Health Sector Employees
Health Informatics and e-health Services	The Contribution of Digital Health Technologies to Sustainable Health Systems: A Case Study Focused on Turkey
Health Informatics and e-health Services	Impact of Health Informatics and e-Health Services on Sustainability in Healthcare
Health Informatics and e-health Services	Translation and Cultural Adaptation of the Computer Proficiency Questionnaire into Turkish
Health Informatics and e-health Services	Attitudes Toward Opposition to Vaccination in Students of the Faculty of Health Sciences The Role of Cyberchondria, Health Literacy and Anxiety Sensitivity
Health Informatics and e-health Services	The Impact of Medical Artificial Intelligence Readiness Status on Artificial Intelligence Anxiety Among Health Professionals
Health Institutions Management	Turkish Healthcare Managers Ethical Principles
Health Institutions Management	Investigating the Relationship Between University Students' Digital Addiction Levels and Virtual World Risk Perceptions
Health Institutions Management	The Relationship Between Mobbing and Job Stress: A Study on Healthcare Workers
Health Institutions Management	Evaluation of Financial Performance of Private Hospitals Using Ratio Analysis Method
Health Institutions Management	The Importance of Gastronomy in Terms of Patient Satisfaction in Hospitalized Patients
Health Institutions Management	Analysis of Ordu Province Pre-Hospital Emergency Health Services Records From a Health Management Perspective
Health Institutions Management	Analysis of Basic Health Statistics of a Province from a Lean Management Perspective
Health Institutions Management	The Extraordinary Representation of Female Surgeons in Turkish Media: A Qualitative Content Analysis
Health Institutions Management	A Research on The Level of Strategic Awareness About Strategic Planning in Health Institutions: The Case of Ankara Province
Health Institutions Management	Evaluation of Complaints About Family Medicine from the Patients' Perspective
Health Institutions Management	Investigation of the Effects of the February 6, 2023 Kahramanmaraş Earthquake on the Psychological Resilience, Post-Earthquake Trauma and Coping Levels of Healthcare Workers and Their Spiritual Well-Being Levels: The Malatya Province Example
Health Institutions Management	Kaızen Costıng And Applıcabılıty In Health Care
Health Institutions Management	Optimizing Resource Allocation in Rehabilitation Hospitals: A Simulation and DEA Approach
Health Institutions Management	Evaluation of Disabled Individuals' Access to Health Services and Satisfaction with Health Services
Health Institutions Management	Investigation of the Relationship of Technostress Levels with Psychological Resilience and Crisis Management in Healthcare Workers
Health Policy	Quantitative Evaluation of Tobacco Control Policies in the MENA Region

Health Policy	Does development imply transparency? A Benford's Law analysis of Covid-19 reports from the EU's top-five developed countries
Health Policy	The Mediating Role of Financial Development in the Impact of Health Expenditures on Human Development
Health Policy	Centers Of Excellence For Rare Dıseases: Global Approaches And The Case Of Türkiye
Health Policy	A Study on The Level of Fertility in Turkey
Health Policy	Globalisation and Health
Health Policy	An Analysis of the Factors Affecting Covid-19 Mortality and Best Practice Examples
Health Policy	Artificial Intelligence Strategy in Healthcare Delivery
Health Policy	Evaluation of the "Health and Quality of Life" Goal with AHP within the Scope of Global Goals for Sustainable Development
Health Policy	Determinants of Infant Mortality: A Regional Panel Data Analysis from Turkey
Healthcare Management	The Future Of Technological Innovation and Clean Technologies In Health Management: A Step Towards Sustainable Health Services
Healthcare Management	The Relationship between Online Health Information Seeking Behavior and Personal Health Responsibility Awareness
Healthcare Management	Contınuous Improvement Approach In Health Servıces: Kaızen Costıng Model
Healthcare Management	Research Trends in Health Management Academia in Turkey: A Bibliometric and Comparative Analysis
Healthcare Management	An Assessment of Sustainable Development Awareness Levels Among Oral and Dental Health Services Professionals
Healthcare Management	Evaluating the Relationship Between Health Literacy and Health Perception in Individuals
Healthcare Management	The Role of Smart Health and Telemedicine Applications in Ensuring Quality in Health Services
Healthcare Management	Examining The Fear Levels of Young and Middle-Aged İndividuals in Old Age
Healthcare Management	An Analysis of Digital Patient Complaints for Chain Hospitals
Healthcare Management	A Regional Evaluation of the Use of Imaging Devices in Türkiye
Healthcare Management	Perceived Institutional Support and Radiation Protection Awareness in Nurses: The Impact of Socio-Demographic Variables
Healthcare Management	An Ethical and Unethical Analysis of Advertising Practices in the Healthcare Sector
Healthcare Management	Modeling Seasonal Trends in Emergency Department Admissions Using Time Series Analysis: A Case Study from a Private Hospital
Healthcare Management	Perceived Job Demands Among Healthcare Workers: The Influence of Demographic and Occupational Factors
Healthcare Management	The Effect of Healthy and Sustainable Lifestyle on Future Anxiety
Healthcare Management	The Effect of Lifestyle Factors on the Number of Chronic Diseases
Healthcare Management	The Cost Dimension of the Climate Crisis: The Impact of Environmental Risk Factors on Health Expenditures in OECD Countries
Healthcare Management	The Impact Of Healthcare Professionals' Digital Technology Usage Level On Job Performance: A Private Hospital Case Study
Healthcare Management	Health in the Shadow of Social Determinants: The Impact of Social Factors and Health Indicators on Life Expectancy in Selected OECD Countries

Healthcare Management	Examining The Concept of Green Social Prescribing with Bibliometric Analysis Method
Healthcare Management	Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerin Yapay Zeka Okuryazarlık Düzeylerinin Yapay Zeka Bilgi,Farkındalık,Tutum Ve Kaygı Düzeyleri Üzerindeki Etkisi
Healthcare Management	General Situation of Health Expenditures in the World
Healthcare Management	Use of Artificial Intelligence in Healthcare: Review of Postgraduate Theses in Türkiye
Healthcare Management	The Other Side of Diabetes: Challenges Perceived by Caregivers
Healthcare Management	Bibliometric Analysis of Graduate Theses on Cancer Patients in the Field of Health Management
Healthcare Management	Evaluation of Awareness Levels Regarding Green Hospital Practices Among Healthcare Service Users: A Case Study from Adana Province
Healthcare Management	Bibliometric Analysis of Robotic Applications in Healthcare Services
Healthcare Management	A Research on E-Health Literacy and Health Service Use among Health Sciences Faculty Students
Healthcare Management	Women's Health And Gender Inequality:The Silent Determinant Of Health, Barries And Solutions
Healthcare Management	Perception of Sustainability in Healthcare Workers: Yalova Example
Healthcare Management	Consumer Preferences in Health Tourism
Healthcare Management	Investigation of the Relationship Between Health Perception, Economic Constraints and Patient Satisfaction in Patients Applying to the Physical Therapy Unit: A State Hospital Example
Healthcare Management	Integration of the Social Prescribing Approach into the Health System: Feasibility and Impacts as a Preventive Public Health Strategy
Healthcare Management	Economic Sustainability of Healthcare Services in Turkey: A Systematic Literature Review
Healthcare Management	Management, Operation and Administrative Problems in Physical Therapy and Rehabilitation Services in Hospitals
Healthcare Management	Mental Health
Healthcare Management	Bibliometric Analysis of Digital Transformation and Sustainability in Healthcare
Healthcare Management	Sağlık Sektöründe Tedarik Süreçlerinin Analizi: Ankara Etlik Şehir Hastanesi Örneği
Healthcare Management	The Relationship Between Boreout And Job Satisfaction: A Study On Healthcare Workers
Healthcare Management	Mental Health Chatbots And Theır Features: A Systematıc Revıew Of Revıews And A Thematıc Analysıs
Healthcare Management	Systematic Review Of The Impact Of Performance Management Practices On Healthcare Sustainability
Healthcare Management	Evaluation of the Effect of 21st Century Skills of University Students on Future Anxiety
Healthcare Management	Artıfıcıal Intellıgence Supported Personal Health Trackıng In Healthcare: The Role and Impact of Mobıle Applıcatıons
Healthcare Management	The Relationship Between Climate Anxiety and Medical Waste Management Attitudes and Behaviors Among Healthcare Workers
Healthcare Management	The Mediating Role of the Perception of Supporting Digital Transformation in the Relationship Between Students' Perceptions of Academic Support and Artificial Intelligence Usage Status
Healthcare Management	Bireylerin "Hasta Dostu Hastane" Algısı: Bir Kelime İlişkilendirme Analizi
Healthcare Management	Investigation Of The Effect Of Healthy Lifestyle On Life Satisfaction

Healthcare Management	Hospital Efficiency And Data Envelopment Analysis: A Bibliometric Review
Healthcare Management	Blockchain İn Healthcare: A New Era Of Security And Transparency
Healthcare Management	The Effect Of Individuals' Conspiracy Theories About Epidemic Diseases On Their Distrust Of Health Systems
Healthcare Management	Neo-Weberian Approach To Health Management
Healthcare Management	The Relationship Between Sustainable Development Awareness Levels And Environmental Organisational Citizenship Behaviours Of Healthcare Workers
Healthcare Management	The Effect Of Psychological Privilege Levels Of Individuals With Chronic Diseases On Physician Evaluations
Healthcare Management	Protocol Of A Research Project On Informal Payments For Healthcare İn Türkiye
Healthcare Management	Bibliometric Analysis Of Studies On Sustainability İn Health
Healthcare Management	An Evaluation On Wellness Centers Within The Scope Of Wellness Tourism
Healthcare Management	Evaluation Of Patient Experiences İn City Hospitals With Emotional State Analysis: The Case Of Istanbul Camsakura And Ankara Bilkent City Hospitals
Healthcare Management	The Impact Of Digitalization İn Healthcare On The Human Resources Training Function
Healthcare Management	Sağlık Çalışanlarında Presenteizm Sorunu Ve Sonuçları Üzerine Bir İnceleme
Healthcare Management	Patient Safety İn Operating Room: A Systematic Review
Healthcare Management	Sectoral Overview Of Medical Tourism: The Case Of Turkey
Healthcare Management	Examination Of Individuals' Attitudes Towards Digital Health İn Terms Of Various Variables
Healthcare Management	Identifying Misconceptions About Accounting Education And Attitudes Toward Accounting Courses Among Students Receiving Accounting Education: A Study On Undergraduate Health Management Students
Healthcare Management	Perceptions Of Violence İn Health: Examining The Views Of Healthcare Management Students
Healthcare Management	Sağlık İletişim Sorunları İle Ayaktan Hasta Memnuniyeti Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Healthcare Management	Sağlık Kurumlarında Medikal Muhasebe Çalışmaları ile İlgili Tez ve Makalelerin Analizi (2017-2024)
Healthcare Management	An Evaluation of Medication Wastage in the Context of Sustainable Health Systems
Healthcare Management	Young Adults' Attitudes and Perceptions of Trust Towards Health Information on Social Media: Assessing Trust in Information in the Digital Age
Healthcare Management	Impact of Demographic Factors and Preventive Health Services Use on Health Service Demand and General Health Status
Healthcare Management	Digital Fatigue and Academic Success Among Health Management Students
Healthcare Management	Identification of Priority Issues for Family Health Centers within the Scope of Future Health Trends: The Case of Erzincan Province
Healthcare Management	Financial Sustainability of Health Services for Migrants
Healthcare Management	Environmental Responsibility in Healthcare: An Assessment of Ecological
Healthcare Management	Sağlıkta Dijital İkiz Teknolojisi

Healthcare Management	Dynamics of Geriatric Depression: The Impact of Social Support, Technology Use and Future Anxiety in Turkey
Healthcare Management	Blockchain Technology in Healthcare: A Systematic Analysis
Healthcare Management	The Effect of Health Professionals' Intercultural Competence on Their Attitudes Towards Immigrants
Healthcare Management	The Effect of Patient-Physician Communication on the Patient's Intention to Complain: The Case of Hatay Province
Healthcare Management	Hastalar Neden Hekime Sık Gidiyorlar Bir Saha Araştırması
Healthcare Management	Hastaneye Randevu Alıp Gitmeme ve Randevuyu İptal Etmeme Nedenleri Üzerine Bir Saha Araştırması
Healthcare Management	Artificial Intelligence in Health: "What do I have" Example
Healthcare Management	The Impact of Demographic and Socioeconomic Determinants on Body Mass Index in Türkiye: A Comparison of Ordinary Least Squares and Quantile Regression Approaches
Healthcare Management	Türkiyede Sağlık Hizmetlerinde Kalite Standartlarının Değerlendirilmesi
Healthcare Management	Digital Transformation in Future Healthcare
Healthcare Management	The Relationship between Green Organizational Behavior and Green Hospital Awareness: A Cross-Sectional Study on Healthcare Workers
Healthcare Management	The Impact of Artificial Intelligence in Health Habits and Well-Being Applications
Healthcare Management	Türkiyede Yapay Zeka Uygulamalarına İyi Örnekler: Da Vinci Robotu
Healthcare Management	A Policy Proposal for Turkiye's Health Relatedness
Healthcare Management	phd student
Healthcare Management	Sağlık Çalışanlarının Algılarına Göre Yöneticilerin Kriz Yönetim Becerilerinin Değerlendirilmesi
Home Care and Elderly Care Services Management	Health Seeking Behaviour in Individuals Receiving Home Health Care Services
Home Care and Elderly Care Services Management	Health Tourism for the Elderly: A Systematic Review
Home Care and Elderly Care Services Management	Economic Resilience in Elderly Care: Financing Strategies for Sustainable Systems
Home Care and Elderly Care Services Management	Evde Sağlık Bakım Hizmeti Alan Hastaların Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi: Erzincan İli Örneği
Home Care and Elderly Care Services Management	Bibliometric Analysis of Publications on the Cost of Aging
Home Care and Elderly Care Services Management	Identifying Sociodemographic Characteristics of Family Caregivers of Bedridden Patients at Home
Mobile Health Technologies (m-Health)	Enhancing Health Through Gamification: Present Examples and Upcoming Trends
Nursing Services Management	The Mediating Role of Perceived Organizational Support in the Relationship between Emotional Labor and Job Performance: A Study on Nurses
Nursing Services Management	Psychometric Properties of the Turkish Version of the Inpatient Experience with Nursing Care Scale (IPENCS)
Nursing Services Management	Kanser Hastalarının Dijital Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Ve Bilgi Arama Davranışlarının Belirlenmesi
Nursing Services Management	Reliability and Validity of the Turkish Version of the Organizational Learning Mechanisms Instrument (OLI-H TR)
Nursing Services Management	Predictor Variables of Academic Achievement of Nursing Students: The Role of Leisure Time and Recreation Management

Occupational Health and Safety Services Management	Statistical Analysis of Work Accidents Occurring in the Health Sector in Turkey Between 2013-2023
Occupational Health and Safety Services Management	Occupatıonal Health Lıteracy: A Fıeld Study ın A Dentıstry Practıce and Research Center
Occupational Health and Safety Services Management	Digital Solutions to Prevent Burnout in Healthcare Workers: Innovative Approaches and Applications
Organizational Behavior in Health Institutions	Sessiz İstifa Ölçeği'nin Türkçe Formunun Psikometrik Özelliklerinin Sağlık Çalışanları Örnekleminde İncelenmesi
Organizational Behavior in Health Institutions	Job Satisfaction from a Sustainable Health Perspective: The Impact of Health Professionals' Perception of Safety Against Violence
Organizational Behavior in Health Institutions	Investigation of the Relationship Between "Burnout" and "Cyberloafing" in Healthcare Workers
Organizational Behavior in Health Institutions	The Medıatıng Role Of Organızatıonal Innovatıon In The Relatıonshıp Between Employee Well-Beıng, Self-Efficacy, And Indıvıdual Creatıvıty: The Case Of Hospıtal Employees
Organizational Behavior in Health Institutions	Innovative Approaches İn Health Tourism Management And The Impact Of Marketing Innovation On Increasing Patient Satisfaction İn Global Competition
Patient Rights, Security and Quality	The Relationship Between The Propensity To Ethical Values And Attitudes Towards Patient Privacy Of Students Receiving Practical Education İn The Hospital
Patient Rights, Security and Quality	Hastaların Hak Ve Sorumluluk Bilgi Düzeyinin Algılanan Hizmet Kalitesiyle İlişkisi
Quality of Life	The Importance Of Gastronomy İn Terms Of Healthy Living
Quality of Life	Quality Of Life And Community Welfare İn The Field Of Health
Quality of Life	The Importance Of Comfort Needs İn Patient Care For Patient Satisfaction / Hasta Memnuniyetinde Bakımda Konfor Gereksiniminin Önemi
Quality of Life	Evaluation Of The Relationship Between Shift Work Systems And Quality Of Life, Organizational Cynicism, And Sleep Patterns Among Healthcare Workers
Telemedicine	Transforming Professional Roles, Increasing Workload Dynamics, And Managerial Strategies İn Telehealth: A Thematic Conceptual Approach To Managing Healthcare Workers
Telemedicine	Telemedicine Applications İn Turkey: Current Status, Application Areas And Future Perspectives
Telemedicine	The Effect of Individuals' Level of Confidence in Distance Health Service Delivery on Health Service Demand Postponement Behaviors

TAM METİNLER / FULL PAPERS

Sharing Economy Practices in Healthcare: Insights from European Union Countries through Topic Modeling

Hüseyin DEMİR[1], Güler SEZGİN[2], Tuncay AKAR[3]

ABSTRACT

The study explores how the sharing economy is applied in healthcare across EU nations by analysing academic publications, aiming to extract meaningful insights for the healthcare domain. Data was sourced from the Web of Science database, identifying 72 relevant studies on healthcare-related sharing economy practices. The collected data underwent pre-processing before being analysed using Latent Dirichlet Allocation, a machine learning technique for natural language processing. Key patterns were visualized through document-topic distributions, beta coefficients, and word clouds. Researchers interpreted the LDA-generated topics following conventional methodologies in the domain. Topic modeling uncovered four dominant themes: (1) food distribution and gig economy, (2) innovation and value creation, (3) labor platforms and employee well-being, and (4) managerial aspects of the sharing economy. These findings highlight the swift adoption of sharing economy models in healthcare. The recurring prominence of terms like healthcare, digital platforms, and service innovation across all topics underscores the sharing economy's growing influence in the health sector.

Keywords: Sharing economy, healthcare, topic modeling, European Union

Presentation Language: Turkish

[1]*Dr., Izmir Kâtip Celebi University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Health Management Department, huseyin.demir@ikc.edu.tr, Izmir, Türkiye, ORCID: 0000-0002-8990-7228*

[2]*Instructor (PhD Student), Istanbul Şişli Vocational School Medical Documentation and Secretarial Program, guler.sezgin@sisli.edu.tr, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0000-0003-2285-2389*

[2]*PhD Student, Mugla Sıtkı Kocman University, Institute of Health Sciences, Department of Health Management, tuncay.akar1@gmail.com, Mugla, Türkiye, ORCID: 0000-0002-4392-8752*

Session	15. Digital Session	**Presentation date**	23.05.2024
Session chair	Assoc. Prof. Mehtap Çakmak BARSBAY/Assist. Prof. Şafak KIRAÇ	**Presentation time**	14:00-15:30

INTRODUCTION

The sharing economy is regarded as an innovative economic model that facilitates easier access to goods and services through digital platforms and mobile communication, rather than outright ownership[1]. This model is also referred to by various terms, such as the platform economy, peer-to-peer economy, and collaborative economy[2]. Historically, its emergence has been closely tied to advancements in technology, financial crises, and subsequent economic downturns[3]. Since 2009, the sharing economy—initially popularized through platforms enabling home and accommodation sharing—has rapidly expanded to include the exchange of diverse goods and services[4]. In this model, digital platforms and mobile channels facilitate the distribution of goods and services to users through methods like rentals, bartering, second-hand sales, loans, and gifting. By optimizing resource allocation, the sharing economy aims to enhance societal efficiency. Digital platforms empower users to share underutilized assets, fostering new consumption patterns[3,5]. As such, it represents a radical departure from traditional economic systems, prioritizing access over ownership and collaborative consumption over excess[3]. With significant social, cultural, environmental, and economic impacts, the sharing economy has permeated sectors like hospitality, transportation, food, education, and healthcare[6,4,7]. It enables the creation, distribution, and consumption of goods and services via digital intermediaries[8]. A prime example is Airbnb, founded in 2008 as a lodging platform that leverages local properties to offer global accommodation services[1]. Rapidly gaining traction in Europe, Airbnb has become one of the largest online hospitality providers, listing over 7 million homes worldwide as of 2019[9, 10].

The sharing economy has expanded beyond hospitality into the transportation sector[11]. Digital mobility platforms have established shared mobility systems, now a hallmark of modern urban landscapes worldwide[12]. These systems prioritize access over vehicle ownership, offering residents and visitors flexible transit options[13]. This shift is particularly impactful for elderly urban populations, enhancing accessibility. Ride-hailing services like Uber and BlaBlaCar have gained prominence[1], while bike- and e-scooter-sharing schemes thrive across Germany, France, Italy, and the UK, driven by demand for sustainable transport[13]. The food sector represents another rapidly growing domain of the sharing economy[14]. Innovating across production, distribution, and access, this model promotes resource efficiency and sustainable consumption[15]. As a collaborative economy, the model also transforms education and knowledge-sharing. Open educational resources (OERs) have proliferated through digital platforms, democratizing access to learning. The COVID-19 pandemic accelerated this trend, with countries like Ireland, Germany, and Greece adopting OER platforms. Beyond formal education, digital tools enable global collaboration, data sharing, and co-creation of knowledge—key drivers of scientific and societal progress[16]. In recent years, the sharing economy has begun to carve out a niche in the healthcare sector[17]. Even during the COVID-19 pandemic (2020–2021), the surge in shared healthcare services reshaped patient access to care and service delivery methods[18, 19]. Key applications, such as the sharing of medical equipment and the expansion of telemedicine, have played a crucial role in making healthcare systems more efficient and sustainable[20].

The growth of the sharing economy in healthcare has spurred innovative collaborative practices. In the EU, countries like France and Germany have adopted digital platforms such as Doctolib, which streamline doctor appointments, while the Netherlands has implemented MedTech sharing platforms to facilitate the exchange of medical devices between hospitals[21]. Beyond these, other emerging applications include crowdfunding for medical expenses, telemedicine and virtual consultations, shared medical facilities and equipment, staff and supply exchanges among healthcare providers, drug-swapping and prescription-sharing initiatives, knowledge-sharing platforms for medical professionals, breast milk banks, and organ/tissue/blood donation networks[7, 21, 17]. These developments highlight the sharing economy's transformative potential in healthcare. However, as Frenken and Schor (2017) caution, the full implications of this model remain understudied, necessitating further research.

METHOD

Aim

This study explores how the sharing economy is applied in healthcare across EU nations by analysing academic publications, aiming to extract meaningful insights for the industry.

Research Question

What insights can be gained by examining sharing economy applications in the healthcare sector within the context of EU countries through scientific publications?

Topic Modeling

Today, transforming increasing data volumes into meaningful wisdom requires integrating this data with advanced systems, applications, and algorithms[22]. Artificial intelligence (AI) has addressed this need by enabling innovative data utilization methods to make business processes more effective and efficient. AI, broadly defined as a simulation

of human cognition, builds upon advances in predictive modeling techniques like machine learning (ML)[23]. ML stands out as a powerful AI type for uncovering hidden patterns in data and making predictions based on these patterns. Natural language processing (NLP) techniques, which enable ML, play a critical role in text data analysis. NLP models can provide deeper insights by using statistical and probability-based techniques to analyse themes, word distributions, and inter-document relationships[24]. NLP aims to extract information from unstructured data and enrich structured datasets[25]. This approach enables deriving new insights from large text corpora like medical records, patient reports, and scientific publications[19].

Topic modeling refers to algorithms and statistical methods that analyse the latent structure of document collections to discover topics, their interrelationships, and temporal changes[26]. As an unsupervised ML technique, it identifies themes characterizing document sets by analysing statistical data properties[27, 28]. Among topic modeling methods, Latent Dirichlet Allocation (LDA) - a Bayesian approach - is prominent due to its frequent use, high-quality implementation, and applicability[29]. LDA predicts latent topics in documents, determines topic distributions per document, and calculates word-topic probabilities[30]. This mechanism represents documents as topic mixtures and topics as word distributions[31]. Key advantages of LDA include discovering hidden textual structures through statistical analysis of common themes. Compared to traditional approaches, LDA analyses text data more efficiently through dynamic modeling, reduces potential bias, and yields more reliable results[32].

The implementation of LDA modeling requires following key steps including preprocessing data obtained from databases, creating a document-term matrix (DTM), and obtaining complexity (perplexity) and coherence metrics[28]. After running the LDA model, findings are analysed through theta and phi distributions to reveal how words are distributed across documents and how documents are distributed across topics. In this process, the document-term matrix makes topic modeling particularly useful for managing sequential data and identifying topics across different time periods. This approach also enables researchers to detect changes in themes and trends over time[30]. However, one critical consideration in LDA implementation is determining the optimal number of topics. While too many topics may lead to interpretation challenges, too few topics can result in overly broad categories that hinder meaningful insights[33].

Search Strategy and Modeling Process

In the study, the Web of Science (WoS) database was used to collect data. The advanced search feature of the WoS database was utilized to retrieve publications. The publication retrieval process was completed in four stages. In the first stage, publications related to the sharing economy were obtained from the WoS database by using "sharing economy", "collaborative consumption", "platform economy", "gig economy", "peer-to-peer economy", and "peer-to-peer platforms" keywords. In the second stage, publications related to the healthcare sector were retrieved by using "health", "healthcare", "public health", "health policy", "global health", "medical science", "health management", "health economics", "patient care", "preventive medicine", "clinical trials", "evidence-based medicine", "diagnostics", "therapeutics", "surgery", "chronic diseases", "diabetes", "hypertension", "cancer", "pediatrics", "geriatrics", "health systems", "health expenditure", "cost-effectiveness", "hospital management", "financial sustainability in healthcare", "health workforce", "health marketing", "epidemiology", "health promotion", "disease prevention", "environmental health", "social determinants of health", "digital health", "artificial intelligence in healthcare", "health informatics", "telemedicine", "e-health", "machine learning in medicine", "mental health", "psychological well-being", "stress management", "behavioral health", "psychiatry", "health literacy", "patient satisfaction", "health outcomes", "medical education", "personalized medicine", and "ethics in healthcare" keywords. In the third stage, to retrieve publications related to EU countries "Austria", "Belgium", "Bulgaria", "Croatia", "Cyprus", "Czech Republic", "Denmark", "Estonia", "Finland", "France", "Germany", "Greece", "Hungary", "Ireland", "Italy", "Latvia", "Lithuania", "Luxembourg", "Malta", "Netherlands", "Poland", "Portugal", "Romania", "Slovakia", "Slovenia", "Spain", and "Sweden" keywords were applied to filter publications specifically for EU countries. In the fourth and final stage, the obtained results were combined using the AND operator, yielding 72 English-language articles published by EU countries on the sharing economy in healthcare domain. The topic modeling process was conducted based on the abstracts of these publications. The article abstracts were then transferred to Microsoft Excel format for subsequent processing and preparation for topic modeling. After importing the text data into the R programming environment, the data were analysed using LDA-based topic modeling. The workflow diagram for data collection, preprocessing, and analysis is presented in Figure 1 below.

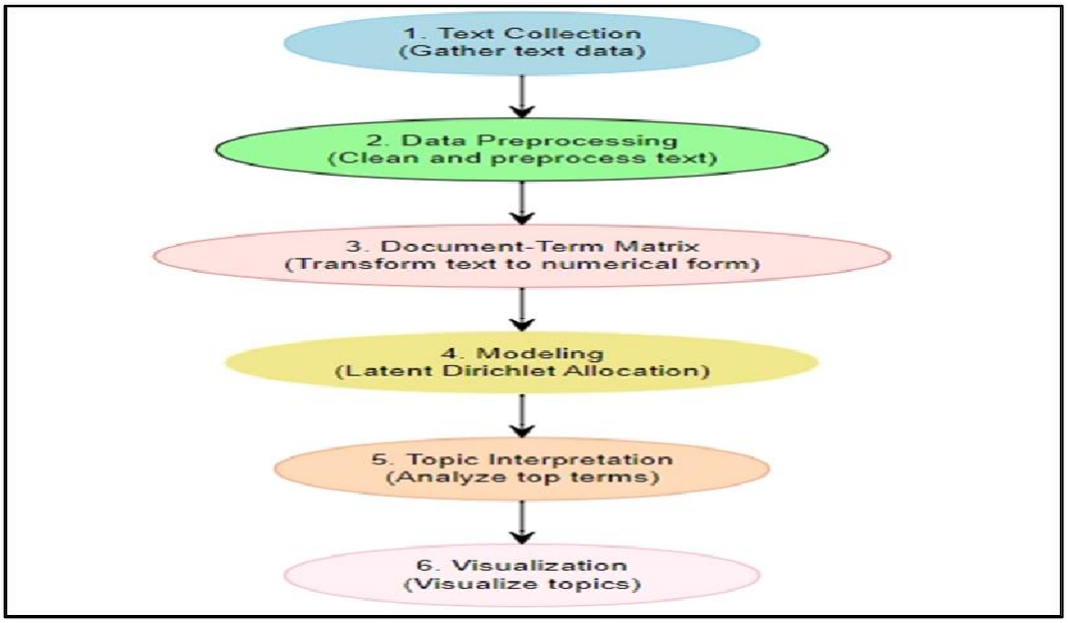


Figure 1: The research methodology for analysing sharing economy practices in healthcare
Source: (The authors generated figure using the R programming language (R Core Team, 2024)

Figure 1 illustrates that the topic modeling workflow commences with text data acquisition and ends with visualization and analytical interpretation. The textual data underwent preprocessing (e.g., deduplication, stop word removal) before being transformed into a Document-Term Matrix (DTM), after which the modeling stage commenced. The analytical procedure followed established methodological conventions in the domain, utilizing article abstracts as the primary input[30, 34]. Existing studies indicate that topic interpretation and thematic labeling predominantly rely on researcher judgment[31, 35, 36, 33]. Accordingly, the LDA-generated topics were semantically analysed and categorized based on collective researcher agreement.

RESULTS

The results obtained from the topic modeling process are shown in Table 1.

Table 1: Identified Topics and Keywords

Topics/Keywords	**Keywords**
Topic 1	food, delivery, job, safety, riders, factors, work, study, local, working, environment, health, can, economy, also, results, research, stakeholders, gig, analysis, design, demands, road, risks, market, workers, occupational, high, environments, labour, social, meaningful, first, companies, interviews, conditions, resources, success, economic, support, improve, among, may, impact, model, significant, drivers, perceived, methods, satisfaction, platform, used, union, particularly, findings, data, sector, approach, show, need, forms, various, transport, poor, nature, better, role, issues, aims, models, potential, process, four, use, background, article, whether, challenges, second, future, years, sustainable, individual, influence, public, based, survey, policymakers, face, therefore, especially, within, objective, industry, regulatory, labor, using, often, categories, processes

Topic 2	study, healthcare, value, health, innovation, business, service, models, research, digital, different, platforms, airbnb, social, quality, accommodation, approach, new, practices, case, sharing, stakeholders, model, economy, provides, platform, resources, industry, aims, network, system, experiences, shortterm, paper, analysis, home, based, can, economic, responsible, sustainable, implications, main, impact, transportation, two, consumption, aspects, within, future, collaborative, practical, recent, various, findings, second, covid, across, experience, pandemic, discussion, use, types, creation, explores, first, theoretical, services, show, also, production, groups, results, literature, market, open, offer, analyses, found, qualitative, level, support, benefits, process, conducted, important, using, improve, private, explore, proposed, insights, foster, several, fostering, methods, opportunities, motivations, disciplines, implementation
Topic 3	workers, work, platform, health, employment, social, economy, gig, study, data, drivers, working, employees, labour, platforms, uber, conditions, selfemployed, online, wellbeing, understanding, different, may, article, digital, research, also, set, safety, can, mental, new, approach, economic, paper, policy, across, security, european, occupational, precarious, status, policies, countries, findings, individuals, results, income, interviews, forms, challenges, qualitative, sample, regulatory, including, explores, protection, law, employee, unions, provide, within, issues, financial, based, context, among, particular, specific, union, atypical, often, companies, positive, related, development, risks, moreover, terms, population, international, literature, emerging, potential, organizations, associated, environment, production, despite, used, conducted, effects, attention, traditional, questions, common, offering, living, rather, markets
Topic 4	sharing, economy, management, research, health, shared, new, community, public, job, potential, wellbeing, impact, practices, literature, results, study, analysis, current, social, pandemic, use, paper, purpose, used, covid, algorithmic, also, however, article, trends, significant, influence, found, result, sustainable, development, model, people, context, information, case, impacts, crisis, consumers, different, using, implications, uncertainty, framework, based, forms, negative, behavior, important, total, related, time, analyzed, determine, open, studies, risks, economic, relationships, digital, groups, citizens, life, indicators, attention, market, three, outcomes, environmental, consumer, positive, may, field, risk, autonomy, well, employees, future, better, can, reduce, review, users, media, businesses, sustainability, attitudes, regulation, evidence, many, point, effects, among, affect

Table 1 presents the identified topics and their associated keyword clusters related to the sharing economy in healthcare. Upon examining the semantic coherence among the terms, each topic appears to highlight distinct dimensions of the sharing economy. From this perspective, topic 1 is shaped by concepts and practices such as food distribution and the gig economy, while topic 4 is structured around principles and applications concerning sharing economy governance. The findings regarding these topics and their respective term clusters, along with probability values, are visualized in Figure 2.

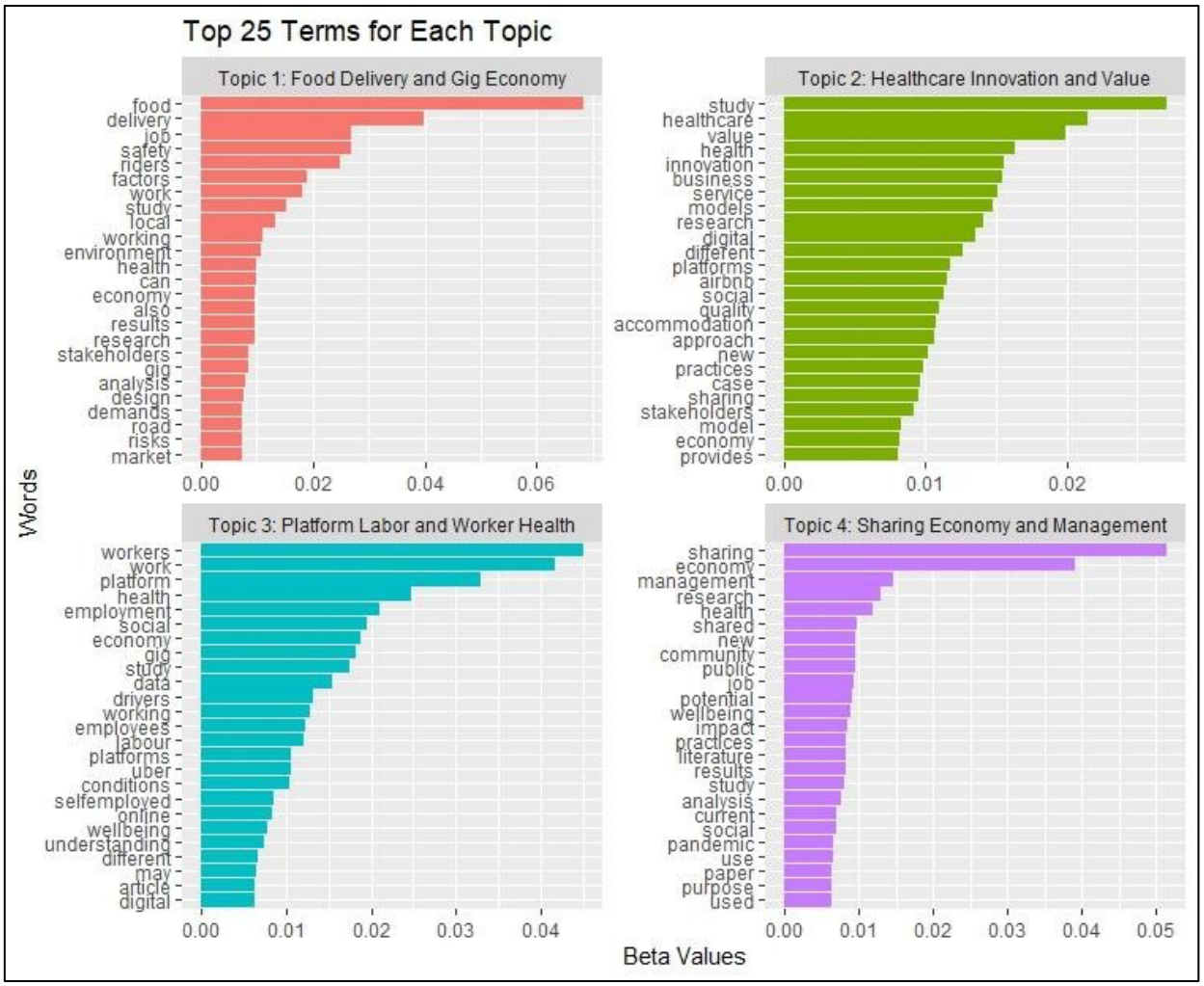


Figure 2: Key Findings for Topics (Top 25 Terms)

Figure 2 effectively demonstrates term salience within topic clusters. Beta coefficients serve as quantitative indicators of lexical importance per topic, where elevated values correlate with stronger term-topic associations. Analytically, this reveals how high-weight terms fundamentally define each topic's conceptual boundaries.

Enrichment of the topics

To address the research question posited in the study, we conducted a thematic interpretation of the identified topics. Accordingly, topic 1 was conceptualized as food delivery and gig economy, topic 2 as healthcare innovation and value, topic 3 as platforms labor and worker health, and finally topic 4 as sharing economy and management. The findings regarding the interpretation of topics are presented below in sequential order.

Topic 1: Food Delivery and Gig Economy

An analysis of the top 25 terms clustered under topic 1 reveals frequent repetition of words related to fundamental human needs, such as food supply, employment, and safety. The sharing economy plays a critical role in the food sector—one of its most significant domains—by promoting sustainability, enhancing efficiency, and optimizing resource use. These factors underscore the importance of the sharing economy, particularly as food distribution and accessibility remain crucial challenges in developing countries, with direct implications for public health. This clearly demonstrates that the sharing economy serves as a strategic tool for reducing food waste in less developed nations.

Topic 2: Healthcare Innovation and Value

The prominence of healthcare innovation and value creation in topic 2 holds significant implications for this study. Unlike traditional models, sharing economy applications offer radical, innovative solutions with substantial potential to generate value—particularly in healthcare. For instance, while conventional healthcare delivery requires physical patient-provider interactions, telemedicine platforms (a sharing economy application) enable remote access to medical services. This represents both a radical departure from traditional economic systems and a value-creation opportunity through improved quality of life and cost-minimization efforts. The healthcare sector's unique characteristics distinguish it from other markets, suggesting that digital platform expansion will likely accelerate the adoption of healthcare sharing economy models.

Topic 3: Platform Labor and Worker Health

Analysis of terms clustered under topic 3 reveals the dominant emergence of platform-related concepts. The frequent recurrence of terms like labor platform, worker health, and healthcare clearly demonstrates the critical role digital platforms play in successfully implementing sharing economy applications in healthcare services. Furthermore, this topic highlights another key aspect: the employment of workers within these platforms and their health considerations. Consequently, the labor platform and worker health theme indicates that digital platforms in healthcare can effectively deliver required services.

Topic 4: Sharing Economy and Management

The terms clustered under topic 4 clearly demonstrate that effective governance is essential for the successful implementation and sustainability of sharing economy applications in healthcare. This necessity stems from the sector's inherent sensitivity—compromising healthcare quality is untenable, making standardized quality benchmarks and rigorous oversight critical within sharing economy frameworks. Consequently, when national health authorities actively regulate these processes, sharing economy models can deliver significant benefits in healthcare delivery.

DISCUSSION, CONCLUSION, AND RECOMMENDATIONS

The study examines sharing economy applications in healthcare through the lens of scientific publications from EU countries, aiming to derive actionable insights for the sector. The growing complexity of consumption patterns, coupled with the need for efficient resource allocation, improved service accessibility, and cost reduction, underscores the necessity of sharing economy models in healthcare. Through thematic analysis, we identified four key dimensions relevant to the research question: (1) food delivery and gig economy, (2) healthcare innovation and value, (3) platform labor and worker health, and (4) sharing economy and management. Analysis of the four identified topics reveals that topic 1 prominently features concepts of food delivery and the gig economy. Given the food industry's critical focus on distribution logistics, shared access models, and nutritional equity for disadvantaged groups, the emergence of these themes aligns coherently with established sharing economy literature. Topic 2 prominently features healthcare innovation and value creation concepts, which are critical for evaluating the sharing economy's impact on healthcare. The rapid growth of digital health platforms – accelerated during COVID-19 – demonstrates how innovation can enhance accessibility while reducing costs. Case studies like MedTech Sharing and Doctolib in EU countries align with topic 2's findings, as do recurring terms like "digital", "health", and "platform" that reflect established literature on health-tech convergence. Analysis of topic 3 reveals the prominence of terms related to healthcare labor platforms and worker health. The findings demonstrate that effective healthcare delivery fundamentally depends on having a healthy workforce. This topic particularly highlights how digital health platforms within the sharing economy require robust worker health provisions to maintain sustainable operations. Topics and word clouds are presented in the Figure 3.

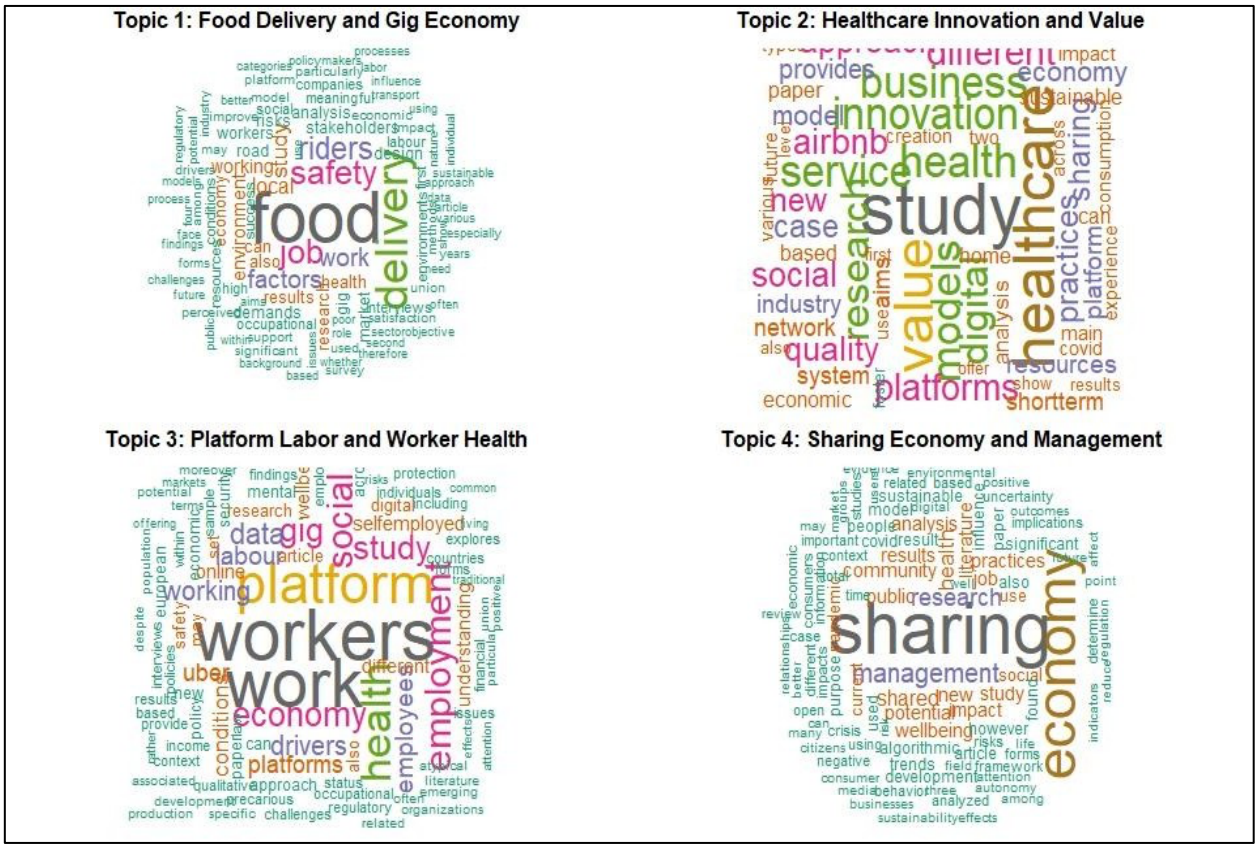


Figure 3: Topic-Word Clouds and Term Distributions

Topic 4 analysis reveals that the sharing economy presents transformative opportunities in healthcare through environmental, socio-cultural, and economic impacts. However, widespread adoption requires tailored implementation strategies that account for healthcare's unique characteristics. Unlike other industries, healthcare sharing models demand more rigorous governance due to the sector's distinct service delivery requirements and higher stakes for patient outcomes. The recurrent prominence of terms like “healthcare”, “platform”, and “digitalization” across all topics suggests the sharing economy is emerging as a transformative trend in healthcare. The sharing economy contributes to environmental sustainability through solutions like medical equipment sharing and telehealth services[37, 38]. Digital health platforms also improve rural populations' access to specialists—a well-documented benefit[39, 40]. However, Türkiye's untapped potential is striking: in 2023 alone, 355,620 deaths occurred among citizens aged 65+, yet no platform exists to reintroduce their unused medical equipment into the economy. This represents both a systemic gap and opportunity for healthcare resource optimization. A health market sharing economy model could enable cost-effective medical supply access for vulnerable populations in Türkiye. This initiative would create a novel healthcare marketplace, stimulating economic growth. The Ministry of Health should architect the system with robust safety protocols to ensure public trust.

Conflict of Interest: The authors declare that they have no personal, financial, or academic conflicts of interest related to this study.

Ethical Statement: The researchers entirely authored the manuscript. However, OpenAI’s ChatGPT was used for language editing and translation into English, while Claude AI was employed to review the English text for professional accuracy and refinement.

REFERENCES

1. Dumancic, K., & Avlona, N. R. (2022). The regulatory context and legal evolution: The cases of Airbnb and Uber. In V. Česnuitytė, A. Klimczuk, C. Miguel, & G. Avram (Eds.), The sharing economy in Europe (pp. 65–85). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86897-0_4
2. Schor, J. (2016). Debating the sharing economy. Journal of Self-Governance and Management Economics, 4(3), 7–22. https://doi.org/10.22381/JSME4320161
3. Miguel, C., Avram, G., Klimczuk, A., Simonovits, B., Balázs, B., & Česnuitytė, V. (2022). The sharing economy in Europe: From idea to reality. In V. Česnuitytė et al. (Eds.), The sharing economy in Europe (pp. 3–18). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86897-0_1
4. Aybar, M. İ. (2020). Paylaşım ekonomisi nedir? Vesiile Yayınları.
5. Tapscott, D., & Williams, A. D. (2006). Wikinomics: How mass collaborations changes everything. Portfolio.

6. Dervojeda, K., Verzijl, D., Nagtegaal, F., Lengton, M., Rouwmaat, E., Monfardini, E., & Frideres, L. (2013). The sharing economy: Accessibility based business models for peer-to-peer markets (Business Innovation Observatory, Contract No. 190/PP/ENT/CIP/12/C/N03C01). European Commission.
7. Berlančić, T., & Miškulin, I. (2019). Future of sharing economy in medicine in Croatia. Interdisciplinary Management Research, 15, 1758–1772.
8. Demir, E., & Baykal, F. (2020). Paylaşım ekonomisinin kırsalda yükselişi: Kırsal turizm için fırsatlar ve riskler. International Journal of Contemporary Tourism Research, 2, 163–178.
9. Goudin, P. (2016). The cost of non-Europe in the sharing economy: Economic, social and legal challenges and opportunities. European Parliament. https://doi.org/10.2861/26238
10. Airbnb. (2019). About us. https://press.airbnb.com/about-us/
11. Thelen, K. (2018). Regulating Uber: The politics of the platform economy in Europe and the United States. Perspectives on Politics, 16(4), 938–953. https://doi.org/10.1017/S1537592718001081
12. Valdez, J. (2022). The politics of Uber: Infrastructural power in the United States and Europe. Regulation & Governance, 17(1), 177–194. https://doi.org/10.1111/rego.12456
13. Lukasiewicz, A., & Nadolska, A. (2022). The sharing economy business models in Poland: Aspects of trust, law, and initiatives facing the COVID-19 pandemic. In V. Česnuitytė, A. Klimczuk, C. Miguel, & G. Avram (Eds.), The sharing economy in Europe (pp. 343–363). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86897-0_16
14. Kraus, S., Li, H., Kang, Q., Westhead, P., & Tiberius, V. (2020). The sharing economy: A bibliometric analysis of the state-of-the-art. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 26(8), 1769–1786. https://doi.org/10.1108/IJEBR-06-2020-0438
15. Simonovits, B., & Balázs, B. (2022). From Uberisation to commoning: Experiences, challenges, and potential pathways of the sharing economy in food supply chains in Europe. In V. Česnuitytė et al. (Eds.), The sharing economy in Europe (pp. 137–161). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86897-0_7
16. Richter, H., & Slowinski, P. R. (2019). The data sharing economy: On the emergence of new intermediaries. IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law, 50(1), 4–29. https://doi.org/10.1007/s40319-018-00777-7
17. Wang, Y., Shi, M., & Zhang, J. (2021). What Public Health Campaigns Can Learn from People's Twitter Reactions on Mask-Wearing and COVID-19 Vaccines: A Topic Modeling Approach. Cogent Social Sciences, 7(1). https://doi.org/10.1080/23311886.2021.1959728
18. Nelis, B. (2023). The sharing economy in healthcare: A scenario analysis of potential customers [master's thesis, Universiteit Gent].
19. Wu, H., Chan, N. K. K., Zhang, C. J. P., & Ming, W. K. (2019). The role of the sharing economy and artificial intelligence in health care: Opportunities and challenges. Journal of Medical Internet Research, 21(10), e13469. https://doi.org/10.2196/13469
20. Lupton, D. (2018). Digital health: Critical and cross-disciplinary perspectives. Routledge.
21. Vaughan, R., & Daverio, R. (2016). Assessing the size and presence of the collaborative economy in Europe. PricewaterhouseCoopers UK. https://www.pwc.co.uk
22. Arık, Y. (2023). Tele-tıp uygulamalarının sağlık hizmetleri pazarlaması kapsamında değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 26(2), 511–534.
23. Marr, B. (2019). Veri Stratejisi. Gündüz, B. (Çev.), İstanbul: MediaCat Yayınları.
24. Fogel, A. L., & Kvedar, J. C. (2018). Artificial intelligence powers digital medicine. NPJ Digital Medicine, 1(1), 3–6. https://doi.org/10.1038/s41746-017-0012-2
25. Qin, X., Huang, Y. N., Hu, Z., Chen, K., Li, L., Wang, R. S., & Wang, B. L. (2023). Human resource management research in healthcare: A big data bibliometric study. Human Resources for Health, 21(1), 1–12. https://doi.org/10.1186/s12960-023-00865-x
26. Bermudez, G. F., & Prah, J. J. (2022). Examining power dynamics in global health governance using topic modeling and network analysis of Twitter data. BMJ Open, 12(6), e054470. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054470
27. Blei, D., Carin, L., & Dunson, D. (2010). Probabilistic topic models. IEEE Signal Processing Magazine, 27(6), 55–65. https://doi.org/10.1109/MSP.2010.938079
28. Lossio-Ventura, J. A., Gonzales, S., Morzan, J., Alatrista-Salas, H., Hernandez-Boussard, T., & Bian, J. (2021). Evaluation of clustering and topic modeling methods over health-related tweets and emails. Artificial Intelligence in Medicine, 117, 102096. https://doi.org/10.1016/j.artmed.2021.102096
29. De la Hoz-M, J., Fernández-Gómez, M. J., & Mendes, S. (2021). Ldashiny: An R package for exploratory review of scientific literature based on a Bayesian probabilistic model and machine learning tools. Mathematics, 9(14). https://doi.org/10.3390/math9141671
30. Jacobi, C., Van Atteveldt, W., & Welbers, K. (2016). Quantitative analysis of large amounts of journalistic texts using topic modelling. Digital Journalism, 4(1), 89–106. https://doi.org/10.1080/21670811.2015.1093271
31. Park, S., & Park, J. (2021). Identifying the knowledge structure and trends of outreach in public health care: A text network analysis and topic modeling. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(17), 9309. https://doi.org/10.3390/ijerph18179309
32. Meng, Y., Speier, W., Ong, M., & Arnold, C. W. (2021). HCET: Hierarchical clinical embedding with topic modeling on electronic health records for predicting future depression. IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, 25(4), 1265–1272. https://doi.org/10.1109/JBHI.2020.3004072
33. Amado, A., Cortez, P., Rita, P., & Moro, S. (2018). Research trends on big data in marketing: A text mining and topic modeling-based literature analysis. European Research on Management and Business Economics, 24(1), 1–7. https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2017.06.002
34. Liu, Q., Zheng, Z., Chen, J., Tsang, W., Jin, S., Zhang, Y., Akinwunmi, B., Zhang, C. J. P., & Ming, W. K. (2021). Health communication about hospice care in Chinese media: Digital topic modeling study. JMIR Public Health and Surveillance, 7(10), e29375. https://doi.org/10.2196/29375
35. Seomun, G. A., Ban, S., & Park, J. (2022). Identifying the knowledge structure of electromagnetic fields and health research: Text network analysis and topic modeling. PLoS ONE, 17(8), e0273005. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273005
36. Shan, Y., Ji, M., Xie, W., Lam, K. Y., & Chow, C. Y. (2022). Public trust in artificial intelligence applications in mental health care: Topic modeling analysis. JMIR Human Factors, 9(4), e38799. https://doi.org/10.2196/38799
37. Yeruva, V. K., Junaid, S., & Lee, Y. (2019). Contextual word embeddings and topic modeling in healthy dieting and obesity. Journal of Healthcare Informatics Research, 3(2), 159–183. https://doi.org/10.1007/s41666-019-00052-5
38. Frenken, K., & Schor, J. (2017). Putting the sharing economy into perspective. Environmental Innovation and Societal Transitions, 23, 3–10.
39. Chen, T. D., & Kockelman, K. M. (2015). Carsharing's life cycle impacts on energy use and greenhouse gas emissions. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 47, 276–284.
40. Schor, J. B. (2014). Debating the sharing economy. Journal of Self-Governance and Management Economics, 4(3), 7–22.
41. Sundararajan, A. (2016). The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism. MIT Press.

Leveraging Artificial Intelligence in Health Data Analysis: Unveiling Actionable Insights from Discharge Reports of Angiography Using Structural Topic Modeling

Hüseyin DEMİR[1], Tuncay AKAR[2]

ABSTRACT

Uncertainty persists regarding the cost and effectiveness of the radial angiography method compared to the femoral method in patients with chronic ischemic heart disease. The study aims to analyse operator behaviour in the selection of angiography methods through surgical notes, compare the topic prevalence of radial versus femoral approaches, and examine the impact of these methods on per-patient healthcare costs. The study sample consisted of 3.080 patients who underwent angiography between January 1, 2017, and December 31, 2024, at a tertiary training and research hospital. Descriptive statistics and measures of central tendency were used to summarize patient characteristics. The primary analysis employed Structural Topic Modeling (STM), while linear regression was used in a supplementary phase. Findings showed that although the femoral method remains the most widely used approach among operators, the radial method demonstrated a comparable performance in terms of topic prevalence. Notably, the radial approach emerged as increasingly prominent in clinical practice, producing meaningful topics and indicating a shift in operator behaviour. Furthermore, the radial method was associated with reduced healthcare costs per patient, suggesting its potential as a cost-effective alternative in the management of chronic ischemic heart disease. These findings highlight the need for comprehensive cost-effectiveness studies directly comparing both methods in Türkiye. The results offer valuable insights for the Ministry of Health, healthcare providers, cardiology professionals, and payer institutions in shaping future policy and practice.

Keywords: Artificial intelligence, health data, discharge reports, angiography, structural topic modeling

Presentation Language: Turkish

[1]*Dr., Izmir Kâtip Celebi University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Health Management Department, huseyin.demir@ikc.edu.tr, Izmir, Türkiye, ORCID: 0000-0002-8990-7228*

[2]*PhD Student, Mugla Sıtkı Kocman University, Institute of Health Sciences, Department of Health Management, tuncay.akar1@gmail.com, Mugla, Türkiye, ORCID: 0000-0002-4392-8752*

Session	15. Digital Session	**Presentation date**	23.05.2024
Session chair	Assoc. Prof. Mehtap Çakmak BARSBAY/Assist. Prof. Şafak KIRAÇ	**Presentation time**	14:00-15:30

INTRODUCTION

Chronic ischemic heart disease has become a significant problem area for healthcare providers, payers, and decision-makers in the healthcare sector[1, 2]. Diagnostic procedures performed on patients are critically important for the effective and efficient management of the disease[3]. Clinical literature shows that both femoral and radial angiography methods are used in diagnosing the disease [4-6]. However, a recent study has revealed that radial access has rapidly evolved into a more preferred method over femoral access in coronary angiography[7]. These studies also indicate that the choice between these two techniques in coronary angiography often depends on the operator's expertise and preference[8]. A closer look at these studies reveals that there is insufficient evidence regarding which method is more cost-effective, highlighting a gap and uncertainty in the literature about the cost and effectiveness of these methods. Nonetheless, recent research has reported that the radial approach is closely associated with improved quality of life for patients and lower healthcare costs[3, 9, 10]. A study by Jolly et al. (2009) reported that radial angiography is more effective than the femoral method in reducing major bleeding and ischemic events. Similarly, a study by Jolly et al. (2011) found that both radial and femoral methods are safe and effective, but vascular complications were less common in patients who underwent the radial approach[5, 6]. Valgimigli et al. (2015) and Chiarito et al. (2021) also concluded that radial angiography reduces adverse clinical outcomes due to a lower incidence of major bleeding compared to the femoral approach[11, 10]. A thorough review of the literature shows that there are several international studies examining these methods from various perspectives[5, 6, 11]. Although some studies have been conducted in Türkiye[4], the overall body of literature in the Turkish context remains insufficient.

Discharge reports of patients with chronic ischemic heart disease are a critical source of data that provide significant insights into the patient's health status. Although these reports contain important information for clinical practice, their unstructured and non-standardized format hinders their effective and efficient use. Processing and analysing such data using traditional methods is not only time-consuming but also prone to human error and suboptimal decision-making. In this context, artificial intelligence (AI) offers unique opportunities for processing and analysing such healthcare data[12]. One of the prominent methods for managing text data in healthcare is structural topic modeling (STM), a technique under the umbrella of natural language processing (NLP). STM enables the discovery of hidden patterns and themes by grouping frequently co-occurring words and phrases in textual documents[13]. Thus, STM can be used to extract meaningful insights from complex, unstructured, and non-standardized medical texts such as angiography reports. This innovative AI approach allows the extraction of clinically valuable information hidden within long and complex medical documents, enabling healthcare professionals to make better-informed decisions. In this respect, the study aims to bridge the gap in the literature between unprocessed medical text data and meaningful insights for clinical practice. Another notable aspect of the study is the emphasis on the importance of machine learning approaches in making data-driven decisions in healthcare. Therefore, this study aims to explore the potential of STM in extracting insights from surgical notes included in the discharge reports related to angiography. By demonstrating that STM can process and analyse large volumes of medical text data effectively and efficiently, this research aims to contribute to efforts to enhance the quality and accessibility of medical information. To the best of the researchers' knowledge, no prior studies in Türkiye have applied STM to discharge reports related to chronic ischemic heart disease. The originality of the study lies in its comprehensive and in-depth analysis of discharge reports data using STM, supported by a linear regression model to further validate the findings.

METHOD

Aim

The study aims to evaluate operators' angiography usage behaviours based on surgical notes from angiography cases, to compare radial and femoral approaches in topic prevalence, and to investigate the impact of angiography methods on healthcare costs.

Research Questions

Research question 1 (RQ. 1)

Do operators tend to cluster toward using a particular method (radial or femoral angiography) in their practice in patients with chronic ischemic heart disease?

Research question 2 (RQ. 2)

Can meaningful insights be extracted from surgical notes related to angiography procedures in chronic ischemic heart disease patients using the STM method?

Research question 3 (RQ. 3)

What is the impact of angiography methods on per-patient healthcare costs in chronic ischemic heart disease?

Data Source

The data used in the study consists of surgical note information extracted from the discharge reports of patients who underwent angiography with the ICD-10 diagnosis code I25 (chronic ischemic heart disease) at a public hospital between January 1, 2017, and December 31, 2024. Before proceeding to the data analysis phase, the dataset provided by the hospital administration was thoroughly reviewed by the researchers. Preliminary examinations revealed that several different ICD-10 codes had been used for patients who underwent angiography. Upon further review, it was determined that cases coded with ICD-10 I25—chronic ischemic heart disease—constituted approximately 30% of all angiography procedures. This finding clearly indicates that such cases place a significant burden on both healthcare providers and payer institutions. The dataset includes patient ID numbers and protocol entries indicating patient readmissions. For inclusion criteria, only the patient ID numbers were considered, and readmissions were excluded. Accordingly, only the first angiography procedure performed on each patient within the specified time frame was included in the analysis. As a result of this filtering, the final number of angiography cases included in the study was determined to be 3.080. Therefore, the analyses in the study were conducted using data exclusively from patients with a confirmed diagnosis of chronic ischemic heart disease who underwent angiography, representing a relatively homogeneous patient group.

Data Preprocessing and Structuring Process

Upon detailed review of the dataset provided by the hospital administration, it was found that the data was in an unstructured format. The non-standardized and unstructured nature of the data posed a challenge for in-depth analysis using machine learning techniques. Therefore, to ensure the suitability of the data structure for modeling, the dataset was restructured. Initially, cases lacking surgical notes in the discharge summaries were removed. Next, cases where the invoice amount was entered as 0 were identified and excluded from the data. Additionally, duplicate entries were identified based on patient ID numbers and eliminated. Thus, the analysis focused solely on the first angiography procedure for each patient during the specified period. In the second phase of the preprocessing, a detailed examination of the surgical notes was conducted. It was found that these notes required restructuring to ensure semantic coherence. The text of the surgical notes was shaped by the preferences of cardiology operators. For example, one operator used the term "radialise" to describe radial angiography, while another operator preferred "radyalize." This inconsistency posed a significant challenge in distinguishing between radial and femoral angiography methods in the text data. Moreover, during the text numerical transformation process, issues such as spelling mistakes, capitalization errors, and incomplete or incorrect words were identified and corrected. These issues highlighted that the unstructured nature of the surgical note data was a major barrier in the data transformation process. To overcome this, the surgical notes were standardized by converting the text to lowercase English characters. Additionally, the spelling variations of the terms "radial" and "femoral" used in the notes were standardized. These terms were unified as "radial" and "femoral" to ensure consistency across the dataset. As a result, a new variable called "angiography method" was created using the grepl function in R (R Core Team, 2025) to filter and determine which method was used for angiography in each case.

Chronic diseases, particularly diabetes, are known to pose critical challenges for cardiovascular health. In patients with chronic ischemic heart disease, diabetes exacerbates health conditions and increases healthcare costs. Therefore, a variable representing diabetes status was created for each case. Using ICD-10 codes, patients who had a diabetes diagnosis were identified. The variable was coded as "yes" if the patient had diabetes and "no" if they did not. The research process was divided into two main phases including the basic and the alternative modeling phases. In the basic model, the STM approach was used, while in the alternative model, linear regression analysis was employed. In the STM process, the model was considered as functions of both the text data and metadata. Specifically, in the STM model, the topic prevalence variable was treated as the dependent variable, and the impact of the metadata on this variable was examined. This approach, typically used for numerical variables, was adapted for text data, demonstrating the utility of the STM model for processing medical text data in the healthcare domain. In the linear regression model, healthcare costs were considered as a function of age, gender, diabetes status, angiography method, and other factors not included in the model. This combined use of qualitative and quantitative findings is expected to contribute methodologically to the study, as well as provide a more holistic perspective on angiography.

Structural Topic Modeling

STM was used as the primary method for the analysis of the text data. The application of the STM method in fields such as political science, education, information management, and healthcare and medicine demonstrates its widespread use across various domains[14-17]. Particularly, the work by Wright et al. (2022) serves as an effective example of its application in the healthcare domain. Within this framework, machine learning algorithms allow for the automatic identification of concepts and patterns from word clusters, word groups, and documents without any

intervention[18]. In this respect, STM enables the discovery of the semantic structures embedded within text documents[19].

STM facilitates a holistic and in-depth analysis of the data through its hybrid approach, which combines both qualitative and quantitative data with topic content and topic prevalence. As with all methods based on topic modeling, STM operates within the same probabilistic framework, but it presents some differences in model assumptions compared to other modeling structures[20, 21]. Specifically, STM assumes that topics exhibit correlation with each other. Moreover, STM integrates metadata from text data to predict topic prevalence using the resulting variables from metadata[22]. Roberts et al. (2019) effectively demonstrated how STM should be used for text data analysis, highlighting the method's strongest feature: its ability to uncover the relationship between metadata and topics. A study conducted by Ulstein (2024) further illustrated how metadata should be utilized within the STM process. In this context, the STM process can include two covariates: the document variable (the metadata), and topic prevalence and topic content. Topic prevalence refers to how much a document is related to the given topic, while topic content refers to the frequency of key terms that emerge within a topic[23]. This allows STM to generate meaningful relationships between covariates and topics[13].

In the topic modeling process, determining the number of topics (k) is of critical importance, as it affects both the analysis and the findings. Choosing too few topics results in overly broad topics, while choosing too many can lead to very narrow topics. Therefore, it is essential to define an appropriate k value as an input parameter before making predictions with the model. This step is crucial for the meaningful interpretation of the topics[24].

STM was conducted in the R environment using the STM package[13]. In this study, the document variables considered were age, gender, diabetes status, and angiography method. Topic prevalence was treated as the outcome variable, and the effect of metadata on topic prevalence was analysed. The numerical data from the document variables were encoded as numeric values, while categorical data were structured as categories for model prediction. The number of iterations was set to 100 based on the findings of Roberts et al. (2019), which indicated that this number was sufficient for the analysis. The impact analysis for the STM process was adapted using the following formulation[13].

$$f(\text{topic prevalence}) = 1{:}4 + \beta 2 * \text{age} + \beta 33 * \text{gender} + \beta 4 * \text{diabetes} + \beta 5 * \text{angiography method} + \text{stmobj} = \text{stm_model, metadata} = \text{out\$meta, uncertainty} = \text{"Global"}$$

- The formula expresses the relationship between the topics and the specified covariates (age, gender, diabetes status, angiography method).
- stmobj: Represents the STM model.
- Metadata: Refers to the metadata used in the STM model.
- Uncertainty: Refers to the uncertainty analysis conducted across the entire dataset.

Linear Regression Analysis

Linear regression was used as an alternative model in the data analysis. The model is a method that investigates the relationship between independent and dependent variables[25, 26]. The dependent variable is determined as cost, while the independent variable is the angiography method, and control variables include age, gender, and diabetes status. Cost is a continuous and numerical variable, while age is a discrete numerical variable. Gender (male or female), diabetes status (present or absent), and angiography method (radial or femoral) are categorical variables. For linear regression, the dependent variable needs to follow a normal distribution. The histogram of the cost variable was examined, revealing a positively skewed distribution. To address this skewness, outliers were eliminated from the data. Using the interquartile range (IQR) method in R, the outliers were identified and removed. After this step, the data was found not to fit a normal distribution. Alpar (2016) suggests that in positively skewed distributions, a logarithmic transformation can be used to make the distribution approximately normal and thus meet model assumptions. Based on this, a logarithmic transformation was applied to the cost variable, and it was included in the regression model. Therefore, to ensure that the cost data follows a normal distribution, both the IQR method and logarithmic transformation were applied. As a result, the transformed cost variable, log(cost), was used as the dependent variable for the analysis.

For descriptive findings related to patients, frequencies (f) and percentages (%) were used for categorical variables, while arithmetic means and standard deviations were used for numerical variables[26]. During the preparation phase for modeling, the relationships between the variables and the dependent variable were examined using scatter plots and box plots[27]. The significance level for statistical analyses was set at 0.05. Data preprocessing, modeling, and visualization were conducted using the R programming language and Microsoft Excel[27, 28]. The analysis was performed under the assumption that the data provided by the hospital was reliable. The necessary ethical committee

approval for the research was obtained through an application to the Izmir Kâtip Celebi University Social Research Ethics Committee (Decision No: 2025/12-09; Decision Date: 11.06.2025). Administrative permission to use retrospective and anonymous patient data was obtained from the Chief Physician's Office of Bakırçay University Cigli Education and Research Hospital.

RESULTS

Demographic Findings

The descriptive findings related to the angiography cases are presented in Table 1.

Table 1: Descriptive Findings Related to Angiography Cases*

Variable/Category	Category	F	X̄	femoral	radial	Cost (TL)	
						femoral	radial
Gender	Male	2045 (66,39)	-	989 (63,60)	1056 (69,25)	₺6.283.570,79	₺4.512.853,02
	Female	1035 (33,61)		566 (36,40)	469 (30,75)	₺2.553.704,64	₺1.528.276,93
Age	-	3080	65,82	-	-	-	-
Diabetes	Yes	199 (6,46)	-	125 (8,04)	74 (4,86)	₺975.935,35	₺610.297,24
	No	2881 (9354)	-	1430 (91,96)	1451 (95,14)	₺7.861.340,08	₺5.430.832,71
Year	2017	-	-	356 (56,68)	272 (43,31)	₺587.669,24	₺287.532,12
	2018	-	-	326 (35,66)	588 (64,33)	₺948.726,75	₺665.331,88
	2019	-	-	120 (70,17)	51 (29,82)	₺478.869,53	₺140.812,75
	2020	-	-	156 (64,19)	87 (35,80)	₺743.173,36	₺368.514,51
	2021	-	-	129 (61,72)	80 (38,27)	₺767.947,44	₺367.090,28
	2022	-	-	156 (57,77)	114 (42,22)	₺1.330.529,68	₺699.881,01
	2023	-	-	173 (48,32)	185 (51,67)	₺1.912.882,68	₺1.665.846,45
	2024	-	-	139 (48,43)	148 (51,56)	₺2.067.476,75	₺1.846.120,95

* **Descriptive statistics are presented as frequencies (f) and percentages (%). Costs are reported in Turkish Lira (TL).**

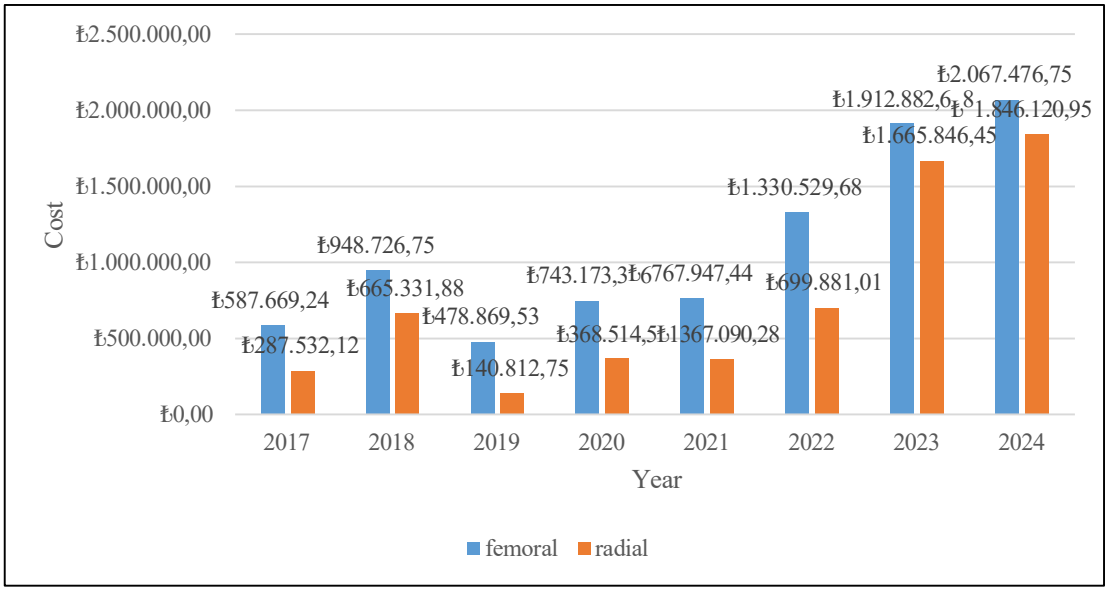


Figure 1: Total Costs by Angiography Method over the Years

Table 1 provides a detailed overview of the demographic variables and Figure 1 shows the total costs associated with angiography cases. The majority of the patients were male (2045 patients (66,39%)), with an average age of 65,82. For 50,49% of the patients, the femoral angiography method was used, while 49,51% underwent the radial method. From this perspective, femoral angiography stands out as the more frequently used method by operators. The radial angiography, on the other hand, was found to be less commonly used and a lower cost approach compared to the femoral method. When examined over the years, it is clearly evident that the radial method has been increasingly adopted by operators in angiography procedures. Overall, it is noteworthy that the average costs per patient in the group undergoing radial angiography are lower compared to those who underwent the femoral method.

Findings Related to the Modeling Process

In the first step of the research, the surgical note data found in the discharge reports was used to carry out the STM process. Figure 1 shows the findings related to the process of determining the number of topics for STM.

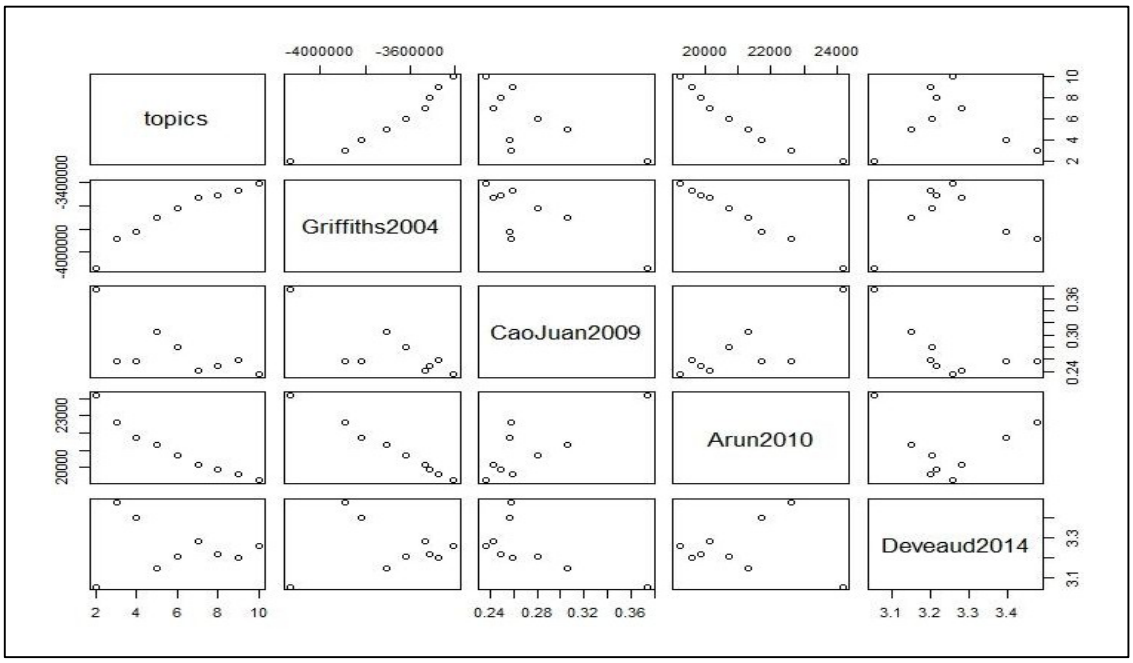


Figure 2: Findings Related to Determining the Number of Topics

Figure 2 shows the appropriate number of topics obtained for the text data within the framework of commonly used metrics in the literature. The literature findings indicate that the number of topics, located at the intersection of the maximum values for the Griffiths 2004 and CaoJuan 2009 metrics and the minimum values for the Arun 2010 and

Deveaud 2014 metrics, would be suitable from a data perspective[13]. From this standpoint, it is understood that the appropriate number of topics for the STM modeling process with angiography procedure surgical note data is 4. Therefore, the STM modeling process was carried out with the input parameter (k) for the number of topics set to 4. The effect of the variables used in the model on the dependent variable is presented in detail in Figure 3.

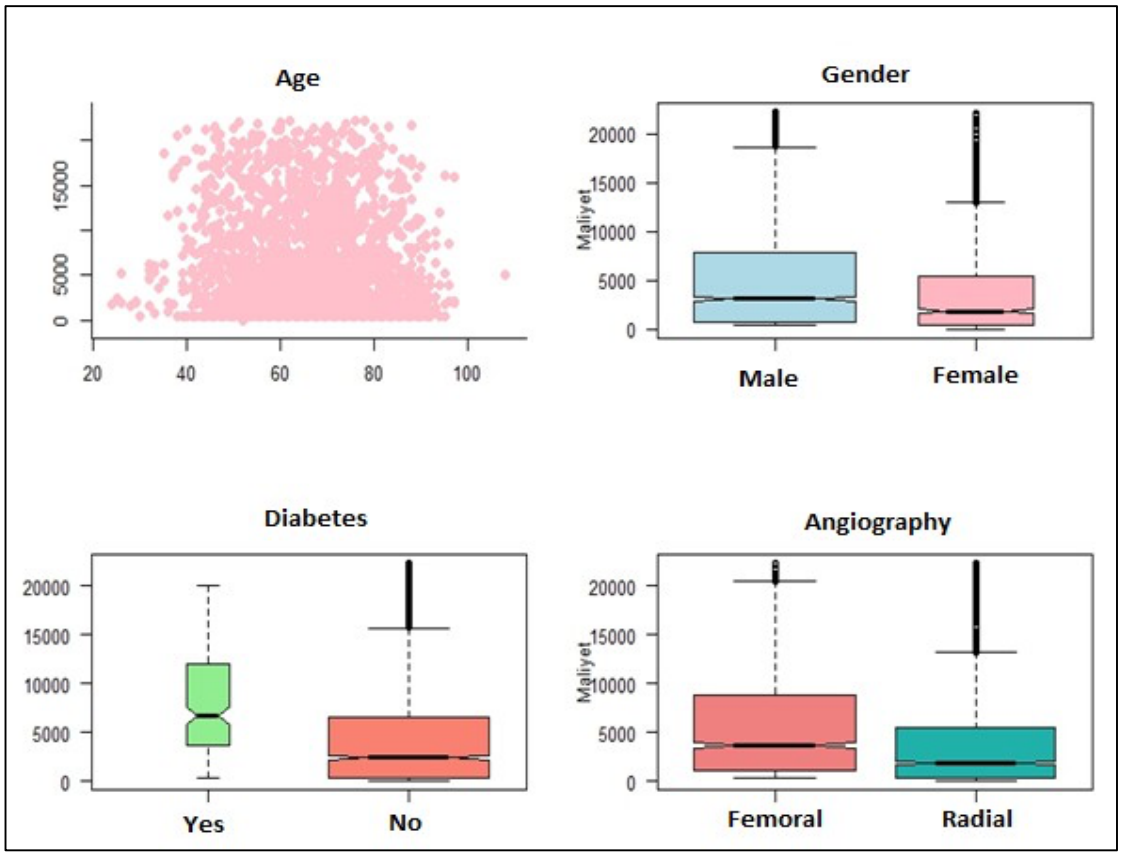


Figure 3: Investigation of the Relationship between Variables for Regression Analysis

Source: Created by the authors using R software (R Core Team, 2025) based on data from angiography cases. The dependent variable is the natural logarithm of cost (log(cost)).

According to Figure 3, a linear relationship between age and costs can be assumed. This is because an increase in age is associated with an increase in costs. When considering gender, it is observed that the average costs are higher for male patients. Descriptive findings related to the diabetes-cost relationship indicate that the diabetes factor is one that can have an increasing effect on the cost per patient. Specifically, in the diabetic group, the average cost per patient is high, while in the non-diabetic group, the average costs are lower. Finally, it has been determined that the angiography method, considered as the independent variable in the study, may be decisive in terms of costs, with lower costs observed in the radial angiography group. The model findings related to STM and regression analysis are presented in Table 2.

Table 2: Findings Related to STM and Linear Regression Analyses

Main Model: STM					
Topic	**Variable**	**B**	**SE**	**t**	**p**
Topic 1	(Intercept)	-0,0041	0,0534	-0,07	0,9382
	Age	0,0019	0,0006	2,96	0,0030**
	Gender (female)	0,1353	0,0168	8,02	0,0000***
	Diabetes (no)	0,1649	0,0317	5,20	0,0000***

	Angiography (radial)	0,1353	0,0156	8,67	0,0000***
Topic 2	(Intercept)	0,2999	0,0377	7,94	0,0000***
	Age	0,0002	0,0004	0,57	0,5674
	Gender (female)	-0,0683	0,0108	-6,29	0,0000***
	Diabetes (no)	-0,0497	0,0224	-2,22	0,0265*
	Angiography (radial)	-0,0714	0,0114	-6,21	0,0000***
Topic 3	(Intercept)	0,1196	0,0249	4,79	0,00000***
	Age	0,0007	0,0003	2,45	0,01423*
	Gender (female)	-0,0248	0,0077	-3,18	0,00146**
	Diabetes (no)	-0,0583	0,0141	-4,12	0,00003***
	Angiography (radial)	-0,0670	0,0069	-9,62	0,00000***
Topic 4	(Intercept)	0,5855	0,0488	11,99	0,00000***
	Age	-0,0030	0,0005	-5,10	0,00000***
	Gender (female)	-0,0418	0,0148	-2,81	0,00489**
	Diabetes (no)	-0,0569	0,0293	-1,94	0,05211
	Angiography (radial)	0,0033	0,0142	0,23	0,81485
Alternative Model: Linear Regression Model					
Regression	(Intercept)	9.3025	0.1570	59.233	0,0000***
	Age	-0.0043	0.0019	-2.265	0.0236*
	Gender (female)	-0.4437	0.0488	-9.087	0,0000***
	Diabetes (no)	-0.9124	0.0923	-9.881	0,0000***
	Angiography (radial)	-0.5496	0.0455	-12.061	0,0000***
	Adjusted R-squared: 0.09981; F-statistic: 86.34 on 4 and 3075 DF, p-value: < 0,05				

[+]**Dependent variable:** Topic prevalance (for the STM model); log (cost) for regression model (signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1).

When examining the key model findings presented in Table 2, it is observed that the age variable showed different effects across topics. This was statistically significant for topics 1, 3, and 4, but not for topic 2. The gender variable (female) was not statistically significant in the formation of topics, except for topic 1. This finding indicated that male patients play a dominant role in the formation of topics. The diabetes variable (absent) was statistically significant in the formation of topics. Accordingly, it was determined that cases without diabetes were successfully differentiated for the first three topics in almost all of the topics. The diabetes variable was found to be statistically significant in the formation of topics obtained in angiography. Therefore, individuals without diabetes were more likely to be associated with the first three topic. Radial angiography was strongly associated with topic 1 and had a negative relationship with topics 2 and 3 but had no significant effect on topic 4. This finding suggested that demographic and clinical

characteristics (such as age, gender, diabetes status, and angiography method) play different roles among the topics, which could indicate the presence of patient clusters with varying characteristics or treatment methods. A detailed examination of the text data in the surgical notes is presented in Figure 4, where the most frequent words in the documents are shown within the framework of the Beta values obtained using STM.

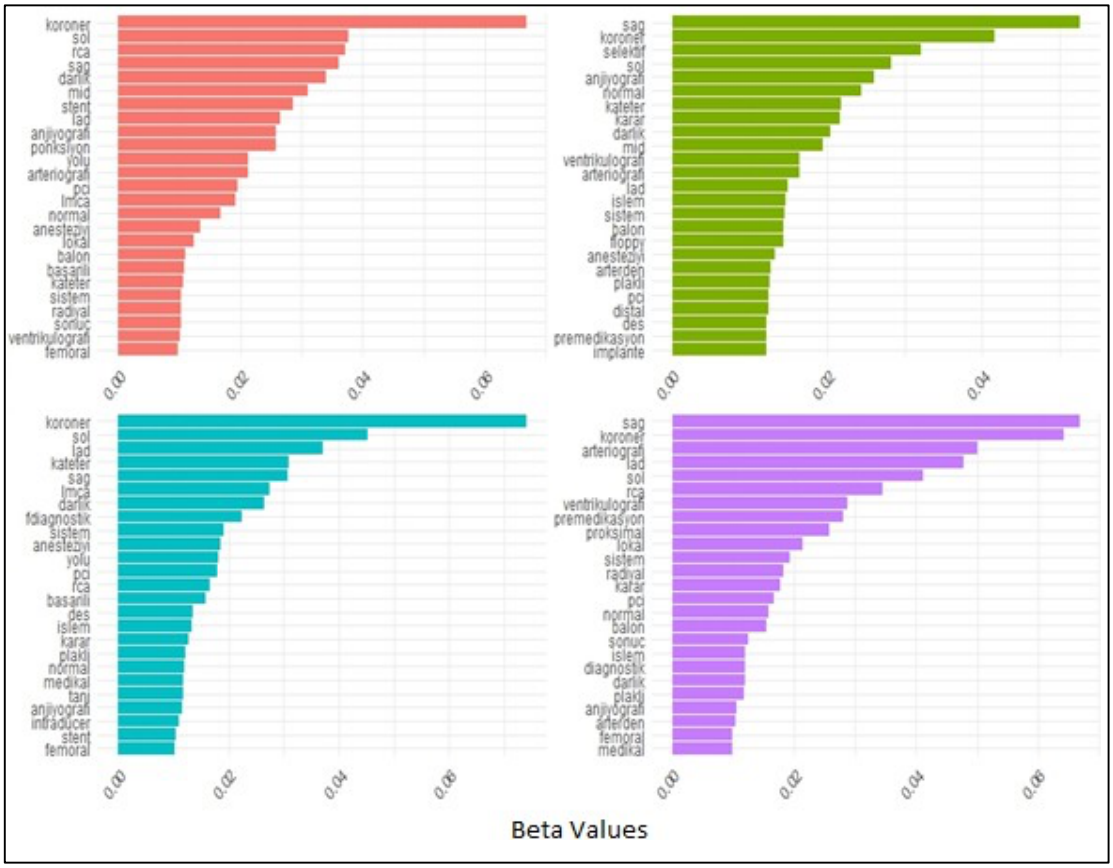


Figure 4: Distribution of Most Frequent Words in Surgical Notes by Topic

Figure 4 clearly highlighted that the femoral method remains dominant in angiography. However, in some topics, the word "radial" appeared more prominently than the word "femoral," suggesting that the radial method was also gaining significant usage in angiography, and this usage may increase in the near future. When examining the alternative model findings, it was found that the regression model as a whole was marginally significant ($p<0.05$). The results show that age had a negative impact on costs, but this relationship was not statistically significant. On the other hand, being female, not having a diabetes diagnosis, and using the radial angiography method were associated with negative effects on costs. Therefore, being male, having a diabetes diagnosis, and using the femoral angiography method were found to have an increasing effect on costs.

The effect of the radial angiography method on per-patient costs was statistically significant ($p=0.000<0.05$). Therefore, in selective coronary angiography, in the presence of other variables, evaluating a patient with radial angiography results in a 0.54 reduction in costs. This emphasizes that radial angiography could be a more cost-effective method compared to femoral angiography. Consequently, the findings suggest that radial angiography was a suitable option in the context of cost-minimization strategies for selective coronary angiography.

In conclusion, when the findings from STM and regression analyses are evaluated as a whole, it is evident that the text data and quantitative data produced consistent results with significant alignment. Specifically, the gender, diabetes diagnosis, and radial method variables that contributed to the formation of topics in the STM process were also found to be similarly important in the cost prediction process. Overall, the increasing prominence of the radial method over time in surgical notes, alongside its cost-reducing impact on healthcare services, clearly demonstrates that it could be a highly significant method for angiography in chronic ischemic heart disease patients.

DISCUSSION, CONCLUSION, AND RECOMMENDATIONS

In the study, the operators' angiography usage behaviors were evaluated through surgical notes of angiography cases, the prevalence of topics was compared between radial and femoral methods, and the effects of angiography

methods on costs were investigated. Topic prevalence was addressed using the STM method, while the impact of angiography methods on per-patient costs was examined through linear regression analysis. The findings clearly demonstrate that the STM and regression models produced consistent results. This suggests that the hybrid use of qualitative and quantitative data can generate more robust insights in healthcare domain. Furthermore, the consistency of the findings from the study clearly indicates the reliability of the methodology adopted in the study. Therefore, it can be said that the study possesses a high level of internal validity and reliability. This can also be explained by the similarity in the lengths of the surgical notes. The homogeneity of the text lengths in the surgical notes is believed to have contributed to obtaining more solid results regarding the head-to-head comparison of methods using STM.

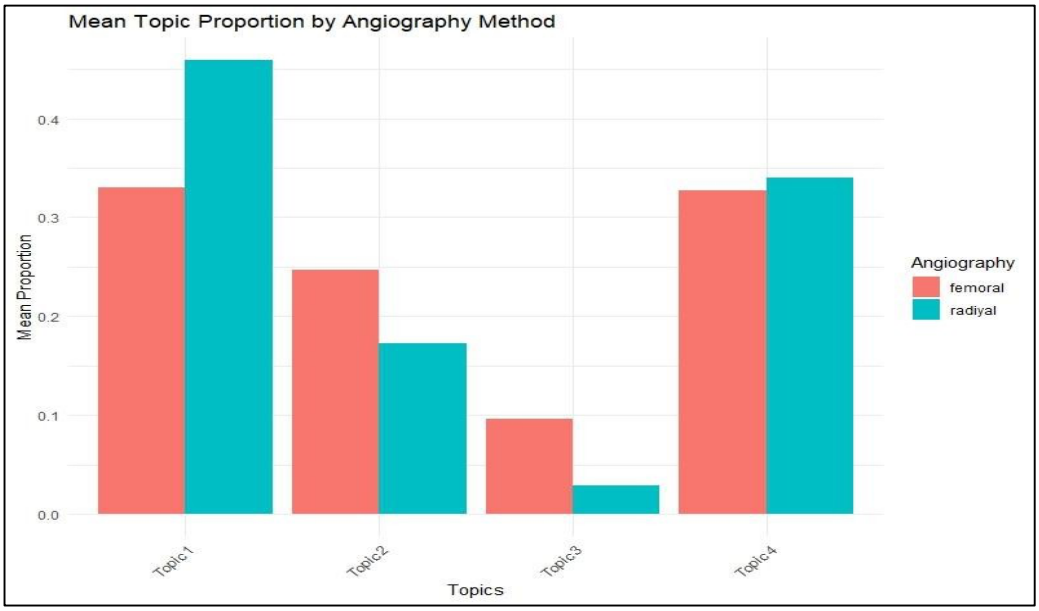


Figure 5: Mean Topic Ratios by Angiography Method

The values obtained within the framework of angiography methods (Figure 5) clearly demonstrate that the radial method performs comparably to its alternative in terms of mean topic ratios. On the other hand, the findings from both the basic and alternative models clearly show that, for chronic ischemic heart disease patients, the radial method stands out as an effective approach in both topic prevalence and cost minimization in angiography. Indeed, it has been determined that the radial method clusters under almost all topics. This, in fact, provides a clinically consistent outlook for the cardiology domain. Recent studies have shown that the radial method in angiography produces better results in terms of quality of life and costs compared to its alternative[29]. Literature findings indicate that radial angiography is closely associated with shorter hospital stays, better quality of life, and lower costs[4, 10]. In a study conducted by Yiğit et al. (2006) specifically in Türkiye, it was reported that the length of hospital stay was significantly lower in the group of patients undergoing radial angiography, with no major complications in that group. Therefore, the findings from this study significantly overlap with those presented in the literature. However, studies in the literature have generally addressed the radial and femoral methods within the framework of quantitative approaches. In this study, however, the basic model utilized STM, while the alternative model used linear regression analysis, strengthening the methodological approach in terms of sensitivity, aiming to achieve more robust results. In this regard, surgical note data was examined in-depth using STM, and which method predominated was analysed in detail. Furthermore, the effect of metadata on topic prevalence emerged as another important aspect of the study. Accordingly, being male, having diabetes, and using the femoral method were associated with higher topic prevalence and costs, while being female, not having diabetes, and using the radial method were similarly associated with lower topic prevalence and costs. Literature findings support the results obtained in this study[3]. Recent studies have reported that male patients, those with diabetes and those diagnosed with femoral angiography tend to have higher costs[4]. In contrast, other studies have reported that female patients, those without diabetes, and those diagnosed with radial angiography tend to have lower costs. When evaluated in this context, it can be said that the findings from this study are significantly consistent with the prominent findings in the literature[30]. The topics identified in this study show that the STM method can successfully produce meaningful insights from discharge reports. This suggests that using such methods to inform clinical decision-making processes from discharge reports could generate scalable benefits in healthcare domain. However, since STM studies are based on text data, potential bias threats may exist in such studies. Large documents present in the data can become more dominant in the modeling process and pose significant threats to research findings. However, in this study, the risk of this issue is considered minimal. This is because the surgical

notes in this study were standardized and, even if unstructured, had approximately equal text lengths. This indicates that the findings derived from the surgical note data in this study have a high level of internal reliability.

The increase in both qualitative and quantitative data in healthcare clearly highlights the need for innovative approaches to address this data meaningfully in clinical practice and to inform the decision-making process for policymakers. Therefore, with the integration of NLP models such as STM into healthcare data, valuable insights can be obtained that could guide meaningful and evidence-based decision-making processes in clinical practice. The findings of this study are believed to provide useful information for the Ministry of Health, healthcare providers, cardiology professionals, and payer institutions in shaping future policy and practice.

Conflict of Interest: The authors declare that they have no personal, financial, or academic conflicts of interest related to this study.

Ethical Statement: The researchers entirely authored the manuscript. However, OpenAI's ChatGPT[31] was used for language editing and translation into English, while Claude AI[32] was employed to review the English text for professional accuracy and refinement.

REFERENCES

1. Rittiphairoj, T., Bulstra, C., Ruampatana, C., Stavridou, M., Grewal, S., Reddy, C. L., & Atun, R. (2025). The Economic Burden of Ischaemic Heart Diseases on Health Systems: A Systematic Review. *BMJ Global Health, 10*(2), 1–16.
2. Wang, Y., Li, Q., Bi, L., Wang, B., Lv, T., & Zhang, P. (2025). Global Trends in the Burden of Ischemic Heart Disease Attributable to Smoking from 1990 to 2021: A Systematic Analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Tobacco Induced Diseases, 23*.
3. Louvard, Y., Lefvre, T., Allain, A., & Morice, M. C. (2001). Coronary Angiography Through the Radial or the Femoral Approach: The Carafe Study. *Catheterization and Cardiovascular Interventions, 52*(2), 181–187.
4. Yigit, F., Sezgin, A. T., Erol, T., Demircan, S., Tekin, G., Katircibasi, T., ... Muderrisoglu, H. (2006). An experience on radial versus femoral approach for diagnostic coronary angiography in Türkiye. *The Anatolian Journal of Cardiology, 6*(3), 229.
5. Jolly, S. S., Amlani, S., Hamon, M., Yusuf, S., & Mehta, S. R. (2009). Radial Versus Femoral Access for Coronary Angiography or Intervention and the Impact on Major Bleeding and Ischemic Events: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. *American Heart Journal, 157*(1), 132–140.
6. Jolly, S. S., Yusuf, S., Cairns, J., Niemelä, K., Xavier, D., Widimsky, P., ... Mehta, S. R. (2011). Radial Versus Femoral Access for Coronary Angiography and Intervention in Patients with Acute Coronary Syndromes (RIVAL): A randomised, parallel group, multicentre trial. *The Lancet, 377*(9775), 1409–1420.
7. Krittanawong, C., Uppalapati, L., Virk, H. U. H., Qadeer, Y. K., Irshad, U., Wang, Z., ... Jneid, H. (2024). Complications of Radial Vs Femoral Access for Coronary Angiography and Intervention: What Do the Data Tell Us? *The American Journal of Medicine, 137*(6), 483–489.
8. Tayeh, O., & Ettori, F. (2014). Coronary Angiography Safety Between Radial and Femoral Access. *Egyptian Heart Journal, 66*(2), 149–154.
9. Hsieh, V., & Jolly, S. (2013). Comparing Radial and Femoral Access for Coronary Angiography and Interventions. *Journal of Clinical and Preventive Cardiology, 2*(2), 151–158.
10. Chiarito, M., Cao, D., Nicolas, J., Roumeliotis, A., Power, D., Chandiramani, R., ... Dangas, G. (2021). Radial Versus Femoral Access for Coronary Interventions: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. *Catheterization and Cardiovascular Interventions, 97*(7), 1387–1396.
11. Valgimigli, M., Gagnor, A., Calabró, P., Frigoli, E., Leonardi, S., Zaro, T., ... Jüni, P. (2015). Radial Versus Femoral Access in Patients with Acute Coronary Syndromes Undergoing Invasive Management: A Randomised Multicentre Trial. *The Lancet, 385*(9986), 2465–2476.
12. Fogel, A. L., & Kvedar, J. C. (2018). Artificial Intelligence Powers Digital Medicine. *Digital Medicine, 1*(1), 3–6.
13. Roberts, M. E., Stewart, B. M., & Tingley, D. (2019). stm: An R Package for Structural Topic Models. *Journal of Statistical Software, 91*(2).
14. Roberts, M. E., Stewart, B. M., Tingley, D., Lucas, C., Leder-Luis, J., Gadarian, S. K., ... Rand, D. G. (2014). Structural Topic Models for Open-Ended Survey Responses. *American Journal of Political Science, 58*(4), 1064–1082.
15. Littenberg-Tobias, J., Borneman, E., & Reich, J. (2021). Measuring Equity-Promoting Behaviors in Digital Teaching Simulations: A Topic Modeling Approach. *AERA Open, 7*(1), 1–19.
16. Sharma, A., Rana, N. P., & Nunkoo, R. (2021). Fifty Years of Information Management Research: A Conceptual Structure Analysis Using Structural Topic Modelling. *International Journal of Information Management, 58*, 102316.
17. Wright, L., Paul, E., Steptoe, A., & Fancourt, D. (2022). Facilitators and Barriers to Compliance With COVID-19 Guidelines: A Structural Topic Modelling Analysis of Free-Text Data From 17,500 UK adults. *BMC Public Health, 22*(1), 1–22.
18. Macanovic, A. (2022). Text Mining for Social Science – The State and the Future of Computational Text Analysis in Sociology. *Social Science Research, 108*, 102784.
19. Kherwa, P., & Bansal, P. (2020). Topic Modelling: A Comprehensive Review. *EAI Endorsed Transactions on Scalable Information Systems, 7*(24), 1–16.
20. Blei, D. M. (2012). Probabilistic Topic Models. *Communications of the ACM, 55*(4), 77–84.
21. Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. (2003). Latent Dirichlet Allocation. *Journal of Machine Learning Research, 3*(Jan), 993–1022.
22. Kaya, A., & Gülbandılar, E. (2022). Konu Modelleme Yöntemlerinin Karşılaştırılması. *ESTUDAM Bilişim Dergisi, 3*(2), 46–53.
23. Ulstein, J. (2024). Structural Topic Modeling as a Mixed Methods Research Design: A Study on Employer Size and Labor Market Outcomes for Vulnerable Groups. *Quality & Quantity, 58*, 4331–4351.
24. Liu, Q., Zheng, Z., Chen, J., Tsang, W., Jin, S., Zhang, Y., ... Ming, W. K. (2021). Health Communication About Hospice Care in Chinese Media: Digital Topic Modeling Study. *JMIR Public Health and Surveillance, 7*(10), 1–16.
25. Gürbüz, S., & Şahin, F. (2014). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
26. Alpar, R. (2016). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı Istatistik Ve Geçerlik-Güvenirlik* (4th ed.). Detay Yayıncılık.
27. R Core Team. (2025). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing. Retrieved from https://www.R-project.org/
28. Microsoft Corporation. (2018). *Microsoft Excel* [Computer software]. Retrieved from https://www.microsoft.com
29. Ferrante, G., Rao, S. V., Jüni, P., Da Costa, B. R., Reimers, B., Condorelli, G., ... Valgimigli, M. (2016). Radial Versus Femoral Access for Coronary Interventions Across the Entire Spectrum of Patients with Coronary Artery Disease: A Meta-Analysis of Randomized Trials. *JACC: Cardiovascular Interventions, 9*(14), 1419–1434.
30. Joyal, D., Bertrand, O. F., Rinfret, S., Shimony, A., & Eisenberg, M. J. (2012). Meta-Analysis of Ten Trials on the Effectiveness of The Radial Versus the Femoral Approach in Primary Percutaneous Coronary Intervention. *American Journal of Cardiology, 109*(6), 813–818.

31. Anthropic. (2025). *Claude AI (Version 1.0)* [AI language model]. Anthropic. Retrieved from https://www.anthropic.com
32. OpenAI. (2025). *ChatGPT (Version 4)* [AI model]. OpenAI. Retrieved from https://www.openai.com/chatgpt

YEŞİL HASTANE VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Neslihan BÜYÜKYILDIZ[1], Şevin ABBASOĞLU[2]

ÖZET

Çalışma Problemi: Sağlık hizmeti sunumunda hızla artan çevresel etkiler karşısında, hastanelerin sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda nasıl dönüştürülebileceği; bu dönüşüm sürecinde karşılaşılan yapısal, ekonomik ve yönetsel engellerin neler olduğu ve mevcut uygulamaların etkinliğinin ne ölçüde sağlanabildiği yeterince açık değildir. Bu noktada "Yeşil Hastane" uygulamalarının ne yönde ve nasıl olacağı konusu büyük bir problem taşımaktadır.

Çalışmanın Amacı: Bu çalışmanın temel amacı, sağlık hizmeti sunumunda çevresel sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda geliştirilen yeşil hastane kavramını kapsamlı biçimde incelemektir. Sağlık kuruluşlarının çevresel, ekonomik ve toplumsal etkilerinin analiz edilmesi ve bu etkileri belirleyen başlıca değişkenlerin değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Modern toplumun gelişimiyle birlikte artan çevre kirliliği ve derinleşen iklim krizi karşısında, hastanelerin enerji, su ve atık yönetimi gibi alanlarda nasıl daha sürdürülebilir yapılara dönüştürülebileceği araştırılmaktadır.

Yöntem: Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan literatür taramasına dayanmaktadır. Ulusal ve uluslararası akademik veri tabanlarında "yeşil hastane" kavramı çerçevesinde yapılan taramalar sonucunda, belirli yıllar arasında yayımlanmış bilimsel makaleler, politika belgeleri ve vaka analizleri incelenmiştir. Ayrıca, sürdürülebilir sağlık yapılarıyla ilişkili olarak kullanılan uluslararası sertifikasyon sistemleri (LEED, BREEAM vb.) kapsamında geliştirilen projeler ele alınmış; bu örnek uygulamalar karşılaştırmalı analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bu sayede yeşil hastane uygulamalarının çeşitli bağlamlardaki yansımaları sistematik bir biçimde analiz edilmiştir.

Sonuçlar: Yeşil hastane uygulamaları, çevresel etkilerin azaltılmasının yanı sıra sağlık hizmeti sunumunda yer alan tüm paydaşların sağlık ve güvenliğinin iyileştirilmesine, işletme maliyetlerinin düşürülmesine ve kurumların toplumsal imajlarının güçlendirilmesine katkı sağladığı anlaşılmıştır. Sürdürülebilir sağlık hizmetlerinin temel bileşenleri arasında; enerji sarfiyatının kontrolü, doğal kaynakların daha etkin kullanımı, üretilen atık miktarının azaltılması ve yeşil bina standartlarına uygun altyapı dönüşümlerinin yer aldığı görülmüştür. Bu doğrultuda, kanun koyucular ile sağlık kuruluşları yöneticilerinin sürdürülebilirlik alanında strateji ve uygulamalara öncelik vermeleri, çevresel ve de kurumsal açıdan stratejik bir zorunluluk olarak değerlendirilmiştir.

Öneriler: Yeşil hastanelerin yaygınlaşması için yasal zemin güçlendirilmeli; TS EN ISO 14001 ve LEED gibi standartlar yalnızca teşvik edilmemeli, belirli ölçütlerle zorunlu hale getirilmelidir. Çevreci yatırımlara kamu destekli finansman modelleri sunulmalı. Sağlık yöneticileri ve çalışanlarına sürdürülebilirlik eğitimi verilmeden kalıcı dönüşüm sağlanamaz. Uygulamaların etkisi verilerle izlenmeli, sonuçlara göre revizyonlar yapılmalıdır. Toplumun sürece şeffaf biçimde dahil edilmesi ise hem güven hem katılım açısından kritik bir adımdır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil hastane, sürdürülebilirlik, çevre dostu sağlık hizmetleri, enerji verimliliği, çevre politikaları

Sunum Dili: Türkçe

[1]*Neslihan BÜYÜKYILDIZ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Kuruluşları Yöneticiliği, Yüksek Lisans, Ocrid id: 0009-0003-9394-3728, nslhn.bykyldz@gmail.com*

[2]*Dr.Öğretim Üyesi Şevin ABBASOĞLU Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Zara Veysel Dursun UBYO, Ocrid id:0000-0001-9269-8298, sabbasoglu@cumhuriyet.edu.tr*

Oturum	1 Fiziksel Oturum: Healthcare Management	**Sunum Günü**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Prof. Dr. İlhan ÇETİN / Dr.Öğr. Üyesi İsmail ŞİMŞİR	**Sunum Saati**	09.30-10.30

GİRİŞ

Günümüzde artan nüfus, kentleşme ve teknolojik gelişmeler, doğal kaynakların hızla tükenmesine yol açmakta; bu durum, sağlık sektörü için de çevresel sürdürülebilirliği önemli bir gündem haline getirmektedir. Sağlık hizmetlerinin artan taleplere yanıt vermesi; enerji, su ve kaynak kullanımını artırmakta, buna bağlı olarak çevresel etkileri de büyümektedir. Bu nedenle, sağlık hizmetlerinde "önce zarar verme" ilkesi yalnızca birey sağlığıyla sınırlı kalmayıp çevreyi de kapsayacak şekilde genişletilmelidir. Hastaneler, yüksek enerji tüketimi ve karmaşık yapılarıyla çevresel etkisi büyük olan kurumlardır. Geleneksel hastanelerin çevreye zarar veren uygulamaları, sürdürülebilir tasarım anlayışıyla yeniden ele alınmalıdır. Bu noktada yeşil hastaneler; enerji verimliliği, atık yönetimi, yenilenebilir enerji kullanımı ve kullanıcı konforunu gözeten çevre dostu yapılar olarak öne çıkmaktadır.

BULGULAR VE YÖNTEM

1. Yöntem

Bu çalışmada, yeşil hastane kavramının sürdürülebilirlik bağlamındaki yeri incelenmiş; ulusal ve uluslararası örnekler üzerinden literatür temelli karşılaştırmalı bir analiz yapılmıştır. Veri seti; bilimsel makaleler, resmi belgeler, LEED, BREEAM, TS EN ISO 14001 gibi çevre standartları ve sektör raporlarının sistematik taranmasıyla oluşturulmuştur. Veri toplama sürecinde, sürdürülebilir sağlık hizmetlerine ilişkin çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları içeren çalışmalar ile yeşil hastane sertifikalı sağlık kuruluşlarının kurumsal belgeleri analiz edilmiştir. Bu belgeler, içerik analiziyle değerlendirilmiş; kavramlar, uygulamalar, politika dokümanları ve çevre dostu mimari çözümler belirli temalar altında sınıflandırılmıştır. Analiz sürecinde örnekler; "çevresel etki", "kaynak yönetimi", "hasta ve çalışan sağlığı" ve "mevzuata uyum" başlıkları altında ele alınmıştır. Böylece uygulamaların yalnızca teorik değil, pratik boyutları da değerlendirilmiş, sürdürülebilirlik politikalarıyla olan uyumu ortaya konulmuştur. Ayrıca Türkiye'deki sağlık yapılarının çevre dostu bina standartlarına uyum düzeyi, yürürlükteki mevzuat çerçevesinde incelenmiş; elde edilen bulgular tablolaştırılarak yorumlayıcı analizle desteklenmiştir. Bu yaklaşım, önerilerin sağlam temellere dayandırılmasını sağlamıştır.

2. Literatür

Yeşil hastane, çevresel sürdürülebilirliği temel alarak enerji ve kaynak verimliliği sağlayan, atık üretimini azaltan, çevre dostu teknolojilerle hasta güvenliğini ve çalışan sağlığını önceleyen sağlık kuruluşudur (Parlak & Akbolat, 2022).

Sürdürülebilirlik, bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan ekonomik, çevresel ve sosyal kaynakların dengeli bir biçimde kullanılmasıdır (Leal Filho vd.,2021).

Çevre dostu sağlık hizmetleri, sağlık sistemlerinin çevresel etkilerini azaltmayı, kaynakların verimli kullanılmasını sağlamayı ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkıda bulunmayı amaçlayan bir yaklaşımdır (Garg, 2024).

Enerji verimliliği, aynı hizmet ya da üretimi daha az enerji kullanarak gerçekleştirme süreci olup; enerji kaynaklarının etkin ve tasarruflu kullanılmasıyla ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlar (Ürge-Vorsatz vd., 2020).

3. Bulgular

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, yeşil hastane uygulamalarının yalnızca çevresel sürdürülebilirliğe değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik ilkelerine de katkı sunduğunu göstermektedir. Analiz edilen ulusal ve uluslararası örneklerde, enerji verimliliği, su tasarrufu, atık yönetimi ve iç mekân kalitesine yönelik uygulamaların hasta memnuniyetini ve çalışan verimliliğini olumlu etkilediği belirlenmiştir. Türkiye'de yeşil hastane uygulamalarının gelişim sürecinde olduğu; buna rağmen bazı kamu hastanelerinde ISO 14001 ve LEED gibi çevre yönetim standartlarının benimsenmeye başlandığı gözlemlenmiştir. Uluslararası örneklerle karşılaştırıldığında, Türkiye'de uygulamaların daha sınırlı kapsamda olduğu ancak artan çevresel farkındalıkla birlikte bu alandaki yatırımların ivme kazandığı tespit edilmiştir. Ayrıca, yeşil hastane kavramına yönelik politikaların ve mevzuat düzenlemelerinin, sağlık yapılarında çevresel performansın artırılmasında belirleyici bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yeşil Hastane

Hastaneler; tanı, tedavi ve bakım hizmetlerinin sunulduğu, hekim, hemşire ve sağlık personeliyle 7/24 kesintisiz hizmet veren kurumsal sağlık yapılarıdır (Leal Filho vd., 2021). Poliklinik, laboratuvar ve cerrahi müdahale gibi çok yönlü hizmetleriyle yalnızca bireysel hasta bakımını değil, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerini de bütüncül bir şekilde sunarlar. Bu ortamda sürekli bulunan sağlık çalışanları ise fiziksel ve psikolojik koşullardan doğrudan etkilenmektedir (Sayın, 2020). Günümüzde sağlık hizmetlerinin niteliği ve erişilebilirliği, ülkelerin gelişmişlik göstergeleri arasında yer almaktadır. Tıp teknolojilerindeki ilerlemelerle birlikte bireyler, daha hızlı, etkili ve

çevreye duyarlı sağlık hizmetleri talep etmektedir (Leal Filho vd., 2021). Bu noktada yeşil hastaneler, hem çevresel sürdürülebilirliği desteklemekte hem de hizmet verimliliğini artırarak önemli bir çözüm sunmaktadır (Baştanoğlu, 2017).

Çevre Dostu Sağlık Hizmetleri

Çevre dostu sağlık hizmetleri, sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında çevre üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılmasını hedefleyen, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda şekillendirilen hizmet modelleridir. Bu yaklaşımlar; enerji ve su kaynaklarının etkin kullanımı, zararlı emisyonların azaltılması, atıkların doğru biçimde yönetilmesi, iç mekân hava kalitesinin iyileştirilmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını kapsayan çok boyutlu uygulamaları içermektedir (Garg, 2024). Çevreye duyarlı bu hizmet anlayışı, yalnızca fiziksel altyapıda değil, aynı zamanda yönetimsel ve operasyonel düzeyde de çevresel bilincin kurumsal kültüre entegre edilmesini gerekli kılar. Bu çerçevede çevre dostu sağlık hizmetleri, sağlık kuruluşlarının sosyal sorumluluklarını yerine getirmesine katkı sunarken, aynı zamanda hastaların ve çalışanların sağlığını da olumlu yönde etkilemektedir (Kumari vd., 2020).

Uluslararası Standartlar Ve Sertifikasyon Sistemleri

Yeşil hastanelerin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşabilmesi için uluslararası standartlara uyum önem arz etmektedir. Bu standartlar, yapıların çevresel performansını ölçmekte ve iyileştirmeler için rehberlik sağlamaktadır (Holmner vd., 2014):

- LEED (Leadership in Energy and Environmental Design): Enerji, su, karbon salınımı ve iç mekân kalitesi gibi kriterlerle çevresel performans değerlendirmesi yapar.
- BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method): Enerji, su, sağlık, malzeme kullanımı gibi alanlarda sürdürülebilir bina uygulamalarını teşvik eder.
- TS EN ISO 14001: Çevre yönetim sistemleri oluşturulmasını ve sürekli çevresel iyileştirmeyi destekleyen uluslararası standarttır.

Dünya Ve Türkiye'de Yeşil Hastane Uygulamaları

Gelişmiş ülkelerde yeşil hastane uygulamaları hızla yaygınlaşmaktadır. ABD, Kanada, Almanya ve Japonya'da birçok hastane LEED ve BREEAM standartlarına uygun inşa edilmekte; böylece enerji tasarrufu sağlanmakta ve karbon salınımı azaltılmaktadır. Örneğin, ABD'de 100'den fazla yeşil hastane projesi tamamlanmış, Kanada'da sürdürülebilir tasarımların hasta iyileşme sürecine olumlu katkıları gözlemlenmiştir (Holmner vd., 2014). Türkiye'de ise bu alandaki gelişmeler artmakta, özellikle kamu hastanelerinde enerji verimliliği teşvik edilmektedir. Uygulama sayısı henüz sınırlı olsa da TS EN ISO 14001 ve LEED sertifikalı projelerle çevresel farkındalık artmaktadır (Holmner vd., 2014). Geleceğin sağlık yapıları; sürdürülebilir, düşük karbon salınımlı ve çevresel etkileri azaltan sistemler üzerine kurulmalıdır. Yeşil hastaneler, hasta memnuniyeti, çalışan motivasyonu ve maliyet avantajları gibi çok yönlü katkılar sağlayarak modern sağlık altyapısında önemli bir yer edinmektedir (Kumari vd., 2020).

Sürdürülebilirlilik Açısından Yeşil Hastaneler

Yeşil hastaneler, sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında ortaya çıkan çevresel etkilerin azaltılması, doğal kaynakların verimli kullanılması ve insan sağlığına daha duyarlı fiziksel çevrelerin oluşturulması amacıyla sürdürülebilir tasarım ilkeleri doğrultusunda geliştirilen yapılardır (Garg, 2024). Bu hastaneler, yalnızca çevre dostu bina inşası ile sınırlı kalmayıp, operasyonel süreçlerden hasta bakımına, enerji yönetiminden atık azaltımına kadar tüm alanlarda sürdürülebilirliği temel alan bir yaklaşımı temsil etmektedir. Sürdürülebilirlik kavramı, mevcut kaynakların yalnızca bugünkü ihtiyaçlar doğrultusunda değil, gelecek kuşakların da haklarını gözeterek, adil ve bilinçli bir şekilde kullanımını esas alır (Şenocak & Bursalı, 2018).

Sürdürülebilirlilik Ve Sağlık Hizmetlerinde Sürdürülebilirlilik

Sürdürülebilirlik kavramı, insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin fark edilmesiyle önem kazanmış; doğal kaynakların bilinçli kullanımı ve gelecek kuşakların haklarının korunmasını esas almıştır (Marimuthu & Paulose, 2016; Küçükoğlu & Pınar, 2018). Bu kavram, insan-doğa dengesini merkeze alarak bireysel ve kurumsal düzeyde çevresel sorumluluğu ön plana çıkarmaktadır (Öcal & İnce, 2012). Artan nüfus, kentleşme ve teknolojiyle birlikte yapı sektörü hızla büyürken, bu süreç yüksek enerji ve su tüketimiyle çevresel tahribata yol açmıştır (Çilhoroz & Işık, 2018). Yapıların enerji tüketimindeki payı dikkate alındığında, sürdürülebilir tasarım ve inşaat ilkelerine uyum kaçınılmaz hale gelmiştir (Güzelkokar & Gelişen, 2019). Sağlık sektörü açısından sürdürülebilirlik iki açıdan kritiktir: İlki, "önce zarar verme" ilkesinin çevreyi de kapsaması gerektiğidir; ikincisi ise sağlık kuruluşlarının yoğun enerji ve kaynak tüketimiyle çevresel etkisinin yüksek olmasıdır (Rich vd., 2018). Gelişmiş tıbbi cihazların kullanımı, hastane altyapısında enerji tüketimini artırmakta ve bu durum mimari tasarım ile operasyonel süreçleri doğrudan etkilemektedir (Azizi, 2016). Bu nedenle, sağlık tesislerinde yenilenebilir enerji

kullanımı, etkin atık yönetimi ve çevreye duyarlı uygulamaların bütüncül bir yaklaşımla hayata geçirilmesi gerekmektedir (Karaca vd., 2018; Giasuddin vd., 2024).

SONUÇLAR

Bu çalışma, sağlık sektöründe çevresel sürdürülebilirliğin öneminin arttığını ve bu kapsamda "yeşil hastane" kavramının stratejik bir yaklaşım haline geldiğini göstermektedir. Yeşil hastaneler; enerji ve su tasarrufu, atık yönetimi, yenilenebilir enerji kullanımı ve iç mekân hava kalitesini iyileştirme gibi çevresel hedefleri gözetirken, aynı zamanda hasta ve çalışan memnuniyetini artıran bütüncül bir yapı sunmaktadır. Bulgular, uluslararası düzeyde yeşil hastane uygulamalarının daha ileri olduğunu; Türkiye'de ise bu sürecin gelişmekte olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak artan çevresel farkındalık ve mevzuat desteğiyle Türkiye'de de bu uygulamaların yaygınlaşma eğiliminde olduğu ve pilot projeler ile kurumsal düzeye taşınabileceği görülmektedir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada elde edilen bulgular, yeşil hastane uygulamalarının yalnızca çevresel sürdürülebilirliğe değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik ilkelerine de katkı sunduğunu göstermektedir. Analiz edilen ulusal ve uluslararası örneklerde, enerji verimliliği, su tasarrufu, atık yönetimi ve iç mekân kalitesine yönelik uygulamaların hasta memnuniyetini ve çalışan verimliliğini olumlu etkilediği belirlenmiştir.

Bu bulgular, Pınarcı, Güven ve Eren'in (2025) çalışmasıyla paralellik göstermektedir. Söz konusu çalışmada, Dünya Sağlık Örgütü'nün yeşil hastane kriterleri doğrultusunda Türkiye'deki beş hastane değerlendirilmiş ve atık yönetiminin en yüksek kriter ağırlığına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, atık yönetiminin yeşil hastane uygulamalarında kritik bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Benzer şekilde, Parlak ve Akbolat (2022) da yeşil hastanelerin sürdürülebilirlik açısından önemini vurgulamış ve Türkiye'deki uygulamaların gelişim sürecinde olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada, yeşil hastane uygulamalarının hasta ve çalışan memnuniyetini artırdığı, enerji ve su tasarrufu sağladığı ifade edilmiştir.

Ancak, bazı çalışmalar yeşil hastane uygulamalarının uygulanabilirliği konusunda farklı görüşler sunmaktadır. Örneğin, Savaş'ın (2018) yüksek lisans tezinde, hastanelerin yeşil hastane olma sürecinde muhasebenin rolü incelenmiş ve bu süreçte karşılaşılan zorluklar ele alınmıştır. Savaş, yeşil hastane uygulamalarının maliyet ve teknik altyapı eksikliği nedeniyle sınırlı kaldığını belirtmiştir. Bu durum, Türkiye'deki uygulamaların gelişim sürecinde olmasıyla örtüşmektedir.

Ayrıca, sağlık çalışanlarının sürdürülebilirlik uygulamalarına katılımı da önemli bir faktördür. Terekli, Özkan ve Donar'ın (2013) çalışmasında, yeşil hastane kavramının sağlık sektöründe uygulanabilirliği incelenmiş ve sağlık çalışanlarının bu konudaki farkındalıklarının artırılması gerektiği vurgulanmıştır. Bu bulgu, çalışmamızda da sağlık çalışanlarının çevresel sürdürülebilirlik konusundaki rollerinin önemine işaret etmektedir.

ÖNERİLER

Bu bulgular ışığında şu öneriler üretilmiştir:

•Politika ve Mevzuat: Yeşil hastane uygulamalarını destekleyecek yasal düzenlemeler artırılmalı; TS EN ISO 14001, LEED gibi çevre standartlarının sağlık kurumlarında yaygınlaştırılması hedeflenmelidir.

•Finansal Destek: Çevre dostu hastane yatırımları için kamu kaynaklı teşvikler, destek programları ve yeşil finansman modelleri geliştirilmelidir.

•Eğitim ve Farkındalık: Sağlık çalışanları, yöneticiler ve tasarım uzmanlarına yönelik sürdürülebilirlik temelli eğitim programları yaygınlaştırılmalıdır.

•İzleme ve Değerlendirme: Yeşil hastane uygulamalarının etkileri düzenli olarak izlenmeli, performans göstergeleriyle değerlendirilerek sürekli iyileştirme sağlanmalıdır.

•Toplum Katılımı ve Şeffaflık: Kullanıcıların çevresel uygulamalara dair bilgilendirilmesi ve geri bildirim süreçlerine aktif katılımları teşvik edilmelidir.

KAYNAKÇA

1. Azizi, R. (2016). Green healthcare an environmentally sustainable methodology an investigation of the ecological impacts of the healthcare industry and the role of green ınitiatives ın sustainable medical services. University of Southern California, California.
2. Baştanoğlu, E. (2017). LEED Yeşil Bina Sertifika Sistemi Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Avrupa ve Türkiye. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
3. Çilhoroz, Y., Işık, O. (2018). Ankara'daki Hastanelerin Yeşil Hastane Ölçütlerine Uygunluğunun İncelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 21(1), 41-63.
4. Giasuddin, M., Shahjahan, M., & Seoty, M. (2024). Green hospital concept: Its challenges, benefits and focus areas. Journal of Business and Economic Management, 12(1), 45–60.

5. Güzelkokar O., & Gelişen G. (2019). Mevcut yapıların sürdürülebilir yeşil binalara dönüştürülmesi. Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi, 2(2), 76-90

6. Holmner, Å., Ebi, K. L., Lazuardi, L., & Nilsson, M. (2014). Carbon footprint of telemedicine solutions-unexplored opportunity for reducing carbon emissions in the health sector. PloS One, 9(9).

7. Holmner, Å., Rocklöv, J., Ng, N., & Nilsson, M. (2014). Health care in a carbon-constrained world: Minimizing the health sector's contribution to climate change. Bulletin of the World Health Organization, 92(7), 512–517.

8. Karaca, P. Ö., Atılgan, E., & Zekioğlu, A. (2018). Sağlık hizmetlerinde sürdürülebilirlik bağlamında inovatif bir uygulama: Yeşil hastaneler. Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 8(2), 77-87.

9. Kumari, S., Kumari, R., & Kumari, S. (2020). Green hospital - A necessity and not option. International Journal of Research in Medical Sciences, 8(7), 2482–2486.

10. Küçükoğlu, M. T., & Pınar, R. İ. (2016). The mediating role of green organizational culture between sustainability and green innovation: A research in Turkish companies. BMIJ, 6(1), 64-85.

11. Garg, A. (2024). Green hospitals. In Handbook on Hospital Planning & Designing. Springer.

12. Leal Filho, W., Azul, A. M., Brandli, L., Lange Salvia, A., & Wall, T. (Eds.). (2021). Sustainable development: Concepts, methodologies, tools, and applications. Springer.

13. Marimuthu, M., & Paulose, H. (2016). Emergence of sustainability based approaches in healthcare: Expanding research and practice. Procedia-Social and Behavioral Sciences, (224), 554-561.

14. Öcal, C., & İnce, H. H. (2012). Sürdürülebilir yapı tasarımı ile değişen ihtiyaçlar. International Construction Congress (ICON2012). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta

15. Parlak, S., & Akbolat, M. (2022). Yeşil hastaneler ve sürdürülebilirlik. In M. Saygılı (Ed.), Dijital Dönüşüm ve Sürdürülebilirlik: Güncel Konular ve Tartışmalar. Efe Akademi.

16. Rich, C., Singleton, J. K., & Wadhwa, S. S. (2018). Sustainability for Healthcare Management: A Leadership Imperative (Second Ed.), Routledge

17. Sayın, M. (2020). Yeşil Bina Üretiminde Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi Yöntemi Kapsamında Çevresel Ürün Beyanlarının Yapılarda Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli, 630200.

18. Şenocak, B., & Bursalı, Y. (2018). İşletmelerde çevresel sürdürülebilirlik bilinci ve yeşil işletmecilik uygulamaları ile işletme başarısı arasındaki ilişki. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(1), 161- 183.

19. Ürge-Vorsatz, D., Cabeza, L. F., Serrano, S., Barreneche, C., & Petrichenko, K. (2020). Heating and cooling energy trends and drivers in buildings. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 134, 110390.

Sağlık Sektöründe Reklamcılık Faaliyetlerinin Etik ve Etik Dışı Yönlerinin Analizi

Mücahid İkbal ARSLAN[1], Caner ÖNİZ[2]

ÖZET

Çalışma Problemi: Günümüz kapitalist tüketim ortamında sağlık sektöründe reklamlar, hizmet sunumunun önemli bir parçası haline gelerek hasta haklarının ihlali, bilgi asimetrisi ve hizmet vericilere duyulan güvenin zedelenmesi gibi riskleri de beraberinde getirdiği görülmektedir. Rekabetin arttığı bu ortamda etik ilkelere bağlılığın hem hasta güvenini korumak hem de sağlık okuyazarlığına etkisi açısından kritik öneme sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, sağlık sektöründe yürütülen reklam faaliyetlerinin hasta güveni ve sağlık okuryazarlığı üzerindeki etkisi ile etik ilkelere ne ölçüde bağlı kalındığı sorusu önemli bir sorun alanı olarak ortaya çıkmaktadır.

Çalışmanın Amacı: Bu çalışma, sağlık sektöründeki reklamcılık uygulamalarını etik ve etik dışı uygulamalar olarak kategorize ederek buna bağlı bulanan mesleki sorumluluklar ile ticari çıkarlar arasındaki ilişkiyi, ayrıca reklam sektörüne yönelik mevcut mevzuatın ve denetim mekanizmalarının etkinliğini analiz etmeyi amaçlamaktadır

Yöntem: Bu araştırmada kullanılan veri seti, sağlık sektörü reklamlarının kapsamlı bir şekilde incelenmesi amacıyla çeşitli internet siteleri ve sosyal medya platformlarından sistematik olarak toplanmış ve içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: Etik dışı reklam faaliyetlerinin sağlık sektörü yönünden beklentileri olumsuz yönde etkilediği ve hasta tercihlerini manipüle ettiği görülmüştür. Buna karşın çalışmanın bulguları göstermektedir ki etik ilkelere uygun reklam faaliyetleri sağlık okuryazarlığını artırarak bilinçli bir hasta profili oluşturmaktadır. Ayrıca sağlık sektörü tüketicilerinin haklarını korumakla yükümlü bulunan mevcut mevzuatın kapsayıcı ve etkin olmadığı bununla beraber denetim mekanizmasının da yeterince güçlü olmadığı gözlemlenmiştir

Öneriler: Sağlık reklamcılığı alanında etik dışı uygulamaların sınırlarını belirlemek amacıyla bilimsel çalışmalar yapılmalı; tüketiciyi koruyacak yasal düzenlemeler ve denetim mekanizmaları güçlendirilmelidir. Ayrıca meslek örgütleri bünyesinde tanıtım faaliyetlerini etik açıdan izleyebilecek özerk komitelerin kurulması teşvik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Reklamcılık, Hizmet Pazarlaması, Sağlık Reklamcılığı ve Etik, Sağlık Hizmetlerine Güven

Sunum Dili: Türkçe

[1] *Mücahid İkbal ASLAN, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Kuruluşları Yöneticiliği, Yüksek Lisans, Orcid id: 0009-0007-2382-1767 mucahitarslandyo@gmail.com*

[2] *Dr. Öğr. Üyesi Caner ÖNİZ, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Zara Veysel Dursun UBYO, Orcid id: 0000-0001-7061-1518, coniz@cumhuriyet.edu.tr*

Oturum	14. Fiziksel Oturum: Healthcare Management	**Sunum Günü**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Musa ÖZATA/ Dr.Öğr. Üyesi Mukaddes ÖRS	**Sunum Saati**	14.00-15.30

GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinde talep süreklidir ve de firmalar kârlılığını artırmak için bu talebin uyarılması gerektiğini bilmektedir. Bu noktada, sunum yoluyla talep oluşturma mekanizması ve reklam stratejileri devreye girer. Talep, esasen tüketici eğilimleriyle şekillenir; dolayısıyla piyasada kâr maksimizasyonu, bu eğilimlerin yönlendirilmesine bağlıdır (Erol & Özdemir,2014). Diğer yandan bir ürünün satışını artırmak amacıyla yapılan reklam çalışmaları genelde doğal karşılanırken, bir hekimin veya uyguladığı tedavinin tanıtımı, kaçınılmaz olarak o hekimin diğer meslektaşlarından daha üstün olduğu algısını yaratma üzerinedir. Bu durum, etik ilkelerle uyuşmayan sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. (Karataş, 2008).

Zamanla giderek daha rekabetçi bir yapıya bürünen sağlık ortamı, hastaların "tüketici" ya da "müşteri" sıfatıyla anılmasına neden olmuş; bu dilsel ve düşünsel dönüşüm, sağlık hizmetlerinin ticari bir faaliyet alanı gibi algılanmasına zemin hazırlamıştır. Ne yazık ki, insan sağlığının bir rekabet unsuru hâline getirilmesi, giderek sıradanlaşmakta ve toplum nezdinde meşrulaşmaktadır. Bu dönüşüm, yalnızca özel sağlık kuruluşlarıyla sınırlı kalmamakta; serbest çalışan hekimler de bu rekabet ortamının doğrudan ya da dolaylı aktörleri hâline gelmektedir. Gelinen noktada, hastayı "müşteri", meslektaşı "rakip" ve sağlık hizmetini "ticaret" olarak konumlandıran anlayış, tıp mesleğinin temel etik ilkeleriyle derin bir çatışma içerisindedir. Bu tür yaklaşımların hem hasta güvenini zedelediği hem de sağlık sistemine duyulan genel inancı aşındırdığı çeşitli çalışmalarda ortaya konmuştur (Erer, 2010).

Bu çalışma, dijital mecralar ve sosyal medya platformları taranarak elde edilen veriler ışığında, sağlık sektöründe gün geçtikçe yoğunlaşan rekabet ortamının beraberinde getirdiği etik dışı reklam uygulamalarını örneklemeyi; bu örnekler üzerinden, mevcut literatürde yer alan bilgilerle uyumlu biçimde sağlık reklamcılığının etik ve etik dışı yönlerini çok boyutlu bir analizle değerlendirmeyi hedeflemektedir. Çalışma kapsamında yalnızca reklam içeriği değil; sağlık hizmeti sunan kuruluşların, sağlık profesyonellerinin ve reklam faaliyetini yürüten ajansların taşıdığı etik ve mesleki sorumluluklar da ele alınmaktadır.

Araştırmanın bir diğer temel amacı, sağlık sektöründeki reklam faaliyetlerine ilişkin yasal çerçevenin güncelliğini ve etkinliğini eleştirel bir bakış açısıyla inceleyerek, mevcut düzenlemelerdeki boşluklara dikkat çekmek ve bu doğrultuda daha etkili bir mevzuat yapısının geliştirilmesine bilimsel katkı sunmaktır. Bu bağlamda, sağlık hizmetlerinin tanıtımına dair yasa, yönetmelik ve meslek örgütü kurallarının; günümüzün dijital iletişim teknolojileri ve değişen medya kullanım alışkanlıkları göz önünde bulundurularak yeniden yapılandırılması gerektiği vurgulanmaktadır.

BULGULAR VE YÖNTEM

1. Yöntem

Bu çalışmanın verileri, çeşitli internet siteleri ve sosyal medya platformlarında yer alan sağlık sektörü reklamlarının sistematik taranması ve içerik analizine dayanarak oluşturulmuştur. Dijital mecralardaki önde gelen sağlık kuruluşlarının reklam stratejileri hem niteliksel hem niceliksel olarak incelenmiştir. Profesyonel ajanslarca hazırlanan bu içeriklerin, bilgilendirme sınırını aşarak karar süreçlerini nasıl etkilediği analiz edilmiştir. Reklamlar, etik içeriklerine göre "etik" ve "etik dışı" olarak sınıflandırılmış, tablo destekli değerlendirmelerle mevcut uygulamaların hangi ilkelere ne ölçüde uyduğu gösterilmiştir. Ayrıca, reklamların hukuki zemini, güncel mevzuat ve denetim mekanizmaları çerçevesinde detaylı biçimde ele alınmış; mevzuatın kapsamı, açıklığı ve uygulamadaki etkisi açıklayıcı bir tabloyla ortaya konmuştur.

2. Literatür

Etik, kökeni Yunanca "ethos" kelimesine dayanan ve etimolojik temelde ise "ahlaka uygun olan" şeklinde tanımlanan bir kavramdır. Felsefi olarak ise doğru-yanlış ve iyi-kötü gibi kavramlar üzerinden ahlaki yargıların temelini sorgular; bireysel ya da toplumsal eylemlerin ne ölçüde ahlaki olduğunu normatif ilkeler çerçevesinde analiz eder (Markham, 2006). Toplumsal açıdan ise rölatif bir kavram olan etiğin genel bir çerçevesi çizilebilse de birçok değişkene bağlı olarak yorumlanabilinen bu çerçeve mutlak değildir.

Reklam ise işletme, kurum ya da bireylerin ürün veya hizmetlerini tanıtmak ve hedef kitleyi etkilemek amacıyla ücret karşılığında yürüttükleri tanıtım faaliyetidir (Ceran & Karaçor, 2013). Bu faaliyetlerin, ahlaki değerlere, kişilik haklarına, adil rekabet kurallarına ve tüketici haklarına uygun biçimde gerçekleştirilmesini hedefleyen anlayış ise reklam etiği olarak adlandırılır. Sağlıkta reklam etiği ise, sağlık hizmeti ya da ürünlerine yönelik tanıtımların toplumu doğru bilgilendiren, yanıltıcı olmayan ve etik sınırları gözeten bir iletişim yaklaşımıyla yürütülmesini esas alır (Özçelik & Sert, 2025).

3. Bulgular

Çalışmanın bulgularına göre sağlık sektörü reklamları "etik" ve "etik dışı" olarak sınıflandırılmış; örnekler, bu uygulamaların etkisini gözler önüne sermiştir. Mevzuat analizleri ise, reklamların yasal çerçeve ve denetimle sınırlandırılmasının hem sektör hem de toplum sağlığı açısından büyük önem taşıdığını açıkça göstermiştir.

Sağlık Sektöründe Etik ve Etik Dışı Reklamcılık Uygulamaları ve Analizi

Sağlık sektöründe reklamcılık, sağlık sektörünün paydaşlarına karşı etik değerler korunarak yapılmalıdır. Bu bağlamda etik, bireyler arasındaki iyi-kötü ve doğru-yanlış değerlendirmelerini belirleyen bir denge unsurudur. Reklamda etik ise reklam sürecinin başından sonuna kadar uyulması gereken kurallar bütünüdür. Böylece, hizmet alıcılara yanıltıcı, asimetrik, güveni zedeleyen veya bilgi eksikliklerini istismar eden bilgiler verilmemiş olur ve rakiplere karşı haksız rekabetten kaynaklanan bir avantaj sağlanmamış olur (Gürdin, 2017).

Sağlık sektörü, doğrudan insan yaşamını etkileyen ve telafisi güç sonuçlar doğurabilen özgün bir hizmet alanıdır. Bu nedenle, yanıltıcı reklamlarla hastaların yanlış yönlendirilmesi ciddi riskler barındırır. Özellikle tıbbi kararların reklam etkisiyle şekillenmesi, hasta güvenliğini zedeler. Bu bağlamda, sağlık hizmetlerinin tanıtımı etik temellere dayanmalı ve sıkı denetimlerle sınırlandırılmalıdır (Irvin, 1991).

Etik dışı reklamlar, tıbbi hizmetlerin yalnızca tanıtımında değil; yapısı, sunumu ve fiyatlandırması gibi pek çok aşamasında sistematik sorunlara yol açmaktadır. Bilimsel temelden uzak uygulamaların hizmet olarak sunulması, hasta güvenliğini tehlikeye atarken; paketlenmiş ya da ayrıştırılmış hizmetlerin agresif tanıtımı, hastaların karar alma sürecini olumsuz etkileyebilir. Sigorta sistemlerinin sınırlayıcı yapısı, düşük gelirli bireyleri yetersiz hizmetlere yönlendirirken, özel sigortalarda kaliteyi gözetmeyen fiyat rekabetini tetiklemektedir. Özellikle estetik müdahalelere dair iddialı ve bağlamdan kopuk reklamlar, duygusal olarak hassas bireyleri kolayca manipüle edebilmektedir. Tüm bu unsurlar, etik dışı yönlendirmelerin sadece yüzeyde değil, sağlık sisteminin derinlerinde kökleştiğini göstermektedir (Latham, 2004).

Yasal ve etik sınırlamalara rağmen, sağlık kurumları ile ürünlerinin reklamları dijital mecralarda yaygın biçimde sürmektedir. Bu içeriklerin etkili biçimde denetlenmemesi, tüketicilerin eksik ya da yanıltıcı bilgilerle karşı karşıya kalmasına yol açmakta; bu durum hem halk sağlığını riske atmakta hem de ciddi etik ve iletişim sorunlarını beraberinde getirmektedir (Ekiyor & Tengimiloğlu, 2014).

Aşağıda çalışma bulgularına yönelik etik ve etik dışı örnekler kategorize edilerek tablolar oluşturulmuştur.

Tablo 1. Firmalar üzerinden etik reklamcılık uygulama örnekleri

KURUM ADI	UYGULAMA	KAYNAK
Memorial Sağlık Grubu	Check-up programlarının tanıtımında erken tanının önemi vurgulanarak toplum, sağlık taramaları konusunda bilinçlendirilmektedir. Dijital ve yazılı mecralarda abartılı ya da yanıltıcı ifadelere yer verilmeden, bilgilendirici ve dengeli bir dil tercih edilmektedir. Bu yaklaşım, sadece hizmet tanıtımıyla sınırlı kalmayıp, sağlık okuryazarlığını geliştirmeye de katkı sunmaktadır.	https://www.memorial.com.tr/saglik-paketleri/check-up-programlari
Medicana Sağlık Grubu	Web sitesinde yer alan "Sağlık Rehberi" bölümü, çeşitli sağlık konularında uzman görüşlerine dayanan güncel ve bilimsel içerikler sunmaktadır. Bu içerikler doğrudan tanıtım amacı taşımamakta; aksine, toplumun sağlık konularında doğru ve güvenilir bilgiye erişimini desteklemeyi, böylece bilinç düzeyini artırmayı hedeflemektedir.	https://www.medicana.com.tr/saglik-rehberi
Acıbadem Sağlık Grubu	YouTube ve sosyal medya platformlarında uzman hekimlerin katkısıyla hazırlanan bilgilendirici video serileri yayınlamaktadır. Bu içerikler, doğrudan tanıtım amacı taşımadan, sağlık okuryazarlığını artırmayı hedeflemektedir. Videolarda "en iyi" veya "kesin sonuç" gibi etik dışı ifadelere yer verilmemekte; yanıltıcı vaatlerden ve sübjektif övgülerden titizlikle kaçınılmaktadır.	https://www.instagram.com/acibademsaglik
Florence Nightingale Hastaneleri	YouTube kanalında, farklı uzmanlık alanlarından hekimlerin hazırladığı videolarla kamuya yönelik sağlık bilgilendirmesi yapılmaktadır. Kalp sağlığı, obezite ve estetik cerrahi gibi konular sade ve anlaşılır biçimde sunulmakta; görseller yalnızca eğitici amaçla kullanılmakta, ticari mesaj içermemektedir. Bu yaklaşım, etik tanıtım sınırlarına uygun biçimde toplumun sağlık bilgisine katkı sağlamayı hedeflemektedir.	https://www.youtube.com/@groupflorencetv

Liv Hospital	Sosyal medya üzerinden kanser, organ bağışı ve kadın sağlığı gibi konularda yürütülen kampanyalar, tanıtımdan çok toplumu bilgilendirmeye odaklanmaktadır. Bu çalışmalar, sağlık okuryazarlığını artırmayı ve farkındalık yaratmayı hedeflerken, etik ilkelere uygun ve açıklayıcı bir iletişim dili kullanmaktadır.	https://www.instagram.com/livhospital

Tablo 2. Firmalar Üzerinden Etik Dışı Reklam Uygulamaları Örnekleri

KURUM ADI	UYGULAMA	KAYNAK
New Face Estetik ve Güzellik Merkezi	Web sitesinde yalnızca hekimler tarafından uygulanması gereken lazer epilasyon, botoks ve mezoterapi gibi tıbbi işlemlerin tanıtımına yer verilmiştir. Bu içerikler, "Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik"e aykırı bulunmuş ve Reklam Kurulu tarafından durdurma cezası ile yaptırıma tabi tutulmuştur.	https://www.saglikaktuel.com/haber/reklam-kurulu-tarafindan-saglikta-verilen-cezalar-15542.htm
Boğaziçi Tıp Merkezi	Nehir TV'de yayımlanan bir tele-alışveriş programında, Boğaziçi Tıp Merkezi'nin estetik cerrahi hizmetlerine dair tanıtımı, reçeteye tabi tıbbi uygulamaların reklamını yasaklayan mevzuata aykırı bulunmuştur. Bu ihlal, 6112 sayılı Kanun'un 11. maddesi kapsamında değerlendirilmiş ve RTÜK tarafından yayıncı kuruluşa resmi uyarı yapılmıştır.	https://www.rtuk.gov.tr/UstKurulKarar/Detay/2730
Eczacıbaşı	Selpak Antibakteriyel Islak Mendil reklamında, ürünün Covid-19'a karşı koruma sağladığı şeklindeki bilimsel temele dayanmayan iddia, Reklam Kurulu tarafından tüketiciyi yanıltıcı ve kamu sağlığını riske atıcı bulunmuştur. Bu nedenle reklamın yayınına durdurma cezası verilmiştir.	https://turkishlawblog.com/insights/detail/reklam-kurulu-kararlari-serisi-12
Reckitt Benckiser	Avustralya'da Reckitt Benckiser, Nurofen ürünlerini belirli ağrılar için özel formülle üretilmiş gibi tanıttığı gerekçesiyle yasal incelemeye alınmıştır. İnceleme sonucunda ürün içeriklerinin aslında aynı olduğu tespit edilmiş ve tüketiciyi yanıltıcı bu kampanya nedeniyle firmaya 6 milyon Avustralya doları ceza kesilmiştir.	https://www.news.com.au/finance/business/retail/nurofen-headache-grows-to-6-million/news-story/2b01b9bee93c2a7f83f692823490a0eb
Johnson & Johnson	Johnson & Johnson, fenilefrin içeren soğuk algınlığı ilaçlarını (Codral Cold and Flu, Sudafed PE, Benadryl) etkiliymiş gibi pazarladığı iddiasıyla toplu davayla karşı karşıyadır. Bilimsel bulgularla etkinliği tartışmalı olan bu ürünlerin, terapötik etki vurgusuyla tanıtılması; kamu sağlığını riske atacak biçimde tüketiciyi yanılttığı gerekçesiyle dava konusu olmuştur.	https://www.theguardian.com/us-news/2023/sep/12/decongestant-ingredient-does-not-work-fda-phenylephrine

Sağlık Mevzuatı ve Etik Düzenlemeler

Artan rekabet ortamında sağlık kuruluşları, hizmetlerini tanıtmak ve tüketici tercihlerini etkilemek amacıyla çeşitli tanıtım stratejilerine başvurmaktadır. Her ne kadar reklam faaliyetleri yasal düzenlemelerle sınırlandırılmış olsa da belirli durumlarda bu tür uygulamalara yer verilmektedir. Ancak, tüketiciyi korumaya yönelik mevcut yasal düzenlemelerdeki boşluklar, hasta haklarının etkili biçimde korunmasını zorlaştırmaktadır. Reklam uygulamaları genel olarak Basın ve Ahlak Yasası, TRT Reklam Yönetmeliği ve Reklam Kurulu Yönetmeliği çerçevesinde yürütülmektedir (Ekiyor & Tengimiloğlu, 2014).

Reklam ajansları ve reklamcılar, sağlık sektöründe reklam yasaklarının geçerli olmadığı yönünde yanlış bir algıya sahiptir. Özellikle özel sağlık kuruluşlarının artmasıyla, talepler doğrultusunda bu yasakları aşmaya yönelik çeşitli yöntemler geliştirilmektedir. Ancak, Sağlık Bakanlığı, Tabip ve Diş Hekimleri Odaları ile Reklam Kurulu gibi kurumların denetim süreçlerine tam anlamıyla katılamamaları, etik dışı reklamların çoğunlukla diğer hekimler ya da reklam olanakları sınırlı rakip kurumlar tarafından şikâyet edilmesiyle gündeme gelmesine neden olmaktadır. Denetim süreci de bu tür bireysel başvurularla sınırlı şekilde ilerlemektedir (Motur & Tatlı, 2021).

Aşağıda sağlık sektöründeki reklam uygulamalarının sınırlandılırılmasına dair bazı kanun ve yönetmeliklerinden örnekler verilerek tablo oluşturulmuştur:

Tablo 3. Sağlık Sektöründe Reklam Uygulamalarına Dair Yasal Düzenlemeler ve İşlevleri

YASAL DÜZENLEME	İŞLEVİ
"6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun"	Tüketicilerin zarar görmesini önlemek ve ekonomik çıkarlarının, sağlıklarının ve çevresel haklarının korunması sağlanarak tüketici hakları güvence altına alınmaktadır.
"Reklam Kurulu Yönetmeliği"	Şikâyet üzerine ya da re'sen incelediği reklamlara ilişkin bilgi ve belge talep ederek, tüketicinin bilgilendirilmesi, ekonomik çıkarlarının korunması ve aydınlatılması amacıyla kararlar almaktadır.
"Ticari Reklam ve Haksız Ticari Uygulamalar Yönetmeliği"	Tüketicilere yönelik tüm ticari reklamlar ve haksız ticari uygulamalar kapsam altına alınarak, reklamcılık sektöründeki kişi, kurum ve kuruluşların ticari uygulamalarında uyması gereken ilkeler belirlenmiştir.
"Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun"	1928 tarihli 1219 sayılı Kanun, sağlık alanındaki reklam yasaklarının yasal temelini oluşturur. Hekimlik ve tıbbi bilgi gerektiren mesleklerin icra biçimini düzenleyen bu yasa, mesleki uygulamalarda etik sınırların korunmasını amaçlamaktadır.
"Türk Tabipler Birliği Kanunu"	Madde 28 uyarınca, idarenin görevleri arasında sinema, radyo ve yazılı veya sözlü araçlar vasıtasıyla yapılan reklamların engellenmesi gerektiği belirtilmiştir.
"Bilgilendirme ve Tanıtım Faaliyetleri Konulu 2011/59 Sayılı Genelge"	Bakanlık genelgesine göre, özel sağlık kuruluşları açılıştan sonraki ilk bir ay içinde yalnızca iletişim bilgileri ve uzmanlık alanlarını paylaşabilir. "Deneyimli", "güçlü kadro", "ağrısız kurtulma" gibi abartılı ifadeler ise yasaktır. Bu tür söylemler yasal yaptırıma tabidir ve sağlık hizmetlerinin ticari bir kimliğe bürünmemesi gerektiği özellikle vurgulanmıştır.
"Özel Hastaneler Yönetmeliği"	Yönetmeliğin 60. maddesi, doğrudan "reklam" ifadesini kullanmaksızın, talep yaratma amacı güden ve etik ilkelere aykırı, yanıltıcı tanıtımları yasaklamaktadır. Ayrıca, internet siteleri aracılığıyla sağlık profesyonellerinin yalnızca uzmanlık alanlarına dair bilgi paylaşabileceği vurgulanmaktadır.
"Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik"	İlgili yönetmeliğin beşinci maddesi, sağlık meslek mensuplarının talep artırıcı, yanıltıcı veya kişisel övgü içeren tanıtım yapamayacaklarını ve reklam yapmamaları gerektiğini belirtmektedir.

SONUÇLAR

Bu çalışmanın bulguları, özellikle özel sektör sağlık kuruluşlarının, sektörün rekabetçi yapısı nedeniyle hastayı "müşteri", kendi meslektaşlarını ise "rakip" olarak konumlandırdığını ortaya koymuştur. Bu yaklaşım, söz konusu kuruluşların etik dışı reklam uygulamalarına başvurarak, tüketici tercihlerine yön verme ve potansiyel hastaların karar süreçlerini manipüle etme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu durum, hasta özerkliğini zayıflatmakta, hizmet sunan sağlık sistemine duyulan güveni sarsmakta ve toplumda yanlış bilgiye dayalı beklentilerin oluşmasına yol açmaktadır. Aynı zamanda, sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşüklüğü ve bilgi asimetrisi gibi yapısal sorunlar, bu tür etik dışı reklamların etkisini daha da artırmaktadır.

Çalışma, özel sağlık kuruluşlarının mevcut mevzuattaki boşluklardan ve denetim yetersizliklerinden faydalanarak etik dışı reklam faaliyetlerini sürdürebildiklerini de ortaya koymuştur. Dijitalleşme süreciyle birlikte ortaya çıkan yeni reklam türlerinin yeterince kapsanmadığı; mevzuatın ve denetim mekanizmalarının bu hızlı dönüşüme uyum sağlamakta zorlandığı gözlemlenmiştir.

Öte yandan, etik sınırlar içerisinde gerçekleştirilen reklam uygulamalarının ise toplumun sağlık konusunda bilgilendirilmesine katkı sağladığı, sağlık okuryazarlığını artırdığı ve sağlık sistemine duyulan güveni olumlu yönde etkilediği anlaşılmıştır.

TARTIŞMA

Bulgular, sağlık sektöründe rekabetin etik dışı tanıtım uygulamalarını tetiklediğini ve bu nedenle reklam faaliyetlerinin belirli sınırlar içinde düzenlenmesi gerektiğini göstermektedir. Ancak Akıncı ve Temel (2016), yanıltıcı olmayan ve bilgilendirici reklamların önünün açılmasının, hizmet kalitesi ve memnuniyetini artırabileceğini savunmaktadır. Öte yandan, denetim süreçlerinin çoğunlukla rakip firma şikâyetleri ya da bireysel hasta başvurularına bağlı yürütüldüğü ve denetimin yetersiz olduğu çalışmamıza paralel olarak Işık ve Yüksel'in (2024) çalışmasında da doğrulanmaktadır. Aynı araştırma, sağlık turizmi ve uluslararası hasta yönlendirme gibi alanlarda tanıtım kurallarındaki belirsizliğin etik dışı rekabeti artırdığına dikkat çekmektedir. Tosyalı ve Sütçü (2016) ise, geleneksel medya araçlarının mevzuatla kısıtlandığını; buna karşın doğru bilgi aktarımı ve bilinçli hizmet tercihleri için sosyal medyanın daha etkin kullanılmasının gerekliliğini vurgulamıştır. Benzer şekilde, Tengilimoğlu ve Sarıalp (2020), sosyal medya üzerinden yürütülen şeffaf ve etik reklamların tüketici davranışları üzerinde olumlu etkiler

yarattığını belirtmiştir. Buna karşın çalışmamızdan farklı olarak Güney ve Selvi (2017), özel hastane reklamlarının etik boyutuna eleştirel bir yaklaşımdan ziyade, bilgiye erişimde güçlük yaşayan bireyler için rehberlik sağlayan pragmatik bir araç olarak değerlendirilmesi gerektiğini savunmuştur.

ÖNERİLER

Tüm bu bulgular, sağlık sektöründe reklamcılığın yalnızca bir pazarlama stratejisi olarak değil; aynı zamanda etik, hukuki ve toplumsal sorumluluk alanı olarak ele alınması gerektiğini açıkça göstermektedir. Bu doğrultuda, çalışmanın bulgularına dayalı olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Sağlık reklamcılığı bağlamında "etik dışı" olgusunun sınırlarını netleştirecek bilimsel çalışmalar yapılmalıdır.

- Sağlık hizmeti alan tüketiciyi korumaya yönelik mevcut mevzuat güçlendirilmelidir ve etik dışı reklamlara yönelik denetim mekanizması daha etkin hale getirilmelidir.

- Türk Tabipler Birliği ve benzeri meslek örgütlerinin, üyelerinin tanıtım faaliyetlerini etik açıdan takip edebileceği özerk bir izleme komitesi kurulması teşvik edilmelidir.

- Sağlık kuruluşlarının reklam faaliyetleri, yalnızca hizmet tanıtımı değil aynı zamanda toplumda sağlık okuryazarlığını artırmak ve bilgi asimetrisini azaltmak amacıyla, sosyal sorumluluk eksenli bir çerçevede yapılandırılmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Ceran Y. & Karaçor S. (2013) Pazarlama İletişimi Aracı Olarak Reklam: Reklam Maliyetleri ve Muhasebeleştirilmesi. Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 2013, Cilt: 6, Sayı: 1, 10-11.
2. Ekiyor A. & Tengimiloğlu D. (2014) Sağlıkta Reklam Serbest Olmalı mı? Tüketici Görüşleri Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 16(2), 45-71.
3. Elden, M. & Ulukök, Ö. (2006), Çocuklara Yönelik Reklamlarda Denetim ve Etik, Küresel İletişim Dergisi, sayı 2, Güz-2006, 2-3
4. Erer S. (2010) Sağlık Hizmetlerinde Reklam. Genel Tıp Dergisi, 20(2) 76-77.
5. Erol H. & Özdemir A. (2014) "Türkiye'de Sağlık Reformları ve Sağlık Harcamalarının Değerlendirilmesi" Sosyal Güvenlik Dergisi, ,4(1), 19.
6. Işık, F., & Yüksel, E. (2024). Hukuki Açıdan Sağlık Turizminde Tanıtım ve Reklam. İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 11(1), 238-259.
7. Güney, M. & Selvi, M. S. (2017). Tüketicilerin Özel Hastanelerin Reklamlarına İlişkin Tutumları. Sosyal Bilimler Metinleri, 2017/01 41-59
8. Gürdin, B. (2017). Sağlık Hizmetleri Sektöründe Reklam Yasağı: Uygulama Örnekleri. Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi 9 (2),17-30.
9. Irvine D. H. (1991) The advertising of doctor's services. J Med Ethics, 17, 35-40.
10. Karataş M. (2008) Türkiye'de İnvitro Fertilizasyon (Ivf) Uygulama Merkezlerinin İnternet Ortamındaki Tanıtım/Reklamının Etik Açıdan İncelenmesi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 29.
11. Latham SR. (2004) Ethics in the marketing of medical services. Mt Sinai J Med. 71(4), 243-250.
12. Markham, A. (2006). Method as ethic, ethic as method. Journal of Information Ethics, 15(2), 37-55.
13. Motur A. İ, & Tatlı E. (2021) Özel Sağlık Hizmeti Sunan Kurumların Reklamlarının Hukuki Yönden İncelenmesi. Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi, 4(2), 107-112.
14. Özçelik H. & Sert G. (2025) Sağlık Hizmetlerinde Tanıtım ve Reklam. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2025;15(1):362-371
15. Sarıalp, S., & Tengilimoğlu, D. (2020). Sağlık Sektöründe, Tüketici Satın Alma Davranışında Sosyal Medya Reklamlarının Etik Boyutu. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(1), 93-114.
16. Temel K. & Akıncı F. (2016) Sağlık Hizmetleri Pazarlamasında Reklam ve Sosyal Medyanın Rolü. Hastane Öncesi Dergisi, Cilt 1 – Sayı 2: 27-37
17. Tosyalı H. & Sütçü C. S.(2016) Sağlık İletişiminde Sosyal Medya Kullanımının Bireyler Üzerindeki Etkileri. Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi,3(2): 3-22

WEB KAYNAK

1. Memorial. (t.y.). Check-up programları. Memorial Sağlık Grubu. Erişim Linki: https://www.memorial.com.tr/saglik-paketleri/check-up-programlari, Erişim Tarihi: 15.04.2025
2. Medicana. (t.y.). Sağlık rehberi. Medicana Sağlık Grubu. https://www.medicana.com.tr/saglik-rehberi
3. Acıbadem Sağlık Grubu [@acibademsaglik]. (t.y.). Instagram profili. Instagram. https://www.instagram.com/acibademsaglik
4. LIV Hospital [@livhospital]. (t.y.). Instagram profili. Instagram. https://www.instagram.com/livhospital
5. Group Florence Nightingale [@groupflorencetv]. (t.y.). YouTube kanalı. YouTube. https://www.youtube.com/@groupflorencetv
6. Sağlık Aktüel. (2009, Aralık 2). Reklam Kurulu tarafından sağlıkta verilen cezalar. https://www.saglikaktuel.com/haber/reklam-kurulu-tarafindan-saglikta-verilen-cezalar-15542.htm

7. Turkish Law Blog. (t.y.). Reklam Kurulu kararları serisi - 12. https://turkishlawblog.com/insights/detail/reklam-kurulu-kararlari-serisi-12

8. The Guardian. (2023, Eylül 12). FDA says decongestant ingredient phenylephrine doesn't work. https://www.theguardian.com/us-news/2023/sep/12/decongestant-ingredient-does-not-work-fda-phenylephrine

9. News.com.au. (2016, Mart 14). Nurofen headache grows to $6 million. https://www.news.com.au/finance/business/retail/nurofen-headache-grows-to-6-million/news-story/2b01b9bee93c2a7f83f692823490a0eb

10. Resmî Gazete. (2014, Mayıs 22). Özel Hastaneler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140522-14.htm

11. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2011). Bilgilendirme ve tanıtım faaliyetleri konulu 2011/59 sayılı genelge. https://www.saglik.gov.tr/TR,11043/bilgilendirme-ve-tanitim-faliyetleri-konulu-201159-sayili-genelge.html

The Mediating Role of E-Health Literacy in the Effect of Healthy Life Awareness on Promotive and Protective Health Behaviors among Health Sciences Faculty Students

Hasan Fehmi DEMİRCİ[1], *Yusuf BAYRAKTAR*[2]

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı, Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri arasında sağlıklı yaşam farkındalığı ile sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar arasındaki ilişkide e-sağlık okuryazarlığının aracılık rolünü incelemektir.
Yöntem: Araştırma, ilişkisel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evreni, bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. İlgili Sağlık Bilimleri Fakültesi'ndeki öğrenci sayısı 2023 yılında 3220'dir. Kolayda örnekleme yoluyla seçilen öğrenci sayısı, %95 güven düzeyi ve %5 güven aralığıyla 343'tür. Araştırma kapsamında 496 öğrenciden veri elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Sağlıklı Yaşam Farkındalığı Ölçeği (Özer ve Yılmaz, 2020), Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği (Bostan vd., 2016) ve E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (Gencer, 2017) kullanılmıştır. Veriler SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir.
Bulgular: Analiz sonucunda tüm ölçekler arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı ($p<.001$) ve pozitif olduğu bulunmuştur. Sağlıklı yaşam farkındalığının geliştirici ve koruyucu sağlık davranışları üzerindeki doğrudan etkisi ($\beta=0.640$, $p<0.001$) anlamlı bulunmuştur. E-sağlık okuryazarlığı aracı değişken olarak modele dahil edildiğinde, sağlıklı yaşam farkındalığının etkisi azalmış ($\beta=0.485$, $p<0.001$) ancak anlamlılığını korumuştur. Bu nedenle, e-sağlık okuryazarlığı, sağlıklı yaşam farkındalığının sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar üzerindeki etkisine kısmen aracılık etmektedir.
Sonuçlar: Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam farkındalığını ve e-sağlık okuryazarlığını artırmak için eğitim programları ve farkındalık artırma faaliyetleri önerilmektedir. Mobil sağlık uygulamalarının yaygınlaştırılması ve e-sağlık okuryazarlığını geliştiren içeriklerin artırılması, bireylerin sağlık davranışlarını olumlu yönde etkileyebilir.
Anahtar Kelimeler: E-Sağlık, Sağlıklı Yaşam Farkındalığı, Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar

ABSTRACT

Purpose of the Study: The primary purpose of this study is to examine the mediating role of e-health literacy in the relationship between healthy life awareness and promotive and protective health behaviors among Health Sciences Faculty students.
Method: The research was carried out using the relational screening model. The research universe consists of students studying at the Health Sciences Faculty of a state university. The number of students in the relevant FHealth Sciences Faculty in 2023 was 3220. The number of students selected through the convenience sampling was 343, with a 95% confidence level and a 5% confidence interval. Data were obtained from 496 students within the scope of the research. Personal Information Form, Healthy Life Awareness Scale (Özer & Yılmaz, 2020), Promotive and Protective Health Behaviors Scale (Bostan et al., 2016), and e-Health Literacy Scale (Gencer, 2017) were used as data collection tools. The data were analyzed using the SPSS program.
Results: As a result of the analysis, the relationships between all scales were found to be statistically significant ($p<.001$) and positive. The direct effect of healthy life awareness on promotive and protective health behaviors ($\beta=0.640$, $p<0.001$) was significant. When e-health literacy was included in the model as a mediating variable, the effect of healthy life awareness decreased ($\beta=0.485$, $p<0.001$) but remained significant. Therefore, e-health literacy partially mediates the effect of healthy life awareness on promotive and protective health behaviors.
Conclusions: Educational programs and awareness-raising activities are recommended to increase university students' healthy life awareness and e-health literacy. The dissemination of mobile health applications and the increase in content that improves e-health literacy can positively affect individuals' health behaviors.
Keywords: E-Health, Healthy Life Awareness, Promotive and Protective Health Behaviors.

GİRİŞ

Bugün dünyada 5,16 milyar internet kullanıcısı bulunmakta ve bu sayı dünya toplam nüfusunun yüzde 64,4'üne karşılık gelmektedir. Bunun yanı sıra dünya çapında 4,76 milyar sosyal medya kullanıcısı bulunmakta ve bu da toplam küresel nüfusun yüzde 60'ının biraz altına denk gelmektedir (We Are Social, 2023). Türkiye'de ise internet kullanım oranı, 16-74

[1] Res. Asst., Ondokuz Mayıs University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, demircihasanfehmi@gmail.com
[2] Graduated from the Department of Health Management, bayraktary6134@gmail.com

yaş grubundaki bireylerde 2022 yılında %85,0, 2023 yılında %87,1 olarak gözlemlenmiştir. Cinsiyete göre 2023 yılında internet kullanım oranı; erkeklerde %90,9, kadınlarda %83,3 olarak tespit edilmiştir (TÜİK, 2023). Bu doğrultuda internet kullanım oranının hem dünyada hem de Türkiye'de yıllar içinde arttığı ileri sürülebilir. İnternet teknolojisinin hızla ilerlemesi, internet ve sosyal medya kullanıcı sayısının fazla olması, birçok insanın sağlık başta olmak üzere hayatının her alanında dijital sistemleri ve çevrim içi platformları kullanmasını kaçınılmaz hale getirmiştir. Çevrimiçi çok miktarda sağlık bilgisi ve kaynağı, bu tür kaynaklara erişimin kolaylığı ile birleştiğinde, insanları geleneksel sağlık bilgisi kaynaklarından uzaklaştırıp dijital ortama doğru itmiştir (Wang ve diğerleri, 2021). Daha fazla kişi çevrimiçi sağlık bilgileri aradıkça, e-Sağlık okuryazarlığı, bireylerin çevrimiçi sağlık bilgilerine ilişkin anlayışlarını değerlendirmenin bir yolu olarak algılanmaktadır (Briones, 2015).

Eng'e (2001) göre e-sağlık, sağlığın iyileştirilmesi amacıyla internet dahil bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılması olarak tanımlanmaktadır. E-sağlık okuryazarlığı mevcut sağlık durumu, eğitim düzeyi, sağlık durumu, bilgi arama motivasyonu ve kullanılan teknolojiler gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir (Norrman ve Skinner, 2006). Ayrıca, e-sağlık okuryazarlığı, hastalıkların önlenmesi ve sağlığın korunmasına yönelik sağlıklı davranışlar olarak kabul edildiğinden, sağlığın korunmasına ve sağlıklı yaşam tarzı davranışlarına yönelik tutumları etkileyebilir. Sağlıklı davranışları teşvik etmek ve sağlıklı bir yaşam tarzına ilişkin farkındalığı artırmak, sağlığın geliştirilmesinde ve hastalıkların önlenmesinde temel bir rol oynamaktadır (Ergün ve ark., 2019). Dijital sağlık herkesin sağlık bilgilerine erişebildiği bir gerçeklik haline geldikçe, bu tür bilgilere kolay erişimin sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını ve sağlığın korunmasına yönelik tutumları olumlu yönde etkileyebileceği açıktır.

Bu üç kavram arasındaki ilişkiye odaklanmak, dijital sağlık sistemlerinin insanların ve toplumların sağlık düzeylerindeki rolünü anlamak açısından çok önemlidir. Ancak konuyla ilgili literatürde bu ilişkilere odaklanan çalışmaların olmaması, dijital sağlığın söz konusu değişkenler üzerindeki etkisinin değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma sağlık bilimleri ve e-sağlık alanlarına önemli bir katkı sağlayarak önemli bir bilgi boşluğunu doldurmaktadır.

Bu çalışma, sağlık bilimleri öğrencileri arasında sağlıklı yaşam farkındalığı ile sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlar arasındaki ilişkiyi incelemeye odaklanmaktadır. Ancak özgünlük noktası, e-sağlık okuryazarlığının bu ilişkideki aracılık rolünü vurgulamasıdır. Bu nedenle, önerilen çalışma, bu iki önemli alanı e-sağlık okuryazarlığı bağlamında ele alması açısından bilimsel bir farklılık sunmaktadır. Kavramsal açıdan, çalışma, e-sağlık okuryazarlığının sağlık bilincinin ve davranışlarının şekillendirilmesinde önemini vurgulayarak teorik bir çerçeve sağlamaktadır. Araştırma metodolojik açıdan e-sağlık okuryazarlığının sağlık farkındalığı ile sağlığı koruyucu davranışlar arasındaki ilişkideki aracılık rolünü incelemektedir. Bu, e-sağlık konusundaki bilgi ve becerilerin, sağlıklı yaşam farkındalığına etkide bulunarak sağlık davranışlarını etkileyip etkilemediğini anlamamıza yardımcı olabilir.

Önerilen çalışmanın temel araştırma sorusu "Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinde sağlıklı yaşam farkındalığı ile sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlar arasındaki ilişkide e-sağlık okuryazarlığı aracılık yapmakta mıdır?" şeklindedir. Bu soru etrafında bir dizi hipotez geliştirilebilir. Bu doğrultuda araştırmanın soruları aşağıda ifade edilmektedir;

- Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam farkındalığı düzeyleri ile sağlığı koruyucu ve geliştirici davranış tutumları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam farkındalığı düzeyleri ile e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sağlığı koruyucu ve geliştirici davranış tutumları ile e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam farkındalığı düzeylerinin sağlığı koruyucu ve geliştirici davranış tutumları üzerindeki etkisinde e-sağlık okuryazarlığının aracılık rolü var mıdır?

Bu hipotezler sonucunda araştırmadan elde edilmesi beklenen en önemli sonuç; e-sağlık okuryazarlığının artmasıyla sağlıklı yaşam farkındalığı ve sağlığı koruyucu ve geliştirici davranış tutumları arasındaki ilişkinin güçleneceğine dair bir anlayışın ispatlanmasıdır. Bu yönüyle çalışma, hem akademik hem de uygulama alanında sağlık bilimleri ve e-sağlık konularında daha iyi anlayış ve politika geliştirme potansiyeli taşımaktadır. Bu durum, araştırmanın diğer bir özgün yönünü oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma genel tarama modelinden ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilecektir. İlişkisel tarama modeli iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığının veya derecesinin belirlendiği araştırma modeli olarak ifade edilmektedir (Karasar, 2010).

Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın yürütüleceği Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde 13 Lisans Bölümü bulunmaktadır. Bu bölümlerden 10'u örgün eğitime devam etmekte, 3'ünde öğrenci bulunmamaktadır. Belirlenen bölümler; Beslenme ve Diyetetik Bölümü (491 öğrenci), Dil ve Konuşma Terapisti Bölümü (299 öğrenci), Çocuk Gelişimi Bölümü (98 öğrenci), Ebelik Bölümü (468 öğrenci), Fizyoterapi Bölümü (111 öğrenci), Hemşirelik Bölümü (624 öğrenci), Odyoloji Bölümü (224 öğrenci), Ortez Bölümü (221 öğrenci), Sağlık Yönetimi

Bölümü (371 öğrenci) ve Sosyal Hizmet Bölümü (403 öğrenci) şeklindedir. Belirlenen Sağlık Bilimleri Fakültesindeki mevcut öğrenci sayısı 3220'dir. Öğrenci sayısına ilişkin bilgi Fakülte Dekanlığından alınmıştır. Kolayda örnekleme ile seçilecek olan öğrenci sayısı %95 güven seviyesi ve %5 güven aralığında 343'dür (https://www.macorr.com/index.htm).

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Katılımcıların cinsiyet, sınıf ve lisans programlarını belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Kişisel bilgi formu, ekte sunulmuştur.

Sağlıklı Yaşam Farkındalığı Ölçeği: Ölçek, bireylerin sağlıklı yaşam farkındalığı düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçme aracıdır. Ölçek, 15 madde ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek, "Hiç Katılmıyorum 1", "Katılmıyorum 2", "Kararsızım 3", "Katılıyorum 4", "Tamamen Katılıyorum 5" olmak üzere 5'li likert tipindedir. Ölçekten alınacak en düşük puan 15, en yüksek puan 75'tir. Ölçekten yüksek puan alınması sağlıklı yaşam farkındalığı düzeyinin yüksek olduğu şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin boyutları; sosyalleşme, sorumluluk, değişim ve beslenme olarak belirlenmiştir. Ölçeğin güvenirlilik analizleri için hesaplanan Cronbach alfa katsayıları 0,813 ve test tekrar test sonucu 0,849 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten yüksek puan alınması sağlıklı yaşam farkındalığı düzeyinin yüksek olduğu şeklinde değerlendirilmektedir (Özer ve Yılmaz, 2020).

E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği: E-Sağlık, sağlık problemlerine ilişkin elektronik sağlık bilgilerini bulma, değerlendirme ve uygulama hususunda tüketicilerin müşterek bilgi, konfor ve algılanan becerilerini ölçmek için geliştirilmiştir. 2006 yılında Kanada Toronto Üniversitesinden Cameron

D. Norman ve Harvey A. Skinner tarafından geliştirilen ve geçerlilik güvenilirlik testleri yapılarak kabul edilen "E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği"nin (Norman ve Skinner, 2006) Türkçe'ye uyarlanması Gencer (2017) tarafından yapılmıştır. Uyarlanan Türkçe form ile 800 kişi üzerinde geçerlik ve güvenirlik çalışması gerçekleştirilen 8 maddeli Türkçe ölçek, faktör yapısını belirlemek amacıyla uygulanan açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonuçlarına göre tek boyutlu bir yapı göstermektedir. Faktör yapılarının geçerli olduğu, geneline ilişkin iç tutarlık katsayısının 0,863 olduğu, test-tekrar test güvenirliğinin 0,886 olduğu saptanmıştır. Ölçek, "Hiç Katılmıyorum 1", "Katılmıyorum 2", "Kararsızım 3", "Katılıyorum 4", "Tamamen Katılıyorum 5" olmak üzere 5'li likert tipindedir. Uyarlanan ölçek, internet ve sosyal medya üzerinden sağlık konusunda bilgi edinme süreçlerindeki okur-yazarlık durumunun belirlenmesi için kullanılmaktadır (Gencer, 2017).

Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği: Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği, Bostan ve arkadaşları (2016) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, fiziksel sağlığı geliştirme, psikososyal sağlığı geliştirme ve sağlığı koruma olmak üzere 3 alt boyuttan ve 24 maddeden oluşmaktadır. Fiziksel sağlığı geliştirme alt boyutu on maddeden, psikososyal sağlığı geliştirme alt boyutu altı maddeden ve sağlığı koruma alt boyutu sekiz maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan 1, 3, 4, 5, 12, 13, 14 ve 23 numaralı maddeler ters kodlanmaktadır. Ölçeğin toplam Cronbach Alpha katsayısı 0,83 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri alt faktörlerde 0,61-0,76 arasındadır. Beşli likert tipinde tasarlanan ölçek, "Asla 1", "Çok seyrek 2", "Bazen 3", "Çoğunlukla 4", "Her zaman 5" şeklinde derecelendirilerek puanlanmıştır. Ölçekten düşük puan alan kişinin sağlığı geliştirici (düzenli egzersiz yapma; yeme, içme gibi fizyolojik gereksinimlerini karşılama; kendisine ve çevresine zaman ayırma gibi) ve koruyucu davranışlar göstermediği düşünülebilecektir.

Veri Analizi Süreci

Araştırmada, Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam farkındalığı ile sağlığı koruyucu ve geliştirici davranış ilişkisinde e-sağlık okuryazarlığının aracılık rolü incelenmiştir. Araştırmada bağımsız değişken sağlıklı yaşam farkındalığı, bağımlı değişken sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar, aracı değişken ise e-sağlık okuryazarlığıdır. Aracılık rolü test edilmeden önce değişkenlere ait betimsel istatistikler (aritmetik ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık) ile değişkenler arası ilişkiler ele alınmıştır. Daha sonra doğrudan ve dolaylı rolleri ortaya çıkarmak amacıyla regresyon temelli aracılık analizi yapılmıştır.. Aracılığın anlamlılığını kontrol etmek için bootstrapping işleminin uygulanması planlanmıştır. Bootstrapping işlemi örneklem sayısını artırarak kurulan modelde yer alan doğrudan ve dolaylı etkilerin anlamlılığını sınayan yöntemtir (MacKinnon, 2008). Bu araştırmada 5,000 bootstrap (yeniden örnekleme) yapılarak bootstrap katsayısı ve güven aralıkları belirlenmiştir. Dolaylı etkinin anlamlı olduğuna karar verebilmek için oluşan güven aralığı alt ve üst sınırının sıfırı kapsamaması gerekmektedir (Hayes, 2013). Belirlenen analizler SPSS programları aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan ve araştırmanın gerçekleştirileceği Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından gerekli izinler alınmıştır. Araştırma sürecinde Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uyulmuştur.

BULGULAR

Araştırmaya dahil olan öğrencilerin büyük çoğunluğu kadınlardan (%80.8) oluşturmakta olup, en yüksek öğrenci oranları Ebelik (%16.4), Hemşirelik (%15) ve Sağlık Yönetimi (%14.8) bölümlerinde görülmektedir. Öğrencilerin çoğunluğu 1. ve 2. sınıfta (%67.4) öğrenim görmektedir. Sağlık alışkanlıkları açısından, öğrencilerin çoğunluğu sigara (%75.7) ve alkol (%83.9) kullanmamakta, ancak düzenli spor yapma oranı da düşük (%38.7) seyretmektedir. Sağlık durumlarını değerlendirdiklerinde, öğrencilerin yarısından fazlası (%55.5) sağlığını iyi olarak nitelendirirken, teknoloji kullanımında E-Nabız (%88.5) ve sağlık mobil uygulamalarının (%76.8) yaygın kullanıldığı, ayrıca büyük çoğunluğunun (%92.6) interneti sağlıkla ilgili bilgi edinmek için kullandığı görülmektedir. Ortalama aylık gelir 32,948 TL (±23,000 TL) olarak belirlenmiş ve günlük internet kullanım süresi ortalama 5.38 saat (±2.59 saat) olarak

tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular aşağıda tablo ve yorumları ile birlikte sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmaya dahil edilen ölçeklere ait istatistikler

	$\bar{x}$±SS	Alt-üst değer	CA (α)	Skewness	Kurtosis
SFÖ	57,23±7,42	30-75	0,863	-0,034	0,357
Değişim	20,62±2,69	10-25	0,837	-0,288	0,720
Sosyalleşme	14,34±2,69	4-20	0,740	-0,345	0,718
Sorumluluk	11,83±1,85	5-15	0,716	-0,309	0,641
Beslenme	10,44±2,63	3-15	0,793	-0,386	0,038
SGKDÖ	80,09±9,50	49-111	0,770	0,475	0,629
Fiziksel Sağlığı Geliştirme	30,97±4,47	17-49	0,523	0,429	1,081
Psikososyal Sağlığı Geliştirme	20,57±3,05	10-30	0,448	0,398	0,595
Sağlığı Koruma	28,55±4,74	14-40	0,775	0,125	-0,036
ESÖY	30,70±4,95	16-40	0,910	0,006	0,202

Sağlıklı Yaşam Farkındalığı Ölçeği=SFÖ; Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği=SGKDÖ; E-Sağlık Yazarlığı Ölçeği=ESÖY
$\bar{x}$±SS=ortalama± standart sapma, CA (α)=Cronbach's Alpha

Tablo 1'de, sağlıklı yaşam farkındalığı ölçeği ortalama ve standart sapma değeri 57,23±7,42, alt ve üst değerleri sırasıyla 30-75, sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar ölçeği ortalama ve standart sapma değeri 80,09±9,50, alt ve üst değerleri sırasıyla 49-111, e-sağlık okuryazarlığı ölçeği ortalama ve standart sapma değeri 30,70±4,95, alt ve üst değerleri sırasıyla 16-40 olarak saptanmıştır. Tablo 1'deki diğer sonuçlar incelendiğinde sağlıklı yaşam farkındalığı ölçeği ve alt boyutları, sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar ölçeği, sağlığı koruma alt boyutu ve e-sağlık okuryazarlığı ölçeğin oldukça ve yüksek güvenilirlikte, fiziksel sağlığı geliştirme ve psikososyal sağlığı geliştirme alt boyutlarının ise düşük güvenilirlikte olduğu görülmüştür. Skewness ve Kurtosis değerlerine bakıldığında sağlıklı yaşam farkındalığı ölçeği, sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar ölçeği ve e-sağlık okuryazarlığı ölçeğinin normal dağılım varsayımını karşıladığı görülmüştür.

Tablo 2. Sağlıklı Yaşam Farkındalığı Ölçeği, Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği ve E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Arasındaki İlişkinin Analizi

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1- SFÖ	*rh*	1									
	p										
2- Değişim	*rh*	,779	1								
	p	**<,001**									
3- Sosyalleşme	*rh*	,748	,428	1							
	p	**<,001**	**<,001**								
4- Sorumluluk	*rh*	,796	,611	,457	1						
	p	**<,001**	**<,001**	**<,001**							
5- Beslenme	*rh*	,696	,305	,326	,449	1					
	p	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**						
6- SGKDÖi	*rh*	,500	,347	,338	,404	,425	1				
	p	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**					
7- Fiziksel Sağlığı Geliştirme	*rh*	,349	,191	,204	,260	,398	,774	1			
	p	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**				
8- Psikososyal Sağlığı Geliştirme	*rh*	,338	,317	,204	,336	,185	,686	,306	1		
	p	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**			
9- Sağlığı Koruma	*rh*	,456	,313	,354	,348	,359	,834	,411	,444	1	
	p	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**		
10- ESÖY	*rh*	,404	,370	,263	,366	,234	,454	,254	,386	,422	1
	p	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	**<,001**	

Sağlıklı Yaşam Farkındalığı Ölçeği=SFÖ; Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği=SGKDÖ; E-Sağlık Yazarlığı Ölçeği=ESÖY
Pearson Korelasyon Testi, p<0,05

Tablo 2'ye göre sağlıklı yaşam farkındalığı ölçeği ile sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar ölçeği arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki (r=.500, p<.001) bulunmaktadır. sağlıklı yaşam farkındalığı ölçeği ile e-sağlık okuryazarlığı ölçeği arasında orta düzeyde pozitif ve

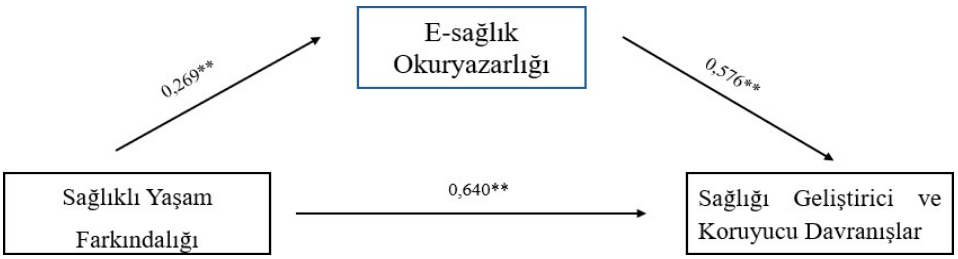
anlamlı bir ilişki (r=.404, p<.001) tespit edilmiştir. Sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar ölçeği ile e-sağlık okuryazarlığı ölçeği arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki (r=.454, p<.001) bulunmaktadır.

Tablo 3. Sağlıklı Yaşam Farkındalığının Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Üzerindeki Etkisinde E-sağlık Okuryazarlığının Aracı Rolü

								Bootstrap Dolaylı Etki %95 GA	
Model	R^2	**F**	**sd**	**β**	**SE(β)**	**t**	**p**	**Alt Limit**	**Üst Limit**
SYF → SGKD	0,410	142.31	1.321	0,640	0,042	15.252	<0,001	0,558	0,723
SYF → ESO	0,273	98.47	1.321	0,269	0,027	9.923	<0,001	0,216	0,323
SYF + ESO → SGKD	0,523	175.64	2.320				<0,001		
• SYF → SGKD				0,485	0,039	12.441	<0,001	0,408	0,562
• ESO → SGKD				0,576	0,046	12.533	<0,001	0,486	0,667
DT Dolaylı Etki								**0,104**	**0,214**

SYF: Sağlıklı Yaşam Farkındalığı, ESO: E-sağlık Okuryazarlığı, SGKD: Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar

Yapılan aracı değişken analizi sonuçları, sağlıklı yaşam farkındalığının sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar üzerindeki etkisinde e-sağlık okuryazarlığının anlamlı bir aracı rol üstlendiğini göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, sağlıklı yaşam farkındalığının sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar üzerinde güçlü bir doğrudan etkisi (β = 0,640, p<0,001) bulunmaktadır. Aracı değişken olan e-sağlık okuryazarlığı modele dahil edildiğinde, sağlıklı yaşam farkındalığının sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar üzerindeki etkisi azalmış (β = 0,485, p<0,001) ancak hala anlamlı kalmıştır. Ayrıca, sağlıklı yaşam farkındalığının e-sağlık okuryazarlığı üzerinde pozitif bir etkisi (β = 0,269, p<0,001) ve e-sağlık okuryazarlığının da sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar üzerinde pozitif bir etkisi (β = 0,576, p<0,001) olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, bireylerin sağlıklı yaşam farkındalıklarının artmasının hem doğrudan hem de e-sağlık okuryazarlığı becerilerini geliştirerek dolaylı bir şekilde sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Sağlıklı yaşam farkındalığının sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar üzerindeki doğrudan etkisi (β = 0,640), aracı değişken modele dahil edildikten sonra azalmış (β = 0,485) ancak tamamen ortadan kalkmamıştır ve hala istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001). Bu nedenle e-sağlık okuryazarlığının kısmi aracı değişken rolü oynadığı tespit edilmiştir.



Şekil 1. Sağlıklı Yaşam Farkındalığı ile Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar İlişkisinde E-sağlık Okuryazarlığının Aracı Etkisine ait Model

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmanın sonuçları sağlıklı yaşam farkındalığı, e-sağlık okuryazarlığı ve sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlar arasında anlamlı pozitif korelasyonlar olduğunu ortaya koymaktadır. Gerçekleştirilen aracılık analizi, e-sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam farkındalığının sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışları nasıl etkilediği konusunda kısmi bir rol oynadığını göstermektedir. Aracılık etkisi ele alındığında sağlıklı yaşam farkındalığının sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlar üzerindeki doğrudan etkisi e-sağlık okuryazarlığı modele dahil edildiğinde 0,640'tan 0,485'e düşmektedir. Bu nedenle, bu değişim kısmi bir aracılığa işaret etmektedir. Başka bir deyişle, sağlıklı yaşam farkındalığının sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlar üzerindeki etkisi hala önemli olsa da, etkinin bir kısmı bireylerin dijital sağlık bilgilerini kullanma becerisinden kaynaklanmaktadır.

Bu sonuçlar literatürde yer alan çalışmaların sonuçları ile tutarlıdır. Örneğin, Xesfingi ve Vozikis (2016) tarafından yapılan çalışma, düşük sağlık okuryazarlığı düzeylerinin daha kötü sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğunu, iyi e-okuryazarlık düzeylerinin ise daha iyi davranışları teşvik ettiğini vurgulamıştır. Benzer şekilde, Ishikawa ve diğerleri (2016), daha yüksek e-sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin, sağlık bilgilerini kullanmada daha yetenekli olma eğiliminde olduğunu ve bu durumun artan sağlık bilincine ve sağlığı geliştirici davranışlara katkıda bulunduğunu ifade etmektedir.

Kim ve Son (2017) ayrıca e-sağlık okuryazarlığının sağlıklı davranışları benimsemede önemli olduğunu göstermiş e-sağlık okuryazarlığını artırmanın öğrenciler arasında daha iyi sağlık sonuçlarına yol açabileceğini belirtmiştir. Yang ve diğerleri (2017) de e-sağlık okuryazarlığının genç yetişkinleri daha sağlıklı yaşam tarzları benimsemeye teşvik edebileceğini ifade etmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular, sağlık okuryazarlığı ile sağlıklı davranışlar arasında pozitif bir bağlantı kuran çalışmalarla (Akgün ve diğerleri, 2021; Baltacı ve diğerleri, 2023; Nur Dağlar ve Çayır, 2024) ve sağlık okuryazarlığı ile sağlıklı yaşam tarzı farkındalığı arasında pozitif bir bağlantı kuran çalışmalarla (Soytürk, 2024) tutarlıdır. Ayrıca araştırmada sağlıklı yaşam farkındalığının sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışları doğrudan etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ataman Bor ve Bağcı Taylan (2021) tarafından yapılan çalışma, bu bulguyu destekleyerek sağlıklı yaşam farkındalığı ile sağlıklı davranışları arasında anlamlı ilişkiler tespit etmiştir.

Sağlıklı yaşam farkındalığı, e-sağlık okuryazarlığı ve sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlar arasındaki bağlantılar daha önce çok sayıda çalışma tarafından ayrı ayrı incelenmiş olsa da, bildiğimiz kadarıyla hiçbir çalışma e-sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam tarzı farkındalığı ile sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlar arasında oynayabileceği aracılık rolünü özel olarak analiz etmemiştir. Bu gözlem araştırmaya özgün bir katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak, bu değişkenler arasındaki etkileşim, ilgili değişkenlerin dinamik bir şekilde birbirlerini etkilediğini göstermektedir. Sağlıklı bir yaşam tarzını teşvik etmek ve sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlara yönelik bir bilinç kazandırma konusunda e-sağlık okuryazarlığının etkisi ele alındığında özellikle nitel araştırmalar ile, öğrencilerin sağlıkla ilgili bilgilere çevrim içi olarak nasıl eriştikleri ve bu bilgileri kendi sağlıkları için olumlu davranışlara nasıl dönüştürdükleri konusunda daha derinlemesine araştırmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Akgün, Ş., Tok, H. H., & Oztaş, D. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık okuryazarlık düzeyleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *10*(2), 247-256. https://doi.org/10.37989/gumussagbil.930482

Baltacı, N., Kaya, N., & Kılıçkaya, İ. (2023). Gebelerin E-Sağlık Okuryazarlığının ve Sağlıklı Yaşam Davranışlarının İncelenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, *32*(4), 301-313. https://doi.org/10.17942/sted.1229364 Bor, N. A., & Taylan, Ş. B. (2021). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerine Verilen Halk Sağlığı Dersinin Sağlıklı Yaşam Farkındalığı ile Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences*, *8*(19), 103-113. https://doi.org/10.38065/euroasiaorg.914

Bostan, N., Örsal, Ö. & Karadağ, E. (2016). Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeğinin geliştirilmesi: Metodolojik çalışma. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi, 8*(2), 102-111.

Briones, R. (2015). Harnessing the web: how e-health and e-health literacy impact young adults' perceptions of online health information. *Medicine 2.0*, *4*(2).

Eng, T. R. (2001). *The eHealth landscape: a terrain map of emerging information and communication technologies in health and health care*. Princeton, NJ: The Robert Wood Johnson Foundation

Ergün, S., Sürücüler, H. K., & Işık, R. (2019). Ergenlerde e-Sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları: Balıkesir örneği. *Jaren*, *5*(3), 194-203.

Gencer, T. Z. (2017). Norman ve Skinner'ın E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Kültürel Uyarlaması İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *University Faculty of Communication Journal/Istanbul Üniversitesi Iletisim Fakültesi Hakemli Dergisi*, (52), 131-145.

Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach.* New York: Guilford Press.

Ishikawa, H., Kato, M., & Kiuchi, T. (2016). Associations of health literacy and information sources with health- risk anxiety and protective behaviors. *Journal of Communication in Healthcare, 9*(1), 33-39. https://doi.org/10.1080/17538068.2015.1133004

Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kim, S. and Son, Y. (2017). Relationships between ehealth literacy and health behaviors in korean adults. *CIN: Computers, Informatics, Nursing, 35*(2), 84-90. https://doi.org/10.1097/cin.0000000000000255

MacKinnon, D. P. (2008). *Introduction to statistical mediation analysis.* New York: Routledge Macorr Research Solutions Online. https://www.macorr.com/index.htm, Erişim Tarihi: 07.11.2023

Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHEALS: the eHealth literacy scale. *Journal of medical Internet research*, *8*(4), e507.

Nur Dağlar, B., & Çayır, A. (2024). Üniversite Öğrencilerinde Sağlık Okuryazarlığı, Sağlıklı Yaşam Biçimi ve Obezite Farkındalığı Arasındaki İlişki: Tanımlayıcı Araştırma. *Turkiye Klinikleri Journal of Health Sciences/Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, *9*(4). https://doi.org/10.5336/healthsci.2024-103299

Özer, E., & Yılmaz, N. (2020). Sağlıklı Yaşam Farkındalığı: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*, *3*(1).

Soıytürk, F. Y. (2024). *Yetişkinlerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin sağlıklı yaşam farkındalığı ve başarılı yaşlanma üzerine etkisi.* Uzmanlık Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Konya.

TÜİK. (2023). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2023. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023- 49407, Erişim Tarihi: 10.11.2023

Wang, C., Wu, X., & Qi, H. (2021, December). A comprehensive analysis of e-health literacy research focuses and trends. In *Healthcare* (Vol. 10, No. 1, p. 66). MDPI.

We Are Social. (2023). The Changing World ff Digital in 2023. https://wearesocial.com/us/blog/2023/01/the- changing-world-of-digital-in-2023/, Erişim Tarihi: 10.11.2023

Xesfingi, S. and Vozikis, A. (2016). Ehealth literacy: in the quest of the contributing factors. *Interactive Journal of Medical Research, 5*(2), e16. https://doi.org/10.2196/ijmr.4749

Yang, S. C., Luo, Y. F., & Chiang, C. (2017). The associations among individual factors, ehealth literacy, and health-promoting lifestyles among college students. *Journal of Medical Internet Research, 19*(1), e15. https://doi.org/10.2196/jmir.5964

A Research on The Level of Strategic Awareness About Strategic Planning in Health Institutions: The Case of Ankara Province

Zekai ÖZTÜRK[1], Mehmet ÇİNİBULAK[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Some characteristics of health services such as demand-side uncertainty, very low fault tolerance, requiring different specialties together and the need for high coordination reveal the necessity of strategic planning in health institutions. Therefore, this need for strategic planning in health institutions requires the existence of strategic awareness for both the organization and the manager.

Purpose of the Study: The aim of this study is to examine the strategic awareness levels of managers who are leaders in health institutions regarding the strategic planning process. With this research, it is aimed to reveal the perspectives and strategic awareness levels of managers working in health institutions regarding strategic planning.

Method: The research was planned as a descriptive study in survey design. The population of the resarch consists of 174 individuals working as managers in the management departments of 29 private hospitals providing general hospital services in Ankara. Although the entire population was tried to be reached in the research, 143 individuals participated voluntarily.

Results: In the questionnaire form of the study, the participants were asked " To the question “How would you characterize your level of strategic consciousness?”, 95 participants answered ‘Good’, 35 participants answered ‘Fair’ and 14 participants answered ‘Poor’. According to the one-way Kruskal Wallies test conducted to determine whether there is a significant difference between the participants' answers to this question and the scale scores; it was found that the scale scores of those who answered ‘Good’ to this question were higher than the participants who gave other answers. In the questionnaire form of the study, 81 participants answered “Good”, 52 participants answered “Moderate” and 10 participants answered ‘Poor’ to the question “To what extent do you think the level of strategic consciousness affects the strategic planning process”? According to the one-way Kruskal Wallis test conducted to determine whether there is a significant difference between the participants' answers to this question and the scale scores; it was found that the scale scores of those who answered ‘Good’ to this question were higher than the participants who gave other answers.

Conclusions: As a result, the importance given to strategic planning by health institutions may vary in line with their different organizational structures and different manager profiles. Accordingly, the level of strategic consciousness of managers also varies.

Keywords: Health Institutions, Strategic Planning, Strategic Consciousness

Presentation Language: Turkish

1. Prof. Dr., Yüksek İhtisas University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, 2014ozturk@gmail.com
2. Res. Assist., Kafkas University, Department of Health Management, mehmet.cinibulak06@gmail.com

SAĞLIK KURUMLARINDA STRATEJİK PLANLAMAYA İLİŞKİN STRATEJİK BİLİNÇ DÜZEYİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: ANKARA İLİ ÖRNEĞİ

1.GİRİŞ

Kurumların değişimlere adapte olabilmeleri için kullandığı yönetim araçları arasında dinamik yapısı, gelecek perspektifli odağı, bilgi ve analiz temelli oluşu nedeniyle stratejik planlama ön plana çıkmaktadır. Stratejik planlama, hem yönetim hem de liderlik açısından kurumsal faaliyet süreçlerinin daha etkin yönetişimine, kurumların misyon, vizyon, amaç ve değerlerine yönelmesine katkı sağlayacak bir yönetsel metod olarak bilinmektedir. Stratejik planlama ile kurumlar, yeni bir planlama tarzı ve güncel bir yönetim anlayışı kazanmayı amaçlamaktadır (Allison ve Kaye, 2005). Stratejik planlamayı diğer planlamalardan ayıran özelliği, örgütlerdeki tüm bireylerin bu sürecin hem planlama hem de yönetim aşamalarında bulunmasıdır.

Kurumların stratejik planlama süreçlerinde stratejik bilinç seviyeleri önem arz etmektedir. Çünkü stratejik bilinç; kurumların kendi varlıklarına, yeteneklerine, süreçlerine olan toplumsal bakışa yönelik farkındalığını ve çevrelerine müdahale edebilme veya çevrelerine uyabilme becerilerini içermektedir. Bu doğrultuda; yüksek stratejik bilinç seviyesine sahip kurumlar, rakiplerinin sahip olduğu stratejileri daha iyi tanıyacak ve kendi stratejilerini oluşturmak için hangi faktörleri daha çok önemseyeceklerinin farkındalığına sahip olacaklardır (Yardan, 2019).

Günümüzde, stratejik planlama örgütler için değerli bir yönetim aracı olarak kabullenilmiştir. Örgütler, stratejik planlamaya ilişkin süreçlerini etkin bir şekilde gerçekleştirdikleri takdirde önemli kazanımlar elde etmektedirler. Bu kazanımlardan başlıcaları; örgütlerin stratejik hareket kabiliyeti kazanmaları, çevrelerindeki fırsatlardan yararlanarak kendi iç çevrelerindeki tehditleri bertaraf etmeleri, bugünün yönetimini yaparak kendileri için gelecek vizyonu oluşturmalarıdır (Uğurluoğlu ve ark., 2019). Diğer taraftan kurumlarda, stratejik bilincin bilişsel katkıları sayesinde daha etkili stratejik planlamalar gerçekleştirilebilecektir. Çünkü stratejik bilinç düzeyinin seviyesi, stratejik planın niteliğini yükseltir ve kurumun hedefe ulaşma olasılığını artırır. Bu bağlamda, kurumlarda stratejik planlamadan sorumlu üst yönetimin ve genel olarak kurumun bütününün stratejik bilinç düzeyleri önem teşkil etmektedir.

Sağlık hizmetleri, sağlık sektörünün dinamik yapısı sebebiyle sürekli bir değişim ve dönüşüm içerisindedir. Özellikle sağlık hizmetlerinin sunumunda önemli bir role sahip olan sağlık kurumları, bu değim ve dönüşümden oldukça etkilenmektedir. Sağlık hizmetlerinin; talep yönlü belirsiz olması, hata toleransının çok düşük olması, farklı uzmanlıkları birarada gerektirmesi ve yüksek koordinasyon ihtiyacı gibi bir takım özellikleri sağlık kurumlarında stratejik planlamanın yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır (Walston, 2013). Dolayısıyla sağlık kurumlarında ortaya çıkan bu stratejik planlama ihtiyacı, hem kurum hem de yönetici için stratejik bilincin varlığını gerektirmektedir. Çünkü; yalnızca stratejik bilinci yüksek düzeyde olan yöneticilere sahip olan ve kurum genelinde bu bilincin var olduğu kurumlar, stratejik planlama sürecini başarıyla yürütebilmektedir.

Sağlık kurumları içerisinde stratejik yönetim süreçlerinde en yüksek sorumluluk ve yetkiye sahip olan yöneticilerin, stratejik planlamaya ilişkin stratejik bilinç seviyelerinin belirlenmesi ve bu bilinç durumunun yeterliliğinin değerlendirilmesi gerekliliği araştırmanın temel problemidir. Yerli ve yabancı literatür incelendiğinde; stratejik planlamaya yönelik çalışmaların olduğunun ama stratejik planlamayı sağlık kurumları özelinde konu edinen az çalışmanın olduğu ve sağlık kurumlarındaki stratejik planlama sürecini stratejik bilinç düzeyinde ele alan bir çalışmaya rastlanılmadığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, araştırmanın söz konusu alan yazınına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, sağlık kurumlarının stratejik planlama faaliyetleri noktasında kurumsal olarak bilinç düzeylerinin belirlenmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, sağlık kurumlarının stratejik planlamaya ilişkin bilinç düzeylerinin değerlendirilmesine ihtiyaç duyulduğu gerekliliğinden hareketle bu çalışma planlanmıştır.

Bu araştırmanın amacı, sağlık kurumlarında lider konumunda bulunan yöneticilerin stratejik planlama sürecine ilişkin stratejik bilinç düzeylerini incelemektir. Araştırma ile sağlık kurumlarında görev yapan yöneticilerin stratejik planlamaya ilişkin bakış açılarının ve stratejik bilinç düzeylerinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Aynı zamanda araştırmada, sağlık kurumlarında stratejik bilinç temelinde stratejik planlama sürecine etkin eden faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda, sağlık kurumu yöneticilerinin hem bireysel hem de örgütsel anlamda stratejik bilinç düzeyi algısı ile stratejik planlama yeterliliği arasında ve sağlık sistemine bakış açıları ile stratejik planlamaya ilişkin bilinç düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığının belirlenmesi de hedeflenmiştir.

Bu araştırma çalışmasından, sağlık kurumlarında stratejik planlama sürecine ilişkin kurum yöneticilerinin bilinç düzeyinin tespit edilerek ortaya konulması beklenmektedir. Bu bağlamda, sağlık kurumlarında stratejik bilince bağlı olarak stratejik planlamaya ilişkin bakış açısının ne düzeyde olduğu belirlenerek bu bakış açısını oluşturan faktörlerin neler olduğuna, Stratejik bilinç düzeyinin hem bireysel hem de örgütsel olarak yükseltilmesi için nasıl stratejiler izlenmesi gerektiğine yönelik çıkarımların sağlanması beklenmektedir.

2. LİTERATÜR BİLGİSİ

Stratejik Bilinç

Stratejik bilinç; örgütün içerisinde olduğu sürekli değişimin farkındalığına sahip olması, rakiplerini izleyebilmesi, güncel ve farklı stratejilerin uygulanması gerekliliğinin bilincine sahip olması anlamı taşımaktadır (Dinçer, 2004). Örgütler için stratejik yönetim sürecinin ilk adımı stratejik bilinçtir. Çünkü, örgütlerin iç ve dış çevrelerinde oluşan değişimleri fark edebilmesi ve bunlara yönelik stratejiler yaratabilmesinin ilk şartı stratejik bilince sahip olmalarıdır. Örgütlerin stratejik bilince sahip olması beklenirken örgüt içerisinde de en fazla yöneticilerin stratejik bilince sahip olması arzulanır. Stratejik bilince sahip yöneticilerin olduğu örgütler; faaliyet gösterdikleri alanın sürekli değiştiğinin ve rakiplerinin bu değişimlere adapte olmak için çaba sarf ettiğini bilecek ve bu doğrultuda kendisine rekabet avantajı kazandıracak güçlü stratejiler oluşturması gerektiğinin bilincine sahip olacaktır (Ülgen ve Mirze, 2004).

Ayrıca stratejik bilinç, örgütlere içinde bulundukları duruma ait tehlikeleri daha hızlı tespit etmesini ve geleceğe yönelik planlamalarını bu doğrultuda gerçekleştirmelerini sağlayacaktır (Naktiyok ve ark., 2009).

Örgüt yöneticilerinin ve çalışanlarının stratejik bilince sahip olmaları, örgütlere stratejik hareket ve davranış yeteneği kazandırmaktadır. Bu sayede örgütler hem içsel hem de çevresel kaynaklı fırsat ve tehditlere yönelik stratejiler yaratabilecektir. Stratejik bilinç düzeyi yüksek olan örgütler, hem güncel durumunu iyi okuyup hem de geleceğine ilişkin öngörüler oluşturmakta ve bu doğrultuda etkin strateji oluşturma gücüne sahip olmaktadır. Dolayısıyla stratejik bilinç, stratejik yönetim sürecinde örgütler için bir öncelik durumundadır. Günümüzde ise örgütlerin kendilerinden talep edilenleri istenilen şekilde arz edebilmeleri için örgütün tamamının stratejik bilince sahip olması ve bu bilinç düzeyini artırmaya yönelik çaba içerisinde olması gerekmektedir (Çetin, 2012).

Sağlık kurumlarının, hem kendi örgüt yapıları hem de içerisinde bulundukları sistemin özellikleri nedeniyle sürekli değişim içerisinde olmaları beklenmektedir. Bu değişim sürecinde, kurumlar stratejik düşünmek ve davranmak durumundadırlar. Aksi takdirde örgütsel faaliyetler başarısızlığa uğrayacak ve örgütsel amaçlara ulaşılamayacaktır. Bu doğrultuda, kurumların stratejik bir perspektife sahip olmaları önemlidir. Kurum yöneticilerinin öncülüğünde kendi içerisinde belirli bir stratejik bilinç düzeyi oluşturabilen kurumlar ön plana çıkacaktır. Sahip oldukları stratejik düşünme ve davranma yeteneğiyle çevrelerine daha kolay adapte olabilecekler ve bu doğrultuda kendileri için ideal stratejileri oluşturma ve uygulama şansına sahip olacaklardır (Yardan, 2019).

Stratejik Planlama

Stratejik planlama, kurumun bulunduğu konumdan gelecekte bulunmak istediği konuma ulaşmasını sağlayan faaliyetlerin tamamını içermektedir. Bu planlama; kurumun kim olduğunu, ne yaptığını, yaptığı şeyi nasıl ve niçin yaptığına etki eden ve kuruma rehberlik eden temel kararların ve faaliyetlerin oluşturulması için organize edilmiş çabalar bütünüdür (Bryson,1995). Yani stratejik planlama, kurumun yarınına ilişkin yönetişim sağlayan bir eylem planı ve gelecek politikasıdır (Mudrick, Steiner ve Pollard, 1992). Stratejik planlama, ilk defa II. Dünya Savaşı'ndan sonra uzun vadeli planlama düşüncesine temel oluşturarak ortaya çıkmıştır. İlk olarak askeriyede sonra ise eğitim, ticaret, sanayi ve sağlık gibi farklı alanlarda kullanılmış ve zaman içerisinde kamu ve özel tüm kurumlarda uygulanmıştır (İpek, 2010).

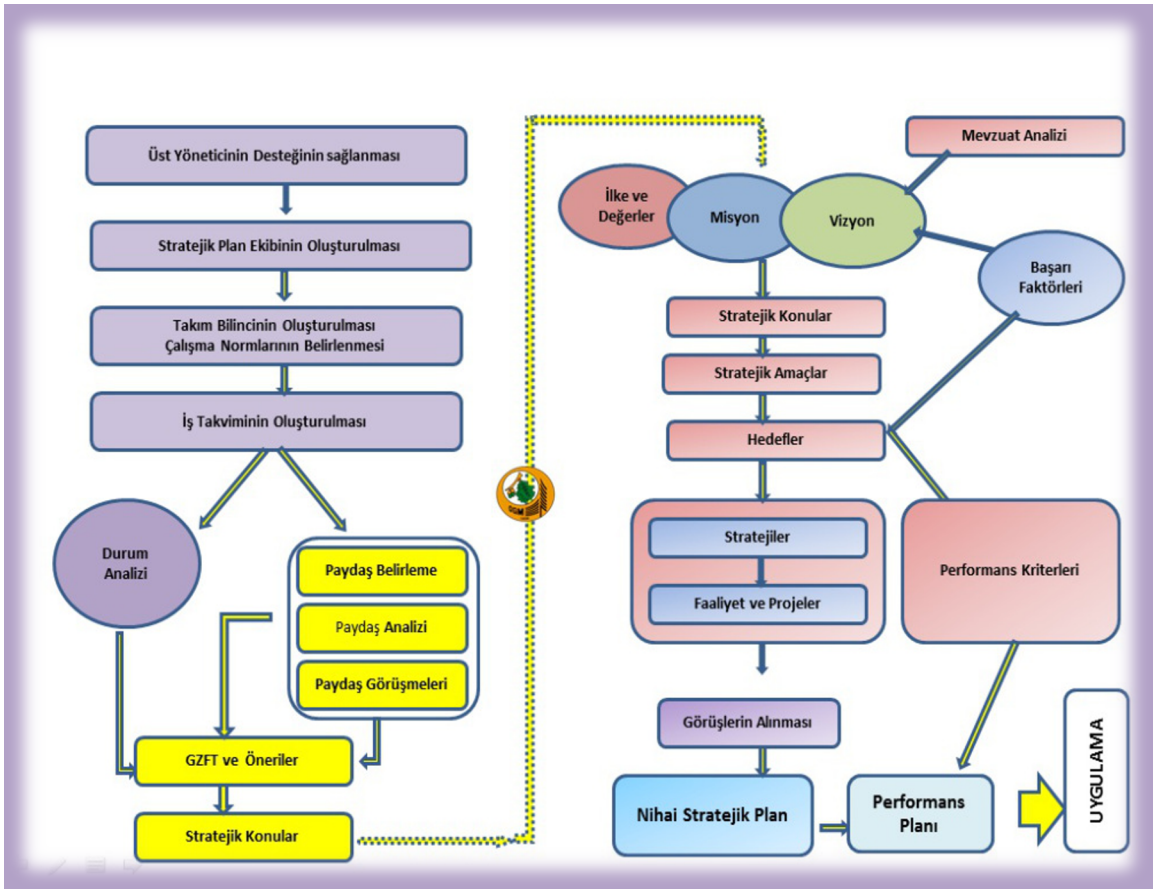
Stratejik planlama, kurumun ilerlemeyi arzu ettiği programı istikrarlı ve bütüncül bir şekilde geliştirme ve kurumun çevresel değişimlere adaptasyon düzeyini yükseltme gibi önemli fonksiyonları gerçekleştirmektedir (Nartgün, 2003). Bu planlamada; iç ve dış çevre faktörleri, kurumun mevcut durumu ile gelecekte bulunmak istediği konum arasındaki ilişki, bu konuma hangi yöntemlerle nasıl ulaşılacağı ve kurumun güçlü yanlarının farkındalığı ile eksik yönleri tespit edilmeye çalışılır (Çalık, 2003). Stratejik planlama, kuruma geleceğe yönelik bir içgörü ve gelecek perspektifi kazandırır, kurumun değişken çevre şartları karşısında ideal stratejileri uygulayarak içinde bulunulan büyük dönüşüm karşısında amaçlara erişilmesine destek sağlar (Özbek, 2003). Diğer taraftan kurumlar stratejik planlamayı doğru ve başarılı uygularlarsa; stratejik düşünüp etkin stratejiler geliştirme, örgütsel performansı arttırma, değişimleri yönetme, örgüt kültürünü iyileştirme, örgüt içi yönetsel faaliyetleri geliştirme, kurumsal amaçlarla bireysel amaçları örtüştürme ve hizmet alanında sürdürebilir rekabet avantajı gibi kazanımlar sağlayabilir (Demir ve Yılmaz, 2010). Ayrıca literatürde stratejik planlamanın dört önemli faydası olduğu vurgulanmaktadır:

- Kurum içerisinde stratejik düşünce ve davranış gelişir.
- Kurum içi yönetsel süreçlerde ve karar verme süreçlerinde iyileştirmeler sağlar.
- Kurumun farklılaşan ve değişen şartlara uyumunu kolaylaştırır.
- Kurum örgüt kültürüne ait örgütsel duyarlılık geliştirir (Bryson, 1995).

Stratejik planlama, kurumsal gelişim faaliyetlerinin neticesinde ortaya çıkar ve her kurum özelinde farklı bir şekilde ele alınır (Memduhoğlu, 2008). Yani bütün kurumlarda uygulanan standart bir stratejik planlama süreci bulunmadığından her kurum bulunduğu sektöre ve kendi içyapısına uygun bir stratejik planlama süreci tasarlar ve uygular (Güner, 2005).

Stratejik planlama, kurumların var olma gerekçelerine, hangi değerleri benimsediklerine, neleri hedeflediklerine ve gelecekte nerede olmayı amaçladıklarına kılavuzluk yapan ve bu durumlara ilişkin önemli kararların verilmesi ve eylemlerin oluşturulması için organize edilmiş bir yönetsel faaliyet süreci olarak ifade edilmektedir (Aslan ve ark., 2015). Kurumlar için stratejik planlama; etkin yapılanmayı amaçlayarak üretim verimliliklerini yükseltmek ve rekabette daimi üstünlük yakalamak için yönetimleri tarafından hazırlanmış uzun vadeli planlama anlamı taşımaktadır. Bu gelişmiş ve yüksek nitelikli planlama, kurum içerisindeki paydaşlar ile kurum dışı paydaşlar arasında uyum ve birliktelik oluşturmak açısından önem arz etmektedir. Ayrıca stratejik planlama sürecinde, kurumun finansal ve örgütsel performansının yükseltilmesi için ana stratejilerin yanında bazı alt stratejilerin de belirlenmesi ve sürekli olarak takip edilmeleri gerekmektedir (Öztürk ve Uzun, 2011). Kurumlar, stratejik planlama süreçlerinde temel bazı sorulara kendi içlerinde cevaplar arayarak planlamalarını oluşturmaktadır:

-Kurumun ana stratejisi nedir?
-Kurum sahip olduğu kaynaklarını ve mevcut yeteneklerini nasıl planlıyor?
-Kurumu faaliyet gösterdiği pazarda rakiplerinden farklı kılan üstünlüğü nedir?
-Kurum pazarda nasıl rekabet edecek ve bunu nasıl sürdürülebilir hale getirecek?
-Kurum değişimlere nasıl adapte olacak?



Şekil 1: Stratejik Planlama Sürecinin Kavramsal Çerçevesi, (https://www.birendustrimuhendisi.com/).

Stratejik planlamada üst yönetim, kurumun iç ve dış çevresini göz önünde bulundurarak mevcut bir durum analizi gerçekleştirir. Bu süreçte kurum, sahip olduğu misyon ve vizyonlarına göre ortak amaç ve değerleri doğrultusunda stratejik planlama yapmaktadır (Kiraz ve ark., 2018). Kurumların hazırladığı stratejik planlamanın başarısı, yapılan planların örgütsel etkililiğe katkısı ve kurumun örgütsel yapısına etkisi değerlendirilerek belirlenir (Kılınç, 2013).

Stratejik planlama süreci; kurumun misyon, vizyon ve temel değerlerinin değerlendirilmesiyle başlandıktan sonra ilgili durum analizleri ve işletme analizleri gerçekleştirilir. Bu analizlerin ardından kurumun benimseyeceği stratejik amaçlar ve hedefler tespit edilir. Daha sonra, yapılan değerlendirme ve analizlere uygun olarak oluşturulan stratejilerin projeksiyonlarının uygulama faaliyetleri gerçekleştirilir. Sürecin sonunda ise mevcut strateji kontrol sistemi içerisinde stratejiler denetlenir ve geri bildirimler doğrultusunda iyileştirme ve güçlendirmeler yapılarak süreç yeniden başlatılır (Baylan, 2016).

Sağlık Kurumlarında Stratejik Planlama

Günümüz dünyasının global ve teknolojik boyutu; hızlı değişim, dönüşüm ve gelişmelerle sağlık kurumlarını derinden etkilemektedir. Yaşanan bu durum, sağlık kurumlarının mevcut amaç, yapı ve davranış gibi özelliklerini uzun dönemde geçersiz kılmakta ve çevresel uyumlarını bozmaktadır. Yüksek düzeydeki rekabet ortamında varlıklarını devam ettirmeleri tehlikeye giren kurumlar, kendi içlerine ve çevresel durumlarına yönelik perspektiflerini değiştirerek önlemler almak ve uzun dönemde planlı hareket etmek durumunda kalmıştır. Sahip oldukları hizmet sunum misyonunu yerine getirmek ve taşıdıkları kamusal boyuttaki sosyal sorumluluğu devam ettirmesi gereken hastaneler, yüklendikleri görevleri gerçekleştirmek ve amaçlarına ulaşabilmek için farklılaşan çevresel şartlara ve süreklilik arz eden yenilikleri benimsemede geleceğe odaklı planlamalar yapmak, stratejik felsefeyle çok yönlü kararlar almak ve stratejik davranmak durumundadır (Yiyit, 2010).

Kurumların yaptığı stratejik planlamalar, etkili uygulanması şartıyla zaman içerisinde rakiplerine kıyasla kendilerine ekonomik değer ve itibar kazandırmaktadır. Hastaneler, bir sağlık kurumu olarak kaliteli ve modern bir sağlık hizmeti sunmak amacıyla stratejik planlamaya ilişkin çalışmalar yapmaktadır. Stratejik planlamanın sağlık kurumları için önemi; sürekli gelişimi sağlamaya, sektördeki güncel gelişmeleri yakından takip etmeye, yeniliklere adapte olmaya ve bireylere sunduğu sağlık hizmetiyle onları memnun ederek, sürekli olarak tercih edilen bir kurum olmasına katkı sağlamasına dayanmaktadır (Memduhoğlu ve Uçar, 2012).

Sağlık kurumlarında stratejik planlama, stratejik yönetim sürecinin başarısına doğrudan etki etmektedir. Çünkü stratejik planlama, uzun dönemli bir planlama olduğu ve kurumun bütün bölümlerini ilgilendirdiği için çok fazla miktarda bilginin analiz edilmesini gerektirir. Aynı zamanda planlamanın başarılı olması için önceden belirlenmiş strateji alternatiflerinden en etkin olanının seçilmesi gerekir. Büyük ölçekli sağlık kurumlarında bu görev kurum liderinin öncülüğünde resmi veya resmi olmayan nitelikteki stratejik planlama ekibine verilmektedir. Stratejik planlama

ekibi, bu süreçte bilgilerin analiz edilmesi ve strateji alternatiflerinin önceliklendirilmesi ve en uygun stratejilerin seçimi için çalışmalar gerçekleştirir (Yardan, 2019).

3.YÖNTEM

Araştırma, tarama deseninde betimsel bir çalışma olarak planlanmıştır. Araştırmanın konusuna ilişkin yanıt aranacak araştırma soruları şunlardır:

- Sağlık kurumu yöneticilerinin stratejik bilinç düzeyleri stratejik planlamaya ilişkin bakış açılarını etkilemekte midir?
- Sağlık kurumu yöneticilerinin cinsiyet, eğitim düzeyi, çalışma süresi ve görev alanı gibi demografik özelliklerine göre stratejik planlamaya ilişkin bilinç düzeyleri değişmekte midir?
- Sağlık kurumu yöneticilerinin stratejik planlamaya yönelik bilinç düzeyleri; sağlık sistemine yönelik bakış açılarına, kendilerinin ve kurumlarının stratejik bilinç düzeylerine ve stratejik bilinç ile stratejik planlama arasındaki ilişkiye bakış açılarına göre farklılık göstermekte midir?

Araştırma, Ankara ilinde bulunan ve genel hastane niteliğinde sağlık hizmeti sunan 29 özel hastanede yürütülmüştür. Çalışma, Ankara ilinde genel hastane niteliğinde sağlık hizmeti sunumu gerçekleştirmeyen ve özel dal hastanesi statüsünde hizmet sunan özel sağlık kurumlarını ve bu kurumlarda görev yapan yöneticileri kapsamamaktadır. Araştırmanın evrenini; Ankara ilinde bulunan genel hastane niteliğinde hizmet sunan 29 özel hastanenin idari departmanlarında (başhekimlik, insan kaynakları, mali işler, hasta hizmetleri, medikal muhasebe, kalite) yönetici olarak çalışan 174 birey oluşturmaktadır. Örneklem, basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Örneklem miktarı %5'lik hata payı ile 120 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak demografik bilgi formu ve Çetin tarafından 2012 yılında geliştirilen 'Stratejik Planlama Bilinç Düzeyi Tutum Ölçeği' kullanılmıştır. Çalışma sürecinde, sağlık kurumları yöneticilerine hazırlanan demografik bilgi formu ve ilgili ölçek uygulanarak veri toplanmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen nicel verilerin çözümlenmesinde, SPSS programı aracılığı ile analiz yapılmıştır. Araştırma sonuçları, sağlık kurumu yöneticilerini değil sadece Ankara ilinde bulunan özel sağlık kurumu yöneticilerini yansıtacaktır. Anket formları ise katılımcılar tarafından salgın sebebiyle yüz yüze değil internet ortamında doldurulmuştur. Araştırmanın etik kurul izni, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Etik Kurul'undan alınmıştır. Araştırmanın yapılacağı sağlık kurumlarından, araştırmanın yöneticiler üzerinde yapıldığına dair gerekli izinler alınmıştır. Katılımcılar tarafından formlar doldurulmaya başlanmadan önce; katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilerek çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair hem sözlü onam hem de hazırlanmış olan gönüllü onam formu aracılığıyla yazılı onamları alınmıştır. Araştırmanın saha süreci, 10 Aralık 2020 - 10 Ocak 2021 tarihleri aralığında gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri.

Özellikler	Sıklık	Toplam	Yüzde	Toplam
		Cinsiyet		
Erkek	75	143	52,4	100
Kadın	68	143	47,6	100
		Eğitim Düzeyi		
Lisans	94	143	65,7	100
Lisansüstü	49	143	34,3	100
		Yaş		
25-34 Yaş	38	143	26,6	100
35-39 Yaş	67	143	46,9	100
40+ Yaş	38	143	26,6	100
		Çalışma Süresi		
1-2 Yıl	48	143	33,6	100
3-4 Yıl	24	143	16,8	100
5-9 Yıl	47	143	32,9	100
10+ Yıl	24	143	16,8	100
		Görev Alanı		
Hasta Hizmetleri	28	143	19,6	100
Başhekimlik	22	143	15,4	100
İnsan Kaynakları	12	143	8,4	100
Mali İşler	29	143	20,3	100
Medikal Muhasebe	29	143	20,3	100
Kalite	23	143	16,1	100

Tablo 1'de, araştırmada yer alan katılımcıların çeşitlik kategorik ve nicel değişkenlere göre demografik özellikleri belirtilmiştir. Tablo 1'de görüldüğü üzere; cinsiyetlerine göre katılımcıların %52,4'ü (n=75) erkek iken %47,6'sı (n=68) kadındır. Eğitim düzeyine göre katılımcıların %65,7'si (n=94) lisans mezunu iken %34,3'ü (n=49) lisansüstü mezuniyete sahiptir. Katılımcıların; %26,6'sı (n= 38) 25-34 yaş aralığında, %46,9'u (n=67) 35-39 yaş aralığında ve %26,6'sı (n=38) 40 ve üzeri bir yaştadır. Katılımcıların mevcut kurumlarındaki çalışma sürelerini incelediğimizde; %33,6'sı (n=48) 1-2 yıl aralığında, %16,8'i (n=24) 3-4 yıl aralığında, %32,9'u (n=47) 5-9 yıl aralığında ve %16,8'i (n=24) 10 ve üzeri yıl aralığında olduğu görülmektedir. Katılımcıların kurumlarındaki görev alanlarını incelediğimizde ise %19,6'sı (n=28) hasta hizmetleri departmanında, %15,4'ü (n=22) başhekimlikte, %8,4'ü (n=12) insan kaynaklarında, %20,3'ü (n=29) mali işlerde, yine %20,3'ü (n=29) medikal muhasebe departmanında ve %16,1'i (n=23)'ü kalite departmanında çalışmaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyet ve Eğitim Düzeyine Göre Ölçek Puanlarının Dağılımı.

Demografik Özellikler	**Ölçek Puanı**	**N**	$\bar{x}$	**Ss**	**T**	**P**
Cinsiyet	*Kadın*	75	47.14	5,45	1,149	,252*
	Erkek	68	46,14	4,89		
Eğitim Düzeyi	*Lisans*	94	46,36	5,05	-,986	,326*
	Lisansüstü	49	47,26	5,46		

*BağımsızT testi p< 0,05

Katılımcıların cinsiyet ve eğitim düzeyi gibi kategorik özelliklerine göre stratejik planlama bilinç düzeyi ölçeğinden aldıkları puanların farklılık gösterip göstermediğini incelemek için bağımsız örneklem t testi gerçekleştirilmiştir. Test sonucuna göre; katılımcıların erkek veya kadın olmasına veya lisans veya lisansüstü mezuniyete sahip olma durumlarına göre ölçeklerden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (p<0,05).

Tablo 3. Katılımcıların Görev Alanına Göre Ölçek Puanlarının Dağılımı.

Ölçek Puanı	***Sıklık***	***Ortalama***	***Standart Sapma***	***Medyan***	***Min-Max***	**p**
Hasta Hizmetleri	28	47,28	5,16	47	37-56	**0,08**
Başhekimlik	22	49,17	4,42	49	36-57	
İnsan Kaynakları	12	46,58	3,70	46,5	39-54	
Mali İşler	29	44,68	5,68	45	28-53	
Medikal Muhasebe	29	46,82	5,31	47	36-59	
Kalite	23	45,91	5,18	47	35-54	
Kruskal Wallis Analizi; p>0,05						

Katılımcıların, çalıştıkları kurumlardaki görev alanlarına göre stratejik planlama bilinç düzeyi anketinden aldıkları puanların farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için kruskal wallis testi yapılmıştır. Yapılan test sonucuna göre, katılımcıların görev alanlarına göre ölçek puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir (p<0,05). Katılımcılar arasında görev alanlarına göre, ölçek puanlaması sıralamasında başhekimlikte çalışanların puan ortalaması 49,1 ile en yüksektir. Mali işler departmanında görevli katılımcıların ölçek puanları ortalaması ise 44,6 ile bu altı departman arasındaki en düşüktür. Ayrıca; hasta hizmetleri departmanında çalışan katılımcıların ölçek puan ortalamaları 47,2; medikal muhasebede görevli katılımcıların ölçek puan ortalamaları 46,8; insan kaynakları departmanında çalışan katılımcılarınki 46,5 ve kalite departmanındaki katılımcıların puan ortalamaları 45,9'dur.

Tablo 4. Tanımlayıcı Sorulara Göre Katılımcıların Ölçek Puanlarının Dağılımı.

Demografik Sorular		***N***	***Ort (ss)***	***±S***	***Median (min max)***	***P***
Sağlık sistemimizin durumunu nasıl nitelendiriyorsunuz?	***Kötü***	30	42,56	5,36	42 (28-52)	0,001[b]
	Orta	64	46,42	4,04	46 (35-54)	
	İyi	49	49,51	4,73	50 (35-59)	
Stratejik bilinç düzeyinizi nasıl nitelendiriyorsunuz?	***Kötü***	14	41	5,83	40,5 (28-50)	0,000[a]
	Orta	35	44,66	3,90	44 (35-52)	
	İyi	94	48,27	4,71	49 (35-59)	
Kurumunun stratejik bilinç düzeyini nasıl nitelendiriyorsunuz?	***Kötü***	35	42,43	4,68	42 (28-51)	0,000[a]
	Orta	62	46,82	4,55	46,5 (35-59)	
	İyi	46	49,71	4,18	50,5 (35-57)	
Kurumunuzun stratejik planlama süreçlerini ne derece başarılı buluyorsunuz?	***Kötü***	37	47,02	4,83	42 (28-52)	0,000[b]
	Orta	60	47,08	4,21	46 (38-59)	
	İyi	46	49,87	3,88	50 (35-57)	
Stratejik bilinç düzeyinin stratejik planlama sürecine ne düzeyde etki ettiğini düşünüyorsunuz?	***Kötü***	10	40,81	5,73	42 (28-49)	0,000[a]
	Orta	52	45,94	4,27	45,5 (35-55	
	İyi	81	47,86	5,16	49 (35-59)	

[a]Kruskal Wallis analizi, p<0,01
[b]Anova analizi, p<0,01

Çalışmada, katılımcılara yöneltilen*''Sağlık sistemimizin durumunu nasıl nitelendiriyorsunuz?*'' sorusuna 49 katılımcı 'İyi', 64 katılımcı 'Orta' ve 30 katılımcı ise 'Kötü' cevabını vermiştir. Katılımcıların bu soruya verdikleri cevaplarla ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek içi yapılan tek yönlü ANOVA testine göre; bu soruya 'İyi' cevabını verenlerin ölçek puanlarının diğer cevapları veren katılımcılara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmanın anket formunda katılımcılara yöneltilen '' *Stratejik bilinç düzeyinizi nasıl nitelendiriyorsunuz?* sorusuna, 95 katılımcı 'İyi' cevabını, 35 katılımcı 'Orta' cevabını ve 14 katılımcı 'Kötü' cevabını vermiştir. Katılımcıların bu soruya verdikleri cevaplarla ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek içi yapılan tek yönlü Kruskal Wallies testine göre; bu soruya 'İyi' cevabını verenlerin ölçek puanlarının diğer cevapları veren katılımcılara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmada, katılımcılara yöneltilen ''*Kurumunun stratejik bilinç düzeyini nasıl nitelendiriyorsunuz?*'' sorusuna 46 katılımcı 'İyi, 62 katılımcı 'Orta' ve 35 katılımcı ise 'Kötü' cevabını vermiştir. Katılımcıların bu soruya verdikleri cevaplarla ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek içi yapılan tek yönlü ANOVA testine göre; bu soruya 'İyi' cevabını verenlerin ölçek puanlarının diğer cevapları veren katılımcılara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmanın anket formunda katılımcılara yöneltilen '*Kurumunuzun stratejik planlama süreçlerini ne derece başarılı buluyorsunuz??* sorusuna, 46 katılımcı iyi cevabını, 60 katılımcı orta cevabını ve 37 katılımcı kötü cevabını vermiştir. Katılımcıların bu soruya verdikleri cevaplarla ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek içi yapılan tek yönlü tek yönlü ANOVA testine göre; bu soruya iyi cevabını verenlerin ölçek puanlarının diğer cevapları veren katılımcılara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmanın anket formunda katılımcılara yöneltilen ''*Stratejik bilinç düzeyinin stratejik planlama sürecine ne düzeyde etki ettiğini düşünüyorsunuz''?* sorusuna, 81 katılımcı 'İyi' cevabını, 52 katılımcı 'Orta' cevabını ve 10 katılımcı 'Kötü' cevabını vermiştir. Katılımcıların bu soruya verdikleri cevaplarla ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek içi yapılan tek yönlü Kruskal Wallis testine göre; bu soruya 'İyi' cevabını verenlerin ölçek puanlarının diğer cevapları veren katılımcılara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 5: Korelasyon Testi Analiz Sonuçları.

Stratejik Planlama Bilinç Düzeyi Ölçeği	**Ölçek Toplam**	
Değişkenler	*R*	*p*
Yaş	-0,04	0,64[a]
Çalışma Süresi	**-0,21**	**0,01[b]**
Pearson Korelasyon Analizi p>0,05 Pearson Korelasyon Analizi p<0,05		

Araştırmanın analizinde katılımcıların demografik özelliklere göre ölçekten aldıkları puanlar arasındaki korelasyon analizini değerlendirmek için pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analize göre; katılımcıların cinsiyetlerine, yaşlarına, eğitim düzeylerine ve görev alanlarıyla ölçek toplam puanları arasında herhangi bir ilişki bulunmazken; katılımcıların kurumlarında çalışma süresi ile ölçek puanları arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmuştur (r=-0.21; p<0,05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sonuç olarak, sağlık kuruluşlarının stratejik planlamaya verdiği önem, farklı organizasyonel yapıları ve farklı yönetici profillerine göre değişiklik gösterebilir. Buna bağlı olarak yöneticilerin stratejik bilinç düzeyi de değişmektedir.

Ayrıca sağlık sektörünün özgün yapısı ve içerisinde bulunduğu hızlı dönüşüm ortamı göz önünde bulundurulduğunda, sağlık kurumlarının ve sağlık hizmetlerinin yönetiminde stratejik bir perspektife ve bu doğrultuda stratejik planlamaya ve stratejik bilince duyulan gereksinimin gelecekte artarak devam edeceği öngörülmektedir.

Stratejik bilinç düzeyinin hem bireysel hem de örgütsel olarak yükseltilmesi için nasıl stratejiler izlenmesi gerektiğine yönelik çıkarımların sağlanması beklenmektedir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Allison, M., Kaye. J. (2005). Strategic Planning for Nonprofit Organizations: A Practical Guide and Workbook, Second Edition, Wiley, Hoboken, New Jersey, 3-11.
2. Yardan E. Sağlık Kurumlarında Stratejik Yönetim, Nobel Akademi Yayınları, 1. Baskı, 2019.
3. Uğurluoğlu Ö, Demir İB, Ürek D. Sağlık Kurumlarında Stratejik Yönetim, Nobel Akademik Yayıncılık, 1.Baskı, 2019.
4. Walston, S.L. (2013). Strategic Healthcare Management: Planning and Execution, Chicago: Health Administration Press.
5. Dinçer, Ö. (2004). Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası, İstanbul, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
6. Ülgen, H., Mirze, S.K. (2004). İşletmelerde Stratejik Yönetim, İstanbul, Literatür Yayınları.
7. Naktiyok, A., Karabey, C., Timuroğlu, K. (2009). Stratejik Bilinç, İşletmelerin Stratejik Bilinç Düzeyinin İncelenmesi, Ankara, İmaj Yayınevi.
8. Çetin, H. (2012). Eğitim Kurumlarında Stratejik Planlama Bilinç Düzeyi ve Stratejik Yönetimde Karşılaşılan Sorunlar: Denizli İlinde Bir Araştırma, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
9. Bryson, J.M. (1995). Strategic Planning for Public and Nonprofit Organization, San Fransisco, Jossey-Bass Publishers.
10. Mudrick, N.R., Steiner, J.R., Pollard, W.L. (1992). Strategic Planning for Schools of Social Work. *Journal of Social Work Education*, 92(3), 278-290.
11. İpek, C. (2010). Yönetim Teorileri. Ankara: Pegem Yayıncılık. 101-146
12. Nartgün, Ş.S. (2003). Stratejik Planlama ve Eğitim. Ankara: Anı Yayıncılık. 277-300.
13. Çalık, T. (2003). Eğitimde Stratejik Planlama ve Okulların Stratejik Plan Açısından Nitel Değerlendirilmesi*, Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11 (2). 251-258.
14. Özbek, O. (2003). Yönetimde Çağdaş Yaklaşımlar, Editör: Cevat Elma, Kamile Demir, Ankara, Anı Yayıncılık.
15. Demir, C., Yılmaz, M.K. (2010). Stratejik Planlama Süreci ve Örgütler Açısından Önemi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 69-88.
16. Memduhoğlu, H.B, Taşdan, M., Erdem, M. (2008). İlköğretim Okullarında Stratejik Planlama Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Proceedings of Conference on. (ss. 1368-1380). Famagusta, North Cyprus.
17. Güner, S. (2005). Stratejik Yönetim Anlayışı ve Kamu Yönetimi. *Türk İdare Dergisi*, 446, 61-78.
18. Aslan, M., Özgül, S., Karakılıç, M. Stratejik Planlama Süreci Kişisel-Değerlendirme Ölçeği (SPSKDÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 2015, 13 (1), 1-10.

19. Öztürk, Z., Uzun, H. (2011). Üniversitelerde Stratejik Planların Hazırlanması ve Uygulanması Sürecinde Strateji Geliştirme Daire Başkanlıklarının Etkinliği, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(22). 100-123.

20. Kiraz, A., Canpolat, O., Erkan, E.F, Albayrak, F. (2018). Determining Importance Degrees of Strategic Plan Goals with Integrated Fuzzy AHP and Fuzzy TOPSIS Methods, *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 13,72-76.

21. Baylan, E.B. (2016). Decision Support Method Development via ANP Combined VIKOR Algorithm for Strategy Ranking of Government Agencies Strategic Planning Template, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.

22. Yiyit, T. (2010). Stratejik Planlama Sürecinde Örgütsel Öğrenmenin Rolü: Bir Devlet Üniversitesi Örneği, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

23. Memduhoğlu, H.B., Uçar İ.H. (2012). Okullarda Stratejik Planlama Algısı Ölçeği ile Stratejik Planlama Uygulamalarını Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi,* 18 (4), 545-574.

Yaşlılık Maliyetine Dair Yapılan Yayınların Bibliyometrik Analizi

Dr. Öğr. Üyesi Sevil ASLAN[1] & Dr. Öğr. Üyesi Rabia TATLIDİL[2]

ÖZET

Araştırma Problemi: Yaşlılıkla beraber insanın sosyal, psikolojik ve fiziksel birtakım değişiklik yaşadığı bilinmektedir. Nitekim yaşlı bireylerin kendi öz bakımlarını yerine getirememesi, başkalarına ihtiyaç duymaları ve sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın artması kaçınılmaz bir sondur.

Amaç: Bu çalışmanın amacı yaşlılığın maliyeti konusundaki çalışmaların yıllar içerisindeki değişimini ortaya koymaktır.

Yöntem: Araştırmada kullanılan veriler Web of Science (WOS) Core Collection veri tabanından elde edilmiştir. Çeşitli dahil etme ve hariç tutma kriterlerine uyan ve 2000-2024 yılları arasında yayınlanmış 737 yayın bibliyometrik analiz tekniklerinden performans analizi ve bilimsel haritalama tekniği ile analiz edilmiştir. Ülke, kurum, yazar, en çok atıf alan çalışmalara dair bulgular performans analizinde, ortak yazar ve eş oluşum analizi ise bilimsel haritalama tekniğinde gerçekleştirilmiştir.

Sonuç: Araştırmanın sonuçlarına göre yaşlı hasta ve maliyet konusundaki çalışmaların artış gösterdiği görülmüştür. Yaşlılık maliyetine dair yapılan çalışmalar alansal olarak dağılımda Genel Dahiliye alanında yürütülmüştür. Yayınların en fazla gerçekleştirildiği ülke ise ABD'dir. Bu konuya dair Sahsa Shepperd adlı yazar, hem en çok çalışması olan hem de en çok ortak çalışmalara sahip isimdir. University College London ortak yazar kurum analizinde öne çıkmıştır. En çok ortak çalışmanın yapıldığı ülke ise ABD olmuştur. Yazarlar tarafından en fazla ortak kullanılan kelime ise "elderly" olmuştur. Yaşlı nüfusunun artması neticesinde yaşlılık maliyeti gittikçe artan öneme sahip bir konu olmaya devam edecektir. Gerek bu araştırma konunun ilgilisine yol göstermesi bakımından gerekse yapılacak diğer çalışmalar yaşlılık maliyetinin önemini anlaşılmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: yaşlılık, maliyet, hasta, bibliyometrik analiz.

Bibliometric Analysis of Publications on the Cost of Aging

ABSTRACT

The Problem of the Study: It is known that people undergo various social, psychological, and physical transformations as they age. Consequently, older individuals may inevitably become unable to care for themselves, necessitating assistance from others and an increased demand for health services.

Purpose of the Study: The present study aims to investigate the progression of research concerning the financial implications of aging over time.

Method: The data used in this study were sourced from the Web of Science (WOS) Core Collection database. A total of 737 publications, published between 2000 and 2024, were selected based on specific inclusion and exclusion criteria. These publications were analyzed using bibliometric analysis methods, including performance analysis and scientific mapping techniques. The performance analysis focused on publications related to country, institution, author, and the most cited studies, while co-author and co-occurrence analyses were conducted using scientific mapping techniques.

Results: The study revealed a significant increase in publications on elderly patients and the costs associated with aging since 2018. The financial implications of aging were predominantly explored within the field of General Internal Medicine. The analysis identified Sasha Shepperd as the author with the highest number of publications on this topic and the mort co-authors. Furthermore, University College London emerged as a prominent co-author institution in the analysis. The United States was found to have the highest number of publications in this field, as well as the most international collaborations. Additionally, the term "elderly" was the most frequently used keyword in the literature.

Conclusions: Given the increasing elderly population, the financial burden of aging will continue to be a significant issue. This study, along with future research, will contribute to a more nuanced understanding of the financial implications of aging.

Keywords: elderly, cost, patients, bibliometric analysis.

GİRİŞ

Nüfuslar, yaşlılık/çalışma yaşı oranına göre son yıllarda daha hızlı yaşlanmaktadır. Son 30 senede çalışma çağındaki (20-64 yaş arası) her 100 kişi başına düşen 75 yaş ve üzeri nüfus OECD ülkelerinde 1994'te 21 iken 2024'te bu oran 33'e yükselmiştir. Önümüzdeki 30 yılda ise bu oran 55'e yükselecektir. Ortalama yaşam süresinin 2060 yılına kadar uzayacağı ve bu tarihten sonra düşeceği öngörülmektedir (OECD-1). Günümüzde ülkelerin çoğunluğu düşük doğurganlık, düşük göç ve uzun yaşam süreleri nedeniyle yaşlanmaktadır (Christensen vd., 2009: 1996). Bu duruma neden olan en önemli üç unsur ise; doğurganlığın düşmesi, ölüm oranların düşmesi ve farklılaşan göç süreçleridir (Arun, 2014: 4). Bunların yanı sıra yüksek doğurganlıktan düşük doğurganlığa düşüş, doğumda ve ileriki yaşam beklentisinde meydana gelen artış ve bulaşıcı hastalıklardan kronik durumlara doğru ölüm ve hastalık nedenlerindeki kayma bir dizi değişikliğe sebebiyet vermektedir. Öyle ki erken sanayileşmiş toplumlarda ölüm riski her yaşta yüksekti ve insanların ancak bir kısmı yaşlılık dönemine geçiş yapabiliyordu. Modern toplumlarda ise çoğu insan orta yaşın üzerinde yaşamakta ve ölümler ileri yaşlarda gerçekleşmektedir (WHO, 2012: 6).

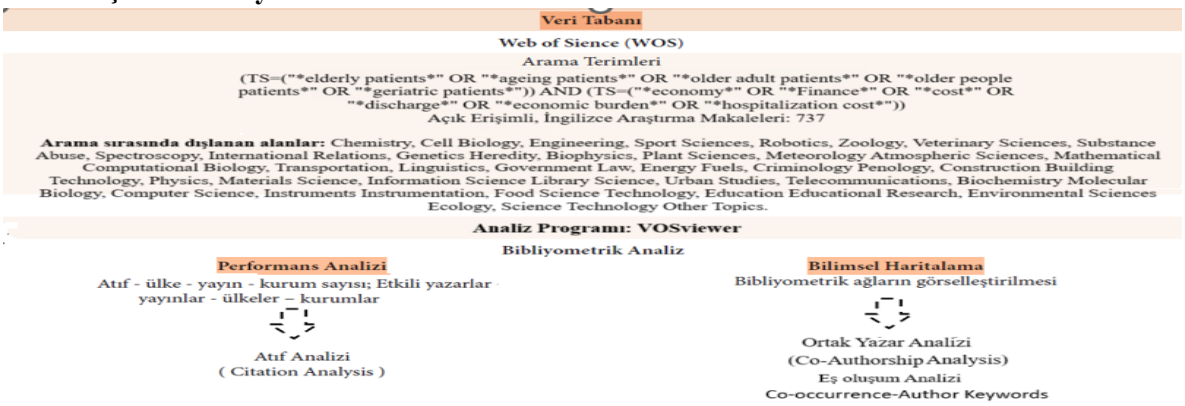
Yaşlılık döneminde insanlar, fiziki güçsüzlükler ve çeşitli zayıflıklar yaşamaktadır. Örneğin yemek yeme, temel ihtiyaçlarını karşılama, alışverişe çıkma, insanlarla sosyal ilişkiler kurma, sokağa çıkma, yürüme gibi en basit eylemleri yerine getirmeyecek değişimler yaşamaktadırlar (Taşçı, 2010: 175-176). İnsanlar yaş aldıkça yemek pişirme, temizlik, giyinme ve öz bakım gibi günlük rutinlerde yardıma ihtiyaç duymaktadırlar. Bu noktada uzun dönemli bakım (long term care) unsuru ön plana çıkar. Nüfusun yaşlanması neticesinde ülkelerin sağlık sistemlerinin daha sağlıklı yaşlanmayı teşvik etmesi, bakım kalitesini arttırması, yaşamlarının son dönemindeki insanlara bakım vermesi ve bu sistemleri mali açıdan sürdürülebilir kılması değerlendirilmesi gereken konular haline gelmiştir (OECD-2).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin önümüzdeki yıllarda sağlık harcamaları artmaya devam edecektir. Gelişmiş ülkelerde yetişkinlerin tıbbi hizmet kullanım oranı yaş ilerledikçe artmakta ve kişi başına düşen sağlık harcaması özellikle yaşlı gruplarda yüksek olmaktadır. Öyle ki, yaşlı nüfusunun oranının artışıyla toplam sağlık harcamalarının artmaktadır (WHO, 2012: 18). İnsanoğlu yaşlandıkça daha fazla sağlık hizmetine ihtiyaç duymakta ve nihayetinde bu durum sağlık hizmetleri için mali sorunları beraberinde getirmektedir. Ülkelerin sağlık sistemleri finansal sürdürülebilirliği sağlamak için yaşlılık konusuna özellikle eğilmektedir. Bu noktada sağlık sistemleri için yaşlılık önemli bir kavram haline gelmiştir. Bu noktaya ayrı bir parantez açmak gerekirse sağlık sistemleri üzerinde yaşlılık, maliyet getirici bir özelliğe sahiptir. Elbette ki ülkeler sağlığında sistemi finanse eden vatandaşlarına yaşlılık dönemlerinde sağlık hizmeti sağlamalıdır, ancak burada ifade edilmek istenen hızla yaşlanan nüfusun maliyeti hususudur. Buradan hareketle yaşlılık hizmetlerinin maliyeti son yıllarda sağlık sistemi paydaşları açısından önem arz eden bir konu olmuştur. Nitekim bu kapsamda yapılan çalışmaların sayısında artış olduğu söylenebilir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı yaşlılığın maliyeti konusundaki çalışmaların yıllar içerisindeki değişimini ortaya koymaktır. Buna yönelik olarak WOS veri tabanında çeşitli anahtar kelimelerle gerçekleştirilen arama stratejisiyle yaşlılık hizmetlerinin maliyetleri konusunda yapılan çalışmalar bibliyometrik analiziyle incelenecektir.

YÖNTEM

Çalışmada kullanılan veriler 18.03.2025 tarihinde Web of Sicience (WOS) Core Collection veri tabanından elde edilmiştir. Arama "All fields" bölümünde öncelikle elderly patients, ageing patients, economy, finance, cost terimleri kullanılarak yapılmıştır. Arama sonrası tespit edilen makalelerin ilk 50 ve son 50'si başlık, özet ve anahtar kelimeler üzerinden incelenerek çalışma amacına uygunluğu değerlendirilmiştir. Öncül çalışma olarak gerçekleştirilen bu uygulamada çalışmalarda en yaygın kullanılan kavramlar üzerinden araştırma amacına uygun olacak şekilde arama stratejisi rafine edilmiştir. Nihai arama stratejisinde OR ve AND bağlaçları kullanılarak elderly patients, ageing patients, older adult patients, older people patients, geriatric patients, economy, finance, cost, discharge, economic burden, hospitalization cost terimleri kullanılarak 2000-2024 arasındaki çalışmalar tarandığında 36,770 çalışma bulunmuştur. Arama kriterleri düzenlenerek yapılan aramada açık erişimli İngilizce dilinde yayınlanan araştırma makaleleri dahil edilerek ve araştırma amacına uygun olarak çalışma alanları sağlık ve sağlıkla ilişkili alanları kapsayacak şekilde kısıtlanarak gerçekleştirilen arama sonucunda 737 makale bulunmuştur. Çalışma analizleri bu makaleler üzerinden VOSviewer programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veriler üzerinde bilimsel haritalama teknikleri ve performans analizleri yapılmıştır. Atıf analizi (yazar, dergi ve kurum) ve ortak yazarlık ve anahtar kelime analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmada izlenen yol Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Araştırma Dizaynı



BULGULAR

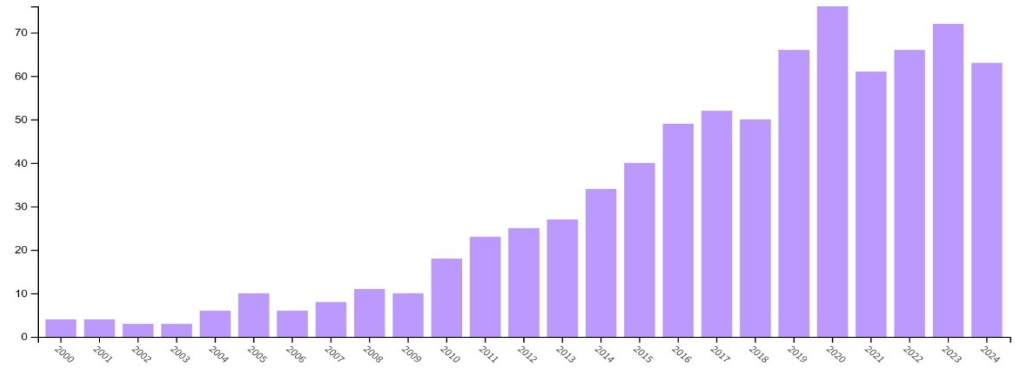
Araştırmanı bu bölümünde 2000-2024 yılları arası yaşlılık maliyeti literatürüne ilişkin 787 araştırma makalesine ait analiz bulgularına yer verilmiştir. Öncelikle performans analizi bulgularına yer verilerek sonraki aşamada bilimsel haritalama yöntemiyle bibliyometrik bulguları görselleştirilmiştir.

Performans Analizi

Yaşlılık maliyetine yönelik 2000-2024 yılları arasına yayınlanan araştırma makalelerinin incelendiği bu çalışmada, alana duyulan ilginin ortaya konması amacıyla performans analizi yapılmıştır (Donthu vd., 2021; Öztürk, 2021). Bu analiz alana yönelik açık erişimli ve İngilizce olarak yayınlanmış araştırma makalelerinin sayısı, alanda en çok çalışma yapan araştırmacı, dergi, kurum ve ülke isimleri, toplam yayın ve atıf sayıları ve çalışma alanlarına yönelik nicel veriler elde etmemize olanak vermektedir. Bu amaçla yapılan atıf analizi bulguları aşağıda verilmektedir.

Araştırmanın yapıldığı alanın araştırmacılar tarafından ne kadar ilgi çektiğinin görülmesi için 2000 yılı sonrasında "Yaşlı Hastalar ve Maliyet" ile ilgili çalışmaların yayınlanma oranları incelenmiştir. Verilerin yer aldığı grafik Şekil 1'de yer almaktadır.

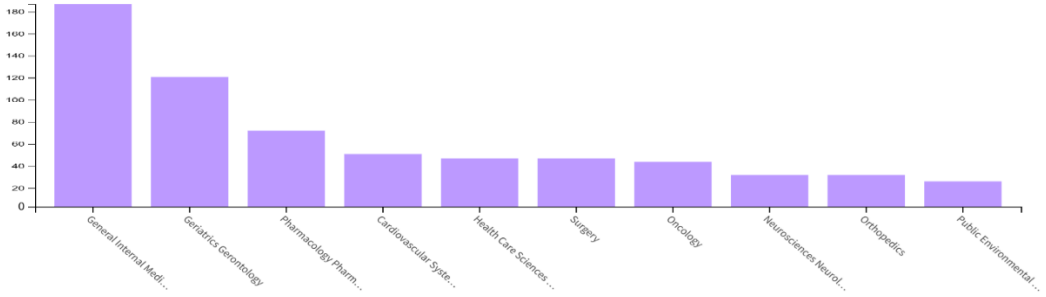
Şekil 1. 2000-2024 Yılları Alanla İlgili Yayınlanan Çalışma Dağılımı



Yaşlılık maliyeti ile ilgili çalışmaların yıllara göre dağılımı (Şekil 1) incelendiğinde, 2000-2010 yılları arasında yıl başına 4 ile 11 arasında çalışma yapıldığı ancak 2010-2017 yılları arasında her yıl bir önceki yıldan daha fazla olacak şekilde çalışmalar yapıldığı görülmektedir. 2017-2024 arasında düzenli bir artış görülmemekle birlikte her yıl 50'nin üzerinde çalışma yapıldığı gözlenmektedir. Bu durum birçok ülkede gelecekte karşılaşılabilecek problemlerin başında gelen nüfusun yaşlanmasına bağlı olarak yaşanabilecek hastalık yükü ve mali yük ile ilgili kaygının sonucu olarak değerlendirilmektedir. En fazla çalışmanın (76 makale) pandemi döneminin başlangıcı olan 2020 yılında olduğu gözlenmektedir. Pandeminin ikinci yılında 62, üçüncü ve kontrol altına alındığı yılda 66 çalışma yapılmıştır. 2023 yılında 72 makale ile en fazla çalışma yapılan ikinci yıl olmuştur. Pandemiyle geçen yıllarda yaşlı nüfusun diğer yaş gruplarına göre risk düzeyi daha yüksek olduğundan yaşlılara sunulan sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin artış göstermesi sebebiyle bu alanda yapılan çalışmaların artması anlaşılabilir bir durumdur. Pandeminin aşı, tedavi ve toplumsal bağışıklığın sağlanmasıyla kontrol altına alınması alanda yapılan çalışmaların 2024 yılında azaldığı gözlenmektedir.

Alanda yapılan çalışmaların en çok yapıldığı ilk 10 alan bilgisi Şekil 2'de yer almaktadır.

Şekil 2. En Çok Çalışmanın Yapıldığı Alanlara Göre Dağılımı



Şekil 2'de yaşlılık maliyetiyle ilgili en çok çalışmanın hangi alanlarda yapıldığı ile ilgili veriler incelendiğinde, incelen 787 çalışmanın 187'si General Internal Medicine alanında, 121 adeti Geriatrics Gerontology alanında, 72'sinin Pharmacology Pharmacy alanında olduğu, en az çalışmanın ise 26 çalışmayla Public Environmental Occupational Health alanında yayınlandığı görülmektedir. Çalışma alanları incelendiğinde yaşlılarda ilaç kullanım düzeylerini fazla olması ve daha çok yaşlılara görülen hastalıklarla ilişkili olduğu görülmektedir.

İncelenen yıllarda alanda en çok çalışma yayınlayan yazar, kurum ve ülkeler ile yayın sayılarının ilk 10 tanesi Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Alanda En Çok Çalışması Olan Yazar, Kurum ve Ülkelerin Yayın Sayıları ve En Çok Atıf Alan Yazar Bilgileri

No	Yazar	Yayın Sayısı	Kurum	Yayın Sayısı	Ülke	Yayın Sayısı
1	Shepperd, S.	6	University of London	32	ABD	201
2	Wang, Y.	6	Harvard Universıty	23	İngiltere	114
3	Dumville, JC.	5	Harvard Medıcal School	19	İtalya	83
4	Langhorne, P.	5	Harvard Universıty Medical Affiliates	19	Peoples R China	80
5	Mcinnes, E.	5	University College London	19	Kanada	75
6	Cameron, ID.	4	University of Sydney	19	Avustralya	69
7	Cullum, N.	4	University of Toronto	17	Hollanda	48
8	Gonçalves-Bradley, DC.	4	Johns Hopkins University	16	Almanya	39
9	Iliffe, S.	4	University of California System	16	İspanya	38
10	Smith, T.O.	4	University of Texas System	15	Japonya	33

Yaşlılık maliyeti ile ilgili son 24 yılda yapılan çalışmalar incelendiğinde (Tablo 2) en çok yayın yapan yazarların 6şar yayına sahip olduğu, en az yayına sahip yazarların ise 1 yayına sahip oldukları görülmüştür. Kurumlar açısından değerlendirildiğinde en çok yayın yapan kurumun 32 yayına sahip olduğu, yayınların en fazla bulunduğu ülkenin ise ABD olduğu görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda yaşlılık maliyetiyle ilgili 2000-2024 yılları arasında en çok atıf alan 10 yayının (araştırma makalesi) yazar, yayınlandığı dergi, yayın adı, yayın yılı ile toplam atıf sayısı ve 2024 yılı atıf sayısına yer verilmiştir.

Tablo 3. En çok Atıf Alan Makalelerin Künyeleri (Başlık, Yazar, Dergi, Yayın Yılı) ve Atıf Sayıları

Makale Başlığı	Yazar(lar)	Yayınlandığı Dergi	Toplam Atıf	2024 Atıf Sayısı
Exercise-Based Cardiac Rehabilitation For Coronary Heart Disease	Heran,BS; Chen, JMH; (...); Taylor, RS	Cochrane Database Of Systematic Review-2011	1748	98
Vitamin D Deficiency And Secondary Hyperparathyroidism in The Elderly: Consequences For Bone Loss and Fractures and Therapeutic İmplications	Lips, P	Endocrine Review 2001: 22 (4) pp.477-501	1524	40
Epidemiology and Risk Profile of Heart Failure	Bui, AL; Horwich, TB; Fonarow, GC	Endocrine Reviews 2011: 22(4) pp.477-501	1457	90
Acute Lymphoblastic Leukemia: A Comprehensive Review and 2017 Update	Terwilliger,T and Abdu l-Hay, M	Blood Cancer Journal, 2017	781	126
Frailty And Post-Operative Outcomes in Older Surgical Patients: A Systematic Review	Lin, HS; Watts, JN; (...); Hubbard, RE	Bmc Geriatric, 2016	704	103
Outcome of Delirium in Critically İll Patients: Systematic Review And Meta-Analysis	Salluh, JIF; Wang, H; (...); Stevens, RD	Bmj-British Medical Journal, 2015	651	82
A Critical Review of the Long-Term Disability Outcomes Following Hip Fracture	Dyer, SM; Crotty, M; (...); Sherrington, C	Bmc Geriatric 2016	596	106
Medication-Related Clinical Decision Support in	Kuperman, GJ; Bobb,	Journal of The American	538	17

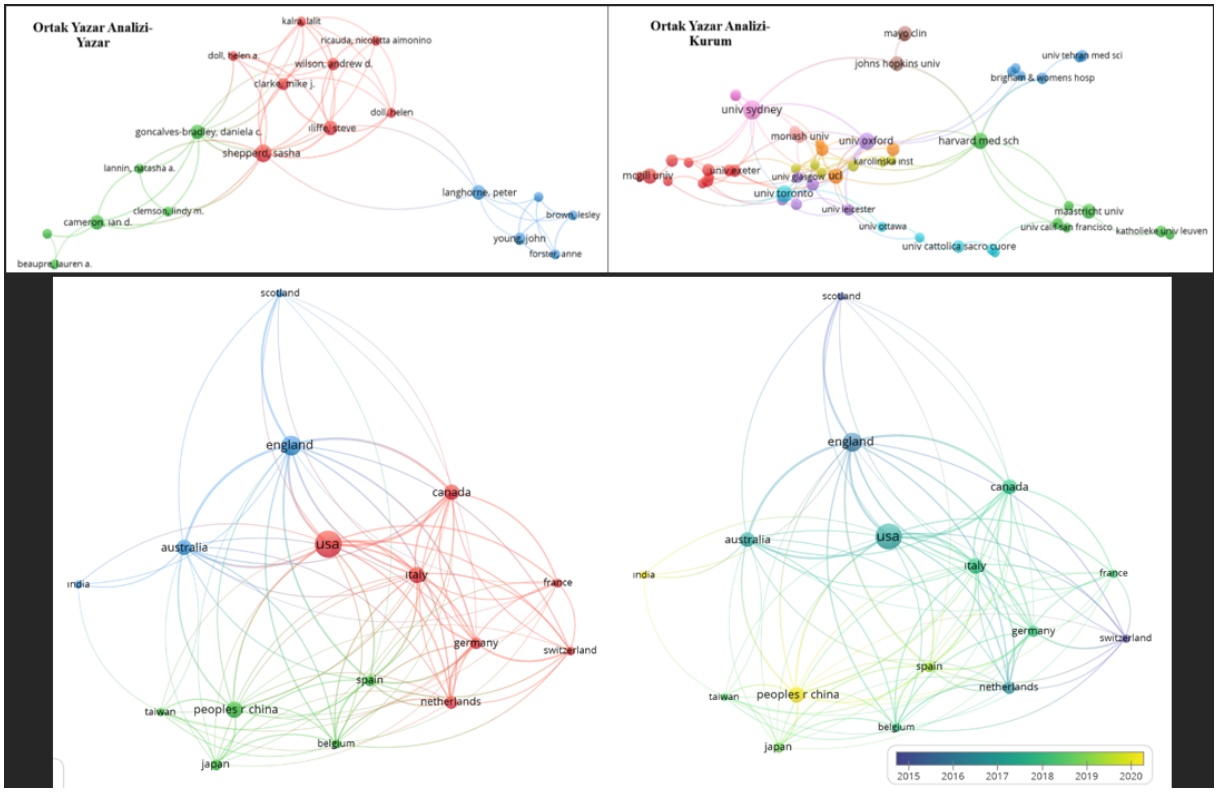
Computerized Provider Order Entry Systems: A Review	A; (...); Bates, DW	Medical Informatics Association 2007: 14(1) pp.29-40		
Delirium İn Older Persons Advances in Diagnosis And Treatment	Oh, ES; Fong, TG; (...); Inouye, SK	Jama-Journal of The American Medical Association, 2017: 318(12) pp.1161-1174	533	66
Asymptomatic Carrier State, Acute Respiratory Disease, And Pneumonia Due To Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Cov-2): Facts And Myths	Lai, CC; Liu, YH; (...); Hsueh, PR	Journal of Microbiology Immunology and Infection, 2020: 53(3) pp.404-412	527	17

Tablo 3 incelendiğinde değerlendirilen yıllarda en çok yayının 76 yayın ile 2020 yılı olduğu, aynı yılda toplam atıf sayısının ise 4103 olduğu görülmektedir. En çok atıf yapılan yıllar incelendiğinde 5301 atıf sayısıyla 2024 yılı dikkat çekmekle birlikte bu yıldaki yayın sayısı 63 olarak tespit edilmiştir. Yayın sayısının azaldığı yılda atıf sayısının en yüksek sayıda gerçekleşmesi konuya duyulan ilginin devam etiğini göstermektedir.

Bilimsel Haritalama

Alanda yer alan çalışmaların ortak yönleri üzerinden değerlendirilmesine olanak veren bilimsel haritalama, incelenen bileşenler arasındaki bağlantıların görülebilir kılınması için kullanılır. Bu analizle ortak yazarlık analizi (yazar, kurum, ülke) ve ortak kelime analizleri yapılabilmektedir. Ortak Yazarlık Analizi kullanılarak alanda çalışması olan yazarlar, kurumlar ve ülkelerin kendi aralarındaki bağlantılarını yani iş birliklerini görmek (Şekil 3) mümkün olmaktadır. Ortak Kelime Analizi ise alanda yayınlanan çalışmalarda kullanılan kelimelerin (anahtar kelime, özet ve metin) etkileşimine odaklanarak ortak kullanılan kavramlar ve birbiriyle ilişkileri değerlendirilebilir (Bağış, 2021; Donthu vd., 2021).

Şekil 3. Ortak Yazar, Kurum ve Ülke Analizleri



Şekil 3'ün sol üst tarafında yer alan ortak yazar-yazar analizi, yazar başına en az 2 çalışma ve en az 5 atıfa sahip yazarların dahil edilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen analiz sonuçlarına göre üç ana küme belirlenmiştir. Ana kümlerden kırmızı renkle belirtilen küme en çok ortak çalışma yapan yazarların bulunduğu ve diğer kümelerle bağlantıları sağlama noktasında aracılık yaptığı görülmektedir. Bu kümede yer alan ve en çok ortak çalışmalara sahip olan yazarın aynı zamanda alanda en çok çalışması olan Sahsa Shepperd 27 bağlantıya sahiptir. İkinci sırada Steve Iliffe 19, üçüncü sıradaki Daniela C. Goncalves Bradley ise 17 bağlantıya sahiptir. Sonraki 10 yazar 16 bağlantıyla 4. sırayı paylaşmaktadır.

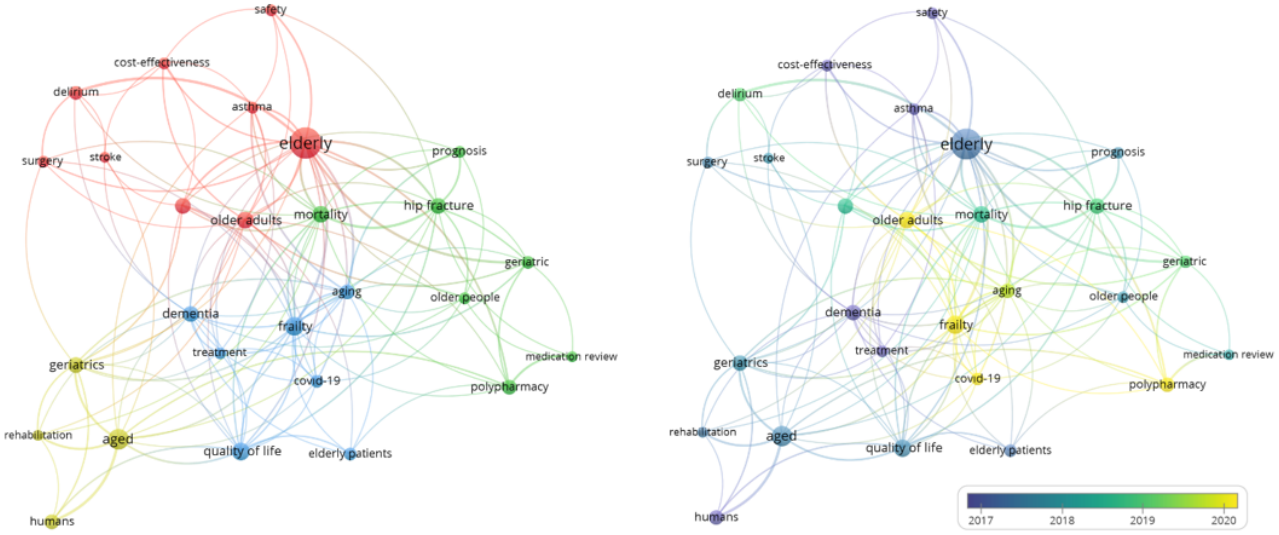
Şekil 3'te yer alan görselin sağ üst tarafında kurumların ortak yazarlık analizine yer verilmiş olup analiz, kurum başına en az 5 çalışma ve en az 5 atıf kriterlerine uygun olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Buna göre on ana tema tespit edilen analizde en çok ortak çalışma içerisinde olan (nod büyüklüğü en fazla olan) ilk beş üniversite sırasıyla şu şekildedir: University College London (7 ana kümeyle ilişkili 19 bağlantıya sahip), Oxford University (7 ana kümeyle ilişkili 17 bağlantıya sahip), Sydney University (6 ana kümeyle ilişkili 15 bağlantıya sahip), East Anglia University (3 ana

kümeyle ilişkili 13 bağlantıya sahip), Harvard Medical School (5 ana kümeyle ilişkili 12 bağlantıya sahip) ve Univerity of Melbourne (6 ana kümeyle ilişkili 12 bağlantıya sahip).

Şekil 3'te alt sol tarafta yer alan görsel ise ortak yazar Analizi-ülke analizi yer almaktadır. Analizde ülke başına en az 20 çalışma olması şartına uygun olarak gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre, üç ana tema oluştuğu ve her üç tema arasında bağlantılar olduğu görülmektedir. En çok ortak çalışmanın yapıldığı ülkeler incelendiğinde 191 çalışma ve 105 bağlantıyla ABD 1. sırada, 110 çalışma ve 104 bağlantıyla İngiltere 2., 76 çalışma ve 75 bağlantıyla İtalya 3., 38 çalışma ve 69 bağlantıyla Almanya 4. ve 68 çalışma ve 67. bağlantıyla Kanada 5. sırada yer almaktadır. En çok ortak çalışma yapan dört ülkenin (ABD, İtalya, Almanya ve Kanada) kırmızı ile işaretli temada yer aldığı görülmektedir. Aynı analize ait ülkelerin ortak çalışmalarının yıllara göre ağırlık dağılım grafiği Şekil 3'te alt sağda verilmektedir. Grafik incelendiğinde çalışmaların yoğunluğunun 2015-2017 yılları arasında az olduğu, 2018-2019 arasında biraz yoğunluk kazandığı ve 2020 yılında ortak çalışmaların en yoğun şekilde gerçekleştiği görülmektedir.

İncelenen alanla ilgili yapılan çalışmalarda yazarlar tarafından en çok kullanılan çalışmaların görselleştirilmesi amacıyla anahtar kelime birlikte oluşum analizi (Co-occurrence-Author keywords) gerçekleştirilmiştir (Şekil 4).

Şekil 4. Yazarlar Tarafından Ortak Kullanılan Anahtar Kelimelere Ait Kelime Bulutu



Yazarlar tarafından kullanılan anahtar kelimelerin en az 10 defa ortak kullanılması durumuna göre yapılan analiz sonucunda beş ana tema elde edilmiştir. Şekil 4'teki görsel incelendiğinde, yaşlılık ve yaşlılığa bağlı hastalıklara ait kelimelerin en çok ortak kullanıma sahip olduğu görülmektedir. Bu kavramlardan en yaygın kullanıma sahip olanının 78 eş oluşumla "elderly" terimi olduğu görülmektedir. İlk beşte yer alan kavramlar incelendiğinde sıralama şu şekilde oluşmuştur: 36 eş oluşumla "aged", 28 eş oluşumla "frailty", 27 eş oluşumla "quality of life" ve 24 eş oluşumla "mortalitty". Maliyet ile ilgili en çok kullanılan ortak kelime ise 10 eş oluşumla "cost-effectiveness" terimi olmuştur. Anahtar kelimelerin yıllara göre kullanımı incelendiğinde ise frailty, older adult, covid 19 ve polypharmacy terimlerinin daha çok tercih edildiği görülmektedir.

SONUÇ

Yaşlılıkla beraber insanın sosyal, psikolojik ve fiziksel birtakım değişiklik yaşadığı bilinmektedir. Nitekim yaşlı bireylerin kendi öz bakımlarını yerine getirememesi, başkalarına ihtiyaç duymaları ve sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın artması kaçınılmaz bir sondur. Yaşlılık hizmetlerinin maliyeti konusundaki çalışmaların yıllar içerisindeki değişimini ortaya koymak için yapılan bu araştırmada WOS veri tabanında çeşitli anahtar kelimelerle gerçekleştirilen arama stratejisiyle yaşlılık hizmetlerinin maliyetleri konusunda yapılan çalışmalar bibliyometrik analiziyle incelenmiştir.

Elde edilen bulgulara göre yaşlı hasta ve maliyet konusuna yönelik 2000-24 yılları arasında bilimsel yayınlarda artış olmuştur. Çalışma konusuna dair yapılan araştırmaları büyük çoğunluğu Genel Dahiliye alanında gerçekleştirilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nin en fazla yayına sahip olan ülke olduğu görülmüştür. Nitekim ABD'de araştırma kaynakları ve finansman, akademik ve bilimsel üretim kapasitesi ve bilimsel iş birlikleri ve yayın ağı gibi unsurların mümkün olması nedeniyle bu sonuç elde edilmiş olabilir. Sahsa Shepperd, gerek toplam yayın sayısında gerekse ortak çalışmalarda en yüksek performansa sahip yazardır. University College London, en fazla ortak yazarlı çalışmaya sahip kurum olarak kurumsal iş birliği en yüksek olan kurumdur. Beklendiği üzere en fazla ortak çalışma ABD merkezli gerçekleştirilmiştir. Bu noktada ABD'nin en fazla yayının yapıldığı ülke olması etkili bir unsur olabilir. İncelenen çalışmalarda anahtar kelime olarak en fazla kullanılan terim "elderly" olmuştur. Öyle ki bu terim incelenen araştırmalar için terminolojik ortaklığı göstermektedir.

Sonuç olarak yaşlı nüfusunun artması neticesinde yaşlılık maliyeti gittikçe artan öneme sahip bir konu olmaya devam edecektir. Nitekim elde edilen bulgular da yaşlılık hizmetlerinin maliyeti konusunda yapılan araştırmalar son yıllarda belirgin şekilde arttığını göstermektedir. Gerek bu araştırma konunun ilgilisine yol göstermesi bakımından gerekse yapılacak diğer çalışmalar yaşlılık maliyetinin önemini anlaşılmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Arun, Ö. (2014). 'Que vadis' Türkiye? 2050'ye doğru yaşlanan Türkiye'yi bekleyen riskler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (32), 1-12.

Bağış, M. (2021). Bibliometrik araştırmalarda kullanılan başlıca analiz teknikleri in O. Öztürk ve G. Gürler (Ed.), *Bir literatür incelemesi aracı olarak bibliometrik analiz* (97–110). Ankara: Nobel.

Christensen, K., Doblhammer, G., Rau, R., & Vaupel, J. W. (2009). Ageing populations: the challenges ahead. *The lancet*, *374*(9696), 1196-1208.

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. ve Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, *133*(September 2021), 285–296.

OECD-1 https://www.oecd.org/en/topics/ageing.html Erişim Tarihi: 21.04.2025.

OECD-2 https://www.oecd.org/en/topics/ageing-and-long-term-care.html Erişim Tarihi: 22.04.2025.

Öztürk, O. (2021). Bibliometrik Araştırmaların Tasarımına İlişkin Bir Çerçeve in O. Öztürk ve G. Gürler (Ed.), *Bir Literatür İncelemesi Aracı Olarak Bibliometrik Analiz* içinde (254-296). Ankara: Nobel.

Taşçı, F. (2010). Yaşlılara yönelik sosyal politikalar: İsveç, Almanya, İngiltere ve İtalya örnekleri. *Çalışma ve Toplum*, *1*(24), 175-202.

WHO, World Health ORganization, (2012), Global Health and Aging, National Institute on Aging National Institutes of Health U.S. Department of Health and Human Services.

Health Tourism for the Elderly: A Systematic Review

Furkan ALP[1], Mehmet Beşir DEMİRBAŞ[2] Betül AKALIN[3], Arzu İRBAN[4]

ABSTRACT

Problem of the Study: With the aging of the global population, health tourism has become an increasingly important alternative model to support elderly individuals' access to health services. Elderly health tourism aims to enhance the quality of life of older adults through services focused on both treatment and rehabilitation.

Purpose of the Study: This study aims to examine academic research conducted in the field of health tourism for the elderly, identify current research trends, and reveal the main challenges encountered. In addition, the study seeks to evaluate the scope of health tourism practices that address the specific needs of older adults and to identify conceptual and methodological gaps in the existing literature.

Method: In this systematic review, studies indexed in the Web of Science Core Collection database were analyzed using the keywords “health tourism,” “elderly,” “older adults,” “medical tourism,” and “aging population.” A total of 11 studies that met the inclusion and exclusion criteria were examined through a descriptive content analysis. The selected studies were evaluated based on publication year, geographical scope, type of services, and thematic focus.

Results: The reviewed studies indicate that elderly individuals participate in health tourism primarily for physical well-being, social interaction, and cultural or spiritual experiences. Rural summer tourism, thermal spas, and religious-themed tours are among the most preferred options. Satisfaction is influenced by positive experiences, service quality, perceived value, and personalized services. Differences in expectations, emotional attachment, and repeat visit intentions were observed across age groups.

Conclusions: Developing accessible and diversified health tourism services tailored to the needs of older adults enhances individual well-being and supports sector sustainability. The findings highlight the importance of considering age, lifestyle, motivations, and service perceptions to improve quality and encourage repeat participation.

Keywords: Elderly Health, Health Tourism, Systematic Review.

Presentation Language: Turkish

1. Res. Assist., Istanbul Medeniyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Healthcare Management, furkan.alp@medeniyet.edu.tr
2. Res. Assist., Demiroğlu Bilim University, Faculty of Health Sciences, Department of Healthcare Management, mehmetbesir.demirbas@demiroglu.bilim.edu.tr
3. Assoc. Prof., University of Health Sciences, Hamidiye Faculty of Health Sciences, Department of Healthcare Management, betul.akalin@sbu.edu.tr
4. Prof., University of Health Sciences, Hamidiye International Faculty of Medicine, Department of Surgical Medical Sciences, arzu.irban@yahoo.com

Yaşlı Bireylere Yönelik Sağlık Turizmi: Sistematik Bir Derleme

GİRİŞ

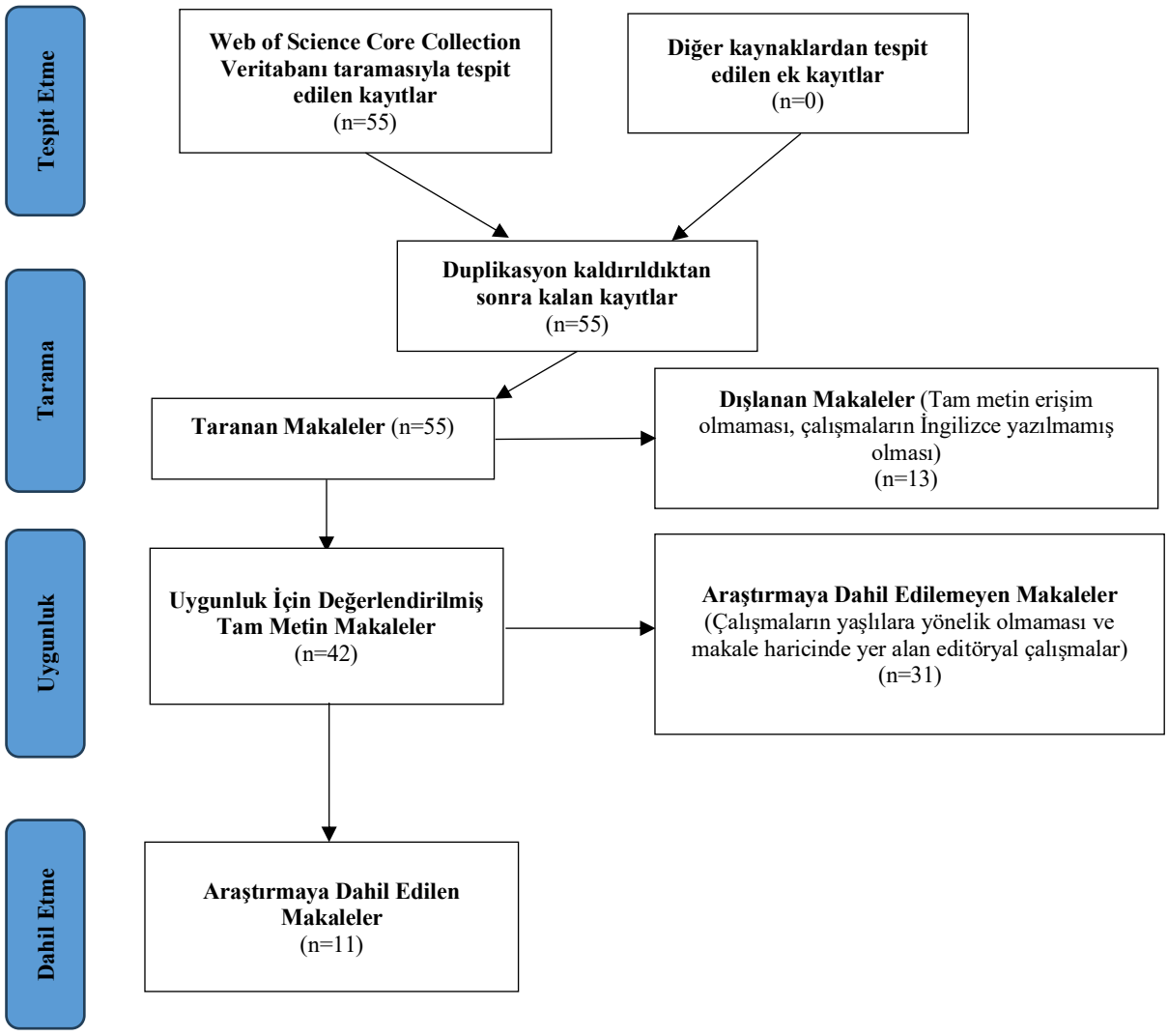
Günümüzde dünya nüfusu hızla yaşlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre 2050 yılına kadar 60 yaş üzerindeki bireylerin sayısının 2 milyarı aşması beklenmektedir (WHO, 2021). Yaşlanan nüfusun artışı, yalnızca sağlık hizmetlerinin arz ve talep dengesini değil, aynı zamanda bu bireylerin yaşam kalitesini ve sosyal refahını da doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda, sağlık turizmi, yaşlı bireylerin tedavi, rehabilitasyon ve sağlıklı yaşlanma hedeflerine ulaşmalarına katkı sunan önemli bir alternatif hizmet modeli olarak ön plana çıkmaktadır (O'Connell vd., 2011). Yaşlılar için sağlık turizmi, yalnızca tıbbi müdahaleleri değil, aynı zamanda termal tedaviler, doğa temelli aktiviteler, kültürel geziler ve manevi destek gibi bütüncül sağlık uygulamalarını içermektedir. Bu çok yönlü hizmetler, yaşlı bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlıklarını geliştirmeyi hedeflemektedir. Özellikle termal turizm, kırsal sağlık kampları ve dini temalı seyahatler, yaşlı turistler tarafından sıkça tercih edilen sağlık turizmi biçimleri arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, yaşlı bireylerin sağlık turizmine katılımında çeşitli engellerle karşılaşıldığı da bilinmektedir. Ulaşılabilirlik, hizmet kalitesi, kişiselleştirilmiş bakım beklentileri ve kültürel uyum gibi faktörler, hizmet sunumunun başarısını ve sürdürülebilirliğini doğrudan etkileyen unsurlar olarak öne çıkmaktadır (Mainil vd., 2017). Bu bağlamda yapılan çalışmalar, yaşlılara yönelik sağlık turizminin kapsamının, bireysel beklentiler, yaşa özgü ihtiyaçlar ve hizmet deneyimleri çerçevesinde çeşitlendiğini göstermektedir. Bu noktada literatürde uygulanan konseptler ve hedef kitle odaklı hizmetler açısından önemli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışma ile söz konusu çalışmaların içerikleri ortaya konularak alana yönelik sistematik bir bakış açısı sunulması hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmada, 2016-2024 yılları arasında yaşlı bireyler için geliştirilen sağlık turizmi uygulamalarını ele alan akademik araştırmaların sistematik olarak incelenmesi ve literatürdeki mevcut uygulamaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Tarama sürecinde Web of Science Core Collection veri tabanı kullanılmıştır. Anahtar kelime olarak "*health tourism*", "*elderly*", "*older adults*", "*medical tourism*" ve "*aging population*" terimleri kullanılmış olup toplamda 55 çalışma incelenmiştir. PRISMA akış diyagramında yer alan kategorilere göre, çalışmaların tam metin erişiminin olmaması ve İngilizce dilinde yayımlanmamış olması nedeniyle 13 çalışma ilk aşamada kapsam dışı bırakılmış olup, 42 çalışma tam metin uygunluk değerlendirmesine tabi tutulmuştur. Bu aşamada ise çalışmaların yaşlı bireylere yönelik olmaması veya makale dışı formatta (editöryal yazı, bildiri vb.) olması nedeniyle 31 çalışma incelemeden çıkarılmıştır. Böylece nihai olarak 11 çalışma araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya Dahil Edilme/Dışlanma Kriterleri

	Dahil Edilme Ölçütleri	**Dışlanma Ölçütleri**
Yıl	2016-2024	2016 öncesi yayımlanan çalışmalar
Örneklem	Sağlık hizmeti almak isteyen yaşlı turistler	Yaşlı bireyler dışındaki popülasyonlara odaklanan çalışmalar
Tasarım Türü	Tanımlayıcı, kesitsel vb.	Derlemeler
Yayın Türü	Araştırma makalesi	Derlemeler, konu dışı çalışmalar, kongre bildirileri, raporlar, tezler vb.
Anahtar Kelimeler	Health tourism, elderly, older adults, medical tourism, aging population	Belirtilen anahtar kelimeleri taşımayan veya konu kapsamına girmeyen çalışmalar



Şekil 1. PRISMA Akış Diyagramı

BULGULAR

Tablo 2. Çalışmaların İçerik Analizi

Yazar-Yıl	Çalışma Adı	Bulgular ve Sonuç
Alén, Losada ve Domínguez, (2016)	The Impact of Ageing on the Tourism Industry: An Approach to the Senior Tourist Profile	Bu çalışma, İspanyol yaşlı turistlerin seyahat eğilimlerini, motivasyonlarını ve seyahat özelliklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bulgular, seyahat edenlerle etmeyenler arasında gelir düzeyi, sağlık durumu ve önceki deneyime bağlı anlamlı farklar olduğunu göstermektedir. Motivasyonel faktörler kuşaklara göre değişmektedir.
Zhang ve Zhang, (2018)	Impacts of Leisure and Tourism on the Elderly's Quality of Life in Intimacy: A Comparative Study in Japan	Bu çalışma, Japonya'da yaşlı bireylerin boş zaman ve turizm davranışlarının yaşam kalitesine etkisini incelemektedir Çalışma bulgularına göre, boş zaman etkinlikleri hem sosyal yakınlık hem de yaşam memnuniyetini olumlu etkilerken, turizmin etkisi yalnızca kent bölgelerinde anlamlı bulunmuştur.
Hwang ve ark. (2020)	How to Form Wellbeing Perception and Its Outcomes in the Context of Elderly Tourism: Moderating Role of Tour Guide Services	Bu çalışma, Güney Kore'de yaşlı turistlerin iyilik hali algısını ve bu algının tutum ve davranışsal sonuçlarını incelemektedir. 349 yaşlı turistten toplanan verilerle yapılan analizde, marka itibarı iyilik hali algısını ve tutumu olumlu etkilerken, tur rehberliği hizmetlerinin bu ilişkileri anlamlı şekilde güçlendirdiği bulunmuştur.
Lin ve ark. (2021)	Can the Development of Religious and Cultural Tourism Build a Sustainable and Friendly Life and Leisure Environment for the	Bu çalışma, dini ve kültürel turizmin yaşlı bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlığını destekleyip desteklemediğini değerlendirmektedir. Karma yöntemle yürütülen araştırmada 700 anket ve görüşmelerden elde edilen verilerle, boş zaman

	Elderly and Promote Physical and Mental Health?	memnuniyeti, sağlık durumu ve tekrar seyahat etme isteği arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Bulgular, çevresel memnuniyetin ve sağlık düzeyinin artmasıyla seyahat etme isteğinin yükseldiğini göstermektedir.
Lin ve ark. (2022)	Moderating Effects of Religious Tourism Activities on Environmental Risk, Leisure Satisfaction, Physical and Mental Health and Well-Being among the Elderly in the Context of COVID-19	Bu çalışma, dini turizmin COVID-19 sürecinde yaşlılar için güvenli bir boş zaman ortamı ve iyilik hali sağlayıp sağlamadığını incelemektedir. Karma yöntemle yapılan araştırmada, hem nicel analiz hem de görüşler toplanmıştır. Bulgular, iyi planlanmış dini turizm etkinliklerinin yaşlıların çevresel risk algısını azalttığını, sosyal etkileşimleri artırarak fiziksel ve ruhsal sağlığı olumlu etkilediğini göstermektedir.
Zhang ve ark. (2022)	Formation Mechanisms of Rural Summer Health Destination Loyalty: Exploration and Comparison of Low- and High-Aged Elderly Leisure Vacation Tourists	Bu çalışma, farklı yaş gruplarındaki yaşlı turistlerin destinasyon bağlılığını hangi mekanizmalarla geliştirdiğini incelemektedir. Yapısal eşitlik modeliyle analiz edilen veriler, yüksek yaşlı grubun bağlılığında algılanan değer ve yer bağımlılığının daha belirleyici olduğunu göstermektedir. Düşük yaşlı grupta ise iyilik hali daha ön plandadır.
Zhang ve Sorokina, (2022)	A Study on Elderly Entrepreneurial Intention in the Hospitality and Tourism Industry in China	Bu çalışma, yaşlı bireylerin konaklama ve turizm sektöründe girişimcilik niyetlerini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. 50–64 yaş arası bireylerle anket yapılmış olup,, kişisel tutum ve algılanan davranış kontrolünün girişim niyeti üzerinde belirleyici olduğunu, sosyal normların ise bu değişkenleri dolaylı olarak etkilediğini göstermektedir.
Kan ve ark. (2023)	Wellness Tourism Enhances Elderly Life Satisfaction	Bu çalışma, yaşlı bireylerin iyilik hali temelli turizm faaliyetlerine katılımının yaşam memnuniyetine etkisini incelemektedir. Tayvan'daki termal bölgelerde 242 yaşlı birey ile yapılan anket çalışmasında iyilik hali turizminin yaşlıların seyahat memnuniyeti ve yaşam kalitesini artırdığı bulunmuştur.
Zhang ve ark. (2023)	Development of the Well-Being Scale for Urban Elderly Tourists Who Travel in the Countryside for Summer Health	Çalışmaya göre RSHTUE turist; şehirde yaşayan yaşlı bireylerin yaz aylarında kırsal bölgelerde uzun süreli konaklayarak sağlık ve iyilik hali amaçlı gerçekleştirdikleri turizm türüdür. Bu çalışma, RSHTUE kapsamındaki yaşlı turistler için özel bir iyilik hali ölçeği geliştirmeyi amaçlamaktadır. Literatür, uzman görüşleri ve yaşlı bireylerle yapılan görüşmelere dayalı olarak geliştirilen 8 boyutlu, 28 maddelik bir ölçek geliştirilmiştir.
Zhang, Wu ve Li, (2023)	Development Drivers of Rural Summer Health Tourism for the Urban Elderly: A Demand- and Supply-Based Framework	Bu çalışma, Çin'de kırsal yaz sağlık turizminin yaşlılar için gelişimini etkileyen faktörleri analiz etmeyi amaçlamaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler ve tematik analizle geliştirilen çerçevede, ekonomik, sosyal, kültürel ve doğal olmak üzere talep ve arz taraflı toplam 30'dan fazla unsur belirlenmiştir.
Zhang ve ark. (2024)	Differentiation of Rural Summer Health Tourism for Urban Elderly: Tourist Segmentation Based on Tourism Experience	Bu çalışma, Çin'deki kırsal yaz sağlık turizmi destinasyonlarının yaşlı turistlerin farklı deneyimlerini göz önünde bulundurarak farklılaştırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bulgular, her grubun ihtiyaçlarına özel hizmetler sunulması gerektiğini göstermektedir.

İncelenen çalışmalara göre, yaşlı bireylerin sağlık turizmi faaliyetlerine katılımında fiziksel iyilik hali arayışı, sosyal etkileşim isteği ile kültürel ve manevi deneyim beklentisi temel motivasyon kaynakları olarak öne çıkmaktadır. Kırsal bölgelerde sunulan yazlık sağlık turizmi, kaplıca ve dini temalı turların özellikle tercih edildiği görülmüştür. Yaşlı turistlerin memnuniyet düzeyini etkileyen başlıca unsurlar arasında yaşanılan olumlu deneyimler, hizmet kalitesi, algılanan değer ve bireyselleştirilmiş turizm hizmetleri yer almaktadır. Ayrıca, yaş gruplarına göre turistlerin beklentilerinde, destinasyona yönelik duygusal bağlılık düzeylerinde ve yeniden seyahat etme niyetlerinde anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, 2016–2024 yılları arasında yaşlı bireylerin sağlık turizmi katılımını inceleyen akademik araştırmaları sistematik olarak değerlendirerek literatürdeki eğilimleri ve mevcut uygulamaları ortaya koymuştur. Bulgular, yaşlı turistlerin sağlık turizmine yönelmesinde fiziksel iyilik hali arayışı, sosyal etkileşim isteği, kültürel ve manevi deneyim beklentisi gibi çok boyutlu motivasyon unsurlarının etkili olduğunu göstermektedir. Özellikle kırsal yaz sağlık turizmi, termal kaplıca ve dini temalı turların yaşlı bireyler arasında önemli bir tercih alanı oluşturduğu belirlenmiştir. Ayrıca,

destinasyon deneyiminin kalitesi, hizmetlerin bireyselleştirilmesi, algılanan değer ve duygusal bağlılık, memnuniyet düzeyini ve yeniden seyahat etme niyetini güçlendiren başlıca faktörlerdir. İncelenen çalışmalar yaşlı bireylerin sağlık turizmi tercihlerinin hem yaş gruplarına hem de kültürel özelliklere göre anlamlı şekilde değiştiğini göstermektedir. Yaşlı bireylerin giderek artan sağlık ve yaşam kalitesi beklentileri, sektörün sunduğu hizmetlerin çeşitlendirilmesini ve kalitesinin sürekli yükseltilmesini gerekli kılmaktadır. Bu durum, özellikle kırsal bölgelerde yaşlılara uygun, sürdürülebilir turizm modellerinin geliştirilmesi açısından oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

Alén, E., Losada, N., & Domínguez, T. (2016). The impact of ageing on the tourism industry: An approach to the senior tourist profile. *Social Indicators Research*, *127*, 303-322.

Hwang, J., Kim, J. J., Lee, J. S. H., & Sahito, N. (2020). How to form wellbeing perception and its outcomes in the context of elderly tourism: moderating role of tour guide services. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(3), 1029.

Kan, T., Ku, E. C., Sun, W. C., Lai, T. C., Hsu, P. Y., & Hsu, S. C. (2023). Wellness tourism enhances elderly life satisfaction. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, *24*(4), 402-428.

Lin, H. H., Chang, K. H., Tseng, C. H., Lee, Y. S., & Hung, C. H. (2021). Can the development of religious and cultural tourism build a sustainable and friendly life and leisure environment for the elderly and promote physical and mental health?. *International journal of environmental research and public health*, *18*(22), 11989.

Lin, H. H., Lin, T. Y., Hsu, C. W., Chen, C. H., Li, Q. Y., & Wu, P. H. (2022). Moderating effects of religious tourism activities on environmental risk, leisure satisfaction, physical and mental health and well-being among the elderly in the context of COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(21), 14419.

Mainil, T. J. G. M. J., Eijgelaar, E., Klijs, J., Nawijn, J., & Peeters, P. M. (2017). *Research for TRAN committee–health tourism in the EU: a general investigation*. European Parliament, Directorate General for Internal Policies, Policy Department B: Structural and Cohesion Policies, Transport and Tourism.

O'Connell, M. D., Roberts, S. A., Srinivas-Shankar, U., Tajar, A., Connolly, M. J., Adams, J. E., ... & Wu, F. C. (2011). Do the effects of testosterone on muscle strength, physical function, body composition, and quality of life persist six months after treatment in intermediate-frail and frail elderly men?. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, *96*(2), 454-458.

World Health Organization. (2021). *Decade of healthy ageing: baseline report*. World Health Organization.

Zhang, L., & Sorokına, N. (2022). A study on elderly entrepreneurial intention in the hospitality and tourism industry in China. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, *9*(2), 335-346.

Zhang, L., & Zhang, J. (2018). Impacts of leisure and tourism on the elderly's quality of life in intimacy: A comparative study in Japan. *Sustainability*, *10*(12), 4861.

Zhang, P., Guo, S., Zeng, L., & Li, X. (2022). Formation mechanisms of rural summer health destination loyalty: Exploration and comparison of low- and high-aged elderly leisure vacation tourists. *Behavioral Sciences*, *12*(10), 367.

Zhang, P., Guo, S., Zeng, W., & Wu, L. (2023). Development of the well-being scale for urban elderly tourists who travel in the countryside for summer health. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, *28*(3), 191-211.

Zhang, P., Liang, Q., Li, R., & Guo, S. (2024). Differentiation of rural summer health tourism for urban elderly: Tourist segmentation based on tourism experience. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, *59*, 149-152.

Zhang, P., Wu, L., & Li, R. (2023). Development drivers of rural summer health tourism for the urban elderly: A demand-and supply-based framework. *Sustainability*, *15*(13), 10686.

Climate Change and Sustainable Healthcare Services

Özlem BEK YAĞMUR[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Climate change threatens health through various means, such as rising temperatures, air pollution, and water and food security issues. Sustainable healthcare services aim to adapt to these threats, ensuring that health systems remain effective and accessible in the future. While the effects of climate change on healthcare services have been widely discussed in the literature, a comprehensive evaluation from the perspective of sustainable healthcare remains limited. In this context, further studies on climate change and sustainable healthcare services are needed.

Purpose of the Study: This study aims to identify research in the literature on the relationship between climate change and healthcare services and to analyze the impact of climate change on sustainable healthcare services.

Method: A comprehensive search was conducted in databases (PubMed, Web of Science, and Google Scholar) through a literature review; additionally, the literature was manually screened based on expert contributions and reference reviews. The search identified 726 titles for review. After applying exclusion criteria, 110 abstracts were reviewed, followed by 31 full-text articles. Using the PRISMA method, 21 publications were included in this integrated review.

Results: 21 articles covering the years 2015–2025 were selected for inclusion in the review. Content analysis identified seven main themes: Green sustainable healthcare facilities and service development (establishing climate-resilient healthcare facilities in compliance with climate-resistant standards and reducing carbon emissions in healthcare services), the impact of climate change on healthcare expenditures, supply chains, healthcare accessibility, emergency and disaster healthcare services, sustainable healthcare education, and healthcare professionals' perceptions of the effects of climate change on health and healthcare delivery. This study found that climate change affects healthcare service delivery from various perspectives. The analysis of the studies within the scope of the research is presented in the table.

Conclusions: A review of the literature on the impacts of climate change on sustainable healthcare services highlights the urgent need for health systems to prepare for the future, emphasizing the inevitability of this reality. For the effectiveness, efficiency, and sustainability of healthcare services, it is crucial to integrate all disciplines into the climate change process as a whole. It is anticipated that health policies should be restructured to include measures against climate change, healthcare infrastructure resilience should be strengthened, and healthcare professionals should be supported on this issue.

Keywords: climate change and healthcare, climate change and sustainable healthcare, impact of climate change on healthcare

Presentation Language: Turkish

1. Dr. Istanbul Health Directorate, Directorate of Personnel Services, Personnel Training Unit, bek.ozlem@gmail.com, Orcid: 0000-0002-0759-437X

Oturum	10. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Asist. Prof. Halil TÜRKTEMİZ & Asist. Prof. Hülya DİĞER	**Sunum Saati**	09:00 -10:30

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ve SÜRDÜRÜLEBİLİR SAĞLIK HİZMETLERİ

GİRİŞ

Sıcaklık ve hava durumu değişimleri olarak tanımlanan iklim değişikliği, güneşin aktivitesindeki değişiklikler veya büyük volkanik patlamalar nedeniyle doğal olarak oluşabilir, ancak 1800'lerden bu yana insan faaliyetleri iklim değişikliğinin başlıca nedenini oluşturmaktadır. Bunun en büyük sebebi ise kömür, petrol ve gaz gibi fosil yakıtların yakılması sonucu ısıyı tutan gazların salınımıdır. İnsan faaliyetleri sonucu sera gazlarının salınması, küresel sıcaklıklarda belirgin bir artışa yol açarak sıcak hava dalgalarına yol açmaktadır. İklim bilimcileri, insanların son 200 yıldır küresel ısınmanın neredeyse tamamından sorumlu olduğunu belirtirken, Dünya yüzeyinin ortalama sıcaklığının sanayi devrimi öncesine göre yaklaşık 1,2°C daha sıcak olduğu tespit edilmiştir (Birleşmiş Milletler, 2025).

Yaşamın her alanını etkileyen iklim değişikliği, günümüzde insan sağlığını tehdit eden en büyük sorunlardan biri olarak kabul edilmektedir. Özellikle nüfusun daha büyük bir yüzdesinin yoksul olduğu ve kırılgan sosyoekonomik koşulları bulunan, kamu sağlık sistemlerinin ciddi baskı altında olan Afrika bölgesinde bu durum daha da belirginleşmektedir (Scheerens ve Madzimbamuto, 2021). Dünya Meteoroloji Örgütü'nün 2019 tarihli bir raporunda, Afrika'da daha sıcak ısıların ve daha fazla yağışın dang humması, sıtma ve sarı humma gibi vektör kaynaklı hastalıkların bulaşmasını artırdığı tespit edildiği belirtilmiştir (WMO, 2020). Sıcak hava dalgaları insan sağlığını önemli ölçüde etkileyerek hastalıklara ve ölümlere neden olmaktadır (Avrupa Parlamentosu, 2018). 2030 ile 2050 yılları arasında, iklim değişikliğine atfedilebilecek yetersiz beslenme, sıtma, ishal ve ısı stresi nedeniyle yılda 250.000 ek ölüm meydana gelmesi beklenmektedir (WHO, 2023). İklim değişikliği, insan sağlığının negatif yönde etkilemekte ve çoğu çalışma öncelikle olumsuz fiziksel sağlık etkilerini vurgulamaktadır (Rocque vd., 2021). Ancak insan sağlığı üzerindeki fiziksel etkilerinin yanı sıra sağlık hizmet sunumuna, hizmet erişimine, tedarik zincirine, sağlık harcamaları ve sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği üzerine negatif etkileri ile de önemli odak noktası haline gelmektedir.

Sürdürülebilir sağlık sistemleri, doğal kaynakları tüketmeden veya ciddi ekolojik hasara yol açmadan yüksek kaliteli bakım ve gelişmiş kamu sağlığı sunmayı hedeflemektedir (Fineberg, 2012). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından sürdürülebilir sağlık hizmetinin amacı, tüm insanların ihtiyaç duydukları kaliteli sağlık hizmetlerinin tamamına, ihtiyaç duydukları zaman ve yerde, mali sıkıntı çekmeden erişebildiği sürdürülebilir bir ortam olarak tanımlanan, evrensel sağlık kapsamına ulaşmak olarak belirtilmiştir. Sağlık teşvikinden, önleme, tedavi, rehabilitasyon ve palyatif bakıma kadar çok çeşitli temel sağlık işlevlerini içerir (WHO, 2025). Sağlık hizmetlerinde sürdürülebilirlik; çevresel, sosyal ve ekonomik faktörleri dengeleyerek sağlık hizmetlerinin uzun vadeli başarısını sağlamayı ve toplumların refahını güvence altına almayı amaçlamaktadır. Sağlık; enerji tüketimi, atık üretimi ve kimyasal kullanımı nedeniyle çevresel etkileri büyük olan bir sektördür. Ancak insan sağlığını olumsuz etkileyen çevresel kirleticilerin önemli üreticilerinden olsa da olumsuz sağlık koşulları ile başa çıkmada ve hastalıkları azaltmada önemli bir yere sahiptir (Eckelman ve Sherman, 2016).

Sürdürülebilir sağlık hizmeti, mevcut kuşakların sağlık ihtiyaçlarını karşılarken, gelecek kuşakların da kendi sağlık ihtiyaçlarını karşılayabilme kapasitesini koruyan ve geliştiren bir sağlık sistemi anlayışıdır. Bu yaklaşım; çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları içerir. Çevresel olarak, sağlık tesislerinin karbon ayak izinin azaltılması, enerji verimliliği, atık yönetimi ve sürdürülebilir malzeme kullanımı ön plandadır. Ekonomik sürdürülebilirlik ise kaynakların verimli kullanılması ve uzun vadeli sağlık yatırımlarının planlanmasıyla ilgilidir. Sosyal açıdan ise adil erişim, toplumun sağlığa katılımı ve sağlık çalışanlarının refahı önemlidir (WHO, 2020).

İklim değişikliği, sıcaklık artışları, hava kirliliği, su ve gıda güvenliği sorunları gibi çeşitli yollarla sağlığı tehdit ederken, sürdürülebilir sağlık hizmetleri bu tehditlere uyum sağlayarak sağlık sistemlerinin gelecekte de etkili ve erişilebilir olmasını sağlamayı amaçlamaktadır. İklim değişikliğinin sağlık hizmetleri üzerindeki etkileri, literatürde geniş çapta ele alınmakla birlikte, sürdürülebilir sağlık hizmetleri perspektifinden bütüncül bir değerlendirme sınırlı kalmıştır. Bu kapsamda çalışmada iklim değişikliği ve sürdürülebilir sağlık hizmetleri ilişkisi ele alınmıştır.

YÖNTEM

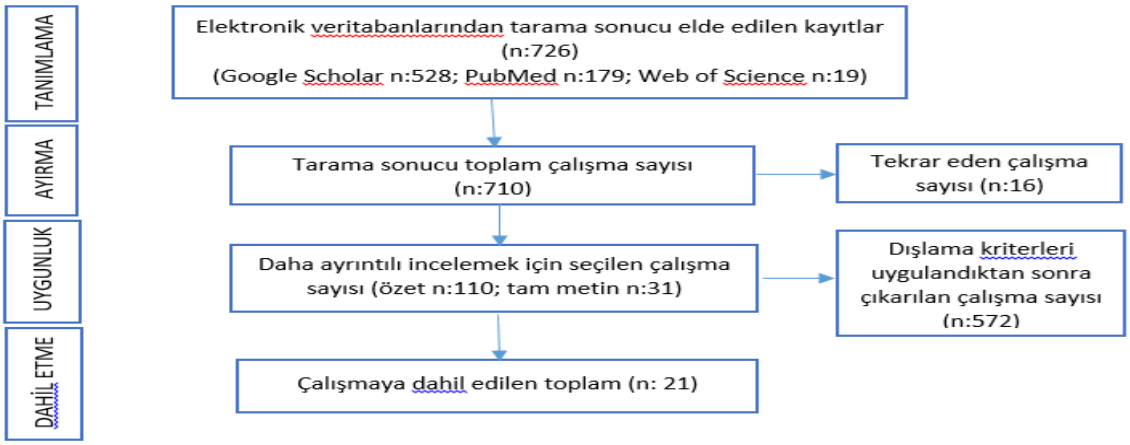
Bu çalışmada alan yazınında iklim değişikliği ve sağlık hizmetleri arasındaki ilişkiyi konu alan araştırmaların tespiti ve iklim değişikliğinin sürdürülebilir sağlık hizmetleri üzerindeki etkisinin analizi amaçlanmıştır. Çalışmada PRISMA Akış Şeması kullanarak sistematik bir literatür taraması gerçekleştirmiştir.

İlgili yayınları bulmak için literatür taraması yöntemiyle veritabanların da (PubMed, Web of Science ve Google Scholar) kapsamlı bir arama yapıldı; ayrıca literatür, uzmanların katkıları ve referans incelemeleri manuel olarak tarandı. Tarama sonucunda incelenecek 726 başlık bulundu. Dışlama kriterleri uygulandıktan sonra 110 özet, ardından 31 tam metin makale incelendi. Bu entegre incelemeye 21 yayın dahil edildi (Şekil 1).

Arama terimleri; "climate change and healthcare" "climate change and sustainable healthcare" "the impact of climate change on healthcare"

Dahil olma kriterleri; İngilizce dili, niteliksel veya niceliksel veriler, iklim değişikliğinin sürdürülebilir sağlık hizmetlerine etkisi ile ilgili

Dışlanma/Hariç tutulma kriterleri; Konuyla ilgisiz, orijinal araştırma değil (editörlük veya yorum)



Şekil 1: PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) Akış Şeması

BULGULAR

2015-2025 yıllarını kapsayan 21 makale incelemeye dahil edilmek üzere seçildi. İçerik analizi yedi ana temayı ortaya çıkarmıştır. Bunlar;

1. Yeşil sürdürülebilir sağlık tesisleri ve sağlık hizmetinin oluşturulması
    a. İklime dayanıklı standartlarla uyumlu sağlık tesislerinin oluşturulması
    b. Sağlık tesisleri ve sağlık hizmetlerinin karbon emisyonlarınının (sera gazı salınımının) azaltılması
2. İklim değişikliğinin sağlık harcamaları üzerindeki etkisi
3. İklim değişikliğinin sağlık hizmetleri tedarik zincirine etkisi
4. İklim değişikliğinin sağlık hizmetlerine erişilebilirliğe etkisi
5. İklim değişikliğinin acil ve afetlerde sağlık hizmetlerine etkisi
6. İklim değişikliği ile ilişkili sürdürülebilir sağlık hizmeti eğitimi (Sağlık profesyonellerinin hem iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya hem de iklim krizinin sağlık etkilerini yönetmeye hazır olmaları için eğitim müfredatına eklenmesi)
7. Sağlık profesyonellerinin iklim değişikliğinin sağlık ve sağlık hizmet sunumuna etkilerine ilişkin algıları

Çalışma sonucunda iklim değişikliğinin sağlık hizmet sunumuna farklı açılardan etkilerini ele alan çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Aşağıdaki tablo da araştırma kapsamında ele alınan çalımalar sunulmuştur.

Alan	Yazar ve Yıl	Çalışma Adı	Konu/Amaç	Sonuç
Yeşil Sürdürülebilir Sağlık Tesisleri	Adel Abdelaziz, (2024)	Climate Resilient Standards Toward Green and Sustainable Healthcare Facilities	Yeşil ve sürdürülebilir sağlık tesis oluşturmanın gerekliliklerini analiz etmek, bu ilkelerin sağlık altyapısına entegrasyonuna yön sunmak.	Sağlık tesislerine yeşil ve sürdürülebilir standart uygulamalarını entegre ederek, iklim değişikliğine karşı dayanıklılıklarını ve halk sağlığına genel katkılarını artırabileceği belirtilmiştir.
Sağlık Harcamaları	Edeh and Nwagu, (2024)	Climate Change And Public Health Care Expenditure In Nigerıa	İklim değişikliğinin 1990-2022 yılları arasında Nijerya'daki kamu sağlık harcamaları üzerindeki etkilerini analiz etmek.	Çalışma bulguları iklim değişikliği ile sağlık harcamaları arasında önemli bir negatif ilişki olduğunu gösterirken, nüfus ve kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla, Nijerya'daki hükümet sağlık harcamaları ile önemli bir pozitif ilişki göstermektedir.
Sağlık Hizmetleri Tedarik Zinciri	Cerceo vd. (2024)	The İmpact Of Climate Change İnduced Natural Disasters On Healthcare: Rethinking İntravenous Fluids Elizabeth	Maria kasırgasının (2017, Porto Riko) sonrası afetlerin sağlık hizmeti tedarik zinciri üzerindeki etkisini analizi amaçlanmıştır.	Sağlık hizmeti tedarik zincirinin çevresel felaketlere karşı zaafiyeti vurgulanmış özellikle IV sıvı tedariklerinde yaşanan kesintiler belirtilerek çözüm önerileri sunulmuştur.
Sağlık Hizmetlerine Erişebilirlik	Alfano vd. (2024)	Addressing Heatwave İmpacts on Hospital Admissions in An Italian Region	2016-2019 yazları arasında İtalya'nın Campania bölgesindeki acil servislere erişim ve sıcak hava dalgaları ilişkisi analiz edilimiştir.	Sıcak hava dalgalarının acil servis ziyareti sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir artışa yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.
Sürdürülebilir Sağlık Hizmeti Eğitimi	Theron, (2024).	Emergency Registrars' and Physicians' Perceptions and Preparedness To Respond To The Health Impacts Of Climate Change: A Survey Study	Güney Afrika'da çalışan acil tıp asistan hekimlerinin, iklim değişikliğinin sağlık etkilerine ilişkin algılarını belirlemek.	Katılımcıların %15'nin iklim değişikliğinin sağlık etkileri konusunda yeterli bilgiye sahip olduğu, bu nedenle iklimle ilgili sağlık eğitiminin tıp müfredatına daha iyi entegre edilmesi gerekliliği belirtilmiştir.
Sağlık ve Sağlık Hizmet Sunumu	Elia vd., (2024)	Climate Change, Climate Disasters and Oncology Care: A Descriptive Global Survey Of Oncology Healthcare Professionals	Onkoloji alanında hizmet sunan sağlık profesyonellerinin İklim değişikliği ile ilgili farkındalığı, deneyimleri ve eğitim ihtiyaçlarını belirlemek amaçlanmıştır.	Onkoloji bakımını etkileyen yaygın iklim değişikliğiyle ilgili olaylar aşırı sıcak ve yoğun yağışlar olarak belirlenmiş, sağlık çalışanlarının iklim felaketleriyle ilgili farkındalıkları ve eğitim ihtiyaçları tespit edilmiştir.
Sağlık Harcamaları	Ezeruigbo and Ezeoha, (2023)	Climate Change and The Burden Of Healthcare Financing İn African Households	İklim değişikliğinin Afrika'daki özel sağlık finansmanı üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinin analizi amaçlanmıştır.	Çalışma 49 Afrika ülkesinin 2000-2019 dönemini içeren bir panel veri seti kullanılmış, iklim değişikliğinin Afrika'daki cepten sağlık harcamaları seviyesi üzerinde pozitif yönlü ve önemli bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.
Afetlerde Sağlık Hizmeti	Tanay vd., (2023)	Filipino Nurses' Experiences and Perceptions Of The İmpact Of Climate Change On Healthcare Delivery and Cancer Care İn The Philippines: A Qualitative Exploratory Survey	Filipinli hemşirelerin iklim değişikliğinin sağlık hizmeti sunumu ve kanser bakımı üzerindeki etkisine ilişkin deneyimlerini ve algılarını incelemeyi amaçlamıştır.	Çalışma bulgularında, tayfun ve sel gibi iklim değişikliğiyle ilişkili olayların kanser bakımını çeşitli alanları da etkilediği, özellikle kemoterapi gibi tedavide gecikmelere yol açtığı görülmüştür. Zorluklara rağmen çalışmadaki hemşireler rollerini yerine getirirken derin bir bağlılık duygusu gösterdikleri tespit edilmiştir.

Alan	Yazar ve Yıl	Çalışma Adı	Konu/Amaç	Sonuç
Sürdürülebilir Sağlık Hizmeti Eğitimi	Dunne vd., (2023)	Combatting Climate Change Using Education and Training İn Pharmacology and Therapeutics	Farmakoloji ve terapötiklerle ilgili, Sürdürülebilir Sağlık Eğitimi temasının lisans ve lisansüstü öğretim programlarına entegrasyonu araştırılmıştır.	Brighton ve Sussex Tıp Fakültesi'ndeki "Sürdürülebilir Sağlık Eğitimi" temasının lisans müfredatında tıp eğitiminin temel bir bileşeni haline nasıl geltirildiği açıklanmıştır.
Yeşil Sürdürülebilir Sağlık Tesisleri	De Souza vd., (2023)	Healthy Patients, Workforce and Environment: Coupling Climate Adaptation and Mitigation to Wellbeing in Healthcare	Avustralyanın kuzey bölgesinde, iklim değişikliğine karşı sağlık altyapısının ve işgücünün dayanıklılığını güçlendirmeyi amaçlamıştır.	Royal Darwin Hastanesinde kampüs alanında ısı etkilerini azaltmak (ısı haritalama verileri kullanılmış) ve öngörülen ısınmaya uyum sağlamak için serin ve onarıcı dış mekanlar oluşturulmuş, yerel biyoçeşitliliği ve hastane kampüs estetiğini iyileştirildiği tespit edilmiştir.
Yeşil Sürdürülebilir Sağlık Tesisleri	NIHR, (2023)	Reducing The Environmental İmpact Of Surgery On A Global Scale: Systematic Review and Co-Prioritization With Healthcare Workers İn 132 Countries	Sağlık sistemlerinin karbon salınımı azaltmada hastane ameliyathanelerinin çevresel etkisini azaltmak için uygulanabilir müdahaleleri önceliklendirmek amaçlanmıştır.	Çalışma sonucunda yeniden kullanılabilir cerrahi cihazların tanıtılması, sarf malzemelerinin kullanımının azaltılması ve genel anestezinin kullanımının azaltılması gerektiği belirtilmiştir.
Yeşil Sürdürülebilir Sağlık Tesisleri	Olmos vd., (2023)	Evaluating the potential impact of spinal anesthesia use in lumbar surgery on global healthcare cost and climate change	Lomber cerrahide spinal anestezi kullanımının küresel sağlık hizmeti maliyeti ve iklim değişikliği üzerindeki potansiyel etkisi değerlendirilmiştir.	ABD'de, spinal anestezinin kullanılması 2015 yılında 343 milyon dolarlık tasarruf sağladığı ve incelenen her ülkede maliyette benzer bir azalma görüldüğü belirtilmiştir. Ayrıca spinal anestezi 12.352 kg karbondioksit eşdeğeri ile ilişkilendirilirken, genel anestezi 942.872 kg ürettiği belirtilmiş, karbon emisyonlarında azalma görülmüştür.
Sağlık Harcamaları	Socol vd., (2023)	Does Climate Change Drive Up Government Healthcare Costs İn The European Union?	27 Avrupa Birliği ülkesinin 2000-2020 yılları arasındaki ortalama sıcaklık ve CO_2 emisyonları verileri kullanarak, iklim değişikliğinin AB üye ülkelerindeki sağlık harcamaları üzerindeki etkisinin analizi amaçlanmıştır.	Çalışmanın iklim değişikliği ile sağlık harcamaları arasındaki pozitif korelasyonu kanıtlayan sonuçları, artan sıcaklık ve CO_2 emisyonları, bireylerin sağlığı üzerindeki sağlık yükünü doğrudan artırdığı ve hükümetlerin sağlık harcamalarını artırmaya zorladığı belirtilmiştir.
Afetlerde Sağlık Hizmeti	Silveira vd., (2023)	Heat Waves And Mortality İn The Brazilian Amazon: Effect Modification By Heat Wave Characteristics, Population Subgroup, and Cause Of Death	Brezilya Amazon'unda sıcak hava dalgalarının ölüm oranlarına olan etkilerini araştırmak amaçlanmıştır.	Sıcak hava dalgası yoğunluğu arttıkça ölüm riskinin arttığı, yoğunluğun süreden daha önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir.
Sağlık ve Sağlık Hizmet Sunumu	Lister vd., (2022)	South African Healthcare Professionals' Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Environmental Sustainability in Healthcare: A Mixed-Methods Study	Güney Afrikalı sağlık profesyonellerinin çevresel sürdürülebilirliğe dair bilgi, tutum, uygulama ve karşılaştıkları engellerini araştırmak amaçlanmıştır.	Çalışma sonucunda eğitim, uygulama, sorumluluk alma konusunda olumlu tutumlar ve yüksek düzeyde ilgi olduğunu görülürken, konuya dair kapsamlı bilgi eksikliği ve sınırlı düzeyde uygulamaya geçildiği görülmüştür.

Alan	Yazar ve Yıl	Çalışma Adı	Konu/Amaç	Sonuç
Yeşil Sürdürülebilir Sağlık Tesisleri	Steenmeijer vd., (2022)	The environmental impact of the Dutch health-care sector beyond climate change: an input–output analysis	Hollanda da sağlık sektörünün karbon ayak izini tahmin etmek ve analizi amaçlamıştır.	Bulgular sağlık sektörünün ulusal ayak izindeki payının, malzeme çıkarmada en yüksek (%13,0), bunu mavi su tüketimi (%7,5), iklim değişikliği (%7,3), arazi kullanımı (%7,2) ve atık üretimi (%4,2) olduğu izlenmiştir. İlaçlar ve diğer kimyasal ürünler tüm etkilere en büyük katkıda bulunanlardı.
Sağlık Harcamaları	Tond vd., (2022)	Hospitalization Costs of Respiratory Diseases Attributable to Temperature in Australia and Projections for Future Costs in the 2030s and 2050s under Climate Change	2010-2016 çalışma döneminde Sidney ve Perth'deki solunum yolu hastalıkları için günlük hastane yatış maliyetleri ile sıcaklıklar arasındaki ilişki analiz edilmiştir.	Çalışma sonucunda hem soğuk hem de sıcak ısıların solunum yolu hastalıkları için genel hastane yatış maliyetlerini artırdığı tespit edilmiştir. Ancak en çok soğuk ısı etkili olmaktadır.
Sürdürülebilir Sağlık Hizmeti Eğitimi	Luo vd., (2021)	Training Future Healthcare Sustainability Leaders: Lessons Learned From A Canadian-Wide Medical Student Community Of Practice	Düşük karbonlu sağlık hizmetine geçiş girişimlerine hazırlıklı amacıyla, Kanadalı tıp öğrencilerinden oluşan "Project Green Healthcare" uygulama topluluğu oluşturulmuştur.	Gelecekte çevreye duyarlı sağlık hizmeti sunacak hekimler yetiştirerek ve onları sağlıkta sürdürülebilirliğin liderleri olmaları için güçlendirerek sıfır emisyon hedefli bir sağlık sistemine ulaşmak adına önemli bir fırsat sunacağı belirtilmiştir.
Sağlık Hizmetlerine Erişebilirlik	Chen vd., (2020)	Environment Resilience and Public Health: Assessing Healthcare's Vulnerability To Climate Change İn The San Francisco Bay Area	San Francisco Körfez Bölgesi'nde iklim değişikliğinin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkisinin, insan sağlığı açısından oluşturduğu kırılganlığı araştırmıştır.	Sağlık hizmetlerine erişim, gelir, sigorta, mekansal dağılım ve ulaşım hareketliliği gibi mesafe ve diğer değişkenler tarafından kontrol edildiği ve düşük gelirli hanelerin ancak %34,3'ünün hastanelere ulaşabildiği tespit edilmiştir.
Sağlık ve Sağlık Hizmet Sunumu	Sorensen vd, (2020)	Clinical Implications of Climate Change on US Emergency Medicine: Challenges and Opportunities	İklim değişikliğinin ABD'deki acil tıp klinik uygulamaları, savunmasız nüfuslar üzerindeki orantısız etkileri ve hava kaynaklı afetlerden kaynaklanan tehditleri araştırmayı amaçlamışlardır.	Klinik açıdan iklim değişikliği, iklimle ilişkili hastalık kalıplarının artması (kardiyovasküler, solunum vb) ve acil servislerde epidemiyolojik değişimler yoluyla acil tıp uygulamasını özellikle savunmasız gruplar için etkilediğini belirtilmişlerdir.
Sürdürülebilir Sağlık Hizmeti Eğitimi	Goodman, (2016)	"Avoidable Suffering" Analyzing Healthcare Providers' Perceptions of Climate Change Impacts.	Sağlık hizmeti sağlayıcılarının iklim değişikliği etkilerine ilişkin algıları ve tıbbi müfredata dahil etme konusundaki inançları analiz edilmiştir.	Çalışma sonucu sağlık hizmeti sağlayıcılarının eğitime ihtiyaç duyduğunu, ayrıca tıbbi eğitime dahil etme ile ilgili gerekliliği göstermiştir.

*NIHR (National Institute for Health and Care Research Global Health Research Unit on Global Surgery), (2023)

SONUÇ VE ÖNERİLER

İklim değişikliğinin sürdürülebilir sağlık hizmetleri üzerindeki etkilerine ilişkin alan yazını incelendiğinde, sağlık sistemlerinin ivedilikle geleceğe hazırlanmasının gerekliliği ve bu gerçeğin kaçınılmazlığı bir kez daha vurgulanmıştır. Sağlık hizmetlerinin etkinliği, etkililiği ve verimliliği için bir bütün olarak tüm disiplinleri ile iklim değişikli sürecine entegre olması önem arz etmektedir.

Sağlık politikalarının iklim değişikliği ile mücadeleyi içerecek şekilde yeniden yapılandırılması, sağlık altyapısının dayanıklılığının artırılması ve sağlık çalışanlarının konu ile ilgili desteklenmesi gerektiği öngörülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Adel Abdelaziz, M. (2024), Climate Resilient Standards Toward Green and Sustainable Healthcare Facilities. The 8th International Conference of ESES "Scientific Research and Sustainable Development".
2. Alfano, V., Serini, F., & Scaletti, A. (2024). Addressing heatwave impacts on hospital admissions in an Italian region. *Scientific Reports*, *14*(1), 27994.
3. Cerceo, E. A., Liu, K. T., Brown, E. K., & Chen, C. (2024). The impact of climate change induced natural disasters on healthcare: Rethinking intravenous fluids. *Journal of hospital medicine*.
4. Chen, T., Radke, J. D., Lang, W., & Li, X. (2020). Environment resilience and public health: Assessing healthcare's vulnerability to climate change in the San Francisco Bay Area. *Growth and Change*, *51*(2), 607-625.
5. De Souza, M., Lee, A. B., & Cook, S. (2023). Healthy Patients, Workforce and Environment: Coupling Climate Adaptation and Mitigation to Wellbeing in Healthcare. *International journal of environmental research and public health*, *20*(22), 7059.
6. Dunne, H., Jones, A., & Okorie, M. (2023). Combatting climate change using education and training in pharmacology and therapeutics. *British Journal of Clinical Pharmacology*, *89*(5), 1518-1520.
7. Eckelman, M. J., & Sherman, J. (2016). Environmental impacts of the US health care system and effects on public health. *PloS one*, *11*(6), e0157014.
8. Edeh, C. C., & Nwagu, U. G. (2024). Clımate Change And Publıc Health Care Expendıture In Nıgerıa. *Journal of Economic Development*, *2*(2), 92-106.
9. Elia, M. R., Toygar, I., Tomlins, E., Bagcivan, G., Parsa, S., & Ginex, P. K. (2024). Climate change, climate disasters and oncology care: a descriptive global survey of oncology healthcare professionals. *Supportive Care in Cancer*, *32*(11).
10. European Parliament (EP) (2018). Climate change in Europe. https://www.europarl.europa.eu/
11. Ezeruigbo, C. F., & Ezeoha, A. (2023). Climate change and the burden of healthcare financing in African households. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*, *15*(1), 3743.
12. Fineberg, H. V. (2012). A successful and sustainable health system—how to get there from here. *New England Journal of Medicine*, *366*(11), 1020-1027.
13. Goodman, R. M. (2016). "Avoidable Suffering": Analyzing Healthcare Providers' Perceptions of Climate Change Impacts,
14. Lister, H. E., Mostert, K., Botha, T., van der Linde, S., van Wyk, E., Rocher, S. A., ... & Maric, F. (2022). South African healthcare professionals' knowledge, attitudes, and practices regarding environmental sustainability in healthcare: a mixed-methods study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(16), 10121.
15. Luo,O. D.,Carson, J.J.K.,Sanderson, V., & Vincent, R. (2021). Training future healthcare sustainability leaders: Lessons learned from a Canadian-wide medical student community of practice. *The Journal of Climate Change and Health*.
16. NIHR (National Institute for Health and Care Research Global Health Research Unit on Global Surgery), (2023), Reducing the environmental impact of surgery on a global scale: systematic review and co-prioritization with healthcare workers in 132 countries. *British Journal of Surgery*, 110.7: 804-817.
17. Olmos, M., Patel, J., Kanter, M., Karimi, H., & Kryzanski, J. (2023). Evaluating the potential impact of spinal anesthesia use in lumbar surgery on global healthcare cost and climate change. *Brain and Spine*, *3*, 101754.
18. Rocque, R. J., Beaudoin, C., Ndjaboue, R., Cameron, L., Poirier-Bergeron, L., Poulin-Rheault, R. A., ... & Witteman, H. O. (2021). Health effects of climate change: an overview of systematic reviews. *BMJ open*, *11*(6), e046333.
19. Scheerens, C., & Madzimbamuto, F. D. (2021), Climate change, migration, and health (care) in primary care training. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*, *13*(1), 3227.
20. Silveira, I. H., Hartwig, S. V., Moura, M. N., Cortes, T. R., Junger, W. L., Cirino, G., ... & de Oliveira, B. F. A. (2023). Heat waves and mortality in the Brazilian Amazon: Effect modification by heat wave characteristics, population subgroup, and cause of death. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, *248*, 114109.
21. Socol, A., Iuga, H., Socol, D., & Iuga, I. C. (2023). Does climate change drive up government healthcare costs in the European Union?. *Frontiers in Environmental Science*, *11*, 1286099.
22. Sorensen, C. J., Salas, R. N., Rublee, C., Hill, K., Bartlett, E. S., Charlton, P., ... & Lemery, J. (2020). Clinical implications of climate change on US emergency medicine: challenges and opportunities. *Annals of Emergency Medicine*, *76*(2), 168-178.
23. Steenmeijer, M. A., Rodrigues, J. F., Zijp, M. C., & Waaijers-van der Loop, S. L. (2022). The environmental impact of the Dutch health-care sector beyond climate change: an input–output analysis. *The Lancet Planetary Health*, *6*(12).
24. Tanay, M. A., Quiambao-Udan, J., Soriano, O., Aquino, G., & Valera, P. M. (2023). Filipino nurses' experiences and perceptions of the impact of climate change on healthcare delivery and cancer care in the Philippines: a qualitative exploratory survey. *ecancermedicalscience*, *17*, 1622.
25. Theron, E. (2024). Emergency registrars and physicians perceptions and preparedness to respond to the health impacts of climate change: a survey study.
26. Tong, M., Wondmagegn, B., Xiang, J.,…& Bi, P. (2022). Hospitalization costs of respiratory diseases attributable to temperature in Australia and projections for future costs in the 2030s and 2050s under climate change. *IJERPH*, *19*(15), 9706.
27. United Nations (2025), Climate Action, https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change, Erişim; 20.04.2025
28. WHO (2023), Climate change impacts on health, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health
29. WHO, (2025), Universal Health Coverage, https://www.who.int/health-topics/universal-health-coverage#tab=tab_1,
30. WHO, (2020). *Sustainable health systems: Visions, strategies, critical uncertainties and scenarios*. https://www.who.int
31. World Metrological Organization (WMO), (2020), State of climate change in Africa 2019, WMO-No. 1253, Geneva, Switzerland, https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21778#.Yr64aHbMLIW

Kanser Hastalarıyla İlgili Sağlık Yönetimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi

Hülya KESKİN[1], İbrahim Halil YALÇİN[2]

ABSTRACT

Araştırmanın Problemi: Kanser hastaları ile ilgili sağlık yönetimi uygulamaları, tedavi süreçlerinin daha etkin yönetilmesi, hasta memnuniyeti ve sağlık hizmetlerine erişim açısından büyük bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, Türkiye'deki lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi, sağlık yönetimi alanındaki literatürün gelişimi ve gelecekte yapılacak araştırmalar için yönlendirici bir kaynak teşkil edecektir.

Araştırmanın Amacı: Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de sağlık yönetimi alanında "kanser hastaları" konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik özelliklerini inceleyerek, bu alandaki araştırma eğilimlerini, kullanılan yöntemleri ve mevcut araştırma boşluklarını ortaya koymaktır.

Metod: Bu çalışma, tanımlayıcı nitelikte retrospektif bir bibliyometrik analiz olarak gerçekleştirildi. Çalışmanın odak noktası, Türkiye'de sağlık yönetimi alanında kanser ve kanser hastalarına yönelik hazırlanmış lisansüstü tezlerin incelenmesidir. Veri toplama yöntemi olarak doküman incelemesi kullanılmıştır. Veri kaynağı olarak Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (https://tez.yok.gov.tr) kullanılmıştır. Tarama süreci, 7–9 Nisan 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Tarama işlemi, "kanser", "kanser hastaları" ve "onkoloji" anahtar kelimeleri ile kullanılarak yapılmış; konu alanı olarak "Sağlık Kurumları Yönetimi" ve "Sağlık Yönetimi" seçilmiştir. Tarama işlemi manuel olarak yapılmış ve elde edilen tüm sonuçlar Excel tablosuna aktarılmıştır.

Bulgular: Toplam 39 tezin analizi gerçekleştirilmiştir. Bulgular, tezlerin çoğunluğunu yüksek lisans düzeyindeki çalışmaların oluşturduğunu ve özellikle 2021–2024 yılları arasında tez üretiminin arttığını göstermektedir. Beykent ve Hacettepe Üniversiteleri ile Sosyal Bilimler Enstitüsü ve Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, tezlerin yoğunlaştığı kurumsal yapılardır.

Sonuç: Bu tezler, sağlık yönetimi perspektifinden kanserle mücadelenin hem sağlık sistemi düzeyinde hem de birey düzeyinde ele alındığını göstermekte olmakla birlikte, sayıca sınırlı sayıda çalışmanın bu alanı kapsadığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik Analiz, Kanser, Kanser Hastaları, Lisansüstü Tez, Sağlık Yönetimi.

Presentation Language: Turkish

1.Asst. Prof., Mardin Artuklu University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, hulya_k@hotmail.com, https://orcid.org/0000-0003-3897-0814.
2. Graduate Master's Student, Mardin Artuklu University, Institute For Graduate Educational Studies, Department of Health Management, ihy.ftr90@gmail.com https://orcid.org/0009-0005-6381-4575

Oturum	Online Hall B Session:6 ORGANIZATIONAL BEHAVIOR IN HEALTH INSTITUTIONS ONLINE HALL: B SESSION: 6	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Burak SAYAR/Asist. Prof. Halil TÜRKTEMİZ	**Sunum Saati**	16:00-17:30

1.GİRİŞ

Kanser, dünya genelinde en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2022 yılı küresel kanser istatistiklerine göre, söz konusu yıl içerisinde dünya genelinde yaklaşık 20 milyon yeni kanser vakası bildirilmiş olup, kanser kaynaklı ölüm sayısı 9,7 milyon olarak kaydedilmiştir. Aynı dönemde, kanser tanısı konulduktan sonraki beş yıl içerisinde hayatta kalan bireylerin sayısının yaklaşık 53,5 milyon olduğu tahmin edilmektedir. Bu veriler doğrultusunda, her beş kişiden birinin yaşamı boyunca kansere yakalanma riski taşıdığı; ayrıca her dokuz erkekten birinin ve her on iki kadından birinin kanser nedeniyle yaşamını yitirdiği belirtilmektedir. 2050 yılında ise 35 milyondan fazla yeni kanser vakasının ortaya çıkması öngörülmektedir (WHO, 2024).

Kanser, bireylerin sadece fizyolojik değil aynı zamanda psikososyal açıdan etkileyen çok boyutlu bir hastalıktır. Hastalar, tanı ve tedavi sürecinde benlik saygısında azalma, beden imgesinde bozulma ve sosyal ilişkilerde zayıflama gibi çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu süreçte yoğun kaygı ve depresyon belirtileri ortaya çıkmakta; bireyler yaşamla ilgili kontrol duygusunu yitirmekte ve gelecek beklentilerinde belirsizlik yaşamaktadır. Sosyal destek eksikliği, yalnızlık hissini artırmakta ve hastalıkla baş etme kapasitesini sınırlamaktadır. Ayrıca, iş gücüne katılımda yaşanan güçlükler, toplumsal rollerin sürdürülememesi ve üretkenlik kaybı, bireyin sosyal işlevselliğini olumsuz etkilemektedir. Bu psikososyal zorluklar, yaşam kalitesini düşürmenin ötesinde, tedaviye uyum, iyileşme süreci ve uzun dönem sağlık sonuçları üzerinde de kritik bir rol oynamaktadır (Allart et al., 2013; Marzorati et al., 2025; Wang & Feng, 2022). Bu bağlamda, kanserin yönetiminde yalnızca tıbbi tedavi süreçleri değil, aynı zamanda etkili sağlık yönetimi stratejileri de büyük önem arz etmektedir.

European Health Management Association (EHMA)'ya göre sağlık yönetimi, bireysel, örgütsel ve sistem düzeyinde sağlığın yönetilmesine rehberlik ve liderlik sağlayan bir alan olarak tanımlanmıştır. Bu yaklaşım, sağlığı yalnızca biyolojik bir olgu olarak değil; davranışsal, sosyal ve çevresel belirleyiciler tarafından şekillenen çok boyutlu bir yapı olarak ele alan bütüncül bir perspektifi benimsemektedir. Sağlık yönetimi, topluma yönelik sağlık hizmetlerini içeren sağlık hizmetleri yönetimini kapsamakla birlikte, bunun ötesine geçmektedir (Valiotis et al., 2025). Bu doğrultuda kanser gibi kronik ve çok boyutlu hastalıkların yönetiminde sağlık yöneticilerinin rolü giderek daha kritik hâle gelmektedir; çünkü bu hastalıklarda hizmetlerin bütüncül ve çok boyutlu planlanması, hasta odaklı bakımın organize edilmesi, multidisipliner ekiplerin koordinasyonu, kaynakların etkin ve adil kullanımı ile hasta güvenliğinin sağlanması sağlık yönetimi perspektifiyle ele alınması gereken temel alanlardır.

Türkiye'de farklı alanlarda lisansüstü tezler üzerine yapılan bibliyometrik analiz çalışmaları olsa da, sağlık yönetimi disiplini içinde özel olarak "kanser" ve "kanser hastaları" temalı tezlerin incelendiği kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Kanser hastalarına yönelik yapılan lisansüstü tezlerin değerlendirilmesi, sağlık hizmet sunumuna dair araştırma eğilimlerini, akademik ilgi alanlarını, kanser türlerine göre dağılımı ortaya koyarak alana önemli katkılar sunabilir. Bu perspektiften bakıldığında bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'de sağlık yönetimi alanında yapılmış ve kanser hastalarını konu alan yüksek lisans ve doktora tezlerini bibliyometrik olarak inceleyerek akademik üretim eğilimlerini belirlemektir. Elde edilen bulgular, sağlık yönetimi literatüründe kanser temalı akademik çalışmalara yönelik genel bir çerçeve sunmayı ve gelecekte yapılacak tez çalışmalarına yön vermeyi hedeflemektedir.

2.YÖNTEM

2.1. Araştırma Tasarımı

Bu çalışma, tanımlayıcı nitelikte retrospektif bir bibliyometrik analiz olarak gerçekleştirildi. Çalışmanın odak noktası, Türkiye'de sağlık yönetimi alanında kanser ve kanser hastalarına yönelik hazırlanmış lisansüstü tezlerin incelenmesidir.

2.2. Tarama Stratejisi

Veri kaynağı olarak Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (https://tez.yok.gov.tr) kullanılmıştır. Tarama süreci, 7–9 Nisan 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Tarama işlemi, "kanser", "kanser hastaları" ve "onkoloji" anahtar kelimeleri ile kullanılarak yapılmış; konu alanı olarak "Sağlık Kurumları Yönetimi" ve "Sağlık Yönetimi" seçilmiştir. Arama filtreleri tam metnine erişim izni olan tezlerle sınırlandırılmıştır. Tarama işlemi manuel olarak yapılmış ve elde edilen tüm sonuçlar Excel tablosuna aktarılmıştır.

a. Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Bu çalışmada incelenen tezlerin seçiminde belirli ölçütler esas alındı. Öncelikle, tezlerin konu başlıklarının ya da içeriklerinin doğrudan kanser ve kanser hastalarıyla ilişkili olması temel alındı. Ayrıca, yalnızca sağlık yönetimi disiplini kapsamında hazırlanmış olan ve sağlık hizmetlerinin planlanması, sunumu, değerlendirilmesi ya da yönetimine yönelik temalar içeren tezler değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Bu kapsamda, YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde "Konu" bölümünde "Sağlık Yönetimi "veya "Sağlık Kurumları Yönetimi" olarak sınıflandırılan tezler

esas alınmıştır. Anabilim dalı farklı olsa dahi, konu sınıflandırması bu kapsama giren tezler çalışma örneklemine alınmıştır. Örneğin, Ebelik Anabilim Dalı'nda hazırlanmış bir tez, konu alanı sağlık yönetimi olarak belirtildiği için değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Ayrıca, mükerrer kayıtların önlenmesi ve veri setinin bütünlüğünün sağlanması amacıyla tüm tezler ikinci bir araştırmacı tarafından bağımsız olarak incelenmiştir. Analiz sürecinde erişilebilirliğin sağlanabilmesi amacıyla yalnızca tam metinlerine açık erişim sağlanabilen tezler çalışma kapsamına alındı. Bu doğrultuda, konu ve içerik açısından uygun olmasına rağmen tam metnine erişim sağlanamayan Sinem Somunoğlu'na (2004) ait "*Meme kanseri olan ve olmayan kadınların hastalığa ilişkin algıları: Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde bir uygulama*" başlıklı doktora tezi çalışma dışında bırakıldı.

2.5. Veri Çekme Yöntemi ve Kodlama

Belirlenen tezler üzerinden yapılandırılmış bir analiz formu geliştirilmiş ve her bir tez için belirli bibliyografik değişkenler sistematik biçimde kodlanmıştır. Bu kapsamda; tez yılı, tez türü (yüksek lisans/doktora), üniversite adı, enstitü adı, anabilim dalı olmak üzere beş temel değişken analiz formuna dâhil edilmiştir. Verilerin girişi Microsoft Excel programı kullanılarak gerçekleştirilmiş; kodlama süreci ise iki araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız şekilde yürütülmüştür. Bu çift kodlayıcı yaklaşımı, veri analiz sürecinde nesnelliği ve güvenirliği artırmayı amaçlamış; olası tutarsızlıkların karşılaştırmalı değerlendirme yoluyla giderilmesine olanak sağlamıştır.

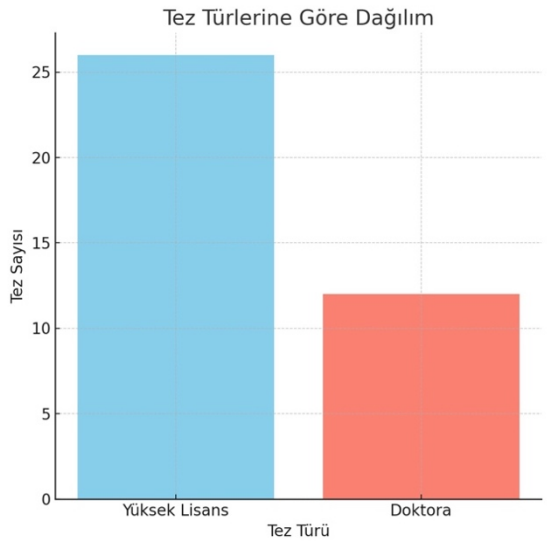
2.6. Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırmada, yalnızca Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında açık erişim durumu "kamuya açık" olarak belirtilmiş ve tam metinlerine dijital ortamda erişim sağlanabilen lisansüstü tezler çalışmaya dahil edilmiştir. İnsan katılımcısı, kişisel veri veya klinik veri içermediğinden etik kurul onayı gerektirmemektedir. Çalışma, Yükseköğretim Kurulu'nun bilimsel etik ilkelerine uygun şekilde gerçekleştirilmiştir. Tüm tezler açık erişim kaynaklardan elde edilmiş ve kaynak gösterilerek analiz edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

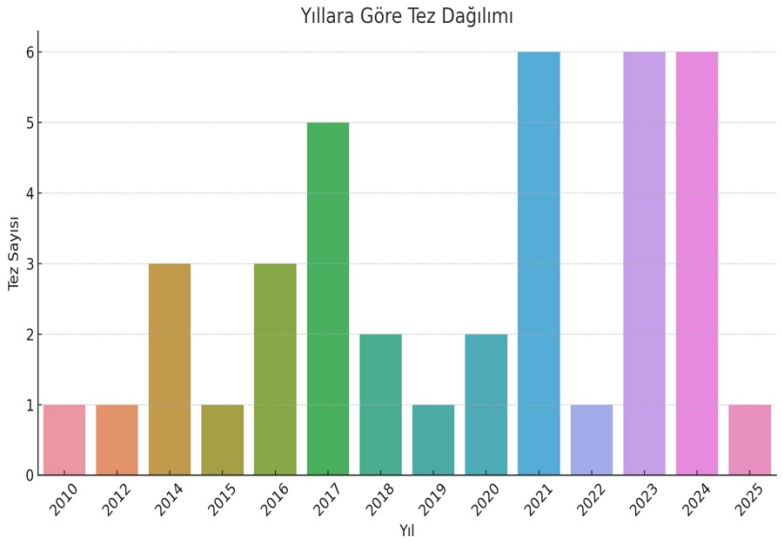
Bu çalışmada değerlendirilen toplam 39 lisansüstü tezin dağılımına bakıldığında, büyük çoğunluğunu yüksek lisans tezlerinin oluşturduğu görülmektedir. Tezlerin %66,7'si (n=26) yüksek lisans, %33,3'ü (n=13) ise doktora tezi olduğu belirlendi (Grafik 1.). Bu bulgu alandaki akademik üretimin büyük ölçüde yüksek lisans düzeyinde yoğunlaştığını, konuya yönelik araştırmaların daha çok temel düzeyde ele alındığını, ileri düzeyde derinlemesine analizlerin ise sınırlı kaldığını düşündürmektedir.

Grafik 1.Tez Türlerine Göre Dağılım



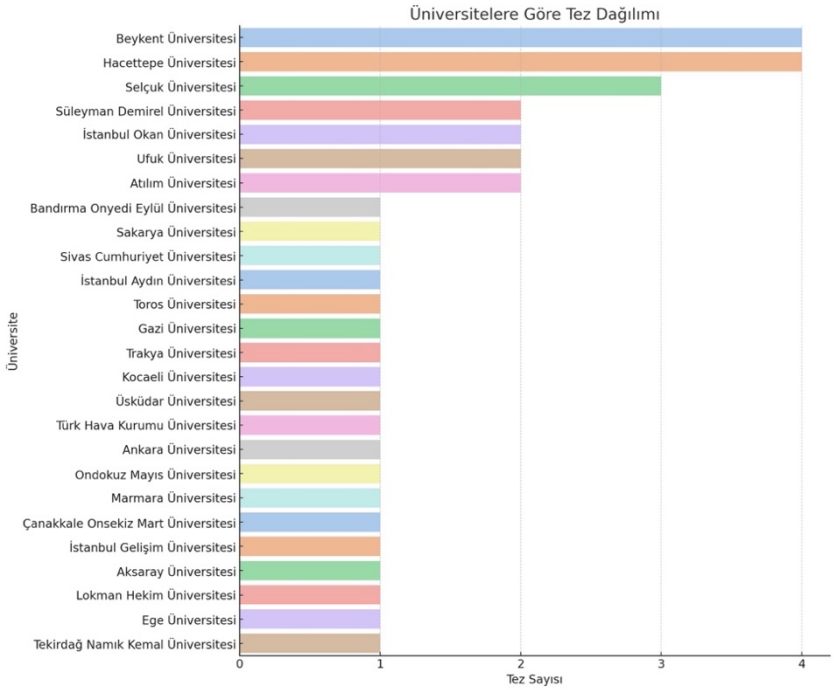
İncelenen lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, tez üretiminin özellikle 2021, 2023 ve 2024 yıllarında yoğunlaştığı ve bu yılların her birinde altı tez çalışmasının tamamlandığı belirlenmiştir. Bu bulgu, ilgili araştırma alanına yönelik akademik ilginin son yıllarda anlamlı bir artış gösterdiğini ve bu doğrultuda lisansüstü düzeyde yürütülen bilimsel çalışmaların sayısında dikkate değer bir ivmelenme yaşandığını ortaya koymaktadır (Grafik 2.).

Grafik 2.Yıllara Göre Tez Dağılımı



Tezlerin üniversitelere göre dağılımı değerlendirildiğinde, en fazla tez sayısına Beykent Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nin sahip olduğu (her biri n=4) tespit edildi. Bu kurumları Selçuk Üniversitesi (n=3), Süleyman Demirel Üniversitesi (n=2), İstanbul Okan Üniversitesi (n=2), Ufuk Üniversitesi (n=2) ve Atılım Üniversitesi (n=2) takip etmektedir. Geriye kalan üniversitelerin her birinde yalnızca bir tez çalışmasının yürütüldüğü görülmektedir. Elde edilen bu bulgular, bazı üniversitelerin sağlık yönetimi alanında kanser konulu lisansüstü tez üretimine daha yoğun biçimde katkı sunduğunu ve bu tematik alanda akademik faaliyetlerin kurumsal düzeyde farklılık gösterebildiğini ortaya koymaktadır (Grafik 3.). Elde edilen bulgular, sağlık yönetimi alanında kanser temalı lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımında belirgin bir kurumsal yoğunlaşma olduğunu ortaya koymaktadır. Beykent Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nin her birinin dört tez ile öne çıkması, bu yükseköğretim kurumlarının ilgili tematik alanda lisansüstü düzeyde araştırma üretme kapasitesinin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Bu durum, söz konusu üniversitelerde kanser ve sağlık yönetimi konularında uzman akademik kadroların mevcudiyeti, lisansüstü programların etkin biçimde yürütülmesi ve kurumsal düzeyde araştırma politikalarının bu alana yönelmiş olmasıyla ilişkili olabilir.

Grafik 3.Üniversitelere Göre Tez Dağılımı

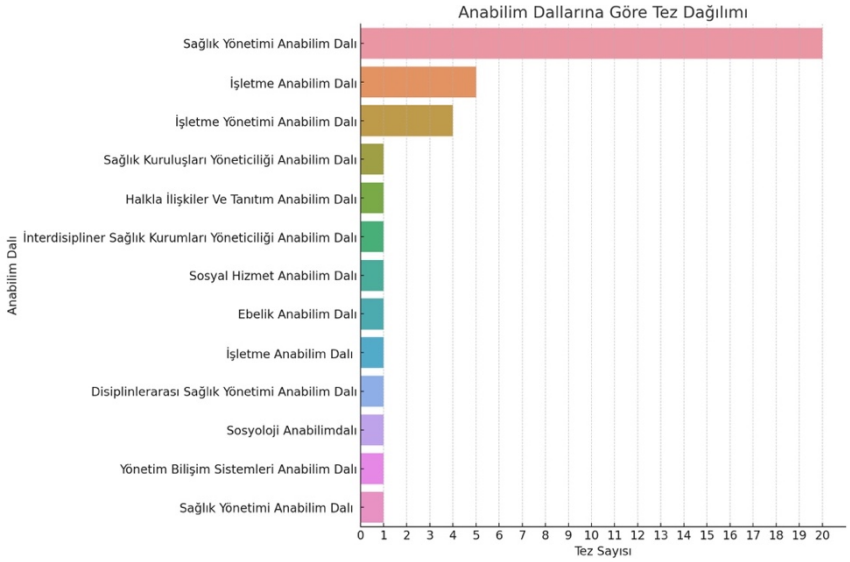


Tezlerin bağlı oldukları enstitüler açısından dağılımı incelendiğinde, en fazla sayıda çalışmanın Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde gerçekleştirildiği belirlenmiştir (n=24; %61,5). Bunu sırasıyla Sağlık Bilimleri Enstitüsü (n=11; %28,2), Lisansüstü Eğitim Enstitüsü (n=3; %7,7) ve İşletme Enstitüsü (n=1; %2,6) takip etmektedir. Bu

dağılım, söz konusu tez çalışmalarının büyük ölçüde sosyal bilimler perspektifinden ele alındığını ve sağlık yönetimi temalı konuların farklı disiplinlerce de incelendiğini ortaya koymaktadır.

Anabilim dallarına göre tezlerin dağılımı incelendiğinde, en fazla tezin Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı'nda (n=21) hazırlandığı görülmektedir. Bu durumu sırasıyla İşletme Anabilim Dalı (n=6) ve İşletme Yönetimi Anabilim Dalı (n=5) takip etmektedir. Geriye kalan anabilim dallarının her birinde yalnızca birer tez yer almakta olup; bunlar arasında Sağlık Kuruluşları Yöneticiliği, Halkla İlişkiler ve Tanıtım, Sosyal Hizmet, Ebelik, Disiplinlerarası Sağlık Yönetimi, Sosyoloji, Yönetim Bilişim Sistemleri ve Interdisipliner Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalları bulunmaktadır (Grafik 4.). Bu dağılım, kanser ve sağlık yönetimi temalı lisansüstü tez çalışmalarının büyük oranda Sağlık Yönetimi disiplini içinde yürütüldüğünü ortaya koymaktadır. Özellikle sosyolojik, psikososyal ve bilişim temelli perspektiflerin sağlık yönetimi literatürüne entegrasyonu hem hasta merkezli bakımın güçlendirilmesi hem de kanserle mücadelede bütüncül politikaların geliştirilmesi açısından önemli fırsatlar sunabilir.

Grafik 4.Anabilim Dallarına Göre Tez Dağılımı



İncelenen tezler içeriklerine göre tematik olarak sınıflandırıldığında, çalışmaların büyük ölçüde sağlık hizmetlerinin sunumu, değerlendirilmesi ve yönetimi ekseninde yoğunlaştığı görülmektedir. İlk olarak, hizmet kalitesi ve hasta memnuniyeti temasında yer alan tezlerde, hizmet sunumuna ilişkin algılar ve değerlendirme modelleri öne çıkmakta; bu kapsamda SERVQUAL modeliyle yapılan kalite analizleri (Yılmaz, 2024), hasta memnuniyetine ilişkin ölçümler (Cengiz, 2021; Çiçin, 2018) ve hizmet modeli karşılaştırmaları (Saygılı, 2016) dikkat çekmektedir. Sağlık okuryazarlığı, tutumlar ve davranışlar teması altında ise, bireylerin sağlık sistemine yönelik bilgi düzeyleri ve farkındalık durumları incelenmiş; özellikle sağlık okuryazarlığı ile öz yönetim becerileri (Fidan, 2024) ile tarama davranışları ve farkındalık düzeyleri (Demirhan, 2024; Filizfidan, 2023) ele alınmıştır. Maliyet ve ekonomik değerlendirme başlığı altında yürütülen çalışmalarda ise kanser tedavilerinin maliyet-etkililik analizleri (Demir, 2023; Saygılı, 2016) ve sağlık harcamalarının ulusal/uluslararası düzeyde karşılaştırılması (Akhoroz, 2012) ön plana çıkmaktadır. Palyatif bakım ve yaşam kalitesi konulu tezlerde ise yaşam sonu bakım hizmetlerinin organizasyonu (Saygılı, 2016; Tuna, 2023) ve hasta ile aile bireylerinin deneyimleri (Aslan, 2017; Işık, 2024) analiz edilmiştir. Finansal toksisite ve sağlık sistemine güven temasında ise kanser tedavisine bağlı ekonomik yükün hasta yaşamına etkileri ve sağlık sistemine duyulan güven (Özyıldız, 2024;Ürek, 2021) araştırılmıştır. Sağlık hizmetlerine erişim ve eşitsizlik bağlamında yürütülen çalışmalar ise, COVID-19 süreci ve toplumsal cinsiyet gibi değişkenler çerçevesinde hizmete erişim durumlarını ele almaktadır (Sarı, 2022; Kıran, 2023). İletişim ve psikososyal etmenler teması altında ise hekim-hasta ilişkisi (Çakmak, 2023; Korkmaz, 2017) ve hastalığı kabullenme gibi psikolojik faktörler (Radha, 2021) değerlendirilmiştir. Son olarak, uluslararası karşılaştırmalar temasında yer alan çalışmalarda farklı ülkelerin sağlık sistemleri ve uygulamaları karşılaştırmalı olarak ele alınmış; Kanada (Önal, 2025) ve Arnavutluk (Xhaxhaj, 2019) örneklerinin yanı sıra, kültürel uyarlamalara yönelik ölçek geçerlik çalışmaları (Chalabıanlou, 2018) yürütülmüştür. Bu bulgular, tezlerin önemli bir bölümünün kanser hastalığını yalnızca klinik değil; aynı zamanda yönetimsel, ekonomik, psikososyal ve kalite odaklıaçılardan ele aldığını ve sağlık yönetimi disiplini bağlamında bütüncül bir yaklaşımla değerlendirdiğini göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışma, Türkiye'de kanser hastalarına yönelik sağlık yönetimi alanında hazırlanmış lisansüstü tezleri çok yönlü biçimde incelemeyi amaçlamış ve toplam 39 tezin analizi gerçekleştirilmiştir. Bulgular, tezlerin çoğunluğunu yüksek lisans düzeyindeki çalışmaların oluşturduğunu ve özellikle 2021–2024 yılları arasında tez üretiminin arttığını göstermektedir. Beykent ve Hacettepe Üniversiteleri ile Sosyal Bilimler Enstitüsü ve Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, tezlerin yoğunlaştığı kurumsal yapılardır. Tematik analiz, tezlerin yalnızca klinik değil; hizmet sunumu, kalite, hasta memnuniyeti, sağlık okuryazarlığı, ekonomik değerlendirme, palyatif bakım, psikososyal etkiler, eşitsizlikler ve uluslararası karşılaştırmalar gibi çok boyutlu alanları kapsadığını ortaya koymuştur. Bu durum, kanserin sağlık yönetimi disiplini içinde bütüncül ve multidisipliner bir yaklaşımla ele alındığını göstermektedir.

ÖNERİLER

Lisansüstü programlarda içerik planlaması yapılırken**,** kanser ve sağlık yönetimi kesişiminde ortaya çıkan tematik alanlar dikkate alınmalı; özellikle finansal toksisite, psikososyal etkiler ve hizmete erişimdeki eşitsizlikler gibi güncel ve göreli olarak az çalışılmış konulara yönelik araştırma konuları teşvik edilmelidir.

Lisansüstü eğitim süreçlerinde yalnızca klasik sağlık yönetimi modellerine dayalı çalışmaların sürdürülmesiyle sınırlı kalınmamalı; bunun yerine, hasta deneyimlerinin sistematik olarak incelenmesi, dijital sağlık teknolojilerinin entegrasyonu, kültürel uyarlama süreçleri ve sağlık sistemlerinin karşılaştırmalı analizi gibi yenilikçi ve disiplinlerarası araştırma alanlarına öncelik verilmelidir.

Üniversiteler arası iş birliği ve multidisipliner danışmanlık modelleri teşvik edilerek, farklı anabilim dallarının sağlık yönetimi bakış açısıyla kanser konusunu birlikte ele almasına olanak sağlanmalıdır.

Hasta, hasta yakını ve sağlık çalışanlarının deneyimlerini merkeze alan çalışmalar desteklenmelidir.

Tablo 1. Araştırmaya Alınan Lisansüstü Tezlerin Özellikleri

No	Yazar	Yıl	Tez Türü	Tez Başlığı	Üniversite	Enstitü	Anabilim Dalı
1.	(Uzun, 2021)	2021	Dr.	Kronik hastalıklar ve kansere bağlı ölüm oranlarının ülkelerin gelir düzeyi farklılıkları ve demografik değişimleriyle olan ilişkisi	İstanbul Okan Üniversitesi	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.	Sağlık Yönetimi A.D.
2.	(Kaya, 2021)	2021	Dr.	Bireylerin kanser hastalığına ilişkin algıları	Süleyman Demirel Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü.	Sağlık Yönetimi A.D.
3.	(Yiğit, 2017)	2017	Dr.	Mamografi sağlık teknolojisi ile meme kanseri tarama programının klinik etkililiğinin meta analiz yöntemiyle değerlendirilmesi	Süleyman Demirel Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü.	Sağlık Yönetimi A.D.
4.	(Kıran, 2023)	2023	Dr.	Sağlık hizmetlerine erişim: Kadınların meme ve rahim kanseri tarama hizmetlerine erişimine yönelik bir nitel çalışma	Sakarya Üniversitesi	İşletme Enstitüsü.	Sağlık Yönetimi A.D.
5.	(Fırat, 2020)	2020	Dr.	Türkiye'de kanser hastalarında hastalık yönetimi politikalarının irdelenmesi: Bursa ili örneği	İstanbul Okan Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü.	Sağlık Yönetimi A.D.
6.	(Sarı, 2022)	2022	Dr.	Covid 19 salgın sürecinde kanser hastalarının sağlık hizmetine erişim durumlarına yönelik ölçek geliştirilmesi ve incelenmesi	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü .	Sağlık Kuruluşları Yöneticiliği A.D.
7.	(Akbulut, 2021)	2021	Dr.	Geleneksel maliyetleme ile faaliyet tabanlı maliyetleme sistemlerinin karşılaştırılması ve Tıbbi Onkoloji Birimi'nde örnek bir uygulama	Süleyman Demirel Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
8.	(Ürek, 2021)	2021	Dr.	Kanser hastalarında finansal toksisite düzeyinin sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ve tedaviye uyum üzerindeki etkileri	Hacettepe Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
9.	(Öztürk, 2020)	2020	Dr.	Kadınların meme kanseri tarama hizmetlerine ilişkin yolculuğunun haritalanması: Bir katılımcı eylem araştırması	Marmara Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
10.	(Fidan, 2024)	2024	Dr.	Onkoloji hastalarının sağlık okuryazarlığı ve kronik hastalık öz yönetimlerinin, hekim sahiplenme düzeylerine etkisinin değerlendirilmesi	Selçuk Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü.	Sağlık Yönetimi A.D.
11.	(Demir, 2023)	2023	Dr.	Türkiye'de ileri evre böbrek kanserinde pazopanib ve sunitinib tedavilerinin maliyet etkililik analizi	Hacettepe Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü .	Sağlık Yönetimi A.D.
12.	(Saygılı, 2016)	2016	Dr.	Üç farklı palyatif bakım hizmet modelinin kanserli hasta – hastaya bakım veren aile üyeleri açısından değerlendirilmesi ve maliyet-etkililik analizi	Hacettepe Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
13.	(Korkmaz, 2017)	2017	YL	Sağlık iletişimi: Kanser hastaları ile hekim ilişkisi	İstanbul Aydın Üniversitesi	Sosyal Bilimler	Halkla İlişkiler ve Tanıtım A.D.

						Enstitüsü	
14.	(Yıkar, 2024)	2024	YL	Radyasyon onkoloji ünitesinde tedavi gören meme kanseri hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım durumları ve tutumları	Toros Üniversitesi	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
15.	(Akhoroz, 2012)	2012	YL	2000-2010 yıllarında Türkiye'deki kanser hastalığının kamu harcamalarındaki yeri ve çeşitli ülkelerle karşılaştırılması	Beykent Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	İşletme Yönetimi A.D.
16.	(Akyüz, 2014)	2014	YL	Kanser hastalarına uygulanacak palyatif bakım uygulamalarına ilişkin bir araştırma	Gazi Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	İşletme Anabilim Dalı
17.	(Yıldız, 2014)	2014	YL	Kümeleme ve Türkiye'de kanser kümelenmesi	Beykent Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	İşletme Yönetimi A.D.
18.	(Çiçin, 2018)	2018	YL	Kanserli hastalara sunulan sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyeti ve Trakya Üniversitesi Balkan Onkoloji Hastanesi örneği	Trakya Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	İnterdisipliner Sağlık Kurumları Yöneticiliği A.D.
19.	(Demirhan, 2024)	2024	YL	Kadınların sağlıklı yaşam farkındalıkları ve sağlık anksiyetelerinin kanser taramalarına yönelik tutumları üzerine etkisinin incelenmesi	Selçuk Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
20.	(Aslan, 2017)	2017	YL	Meme kanseri tedavisi gören kadınların eşlerinin deneyimleri	Kocaeli Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	Sosyal Hizmet A.D.
21.	(Filizfidan, 2023)	2023	YL	Kadınların meme kanserinin erken tanısı hakkında bilgi seviyelerinin ve farkındalıklarının değerlendirilmesi	Üsküdar Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
22.	(Özyıldız, 2024)	2024	YL	Kanser hastalarında finansal toksisite düzeyi ve sağlık sistemine güven arasındaki ilişkinin incelenmesi	Ankara Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
23.	(Yılmaz, 2024)	2024	YL	Kanser erken teşhis, tarama ve eğitim merkezinde hizmet kalitesinin SERVQUAL modeli ile ölçülmesi	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
24.	(Chalabıanlou, 2018)	2018	YL	Birinci derece akrabası meme kanseri olan kadınların bilgi ve destek gereksinimleri ölçeği'nin farsça uyarlaması	Ege Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Ebelik A.D.
25.	(Xhaxhaj, 2019)	2019	YL	Sağlık hizmetlerinde öncelik belirleme: Arnavutluk Mother Teresa Üniversite Hastanesi Onkoloji Merkezi uygulamalarının incelenmesi	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
26.	(Ulutürk, 2016)	2016	YL	Günübirlik çocuk cerrahi hasta annelerinde kaygı düzeyinin belirlenmesi: Ankara Çocuk Sağlığı Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi örneği	Atılım Üniversitesi	Sosyal Bilimleri Enstitüsü	İşletme A.D.
27.	(Aydın, 2017)	2017	YL	Sağlık sektöründe performansa dayalı ücretlendirme sisteminin değerlendirilmesi (Bursa Devlet Hastanesi ve Ali Osman Sönmez Onkoloji	Atılım Üniversitesi	Sosyal Bilimleri	İşletme A.D.

				Hastanesi örneği)		Enstitüsü	
28.	(Cengiz, 2021)	2021	YL	Ankara Şehir Hastanesi radyasyon onkolojisi kliniği hasta memnuniyet değerlendirmesi	Ufuk Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	İşletme A.D.
29.	(Işık, 2024)	2014	YL	Kanser hastalarının yaşam doyum düzeylerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi	Türk Hava Kurumu Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	İşletme A.D.
30.	(Kanıt, 2023)	2023	YL	COVID-19 pandemisinin kemoterapi alan kanser hastalarına bakım veren bireylerde yaşam kalitesine etkisi: Çanakkale ili örneği	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	Disiplinlerarası Sağlık Yönetimi A.D.
31.	(Radha, 2021)	2021	YL	Kanser hastalarında hasta aktiflik düzeyi ile hastalığı kabullenme durumu arasındaki ilişkinin incelenmesi	Selçuk Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
32.	(Akgün, 2017)	2017	YL	Kamu hastanelerinde tedarik zinciri uygulamalarının çalışanların bakış açıları doğrultusunda değerlendirilmesi (Ankara Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi uygulaması)	İstanbul Gelişim Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	İşletme A.D.
33.	(Kaplan, 2010)	2010	YL	Akciğer kanserinde ağrının yaşam kalitesine etkisi ve başetme yöntemleri	Beykent Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	İşletme Yönetimi A.D.
34.	(Gümüş, 2016)	2016	YL	İstek ve şikâyet başvurusu konusunda bilgi edinmişlik ve sağlık personeli ile tartışma açısından hasta yakınlarının hasta hakları farkındalığı analizi: Erciyes Üniversitesi Onkoloji ünitesi örneği	Aksaray Üniversitesi	Sosyal Bilimleri Enstitüsü	Sosyoloji A.D.
35.	(F. Akgün, 2024)	2024	YL	Hastane bilgi yönetim sistemleri'nin kullanılabilirliğinin hekimler tarafından değerlendirilmesi: Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi örneği	Ufuk Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	Yönetim Bilişim Sistemleri A.D.
36.	(Çakmak, 2023)	2023	Dr.	Kanser hastalarında hasta merkezli iletişimin hasta katılımı, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, hizmet kalitesi algısı ve hasta tatmini üzerine etkileri	Hacettepe Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.
37.	(Yıldırım, 2015)	2015	YL	Onkoloji ve hematoloji hemşirelerinin bakım düzeylerinin ölçülmesi ve mukozit sorgulama	Beykent Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	İşletme Yönetimi A.D.
38.	(Önal, 2025)	2025	YL	Kanser tedavisinde kullanılan ilaçlar açısından Türkiye ve Kanada sağlık sistemi geri ödeme koşullarının ve ilaç erişiminin karşılaştırılması	Lokman Hekim Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Ensitisü	Sağlık Yönetimi A.D.
39.	(Tuna, 2023)	2023	YL	Dünya'da ve ülkemizde kanser hastalarının palyatif bakım hizmetlerinin incelenmesi	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	Sosyal Bilimler Enstitüsü	Sağlık Yönetimi A.D.

YL:Yüksek Lisans, Dr.Doktora, A.D.:Anabilim Dalı

KAYNAKLAR

1. Akbulut, Fevzi. (2021). Geleneksel Maliyetleme ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemlerinin Karşılaştırılması ve Tıbbi Onkoloji Birimi'nde Örnek Bir Uygulama [Doktora Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
2. Akgün, F. (2024). Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri'nin Kullanılabilirliğinin Hekimler Tarafından Değerlendirilmesi: Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
3. Akgün, Oğuz. (2017). Kamu Hastanelerinde Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamalarının Çalışanların Bakış Açıları Doğrultusunda Değerlendirilmesi (Ankara Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi Uygulaması) [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
4. Akhoroz, Ahmet. (2012). 2000-2010 Yıllarında Türkiyedeki Kanser Hastalığının Kamu Harcamalarındaki Yeri ve Çeşitli Ülkelerle Karşılaştırılması [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
5. Allart, P., Soubeyran, P., & Cousson-Gélie, F. (2013). Are psychosocial factors associated with quality of life in patients with haematological cancer? A critical review of the literature. In Psycho-Oncology (Vol. 22, Issue 2, pp. 241–249). https://doi.org/10.1002/pon.3026
6. Akyüz, Salih. (2014). Kanser Hastalarına Uygulanacak Palyatif Bakım Uygulamalarına İlişkin Bir Araştırma [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
7. Aslan, Cihan. (2017). Meme Kanseri Tedavisi Gören Kadınların Eşlerinin Deneyimleri [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
8. Aydın, Erkan. (2017). Sağlık Sektöründe Performansa Dayalı Ücretlendirme Sisteminin Değerlendirilmesi (Bursa Devlet Hastanesi Ve Ali Osman Sönmez Onkoloji Hastanesi Örneği) [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
9. Cengiz, Merve. (2021). Ankara Şehir Hastanesi Radyasyon Onkolojisi Kliniği Hasta Memnuniyet Değerlendirmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
10. Chalabıanlou, M. (2018). Birinci Derece Akrabası Meme Kanseri Olan Kadınların Bilgi ve Destek Gereksinimleri Ölçeği'nin Farsça Uyarlaması [Yüksek Lisans Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
11. Çakmak, C. (2023). Kanser Hastalarında Hasta Merkezli İletişimin Hasta Katılımı, Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi, Hizmet Kalitesi Algısı Ve Hasta Tatmini Üzerine Etkileri [Doktora Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
12. Çiçin, F. Nur. (2018). Kanserli Hastalara Sunulan Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyeti ve Trakya Üniversitesi Balkan Onkoloji Hastanesi Örneği [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
13. Demir, Hüseyin. (2023). Türkiye'de İleri Evre Böbrek Kanserinde Pazopanib ve Sunitinib Tedavilerinin Maliyet Etkililik Analizi [Doktora Tezi]. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü .
14. Demirhan, Nidanur. (2024). Kadınların Sağlıklı Yaşam Farkındalıkları Ve Sağlık Anksiyetelerinin Kanser Taramalarına Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
15. Fırat, Pınar. (2020). Türkiye'de Kanser Hastalarında Hastalık Yönetimi Politikalarının İrdelenmesi: Bursa İli Örneği [Doktora tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
16. Fidan, Yunus. (2024). Onkoloji Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Ve Kronik Hastalık Öz Yönetimlerinin Hekim Sahiplenme Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi [Doktora Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
17. Filizfidan, Ş. (2023). Kadınların Meme Kanserinin Erken Tanısı Hakkında Bilgi Seviyelerinin Ve Farkındalıklarının Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
18. Gümüş, Y. (2016). İstek Ve Şikâyet Başvurusu Konusunda Bilgi Edinmişlik Ve Sağlık Personeli İle Tartışma Açısından Hasta Yakınlarının Hasta Hakları Farkındalığı Analizi: Erciyes Üniversitesi Onkoloji Ünitesi Örneği [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
19. Işık, Devran. (2024). Kanser Hastalarının Yaşam Doyum Düzeylerinin İncelenmesi Ve Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
20. Kanıt, S. (2023). Covid-19 Pandemisinin Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Bakım Veren Bireylerde Yaşam Kalitesine Etkisi: Çanakkale İli Örneği [Yüksek Lisans Tezi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
21. Kaplan, İpek. (2010). Akciğer Kanserinde Ağrının Yaşam Kalitesine Etkisi Ve Başetme Yöntemleri [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
22. Kaya, A. (2021). Bireylerin Kanser Hastalığına İlişkin Algıları [Doktora Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
23. Kıran, Ş. (2023). Sağlık Hizmetlerine Erişim: Kadınların Meme Ve Rahim Kanseri Tarama Hizmetlerine Erişimine Yönelik Bir Nitel Çalışma Doktora Tezi [Doktora Tezi]. İşletme Enstütüsü.
24. Korkmaz, İ. Deren. (2017). Sağlık İletişimi:Kanser Hastaları İle Hekim İlişkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
25. Marzorati, C., Voskanyan, V., Sala, D., Grasso, R., Borgogni, F., Pietrobon, R., van der Heide, I., Engelaar, M., Bos, N., Caraceni, A., Couspel, N., Ferrer, M., Groenvold, M., Kaasa, S., Lombardo, C., Sirven, A., Vachon, H., Gilbert, A., Brunelli, C., … EUonQoL Consortium. (2025). Psychosocial factors associated with quality of life in cancer patients undergoing treatment: an umbrella review. In Health and Quality of Life Outcomes (Vol. 23, Issue 1). BioMed Central Ltd. https://doi.org/10.1186/s12955-025-02357-z
26. Önal, M. (2025). Kanser Tedavisinde Kullanılan İlaçlar Açısından Türkiye Ve Kanada Sağlık Sistemi Geri Ödeme Koşullarının Ve İlaç Erişiminin Karşılaştırılması [Yüksek Lisans Tezi]. Sağlık Bilimleri Ensitisü.
27. Öztürk, K. (2020). Kadınların Meme Kanseri Tarama Hizmetlerine İlişkin Yolculuğunun Haritalanması: Bir Katılımcı Eylem Araştırması [Doktora Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
28. Özyıldız, Zelal. (2024). Kanser Hastalarında Finansal Toksisite Düzeyi Ve Sağlık Sistemine Güven Arasındaki İlişkinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü .
29. Radha, Radha. (2021). Kanser Hastalarında Hasta Aktiflik Düzeyi İle Hastalığı Kabullenme Durumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

30. Sarı, Ayşe. (2022). Covid 19 Salgın Sürecinde Kanser Hastalarının Sağlık Hizmetine Erişim Durumlarına Yönelik Ölçek Geliştirilmesi Ve İncelenmesi [Doktora Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü .

31. Saygılı, Meltem. (2016). Üç Farklı Palyatif Bakım Hizmet Modelinin Kanserli Hasta-Hastaya Bakım Veren Aile Üyeleri Açısından Değerlendirilmesi Ve Maliyet-Etkililik Analizi [Doktora Tezi]. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

32. Tuna, N. (2023). Dünya'da Ve Ülkemizde Kanser Hastalarının Palyatif Bakım Hizmetlerinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

33. Ulutürk, Mehmet. (2016). Günübirlik Çocuk Cerrahi Hasta Annelerinde Kaygı Düzeyinin Belirlenmesi: Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Örneği [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

34. Uzun, Belma. (2021). Kronik Hastalıklar Ve Kansere Bağlı Ölüm Oranlarının Ülkelerin Gelir Düzeyi Farklılıkları Ve Demografik Değişimleriyle Olan İlişkisi [Doktora Tezi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

35. Ürek, Duygu. (2021). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kanser Hastalarında Finansal Toksisite Düzeyinin Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ve Tedaviye Uyum Üzerindeki Etkileri [Doktora Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

36. Xhaxhaj, Megi. (2019). Sağlık Hizmetlerinde Öncelik Belirleme: Arnavutluk Mother Teresa Üniversite Hastanesi Onkoloji Merkezi Uygulamalarının İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

37. Valiotis, G., Buttigieg, S. C., Cicchetti, A., Dang, R., Jamshed, N., Jevtic, M., Magalhães, T., Nies, H., Pferzinger, M., Santana, R., Correia, T., Weller, E., Cande, L., Desson, Z., & Margheri, F. (2025). Defining Health Management: A Conceptual Foundation for Excellence Through Efficiency, Sustainability and Equity. International Journal of Health Planning and Management, 40(3), 788–793. https://doi.org/10.1002/hpm.3903

38. Yıkar, N. (2024). Radyasyon Onkoloji Ünitesinde Tedavi Gören Meme Kanseri Hastalarının Tamamlayıcı Ve Alternatif Tedavi Kullanım Durumları Ve Tutumları [Yüksek Lisans Tezi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

39. Yıldırım, Makbule. (2015). Onkoloji Ve Hematoloji Hemşirelerinin Bakım Düzeylerinin Ölçülmesi Ve Mukozit Sorgulama [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

40. Yıldız, Satı. (2014). Kümeleme Ve Türkiye'de Kanser Kümelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

41. Yılmaz, Emrah. (2024). Kanser Erken Teşhis, Tarama Ve Eğitim Merkezinde Hizmet Kalitesinin Servqual Modeli İle Ölçülmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

42. Yiğit, A. (2017). Mamografi Sağlık Teknolojisi İle Meme Kanseri Tarama Programının Klinik Etkililiğinin Meta Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi [Doktora Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü

43. Wang, Y., & Feng, W. (2022). Cancer-related psychosocial challenges. In General Psychiatry (Vol. 35, Issue 5). BMJ Publishing Group. https://doi.org/10.1136/gpsych-2022-100871

44. World Health Organization (WHO). (n.d.). Global cancer burden growing, amidst mounting need for services. 1 February 2

Evaluation of Healthcare Managers' Crisis Management Skills Based on the Perceptions of Health Workers

Gonca GÜLER GÜDENLİ[1], *Dilaver TENGİLİMOĞLU*[2], *Dilek KOLCA*[3]

ABSTRACT

Problem of Research: The healthcare sector is prone to various unexpected crises due to its dynamic and sensitive structure. In such situations, the effectiveness of healthcare managers in handling crises directly impacts patient safety and service continuity. However, there is limited understanding of how healthcare workers perceive the crisis management competencies of their managers, especially across different phases of a crisis and demographic variables.

Purpose of the Study: This study aims to evaluate the crisis management competencies of healthcare managers—across the pre-crisis, crisis, and post-crisis phases—from the perspective of healthcare workers employed at a university hospital.

Method: The research was conducted with 309 healthcare workers at Ege University Faculty of Medicine Hospital. Participants were surveyed to assess their perceptions of their managers' crisis management skills. The study also analyzed differences in perceptions based on age, marital status, and years of professional experience.

Results: Statistically significant differences ($p<0.05$) were found in the evaluations of managers' crisis management skills based on participants' age, marital status, and work experience. Workers aged 35–39 rated their managers more positively. Married participants reported higher perceptions of managerial competency in the pre- and post-crisis phases. Additionally, those with 16–20 years of experience rated their managers higher in the pre-crisis and crisis phases, while those with 21+ years of experience did so in the post-crisis phase.

Conclusion: Healthcare workers' perceptions of their managers' crisis management abilities vary significantly depending on demographic factors. Understanding these perceptions is crucial for improving managerial practices and ensuring effective crisis preparedness and response in healthcare institutions.

Keywords: Healthcare Worker, Perception, Crisis Management Skills

Presentation Language: Turkish

[1]*Uzm., Ahmet Yesevi University, @hotmail.com. Orcid: 0009-0007-2879-418X*

[2] *Prof. Dr., Atılım University, dilaver.tengilimoglu@atılım.edu.tr. Orcid: 0000-0001-7101-1944*

[3]*Dr. Üsküdar University, kolcadilek@gmail.com, Orcid: 0000-0002-8631-5147*

Oturum	11. Dijital Oturum: Healthcare Management, Health Economıcs	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Hilal Akman DÖMBEKCİ/ Asist. Prof. Koray KOPUZ	**Sunum Saati**	11:00-12:30

INTRODUCTION

With the rapid growth of the global population, an increasing number of businesses, organizations, and communities have emerged. These entities engage in various activities to achieve their goals and objectives. However, while striving towards their goals, organizations may encounter unexpected events and undesirable situations. Such circumstances, which pose threats to organizations, are defined as crises. A crisis is described as an event that unexpectedly affects organizations, societies, or individuals, requiring rapid decision-making and effective intervention (Racaj, 2016). Crisis management, on the other hand, involves anticipating such events in advance through strategic planning, making effective decisions during the crisis, and implementing recovery strategies afterward (Tomastik et al., 2015).

The primary responsibility in crisis management lies with healthcare managers. To effectively manage crises, managers must possess certain fundamental skills. JasiAAska and Hab (2019) emphasize that crisis managers need to detect early signs of crises within the organization and be capable of making quick and effective decisions. Additionally, crisis managers must possess strong leadership skills to ensure successful crisis management (Salmon, 2007). Leaders play a crucial role in crisis situations by providing a clear direction for their teams and fostering a sense of trust (Mikušová & Čopíková, 2017).

For healthcare institutions to successfully manage crises, not only managers but all healthcare professionals must take responsibility in crisis management (Abualenain, 2018). Physicians, in particular, should not only serve as clinical leaders but also take on decision-making roles within crisis management teams to ensure an organized response (Carravallah et al., 2017). Moreover, beyond patient management, their active involvement in public communication during crises can significantly enhance crisis response effectiveness (Jenkins et al., 2020). Similarly, nurses play a vital role in crisis management, extending beyond patient care to contribute to the effective administration of crisis situations. During pandemics, natural disasters, and hospital emergencies, nurses' leadership, decision-making, rapid intervention, and organizational skills are of paramount importance (Edmonson et al., 2016). Ong and Tan (2018) identified six key competencies necessary for nurses to be effective in crisis management: task and resource management, situational awareness, teamwork, communication, emotional regulation, and leadership.

The resilience of healthcare institutions against crises is largely dependent on the crisis management competencies of both managers and staff. Furthermore, crisis management in healthcare is essential for ensuring the sustainability of healthcare services and effective crisis intervention. The literature emphasizes that effective crisis management requires managers to be competent in leadership, communication, resource management, and strategic planning. Strengthening crisis management training programs and increasing the use of simulation-based crisis management applications are recommended to enhance healthcare managers' crisis management capabilities (Efstathiou et al., 2009).

In summary, strengthening the crisis management skills of healthcare managers will contribute to making the healthcare system more resilient to crises while also improving patient safety and service continuity. This study aims to assess the crisis management skills of managers in the healthcare sector from the perspective of healthcare workers. Evaluating managers' crisis management skills through the lens of their colleagues provides valuable insights for the literature. A careful examination of the study results, particularly in identifying situations where crisis management skills are lacking and developing solutions accordingly, is crucial to ensuring the uninterrupted delivery of healthcare services.

MATERIALS AND METHODS

The study was conducted with 309 healthcare workers employed at Ege University Faculty of Medicine Hospital. Data were collected through Google Forms. The data obtained in the study were analyzed using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0 software. The Crisis Management Skills Scale, developed by Aksu and Deveci (2009), was used in the study. The scale consists of three sub-factors: pre-crisis phase (7 items), crisis phase (8 items), and post-crisis phase (16 items), totaling 31 items.

RESULTS

Table 1. Scale Reliability Analysis

Scale	Cronbach's Alpha
Crisis Management Skills	0,980

The reliability analysis results of the scales used in the study are presented in Table 1. A Cronbach's Alpha value of 0.70 or higher indicates that the scale is reliable (Lapa et al., 2020). Upon examining the results, it is observed that the internal consistency of the scale used in this study is highly reliable.

The demographic variables of the participants are presented in Table 2.

Table 2. Participant Demographic Characteristics

Variables		**n**	**%**
Age	<25	26	8,4
	25-29	58	18,8
	30-34	73	23,6
	35-39	80	25,9
	>40	72	23,3
Gender	Female	209	67,6
	Male	100	32,4
Marital Status	Married	179	57,9
	Single	130	42,1
Educational Status	High school	41	13,3
	Bachelor	195	63,1
	Mster	73	23,6
Professional Experience(year)	1-5	65	21,0
	6-10	74	23,9
	11-15	64	20,7
	16-20	67	21,7
	>21	39	12,6
Total		309	100,0

According to the table, the majority of the participants (72.9%) are aged 30 and above, with a higher proportion of female participants (67.6%). The marital status distribution indicates that the number of married and single participants is relatively similar. Additionally, a significant portion of the participants (63.1%) are bachelor's degree holders, and the distribution of work experience appears to be balanced.

The study hypotheses are presented in Table 3. A total of 15 hypothesis tests were generated based on the relationship between the three sub-factors of the scale and demographic variables.

Table 3. Hypotheses

H1: There is a significant relationship between the Pre-Crisis Period and age.
H2: There is a significant relationship between the Pre-Crisis Period and gender.
H3: There is a significant relationship between the Pre-Crisis Period and marital status.
H4: There is a significant relationship between the Pre-Crisis Period and educational status.
H5: There is a significant relationship between the Pre-Crisis Period and professional experience.
H6: There is a significant relationship between the Crisis Moment Period and age.
H7: There is a significant relationship between the Crisis Moment Period and gender.
H8: There is a significant relationship between the Crisis Period and marital status.
H9: There is a significant relationship between the Crisis Period and educational status.
H10**:** There is a significant relationship between the Crisis Period and professional experience.
H11: There is a significant relationship between the Post-Crisis Period and age.
H12: There is a significant relationship between the Post-Crisis Period and gender.
H13: There is a significant relationship between the Post-Crisis Period and marital status.
H14: There is a significant relationship between the Post-Crisis Period and educational status.
H15: There is a significant relationship between the Post-Crisis Period and professional experience.

The descriptive statistics of the scales used in the study are presented in Table 4. The results indicate that the participants' Pre-Crisis Phase scores had a mean of 3.76 ± 0.90, the Crisis Phase scores had a mean of 3.62 ± 0.98, and the Post-Crisis Phase scores had a mean of 3.88 ± 0.82.

Table 4. Scale Findings

Scale Sub-Dimensions	**Min**	**Maks**	**X̄**	**SS**	**Kurtosis**	**Skewness**
Pre-Crisis Period	1,00	5,00	3,76	0,90	0,601	-0,759
Crisis Period	1,00	5,00	3,62	0,98	-0,289	-0,518
Post-Crisis Period	1,00	5,00	3,88	0,82	0,347	-0,634

The normal distribution of the data is determined by skewness and kurtosis values falling within the ±3 range (Shao, 2002). Upon examining the normality analysis results of the scale used in the study, it is observed that the Crisis Management Skills Scale follows a normal distribution.

Table 5. ANOVA analysis of age comparison with scale sub-factors

Scale Sub-Dimensions	Age	$\bar{X}$	SS	F-test	p
Pre-Crisis Period	<25[1]	3,41	1,20	2,871	**0,023*** **(4>1,2)**
	25-29[2]	3,57	0,80		
	30-34[3]	3,77	0,75		
	35-39[4]	3,97	0,90		
	>40[5]	3,81	0,94		
Crisis Period	25[1]	3,27	1,05	6,646	**0,000*** **(4>1,2)**
	25-29[2]	3,27	1,00		
	30-34[3]	3,52	0,87		
	35-39[4]	4,01	0,87		
	>40[5]	3,69	1,00		
Post-Crisis Period	25[1]	3,51	0,89	5,570	**0,000*** **(4>1,2)**
	25-29[2]	3,59	0,79		
	30-34[3]	3,86	0,73		
	35-39[4]	4,11	0,84		
	>40[5]	4,01	0,78		

*p<0,05

A statistically significant difference was found between the Pre-Crisis Phase, Crisis Phase, and Post-Crisis Phase scores and the age of participants (p<0.05). The findings indicate that participants aged 35-39 had higher scores in all three phases compared to those aged under 25 and 25-29. As a result of the analyses, it was determined that hypotheses H1, H6, and H11 were accepted.

Table 6. T-test for comparison of scale sub-items with gender and marital status

Scale Sub-Dimensions	Variable	$\bar{X}$	SS	t-test	p
Pre-Crisis Period	**Gender**				
	Famale	3,80	0,84	1,180	0,239
	Male	3,67	1,01		
	Marital status				
	Married	3,91	0,86	3,429	**0,001***
	Single	3,56	0,91		
Crisis Period	**Gender**				
	Famale	3,60	0,99	-	0,723
	Male	3,65	0,96	0,355	
	Marital status				
	Married	3,69	1,00	1,435	0,152
	Single	3,52	0,93		
Post-Crisis Period	**Gender**				
	Famale	3,92	0,79	1,110	0,268
	Male	3,80	0,89		
	Marital status				
	Married	3,97	0,81	2,407	**0,017***
	Single	3,75	0,82		

*p<0,05

No statistically significant difference was found between Pre-Crisis Phase, Crisis Phase, and Post-Crisis Phase scores and participants' gender (p>0.05). As a result of the analyses, hypotheses H2, H7, and H12 were rejected.

A statistically significant difference was found between Pre-Crisis Phase and Post-Crisis Phase scores and participants' marital status (p<0.05). The findings indicate that married participants had higher scores in these phases compared to single participants. However, no statistically significant difference was found between Crisis Phase scores and marital status (p>0.05).

As a result of the analyses, hypotheses H3 and H13 were accepted, while hypothesis H8 was rejected.

Table 7. ANOVA analysis comparing educational status and experience with scale sub-factors

Scale Sub-Dimensions	Variable	$\overline{X}$	SS	F-test	p
Pre-Crisis Period	**Educational Status**				
	High school	3,60	1,10	0,929	0,396
	Bachelor	3,80	0,87		
	Mster	3,74	0,86		
	Experience(year)				
	1-5[1]	3,54	0,86	2,761	**0,028***
	6-10[2]	3,62	0,79		**(3,4,5>1**
	11-15[3]	3,86	0,83		**)**
	16-20[4]	3,95	1,06		
	>21[5]	3,91	0,87		
Crisis Period	**Educational Status**				
	High school	3,68	0,97	0,165	0,848
	Bachelor	3,60	0,98		
	Mster	3,64	0,99		
	Experience(year)				
	1-5[1]	3,07	1,00	8,972	**0,000***
	6-10[2]	3,56	0,81		**(3,4,5>1**
	11-15[3]	3,74	0,87		**)**
	16-20[4]	3,99	0,96		
	>21[5]	3,79	1,04		
Post-Crisis Period	**Educational Status**				
	High school	3,91	0,99	0,030	0,970
	Bachelor	3,88	0,79		
	Mster	3,87	0,81		
	Experience(year)				
	1-5[1]	3,46	0,83	8,029	**0,000***
	6-10[2]	3,82	0,70		**(3,4,5>1**
	11-15[3]	3,91	0,82		**)**
	16-20[4]	4,13	0,81		
	>21[5]	4,20	0,74		

*p<0,05

No statistically significant difference was found between Pre-Crisis Phase, Crisis Phase, and Post-Crisis Phase scores and participants' education level (p>0.05). As a result of the analyses, hypotheses H4, H9, and H14 were rejected.

A statistically significant difference was found between Pre-Crisis Phase, Crisis Phase, and Post-Crisis Phase scores and participants' years of work experience (p<0.05). The findings indicate that participants with 16-20 years of experience had higher average scores in the Pre-Crisis and Crisis Phases compared to other groups. Additionally, participants with 21 or more years of experience had higher average scores in the Post-Crisis Phase than other participants. As a result of the analyses, hypotheses H5, H10, and H15 were accepted**.**

DISCUSSION

Crisis management skills are not only vital for overcoming immediate challenges but also for shaping the long-term direction of healthcare organizations. Effective crisis leadership involves decision-making, transparent communication, motivation, and adaptability. Crises, when managed properly, can strengthen organizational resilience and serve as opportunities for innovation and growth.

The study findings revealed that participants aged 35–39 evaluated their managers' crisis management competencies more positively compared to other age groups. No significant differences were found based on gender or educational background. Work experience influenced perceptions: those with 16–20 years of experience rated pre-crisis and crisis phase skills higher, while those with 21+ years rated post-crisis skills higher.

These findings partially align with prior research. For example, Arslan (2013) also found age-related differences in crisis management perceptions. However, Koç (2012) reported a negative correlation between age and crisis competency, possibly due to older participants' lack of training or engagement. Conversely, Bıyıkoğlu and Ballıel (2024) found that younger healthcare workers (25–34) showed stronger crisis management capabilities, potentially due to their proactive attitudes and familiarity with current developments.

Other studies from the literature further reinforce the multidimensional nature of crisis management. For instance, Deitchman (2013) and Scarpis et al. (2021) emphasize the importance of communication, flexibility, and early crisis detection. Patel et al. (2021) and Lucas & Edwards (2017) highlight virtual leadership and team coordination as essential components. Jankelová et al. (2021) and Van Wart & Kapucu (2011) stress the role of information sharing in effective crisis responses. Additionally, Platonova et al. (2022) underline the significance of soft skills such as emotional intelligence and psychological resilience.

Training and education are also pivotal. Sone & Tachibana (2009) demonstrated the effectiveness of simulation-based programs, while Ruiz López et al. (2019) noted the importance of data analysis and decision-support systems. Leadership and rapid response are emphasized across several studies, including Mackay et al. (2022), Zh (2006), and Zamoum & Gorpe (2018), all of whom argue for more dynamic, responsive leadership models in healthcare crisis contexts.

CONCLUSIONS

The study highlights that perceptions of healthcare managers' crisis management skills vary based on age and professional experience but not by gender or education. These findings underline the importance of personalized training and development opportunities for managers at different career stages.

Effective crisis management in healthcare requires a combination of technical, emotional, and strategic skills. Investing in comprehensive training programs, fostering communication and teamwork, and cultivating adaptive leadership styles are critical for building resilient healthcare organizations capable of navigating future crises successfully.

Recommendations

- Participation in Training and Certification Programs: Healthcare managers can enhance their crisis management skills by attending specialized training and certification programs. These programs should be tailored to develop decision-making, communication, and leadership competencies in crisis situations.
- Scenario-Based Crisis Simulations: To ensure managers demonstrate appropriate reflexes during crises, regular crisis scenarios should be developed, and simulation-based training should be conducted. These simulations serve as an effective method for strengthening decision-making processes during crises.
- Pre-Established Crisis Plans: Healthcare institutions should have predefined crisis management plans. Risk assessments should be conducted to develop strategic responses to potential crisis scenarios.
- Formation of Cross-Functional Crisis Teams: Since crises often impact the entire organization rather than a single department, cross-functional teams composed of experts from different fields should be established. These teams can develop rapid solutions and assess the situation comprehensively in crisis situations.
- Implementation of Data-Driven Decision-Making: Ensuring rapid and accurate information flow during crises is critical for maintaining organizational performance. Systems capable of real-time data analysis should be utilized to manage patient flow and healthcare resources based on data-driven decision-making.
- Utilization of Digital Communication Platforms: Managers should leverage digital platforms and collaboration tools to facilitate crisis communication and establish an effective information-sharing infrastructure among all stakeholders.
- Post-Crisis Evaluation and Feedback Mechanisms: Post-crisis review meetings should be conducted to identify weaknesses and enhance preparedness for future crises. Feedback mechanisms should be developed to gather insights from healthcare professionals regarding crisis management practices.

Acknowledgements or Notes

This article was produced from the master's thesis titled "Evaluation of Crisis Management Skills of Managers According to the Perceptions of Healthcare Workers" by Gonca GÜLER GÜDENLİ under the supervision of Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU.

REFERENCES

Abualenain, J., & Skills, C. (2018). Hospital-Wide Interprofessional Simulation-Based Training in Crisis Resource Management. Eurasian Journal of Emergency Medicine. https://doi.org/10.5152/eajem.2018.49389.

Aksu, A., & Deveci, S. (2009). İlköğretim Okulu Müdürlerinin Kriz Yönetimi Becerileri, Education Sciences, 4(2), 448-464. https://doi.org/10.12739/10.12739

Arslan, G. (2013). Liderliğin kriz yönetimine etkisi üzerine bir araştırma (Master's thesis, Marmara Universitesi (Turkey)).

Bıyıkoğlu, S. S., & Ballıel, N. (2024). Yönetici Hemşirelerin COVID-19 Küresel Salgını Sürecinde Kriz Yönetimi Becerileri Ve İlişkili Etmenler, Sağlık Ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 11(1):198-205.

Carravallah, L., Reynolds, L., & Woolford, S. (2017). Lessons for Physicians from Flint's Water Crisis.. AMA journal of ethics, 19 10, 1001-1010. https://doi.org/10.1001/journalofethics.2017.19.10.medu1-1710.

Deitchman, S. (2013). Enhancing Crisis Leadership in Public Health Emergencies. Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 7, 534 - 540. https://doi.org/10.1017/dmp.2013.81.

Edmonson, C., Sumagaysay, D., Cueman, M., & Chappell, S. (2016). The Nurse Leader Role in Crisis Management.. The Journal of nursing administration, 46 9, 417-9 . https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000367.

Efstathiou Panos, M. D., Dafni, P., & Manwlidou Zacharoula, R. N. (2009). Crisis management in the Health Sector; Qualities and characteristics of health crisis managers. International Journal of caring sciences, 2(3), 105.

Jankelová, N., Joniaková, Z., Blštáková, J., Skorková, Z., & Procházková, K. (2021). Leading employees through the crises: Key competences of crises management in healthcare facilities in coronavirus pandemic. Risk Management and Healthcare Policy, 14, 561-573. https://doi.org/10.2147/RMHP.S288171

JasiAAska, J., & , H. (2019). Manager Skills in Crisis Management - Theoretical Approach. Journal of Hotel and Business Management. https://doi.org/10.35248/2169-0286.19.8.192.

Jenkins, L., Von Pressentin, K., Naidoo, K., & Schaefer, R. (2020). The evolving role of family physicians during the coronavirus disease 2019 crisis: An appreciative reflection. African Journal of Primary Health Care & Family Medicine, 12. https://doi.org/10.4102/phcfm.v12i1.2478.

Koç, T.(2012). İstanbul İlindeki Bir Eğitim Ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Hemşire Ve Ebelerin Kriz Ve Kriz Yönetimi Hakkındaki Düşünceleri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Lapa, Y. T., Serdar, E., Kaas Tercan, E., Çakır, O. V. ve Köse, E. 2020. Rekreasyonda Algılanan Sağlık Çıktıları Ölçeğinin Türkçe Versiyonun Psikometrik Özellikleri, Spor Bilimleri Dergisi, 31(2), 83-95.

Lucas, A., & Edwards, M. (2017). Development of Crisis Resource Management Skills: A Literature Review. Clinical Simulation in Nursing, 13, 347-358. https://doi.org/10.1016/J.ECNS.2017.04.006.

Mackay, M., Gilbert, M., Fournier, P., Dextras-Gauthier, J., & Boucher, F. (2022). Management behaviors during the COVID-19 pandemic: The case of healthcare middle managers. Frontiers in Psychology, 13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.986980.

Mikušová, M., & Čopíková, A. (2017). The identification of crisis manager skills by using Saaty's method. In Decision Making for Small and Medium-Sized Enterprises (pp. 341-367).

Ong, Y., & Tan, Y. (2018). The Development of a Skills Taxonomy for Nursing Crisis Management. Clinical Simulation in Nursing. https://doi.org/10.1016/J.ECNS.2018.09.003.

Patel, R., Schmidt, C., Belaire, K., Quigley, T., & Repa, R. (2021). Leading through Crises: Healthcare Supply Chain Strategies and Lessons Learned from the COVID-19 Challenges.. Healthcare quarterly, 24 3, 53-57 . https://doi.org/10.12927/hcq.2021.26618.

Platonova, T., Golubkova, A., Smirnova, S., & Shakhova, K. (2022). Soft Skills as a Professional Platform in the Processes of Adaptation of Healthcare Workers to Crisis Situations. https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-1-21-28.

Racaj, M. (2016). Defining the crisis and crisis management.

Ruiz López, D., Pallis, G., Jackson, T., Onojeharho, E., Psarras, G., Navarro, A. R., Käding, F., Statheropoulos, M., & Wijnalda, G. (2019). Data gathering in crisis management. 2019 International Conference on Information and Communication Technologies for Disaster Management (ICT-DM), 1-8. https://doi.org/10.1109/ICT-DM47966.2019.9032957

Salmon, C. M. (2007). Review of Crisis Management: Mastering the Skills to Prevent Disaster. Journal of Homeland Security and Emergency Management, 4(1).

Salvetti, F., Gardner, R., Minehart, R., Galli, C., & Bertagni, B. (2020). Crisis Resource Management in Aviation and Healthcare. Int. J. Adv. Corp. Learn., 13, 41-56. https://doi.org/10.3991/ijac.v13i2.17035.

Scarpis, E., Bravo, G., Cocconi, R., & Brunelli, L. (2021). The most challenging COVID19 phases and the skills healthcare leaders need to face the pandemic. The European Journal of Public Health, 31. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab165.019.

Sone, T., & Tachibana, T. (2009). Training programs for health crisis management at the National Institute of Public Health, Japan: long-term training programs.. Journal of the National Institute of Public Health, 58, 222-225.

Shao, A. T. (2002). Marketing Research: An Aid to Decision Making, Cincinnati, Ohio: South-Western/Thomson Learning.

Tomastik, M., Strohmandl, J., & Čech, P. (2015). Managerial Competency of Crisis Managers. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 174, 3964-3969. https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2015.01.1141.

Van Wart, M., & Kapucu, N. (2011). Crisis management competencies: The case of emergency managers in the USA. Public management review, 13(4), 489-511.

Zamoum, K., & Gorpe, T. S. (2018). Crisis management: A historical and conceptual approach for a better understanding of today's crises. In Crisis Management-Theory and Practice. IntechOpen.

Hastane Verimliliği ve Veri Zarflama Analizi: Bibliyometrik Bir İnceleme

Berna KIRIKOĞLU, Tuncay KÖSE[2]

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Küresel ölçekte artan kaynak kıtlığı, sağlık sektörü gibi yüksek harcama gerektiren alanlarda kaynakların verimli kullanımını zorunlu hale getirmektedir. Sağlık sisteminin temel bileşenlerinden biri olan hastanelerde verimliliğin ölçülmesi ve artırılması bu açıdan büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla kullanılan nicel yöntemler arasında, Veri Zarflama Analizi (VZA) öne çıkan yaklaşımlardan biridir. Ancak bu alanda yapılan yayınların genel eğilimlerinin, bilgi yapısının ve bilimsel iş birliklerinin bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmesine yönelik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmanın Amacı: Bu çalışmanın amacı, hastane verimliliği ve veri zarflama analizi konularında yapılmış akademik yayınları bibliyometrik açıdan inceleyerek; yazarlar, ülkeler, kurumlar ve anahtar kelimeler düzeyinde bilimsel üretkenliği ve etkileşimi değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmada, Web of Science veri tabanında 1993-2025 yılları arasında yayımlanmış 252 çalışma analiz birimi olarak ele alınmıştır. Tarama, "data envelopment analysis" ve "hospital efficiency" anahtar kelimeleri ile yapılmıştır. Veriler, VOSviewer yazılımı aracılığıyla bibliyometrik analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Analizde yayın sayıları, atıf oranları, anahtar kelime eşleşmeleri, kurumlar ve ülkeler arası iş birlikleri incelenmiştir.

Bulgular: Analiz sonuçlarına göre, en üretken yazarların Yaşar A. Özcan ve Ali Emrouznejad olduğu tespit edilmiştir. En sık kullanılan anahtar kelimeler "data envelopment analysis", "hospital efficiency" ve "efficiency" olarak belirlenmiştir. Virginia Commonwealth University en fazla yayına ve atıfa sahip kurumdur. En çok yayın yapan ülke Amerika Birleşik Devletleri ardından Çin, İngiltere, İran ve Türkiye gelmektedir. En çok atıf alan ülkeler ise ABD, Almanya, Çin ve Türkiye'dir. Ayrıca hem Birleşik Krallık hem de ABD'nin toplam bağlantı gücü yüksekti ve bu da bu alandaki akademik işbirliğinde önemli bir rol oynadıklarını göstermektedir.

Sonuç: Bu çalışma, veri zarflama analizi ve hastane verimliliği konularında yapılan bilimsel yayınların zaman içindeki gelişimini, anahtar aktörleri ve uluslararası etkileşim ağlarını ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, bu alanda çalışan araştırmacılara yön gösterici nitelikte olup, gelecekteki çalışmalar için kapsamlı bir bilgi altyapısı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Veri Zarflama Analizi, Hastane Verimliliği, Bibliyometrik Analiz, VOSviewer, Sağlık Yönetimi

Sunum Dili: Türkçe

[1]Arş, Gör. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, bernakirikoglu@odu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-6713-3655

[2] Doç. Dr. Tuncay KÖSE Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, tuncaykose@mu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-7966-7742

Oturum	8. Dijital Oturum Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Associate Professor Aynur TORAMAN/Asist. Prof. Duygu ÜREK	**Sunum Saati**	16.00-17.30

GİRİŞ

Son dönemlerde ekonomik koşulların değişmesi ve rekabetin hızlı bir biçimde artması, organizasyonların kaynakları daha etkin bir biçimde değerlendirmesini değerlendirmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle kamu ve özel sektör kuruluşları, verimliliğin belirlenmesi ve iyileştirilmesiyle ilgili stratejik kararların alınmasında önemli bir yer tutmaktadır. Kaynakların kısıtlı olduğu her alanda maksimum verim sağlamak, istikrarlı gelişim ve rekabet gücü açısından belirleyici bir faktördür.[1] Verimlilik, üretim aşamasında kullanılan girdilere (iş gücü, sermaye, hammadde vb.) karşılık elde edilen çıktının (ürün ya da hizmet) yüzdesi şeklinde tanımlanır ve kaynakların etkin bir şekilde kullanılması için işlevsel bir ölçüt olarak kabul edilir. [2] Özellikle kaynakların sınırlı, hizmet talebinin ise giderek arttığı sektörlerde bu kavramın rolü daha da belirginleşmektedir. Sağlık sektörü de bu durumun açıkça görüldüğü alanlardan biridir. Artan hizmet beklentisi, nüfusun yaşlanması, tıbbi teknolojideki ilerlemelere bağlı maliyet artışları ve ekonomik krizlerin yarattığı kaynak baskısı, sağlık alanında verimliliğe odaklanan stratejileri kaçınılmaz kılmaktadır. [3] Bu çerçevede, verimlilik çalışmaları bu alanda giderek artan bir önem kazanmaktadır. Ayrıca verimlilik sadece maliyet ve sonuçlarla değil, aynı zamanda hasta deneyimi, tedavi başarısı ve sağlık alanındaki gelişmelerin bir araya getirilmesiyle de değerlendirilmektedir.[4]

COVID-19 pandemisi ise durumu daha da karmaşık hale getirerek, sağlık sistemlerinin dayanıklılığını ve esnekliğini zorlamış, hastane verimliliğinin önemini artırmıştır. Kısıtlı kaynaklarla kaliteli sağlık hizmeti sunma zorlukları, sağlık yönetiminde verimlilik kavramının kapsamlı şekilde yeniden değerlendirilmesini gerektirmiştir. Pandemi sürecinde, sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği ile ekonomik kaynakların dengeli kullanımı, etkili önlemlerin alınması açısından önemli bir tartışma konusu olmuştur. Pandemi sonrası süreçte, sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliği için sadece verimlilik kriterleri değil, aynı zamanda esneklik, adaptasyon ve kriz yönetimi yeteneklerinin de dahil olduğu çok aşamalı değerlendirmeler önem kazanmaktadır. [5,6,7] Bu çerçevede, verimlilik analizi, karar verme birimlerinin (KVB) sahip olduğu girdilerle ne kadar çıktı elde edebildiklerini tarafsız bir şekilde analiz etme imkanı sağlamaktadır. [8]

Verimliliği değerlendirmek için kullanılan yöntemler arasında önemli bir yere sahip olan Veri Zarflama Analizi (VZA), çoklu kriterli karar sorunlarında, birimlerin göreli verimliliğini değerlediren, parametrik olmayan bir yöntemdir.[8] İlk olarak Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından 1978 yılında oluşturulan CCR modeli ile tanıtılan VZA, ardından Banker, Charnes ve Cooper tarafından 1984 yılında değişken getiri oranlarına dayanan BCC modeli ile daha da geliştirilmiştir. Bu modeller aracılığıyla karar verme birimleri benzer türdeki diğer birimlerle karşılaştırılarak verimli ya da verimsiz olarak sınıflandırılabilir. Verimsiz birimlere, verimliliği artırmak amacıyla hedef değerler önerilebilmektedir. [9,10,11]

VZA'nın en önemli avantajlarından biri, çok sayıda girdi ve çıktı içeren sistemlerde, üretim fonksiyonu olmaksızın verimliliği ölçebilmesidir.[12] Bu özellik, sağlık, eğitim, enerji, tarım ve lojistik alanlarında bu yöntemin yaygın olarak kullanılmasını mümkün kılmaktadır [13] Ayrıca VZA, yalnızca verimlilik değerlendirmesi yapmakla kalmayıp, aynı zamanda kaynak tahsisi, maliyet etkinliği ve stratejik planlama süreçlerine de destek olmaktadır.[14]

Bu çalışma, Veri Zarflama Analizi (VZA) yönteminin sağlık sektöründe, özellikle hastanelerin göreli verimliliğini değerlendirmek amacıyla kullanıldığı akademik araştırmaları incelemektedir. Amaç, bu alandaki yayınları bibliyometrik bir bakış açısıyla değerlendirerek; yazarlar, ülkeler, kurumlar ve anahtar kelimeler üzerinden bilimsel üretkenlik ile etkileşim düzeylerini analiz etmektir. Çalışmanın ilerleyen kısımlarında, araştırmada başvurulan yöntem detaylı bir şekilde açıklanmış, ardından elde edilen veriler bulgular bölümünde görsellerle desteklenerek sunulmuştur. Son kısmında, elde edilen bulgulara dayanarak, ilgili alanın mevcut durumu analiz edilmiştir. Bu nedenle, hastane verimliliğini VZA yöntemi ile inceleyen akademik araştırmaların genel yapısı ve gelişim yönelimleri detaylı bir biçimde aktarılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırma, betimleyici nitelikte bir bibliyometrik analiz çalışmasıdır. Amaç, "data envelopment analysis" ve "hospital efficiency" anahtar kelimeleriyle ilişkili akademik literatürü analiz ederek, alandaki temel eğilimleri, iş birliği yapıları ve kavramsal odak noktalarını ortaya koymaktır.

Çalışma kapsamı, Web of Science (WoS) veri tabanında 1993–2025 yılları arasında yayımlanmış, "data envelopment analysis" ve "hospital efficiency" anahtar kelimelerini içeren 252 yayını içermektedir.

Veriler, bibliyometrik analiz yöntemiyle, VOSviewer yazılımı kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu yöntemin tercih edilme nedeni, literatürdeki üretim, etki, iş birliği ve kavramsal ilişkilerin sistematik, görselleştirilebilir ve karşılaştırılabilir biçimde analizine olanak sağlamasıdır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Analiz, yalnızca Web of Science (WoS) Core Collection veri tabanında yer alan yayınlarla sınırlandırılmıştır. Bununla birlikte, bu metodolojik tercih nedeniyle, Türkiye özelinde TÜBİTAK Ulakbim, YÖK Tez Arşivi gibi ulusal kaynaklarda yer alan çalışmalar ile Scopus ve PubMed gibi diğer saygın uluslararası veri tabanlarında bulunan bazı yayınlar analiz dışında kalmıştır. Bu durum, belirli araştırmaların kapsam dışı kalmasına neden olmuş olabilir; ancak çalışmanın hedefi olan hastane verimliliğine dair yüksek nitelikli ve atıf alan literatürün incelenmesi açısından, WoS veri tabanının tercih edilmesi bilinçli ve uygun bir yöntemsel sınırlamadır.

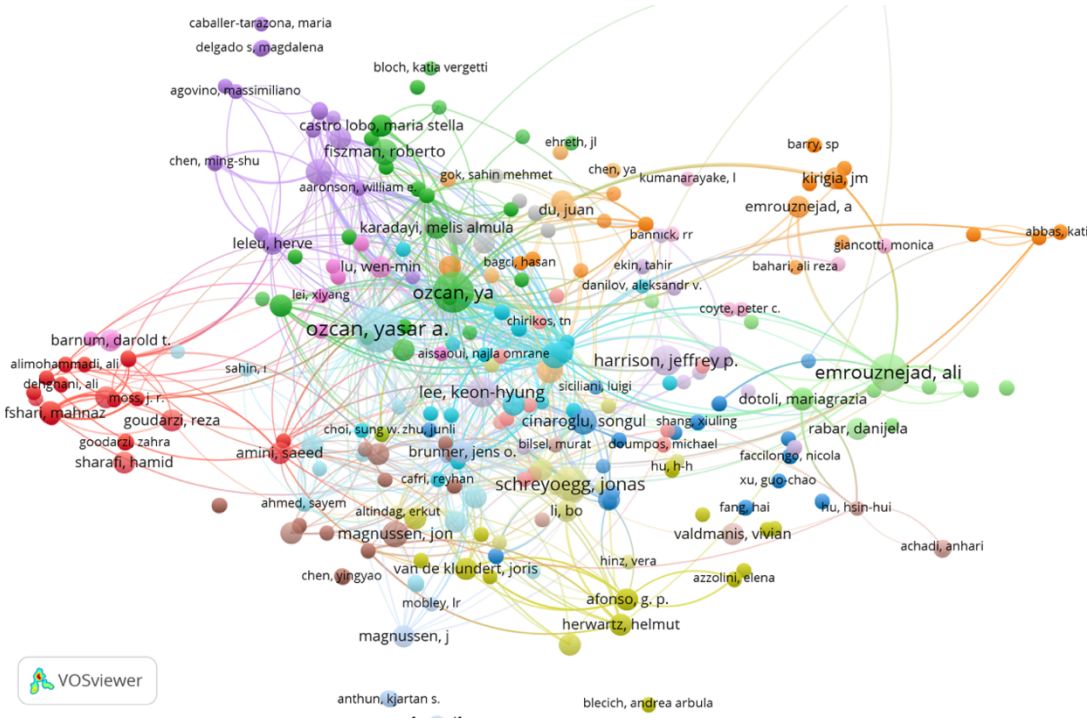
Analizde kullanılan anahtar sözcükler "data envelopment analysis" ve "hospital efficiency" aynı zamanda araştırma sorumuzun merkezinde yer alan hastane verimliliğini doğrudan kavramsallaştıran ifadeler oldukları için seçilmiştir. Hospital efficiency' kavramı, hastanelerde verimliliğin nasıl analiz edildiğini gösteren teorik ve ampirik çalışmalarda önemli bir yer tutmaktadır. Bu yaklaşım nedeniyle, 'productivity', 'performance measurement' veya 'cost-effectiveness' gibi verimlilikle ilişkili ancak farklı çerçevelerde ele alınan çalışmalar dışarıda bırakılmış olabilir. Yine de, bu yöntem çalışmanın analitik çerçevesini net tutmuş ve elde edilen sonuçların araştırma konusu ile doğrudan bağlantılı olmasını sağlamıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada gerçekleştirilen bibliyometrik analiz kapsamında, beş temel boyut ele alınmıştır: Yazarların Atıf Analizi, Ortak Yazar Analizi, Anahtar Sözcük Analizi, Ülkelerin Atıf Analizi ve Kurumların Atıf Analizi. Bu analizler aracılığıyla, literatürde öne çıkan araştırmacılar, iş birliği örüntüleri, kavramsal yoğunluk alanları, akademik üretimin ülke bazlı dağılımı ve kurumsal düzeydeki etkiler detaylı biçimde incelenmiştir.

Yazarların Atıf Analizi

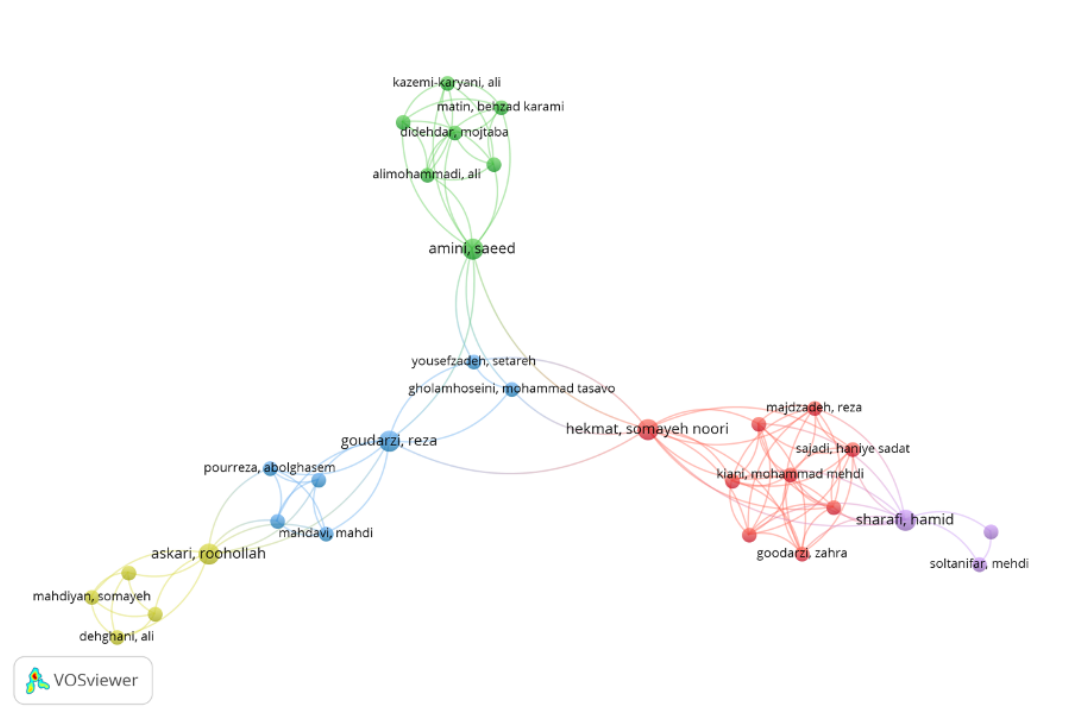
Yazar atıf analizine yönelik olarak, en az bir yayın ve en az bir atıf kriteri esas alınarak atıf ağları belirlenmiş ve bu doğrultuda bir ağ haritası oluşturulmuştur. Birbiriyle bağlantılı olduğu görülen 632 birim üzerinden yapılan analizde toplamda 20 küme, 7479 bağlantı ve toplam bağlantı gücü 8221 olarak tespit edilmiştir. En fazla atıf alan yazarlar Yaşar Özcan, Jens O. Brunner ve Jan Schoenfelder olmuştur. Toplam bağlantı gücü açısından değerlendirildiğinde, söz konusu üç yazar ilk üç sırada yer almaktadır.



Şekil 1. Yazarların Atıf Dinamikleri

Ortak Yazar Analizi

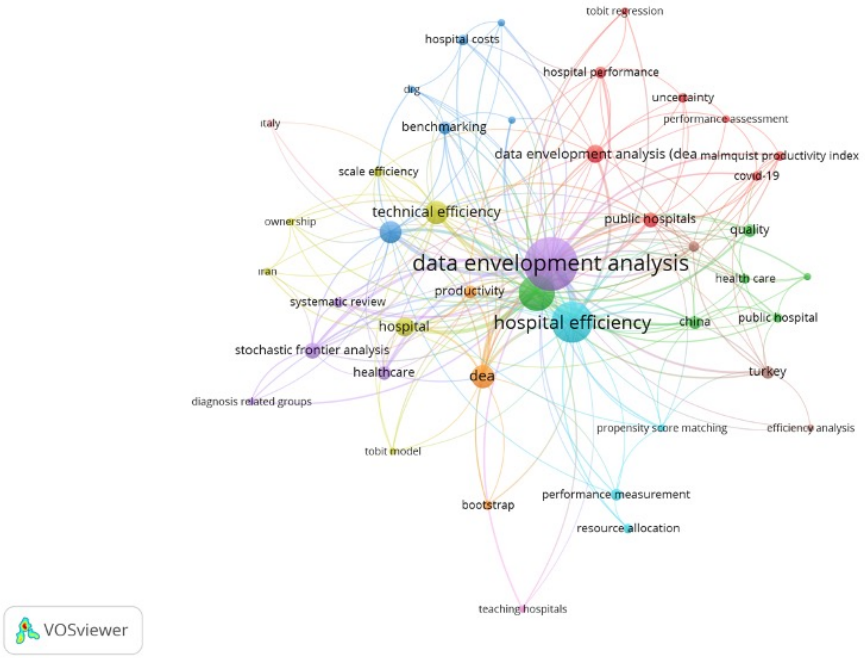
Yazarların ortak yazarlık analizine göre, en fazla bağlantılı ve iş birliği yapan yazarları tespit etmek üzere en az 1 yayın ve en az 1 atıf kriteri belirlenerek ağ haritası oluşturulmuştur. Aralarında en yüksek bağlantı bulunan isimler arasında yapılan analize göre 5 kümede birleşen 31 isim ve toplam 104 bağlantı görülmektedir.



Şekil 2. Ortak Yazarlık İlişkileri ile Yazarlar Arası Bilimsel İş Birliği Ağı

Anahtar Sözcük Analizi

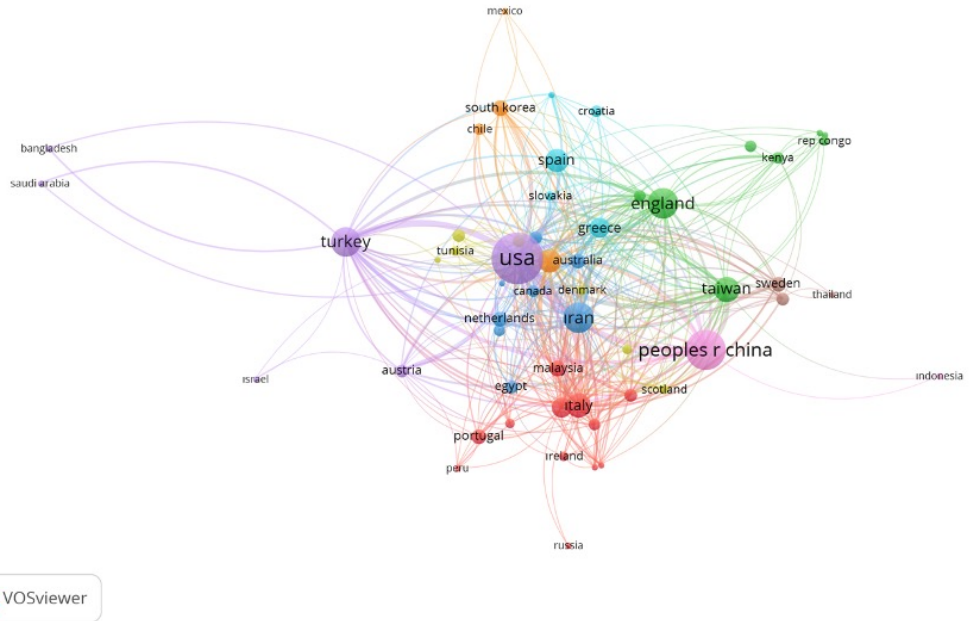
"Data envelopment analysis" ve "hospital efficiency" ile ilgili yayınlarda en sık kullanılan anahtar sözcüklere bakıldığında 127 tekrar ile data envelopment analysis (veri zarflama analizi), 73 tekrar ile hospital efficiency (hastane verimliliği) ve 55 tekrar ile effciency (verimlilik) ifadeleri öne çıkmaktadır. Toplam bağlantı gücü açısından en güçlü ifadeler aynı şekilde data envelopment analysis, hospital efficiency ve efficiency olmuştur. En az 1 defa görülen ve aralarında ilişki bulunan 524 gözlem birimi ile yapılan analiz neticesinde toplam 64 küme, 1891 bağlantı ve 2223 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir.



Şekil 3. En Sık Kullanılan Anahtar Sözcük Ağı

Ülkelerin Atıf Analizi

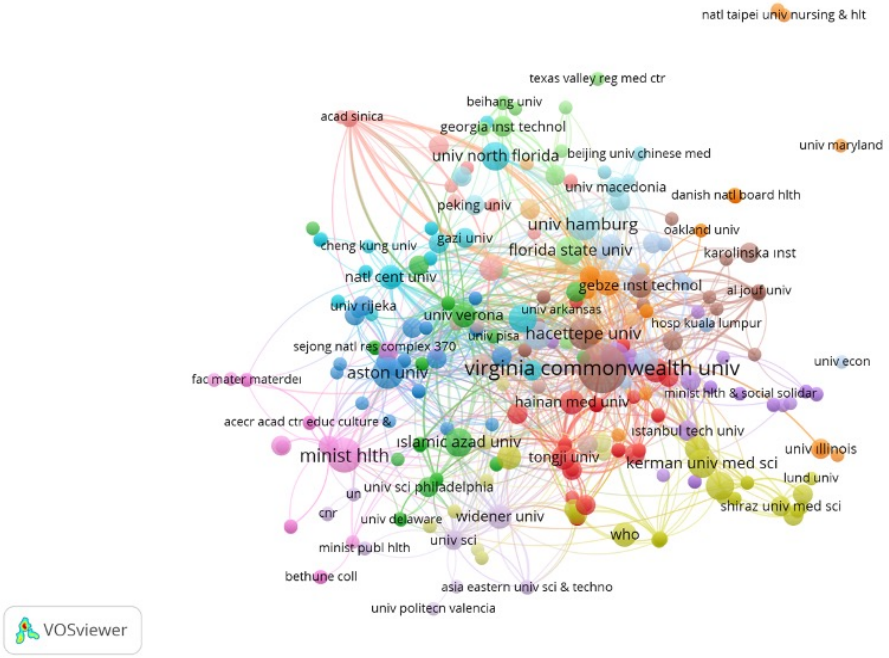
Yayınların ait oldukları ülkelere göre aldıkları atıf sayılarına dayanarak oluşturulan ağ haritası analizinde, bir ülkenin en az bir yayın üretmiş ve en az bir atıf almış olması şartı aranmıştır. Bu çerçevede yapılan değerlendirmeye göre, en fazla yayına sahip ülke 59 çalışmayla Amerika Birleşik Devletleri olurken, onu sırasıyla Çin (36), İngiltere (21), İran (21) ve Türkiye (19) takip etmiştir. Atıf sayısı bakımından ise ABD 1379 atıfla ilk sırada yer almakta, ardından Almanya (728), Çin (721) ve Türkiye (677) gelmektedir.



Şekil 4. Ülkelerin Atıf Ağları

Kurumların Atıf Analizi

Kurumlar arası atıflara dair ağ haritası oluşturmak üzere bir kurum tarafından en az 1 eser yayınlanması ve 1 atıf alınması kriteri kapsamında aralarında ilişki bulunan 353 gözlem birimi üzerinden yapılan analizde 17 küme, 3533 bağlantı ve toplam bağlantı gücü 4025 olarak tespit edilmiştir. Virginia Commonwealth University (12 eser), The Ministry of Health (16 eser), Aston University, Hacettepe University ve University of Hamburg (5) eserle temsil edilirken en fazla atıf alan yayınların adres kurumları Virginia Commonwealth University (509 atıf), University of Hamburg (247 atıf) ve The Ministry of Health (214 atıf) olmuştur.



Şekil 5. Kurumların Atıf Ağları

SONUÇLAR

Bu araştırma, sağlık sistemlerinde verimliliği ölçen çalışmaları içeren "data envelopment analysis" ve "hospital efficiency" terimlerine dair akademik katkıları, etkileşimleri ve iş birliklerini açığa çıkarmayı hedefleyen detaylı bir bibliyometrik inceleme sunmaktadır. Elde edilen sonuçlar, sadece bu iki terim etrafında gelişen literatürün nicel yapısını sunmakla kalmayıp; ayrıca bu literatürün bilgi üretim süreçlerine, disiplinlerarası etkileşim biçimlerine ve araştırma odaklarına dair önemli göstergeler de sağlamıştır.

Atıf analizinde öne çıkan Yaşar Özcan, Jens O. Brunner ve Jan Schoenfelder, en çok atıf alan isimler olmalarının yanı sıra, bu durum onları literatüre yön veren önemli aktörler haline getirmektedir. Bu üç araştırmacının, toplam bağlantı güçlerinin de yüksek olması alandaki etkilerinin çok yönlü olduğunu göstermektedir.

Ortak yazarlık analizi ise, bilimsel üretimin artık bireysel çabalardan çok, ağlar içinde gelişen kolektif süreçlerle şekillendiğini bir kez daha göstermiştir. İş birliği ağlarının belirli dar alanlarda yoğunlaşması uluslararası araştırma pratiklerinin hâlâ belirli merkezler etrafında yapılandığını düşündürmektedir. Bu durum, diğer ülkelerin bilgi üretiminde daha aktif roller üstlenmesini desteklemenin önemine dikkat çekmektedir.

Anahtar sözcük analizinde en güçlü bağlantıların 'data envelopment analysis', 'hospital efficiency' ve 'efficiency' etrafında toplanması, bu alanın kavramsal çerçevesini net biçimde ortaya koymaktadır Buna bağlı olarak, farklı kavramların varlığına rağmen, belirli temalar etrafında derinleşmiş bir bilgi birikiminin oluştuğu görülmektedir.

Ülke ve kurum düzeyinde yapılan analizler, akademik üretimin coğrafi ve kurumsal dağılımına ilişkin belirgin örüntüleri ortaya koymaktadır. ABD, yayın ve atıf sayılarında diğer ülkelerin önünde yer almaktadır. Bu durum, yalnızca sahip olduğu araştırma olanaklarıyla değil, aynı zamanda süreklilik gösteren bir yayın stratejisiyle de ilişkilendirilebilir. Türkiye'nin toplam atıf sayısı görece yüksek olmasına karşın, bu düzeydeki etkiye oranla yayın hacminin daha sınırlı kalması, araştırma çıktılarına erişim, görünürlük ve uluslararası iş birlikleri bağlamında dikkatle ele alınması gereken bir duruma işaret etmektedir.

Kurumlar bazında en fazla atıf alan kurumların büyük oranda kamusal amaçlarla faaliyet gösteren kuruluşlar olması, analiz edilen konuların (verimlilik, hastane yönetimi, kamu kaynaklarının etkin kullanımı) kamu politikalarıyla doğrudan ilişkisini pekiştirmektedir. Bu bağlamda, sağlık sistemlerinde karar alma süreçlerine yön verebilecek akademik yönelimler ve bilgi alışverişi biçimleri, politika yapım süreçleriyle daha güçlü bağlar kuran araştırma pratikleri aracılığıyla gözlemlenebilir hâle gelmektedir.

Sonuç olarak bu çalışma, nicel göstergelerin ötesine geçerek, bilimsel bilginin nasıl ve nerede üretildiğini ortaya koymaktadır. Her ne kadar bu çalışma alanı verimliliği ön plana alsa da, aynı zamanda bilimsel bilginin sosyo-politik bağlamına dair kapsamlı bir değerlendirme sunmaktadır. Dolayısıyla, ortaya çıkan akademik haritanın, yalnızca literatür taraması yapan araştırmacılara değil, kamu politikası üreticilerine ve sağlık hizmetlerinin planlayıcılarına da yol gösterici olması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Çakmak, M., Öktem, M. K., & Ömürgönülşen, U. (2009). Türk Kamu Hastanelerinde Teknik Verimlilik Sorunu: Veri Zarflama Analizi Tekniği ile Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Kadın Doğum Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Ölçülmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 12(1), 1-36.

2. Färe, R., Grosskopf, S., Norris, M., & Zhang, Z. (1994). Productivity Growth, Technical Progress, and Efficiency Change in Industrialized Countries. The American Economic Review, 84(1), 66–83.

3. Papanicolas, I., Mossialos, E., Gundersen, A., Woskie, L., & Jha, A. K. (2019). Performance of UK National Health Service compared with other high income countries: observational study. bmj, 367.

4. Porter, M. E. (2010). What is value in health care? New England Journal of Medicine, 363(26), 2477–2481. https://doi.org/10.1056/NEJMp1011024

5. Haldane, V., De Foo, C., Abdalla, S. M., et al. (2021). Health systems resilience in managing the COVID-19 pandemic: lessons from 28 countries. Nature Medicine, 27, 964–980. https://doi.org/10.1038/s41591-021-01381-y

6. Martínez-Córdoba, P.-J., Benito, B., & García-Sánchez, I.-M. (2021). Efficiency in the governance of the Covid-19 pandemic: Political and territorial factors. Globalization and Health, 17(1), 113. https://doi.org/10.1186/s12992-021-00759-4

7. Kruk, M. E., Myers, M., Varpilah, S. T., & Dahn, B. T. (2015). What is a resilient health system? Lessons from Ebola. The Lancet, 385(9980), 1910-1912.

8. Mbau, R., Musiega, A., Nyawira, L., Tsofa, B., Mulwa, A., Molyneux, S., Maina, I., Jemutai, J., Normand, C., Hanson, K., & Barasa, E. (2023). Analysing the Efficiency of Health Systems: A Systematic Review of the Literature. Içinde APPLIED HEALTH ECONOMICS AND HEALTH POLICY 21(2),205-224. SPRINGER INT PUBL AG. https://doi.org/10.1007/s40258-022-00785-2

9. Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. European Journal of Operational Research, 2(6), 429–444. https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8

10. Cooper, W.W., Seiford, L.M., Tone, K. (2007). General Discussion. In: Data Envelopment Analysis. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-0-387-45283-8_1

11. Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. Management Science, 30(9), 1078–1092. https://doi.org/10.1287/mnsc.30.9.1078

12. Emrouznejad, A., & Yang, G. L. (2018). A survey and analysis of the first 40 years of scholarly literature in DEA: 1978–2016. Socio-Economic Planning Sciences, 61, 4–8. https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008

13. Cooper, W. W., Seiford, L. M., & Zhu, J. (2011). Data Envelopment Analysis: History, Models, and Interpretations. Içinde W. W. Cooper, L. M. Seiford, & J. Zhu (Ed.), *Handbook on Data Envelopment Analysis* (ss. 1-39). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6151-8_1

14. Cook, W. D., & Seiford, L. M. (2009). Data Envelopment Analysis (DEA) – Thirty years on. European Journal of Operational Research, 192(1), 1–17. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.01.032

The Effect of Patient-Physician Communication on the Patient's Intention to Complain: The Case of Hatay Province

Ali GÖDE[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: The aim of this study is to understand how the quality of patient-physician communication has an impact on patients' intention to complain and how this communication experience will shape patients' perceptions of health services and feedback behaviors.

Purpose of the Study: The aim of the study is to examine the effect of patient-physician communication on patients' intention to complain.

Method: The population of the study consisted of individuals aged 18 and over living in Hatay province of Turkey. Data were collected from 404 participants using convenience sampling method. Data were collected using the "Personal Information Form", "Patient-Physician Communication Scale" and "Intention to Complain Scale". Analyses were performed using IBM SPSS 26, and Pearson correlation and regression analyses were applied upon determination that the data were normally distributed. The study was conducted in accordance with ethical rules and ethics committee approval was obtained.

Results: Of the 404 individuals who participated in the study, 68.1% were female and 31.9% were male. The majority of the participants were between the ages of 20-29, 82.2% were single and 40.3% had a bachelor's degree. In terms of their place of residence, 40.8% resided in the district and 37.9% in the city center. When their hospital admission status in the last year was analyzed, it was determined that they most frequently applied 1-6 times. In terms of hospital preference, it was found that 88.6% preferred public hospitals more.

Conclusions: As a result of the study, it was determined that there is a negative and significant relationship between patient-physician communication and intention to complain. In addition, it was determined that patient-physician communication has a negative and significant effect on the intention to complain. According to these results, strong patient-physician communication is an important factor that reduces patients' intention to complain.

Keywords: Patient-Physician Communication, Intention to Complain, Perception of Health Services, Feedback Behavior, Patient Experience.

Presentation Language: Turkish

[1]Lecturer Dr., Mustafa Kemal University, Hatay Vocational School of Health Services, alig.sy31@gmail.com, Orcid:0000-0002-6865-6298

Oturum	9. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Günü**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Aslı METİN/Emine Doğan ÇULHA	**Sunum Saati**	09:00-10:30

INTRODUCTION

Healthcare services directly affect people's quality of life and cannot be ignored for the well-being of societies (Gessesse et al., 2022). In this context, the way healthcare services are delivered, their quality and accessibility are an important part of the overall satisfaction of both people and societies (Judijanto et al., 2024). In recent years, patient satisfaction in healthcare has become increasingly important. This situation makes it mandatory for healthcare organizations and physicians to adopt a patient-oriented approach (Marmor et al., 2018). Patient satisfaction is recognized not only as an ethical requirement but also as an outcome of the effectiveness and efficiency of healthcare services (Fnu et al., 2024). Satisfied patients participate more actively in treatment processes, communicate better with their physicians and have the potential to improve health outcomes. However, patient dissatisfaction may lead to an increase in complaints against healthcare services. This situation can both damage the reputation of healthcare organizations and reduce patients' trust in healthcare services (Chen et al., 2022; Gessesse et al., 2022). In this context, patient-physician communication is a critical factor that directly affects patient satisfaction and prevents patient complaints (Chen et al., 2022; Fnu et al., 2024).

Patient-physician communication is a multidimensional process that includes all verbal and non-verbal interactions between the physician and the patient. This process includes the exchange of information about the patient's health status, discussion of treatment options, provision of emotional support, and participation in decision-making processes (Chen et al., 2022; Fnu et al., 2024). Effective patient-physician communication helps patients to better understand their health problems, to adapt to treatment, to increase their trust in physicians and, as a result, to be satisfied with health services (Chen et al., 2022; Gessesse et al., 2022). However, inadequate or negative communication may increase patients' anxiety, cause misunderstandings, lead to non-compliance with treatment, and ultimately lead to patient complaints (Gessesse et al., 2022). Patient-physician communication is vital for the effectiveness of health services, patient satisfaction and compliance with treatment. Effective communication improves patients' perceptions of healthcare services positively and increases their satisfaction levels. However, poor or inadequate communication may trigger patients' intention to complain, leading to a decrease and loss of trust between the health institution and the physician (Chen et al., 2022). In this context, the quality of communication in patient-physician relationships stands out as a determining factor in reducing or preventing complaint behaviors.

Today, patient complaints have become more important for healthcare organizations as patients have become more aware of their rights, expectations for transparency in healthcare services have increased, and the internet has become widespread (Marmor et al., 2018). Patient complaints function as an important feedback mechanism for healthcare organizations and physicians. In this context, they offer opportunities to improve service quality, ensure patient safety and prevent errors from occurring again (Elkis et al., 2012). However, patients may hesitate to make a complaint due to the complexity, time-consuming, potential negative consequences and the perception that complaints are not taken seriously enough (Goold et al., 2017). Therefore, determining the factors affecting patients' intention to complain is of critical importance for improving healthcare services and increasing patient satisfaction (Gessesse et al., 2022; Ünal et al., 2018). There are many factors that lead to an increase in patient complaints. These include inadequate patient-physician communication, long waiting times, difficulties in making appointments, medical errors, uncertainties in diagnosis and treatment processes, high costs, attitudes and behaviors of healthcare staff, patients' expectations not being met, and inequalities in access to healthcare services (Dunn et al., 2014; Goold et al., 2017). Each of these factors can increase patients' dissatisfaction with healthcare services and consequently affect their intention to complain.

In modern healthcare delivery, patients' expectation levels and satisfaction levels with the service are gradually increasing, and complaining behavior is also common when expectations are not met (Marmor et al., 2018). There are various theoretical frameworks that explain the impact of patient-physician communication on patient complaints. One of them is the social exchange theory (Zhang et al., 2013). According to this theory, people compare costs and benefits in their relationships. If the costs exceed the benefits, they are dissatisfied with the relationship. In the patient-physician relationship, if patients cannot communicate effectively with their physicians, they may perceive this as a cost. As a result, they may not be satisfied with health services (Naidu et al., 2023). Another theory is the expectancy-value theory. According to this theory, people's intention to engage in a behavior depends on the value they will obtain as a result of that behavior and the expectation of obtaining this value. In patient-physician communication, if patients do not expect to receive sufficient information, support and respect from their physicians and if these expectations are not met, their intention to complain may increase (Sobierajski et al., 2023).

The relationship between patient satisfaction and patient-physician communication has been addressed in various disciplines with different dimensions (Chen et al., 2022; Gessesse et al., 2022). However, the effect of patient-physician communication on patients' intention to complain has not been examined in sufficient detail.

This deficiency poses a barrier to developing effective patient-physician communication models and reducing complaint rates (Liu et al., 2019; Nassiri et al., 2019). Therefore, better understanding the impact of patient-physician communication on patients' complaint behaviors is critical to improving the overall quality of healthcare (Chen et al., 2022; Fnu et al., 2024). This study aims to examine the impact of patient-physician communication on patient intention to complain. Basically, how an effective and empathetic communication process shapes patients' intention to complain and how the communication strategies that physicians can use to prevent patients' complaining behavior are reflected on service quality are the focus of the study.

MATERIALS AND METHODS

Research Type

In line with the purpose of the study, a quantitative research design was applied by presenting descriptive findings. This research design refers to studies that simply require obtaining and analyzing numerical data. Descriptive research is limited to describing a situation; that is, the results do not include comparisons to explain a specific situation (Büyüköztürk et al., 2013). In addition, convenience sampling method was used to collect the data of the study. Convenience sampling is a non-random sampling method that the researcher selects from the main mass based on predetermined criteria (Küçük, 2016).

Population and Sampling

The population of the study is limited to individuals aged 18 and over residing in Hatay province of Turkey. Data were collected through a web-based survey between February and March 2025. Participation in the research is voluntary. The study was conducted with convenience sampling method. According to the sampling calculation made at 95% confidence interval regardless of the population size, reaching a sample size of 384 people is considered sufficient to represent the population (Gürbüz & Şahin, 2018; Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2004). In this context, data were collected from 404 adult individuals in the specified date range, and it was concluded that this sample size was sufficient for the study.

Data Collection Tools

“Personal Information Form”, “Patient-Physician Communication Scale” and “Intention to Complain Scale” were used to collect data in the study.

Personal Information Form; It consists of statements regarding the participant's age, gender, education level, marital status, number of hospital admissions in the last year and hospital preference.

Patient-Physician Communication Scale; The scale developed by Maly et al. (1998) was adapted to Turkey by Ünal et al. (2018). The scale consists of 10 items and one dimension. The scale is a 5-point Likert scale ranging from “1 - Strongly Disagree to 5 - Strongly Agree”. The scale is calculated by arithmetic mean method. As the scores obtained from the scale approach 5, it shows that patient-physician communication increases, and as it decreases towards 1, it shows that patient-physician communication decreases. In the study conducted by Ünal et al. (2018) , the scale reliability value was calculated as 0.882. When the reliability of the scale was analyzed, the Cronbach Alpha reliability coefficient was calculated as 0.902. This reliability value shows that the scale is quite reliable (Kalaycı, 2017). In addition, the data belonging to the scale have Skewness: -0.625 and Kurtosis: 0.933 and it was assumed that the data showed normal distribution (Tabachnick & Fidell, 2013).

Intention to Complain Scale; The scale developed by Kim et al. (2003) was adapted to Turkey by Ünal et al. (2021). The scale consists of 5 items and one dimension. The scale is a 5-point Likert scale ranging from “1 Never to 5 Always”. The scale is calculated by arithmetic mean method. As the scores obtained from the scale approach 5, it shows that the intention to complain increases, and as it decreases towards 1, it shows that the intention to complain decreases. In the study conducted by Ünal et al. (2021) , the scale reliability value was calculated as 0.828. When the reliability of the scale was analyzed, the Cronbach Alpha reliability coefficient was calculated as 0.665. This reliability value shows that the scale is reliable (Kalaycı, 2017). In addition, the Skewness of the data belonging to the scale: -0,044 and Kurtosis: 1.253 and it was assumed that the data showed normal distribution (Tabachnick & Fidell, 2013).

Data Collection and Analysis

After obtaining the necessary permissions from the scale owners and the ethics committee, the scale questions were sent to the participants online and the participants were asked to answer voluntarily. The data obtained were analyzed using the SPSS program. Frequency and percentage calculations were made to determine the demographic and descriptive data of the participants (age, gender, education level, marital status, monthly income, number of hospital admissions in the last year and hospital preference).

It was determined that the patient-physician communication and intention to complain data of the individuals participating in the study did not deviate from the normal distribution. In this context, Pearson correlation and simple linear regression analyses were performed to evaluate the role between patient-physician communication and intention to complain. The interpretation of the research findings was based on 95% confidence interval and $p<0.05$ significance level.

Ethical Aspects of the Research

Before the implementation of the research, the approval of the ethics committee was obtained on 17.02.2025 with the decision of Hatay Mustafa Kemal University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee No. 09.

RESULTS

In the results section, the demographic and descriptive data of the participants are first presented in Table 1.

Table 1. Descriptive Findings on Demographic and Descriptive Characteristics of the Research Group

Demographic Characteristics	**Groups**	**Number (n)**	**Percentage (%)**
Gender	Female	275	68.1
	Male	129	31.9
Age	20-29 years	184	45.5
	30-39 years	110	27.2
	40-49 years	90	22.3
	50 years and over	20	5.0
Marital Status	Single	332	82.2
	Married	72	17.8
Education	Primary-Secondary School	23	5.7
	High School	44	10.9
	Associate's Degree	150	37.1
	Undergraduate	163	40.3
	Graduate	24	5.9
Place of Residence	Village/Town	86	21.3
	District	165	40.8
	City Center	153	37.9
Hospital admission in the last year	1-3 times	159	39.4
	4-6 times	141	34.9
	7-9 times	62	15.3
	10 times or more	42	10.4
Hospital Preference	Public Hospital	358	88.6
	Private Hospital	46	11.4
TOPLAM		**404**	**100.00**

Table 1 shows that 68.1% of the 404 individuals who participated in the study were female and 31.9% were male. In terms of age, 45.5% of the participants were between the ages of 20-29, 27.2% were between the ages of 30-39, 22.3% were between the ages of 40-49 and 5.0% were 50 years and older. In terms of marital status, 82.2% of the participants were single and 17.8% were married. In terms of education level, 5.7% of the participants had primary-secondary school, 10.9% had high school, 37.1% had associate's degree, 40.3% had bachelor's degree and 5.9% had graduate degree. In terms of place of residence, 21.3% of the participants lived in a village or town, 40.8% in a district and 37.9% in a city center. Regarding the number of hospitalizations in the last year, 39.4% of the participants visited the hospital 1-3 times, 34.9% 4-6 times, 15.3% 7-9 times and 10.4% 10 or more times. In terms of hospital preference, 88.6% of the participants preferred public hospitals and 11.4% preferred private hospitals.

Table 2. Mean, Standard Deviation (SD) and Pearson Correlation Analysis Results of the Scales

Scales	Mean	SD.	Pearson Correlation (r)	
			1	2
1.Patient-Physician Communication	3.91	0.64	1	-0.207**
2. Intention to Complain	3.15	0.56	-0.207**	1

*p < 0.05, **p < 0.001, r: Correlation coefficient

In Table 2, the minimum and maximum mean scores of the scales vary between 1 and 5. In this context, it was determined that the mean score of the participants' patient-physician communication (3.91±0.64) was above average and the mean score of the participants' intention to complain (3.15±0.56) was at average levels. In addition, Table 2 presents the results of Pearson correlation analysis between patient-physician communication and intention to complain. According to these results, it was determined that there was a statistically significant and negative relationship between patient-physician communication and intention to complain (r: -0.207; p<0.001).

Table 3. Simple Linear Regression Analysis Results for the Effect of Patient-Physician Communication on Intention to Complain

Variable	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p	F	Model (p)
	B	Std. Error	β				
Constant	3.871	0.17		22.81	0.000**	18.07	0.000**
Patient-Physician Communication	-0.182	0.04	-0.207	-4.25	0.000**		

R^2: 0.043 R: 0.207 **p<0.001 Regression Equation of the Model: Y= 3.871 + (-0.207X)

In Table 3, simple linear regression analysis was performed to evaluate the effect of patient-physician communication, which is the main objective of the study, on the intention to complain. According to the results of the analysis, when the F statistic (F: 18.07; p<0.001) indicating that the model is significant and the t statistic (t: 10.603; p<0.001) indicating the significance of the regression coefficients are examined, it is observed that the results obtained are statistically significant. In addition, the explanatory ratio of the model (R^2 = 0.043) shows that the effect of patient-physician communication on the intention to complain is 4.3%. This rate indicates a relationship that explains the effect of patient-physician communication on the intention to complain but is also shaped by broader factors. According to the results of simple linear regression analysis, patient-physician communication has a negative and significant effect on the intention to complain (β: -0.207; p<0.001).

DISCUSSION

When the evaluations of the individuals participating in the study regarding patient-physician communication were examined, it was found that the mean score (3.91±0.64) was above the average. This finding shows that the participants generally perceived patient-physician communication positively. On the other hand, when the mean score of intention to complain (3.15±0.56) was analyzed, this value was found to be at average levels. This indicates that the participants' tendency to complain is neither low nor high, but they have a moderate tendency. The findings show that the participants generally evaluate patient-physician communication positively, but this positive perception does not completely eliminate their intention to complain. A high score for patient-physician communication may indicate that physicians provide effective communication. However, the moderate level of intention to complain suggests that the potential for patients to experience dissatisfaction in certain situations remains. Therefore, it is recommended to further strengthen patient-physician communication and to continue improvement efforts to increase patient satisfaction.

In the study, it was determined that there was a statistically significant and negative relationship between patient-physician communication and intention to complain (p<0.001). In addition, it was determined that patient-physician communication had a negative and significant effect on the intention to complain (β:-207; p<0.001). The findings are in line with previous studies in the literature. Especially in the study conducted by Ünal et al. (2021) on 460 individuals, a negative relationship was found between patient-physician communication and intention to complain. It was also stated that patient-physician communication had a negative effect on the intention to complain (β:-107; p<0.05). Studies by Chen et al. (2022) and Gessesse et al. (2022) emphasize the effect of patient-physician communication on patient satisfaction and complaint behaviors.

Similarly, the present study shows that effective patient-physician communication increases patients' positive perceptions of healthcare services and decreases their intention to complain. A systematic review of 92 articles by Mostafapour et al. (2024) reveals the link between patient satisfaction and medical complaints by examining individual, interpersonal, and systemic factors affecting the patient-physician relationship. Empathy, patient-physician communication and understanding patient expectations reduce complaints, while failures in the health system and communication problems increase patient dissatisfaction. In addition, studies in the literature reveal that deficiencies in patient-physician communication often lead to complaints (Hogben & Robertson, 2024; Hoşgör & Tosun, 2019; Kee et al., 2018; Mostafapour, Smith, et al., 2024; Reader et al., 2014). Effective communication between patients and physicians positively affects patients' perceptions of healthcare services, increases their satisfaction levels and decreases their tendency to complain. The findings are consistent with previous studies in the literature and support that effective communication is an important factor that increases patient satisfaction and reduces complaints. In particular, empathy, meeting patient expectations, and open communication reduce the intention to complain, while failures in the healthcare system and communication deficiencies increase patient dissatisfaction. Therefore, developing strategies to strengthen patient-physician communication in healthcare services is critical for increasing patient satisfaction and reducing complaints.

Another important finding of the study is that the effect of patient-physician communication on intention to complain has a relatively low explanatory power ($R^2 = 0.043$). This suggests that there are other factors affecting patient intention to complain. Previous research has revealed that factors such as long waiting times in healthcare services, physical conditions of the hospital environment, medical errors, attitudes of healthcare staff, and service costs may also increase patient complaints (Dunn et al., 2014; Goold et al., 2017). In this context, although patient-physician communication is an important determinant, it can be said that patient complaint behaviors should be addressed from a broader perspective.

The results of the study have important implications for health managers, physicians and policy makers. Effective communication trainings can improve the quality of patient-physician interactions, reduce complaint rates and increase patient satisfaction. Moreover, strengthening patient feedback mechanisms may contribute to the development of strategies to improve the quality of healthcare services. In conclusion, this study shows that patient-physician communication is an important factor in reducing patient intention to complain. It is of great importance for physicians to improve their communication skills and adopt a patient-oriented approach to improve the quality of healthcare services and ensure patient satisfaction.

CONCLUSIONS

This study examined the effect of patient-physician communication on patients' intention to complain. In line with the findings, it was determined that patient-physician communication has a significant negative effect on patients' intention to complain. In summary, patients' stronger and more effective communication with their physicians decreases their intention to complain.

Research results show that patient-physician communication plays a critical role in the provision of health services. A strong communication process increases patient satisfaction, improves patients' compliance with treatment and reinforces their trust in healthcare services. However, it has been observed that an inadequate or negative communication process may cause patients to be dissatisfied with health services and increase their intention to complain.

In line with the findings, it is recommended that healthcare providers adopt strategies to improve patient-physician communication. Physicians' adopting an empathetic communication style, taking patients' concerns into consideration and using clear and understandable language may increase patient satisfaction and decrease complaint rates. In addition, it is emphasized that healthcare institutions should develop policies to improve patient-oriented communication trainings and service quality.

In conclusion, it can be said that patient-physician communication is an important factor that directly affects patient experience and plays a decisive role in improving the quality of healthcare services. Future research can contribute to the existing literature by examining the effects of patient-physician communication in more detail in different patient groups and healthcare contexts.

REFERENCES

1. Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, O. E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.

2. Chen, Y., Chen, H.-Y., & Jong, G.-P. (2022). Situation-Background-Assessment-Recommendation Technique Improves Nurse–Physician Communication and Patient Satisfaction in Cataract Surgeries. *Saudi Journal of Medicine & Medical Sciences*, *10*(2), 146–150. https://doi.org/10.4103/sjmms.sjmms_602_21

3. Dunn, L., Cooke, M., & Luker, K. (2014). nformal caregivers' needs in providing home-based end-of-life care to people with cancer: a qualitative thematic review of literature (2007-2013). *Journal of Pain and Symptom Management*.

4. Elkis, M. M., Brawer, M. M., & Plumb, M. J. (2012). Community Benefit and the New IRS Mandate. *Health Policy Newsletter*, *25*(2), 1–16.

5. Fnu, N., Zeb, S., Abbasi, N., Umer Qayyum, M., & Fahad, M. (2024). AI in Healthcare: ChatGPT's Significance in Transforming Patient-Physician Communication and Clinical Assistance. *Asian Journal of Engineering, Social and Health*, *3*(9), 2058–2075. https://doi.org/10.46799/ajesh.v3i9.434

6. Gessesse, A. G., Mohammed Haile, J., & Woldearegay, A. G. (2022). The Nexus Between Physician-Patient Communication and Health Outcomes: Level of Patient Communication Satisfaction and Its Impact on Adherence in Ethiopian Comprehensive Specialized Hospitals. *Patient Preference and Adherence*, *16*, 2509–2519. https://doi.org/10.2147/PPA.S381937

7. Goold, S. D., Myers, C. D., Szymecko, L., Cunningham Collins, C., Martinez, S., Ledón, C., Campbell, T. R., Danis, M., Cargill, S. S., Kim, H. M., & Rowe, Z. (2017). Priorities for Patient-Centered Outcomes Research: The Views of Minority and Underserved Communities. *Health Services Research*, *52*(2), 599–615. https://doi.org/10.1111/1475-6773.12505

8. Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

9. Hogben, N., & Robertson, N. (2024). How do healthcare professionals experience being subject to complaint? A meta-synthesis of reported psychosocial impacts. *Ethics & Behavior*, 1–20. https://doi.org/10.1080/10508422.2024.2421312

10. Hoşgör, H., & Tosun, N. (2019). İstanbul ilindeki bir üniversite hastanesine yapılan şikâyetlerin incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *43*(2), 239–252.

11. Judijanto, L., Putra, H. N., Zani, B. N., Hasyim, D. M., & Muntasir, M. (2024). E-Health and Digital Transformation in Increasing Accessibility of Health Services. *Journal of World Future Medicine, Health and Nursing*, *2*(1), 119–132. https://doi.org/10.70177/health.v2i1.720

12. Kalaycı, Ş. (2017). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Dinamik Akademi Yayınları.

13. Kee, J. W. Y., Khoo, H. S., Lim, I., & Koh, M. Y. H. (2018). Communication Skills in Patient-Doctor Interactions: Learning from Patient Complaints. *Health Professions Education*, *4*(2), 97–106. https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.03.006

14. Kim, C., Kim, S., Im, S., & Shin, C. (2003). The effect of attitude and perception on consumer complaint intentions. *Journal of Consumer Marketing*, *20*(4), 352–371.

15. Küçük, O. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri.* Ekin Yayınları.

16. Liu, J. J., Rotteau, L., Bell, C. M., & Shojania, K. G. (2019). Putting out fires: a qualitative study exploring the use of patient complaints to drive improvement at three academic hospitals. *BMJ Quality & Safety*, *28*(11), 894–900. https://doi.org/10.1136/bmjqs-2018-008801

17. Maly, R. C., Frank, J. C., Marshall, G. N., R, D. M., & Reuben, D. B. (1998). Perceived Efficacy in PatientPhysician Interactions (PEPPI): Validation of an Instrument in Older Persons. *American Geriatrics Society*, *46*(7), 889–894.

18. Marmor, R., Clay, B., Millen, M., Savides, T., & Longhurst, C. (2018). The Impact of Physician EHR Usage on Patient Satisfaction. *Applied Clinical Informatics*, *9*(1), 11–14. https://doi.org/10.1055/s-0037-1620263

19. Mostafapour, M., Fortier, J. H., & Garber, G. (2024). Exploring the dynamics of physician-patient relationships: Factors affecting patient satisfaction and complaints. *Journal of Healthcare Risk Management*, *43*(4), 16–25. https://doi.org/10.1002/jhrm.21567

20. Mostafapour, M., Smith, J. D., Fortier, J. H., & Garber, G. E. (2024). Beyond medical errors: exploring the interpersonal dynamics in physician-patient relationships linked to medico-legal complaints. *BMC Health Services Research*, *24*(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/s12913-024-11457-3

21. Naidu, P., Abdul Majid, A. H., & Chuah, F. (2023). Equity Sensitivity and Employee Retention through the Lenses of Social Exchange Theory among Specialist Doctors in Malaysia. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*, *9*(4), 553–564. https://doi.org/10.26710/jafee.v9i4.2854

22. Nassiri, A. M., Pichert, J. W., Domenico, H. J., Galloway, M. B., Cooper, W. O., & Bennett, M. L. (2019). Unsolicited Patient Complaints among Otolaryngologists. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, *160*(5), 810–817. https://doi.org/10.1177/0194599818823706

23. Reader, T. W., Gillespie, A., & Roberts, J. (2014). Patient complaints in healthcare systems: a systematic review and coding taxonomy. *BMJ Quality & Safety*, *23*(8), 678–689.

24. Sobierajski, T., Rzymski, P., Małecka, I., & Augustynowicz, E. (2023). Trust in Physicians in the Context of HPV Vaccination of Children from the Perspective of Social Exchange Theory: A Representative Study of Polish Parents. *Vaccines*, *11*(10), 1–12. https://doi.org/10.3390/vaccines11101618

25. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (Sixth Ed). Pearson.

26. Ünal, Ö., Akbolat, M., & Amarat, M. (2018). The influence of patient-physician communication on physician loyalty and hospital loyalty of the patient. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, *34*(4). https://doi.org/10.12669/pjms.344.15136

27. Ünal, Ö., Durmuş, A., & Yıldız, Z. B. (2021). Hasta Hekim İletişiminin Hastanın Şikâyet Etme Niyetine Etkisi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, *7*(3), 680–694.

28. Yazıcıoğlu, F., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS applied scientific research methods*. Detay Publishing.

29. Zhang, H., Zhang, Z., Zhang, J., Mei, Y., & Zhao, Y. (2013). Analysis of optimizing countermeasure for doctor-patient relationship based on social exchange theory. *Chinese Journal of Medical Education Research*, 1185–1188. https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.2095

Evaluation of Disabled Individuals' Access to Health Services and Satisfaction with Health Services*

Ayşenur ŞEN [1], *Hilal AKMAN DÖMBEKCİ* [2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Individuals with disabilities face various physical, socioeconomic and systemic barriers in accessing health services. This study examines the difficulties experienced by individuals with disabilities in the process of accessing health services.

Purpose of the Study: The aim of this research is to evaluate the access of individuals with physical disabilities to health services and to evaluate their satisfaction with the health services they receive**.**

Method: Qualitative method was adopted in this study. Semi-structured interview form was used as data collection tool. There are 5 open-ended questions in the interview form. Questions are aimed at evaluating disabled individuals' access to health services and satisfaction. Data were analyzed with qualitative data analysis program MAXQDA 24.

Results: As a result of the analysis of the data obtained through face-to-face interviews with 18 participants, 78 codings, 18 sub-themes and 2 main themes were obtained. According to these themes, it was concluded that some of the participants did not have any problems in accessing health services and were satisfied. It was understood that the majority of the participants encountered various obstacles both in the process of reaching the health institution and within the health institution. It was determined that the participants had various difficulties in reaching the health institution: crowded public transport, parking, making appointments and payments, overpasses and elevators, ramps and disabled passages. In addition, it has been determined that there are various difficulties within the health institution such as not giving priority to the disabled, counters, elevators, examination rooms and doors, the behavior of health workers, the distance between units and the use of sinks and WCs.

Conclusions: In order to improve the access of disabled individuals to health services, it is recommended to reduce physical barriers, increase the awareness of healthcare professionals towards disabled individuals and eliminate problems in accessing services. Policy makers and healthcare providers need to develop more comprehensive strategies in this regard.

Keywords: Disabled, Access, Health, Health Services, Satisfaction.

Presentation Language: Turkish

* This study was supported by Tubitak within the scope of the 2209-A university students research projects support program with the application number 1919B012319372 in 2023/2.

1. Master's Student, Selcuk University, Faculty of Health Sciences, aysenursen@msn.com, Orcid: 0009-0001-9826-907X
2. Asist Prof., Selcuk University, Faculty of Health Sciences, akmnhll@gmail.com, Orcid: 0000-0003-0089-860X

Oturum	9. Dijital Oturum: Healtcare Management	**Sunum Tarihi**	23.05.2024
Oturum Başkanı	Assistant Professor Aslı METİN/Emine doğan ÇULHA	**Sunum Saati**	09.00-10.30

GİRİŞ

Engelli bireylerin sağlık hizmetlerine erişimi ve sağlık hizmetlerinden duydukları memnuniyet, ülkede uygulanan sağlık hizmetlerinin etkinliği ve eşit sağlık hizmeti sağlama konusunda kritik bir öneme sahiptir. Engelli bireylerin sağlık sisteminden tam anlamıyla faydalanabilmesi sadece bir insan hakkı olmamakla birlikte adalet ve sağlık sisteminin gelecek nesillere aktarmanın bir gereğidir.

Engelli kavramı Türk Dil Kurumu sözlüğünde "doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal veya sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmiş, toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimleri karşılama güçlükleri çeken kimse" olarak ifade edilmektedir (TDK, 2023).

Sağlık hizmetleri, Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun'da şöyle tanımlanmıştır: "İnsan sağlığına zarar veren çeşitli faktörlerin yok edilmesi ve toplumun bu faktörlerin tesirinden korunması, hastaların tedavi edilmesi, bedeni ve ruhi kabiliyet ve melekeleri azalmış olanların işe alıştırılması (rehabilitasyon) için yapılan tıbbi faaliyetler" (Tengilimoğlu ve Ark., 2021, s.72).

Erişilebilirlik en genel anlamda; toplumda bulunan tüm birey ve grupların eğitim ve istihdam gibi temel hak ve hizmetlerden eşit ve özgür şekilde faydalanmasını sağlamak ve bu yolla onları yaşamın tüm alanlarına dahil etmektir (Bekdaş ve Develi, 2020, s.182).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından, Avrupa Birliği üye ülkeleri ile eş zamanlı olarak idari kayıtlara dayalı geniş kapsamlı bir örneklem araştırması şeklinde planlanan Nüfus ve Konut Araştırması 2011 yılında gerçekleştirilmiştir (Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2023). Nüfus ve Konut Araştırması sonuçlarına göre, en az bir engeli olan (3 ve daha yukarı yaş) nüfusun oranı %6,9'dur. Erkeklerde %5,9 olan bu oran kadınlarda %7,9'dur. Yaş grubu arttıkça en az bir engeli olan nüfus oranının artma eğiliminde olduğu görülmektedir. 35-39 yaş grubundan itibaren en az bir engeli olan kadınların oranı erkeklerden yüksektir (Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2023).

Engelliliği, doğum öncesinden kaynaklanan engellilik (genetik nedenler, akraba evliliği), doğum sırasında oluşan engellilik ve doğum sonrasında ortaya çıkan engellilik (kaza, deprem, savaş vb. sonrasında sağlığın kalıcı şekilde bozulması) olarak kaynaklarına göre sınıflandırabiliriz (Meydan, 2021, s.9).

Engelli bireyler engelliliğin getirdiği zorlukların yanında engelli olmayan bireylere göre toplumda birçok alanda zorluk yaşamaktadır. Sağlık hizmeti ve bakıma erişimde karşılaşılan zorluklar sorunlardan birini oluşturmaktadır (Topaloğlu Ören ve Ark., 2021, s.186).

Erişim engellerini sınıflandıracak olursak, engelli bireylerin sağlık hizmetlerine erişim engelleri şu şekildedir (Karatana ve Gür, 2019):

- **Fiziksel Engeller:** Bina girişinin engelliler için uygunluğu, engelli lavaboları, otoparklar, muayene odaları ve tıbbi cihazlar gibi fiziksel olarak engelli bireylere göre uygun olmaması,
- **Mali- Yapısal Engeller:** sağlık hizmetleri için verilen tüm mali kaynakların az olması veya hiç olmamasıdır.

Başka bir sınıflandırmaya göre erişim engelleri ise (Topaloğlu Ören ve Ark, 2021);

- **Başkalarına Bağımlılık:** Engellilik çeşidine göre değişen gereksinimler aile bireylerine olan bağımlılığı da değiştirmektedir. Bağımlı olduğu kişinin davranışlarına bağlı olan engelli bireylerin sağlık hizmetlerine erişimi olumsuz yönde olmaktadır.
- **Sağlık Hizmeti Kaynaklarının Yetersizliği:** Sağlık eşitsizliğini daha fazla yaşayan engelli bireyler sağlık hizmetleri sunumundaki yetersizlikten daha fazla etkilenmektedirler.
- **Finansman ve Maliyet Karşılanabilirliği:** Sağlık hizmeti sunumunda maliyet ve finansman hizmetin kalitesi ve ulaşılabilir olması açısından önemlidir.
- **Ulaşım ve Fiziksel Çevre:** Engelli bireyler için önemli bir kavram olan erişilebilirlik, başkalarına bağımlı olmadan sağlık hizmetine ulaşması için önemlidir.
- **Disiplinlerarası Koordinasyon ve Ekip Çalışması:** Engelli bireylerin birden fazla hastalığa sahip olduğunda ekip çalışması devreye girmektedir. Sağlık çalışanlarının koordine bir şekilde müdahale etmesi gerekmektedir.
- **Sağlık Profesyonelleri:** Buradaki en önemli mevzu engelli birey ile sağlık profesyonelleri arasındaki iletişimdir.
- **Politika ve Mevzuatın Yeniden Düzenlenmesi:** Engelli bireylerin sağlık hizmetlerine erişiminde oluşturulan politikalar ve mevzuat güncel olması büyük önem taşımaktadır.
- **Araştırma ve Veri Eksiklikleri:** Engelli bireylerin sağlık hizmetlerine erişimindeki yapının belirlenmesi, araştırmalar yapılması, verilerin toplanmasıyla çözüm önerileri sunulması gerekmektedir.

Sosyal devlet anlayışının gerekleri doğrultusunda, engelli ve diğer tüm dezavantajlı bireylerin kamu idaresi tarafından toplumun tüm üyelerine sunulan hak ve kaynaklara ulaşımı diğer bireylerle eşit olması beklenir. Fakat fiziksel yaşam alanlarındaki olumsuz etkenler ve sosyal politikaların erişilebilirliğinin düşük olması, engelli bireylerin toplumla bütünleşmesini olumsuz etkilemektedir (Bekdaş ve Develi, 2020, s.187).

Engelli bireylerin sağlık hizmetlerine erişimi, sadece sağlık sistemlerinin taşıma gücü değil bununla beraber toplumsal ve çevresel unsurlarla da biçimlenmektedir. Sağlık kuruluşlarının fiziksel planlardaki yoksunluk, maaliyet problemleri, ulaşım zorlukları, sağlık çalışanlarının yetersiz bilgilere sahip olması gibi unsurlar, engelli bireylerin sağlık hizmetlerine erişiminde sorunlara neden olmaktadır (Karatana ve Gür, 2019; Topaloğlu Ören ve Ark, 2021).

YÖNTEM

Bu araştırmada niteliksel yöntem benimsenmiştir. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunda açık uçlu 5 soru bulunmaktadır. Sorular Engelli bireylerin sağlık hizmetlerine ulaşım ve memnuniyet durumlarını değerlendirmeye yöneliktir. Görüşmeler için katılımcılardan randevu alınmıştır. Görüşmeler katılımcıların müsaitlik durumlarına göre belirlenen zamanlarda dernek, ofis ve kafe gibi mekanlarda gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin her biri ortalama 23 dk sürmüştür. Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle elde edilmiştir. Katılımcılara kartopu örnekleme metoduyla erişilmiştir. 18 katılımcı ile görüşülmüştür. Veri doygunluğuna erişilinceye kadar veri toplanmaya devam edilmiştir. Görüşmeler esnasında ses kaydı yapılmıştır. Ses kaydı yapılmasına onay vermeyen katılımcılar ile görüşmeler not edilmiştir. Daha sonra ses kayıtları dinlenerek yazıya geçirilmiştir. Veriler nitel veri analiz programı MAXQDA 24 ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda 78 kodlama, 18 alt tema ve 2 ana tema elde edilmiştir.

Araştırmanın planlanması aşamasında Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel olmayan araştırmalar Etik kurulundan onay alınmıştır. Araştırma süresince etik ilklere bağlı kalınmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik ilkelerine dikkat edilmiştir. Verilerin raporlaştırılmasında katılımcıların özgün ifadelerine yer verilmiştir. Katılımcıların kişisel bilgileri araştırmaya yansıtılmamış olup katılımcı ifadeleri K1, K2,K3….K18 şeklinde kodlanmıştır.

BULGULAR

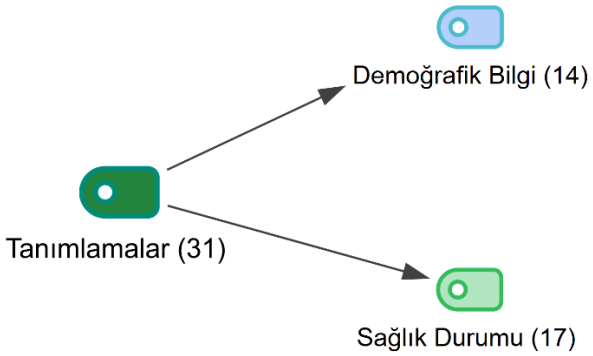
Tablo 1. Araştırmaya Katılan Engelli Bireylerin Demografik Bilgileri

	n		n
Cinsiyet		**Medeni Durum**	
Erkek	13	Evli	6
Kadın	5	Bekar	12
Eğitim Durumu		**Meslek**	
İlköğretim	2	Memur	1
Ortaöğretim	3	İşçi	3
Lise	8	Serbest Meslek	1
Ön Lisans	1	Öğrenci	3
Lisans	2	Emekli	6
Lisansüstü	2	Çalışmıyorum	4
Sosyal Güvence		**Aylık Gelir Düzeyi**	
Emekli Sandığı	4	Asgari Ücretin Altı	4
SSK	8	Asgari Ücret	6
Genel Sağlık Sigortası	5	Asgari Ücretin 2 Katı	7
Yok	1	Asgari Ücretin 3 Katı	1
Engelli Maaşı Alma		**Sivil Toplum Kuruluşuna Üyelik**	
Evet	2	Evet	6
Hayır	16	Hayır	12
Engellilik Oranı		**Engellilik Sebebi**	
%41-60	2	Doğuştan	5
%61-80	5	Hastalık sebebiyle	7
%81-99	11	Sonradan (kaza vb.)	6
Yaş		**Günlük Yaşantıda Yeterlilik Durumu**	
18-25	2	Evet	10
26-35	7	Kısmen	4
36-45	3	Hayır	4
46-55	2		
56-65	4	**Toplam**	**18**

Tablo 1'de görüldüğü üzere katılımcıların 13'ü erkek 5'i kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcıların 6'sı evli 12'si bekardır. Ayrıca lise mezunu katılımcıların ağırlıklı olduğu görülmektedir. Katılımcıların 1'i memur, 3'ü işçi, 1'i serbest meslek, 3'ü öğrenci, 6'sı emekli ve 4'ü herhangi bir işte çalışmadığını belirtmiştir. Katılımcıların 4'ü emekli sandığı, 8'i sosyal sigortalar kurumu ve 1'i genel sağlık sigortasına bağlı olduğunu belirtmiştir. 1'i ise sağlık sigortasının bulunmadığını ifade etmiştir. Katılımcıların 4'ü asgari ücretin altında, 6'sı asgari ücret düzeyinde, 7'si asgari ücretin iki katı, 1'i ise asgari ücretin 3 katı gelire sahip olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların 6'sı sivil toplum kuruluşuna üye olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların 2'si %41-60 düzeyinde, 5'i %61-80 düzeyinde ve 11'i ise %81-99 düzeyinde engele sahip olduğunu belirtmiştir.

3.1. Tanımlamalar

Bu tema altında katılımcıların kendilerini tanımladıkları ifadeler ele alınmıştır. Demografik bilgiler ve sağlık durumu olarak iki alt temaya ayrılmıştır.



Şekil 1. MAXMaps- Tanımlamalar- Hiyerarşik Kod-Alt Kod Modeli

3.1.1. Demografik Bilgiler

Katılımcıların 14'ü bu alt temaya ilişkin bilgi vermiştir. Bu alt temada katılımcıların kendilerini tanımlarken yaş, spor, sivil toplum kuruluşu üyeliği, günlük yaşam aktiviteleri, eğitim durumu, meslek gibi konulara değindiği görülmektedir. Katılımcılardan bazılarının özgün ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

"Kendimi bilgisayar mühendisliğinde eğitim alan, eğitimine meraklı bir Türk genci olarak tanımlıyorum"" (K1). "Milli sporcuyum. Bilek güreşinde Avrupa dünya ikinciliğim, halterde dünya üçüncülüğüm var. Aynı zamanda yüksek lisans öğrencisiyim ve kamu kuruluşunda çalışıyorum" (K2). "28 yaşındayım. Bekarım. E-ticaret üzerine çalışıyorum sosyal medya üzerinden. Günlük yaşantımda bütün ihtiyaçlarımı kendim giderebiliyorum. Ailemden pek bir yardım ihtiyacı duymuyorum. Onun dışında çok sosyal biriyim. Gezmeyi severim. Yılda en az iki üç kez şehir dışına çıkarım" (K3). "Türkiye Sakatlar Derneği Konya Şubesi'ne gidip geliyorum. Orada arkadaşlarımla sohbet ediyorum. Evde olduğum zamanlarda televizyon izliyorum telefonla vakit geçiriyorum" (K8). "1972 Konya doğumluyum. Esnaftım. Esnaflıktan emekli oldum. 20 yıldır dernek yöneticiliği yapıyorum" (K9). "Sağlık sorunları sebebiyle ilkokula 10 yaşında başladım. Birinci sınıfta sağlık sorunlarım sebebiyle de bırakmak zorunda kaldım. Sonrasında açıktan liseye kadar okudum. Üniversiteyi de denedim ama olmadı. Bu şekilde. Evdeyim, çalışmıyorum" (K10). "35 yaşındayım. Bir sağlık kurumunda çalışıyorum. Engelim hiçbir zaman bana engel olmadı. O yüzden hayatımı seviyorum. Hiçbir şekilde zorluk yaşamıyorum" (K11). "Memur emeklisiyim. Sivil toplum kuruluşlarıyla ilişkiler içindeyim. Konya Spor Taraftarlar Derneği başkanıyım. Günlük yaşantım normal bir şekilde devam ediyor" (K12). "Spora meraklıyım ama hiçbir branşa giremedim. Konya Spor'un maçlarına gidiyorum" (K16). "30 yaşındayım. Selçuk Üniversite'sinde yüksek lisans yapmaktayım. Ailemle yaşıyorum" (K18).

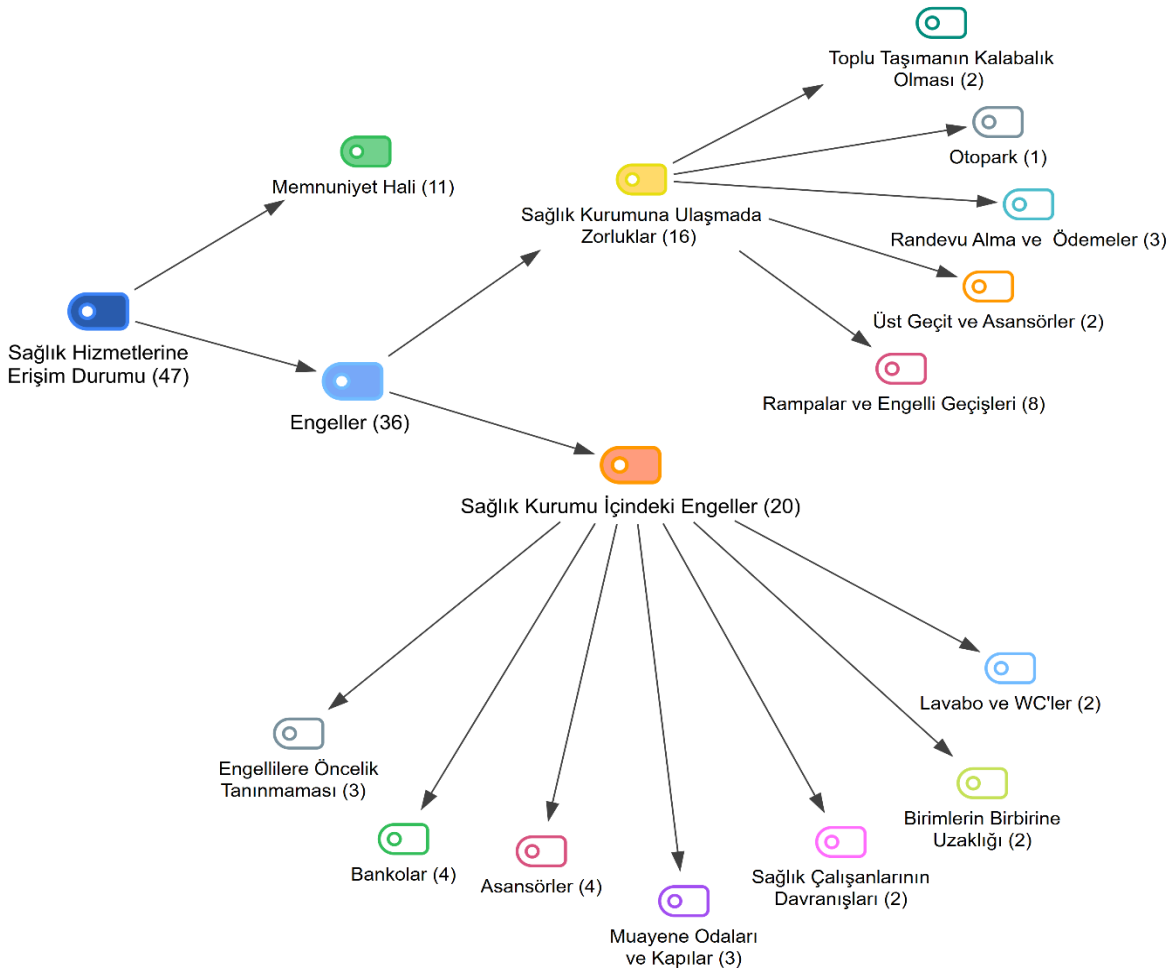
3.1.2. Sağlık Durumu

Katılımcıların 17'si kendini tanımlarken sağlık durumundan da söz etmiştir. Katılımcıların hastalık ve engel durumlarından söz ettiği ifadeler bu tema atında ele alınmıştır. Katılımcılardan 2'si sağlık durumunun iyi olduğunu belirtmiştir. Örnek katılımcı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

"SMA tip2 hastasıyım buna bağlı olarak skolyozum var" (K1). "%96 bedensel engelliyim. Sağlık durumum şu an iyi durumda. Doğduktan sonra engel durumu oldu. Belimde kist varmış onu almazsak ölür deyip ameliyata aldılar. Ameliyat esnasında neşterin dikey vurulması gerekirken yatay vurulup sinir kesildi. Onun sonucunda engelli olarak kaldım. Ama kist alınmadı. Hala kist ile yaşıyorum. Bunun haricinde hayatıma devam ediyorum" (K2). "Doğuştan yürüme engelliyim. Spina bifida meningomyelosel tanısına sahibim" (K3). "MS hastalığım var. Sonradan oldu. Hastalığıma 41 yaşında yakalandım" (K4). "1992'den beri engelliyim. Omurilik felçliyim" (K6). "Fiziksel engelim var yürüyemiyorum. Vücudumun yarısını kullanamıyorum, sol tarafımı kullanamıyorum (K7). "Çocuk felcinden dolayı engelliyim" (K8). "Sağlık durumum iyi, bir şikâyetim yok" (K9). "Cam kemik hastasıyım. Aynı zamanda çölyak hastasıyım. Onun dışında iyiyim. Herhangi bir sorunum yok" (K10). "Cam kemik hastasıyım" (K11). "Çocuk felçliyim. Akülü tekerlekli sandalye kullanıyorum. Çok ağır engelli değilim" (K12). "Sonradan gelişen miyopati hastalığım var" (K13)." İdare eder aslında ama rahatsızım. Omurilik felçliyim ayrıca tansiyon, şeker, çölyak ve akdemiz anemisi var" (K14). "Sağlık durumumdan bir şikâyetim yok" (K15). "Ortopedik engelim var. Ortopedik olarak yürüme bozukluğum var" (K16). "Cam kemik hastasıyım. Mavi skleraya sahibim. Skolyozum var. Ani çarpmalarda düşmelerde kemiklerim kırılgan bir yapıya sahip. Onun dışında aniden kırılmıyor artık kemiklerim. 18 yaşından sonra azaldı kırılmalarım" (K17). "Cam kemik hastasıyım. Evden dışarı çıktığımda akülü sandalye kullanıyorum. Evde ise bastonumdan destek alarak yürüyorum. Kemiklerimin güçlenmesi için kullandığım ilaçlar var. Rutin olarak hastanelerdeki kontrollerime gidiyorum. Daha önce hastalığımdan dolayı çok fazla kırık yaşadım ama üç yıldır kırık oluşmuyor" (K18).

3.2. Sağlık Hizmetlerine Erişim Durumu

Katılımcıların sağlık hizmetlerine erişim durumu hakkında beyan ettikleri ifadeler bu ana tema kapsamında ele alınmıştır. Katılımcı ifadeleri memnuniyet hali ve engeller olarak öncelikle iki alt temaya ayrılmış, daha sonra engeller kendi içinde sağlık kurumuna ulaşmada engeller ve sağlık kurumu içindeki engeller olarak alt temalara ayrılmıştır.



Şekil 2. MAXMaps- Sağlık Hizmetlerine Ulaşma Durumu- Hiyerarşik Kod-Alt Kod Modeli

3.2.1. Memnuniyet Hali

11 katılımcı sağlık hizmetlerinden ya da sağlık hizmetlerine ulaşım sürecinden memnuniyet durumlarını ifade etmiştir. Katılımcılardan biri orta düzeyde memnun olduğunu belirtmiştir. Bazı katılımcılar ise memnuniyet durumlarını geçmiş zamanlar ile kıyaslayarak ifade etmiştir. Katılımcılardan bazılarının özgün ifadeleri aşağıdaki gibidir.

"Genelde burada tramvayı kullanıyorum. Sağlık hizmetlerine ulaşmada bir problem yaşamadım" (K1). "Yüzde yüz memnuniyet sağlanacağına çok inanmıyorum açıkçası ama her zaman bir tık daha fazlası istenebilir. Şu an ki açısından yaşım gereği de birçok dönemi gördüğümü düşünüyorum (çok yaşlı olmasak da). Belli bir çığır açıldığı zaman da oldu. Öncekine göre çok daha iyi durumda" (K2). "Sağlık hizmetlerine ulaşmada pek bir sıkıntım yok. Ulaşımda bir engelim yok. Memnunum bir sıkıntım yok yani. Doktorlara karşı sen iyi olursan onlar da iyi oluyor herkesin herkese olduğu gibi" (K4). Sağlık hizmetlerine ulaşımda kendim gidip geliyorum. Bazen çocuklarım yardım ediyor. Memnunum (K8). "… Bazı doktor arkadaşlar engelimizden ötürü randevusuz bakıyorlar. Ufak bir rahatsızlığımız olursa hemen gittiğimizde bakıyorlar engelli olduğumuz için. Bir sıkıntım yok. Sağlık hizmetlerinden, hastanelerden memnunum" (K12). "Hiçbir sıkıntıyla karşılaşmıyorum. Bir sorun olduğunda hemen gidiyorum. Doktorlar engellilerle ayrı ilgileniyorlar. Çok iyi" (K13). "Sağlık hizmetlerinden orta derecede memnunum" (K17). "Genellikle Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesini tercih ediyorum ulaşım açısından rahat olduğu için. Akülü sandalyem ile tramvayla gidip geliyorum. Ulaşım açısından bir sıkıntı yaşamıyorum. Akülü sandalyemle otobüslere inip binmesi zor olduğu için otobüsü tercih etmiyorum. Çünkü birisinin desteğine ihtiyaç duymak zorunda kalıyorum. Tramvayla böyle bir sorun yaşamıyorum… Sağlık hizmetlerinden eskiye göre memnunum" (K18).

3.2.2. Engeller

Engeller alt temasına ilişkin 36 kodlama yapılmıştır. Kodlanan ifadeler sağlık kurumuna ulaşmada zorluklar ve sağlık kurumu içindeki engeller şeklinde iki alt temaya ayrılmıştır.

3.2.2.1. Sağlık Kurumuna Ulaşmada Zorluklar

Bu alt tema kapsamında katılımcıların sağlık kurumuna ulaşım sürecinde yaşadığı zorluklar ele alınmıştır. Alt temalar aşağıda yer almaktadır.

Toplu Taşımanın Kalabalık Olması

Katılımcılardan 2'si toplu taşıma araçlarının kalabalık olması sebebiyle sağlık kurumuna ulaşmada zorluk yaşadığını ifade etmiştir. Katılımcıların bu alt temaya ilişkin ifadeleri aşağıdaki gibidir.

"Kendim gidiyorum. Bedensel engelli ve tekerlekli sandalye kullanıcısı olduğum için ulaşım ve erişimde bazı zorluklar yaşıyorum tabii ki. Çünkü tekerlekli sandalyemin hem toplu taşımada erişimde şu an Konya özelinde daha iyi evet ama kalabalık olduğunda veya kalabalık saatlerde çok daha sıkıntı olabiliyor haliyle" (K2). "Ulaşımda bazı aksaklıklar yaşıyorum. Yürüme olarak toplu taşımalarda zorlanıyorum genellikle" (K10).

Otopark

Bir katılımcı otopark konusunda zorluk yaşadığını belirtmiştir: "… engelli kendi aracıyla geldiğinde de ona ayrılan bir otoparkın ya da otopark yerinin olması, uzağa değil de kapıya ya girişe yakın olabilecek şekilde. Tamam, engelli park yeri konuluyor ama oradan inip de oraya gitmesi için çok daha güç. Çok daha sıkıntı yaşayabileceği, engellilerle karşılaşabileceği durumlar oluyor. Bunlara bile dikkat edilmesi gerektiğini düşünüyorum (K2).

Randevu Alma ve Ödemeler

Katılımcıların 3 ü randevuların çok ileri tarihe verilmesi ve hizmet-ürün ücret ödemeleri konusunda zorluk yaşadığını belirtmiştir.

"Pek memnun değilim. Özellikle randevu konusunda maalesef zorluk çekiyorum. Özellikle bununla ilgili bugün bir tecrübem oldu. Randevu alamıyorum. Engelli olduğum halde randevu alamıyorum maalesef" (K10). "…Ama bazı kullandığımız protezlerde ortezlerde devletin katılım paylarını düşürmesinden dolayı pek memnun değilim" (K12)." Hiç memnun değilim. Randevu almakta zorluk çekiyorum. Geç veriyorlar. 15-20 gün sonraya veriyorlar randevuyu" (K16).

Üst Geçit ve Asansörler

Bazı katılımcılar üst geçit ve bu üst geçitlerin kullanılması için gerekli olan asansörler konusunda zorluk yaşadığını belirtmiştir. Katılımcı ifadeleri şu şekildedir: "Asansörlerin arızalı olması ve gereksiz kullanımı gibi" (K6). "Akülü sandalyemle gidiyorum. Gidemediğim zamanlarda yeğenim götürür. Ama sıkıntılarla karşılaşıyorum. Karşıdan karşıya atlarken üst geçitlerin asansörü bazen bozuk olabiliyor" (K14).

Rampalar ve Engelli Geçişleri

Katılımcılardan pek çoğu rampalar ve engelli geçişleri konusunda zorluk yaşadığını belirtmiştir. Yeteri kadar rampa olmaması, rampaların kullanıma uygun inşa edilmemesi, çok dik inşa edilmesi, önüne araç park edilmesi, rampanın önünden su oluğu geçirilmesi ve engelli geçişlerinin önü kapalı olması gibi zorluklarla karşılaşıldığı katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Bu alt temaya ilişkin katılımcıların özgün ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

"Rampaların çok dik yapıldığı ya da rampanın sonucunda ulaşan yerden oluk geçtiği gibi. Bunun gibi aslında farklı engellerin aslında olduğu ama bunu yapanların fark etmeden yaptığı oluyor" (K2). "Önümüze engel koymasınlar. Örneğin rampaların önüne park edilen arabalar" (K6). "Yerine göre değişiyor. Kimi zaman rampalarda sıkıntı yaşıyoruz … Bazı yerlerde sıkıntı yaşıyoruz ama şu anda tam olarak aklıma gelen tek şey rampalardır bizim için önemli olan" (K11). "Kimsesi olmayan engelliler için sağlığa ulaşım çok önemli. Benim kimsem olmadığı için bir şekilde kendim halletmeye çalışıyorum. Yolda giderken engelli geçişinin oraya araba park ediyorlar. Geçişimizi engelliyorlar. Engelli geçişi koymuyorlar bazı yerlere geri dönmek zorunda kalıyorum" (K14). "Rampalar yeterli değil" (K17). "Lütfen rampaları düzgün yapsınlar" (K17). "Rampalar konusunda sıkıntılar yaşıyorum. Çok dik olabiliyorlar. İnşa edilirken daha çok dikkat edilmeli" (K18).

3.2.2.2. Sağlık Kurumu İçindeki Engeller

Engellilere Öncelik Tanınmaması

Katılımcılarda 3'ü, randevu alma, asansör kullanımı ve sağlık çalışanlarının ve diğer insanların yaklaşımı gibi konularda engellilere öncelik tanınmaması konusunda zorluk yaşadıklarını belirtmiştir. Katılımcıların özgün ifadelerine aşağıda yer everilmiştir.

"Daha önce şöyle bir şey vardı: devlet hastanelerinde olsun özel hastanelerde olsun engelli öncelik hakkı tanıma durumu vardı. Artık çoğu hastanede o kalkmış. Bundan mustaribim. Ve bir de şunu eklemek istiyorum. Bazı insanlar engelliye hiç öncelik tanımıyor. Hiç engelliymiş değilmiş önem vermiyor. Bundan da mustaribim. Ve bir de şunu da eklemek istiyorum son olarak: hastane asansörleri. Hastane asansörleri normalde engelliye önceliklidir. Ama sağlamlar bizden daha çok kullanıyor" (K3). "Randevu alamıyorum. Engelli olduğum halde randevu alamıyorum maalesef" (K10). "Pek memnun değilim. Mesela üniversite hastanesine gittiğimde orada engelli önceliği yok… Bence engelli önceliğine bir çare bulunmalı" (K14).

Bankolar

Katılımcılardan 4'ü bankoların engellilere uygun tasarlanmamış olması sebebiyle zorluk yaşadığını belirtmiştir. Bankoların yüksek olması karşılaşılan zorluklardan biridir. Ayrıca katılımcılardan biri engelliler için ayrılmış bankolarda görevlilerin her zaman bulunmamasının da problem oluşturduğunu belirtmiştir. Engelli bireylerin sayıca az olmasının hizmet alımında dezavantajlı olmalarına neden olduğundan söz etmiştir.

"… Bankolar, onun öncesinde hasta kabul hasta kayıt için bankolarda bazen engelli yeri ayrılanlar oluyor ama ona da zaten ya hiç kimse durmuyor oraya gelince biri geliyor ya da orası çok kullanılmıyor. Bu da bir engel. Olması güzel ama kullanılmaması… o da sayımızın azlığına mı bağlı bilmiyorum. Daha mı çok engelli olmalı. Onu da bilmiyorum… Bankoların tamamı engelli bankosu yapılsa da oraya gelen kişi az deyip eleman konulmaması çok daha büyük sıkıntı. Oraya kesinlikle bir çalışan konulmalı. Yani engelliler elbette ki soracak. Engelli olmayanlar da gelip sorabilir engeli olmadığı taktirde. Ama bir şeyler yapılıp gösterilip de faaliyete kullanılmaması veya işleyişinin sürdürülememesi konusunda bence şu an daha çok sorun yaşıyoruz" (K2). "…Kimi zaman ulaşım yerlerinde vezne gibi. Bazı yerlerde sıkıntı yaşıyoruz (K11). Ama bazı aksaklıklar ve erişim açısından sıkıntılar mevcut. Örneğin Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde kan alma bölümünde sekreter bankoları çok yüksek. Ben ayağa kalkıp kimliğimi uzatabiliyorum ama kalkamayan engelliler var. Erişilebilir durumda değiller" (K18).

Asansörler

Katılımcıların 4'ü hastane asansörlerinin engellilerin kullanımına uygun olmadığını belirtmiştir. Asansör kullanımında engellilere öncelik tanınmaması, asansörlerin küçük olması, düğmelerinin yüksekte olması karşılaşılan başlıca zorluklardır. Bu temaya ilişkin katılımcıların özgün ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

"Ama hala eksiklerin olduğunu düşünüyorum. Özellikle eski yapılarda. Yenilerinde de hala bazen asansörü bile kullanamadığımız olabiliyor. Çünkü gerekli kontrol mü sağlanmıyor, bakım mı yapılamıyor. Çünkü bazen bakım yapıldıktan sonra bile kullanılamaz hale geldiğini görüyorum asansörlerin" (K2). "Ve bir de şunu da eklemek istiyorum son olarak: hastane asansörleri. Hastane asansörleri normalde engelliye önceliklidir. Ama sağlamlar bizden daha çok kullanıyor" (K3). "Hastanelerdeki asansörler, engellilere ayrı bir asansör olsa. Ya da engellilerin bindiği asansöre çok kişi binmese. İnsanlardan beklediğim bu. Hastanelerden beklentim ise engelliler için ayrı bir asansör" (K13). "Özellikle asansörler bazı hastanelerde çok küçük oluyor ve düğmeleri engelli bireylerin ulaşamayacağı yüksekliklerde oluyor. Bu konuda sıkıntı yaşıyorum. Tek başına gittiğinde kötü bir

durumla karşılaşabiliyorsun. Asansör düğme yüksekliklerini azaltsınlar. Asansörleri daha kullanışlı hale getirsinler engelli bireyler için" (K17).

Muayene Odaları ve Kapılar

Katılımcılardan 3'ü muayene odalarının ve sağlık kurumu içindeki kapıların tekerlekli sandalye kullanan bireyler için küçük olduğunu belirtmiştir. Katılımcı ifadeleri: "… Sağlık hizmetlerinde muayene için girdiğim doktor odalarında bazen çok küçük oluyor sandalyeyle dönmek veya içeriye rahatça ulaşımda sıkıntı oluşabiliyor…Onun haricinde de dediğim gibi muayene odalarının en azından tekerlekli sandalyenin döneceği çapta olması gerektiği. Tamam oda büyük ama masa, sedye vesairelerle zaten daralıyor. Bunu sandalyenin döneceğinin de hesap etmeleri gerektiğini düşünüyorum" (K2). "İyi olmadığını düşünüyorum. Kapılar küçük oluyor sandalyemle giremiyorum" (K15). "…Hastanede muayene odaları çok küçük. Akülü sandalyemle rahat girip çıkamıyorum" (K18).

Sağlık Çalışanlarının Davranışları

Katılımcılardan 2'si sağlık çalışanlarının engellilere yönelik davranışlarının zorluk oluşturduğunu ironik bir dille ifade etmiştir: "Sağlık konusunda çığır açtık. Fakat bazı sağlık çalışanlarında çığır açamadık ("K7). "Hastane personelleri daha ilgili olabilir" (K13).

Birimlerin Birbirine Uzaklığı

Katılımcılardan 2'si hastane içindeki birimlerin birbirine uzak olmasının kendilerine engel oluşturduğunu ifade etmiştir. Bu alt temaya ilişkin ifadeler şu şekildedir: "…İlgili birimleri bulmada bazen sorun yaşıyorum çünkü manuel tekerlekli sandalye kullandığım için biraz daha zorlaşıyor" (K2). "Bugün gün içerisinde Şehir Hastanesi'nden geliyorum. Sağlık kurumu tamamen rezalet. Gönderdikleri doktorların odaları ayrı ayrı birimlerde olacağına belli bir yerde tek koridorda olsa daha iyi değil mi?" (K7).

Lavabo ve WC'ler

Katılımcılardan 2'si sağlık kurumunda bulunan engelli lavabo ve WC'lerin engellilerin kullanımına uygun olmadığından söz etmiştir. Katılımcılar engellilerin kullanımı için inşa edilmiş-ayrılmış lavabo ve WC'lerin küçük olması ve bazılarının depo olarak kullanılmasının kendilerine engel oluşturduğunu belirtmiştir. Bu alt temaya ilişkin özgün katılımcı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

"Bu konuya ilişkin dediğim gibi eğer bir engelli lavabosu veya engelli bankosu yapılıyorsa oraya da kullanım için mesela en çok gördüğümüz engelli lavabolarının depo olarak kullanılması. Orası eğer engelli lavabosu olarak yapıldıysa depo olarak hiçbir şekilde kullanılmamalı. Sadece ayda yılda bir engelli gelse de o şekilde kullanılmamalı ve hastanelerde engelli lavaboları kesinlikle çok daha düzgün olması gerekirken çok daha sıkıntılı olduğunu düşünüyorum. Toplu lavabolar var. Ama engelli lavaboları sadece bir yerde var hepsinde olmuyor. Olsa da zaten dediğim gibi depo olarak kullanılıyor. Ki en çok hastanelere uğrar engelliler. Ona rağmen depo şeklinde kullanılıyor. Bu çok büyük bir sıkıntı. Yani engelli lavabolarının depo görüşünden kesinlikle çıkmasını istiyorum" (K2). "Tıp Fakültesinde engelli lavaboları engelliler için çok küçük. Akülü sandalyeyle giremiyorsunuz. Hastaneler erişilebilirlik açısından denetlenmeli ve düzenlemeler yapılmalı" (K18).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Konya'nın merkez ilçelerinde yapılmış nicel bir araştırmaya göre, engelli bireylerin sağlık hizmetlerine erişim sürecinde; ulaşım olanaklarının yetersizliği, engelli otoparklarının etkin bir şekilde kullanılamaması, refakat ve yönlendirme hizmetlerinin sunulmaması, sağlık kurumları içerisinde hareket kabiliyetini kısıtlayan fiziksel engeller, öncelik hakkının uygulanmaması ve sağlık işlemlerinin ileri tarihlere ertelenmesi gibi çeşitli sorunlarla karşılaştığı belirlenmiştir (Özata ve Karip, 2017).

Meydan'ın (2021) yapmış olduğu çalışmaya göre ise katılımcıların %16,3'ü sağlık hizmetlerine erişim sürecinde güçlük yaşadığını ifade ederken, %73'ü herhangi bir erişim sorunu yaşamadığını belirtmiştir. Tedaviye yönelik araç ve gereçlere ulaşım konusunda sorun yaşadığını belirten katılımcı oranı %26,6 iken, %58'i bu konuda kararsız olduğunu dile getirmiş, %52,8'i ise herhangi bir erişim güçlüğü yaşamadığını beyan etmiştir. İlaç teminine ilişkin olarak, katılımcıların %48,9'u erişimde sorun yaşamadığını bildirmiştir. Hastanelere internet, telefon gibi dijital veya uzaktan erişim yöntemleriyle ulaşabildiğini belirtenlerin oranı %28,4 iken, %10,3'ü bu yollarla erişim sağlayamadığını, %61,3'ü ise bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir.

Gréaux ve arkadaşları (2023), engelli kişilerin karşılaştığı yaygın engellerin genellikle sağlık hizmetlerine erişim için ulaşım sorunları, iletişimle ilgili yaygın zorluklar ve sağlık tesislerinde erişilebilir ekipman eksikliği ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

18 katılımcı ile yüz yüze görüşmeler yoluyla elde edilmiş verilerin analizi sonucunda engelli bireylerin bazılarının sağlık hizmetlerine erişimde herhangi bir sorun yaşamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bazılarının ise hem

sağlık kurumuna ulaşma sürecinde hem de sağlık kurumu içerisinde çeşitli engeller ile karşılaştıklarını anlaşılmıştır. Katılımcıların sağlık kurumuna ulaşmada: Toplu Taşımanın Kalabalık Olması, otopark, Randevu Alma ve Ödemeler, üst geçit ve asansörler, Rampalar ve Engelli Geçişleri konularında çeşitli zorluklar yaşadığı tespit edilmiştir. Ayrıca sağlık kurumu içinde: Engellilere Öncelik Tanınmaması, bankolar, asansörler, Muayene Odaları ve Kapılar, Sağlık Çalışanlarının Davranışları, birimlerin birbirine uzaklığı ile lavabo ve WC'lerin kullanımı konusunda çeşitli zorluklar yaşadığı tespit edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2023). Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni Nisan 2023. Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. https://www.aile.gov.tr/
2. Bekdaş, B., Develi, A. (2020). Engelli Bireylerin Erişilebilirlik Sorunu: Destek ve Eksiklikler. Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi. 4(3). 179-191.
3. Gréaux, M., Moro, M. F., Kamenov, K., Russell, A. M., Barrett, D., & Cieza, A. (2023). Health equity for persons with disabilities: a global scoping review on barriers and interventions in healthcare services. *International Journal for Equity in Health*, *22*(1), 1–18. https://doi.org/10.1186/s12939-023-02035-w
4. Karatana, Ö., Gür, K. (2019). "Engelli Bireylerin Sağlık Hizmetlerine Erişimi ve Engelleri." Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 1(1), 43-53.
5. Meydan, Ö. (2021). Engelli Bireylerin Sağlık Hizmetlerine Ulaşılabilirlik Düzeylerinin Belirlenmesi ve Memnuniyet Analizi: Ankara İli Örneği, Atılım Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/İşletme Yönetimi Ana Bilim Dalı, Isparta.
6. Özata, M., & Karip, S. (2017). "Engelli bireylerin sağlık hizmetleri kullanımında yaşadıkları sorunlar: Konya örneği" *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, *20*(4), 397-407.
7. TDK (2023). Türk Dil Kurumu, https://sozluk.gov.tr/
8. Tengilimoğlu, T. Işık, O. ve Akbolat, M. (2021). Sağlık İşletmeleri Yönetimi. Nobel Yayınları: Ankara.
9. Topaloğlu Ören, E. D., Dereli, F. ve Yıldırım Sarı, H. (2021). "Engelli Bireylerin Sağlık Hizmetine ve Bakıma Erişimi ile İlgili Yaşadığı Sorunlar." İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 6(3), 185-192.

Determinants of Infant Mortality: A Regional Panel Data Analysis from Türkiye

Meryem DEMİRTAŞ[1], *Tuba ARALAN*[2]

ABSTRACT

Problem of Research: Infant mortality remains a vital indicator of public health and social inequality. In Turkey, despite national improvements, significant regional disparities persist. Limited empirical research exists on how key socioeconomic factors—such as fertility behavior, antenatal care coverage, adolescent fertility, and economic development—affect infant mortality across regions. Moreover, a lack of longitudinal and regionally disaggregated analyses restricts the development of effective, data-driven health policies.

Purpose of the Study: This study aims to quantify the effects of selected socioeconomic variables on infant mortality across Turkey's NUTS-1 regions over the 2009–2023 period. The research focuses on estimating the elasticity of fertility rate, antenatal care coverage, adolescent fertility, and GDP using a log-log panel data framework.

Method: A fixed effects panel data model is employed with Driscoll-Kraay robust standard errors to correct for heteroskedasticity, autocorrelation, and cross-sectional dependence. All variables are log-transformed. Data sources include the Turkish Ministry of Health and TURKSTAT, covering regional infant mortality, fertility, adolescent birth rates, antenatal care, and GDP.

Results: All independent variables significantly influence infant mortality. Fertility rate, antenatal care coverage, and adolescent fertility show positive associations, while GDP is negatively associated. A 1% increase in fertility rate raises IMR by 0.87%, and a 1% increase in GDP reduces IMR by 0.28%. The model explains 82.5% of IMR variation.

Conclusion: The study highlights the importance of addressing fertility behavior and healthcare access alongside economic development. Targeted maternal and child health interventions are essential to reduce infant mortality and correct regional health disparities in Turkey.

Keywords: Infant Mortality Rate, Fertility Rate, Panel Data, IBBS-1, Socioeconomic Determinants

Presentation Language: Turkish

[1]Assoc. Dr., Şırnak University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, meryem.demirtas@sirnak.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0790-8471

[2]Res. Asst., Şırnak University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, tuba.aralan@sirnak.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1739-921X

Oturum	10. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Dr. Öğr. Üyesi Halil TÜRKTEMİZ/ Dr. Öğr. Üyesi Hülya DİĞER	**Sunum Saati**	09.00-10.30

GİRİŞ

Bebek ölüm hızı (Infant Mortality Rate – IMR), yalnızca erken yaşta yaşam kayıplarını yansıtan bir sağlık çıktısı olmanın ötesinde, sağlık sistemlerinin etkinliğini, toplumsal kalkınma düzeyini ve yapısal eşitsizlikleri anlamaya yönelik temel bir analitik gösterge olarak değerlendirilmektedir. Bu göstergenin çok boyutlu doğası nedeniyle, literatürdeki araştırmalar yalnızca biyomedikal risk faktörlerine odaklanmamakta; aynı zamanda sağlık hizmetlerine erişim, doğurganlık davranışları, ekonomik kalkınma düzeyi, eğitim oranları ve kadınların toplumsal konumları gibi sosyal belirleyicilerle ilişkili değişkenler üzerinden IMR'yi açıklamaya çalışmaktadır.[1-2] Bu yönüyle IMR, yalnızca sağlık politikalarının etki alanını değil, aynı zamanda eşitsizlik, toplumsal kapsayıcılık ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönelik politika süreçlerini de ilgilendiren kritik bir izleme göstergesi hâline gelmiştir. Literatürde bu alanda elde edilen küresel düzeydeki iyileşmeler sıklıkla vurgulanmakla birlikte, söz konusu iyileşmenin ülkeler ve bölgeler arasında simetrik biçimde dağılmadığı; dolayısıyla IMR'nin sadece ulusal ortalamalar üzerinden değil, mekânsal düzeyde de incelenmesi gerektiği ifade edilmektedir.[3] Bu literatürel çerçevede ilk olarak, IMR'nin en sık analiz edilen demografik belirleyicilerinden biri olan toplam doğurganlık oranı (Fertility Rate – FR) ele alınmalıdır. Çok sayıda çalışma, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, yüksek doğurganlık düzeylerinin bebek sağlığı açısından ciddi riskler taşıdığını ampirik olarak ortaya koymuştur. Bu risklerin temelinde, annenin fizyolojik tükenmişliği, kısa doğum aralıkları ve hane içi bakım kaynaklarının yetersizliği gibi nedenlerin yer aldığı belirtilmektedir.[4] Lal ve arkadaşları, Pasifik ada ülkelerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, doğurganlık oranındaki her bir birim artışın bebek ölüm oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış yarattığını ve bu etkinin kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasıladan daha güçlü bir belirleyici olduğunu ileri sürmüşlerdir.[5] Benzer şekilde, Sari ve Prasetyani, ASEAN ülkelerine ilişkin panel veri analizinde, doğurganlık oranı ile bebek ölüm hızı arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.[6] Bu bulgular, doğurganlık dinamiklerinin yalnızca nüfus politikaları açısından değil, aynı zamanda anne ve bebek sağlığı üzerindeki yapısal etkileri bakımından da stratejik bir bileşen olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Doğurganlık oranına ilişkin bu bulgular, benzer şekilde antenatal bakım hizmetlerinin bebek ölüm hızı üzerindeki rolünü de gündeme getirmektedir. Antenatal bakımın hem anne sağlığını koruyucu hem de perinatal komplikasyonları önleyici etkileri literatürde geniş şekilde kabul görmektedir. Kuhnt ve Vollmer, düşük ve orta gelirli 69 ülkede yürüttükleri kapsamlı analizde, dört veya daha fazla antenatal ziyarette bulunan kadınların bebeklerinin neonatal ölüm oranlarının anlamlı düzeyde düştüğünü göstermiştir.[7] Bununla birlikte, bazı çalışmalarda antenatal bakım kapsamı ile bebek ölüm hızı arasında beklenen doğrusal ilişki saptanamamış; bu durum, özellikle hizmetin yalnızca nicel ölçütlerle değerlendirilmesinin sonuçları açıklamakta yetersiz kalabileceğini göstermiştir. Victora ve arkadaşları, antenatal hizmetlerin yalnızca kapsama oranlarına göre ölçülmesinin yeterli olmadığını; bu hizmetlerin kalitesi, zamanlaması, sıklığı ve içerik yönünden değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.[2] Eltayib ve arkadaşları, Umman'da gerçekleştirdikleri uzun dönemli analizde, antenatal bakım oranının IMR üzerindeki negatif etkisinin zamanla zayıfladığını ve diğer yapısal değişkenlerle birlikte ele alınmadığında yanıltıcı sonuçlar doğurabileceğini belirtmişlerdir.[8] Ayrıca Fagbamigbe ve Idemudia, antenatal bakımın IMR üzerinde yüksek olduğu bölgelerde yaygınlaşmasının "ters nedensellik" etkisi oluşturabileceğini, yani ölüm riskinin yüksek olduğu bölgelerde hizmet arzının artmasının istatistiksel yorumu karmaşıklaştırabileceğini ifade etmişlerdir.[9] Tüm bu değerlendirmeler doğrultusunda, antenatal bakım ile IMR arasındaki ilişkinin yalnızca hizmetin varlığı üzerinden değil, sağlık sisteminin kurumsal kapasitesi ve hizmetlerin etkinlik düzeyi ile birlikte analiz edilmesi gerekmektedir.

Benzer biçimde, literatürde giderek artan şekilde ele alınan bir diğer değişken ise adölesan doğurganlık oranıdır (Adolescent Fertility Rate – AFR). Erken yaşta gebelikler, biyolojik gelişimin henüz tamamlanmamış olması nedeniyle hem maternal komplikasyonları hem de neonatal morbidite ve mortaliteyi artıran önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü 19 yaş altındaki gebeliklerin hem anne ölümlerini hem de bebek ölümlerini artırdığını belirtmekte; bu doğumların özellikle yoksulluk, düşük eğitim ve sınırlı sağlık hizmeti erişimi ile ilişkili olduğunu ifade etmektedir.[1] Yaya ve arkadaşları, Etiyopya'da gerçekleştirdikleri çalışmada adölesan doğumların bebek ölüm hızı ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu; bu ilişkinin eğitim düzeyi ve sağlık bilgisi eksikliği ile kuvvetlendiğini ortaya koymuştur.[10] Passarelli-Araujo ise Latin Amerika ülkeleri üzerinde yürüttüğü panel veri analizinde, AFR ile IMR arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunduğunu, bu ilişkinin antenatal bakım ve kişi başına düşen gelir gibi diğer faktörler kontrol altına alındığında dahi devam ettiğini göstermiştir.[11] Bu bulgular, adölesan doğurganlığın yalnızca demografik bir olgu değil, doğrudan halk sağlığına etki eden yapısal bir sorun olduğunu teyit etmektedir.

Bebek ölüm hızı üzerindeki etkileri tartışılan bir diğer temel belirleyici ise ekonomik kalkınma düzeyidir. Kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasılanın yükselmesi, genel olarak sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmakta; ancak bu ilişkinin doğrusal ve evrensel olmadığı çeşitli çalışmalarda vurgulanmaktadır. Arik ve Arik, 76 ülkeyi kapsayan analizlerinde, ekonomik büyüklüğün IMR üzerindeki etkisinin ancak sağlık altyapısı ve eğitime yapılan yatırımlarla anlam kazandığını belirtmişlerdir.[12] Nijerya örneğinde Odjesa ve Ighodaro, kişi

başına düşen GSYİH'nın bebek ölüm hızını azaltmada istatistiksel olarak anlamlı bir rol oynadığını; ancak bu etkinin bireysel düzeydeki hizmet erişimi ile etkileşim hâlinde olduğunu göstermişlerdir.[13] Eltayib ve arkadaşları ise uzun dönemli modellerinde GSYİH ile IMR arasında ters yönlü bir ilişki bulmuş; ancak bu ilişkinin zaman içerisinde zayıfladığını ve kurumsal sağlık kapasitesine bağlı olarak farklılık gösterdiğini ifade etmişlerdir.[8] Bu doğrultuda, ekonomik büyümenin IMR üzerinde tek başına yeterli bir belirleyici olmadığı; ancak eşitlikçi ve kapsayıcı sağlık politikalarıyla birlikte anlamlı çıktılar üretebileceği sonucuna varılmaktadır.

Uluslararası literatürdeki bu eğilimler Türkiye bağlamında değerlendirildiğinde, ülkeye özgü araştırmaların büyük kısmının ulusal düzeydeki kesitsel verilerle sınırlı olduğu görülmektedir. Bebek ölüm hızını etkileyen doğurganlık, antenatal bakım, adölesan doğurganlık ve ekonomik büyüme gibi belirleyicileri zamansal ve bölgesel düzeyde bütüncül biçimde analiz eden çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Yetim ve arkadaşları, 2014–2018 dönemine ilişkin panel veri analizinde doğurganlık oranının IMR üzerindeki etkisini ortaya koymuş; ancak aynı çalışmada antenatal bakım ve adölesan doğum oranı gibi kritik değişkenler modele dâhil edilmemiştir.[14] Öte yandan, Sağlık Bakanlığı ve Türkiye İstatistik Kurumu'nun yayınladığı resmi raporlar ulusal düzeydeki iyileşmeleri belgelerken, bu iyileşmenin ardındaki bölgesel farklılıkları yeterince ayrıntılandıramamaktadır.[15-16] Bu nedenle Türkiye özelinde, 2009–2023 dönemini kapsayan ve İBBS-1 düzeyinde panel veri yapısıyla dört temel belirleyici değişkeni (FR, AC, AFR, GSYİH) aynı modelde bütünleştiren çalışmalar, hem yöntemsel derinlik hem de içeriksel kapsam açısından literatürdeki önemli bir boşluğu doldurma potansiyeline sahiptir.

Yöntemsel açıdan değerlendirildiğinde, bebek ölüm hızına yönelik yapılan araştırmaların çoğu kesitsel analizlerle sınırlı kalmakta; bu durum, zamana bağlı dinamiklerin ve bölgesel heterojenliğin göz ardı edilmesine neden olmaktadır. Panel veri yöntemleri ise, bu sınırlılıkları aşarak hem zamansal hem de mekânsal farklılıkları aynı model içerisinde analiz etme olanağı sunmaktadır. Sari ve Prasetyani, ASEAN ülkelerine yönelik gerçekleştirdikleri çalışmada panel veri yapısının model gücünü artırdığını ve sosyoekonomik göstergelerin bölgesel etkileşimlerle nasıl farklılaştığını ortaya koymuştur.[6] Benzer biçimde Passarelli-Araujo, Latin Amerika ülkelerinde uyguladığı panel veri modelinde hem zamansal hem de mekânsal faktörlerin IMR üzerindeki bileşik etkilerini kantitatif olarak analiz edebilmiştir.[11] Türkiye bağlamında ise, panel veri yapısını mekânsal ayrıntıyla ve yapısal göstergelerle bütünleştiren az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma, log-log fonksiyonel yapı ile değişkenler arasındaki elastikiyet ilişkilerini ortaya koyarak yalnızca korelasyon değil, politika düzeyinde projeksiyon yapılabilir ampirik bir zemin sunmaktadır. Alan yazın incelendiğinde Türkiye'de bebek ölüm hızı ile adölesan doğumların toplam doğumlar içindeki oranlarını ve antenatal bakım oranının ilişkilendirildiği çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. İBBS-1 düzeyinde, antenatal bakım kapsamının ve adölesan doğumların toplam doğumlar içindeki oranının bebek ölüm hızı üzerindeki etkisi kapsamında litearatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Çalışmanın Amacı Türkiye'de İBBS-1 (12 bölge) düzeyine ait, 2009-2023 (15 yıl) yıllarını kapsayan seçilmiş bazı sosyoekonomik göstergelerin bebek ölüm hızı üzerindeki etkisini incelemektir.

Evren ve Örneklem Çalışmanın evrenini Türkiye istatistiki birim bölge sınıflaması düzey-1 de bulunan 12 bölge oluşturmaktadır. İBBS düzey 1 içerisinde bulunan 12 bölgenin tamamına erişilerek veriler 2009-2023 yılları için toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları Çalışmada kullanılan sosyoekonomik göstergeler, İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırılması Düzey-1'e göre toplam doğurganlık hızı, antenatal bakım (en az 1-4 ziyaret, %), GSYİH, adölesan doğumların toplam doğumlar içindeki oranı olarak belirlenmiştir. Bebek ölüm hızı ve antenatal bakım kapsamı ziyaret verileri Türkiye Sağlık İstatistikleri Yıllıklarından, toplam doğurganlık hızı, adölesan doğumların toplam doğumlar içindeki oranı ve GSYİH verileri TÜİK veri tabanından, İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırılması Düzey-1'e (Türkiye'nin 12 bölge sınıflamasına) göre ve 2009-2023 yılları (15 yıllık) için elde edilmiştir. Çalışmada ikincil veriler kullanılmıştır.

Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Çalışmada bağımlı değişken, bebek ölüm hızı (IMR), bağımsız değişkenler ise toplam doğurganlık hızı (FR), antenatal bakım (en az 1-4 ziyaret, %, AC), GSYİH, adölesan doğumların toplam doğumlar içindeki oranı (AFR) değişkenlerinden oluşmaktadır.

Deneysel Model Çalışmada seçilen sosyo-ekonomik göstergelerin, bebek ölüm hızını nasıl etkilediğini belirlemek amacıyla panel veri analizi kullanılmıştır. Panel veri analizinde kullanılan ekonometrik fonksiyon aşağıdaki gibidir.

$$IMR_it=f_1\ (AC_it,FR_it,GDP_it,AFR_it)$$

Analizde kullanacak veri setlerinin normallik yaklaşımı, değişen varyans problemine karşı önlem almak, çoklu doğrusallık problemlerinden kaçınmak ve daha doğru bir değerlendirme yapmak için tüm değişkenlerin

doğal logaritması alınmıştır (Albayrak, 2008, s. 116). Tüm değişkenlerin logaritması alınarak çalışmada bir log-log modeli kullanılmıştır. Kullanılan log -log modeli aşağıdaki gibidir.

$$\ln(IMR_it)=\beta_0+\beta_1 \ln(AC_it)+\beta_2 \ln(FR_it)+\beta_3 \ln(GDP_it)+\beta_4 \ln(AFR_it)+\mu_it$$

Modelde "i" kesitleri yani bölgeleri, "t" zaman boyutunu ve "μ_it" hata terimini temsil etmektedir. β_0 sabit terimi temsil etmekteyken, β_1- β_4 tahmin edilecek elastikiyet katsayılarını temsil etmektedir.

Verilerin Analizi Çalışmada panel veri analizi uygulanmıştır. Tüm değişkenlerin normal dağılıma uygunluklarını gözlemlemek için Jarque Bera ve Shapiro-Wilk normallik testleri uygulanmıştır. Spearman Korelasyon testi ile değişkenler arası çoklu doğrusal bağlantı incelenmiştir. Ayrıca çalışmada bağımsız değişkenler ile hata terimi arasındaki ilişkiyi (endojenite) değerlendirmek için Spearman korelasyon testi uygulanmıştır. Bu çalışmada değişkenler arası yatay kesit bağımlılığını test edebilmek için Pesaran CD, Breusch and Pagan (1980) LM, and Scaled LM testleri kullanılmıştır. Kullanılan testler sonucu değişkenler arası yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilmiştir. Kullanılan bağımsız değişkenler için Eğim Heterojenliği (Slope Heterogeneity) Testi, Pesaran-Yamagata Delta Testi ile analiz edilmiştir. Veri setinin durağanlığını test etmek için yatay kesit bağımlılığının olması nedeniyle ikinci nesil birim kök testleri uygulanmıştır. İkinci nesil birim kök testlerinden Pesaran'ın 2007'de geliştirdiği CADF birim kök testi uygulanmıştır. Birim kök testleri sonucunda, çalışmada kullanılacak modele karar verilmiştir. Bunun için Rassal etkili, Sabit etkili ya da Havuzlanmış modellerden birinin seçilmesi gerekmektedir. Bu modellerden birinin seçilmesi için tahmin sonuçları sırasıyla F Testi ve Breusch Pagan LM Testi ile sınanmıştır. Son olarak Rassal ve Sabit etkili modellerden hangisinin uygun olduğunun belirlenmesi için Hausman testi uygulanmıştır. Analizler, %95 güven aralığında ve R Studio paket programı ile gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Tanımlayıcı İstatistikler	IMR	AC	AFR	FR	GDP
Min.	6.02	48	0.17	1.20	100
1st Qu.	7.97	97	0.74	1.66	127
Medyan	9.44	99	1.16	1.80	153.3
Ortalama	10.08	95.37	1.45	2	154.8
3rd Qu.	11.90	99.7	1.99	2.18	174.5
Max.	17.46	100	5.09	3.63	258.1
SS	2.64	9.97	0.98	0.56	34.56
Gözlem Sayısı	180	180	180	180	180

Tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde çalışmada kullanılan değişkenlerin ortalama değeri ve standart sapması IMR değişkeni için 10.08±2.64, AC değişkeni için 95.37±9.97, AFR değişkeni için 1.45±0.98, FR değişkeni için 2±0.56, GDP değişkeni için 154.8±34.56 olarak elde edilmiştir. Tüm değişkenlerin doğal logaritması alındıktan sonra normal dağılıma uygunluklarını gözlemlemek için Jarque Bera, Shapiro-Wilk normallik testleri uygulanmıştır. Tablo 2 normallik test sonuçlarını içermektedir. Jarque Bera ve Shapiro-Wilk normallik testleri olasılık (p) bulgularına göre, değişkenler normal dağılım göstermemektedir.

Tablo 2. Tüm Değişkenler İçin Jarque Bera ve Shapiro-Wilk Normallik Testleri Sonuçları

	Jarque Bera	Shapiro-Wilk
ln_IMR	0.013	0.000
ln_AC	0.000	0.000
ln_AFR	0.000	0.000
ln_FR	0.000	0.000
ln_GDP	0.016	0.018

$p < 0.05$ anlamlılık düzeyi

Değişkenlerin normal dağılım sergilemediği gözlemlenmektedir.

Tablo 3. Breusch ve Pagan LM, Pesaran LM ve Pesaran CD Test Sonuçları

	Pesaran's Test (Pesaran CD)		Breusch-Pagan LM test		Scaled LM- Pesaran LM (Lagrange Multiplier test)	
Değişkenler	**z**	***p***	**chisq**	***p***	**chisq**	***p***
ln_IMR	11.35	0.000	253.63	0.000	11.84	0.000
ln_AC	19.62	0.000	498.53	0.000	1.96	0.016
ln_AFR	5.28	0.000	292.33	0.000	557.16	0.000

ln_FR	20.45	0.000	484.29	0.000	107.17	0.000
ln_GDP	17.71	0.000	580.21	0.000	123.33	0.000

Tablo 3'te Breusch ve Pagan LM, Pesaran LM ve Pesaran CD test sonuçları gözlemlenmektedir. Buna göre tüm değişkenler için olasılık değerleri 0,05'ten küçüktür. Yani %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı söz konusudur.

Tablo 4. CADF Birim Kök Testi

Değişkenler	Düzey	p	Birinci Fark	p
ln_IMR	-0.4346	0.000	-0.0228	0.766
ln_AC	-0.1584	0.001**	0.1428	0.060
ln_AFR	-0.2247	0.000***	-0.1688	0.027
ln_FR	-0.3518	0.000***	-0.0082	0.913
ln_GDP	-0.0711	0.007*	-0.2502	0.099

Not: CADF kritik değerler %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde sırasıyla -2.58, -1.95, -1.62'dir. *, ** & *** sırasıyla %10, %5 and %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Değişken özelliklerine göre panel veri modeli seçilmiştir. Önce model seçimi için havuzlanmış mı, sabit etkiler mi ya da rassal etkiler mi olup olmadığına F Testi ve Breusch Pagan LM Testi ile bakılmıştır. Daha sonra sabit etkiler ve rassal etkiler arasında karar verebilmek için Hausman testi uygulanmıştır. F Testi ve Breusch Pagan LM Testi ve Hausman test sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir. Hausman testi sonuçlarına göre sabit etkiler modelinin çalışmayı en iyi açıklayacak model olduğuna karar verilmiştir. Hausman test sonuçlarına göre $p < 0.05$ elde edilmiş ve sabit etkiler modeli kullanılmak üzere seçilmiştir.

Tablo 5. Model Seçimi, Heteroskedastisite ve Otokorelasyon Test Sonuçları

Kategori	Test Adı	Test İstatistiği	p
Model Seçimi	F Testi	18.605	0.000
	Breusch-Pagan LM Testi	11.842	0.000
	Hausman Testi	117.08	0.000
Heteroskedastisite	Breusch-Pagan-Godfrey LM Testi	19.341	0.000
Otokorelasyon	Baltagi-Wu LBI Testi	28.202	0.020

***Not**: $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi*

Model seçimi kapsamında uygulanan F Testi, Breusch-Pagan LM Testi ve Hausman Testi sonuçlarına göre, $p < 0.05$ düzeyinde tüm testlerin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bulgular, panel veri analizi için sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir. Sabit etkiler modelinde varyansın sabit olup olmadığını test etmek amacıyla Breusch-Pagan-Godfrey LM testi, otokorelasyon olup olmadığını belirlemek için ise Baltagi-Wu LBI testi uygulanmıştır. Her iki test sonucunda da $p < 0.05$ olduğu tespit edilmiştir. Bu da modelde hem heteroskedastisite (değişen varyans) hem de otokorelasyon problemlerinin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu tür sorunlar içeren panel veri modellerinde, güvenilir ve sağlam tahminler elde edebilmek amacıyla Driscoll-Kraay robust standart hatalar yöntemi kullanılması önerilmektedir.

Tablo 6. Driscoll-Kraay robust standart hatalar testine ait sonuçlar

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(>|t|)
ln_AC	0.6054	0.0795	7.6147	0.000***
ln_AFR	0.0557	0.0209	2.6653	0.008**
ln_FR	0.8705	0.0721	12.0765	0.000***
ln_GDP	-0.2760	0.0917	-3.0113	0.003**
R-Squared		0.82486		
Adj. R-Squared		0.80528		
F-statistic		213.764		
p-value		0.000		

***Not**: *, ** & *** sırasıyla %10, %5 and %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.*

Çalışmada bebek ölüm hızlarını etkileyen değişkenlerin kullanıldığı bir model kurulmuştur. Bu model'e ilişkin tahmin sonuçları incelendiğinde, tüm bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu, yani bebek ölüm hızı üzerindeki etkilerinin güçlü olduğu gözlemlenmektedir. Bebek ölüm hızlarını etkileyen faktörlerin araştırıldığı model'e ilişkin tahmin sonuçları (Tablo 6) incelendiğinde, bağımsız değişkenlerin

bağımlı değişkenleri açıklama gücünün %82,5 olduğu gözlemlenmektedir. Model log-log formatındadır. Bu nedenle bağımsız değişkenlerdeki %1'lik değişim, bağımlı değişkende yaklaşık olarak katsayı kadar yüzde değişime neden olmaktadır. Antenatal bakım oranı (ln_AC), adölesan doğum oranı (ln_AFR), toplam doğurganlık hızı (ln_FR) ve gayrisafi yurtiçi hasıla (ln_GDP) bağımlı değişkenleri ile bebek ölüm hızı (ln_IMR) bağımlı değişkeni arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Antenatal bakım oranı, adölesan doğum oranı, toplam doğurganlık hızı bağımsız değişkenleri ile bebek ölüm hızı bağımlı değişkeni arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir, yani adölesan doğum oranı, toplam doğurganlık hızı ve anenatal bakım arttıkça bebek ölüm hızının arttığı elde edilmiştir.

Toplam doğurganlık hızı %1 arttığında, bebek ölüm hızı (ln_IMR) yaklaşık %0.87 birim, antenatal bakım kapsamı oranı %1 arttığında, bebek ölüm hızı yaklaşık %0.61 birim ve adölesan doğurganlık oranı %1 arttığında, bebek ölüm hızı yaklaşık %0.06 birim artmaktadır. Diğer taraftan, taraftan GSYİH bağımsız değişkeni ile bebek ölüm hızı bağımlı değişkeni arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Gayri safi yurtiçi hasıla %1 arttığında, bebek ölüm hızı yaklaşık %0.28 birim azalmaktadır. Yani bölgelere göre kişi başına düşen GSYİH arttıkça bebek ölüm hızının azaldığı gözlemlenmiştir.

TARTIŞMA

Çalışmada Türkiye'de İBBS-1 bölge düzeyinde, 2009-2023 yıllarını kapsayan veriler kullanılarak toplam doğurganlık hızı (FR), GSYİH (GDP) ve adölesan doğumların toplam doğumlar içindeki oranı (AFR) ve antenatal bakım oranı (AC) değişkenlerinin, bebek ölüm hızı (IMR) üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, bebek ölüm hızını arttıran en önemli faktörün toplam doğurganlık hızı, azaltan en güçlü faktörün ise GSYİH olduğu elde edilmiştir.

Çalışmada literatüre paralel olarak toplam doğurganlık hızı değişkeni ile bebek ölüm hızı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuş[14-19-5] ve toplam doğurganlık hızı değişkeninin bebek ölüm hızını arttıran en önemli değişken[5] olduğu elde edilmiştir. Özellikle annenin fiziksel yorgunluğu, doğumlar arasındaki sürenin kısa olması ve ev içi bakım olanaklarının yetersizliği gibi etkenler bebek sağlığını ciddi boyutta etkilemektedir.[4]

GSYİH değişkeninin incelendiği çalışmalar değerlendirildiğinde çalışmamızda yabancı literatür ile benzer şekilde iki değişken arasında anlamlı ve zıt bir ilişki tespit edilmiştir.[13-8] Ancak ulusal literatüre bakıldığında, Tüzün kişi başına düşen GSYİH ile bebek ölüm oranı arasında anlamlı bir ilişki belirlemiş;[19] Der ise iller düzeyindeki analizinde bu iki değişken arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir bağ bulurken,[17] bölgeler (İBBS-2) düzeyindeki çalışmasında böyle bir ilişkiye rastlamamıştır. Çalışmamız ise, Der'in[17] iller düzeyindeki bulgusunun aksine, GSYİH düzeyi arttıkça bebek ölüm hızının azaldığını ortaya koymuştur.

Çalışmada yine literatüre paralel olarak bölgeler arası adölesan doğurganlık oranı arttıkça bebek ölüm hızının arttığı elde edilmiştir.[18-19-11-10] Adölesan doğumların, yoksulluk, eğitimsizlik ve sağlık hizmetlerine sınırlı erişim gibi unsurların etkisiyle ciddi riskler barındırdığı gözlemlenmektedir[1]

Çalışmada elde edilen diğer bir bulguya göre antenatal bakım oranı bebek ölüm hızı üzerinde bölgeler arasında anlamlı bir artışa neden olmaktadır. Ancak literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde antenatal bakımın bebek ölüm hızı üzerinde azaltıcı etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir.[18-7] Eltayib ve çalışma arkadaşları, söz konusu değişkenin uzun vadede bebek ölüm oranı üzerindeki olumsuz etkisinin giderek azaldığını ve diğer yapısal faktörlerle birlikte değerlendirilmediğinde yanıltıcı bulgulara yol açabileceğini ifade etmiştir.[8] Fagbamigbe ve Idemudia, antenatal bakım hizmetlerinin, bebek ölüm oranının yüksek olduğu bölgelerde yaygınlaşmasının 'ters nedensellik' durumuna yol açabileceğini; yani, ölüm riskinin fazla olduğu alanlarda hizmet sunumundaki artışın istatistiksel analizleri karmaşıklaştırabileceğini vurgulamışlardır.[9] Antenatal bakımın bebek ölüm oranları üzerindeki etkisi, hizmetin var olup olmamasına indirgenmemeli; sağlık sisteminin kurumsal kapasitesi ve sunulan hizmetlerin etkinliği çerçevesinde değerlendirilmelidir.

SONUÇ

Çalışmanın bulguları, bebek sağlığının iyileştirilmesi için doğurganlık kontrolü, adölesan doğumların önlenmesi, ekonomik refahın artırılması ve sağlık hizmetlerinin bölgesel dengeli ve etkin biçimde sunulması gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle antenatal bakım hizmetlerinin sadece yaygınlaştırılması değil, hizmet kalitesi ve erişim eşitliğinin sağlanması yönünde de sağlık politikalarının güçlendirilmesi gerekmektedir.

Sonuçlar doğrultusunda, bebek ölümlerini azaltmak amacıyla, birçok politik faaliyet birlikte yürütülmelidir. Eğitim, istihdam, cinsiyet eşitliği ve sosyal refah politikaları birlikte ele alınmalıdır. Adölesan gebeliklerin önüne geçilebilmesi için gençlerin cinsel sağlık eğitimi konusunda bilgilendirilmesi, doğurganlık kontrolü konusunda farkındalık çalışmalarının yürütülmesi ve özellikle dezavantajlı bölgelerde sağlık hizmetlerine erişimin artırılması önerilmektedir. Bunun yanı sıra, ekonomik büyümeyi destekleyen politikalarla birlikte sosyal refah

düzeyinin yükseltilmesi ve adil bir şekilde dağıtılması, uzun vadede bebek ve çocuk ölümlerinin azaltılmasına anlamlı katkılar sağlayacaktır. Bu doğrultuda; dünya genelinde bebek ve çocuk ölümlerini azaltmak için etkili halk sağlığı önlemleri uygulanmalı, gebelik sürecinde verilen antenatal bakım hizmetinin niteliği, personel eğitimi ve kurumsal sağlık altyapısı güçlendirilmeli, sağlık hizmetlerine erişim iyileştirilmeli, bölgesel sağlık yatırımları artırılmalı, erken yaşta gebeliklerin önüne geçmek için eğitim ve sosyal destek programları uygulanmalı, özellikle risk altındaki bölgelerde genç kadınların eğitimine öncelik verilmeli, bölgesel ekonomik büyüme desteklenmelidir.

KAYNAKÇA

1. World Health Organization. (2020). *Adolescent pregnancy: Key facts*.
2. Victora, C. G., Barros, A. J. D., Axelson, H., Bhutta, Z. A., Chopra, M., França, G. V. A., ... & Boerma, J. T. (2012). "How changes in coverage affect equity in maternal and child health interventions in 35 Countdown to 2015 countries: An analysis of national surveys." *The Lancet*, 380(9848), 1149–1156.
3. Zakaria, M., Tariq, S., & Ul Husnain, M. I. (2020). "Socio-economic, macroeconomic, demographic, and environmental variables as determinants of child mortality in South Asia." *Environmental Science and Pollution Research*, 27(1), 954–964.
4. Bhalotra, S., & Van Soest, A. (2008). "Birth-spacing, fertility and neonatal mortality in India: Dynamics, frailty, and fecundity." *Journal of Econometrics*, 143(2), 274–290.
5. Lal, S., Singh, R., Makun, K., Chand, N., & Khan, M. (2021). "Socio-economic and demographic determinants of fertility in six selected Pacific Island Countries: An empirical study." *PLOS ONE*, 16(9), e0257570.
6. Sari, V. K., & Prasetyani, D. (2021). "Socioeconomic determinants of infant mortality rate in ASEAN: A panel data analysis." *JAS (Journal of ASEAN Studies)*, 9(1), 33–48.
7. Kuhnt, J., & Vollmer, S. (2017). "Antenatal care services and its implications for vital and health outcomes of children: Evidence from 193 surveys in 69 low-income and middle-income countries." *BMJ Open*, **7**(11), e017122.
8. Eltayib, R. A. A., Al-Azri, M., & Chan, M. F. (2023). "The impact of sociodemographic, macroeconomic, and health status and resources on infant mortality rates in Oman: Evidence from 1980 to 2022." *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13(6), 986–999.
9. Fagbamigbe, A. F., & Idemudia, E. S. (2017). "Wealth and antenatal care utilization in Nigeria: Policy implications." *Health Care for Women International*, 38(1), 17–37.
10. Yaya, S., Ameyaw, E. K., Idriss-Wheeler, D., Shibre, G., & Zegeye, B. (2021). "Summary measures of socioeconomic and area-based inequalities in fertility rates among adolescents: Evidence from Ethiopian Demographic and Health Surveys 2000–2016." *BMC Public Health*, 21, 1–9.
11. Passarelli-Araujo, H. (2024). "Estimating the effect of socio-economic factors on infant mortality rates in Latin America between 2000 and 2019: A panel data analysis." *Public Health*, 227, 232–238.
12. Arik, H., & Arik, M. (2009). "Is it economic growth or socioeconomic development?: A cross-sectional analysis of the determinants of infant mortality." *The Journal of Developing Areas*, 42(2), 31–55.
13. Odjesa, E., & Ighodaro, C. A. (2021). "Socio-economic determinants of infant mortality rate in Nigeria: Evidence from autoregressive distributed lag technique." *African Journal of Health Economics*, 10(1), 1–14.
14. Yetim, B., Demirci, Ş., Konca, M., İlgün, G., & Çilhoroz, Y. (2021). "Türkiye'de bebek ölüm hızının sosyoekonomik belirleyicileri." *Sosyoekonomi*, 29(47), 367–381.
15. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2023). *Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2022*. https://www.saglik.gov.tr/TR-103184/saglik-istatistikleri-yilligi-2022-yayinlanmistir.html
16. TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2023). *Bebek ölüm hızı istatistikleri 2022*. https://data.tuik.gov.tr
17. Der, H. H. (2020). *Bebek ölüm oranlarının sosyoekonomik belirleyicileri* (Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
18. Barlas, E., Santaş, F., & Kar, A. (2014). "Türkiye'de bölgesel bebek ölüm hızlarının sağlık ekonomisi perspektifinden karşılaştırmalı analizi." In *International Conference on Eurasian Economies 2014* (Skopje).
19. Tüzün, H. (2021). "Factors related to infant mortality rate and under-five mortality rate in Turkey: An ecological study with provincial data." *Çocuk Dergisi / Journal of Child*, **3**(21), 221–230. https://doi.org/10.26650/jchild.2021.993630

Determinants of Social Security in Türkiye in the Context of Health Insurance

Hülya DİĞER[1], Kübranur ÇEBİ KARAASLAN[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The problem of the study is to identify the people who are not covered by social security in Turkiye and who do not benefit from treatment services in this sense.

Purpose of the Study: The aim of this study is to identify the people who have social security in Turkiye and to draw a profile of the determinants of sociodemographic characteristics in social security.

Method: In the study, the micro data set of the Turkiye Health Survey conducted by TurkStat in 2022 was used. Social security status of individuals in line with their sociodemographic characteristics is tested with the help of a binary logistic regression model.

Results: Compared to men, women are 8.8% more likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bağkur, Pension Fund, General Health Insurance). As the level of education increases, the probability of having treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bağkur, Pension Fund, General Health Insurance) increases. Single individuals are 2.1% less likely than married individuals to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bağkur, Pension Fund, General Health Insurance). Individuals who are currently employed are 5.5% more likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bağkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who are not employed. Individuals who needed medical treatment in the last 1 year but could not afford it due to inability to pay are 5.6% less likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bağkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who did not. Individuals who needed mental health treatment in the last 1 year but could not afford it due to inability to pay are 4.6% less likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bağkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who did not. Individuals who cover their treatment costs through private health insurance are 3.6% less likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bağkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who do not. Individuals who cover their own treatment costs are 34.6% less likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bağkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who do not.

Conclusions: Based on the results obtained in the study, it is suggested that a method similar to the free provision of primary health care services, which form the basis of health services and health risks, can be designed for mental health treatment and health strategies can be developed to facilitate the treatment and disease burden of individuals who cannot receive medical treatment services due to payment difficulties.

Keywords: Social Security Institution, General Health Insurance, Private Health Insurance, Health System.

Presentation Language: Turkish

[1]Asst. Prof., Department of Health Management, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Erzurum Technical University, Türkiye, hulya.diger@erzurum.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1737-8195

[2]Assoc. Prof., Department of Econometrics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Erzurum Technical University, Türkiye, kubranur.cebi@erzurum.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9288-017X

Oturum	5. Dijital Oturum: Healtcare Management	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Hakan DEĞERLİ/Asist. Prof. Rabia TATLIDİL	**Sunum Saati**	16.00-17.30

INTRODUCTION

Social security is to protect each individual and his/her family from the worries of tomorrow and to protect them from possible risks (Canbay and Demir, 2013: 304). In this sense, there have been developments and initiatives to provide social security in developed and developing countries from past to present. In addition to the social security models in the international literature (Beveridge, Bismarck, etc.), each country has designed a model for social security depending on its sociodemographic characteristics. As a matter of fact, the General Health Insurance implemented in Türkiye is among these models.

Social security is a type of insurance that is based on compulsory social insurance for each individual and his/her family (Social Security Institution, 2013: 1). In the general health insurance system, insured individuals make premium payments according to their income and benefit from health services in line with their needs (Sulku, 2011: 29). However, there are certain criteria (age, education, employment status, etc.) for benefiting from general health insurance, and the premiums of those who do not meet the criteria are covered by the state for a certain period of time (2 years). In the following period, the premiums of the relevant persons are expected to be covered by the parties. Persons who do not pay their premiums during this period will be in debt. As of January 2025, the premium amount to be paid by individuals who do not benefit from general health insurance has been determined as 780.17 TL per month (Social Security Institution, 2025). In this sense, there have been developments and initiatives to provide social security in developed and developing countries from past to present. In addition to the social security models in the international literature (Beveridge, Bismarck, etc.), each country has designed a model for social security depending on its sociodemographic characteristics. As a matter of fact, the General Health Insurance implemented in Türkiye is among these models.

The utilization of social security in health services may differ depending on the sociodemographic characteristics of individuals. In this regard, individuals with high income levels may use different methods (private health insurance, complementary health insurance, out-of-pocket payments, etc.) to finance health services. On the other hand, young individuals who do not have a job and sufficient income may face payment difficulties in health services. In this sense, the question “Are your treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Emekli Sandıgı, General Health Insurance)?” in the Türkiye Health Survey conducted by TurkStat in 2022 is of great importance in terms of creating a profile of Türkiye in terms of social security.

The aim of the study is to identify the people who have social security in Türkiye and to draw a profile on the determinants of social security. Based on the results of the study, a profile will be drawn on the type of insurance used in social security in Türkiye and a perspective on the role of sociodemographic characteristics in having social security will be presented. In addition, the study will evaluate general health insurance from various perspectives and make recommendations to policy and system designers on health financing.

LITERATURE

The studies in the literature on health insurance have generally been conducted on the opinions and perceptions towards insurance. In addition, related studies have been conducted on unions, students and individuals. Considering the literature, it is seen that studies on health insurance have been conducted using different methods. In this direction, the relevant studies were conducted using frequency analysis (Budak and Ozer, 2012; Unluonen and Ozudogru, 2024), regression analysis (Ekinci and Orhaner, 2018; Yayar and Dascı, 2020), correlation analysis (Korkmazer, 2021; Korkmaz and Coskun, 2022), t-test (Korkmaz and Coskun, 2022; Akyol and Umut, 2024; Unluonen and Ozudogru, 2024), Anova analysis (Korkmaz and Coskun, 2022; Akyol and Umut, 2024) and qualitative analysis (Cıraklı et al., 2021).

Table 1 provides a general framework for the studies on health insurance.

Table 1. Summary of Studies on Health Insurance

Study	Location	Method	Data	Result
Budak and Ozer (2012)	Ankara	Frequency analysis	48 trade unions of workers and employers	According to the results of the research, it was determined that union officials generally have a medium level of knowledge about Social Security and General Health Insurance. On the other hand,

				General Health Insurance practices have a below-average level of support by union officials.
Ekinci and Orhaner (2018)	Ankara	Regression analysis	400 people	According to the results of the study, it was determined that there was no significant relationship between education and health insurance and General Health Insurance. In addition, it was also found that the participants were not aware of the fact that organ tissue and stem cell transplantation, in vitro fertilization, overseas treatment and obesity treatments are financed by the General Health Insurance.
Yayar and Dasci (2020)	Istanbul	Regression analysis	383 participants	According to the results of the study, age and consumption of healthy foods have a negative effect on private health insurance preference. On the other hand, average monthly income, education, wealth status, liver disease, cerebrovascular disease and heeding doctor's warnings have a positive effect on private health insurance preference.
Cıraklı et al., (2021)	Yozgat	Qualitative analysis	20 participants	According to the results of the research, individuals who use green cards have information about green cards. In addition, it is among the other results obtained that the relevant individuals are satisfied with the green card application and are aware of the importance of social security.
Korkmazer (2021)	-	Correlation analysis	125 students	According to the results of the study, participants' perception levels of General Health Insurance differ according to demographic information.
Korkmaz and Coskun (2022)	Gumushane	T test-Anova-Correlation analysis	600 participants	According to the results of the research, it was determined that there was a significant difference between people's perspectives on private health insurance and health insurance, income level and occupation. In addition, it is among the other results obtained that there is a significant difference between the perspectives of individuals towards health services and income level, educational status, gender, number of people living in the household and occupation variables.
Akyol and Umut (2024)	Ankara	T test and Anova analysis	426 participants	According to the results of the research, there is no significant difference between gender, age,

				marital status and monthly income variables and the perception of complementary health insurance.
Unluonen and Ozudogru (2024)	Ankara	Frequency and t-test	388 participants	According to the results of the research, it was determined that people with complementary health insurance have a more positive view of complementary health insurance. In addition, the participants also stated that complementary health insurance was not adequately promoted.

Budak and Ozer (2012) investigated the knowledge and opinions on general health insurance practices specific to labor and employer unions. Ekinci and Orhaner (2018) investigated individuals' views on general health insurance. Yayar and Dascı (2020) investigated the factors affecting the demand for private health insurance. Cirakli et al. (2021) investigated the opinions of green card beneficiaries about the green card. Korkmazer (2021) investigated students' perceptions of general and private health insurance. Korkmaz and Coskun (2022) investigated people's perspectives on health insurance and health services. Akyol and Umut (2024) investigated the perceptions towards complementary health insurance. Unluonen and Ozudogru (2024) investigated people's perspectives on complementary health insurance in the covid-19 period.

Studies on health insurance have been conducted in many locations. These studies were conducted in Ankara (Budak and Ozer, 2012; Ekinci and Orhaner, 2018; Akyol and Umut, 2024; Unluonen and Ozudogru, 2024), Yozgat (Cıraklı et al., 2021), Gümüşhane (Korkmaz and Coskun, 2022) and Istanbul (Yayar and Dascı, 2020).

In line with the literature, it is thought that various results will be reached by examining the social security status of individuals in detail. In addition, considering the fact that primary health care services are provided free of charge in Türkiye, the use of primary health care institutions is encouraged by the system, and the relevant situation is emphasized in the “Healthy Türkiye Century” program and the Twelfth Development Plan (709.6), it was thought that determining the social security status of individuals would provide a perspective on health policies and the system, and the study was carried out.

MATERIAL AND METHOD

Data

The micro data set of the Türkiye Health Survey for 2022 is used in the study. This survey is conducted by the Turkish Statistical Institute and the dataset is representative of Türkiye (Turkish Statistical Institute, [TÜİK], 2022).

Variables

The dependent variable of the study is the coverage of individuals' treatment costs by social security. This variable was measured with the question “Are your treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Emekli Sandıgı, General Health Insurance)? (Yes, No)”. The definitions of the variables in the study are given in Table 2.

Table 2. Variable Definitions

Variables	Definitions
Sgk coverage of treatment costs	Are your treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Emekli Sandıgı, General Health Insurance)?
Gender	Gender of the individual
Age	Age at which the individual finishes
Education level	Individual's most recent diploma
Marital status	Marital status of the individual
Employment status	Employment status of the individual
Insolvency medical care	In the last 12 months, have you needed medical care but could not afford it due to

	inability to pay?
Psychological treatment of insolvency	In the last 12 months, have you needed psychiatric treatment (by specialists such as psychiatrists etc.) but could not afford it due to inability to pay?
Treatment costs private health insurance	Are your treatment costs covered by private health insurance?
Treatment at your own expense	Do you pay for your own treatment?
Receiving hospital day service	Have you received day treatment (less than 24 hours) in a hospital in the last 12 months?

Method

In the study, the organization of the data set was carried out through Microsoft Excel program and the analyses were carried out using Stata 16 software. Binary logistic regression analysis was applied within the framework of discrete choice models to determine the factors that may affect the coverage of individuals' treatment costs by the Social Security Institution (SSI).

RESULTS

Descriptive statistics

Among the respondents, 51.76% were female, 66.17% were married, 60.12% were not currently employed, the average age was 43.17 years, 30.11% were primary school graduates, 8.10% needed medical treatment in the last 1 year but could not afford it due to inability to pay, 2% needed psychiatric treatment in the last 1 year but could not afford it due to inability to pay, 3.87% covered their treatment costs with private health insurance, 16.25% covered their own treatment costs, and 62.17% received day hospital services in the last 1 year.

Model estimation

It is determined that the variance inflation factors of the independent variables used in the study are less than 5 and the average variance inflation factor is 1.65. Model estimation results and marginal effect results are presented in Table 3.

Table 3. Model estimation results

Variables	β	Standard Error	*P*	ey/dx	Standard Error	*P*
Gender (reference: male)						
Female	0,258	0,063	0,000	0,019	0,005	0,000
Age	0,030	0,002	0,000	0,002	0,000	0,000
Education (reference: did not finish school - illiterate)						
Primary School	0,678	0,097	0,000	0,073	0,012	0,000
Secondary School	0,999	0,115	0,000	0,097	0,013	0,000
High School	1,258	0,112	0,000	0,113	0,012	0,000
University	1,210	0,116	0,000	0,110	0,012	0,000
Marital Status (reference: married)						
Single	-0,285	0,065	0,000	-0,021	0,005	0,000
Employment Status (reference: not working)						
Working	0,818	0,070	0,000	0,055	0,005	0,000
Inability to Pay for Medical Care (reference: no)						
Yes	-0,646	0,092	0,000	-0,056	0,009	0,000

I didn't need it	-0,074	0,109	0,496	-0,005	0,008	0,505
Inability to Pay for Mental Treatment (reference: no)						
Yes	-0,559	0,164	0,001	-0,046	0,016	0,004
I didn't need it	-0,283	0,070	0,000	-0,021	0,005	0,000
Private Health Insurance Coverage of Treatment Costs (reference: no)						
Yes	-0,435	0,142	0,002	-0,036	0,014	0,008
Self-funding of treatment (reference: no)						
Yes	-2,809	0,061	0,000	-0,346	0,012	0,000
Receiving hospital day service (reference: no)						
Yes	0,457	0,060	0,000	0,034	0,005	0,000
Constant Term	1,125	0,162	0,000			

As a result of the study, gender, age, educational status, marital status, employment status, inability to pay for medical care, inability to pay for psychiatric treatment, payment of treatment costs from private health insurance, self-payment of treatment costs, and receiving daily services from the hospital have significant effects on the dependent variable.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The aim of this study is to identify the people who have social security in Türkiye and to draw a profile on the determinants of social security. For the purpose of the study, the data on the question of having social security in the Turkish Health Survey conducted by TurkStat in 2022 were tested with the help of a binary logistic regression model. According to the results of the research, the status of having social security differs depending on sociodemographic characteristics. The results of the research are similar to the study in the literature (Korkmazer, 2021).

Compared to men, women are 8.8% more likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Emekli Sandıgı, General Health Insurance). This result differs from the results of studies in the literature (Akyol and Umut, 2024). As the level of education increased, the probability of treatment costs being covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Pension Fund, General Health Insurance) increased. The obtained result shows similarities (Yayar and Dascı, 2020) and differences (Ekinci and Orhaner, 2018) with the studies in the literature. Single individuals are 2.1% less likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Retirement Fund, General Health Insurance) compared to married individuals. The finding obtained in the study differs from the literature (Akyol and Umut, 2024). Individuals who are currently employed are 5.5% more likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who are not employed.

In the study, it is predicted that the status of having social security depending on sociodemographic characteristics may be related to the functioning of the general health insurance mechanism. In this sense, women can benefit from the premiums of their family members if they are single, divorced or dependent, regardless of their educational status. However, in the premium payments of men, their premiums are covered by the state, provided that they do not exceed the age of 20 for high school and equivalent schools and 25 for higher education (SGK, 2025). Therefore, the result obtained in this study supports the functioning of general health insurance. However, it can be said that the results of the study are in the direction of expectations, since the increase in the level of education brings with it the possibility of having a job and the premium payments of those who have a job are also covered by the employer.

In addition to the determination of the status of having social security according to sociodemographic characteristics, data on the situation of individuals facing payment difficulties in health services and receiving treatment services were also analyzed. In this respect, individuals who needed medical treatment in the last 1 year but could not afford it due to inability to pay are 5.6% less likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who did not. Individuals who needed mental health treatment in the last 1 year but could not afford it due to inability to pay are 4.6% less likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who did not. Individuals who cover their treatment costs through private health insurance are 3.6% less likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who do not. Individuals who cover their own treatment costs are 34.6% less likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who do not. Individuals who received day hospital services in the last 1 year are 3.4% more likely to have their treatment costs covered by the Social Security Institution (SSK, Bagkur, Pension Fund, General Health Insurance) compared to those who did not.

The findings of the study reveal that individuals whose treatment costs are not covered by social security face payment difficulties in medical treatment and mental treatment and therefore cannot receive services. On the other hand, individuals who have private health insurance and finance their health services with out-of-pocket payments do not benefit from social security. Based on the results obtained in the study, the following suggestions can be made;

- A method similar to the free provision of primary health care services, which form the basis of health services and health risks, can also be designed for mental health treatment.
- Health strategies can be developed to facilitate the treatment and disease burden of individuals who cannot receive medical treatment services due to inability to pay.
- Initiatives can be taken in the health insurance method, especially for individuals who are prevented from receiving services due to inability to pay, and a better position can be achieved globally in health status indicators.

REFERENCES

Akyol, B. & Umut, M. (2024). Complementary health insurance and an application on the evaluation of the perceptions of private sector employees in Ankara. *Selcuk University Vocational School of Social Sciences Journal, 27*(1), 332-342.

Budak, F. & Ozer, O. (2012). Information and opinions of labor and employer unions on general health insurance practices: the case of Türkiye. *Gumushane University Journal of Social Sciences, 3*(5), 47-60.

Canbay, T. & Demir, M. (2013). Social security deficits and social security ethics in Türkiye. *Journal of Management and Economics, 20*(2), 303-315.

Cıraklı, U., Gokkaya, D. & Kibar, R. (2021). A qualitative research on the opinions of citizens benefiting from green card within the scope of general health insurance on green card application. *International Journal of Health Management and Strategies Research, 7*(2), 292-307.

Korkmaz, E. & Coskun, G. (2022). Evaluation of individuals' perspectives on health insurance and health services. *The Journal of International Scientific Researches, 7*(Ek), 27-45.

Korkmazer, F. (2021). A research on measuring the general and private health insurance perceptions of health management students. *Selcuk Health Journal, 2*(1), 25-41.

Orhaner, E. & Ekinci, N. (2018). Evaluation of the opinions of people living in Ankara province on general health insurance. *International Journal of Health Management and Strategies Research, 4*(3), 195-211.

SGK. (2025). https://www.sgk.gov.tr/Content/Post/46f39449-681c-4979-9780-9432d56c1478/Gencler-Genel-Saglik-Sigortasindan-nasil-yararlanmaktadir-2023-01-25-02-09-19 Access date: 27.02.2025.

Social Security Institution (2013). General Health Insurance, Ankara.

Social Security Institution. (2025). https://www.sgk.gov.tr/Content/Post/146ba5fa-f757-4fc1-b316-30859c42d21e/2025-yili-icin-genel-saglik-sigortasi-prim-tutari-ne-kadardir-2025-02-06-09-59-38. Access date: 27.02.2025

Sulku, S. N. (2011). Health service delivery, financing and health expenditures before and after the Health Transformation Program in Türkiye. Ankara: Ministry of Finance, Presidency of Strategy Development.

Turkish Statistical Institute. (2022). Türkiye Health Survey database. http://www.tuik.gov.tr/MicroVeri/TSA_2022/english/index.html

Twelfth Development Plan (2024-2028). Presidency of the Republic of Türkiye Presidency of Strategy and Budget.

Unluonen, S. F. & Ozudogru, H. (2024). A research on adults' perspectives on complementary health insurance in the covid-19 process: the case of Ankara province. *Journal of Ankara Hacı Bayram Veli University Faculty of Economics and Administrative Sciences, 26*(1), 343-368.

Yayar, R. & Dascı, A. N. (2020). Analysis of factors affecting private health insurance demand by binary logistic regression method: Istanbul case. *Journal of Social Security, 10*(1), 19-40.

The Relationship Between Mobbing and Job Stress: A Study on Healthcare Workers

Esra FENER

ABSTRACT

Problem of the Study: Mobbing is one of the critical problems that weakens the work performance of healthcare professionals, causes emotional exhaustion and, as a result, negatively affects the quality of healthcare services.

Purpose of the Study: The main purpose of this study is to determine the relationship between the level of mobbing that healthcare workers are exposed to and job stress and to reveal the importance of this relationship in terms of healthcare services.

Method: This research was designed as a cross-sectional and descriptive study. The universe of the research consists of healthcare personnel working in private healthcare institutions in Istanbul. Data were collected through online and face-to-face survey applications and a total of 309 valid survey forms were evaluated. Pearson correlation analysis was performed for data analysis.

Results: The findings obtained in the research results show that there is a positive and moderate ($r=0.538$) significant ($p<0.005$) relationship between the level of exposure to mobbing and job stress. According to this result, employees' exposure to mobbing increases the level of job stress.

Conclusions: Healthcare workers face many occupational stress factors, such as the need to make quick decisions, staff shortages, and long shift work hours. In this context, employees' exposure to mobbing further increases their existing stress levels, and this situation negatively affects both their professional performance and their quality of social life. It is of great importance to take organizational measures to protect healthcare workers from mobbing and to shape health policies accordingly.

Keywords: Health Management, Mobbing, Work Stress, Healthcare Professionals, Private Hospitals.

Presentation Language: Turkish

[1]PhD., Mugla Sıtkı Kocman University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, esrafener@posta.mu.edu.tr, esr.fnr@gmail.com

Oturum	15. Dijital Oturum: Healthcare Management and Digital Health	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Associate Professor Mehtap Çakmak BARSBAY/ Asist. Prof. Halil TÜRKTEMİZ	**Sunum Saati**	14.00-15.30

GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin temel kaynakları arasında sağlık insan gücü yer almaktadır. Sağlık hizmetlerinin devamlılığı ve sürdürülebilirliği ise mevcut insan gücünün korunması, arttırılması ve geliştirilmesi ile mümkündür. Yetişmiş sağlık insan gücü çeşitli yapısal ve örgütsel sorunlar nedeniyle kayba uğrayarak sağlık personelinin meslekte devamlılığı olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Yapılan araştırmalar sağlık insan gücünün motivasyonu etkileyen (liderlik, örgütsel adalet, örgüt uyumu, iş yaşam dengesi vb.) örgütsel sorunlar sebebiyle daha çok kayıplara uğradığını göstermektedir. Nispeten bu örgütsel sorunların bir genellemesini kapsayan mobbing bireylerin iş hayatında karşılaştıkları olumsuz ve kasti davranışlarının bütününü kapsayarak, sağlık çalışanları üzerinde negatif etkileri bulunmaktadır (Ertaş ve Ç.Kıraç, 2018; Tutar ve Akbolat, 2012; Yiğitbaş ve Devevi, 2011; Karasavuran, 2014).

Mobbing, bir veya daha çok kişinin çalışanı zor durumda bırakma ve psikolojik baskı uygulamak amacıyla uygulanan tekrarlı ve sürekli davranışları kapsamaktadır (Einarsen, 2000). Bunun sonucu olarak ise çalışanın stres düzeyinin artması ve çalışanın istifaya sürüklenmesi mobbingin temel amaçları arasındadır. İş stresi ise çalışanın kontrol edemediği ve kontrolü dışındaki durumlardan kaynaklanan, istenmeyen ya da hoş olmayan duygusal ve fizyolojik durum olarak tanımlanmaktadır (Judge ve Colguitt, 2004: 396).

Bu çalışmanın amacı sağlık sektöründe önemli bir örgütsel sorun olan sağlık çalışanlarında mobbing ve iş stres düzeyinin belirlenmesi ve bu değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu kapsamda geliştirilen araştırma hipotezi aşağıdaki gibidir:

- H1: Sağlık çalışanlarının mobbinge maruz kalma düzeyi ile iş stresi düzeyi üzerinde pozitif yönde ilişki vardır.

YÖNTEM

Kesitsel ve tanımlayıcı tipte yapılan bu araştırma nicel verilere dayalı tarama yöntemiyle yapılmıştır. Araştırma verileri Şubat- Haziran 2024 tarih aralığında İstanbul ilinde özel hastanelerde çalışan sağlık çalışanlarından elde edilmiştir. Örneklem büyüklüğü madde sayısının beş katı kadar 180 olarak hesaplanmıştır (Hair vd., 2010).

Araştırmada elde edilen veriler, üç bölümden oluşan bir anket formu kullanılarak toplanmıştır. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde demografik özellikleri ölçen 6 ifade yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde çalışanların mobbinge maruz kalma düzeyinin ölçülmesi için Einarsen ve Raknes (1997) tarafından geliştirilen, Cemaloğlu (2007) tarafından türkçe uyarlaması yapılan olumsuz davranışlar ölçeğinden (NAQ) yararlanılmıştır. (NAQ) olumsuz davranışlar ölçeği 21 ifadeden oluşmaktadır. Anket formunun üçüncü bölümünde katılımcıların iş stres düzeyinin ölçümü için Teleş, M. (2020) tarafından geliştirilen 9 ifade ve tek boyuttan oluşan genel iş stresi ölçeğinden yararlanılmıştır. NAQ ölçeği ve iş stresi ölçeğinde yer alan ifadelere katılımcıların 1-Hiç 2-Ara sıra 3-Ayda bir 4-Haftada bir 5-Her gün şeklinde yanıtlaması talep edilmiştir.

Verilerin analizinde IBM SPSS ve AMOS paket programından yararlanılmıştır. Öncelikle araştırma verilerine ilişkin normallik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Devamında ölçeklere ilişkin doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Son olarak tanımlayıcı istatistikler incelenmiş olup, değişkenler arası ilişkinin testi için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır.

Etik Onay: Araştırma öncesi İstinye Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan 25.01.2024 tarih ve 110 karar numarası ile etik kurul onayı alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırma katılımcılarından elde edilen veriler üzerinde yapılan normallik analizi, güvenilirlik analizi, demografik özelliklere ve ölçek ifadelerine ilişkin tanımlayıcı istatistik bulgularına yer verilecek olup, devamında değişkenler arası ilişkinin testi için korelasyon analizi sonuçlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Araştırma katılımcılarından online ve yüz yüze anket yöntemiyle 309 geçerli anket verisi elde edilmiştir.

Tablo 1'de araştırma katılımcılarının demografik özelliklerine ilişkin bulgular yer almaktadır. Araştırma katılımcılarının demografik özellikleri incelendiğinde katılımcıların %50,5'i 25 yaş ve altı katılımcılardan, %85,8'i kadınlardan, %69,6'sının bekar olanlardan, %51,8'inin ön lisans mezunu olanlardan, %43,4'ünün hemşirelerden, %45'inin 1-5 yıl arası çalışanlardan oluştuğu görülmektedir.

Tablo 1. Araştırma Katılımcılarının Demografik Özellikleri

Değişken	Kategori	Sıklık	Yüzde
Yaş	25 ve Altı	156	50,5
	26-35	103	33,3
	36 ve üzeri	50	16,2
Cinsiyet	Kadın	265	85,8
	Erkek	44	14,2
Medeni Durum	Evli	97	31,4
	Bekar	212	68,6
Eğitim	Lise ve altı	64	20,7
	Ön lisans	160	51,8
	Lisans	71	23,0
	Lisansüstü	14	4,5
Meslek	Hemşire	134	43,4
	Sağlık Teknikeri	50	16,2
	Tıbbi Sekreter	68	22,0
	İdari Personel	24	7,8
	Diğer	33	10,7
Çalışma Süresi	6 ay – 1 Yıl arası	98	31,7
	1 – 5 Yıl arası	139	45,0
	6-10 Yıl	35	11,3
	11-15 Yıl	15	4,9
	15 Yıl üzeri	22	7,1
Toplam		309	100

Araştırma katılımcıların elde edilen veriler doğrultusunda ortalama, standart sapma değerleri incelenerek, normallik analizi ve güvenilirlik analizleri yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 2'de yer alan analiz sonuçlarına göre katılımcıların mobbinge maruz kalma ortalaması 1,97, iş stres ortalaması ise 2,54'tür. Ölçeklere ilişki skewness ve kurtosis değerlerinin -1 ile +1 arasında değerler aldığı ve elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Ölçeklere ilişkin Cronbach Alpha değerlerinin 0,95'in üzerinde ve yüksek güvenilirlik düzeyinde olduğu bulgusu elde edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2016).

Tablo 2. Normallik Analizi ve Güvenilirlik Analizi

Değişken	**Mean**	**SD**	**Skewness**	**Kurtosis**	**Cronbach Alpha**
Mobbing	1,97	0,04	0,845	0,073	0,946
İş Stresi	2,54	0,06	0,628	-0,429	0,951

Mobbing ölçeğinin görev alt boyutuna ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te yer almaktadır. Ölçek ifadelerine ilişkin puanlar incelendiğinde katılımcı ortalamalarının "**Ustalık/yeterlilik seviyenizin altındaki işleri yapmanızın istenmesi" ifadesinin** en yüksek ortalamaya (2,24±1,18) sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Mobbing Görev Boyutuna İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

İfade		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MG2	Yeterlilik düzeyinizin altındaki işlerde çalışarak küçük düşürülmek	309	1	5	2,03	1,102
MG3	Ustalık/yeterlilik seviyenizin altındaki işleri yapmanızın istenmesi	309	1	5	2,24	1,182
MG4	Önemli alanlardaki sorumluluklarınızın kaldırılması veya daha önemsiz ve istenmeyen görevlerle değiştirilmesi	309	1	5	2,03	1,062
MG5	Hakkınızda dedikodu ve söylentilerin yayılması	309	1	5	2,22	1,233
MG6	Görmezden gelinme, dışlanma, önemsenmeme	309	1	5	2,10	1,210

Mobbing ölçeğinin sosyal alt boyutuna ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 4'te yer almaktadır. Ölçek ifadelerine ilişkin puanlar incelendiğinde katılımcı ortalamalarının "Fikir ve görüşlerinizin dikkate alınmaması" ifadesinin en yüksek ortalamaya (2,00±1,12) sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Mobbing Sosyal Boyutuna İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

İfade		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MS1	Kişiliğiniz (ör; alışkanlıklar ve görgü), tutumlarınız veya özel hayatınız hakkında hakaret ve aşağılayıcı sözler söylenmesi	309	1	5	1,64	0,976
MS2	Bağırılmak veya anlık öfkenin (veya hırsın) hedefi olmak	309	1	5	1,96	1,079
MS3	Parmakla gösterme, kişisel alana saldırı, itme, yolunu kesme gibi gözdağı veren davranışlar	309	1	5	1,51	0,863
MS4	Diğerlerinin işi bırakmanız konusunda imalı davranışları	309	1	5	1,69	1,006
MS5	Yanlış ve hatalarınızın sürekli hatırlatılması/söylenmesi	309	1	5	1,94	1,115
MS6	Yaklaşımlarınızın dikkate alınmaması/ yok sayılması veya düşmanca tepkilerle karşılaşma	309	1	5	1,84	1,038
MS7	İşinizle çabalamanızla ilgili bitmek bilmeyen eleştiriler	309	1	5	1,81	0,997
MS8	Fikir ve görüşlerinizin dikkate alınmaması	309	1	5	2,00	1,118
MS9	İyi geçinmediğiniz kişiler tarafından hoşlanmadığınız şakalar (eşek şakası) yapılması	309	1	5	1,59	0,858
MS11	Size karşı suçlama ve ithamlarda bulunulması	309	1	5	1,70	1,015

İş Stresi ölçeğine ilişkin tanımlayıcı istatistikler ise Tablo 5'te sunulmuştur. Ölçek ifadelerine ilişkin puanlar incelendiğinde katılımcı ortalamalarının "İstifa etmeyi isteyecek kadar iş sırasında stres yaşıyor musunuz?" ifadesinin en yüksek ortalamaya (2,92±1,32) sahip olduğu görülmektedir. Ölçekteki en düşük ortalamaya (2,18±1,32) sahip ifade ise "Artık işinizle baş edemeyeceğinizi düşünüyor musunuz?" ifadesidir. Bu ifade ortalamaları arasındaki puan farkı yaşanılan iş stresinin işin kendisinden çok örgütsel faktörlerden kaynaklanan sorunlar sebebiyle sağlık personelinin istifa etmeye meylettiğini göstermektedir.

Tablo 5. Mobbing Sosyal Boyutuna İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

İfade		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
IS2	İstifa etmeyi isteyecek kadar iş sırasında stres yaşıyor musunuz?	309	1	5	2,92	1,316
IS3	Sabahları kalkıp işe gitme konusunda kaygı duyuyor musunuz?	309	1	5	2,79	1,343
IS4	İşinizle ilgili kaygı duyduğunuz için geceleri uyumakta zorluk yaşıyor musunuz?	309	1	5	2,43	1,321
IS5	Önemli görevleri yapmayı unutacak kadar iş sırasında stres yaşıyor musunuz?	309	1	5	2,29	1,316
IS6	Görevlerinize odaklanmayı zorlaştıracak kadar iş sırasında stres yaşıyor musunuz?	309	1	5	2,37	1,304
IS7	İşiniz için kaygılanarak çok zaman harcıyor musunuz?	309	1	5	2,36	1,311
IS8	Artık işinizle baş edemeyeceğinizi düşünüyor musunuz?	309	1	5	2,18	1,322
IS9	İşiniz öfkelenecek kadar sizi strese sokuyor mu?	309	1	5	2,61	1,338

Mobbing ve iş stresi arasındaki ilişkinin testi için pearson korelasyon analizi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 6.'da sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre mobbing ve iş stresi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde (r=0,538) anlamlı (p<0,005) bir ilişki bulunmuştur. Değişkenlerin birbiri üzerindeki açıkladıkları varyans %29 olarak bulunmuştur. Analiz sonuçları değerlendirildiğinde sağlık çalışanlarının maruz kaldığı mobbing düzeyi arttıkça iş stres düzeylerinin de arttığı ifade edilebilir.

Tablo 6. Mobbing ve İş Stresi Arasındaki İlişki

		1	2
1. Mobbing	**Pearson r**	**1**	**0,538****
2. İş Stresi	**Pearson r**		**1**

****Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).**

TARTIŞMA

Sağlık çalışanlarının mobbinge maruz kalma düzeyi ve iş stresi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada mobbing ve iş stresi değişkenleri arasında orta düzeyde anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Araştırma katılımcılarının mobbing (1,97±0,04) ve iş stresi (2,54±0,06) düzeyleri ortalamanın altındadır. Bununla birlikte iş stres düzeyinin mobbing ortalamasından yüksek olması, sağlık mesleklerinin doğasında bulunan koşullar sebebiyle iş stres düzeyinin daha yüksek olduğunu düşündürmektedir. Sağlık hizmetlerinin acil ve ertelemez oluşu, tıbbi hata yapma ihtimali, bulaşıcı hastalıklara yakalanma riski, uzun vardiyalı saatlerde çalışma ve performans gösterme gibi gereklilikler sağlık mesleklerinde iş stres düzeyini arttırmaktadır. Bununla birlikte örgütsel sorunlar ve bu sorunların devamlılığı sağlık personelinin iş stres düzeyini arttırarak meslekten uzaklaşmalarına ve meslekten vazgeçmelerine neden olmaktadır (Yiğitbaş ve Deveci, 2011). Sağlık çalışanlarının motivasyonunu en çok etkileyen faktörlerden biri ise yoğun ekip çalışmasına ihtiyaç duyan sağlık personelinin hem yöneticileri hem de meslektaşları arasında yaşanan iletişim problemleri ve kasıtlı kötü davranışlara maruz kalmaktır. Nitekim sağlık çalışanlarının motivasyonunu bozan bu tür örgütsel faktörler sağlık hizmetlerinin kalitesini de olumsuz yönde etkileyerek iş kayıplarına neden olmaktadır.

SONUÇ

Sağlık hizmetlerinde mobbing sağlık çalışanlarının motivasyonunu etkileyen, iş stres düzeyini arttıran önemli bir sorundur. Mesleki riskleri göğüsleyen sağlık çalışanlarının örgütsel ve politik desteklere ihtiyaç duymasına rağmen mobbinge maruz kalması ek iş stresi yaratarak hem mesleki başarılarını hem de sosyal yaşamlarını olumsuz yönde etkilemektedir.

Sağlık çalışanlarının hem mobbinge maruz kalması hem de iş stresini etkileyen faktörlerin önlenmesi, öncelikle sağlık politikalarının ve sağlık yöneticilerinin temel hedefleri arasında yer alması gerektiği söylenebilir. Sağlık kurumları insan kaynakları yöneticilerinin, standart olarak kurum içi mobbing düzeyini izlemesi, yönetici ve personel değerlendirme anketleri uygulanması ve bu sonuçları bağımsız olarak değerlendirilmesi, üst düzey yöneticilerin hem dikey hem de yatay mobbing düzeyini takip ederek önlem alması ve mobbing bildirimi için çalışma ve sosyal güvenlik bakanlığı tarafından yasal yaptırımlar uygulanması, sağlık mesleklerinin ilerlemesi ve sağlık hizmetlerinin kalitesi açısından bir ihtiyaç olarak görülmektedir.

KAYNAKÇA

Büyüköztürk, Ş., Aygün, Ö, K, Çakmak, E., Karadeniz, Ş. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Pegem Akademik Yayıncılık. Ankara.

Cemaloğlu, N. (2007a). "Okul Yöneticilerinin Liderlik Stilleri İle Yıldırma Arasındaki İlişki." Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33: 77– 87.

Einarsen, S., & Raknes, B. I. (1997). "Harassment in The Workplace And The Victimization of Men." Violence & Victims, 12(3): 247-263.

Ertaş, H. & Çiftçi Kıraç, F. (2018). Sağlık Sektöründe Mobbing . International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal , 4 (2) , 36-46 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/iaaoj/issue/37606/457475

Hair, J. F., Black, W. C., Tatham, R. L. ve Anderson, R. E. (2010). Multivariate data analysis. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Karsavuran, S. (2014). Sağlık Sektöründe Mobbıng: Hastane Yöneticileri Üzerinde Bir Uygulama/ Mobbıng In Healthcare: An Applıcatıon To Hospıtal Managers. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11 (26) , 271-296 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/mkusbed/issue/19572/208237

Tutar, H. & Akbolat, M. (2012). Sağlık Çalışanlarının Yönetici Cinsiyetleri Bakımından Mobbing Algıları . Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , (28) , 19-29 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/susbed/issue/61805/924484

Teleş, M. (2020). Validity and reliability of the Turkish version of the general work stress scale. Journal of Nursing Management. https://doi.org/10.1111/jonm.13211.

Yiğitbaş, Ç. & Deveci, S. E. (2011). Sağlık Çalışanlarına Yönelik Mobbing. Ttb Mesleki Sağlık Ve Güvenlik Dergisi, 11 (42) , 23-28 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/msg/issue/49209/628156

General Surgery Unit Cost Analysis: Public Hospital Example

Turgut UZUNÇAKMAK[1], Serap DURUKAN KÖSE[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Due to the lack of knowledge of the delivery costs of public health services, cost comparisons cannot be made with the Social Security Institution (SSI) reimbursement system.

Purpose of the Study: This study is a cross-sectional study planned to determine the total cost of the General Surgery Unit of Muğla Training and Research Hospital (Muğla EAH) and the unit costs of the services provided and compare them with the pricing of the SSI Health Implementation Communiqué.

Method: In the study, the 'Actual-Full-Order' cost method was used. Expense distributions were carried out in 3 stages.

Results: As a result of the analyzes, the total cost of the unit is 87,946,080 TL in 2024. 51.43% of this cost consists of the unit's own expenses, 40.45% of the services it receives from auxiliary production expenses such as operating rooms and laboratories, and 8.12% of the services it receives from auxiliary service expenses such as laundry and sterilization centers. Unit cost analysis calculation was carried out by considering the pay-per-service method. However, the hospital generally invoiced according to the per-case payment method in the relevant year, while it was determined that there would be a loss in case of per-service billing, it was determined that the unit made a profit of 11,236,439 TL with the per-case billing system (Total revenue 99,182,520 TL.).

Conclusions: As a result of the study, the General Surgery Unit has made a profit from the health services offered. However, it has been observed that the factor that determines this profit is due to the correct selection of the repayment method.

Keywords: Health Economics, Health Institutions Management, Cost Analysis,

Presentation Language: Turkish

[1]Doctorate Student, Mugla Sıtkı Kocman University, Institute of Health Sciences, Department of Health Management, turgutuzuncakmak@posta.mu.edu.tr

[2]Prof. Dr., Mugla Sıtkı Kocman University, Institute of Health Sciences, Department of Health Management, sdurukankose@mu.edu.tr

Oturum	4. Dijital Oturum: Health Technology, Patıent Rıghts, Securıty And Qualıty Of Lıfe	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Dr. Tuba Saygın Avşar/Assoc. Prof. Aziz KÜÇÜK	**Sunum Saati**	11.00-12.30

GİRİŞ

İşletme yönetiminde başarılı olabilmenin ön koşullarından biri; kuruluş amacı ve faaliyet gösterdiği sektör ne olursa olsun her işletmenin ürettiği mal ve hizmetlerin üretim maliyetlerinin ne kadar olduğunu bilmesidir. Bu durum hastaneler için de önem arz etmektedir. Çünkü birey ve toplum hayatında önemli bir yeri olan sağlık ve sağlık hizmetleri için yapılan harcamalar giderek artmaktadır (Ağırbaş, 2014). Kâr amaçlı olsun ya da olmasın sağlık hizmeti sunan tüm kurumların sunulan sağlık hizmetlerinin maliyetinin bilinmesi; kaynakların etkin bir şekilde dağılımında, maliyetlerin kontrolünde ve verimliliğin arttırılmasında önemlidir (Karasioğlu ve Çam, 2008). Hastanelerde üretim planlaması ve kaynak dağılımının hastane amaçlarıyla uyumlu bir biçimde yapılabilmesi için ilgili birim tarafından sunulan hizmetlerin hastanenin sunduğu hizmetler arasındaki finansal büyüklüğünün bilimsel ölçülerde bilinmesi ve analiz edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Durukan vd, 2007). Sağlık hizmeti sunan kuruluşlar yapacak oldukları maliyet analizleri ile topluma daha kaliteli sağlık hizmeti vermek için ellerinde bulunan kıt kaynakları etkili ve verimli bir şekilde kullanarak, harcamalarını kontrol altına alacak ve etkili personel ve malzeme planlamasını yaparak âtıl kapasitenin önüne geçeceklerdir.

Ülkemizde kamu hastaneleri tarafından sunulan sağlık hizmetlerinin ücretlendirilmesi maliyetlere göre değil bakanlıkça belirlenen tarifelere göre yapılmaktadır (Özkan, 2003). Kamu sağlık hizmetlerinin sunum maliyetlerinin bilinmemesi nedeniyle Sosyal Güvenlik Kurumu geri ödeme sistemi ile maliyet karşılaştırmaları yapılamamaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Amacı ve Önemi: Çalışmanın amacı, Muğla İlinde sağlık hizmeti sunan üçüncü basamak bir kamu hastanesinin 2024 yılı verilerini kullanarak Genel Cerrahi Ünitesi toplam maliyetini, servis ve poliklinlerde sunulan hizmetlerin birim maliyetlerinin hesaplanması ve ortaya çıkan poliklinik ve servis birim maliyetlerinin Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) paket fiyatlarıyla karşılaştırılmasıdır. Bu karşılaştırma sonucunda, sağlık hizmetleri için ayrılan kıt kaynakların daha etkili ve verimli kullanılması, sağlık harcamalarının kontrol altına alınması, sağlık hizmetlerinin kalitesinin sürekli iyileştirilmesi amacıyla karar vericilere ve literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

Veri Kaynakları: Yapılan araştırma için finansal veri kaynakları, Eğitim ve Araştırma Hastanesine ait Tek Düzen Muhasebe Sistemi (TDMS) Muhasebe Kayıtları, Hastaneye ait Malzeme Kaynaklı Yönetim Sistemi Kayıtları (MKYS), Hastane Mutemetlik birimi tüm bütçelere ait personel giderleri kayıtları Hastane satın alma birimine ait ödeme emirleri kayıtları, Hastane Bilgi işlem sistemine ait kayıtlar, Hastane Fatura birimi kayıtları, Bütçelere ait kayıtlar, başlıca veri kaynakları olarak kullanılmıştır.

Araştırmanın Yöntemi: Çalışmada 'Fiili-Tam-Sipariş' maliyet yöntemleri kullanılarak hesaplamalar yapılmıştır. Fiili maliyet yöntemi, üretim süreçlerinin tamamlamasından sonra oluşan fiili maliyet rakamlarından yararlanılarak maliyet hesaplamaktır (Büyükmirza, 2010). Fiili maliyet yöntemi geriye dönük olarak maliyet verilerinin elde edilmesinden ötürü tercih edilmiştir. Tam Maliyet Sisteminde ise, direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik, değişken ve sabit özellikteki genel üretim giderlerinin tümü "maliyet gideri" olarak düşünülür ve üretilen mamulün maliyetine yansıtılır (Yükçü ve Atağan, 2013). Tüm veriler tam maliyet yöntemine uygun olduğu için bu yöntem tercih edilmiştir. Maliyet verilerinin toplanılmasında Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nin (TDMS) genel gider yeri ve gider çeşidi sınıflandırılmasına uygun bir gider dağıtım tablosu kullanılmıştır. Gider dağıtımları 3 aşamada gerçekleştirilmiştir. Toplanan verilerin analizinde Excel paket programı kullanılmıştır.

Araştırmanın sınırlılıkları: araştırmanın sadece bir eğitim araştırma hastanesinde genel cerrrahi biriminde yapılmış olması ve sadece 2024 yılını içermesi sınırlılık olarak değerlendirilmiştir.
Analiz ve Bulgular: Araştırmada elde edilen veriler TDMS sisteminde bulunan gider çeşitlerine göre gruplandırılmıştır. Araştırmada kullanılan dağıtım anahtarı aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Gider Türü ve Dağıtım Anahtarı Tablosu

	GİDER TÜRÜ:	DAĞITIM ANAHTARI ÖLÇÜTÜ
1	**İlk Madde ve Malzeme Giderleri**	MKYS sisteminden tüm depolardan tüm birimlere malzeme çıkış raporları
2	**Personel Giderleri (İşçilik Giderleri)**	Tüm bütçelerden (Genel, DS, Üniversite) çalışanlara ait maaş, sabit ve teşvik ek ödemeleri, nöbet ödemeleri, işçilere ait tediye ve ikramiye ödemeleri
3	**Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler**	
3-a	Elektrik, su doğalgaz,	Hastane geneline ait elektrik, su ve doğalgaz faturaları ve birim maliyet için kapalı alan (m2) verisi
3-b	Haberleşme giderleri	Hastaneye ait telefon ve internet faturaları, birimlere ait telefon ve PC sayıları.
3-c	Bakım ve onarım giderleri	Hastanenin bakım onarım faturaları,
3-d	Dışarıdan Sağlanan Hizmetler	
3-d-1	Tıbbi ve tehlikeli atık taşıma hizmeti	Hastanenin tıbbi ve tehlikeli artık gider faturaları, tüm birimlerde oluşan atıkların miktarı (kg),
3-d-2	Yemekhane hizmeti	Hastane yemek hizmet alımı faturası Birimde görevli personel, hasta ve refakatçi sayısı ve öğün sayısı
3-d-3	Bilgi işlem hizmet alımı	Toplam PC sayısı ve Birime ait PC sayısı
4	**Vergi, resim ve harçlar**	
4-a	Kamu Payları (shcek, hazine payı, Merkez Hissesi)	TDMS ve Fatura birimi kayıtları, ilgili dönemde Genel cerrahi toplam geliri.
5	**Amortisman ve teükenme payları**	
5-a	Binalar amortisman giderleri	Hastane inşası için yapılan sözleşme bedeli ve amortisman oranları, genel cerrahi birimi toplam m2
5-b	Tesis, makine ve cihazlar amortisman giderleri	Tesis, makine ve cihazlar alım tutarları ve tükenme yılları
5-c	Taşıtlar amortisman giderleri	Taşıtlar alım tutarları ve tükenme yılları
5-d	Demirbaşlar amortisman giderleri	Demirbaşlar alım tutarları ve tükenme yılları

Tablo 1'de bulunan gider türü ve dağıtım anahtar ölçütleri kullanılarak 1. Dağıtım işlemi gerçekleştirilmiştir. Birinci dağıtım, hastane işletmelerinde kullanılan gider çeşitlerinin, doğrudan veya çeşitli dağıtım ölçütleri kullanılarak dolaylı biçimde hastane işletmesinin gider yerleriyle ilişkilendirilmesi aşamasıdır (Büyükmirza ve Durukan Köse, 2014). Analiz sonucunda oluşan Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Ünitesine bağlı genel cerrahi servisi ve genel cerrahi polikliniği 2024 yılına ait giderlerinin gider çeşitlerine göre sınıflandırılması ve toplam gidere oranı Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. 2024 Yılı Genel Cerrrahi Birimi 1. Dağıtım Tablosu

MUĞLA EĞİTİM ve ARAŞTIRMA HASTANESİ GENEL CERRAHİ GİDER DAĞITIM TABLOSU			EÜGY GENEL CERRAHİ ABD		MİZAN TOPLAM TUTARI	BİRİNCİ DAĞITIM TOPLAM GÖRE ORANLARI %	GİDER ÇEŞİTLERİNE GÖRE TOPLAM GÖRE ORANLARI %
			POLİKLİNİK	KLİNİK			
0	İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ		202.225,98	8.882.364,87	9.084.590,85	20,08	100,00
	01	İLAÇ VE TIBBİ SARF MALZEMESİ KULLANIMLARI	148.481,73	8.516.543,65	8.665.025,37	19,16	95,38
	02	DİĞER MALZEME KULLANIMLARI	42.693,87	334.536,62	377.230,49	0,83	4,15
	03	BAKIM VE ONARIM MALZEMELERİ KULLANIMLARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	05	ÜRETİM İLK MADDESİ KULLANIMLARI	11.050,38	31.284,61	42.334,99	0,09	0,47
2	PERSONEL ÜCRET VE GİDERLERİ		8.501.128,52	21.815.898,65	30.317.027,17	67,02	100,00
	201	HEKİM PERSONEL GİDERLERİ	5.455.962,52	6.401.130,67	11.857.093,19	26,21	39,11
	202	HEMŞİRE PERSONEL GİDERLERİ	0,00	8.161.183,58	8.161.183,58	18,04	26,92
	203	DİĞER SAĞLIK PERSONELİ GİDERLERİ	2.117.049,00	1.752.623,75	3.869.672,75	8,55	12,76
	204	DİĞER PERSONEL GİDERLERİ	928.117,00	5.500.960,64	6.429.077,64	14,21	21,21
3	DIŞARDAN SAĞLANAN FAYDA VE HİZMETLER		98.775,23	1.343.808,64	1.442.583,87	3,19	100,00
	301	ELEKTRİK SU YAKACAK GİDERLERİ	84.227,65	1.113.295,48	1.197.523,13	2,65	83,01
	302	HABERLEŞME GİDERLERİ	692,10	2.475,47	3.167,56	0,01	0,22
	303	BAKIM ONARIM GİDERLERİ	8.412,00	107.526,64	115.938,64	0,26	8,04
	304	DIŞARDAN SAĞLANAN HİZMET GİDERLERİ	5.443,48	120.511,05	125.954,53	0,28	8,73
5	VERGİ RESİM VE HARÇLAR		745.980,96	3.221.320,20	3.967.301,16	8,77	100,00
	504	KAMU PAYLARI	745.980,96	3.221.320,20	3.967.301,16	8,77	100,00
6	AMORTİSMANLAR VE TÜKENME PAYLARI		23.697,12	399.191,75	422.888,87	0,93	100,00
	601	MADDİ DURAN VARLIK AMORTİSMANLARI	23.697,12	399.191,75	422.888,87	0,93	100,00
7	FİNANSMAN GİDERLERİ		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BİRİNCİ DAĞITIM GİDER TOPLAMI			9.571.807,81	35.662.584,11	45.234.391,92	100,00	

Tablo 2'ye göre 2024 yılı genel cerrahi servisi maliyeti 35.662.584,11 TL., 2024 yılı genel cerrahi poliklinik maliyeti ise 9.571.807,81 TL olmak üzere 2024 yılında genel cerrahi biriminin toplam maliyeti 45.234.391,92 TL olarak bulunmuştur. 1. Dağıtıma göre en yüksek gider %67,02 personel gideri, %20,08 ilk madde ve malzeme gideri, %8,77 kamu payları, %3,19 dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler ve %0,93 amortismanlar ve tükenme payları oluşturmuştur.

Tablo 3. 2024 Yılı Genel Ceerahi Birimi 2. Dağıtım Tablosu

GİDER YERLERİ	EÜGY GENEL CERRAHİ ABD		TOPLAM	İKİNCİ DAĞITIM TOPLAM GÖRE ORANLARI %	GİDER YERİ GRUPLARINA GÖRE TOPLAM ORANLARI %
	POLİKLİNİK	KLİNİK			
BİRİNCİ DAĞITIM TOPLAMI	9.571.807,81	35.662.584,11	45.234.391,92	51,43	100,00
YARDIMCI ÜRETİM GİDER YERLERİ	2.790.259,59	32.779.974,90	35.570.234,49	40,45	100,00
ANESTEZİ POLK.	88.625,82	0,00	88.625,82	0,10	0,25
AMELİYATHANE	0,00	31.616.652,06	31.616.652,06	35,95	88,89
KAN MERKEZİ	1.389.782,27	504.417,44	1.894.199,70	2,15	5,33
RONTGEN	336.338,35	82.171,58	418.509,93	0,48	1,18
BİYOKİMYA	266.199,79	382.454,27	648.654,06	0,74	1,82
MİKROBİYOLOJİ	263.998,45	194.279,55	458.278,00	0,52	1,29
EKG	258.581,64	0,00	258.581,64	0,29	0,73
KAN ALMA	186.733,28	0,00	186.733,28	0,21	0,52
YARDIMCI HİZMET GİDER YERLERİ	308.251,63	6.833.202,65	7.141.454,28	8,12	100,00
ÇAMAŞIRHANE	0,00	857.723,84	857.723,84	0,98	12,01
YEMEKHANE	79.380,38	3.631.778,17	3.711.158,54	4,22	51,97
STERİLİZASYON MERKEZİ	0,00	271.535,64	271.535,64	0,31	3,80
TEKNİK SERVİS	76.303,41	839.337,51	915.640,92	1,04	12,82
GÜVENLİK	85.581,32	1.143.512,14	1.229.093,46	1,40	17,21
BİLGİ İŞLEM	66.986,52	89.315,36	156.301,88	0,18	2,19
İKİNCİ DAĞITIM GİDER TOPLAMI	12.670.319,03	75.275.761,66	87.946.080,69	100,00	

Tablo 3'e göre 2. Dağıtım işlemi gerçekleşmiştir. İkinci Dağıtım işleminde yardımcı üretim gider yerlerinde ve yardımcı hizmet gider yerlerinde oluşan maliyetlerin dağıtım anahtarları aracılığıyla esas üretim gider yerlerine aktarılmasır. Bu aktarım sonrasında genel cerrahi servisi toplam maliyeti 75.275.761,66 TL, genel cerrahi poliklinik toplam maliyeti 12.670.319,03 TL olarak belirlenmiş ve genel cerrahi ünitesinin 2024 yılı için 2. dağıtım sonrası toplam maliyeti 87.946.080,69 TL'ye yükselmiştir. Ortaya çıkan toplam maliyetin %51,43'ü esas üretim gider yerlerinde, %40,45'i yardımcı üretim gider yerlerinde oluşan hizmetlerden (ameliyathane, laboratuvar, röntgen, vb.), %8,12'si ise yardımcı hizmet gider yerlerinde oluşan hizmetlerden (sterilizasyon, çamaşırhane, yemekhane, bilgi işlem vb.) aldığı paylardan oluşmaktadır.

Üçüncü dağıtım ile birim maliyetler hesaplanmıştır. 2024 yılında genel cerrahi servisinde sunulan 147 hizmetin ve genel cerrahi polikliniğinde sunulan 68 hizmetin aylık olarak ayrı ayrı birim maliyetleri hesaplanmıştır. Ortaya çıkan birim maliyetler ve ilgili dönemdeki sağlık uygulama tebliğindeki fiyatlar karşılaştırılmıştır. Sağlık Bakanlığına bağlı eğitim araştırma hastaneleri ve 3. Basamak hastaneler yapılan hizmetlere ait işlemleri SUT eki EK-2/B (hizmet başı) veya SUT eki EK-2/C (tanıya dayalı) listelerinin hangisini esas alacaklarına ilişkin tercihlerini ocak ve temmuz aylarında MEDULA sisteminde belirtmektedir (Sağlık Uygulama Tebliği, 2024). Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi genel cerrahi biriminde 2024 yılında hem ocak hemde temmuz aylarında ödeme yöntemi olarak tanıya dayalı ödeme yöntemi tercih edilmiştir. Tüm hizmetler için hesaplanmış olan birim maliyetler hizmet başına ödeme yöntemine göre SUT'da belirlenmiş fiyatlardan oldukça yüksek çıkmıştır. Ancak hastane ilgili dönemde genel cerrahi branşında Tanıya Dayalı Faturalama sistemini tercih etmiştir. Bu ödeme yöntemine göre tüm hizmetler için birim maliyettlerin, SUT fiyatlarından düşük olduğu görülmüştür. 2024 yılında genel cerrahi biriminden toplam 99.182.520,00 TL SGK'ya fatura edilmiş ve genel cerrahi biriminde 11.236.439,31 TL kâr elde edilmiştir. Aynı dönemde hastane vaka başı yerine hizmet başı faturalama yöntemine göre SGK'ya fatura etmiş olsaydı toplam 53.829.838,00 TL gelir elde edecek ve genel cerrahi biriminde-34.116.242,69 TL zarar edecekti. Hastane faturalama tercihini ilgili dönemde doğru tercih ederek genel cerrahi biriminde sunduğu hizmetlerden %13 oranında kâr elde etmiştir.

Tablo 4. 2024 Yılı Genel Cerrahi Birimi Faturalama Tablosu

	2024 YILI	EÜGY				
		POLİKLİNİK	%	KLİNİK	%	TOPLAM
	GENEL CERRAHİ TOPLAM MALİYET	₺12.670.319,03	11,34	₺75.275.761,66	88,66	₺87.946.080,69
SGK	GENEL CERRAHİ(TANIYA DAYALI)	₺18.649.532,00	18,80	₺80.532.988,00	81,20	₺99.182.520,00
	GENEL CERRAHİ(HİZMET BAŞI)	₺6.777.219,00	12,59	₺47.052.619,00	87,41	₺53.829.838,00
	FARK(VAKA BAŞI)	₺5.979.212,97	53,21	₺5.257.226,34	46,79	₺11.236.439,31
	FARK(HİZMET BAŞI)	-₺5.893.100,03	17,27	-₺28.223.142,66	82,73	-₺34.116.242,69

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan çalışma sonucunda genel cerrahi ünitesinde en yüksek gider grubunu %67,02 ile personel gideri oluşturduğu, sonrasında %20,08 ilk madde ve malzeme gideri oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Genel cerrahi servisi toplam maliyeti 75.275.761,66 TL, genel cerrahi poliklinik toplam maliyeti ise 12.670.319,03 TL olarak belirlenmiş ve genel cerrahi ünitesinin 2024 yılı toplam maliyeti 87.946.080,69 TL olarak tespit edilmiştir. Ortaya çıkan toplam maliyetin %51,43'ü esas üretim gider yerlerinde, %40,45'i yardımcı üretim gider yerlerinde oluşan hizmetlerden (ameliyathane, laboratuvar, röntgen, vb.), %8,12'si ise yardımcı hizmet gider yerlerinde oluşan hizmetlerden (sterilizasyon, çamaşırhane, yemekhane, bilgi işlem vb.) aldığı paylardan oluşmuştur. Vaka başı faturalama tercihiyle hastane, 2024 yılında genel cerrahi biriminden toplam 99.182.520,00 TL SGK'ya fatura edilmiş ve genel cerrahi biriminde 11.236.439,31 TL kâr elde edilmiştir. 2024 yılında genel cerrahi

servisinde 147 hizmet; genel cerrahi polikliniğinde ise 68 hizmet sunulmuştur. Tüm hizmetler için hesaplanmış olan birim maliyetler SUT'da belirlenmiş fiyatlardan oldukça yüksek çıkmıştır. Ancak hastane ilgili dönemde genel cerrahi branşında Tanıya Dayalı Faturalama sistemini tercih etmiştir. Böylece Genel cerrahi poliklinik ve servis geliri toplam maliyeti karşılamış olup, genel cerrahi biriminden %13 kâr elde etmiştir. Sonuç olarak araştırmada SUT tanıya dayalı ödemelerinin hizmet maliyetlerini karşıladığı görülmüştür.

Yüksel'in (2021) yürütmüş olduğu çalışmada genel cerrahi biriminde oluşan toplam maliyetin %68,17'si esas üretim gider yerinde, %31,83'ü ise diğer hizmet ve üretim gider yerlerinde oluşmuştur (Yüksel, 2021). Alanda yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde, geriye dönük (retrospektif) olarak tasarlanan araştırmada 2014-2023 yılları arasında Bingöl Devlet Hastanesi poliklinik birimlerinde oluşan maliyet verileri incelenmiştir. Yaygın olarak hizmet veren ve yıllar itibari ile SUT paket fiyatı mevcut olan 19 poliklinik araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. İlgili polikliniklerin içerisinde yer alan genel cerrahi polikliniğinde 2020 yılı hariç tüm yıllarda toplam maliyet fatura tutarından fazla çıkmıştır (Aydemir, 2025). Çorum Erol Olçak Eğitim Araştırma Hastanesinde yürütülen başka bir çalışmada 2019 yılında genel cerrahi servisinde 304 ve genel cerrahi polikliniğinde ise 69 hizmet sunulduğu ve bu hizmetlerin birim maliyetlerin SUT fiyatından oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Doğan, 2022). Büyükmirza ve Durukan Köse (2014) tarafından yapılan bir başka çalışmada da polikliniklerde oluşan toplam maliyetlerin SUT'da belirlenmiş tutarlardan oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde genel cerrahi biriminde sunulan hizmetlere ait birim maliyetlerin SUT'da belirlenmiş olan hizmet fiyatlarından yüksek olduğu görülmektedir.

Sağlık hizmeti sunan kuruluşların ellerinde bulunan kıt kaynakları daha etkin ve verimli kullanabilmeleri için maliyet analizleri yapmaları gerekmektedir. Maliyet analizleri yapmak için hastanelerde maliyet muhasebesi birimi oluşturulup oluşturulan bu birim tarafından bilimsel metodlar kullanılarak tüm birimleri kapsayan maliyet çalışmalarını periyodik olarak yapılması gerekir. Yapılan analizler en yüksek gider grubuna ait personel ve ilk madde malzeme giderlerinin kontrol altına alınması ve uygun planlamanın yapılabilmesi için sağlık yöneticilerine kaynak oluşturacaktır. Makro düzeyde ise SGK Sağlık Hizmetleri Fiyatlandırma Komisyonu tarafından yapılan bu bilimsel çalışmaların dikkate alınarak hizmet fiyatlarının belirlenmesi hem sağlık hizmetini sunan hemde sağlık hizmetini finanse eden kurumlar için önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

Ağırbaş, İ. (2014), Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Maliyet Analizi, Siyasal Kitapevi, Ankara.

Aydemir, İ. (2025). Poliklinik Birim Maliyetlerinin Belirlenmesi: İkinci Basamak Bir Kamu Hastanesinde Yapılan Bir Araştırma. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 25(1), 397-418. https://doi.org/10.18037/ausbd.1562337

Büyükmirza, H. K. (2010). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tekdüzen'e Uygun Bir Sistem Yaklaşımı, 15. Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara.

Büyükmirza, K., ve Durukan Köse, S. (2014). "Sağlık Uygulama Tebliği'nin Poliklinik Birim Maliyetleri Açısından Değerlendirilmesi", Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 2, S.8, ss. 28-37.

Doğan, İ. (2022) Hastanelerde Birim Maliyet Analizi: Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Uygulama. Yüksek Lisans Tezi. file:///C:/Users/Pc/Downloads/755413%20(1).pdfb

Durukan, S. vd. (2007), "Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri", Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. Cilt.10, Sayı. 1, (19-47).

Karasioğlu, F. ve Çam, A.V. (2008). Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi: Karaman Devlet Hastanesinde Birim Muayene Maliyetlerinin Hesaplanması, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 1, Sayı 1, Haziran, ss. 15-24.

Özkan, A. (2003); "Hastane İşletmelerinde Maliyetleme Yaklaşımları" Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt XXII, Sayı 2, s. 113-130

Sağlık Uygulama Tebliği, (2013). T.C. Sosyal Güvenlik Kurumu

Yükçü, S., ve Atağan, G. (2013). Ufrs, Vuk ve Diğer Maliyet Hesaplama Sistemlerine Göre Birim Maliyet Yaklaşımı. Journal of Accounting and Taxation Studies, 6(1), 105-106

Yüksel, İ. (2021). Sağlık Kurumlarında Departmental Maliyetlendirme Yöntemi: Bir Kamu Hastanesi Örnek Uygulama. International Journal of Economics Administrative and Social Sciences, 4(2), 156-180.

Transforming Professional Roles, Increasing Workload Dynamics, and Managerial Strategies in Telehealth: A Thematic Conceptual Approach to Managing Healthcare Workers

Gülsüm Şeyma KOCA [1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Digital transformation in healthcare systems is a technological innovation and a restructuring of service delivery models, professional roles, and management approaches. Telehealth applications, one of the most visible examples of this transformation, radically transform healthcare professionals' job descriptions, working practices, and managerial responsibilities. With the replacement of traditional patient-provider interaction with systems based on remote communication, uncertainties regarding healthcare professionals' roles have increased, leading to expanded job descriptions and redefined workload dynamics.

Purpose of the Study: This study explores healthcare professionals' changing job descriptions, workload perception, and managerial needs in telehealth applications. Examining the existing literature on a thematic level aims to evaluate how the changing roles of healthcare professionals in telehealth, the workload problems they face, and the managerial strategies developed in response to these challenges impact healthcare management. In particular, it evaluates how new roles emerging with the digitalization of healthcare services affect the professional roles of employees. It also analyzes new problems and needs regarding workload management in this context.

Method: This study was designed as a qualitative literature review. The thematic analysis method was used in the study, and the relevant literature was examined under three main themes: "new roles and professional transformation; workload perception and burnout risks," and; managerial support and workforce planning." In the data collection and evaluation approach, the findings under each theme were supported by examples from different studies and interpreted from theoretical and practical perspectives.

Results: It was found that role ambiguities increased in telehealth applications, leading to conflicts among healthcare professionals regarding task allocation. The need for employees' digital skills has also increased; however, the adaptation speed of healthcare institutions to this change varies. In addition, it is understood that remote teams cause deficiencies in terms of performance monitoring, supervision, and managerial support.

Conclusions: Telehealth applications have reshaped the workload of healthcare professionals. This change requires enhancing digital skills, ensuring equitable workload distribution, and clarifying professional roles to reduce conflicts. It is of great importance for healthcare institutions to be prepared for digital transformation and develop effective managerial strategies.

Keywords: Telehealth, Digitalization, Workload Management, Healthcare Workers, Management Strategies, Professional Role Transformation

Presentation Language: Turkish

[1]Assistant Professor, Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Social Work, e-posta: gskoca@kastamonu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-1356-3975.

Session	2. Dijital Oturum: Health Economıcs, Polıcy And Technology	**Presentation Day**	22.05.2025
Session Chair	Assistant Professor Nurcan COŞKUN US/Asist. Prof. İlkay Sevinç TURAÇ	**Presentation Time**	09:00-10:30

INTRODUCTION

The healthcare sector is undergoing significant digital transformations due to the widespread use of information and communication technologies (ICT). Access to healthcare has been impacted by digital health technologies, which include a range of innovations, including electronic health records, artificial intelligence, sensors, wearable devices, the internet of things, blockchain, big data, and other applications. Digital health has been used to enable people in general, and patients in particular, to access healthcare services at the point of care or remotely. Healthcare professionals use digital health to enhance their knowledge and skills and, more importantly, to reach patients and provide guidance and assistance. Digital health solutions present several challenges, including legal, ethical, infrastructural, human and financial resources, education, training, attitudes, cultural, organizational, and behavioral. Many national, regional, and international organizations have adopted resolutions and developed strategies to support digital health implementation in countries.[1] Integrating digital health solutions into the healthcare system has become increasingly important as it provides numerous benefits in improving the accessibility, efficiency, and quality of healthcare.[2] While digital technologies in healthcare have enormous potential to improve quality and reduce costs in healthcare, significant challenges must be overcome before this potential can be fully realized.[3] Telehealth is not just a technological transformation; it's also a field that requires significant changes in working methods and data management. Among the challenges facing telehealth is the need to change business processes, and overcoming resistance to changes in established business processes is crucial. However, this new knowledge and competencies present fundamental challenges for both clinicians and patients [4]

Telemedicine has long been a part of healthcare, and before that, many regulations related to remote care were in place. However, the need to conserve hospital resources during the COVID-19 pandemic has led governments and private insurance companies to relax regulations regarding the use and reimbursement of telemedicine platforms. The need to provide patient care via telemedicine has led to a significant workflow shift. Appointment formats have shifted to online platforms. Online appointments have altered communication dynamics, increasing the type of care available and the time providers spend on technology. It's safe to say that the increased use of electronic medical records has led to higher levels of burnout due to increased administrative burdens, decreased patient time, and demands that exacerbate work-life imbalance. In addition, organizational factors that contribute to burnout, such as workload expectations, limited advancement opportunities, decreased social support, and negative leadership behaviors, have been impacted by the pandemic, and organizational processes may have been affected by the integration of telemedicine into the healthcare workflow.[5]

This study examines healthcare professionals' changing job descriptions, workload perceptions, and management needs in telehealth applications. Examining existing literature at a thematic level aims to assess how the changing roles of healthcare professionals in telehealth, the workload challenges they face, and the management strategies developed in response to these challenges impact healthcare management. In particular, it evaluates how the new roles emerging from the digitalization of healthcare services affect the professional roles of healthcare professionals. It also analyzes the emerging issues and needs related to workload management in this context.

MATERIALS AND METHODS

This study was designed as a qualitative literature review. This method may be the best methodological tool for answering several research questions. It is also useful when the goal is theory development or to give an overview of a specific topic or research problem. In this case, the literature review provides the basis for creating a new conceptual model or theory. It can be valuable when aiming to map the evolution of a particular research area over time. However, it is essential to remember that the methodology used will vary depending on the purpose of the literature review. There are different approaches to conducting a literature review and a set of guidelines. Depending on the methodology required to achieve the review's objective, the review may be qualitative, quantitative, or adopt a mixed design.[6] This study adopted a qualitative design and employed thematic analysis. The relevant literature was examined under three main themes: "new roles and professional transformation; workload perception and burnout risks," and "managerial support and workforce planning." Theme 1: new roles and professional transformation; how telehealth worker roles are being redefined in the context of remote services; role conflicts, task ambiguities, and the expansion of areas of responsibility; Theme 2: workload perception and burnout risks; how factors such as time management, the additional burdens of digital platforms, constant online presence, and communication-related stressors affect workload; Theme 3: managerial support and workforce planning; focusing on the extent to which healthcare institutions are prepared for this transformation and the shortcomings of performance monitoring, supervision, and support mechanisms for remote work teams. The data collection and evaluation approach supported the findings under each theme with examples from different studies and interpreted from a theoretical and practical perspective. In this context, answers were sought to the following research questions:

Q_1: Do telehealth applications affect the professional roles of healthcare professionals?

Q_2: What is the perception of workload among healthcare professionals in telehealth services?

Q_3: What strategies should healthcare managers develop to sustain telehealth services? How do these strategies affect healthcare professionals?

A strength of the study is its evaluation of the concept of workload, specifically in telehealth. It questions how the changing roles of telehealth are being redefined in this area and draws conclusions for managerial practices. Furthermore, the study aims to contribute to the literature by providing practical recommendations for healthcare managers under each theme. The study's adoption of a qualitative literature review reveals limitations in addressing the empirical evidence on this topic. In-depth research using field research and mixed methods is essential for future research.

RESULTS

The primary objective of this research is to assess the evolving roles and workload challenges faced by healthcare professionals in telehealth and to develop management strategies to address these challenges. The findings of the thematic analysis conducted through a literature review are presented below:

Theme 1. New Roles and Professional Transformation: As telehealth becomes an increasingly prevalent healthcare delivery method, understanding the professional challenges healthcare professionals face in telehealth environments becomes essential.[7] While limitations specific to telemedicine technology often include factors such as inappropriate use of telemedicine, administrative burden, and technology issues, practical considerations also include different roles and responsibilities, such as time pressure, appointment scheduling, workflow issues, and training for providers and patients in the competent use of technology.[5] While research frequently emphasizes the technological dimension, ease of use, perceived benefit, and technological capability of digital health technologies, it does not address gaps in organizational dimensions, particularly the impact on the competencies of healthcare professionals and a series of new roles resulting from the adoption of these technologies, such as increased cognitive load, technological anxiety, user resistance, and integration into healthcare systems.[8] Remote care delivery is inevitably transforming relationships between healthcare professionals and patients. This shift has the potential to disrupt established workflows. How healthcare professionals adapt to the challenges posed by telehealth innovations and how they perceive their roles and those of their colleagues remains largely unexplored.[9] This has led to the reconstruction of professional identities in healthcare. Factors such as personalized health communication,[10] digital health communication,[11] digital tools and technologies,[12] and the acquisition of digital literacy skills[13], particularly for the opportunities and challenges of the digital age, have made it essential for healthcare professionals to acquire digital data management knowledge. Clinical care services have begun to integrate into digital hybrid models, with prime examples being mental health,[14,15] and primary care,[16] particularly being implemented. Healthcare professionals have started to assume roles in diagnostic and treatment processes and across various digital channels, such as telehealth-based early screening methods and hybrid therapy models.[17] These multiple work roles impact role conflicts in the workplace. Therefore, healthcare managers must find solutions to encourage technology adoption and integrate healthcare professionals' roles into this transformation.[18]

Theme 2. Perception of workload and burnout risks: The prevalence of burnout among healthcare providers has been steadily increasing, following a call to action issued in 2019. The COVID-19 pandemic, shortly after this call to action, significantly shifted demand. The widespread use of telemedicine in response to COVID-19 has transformed the care delivery experience for healthcare providers.[5] In part, the COVID-19 pandemic concerns and changes in workforce practices have helped to drive solutions to improve employee well-being through greater remote work flexibility and system-level interventions such as telemedicine applications.[19] Consequently, burnout's prevalence and harmful effects among healthcare professionals are increasingly being studied and documented.[20] A particularly concerning concern is burnout, an occupational hazard characterized by a loss of emotional, mental, and physical energy due to persistent exposure to chronic stress at work. Healthcare workers, particularly physicians and nurses, are among the most burnt-out occupational groups worldwide. While numerous studies have identified personal and work-related antecedents of burnout in healthcare workers, most of these studies have focused on traditional, in-person medical contexts. It remains unclear whether these antecedents also occur in the context of telehealth and what other contributing factors specific to telehealth should be considered.[7] In a study evaluating the factors contributing to and mediating healthcare provider burnout through telemedicine, one of the most striking findings is that telemedicine can mediate clinician burnout. This mediation of burnout may be possible because the benefits of telemedicine outweigh its disadvantages in terms of clinician well-being.[5] As the literature suggests, the structural characteristics of telehealth technologies increase burnout among healthcare professionals. In particular, the significant increase in administrative burden faced by users with the widespread use of telemedicine stands out as a key driver of this burnout.[21-23] During telemedicine visits, healthcare providers may be assigned to virtual

and in-person appointments, creating additional workload for healthcare providers. Research indicates that healthcare providers perceive a lack of support for addressing many technological challenges. Furthermore, findings indicate that providing care via telemedicine can lead to social and professional isolation, suggesting that virtual visits are less effective at fostering personal relationships than in-person encounters.[5] In this context, efforts to reduce healthcare-related burnout may need to focus on personalized electronic health record-based solutions for providers (e.g., workflow and usability or user-focused training on healthcare technologies) and identify the time spent on IT. Ensuring acceptable usability of healthcare technologies can help reduce time pressure, increase job performance, improve the quality of care, and reduce burnout among healthcare professionals, particularly clinicians.[20]

Theme 3. Managerial support and workforce planning: The importance of administrative and managerial processes in healthcare organizations is widely recognized. However, there is a widespread international trend toward reducing "administrative intensity," defined as the resources many organizations spend on administrative support functions rather than primary services and production processes. Digitalization in healthcare provides advantages in terms of increased efficiency and effectiveness for patients, healthcare professionals, and organizations by leveraging the potential of these technologies. However, most healthcare organizations possess digital infrastructure but lack the necessary skills to utilize these technologies. Therefore, when examining the barriers healthcare organizations face to adopting digital technologies, it can be said that these include: a) organizational factors such as leadership commitment, organizational culture, and institutional readiness; b) information technology infrastructure and interoperability; c) regulatory barriers to data use; and d) environmental determinants such as the availability of resources or the availability of multi-channel environments that allow continuous interaction among stakeholders via mobile platforms.[24] Another potential managerial challenge in telehealth is that, even if remote work doesn't impact managers' performance, managers in remote teams are expected to possess decision-making, goal-setting, and vision-building skills. Moreover, mutual trust between managers and employees is more crucial in remote work and is more challenging than traditional face-to-face work. Most managers in remote work spend a significant portion of their working time using the internet. This makes it difficult for leaders in remote work environments like telehealth to intervene in communication conflicts or employee misunderstandings. The literature frequently emphasizes the need for leaders to pay attention to the nuances of communication, including how and when to utilize corporate policies and communication rules, and to provide feedback when necessary, even if managers' accessibility is reduced.[25] In this context, effective workforce planning has the potential to impact telehealth positively. A recent study on this topic examined the impact of telemedicine on professional practice and workforce planning. The results suggest that implementing telemedicine at scale requires an organizational and systems-level approach that considers the specific challenges and issues for the workforce.[26] If workforce issues are addressed, utilizing remote consultations offers unique opportunities for improving patient experience and staff productivity. In this context, the impact on healthcare workers should be demonstrated with new evidence.[27]

CONCLUSIONS

This study focuses on the impact of telehealth applications on healthcare professionals, redefining professional roles, the changing workload and responsibilities of healthcare professionals due to digitalization, the inadequacy of managerial strategies to address these workload dynamics, and the need for healthcare systems to develop practical managerial support and workforce planning for telehealth integration. In this context, professional role definitions brought about by digitalization in healthcare should be carefully defined, health-based solutions should be implemented for workforce distribution, digitalization skills should be developed for employees at the corporate level, training should be made mandatory for the use of virtual platforms, and feedback mechanisms and performance monitoring for employee-manager interactions in remote work systems should be evaluated with transparent criteria. Therefore, digitalization requires a holistic, multi-layered evaluation approach, not just technological.

REFERENCES

1. Agrawal, A., & Kosgi, S. (Eds). (2022). Healthcare Access. IntechOpen. https://doi.org/10.5772/intechopen.99607
2. Alotaibi, N., Wilson, C. B., & Traynor, M. (2025). “Enhancing digital readiness and capability in healthcare: a systematic review of interventions, barriers, and facilitators”. BMC health services research, 25(1), 500. https://doi.org/10.1186/s12913-025-12663-3
3. Agarwal, R., Gao, G., DesRoches, C., & Jha, A. K. (2010). “Research commentary—The digital transformation of healthcare: Current status and the road ahead”. Information systems research, 21(4), 796-809. https://doi.org/10.1287/isre.1100.0327
4. Blandford, A., Wesson, J., Amalberti, R., AlHazme, R., & Allwihan, R. (2020). “Opportunities and challenges for telehealth within, and beyond, a pandemic”. The Lancet Global Health, 8(11), e1364-e1365. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30362-4
5. Boksa, V., & Pennathur, P. (2024). “Assessing contributing and mediating factors of telemedicine on healthcare provider burnout”. Health policy and technology, 13(6), 100942. https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2024.100942

6. Snyder, H. (2019). "Literature review as a research methodology: An overview and guidelines". Journal of business research, 104, 333-339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

7. Yagil, D., Biron, M., & Slawotsky, J. (2024). "Toward an Understanding of Healthcare Professionals' Burnout in Telehealth Two Literature Reviews and an Organizing Framework". In Academy of Management Proceedings, 2024(1),10220. https://doi.org/10.5465/AMPROC.2024.10220abstract

8. Jeilani, A., & Hussein, A. (2025). "Impact of digital health technologies adoption on healthcare workers' performance and workload: perspective with DOI and TOE models". BMC Health Services Research, 25(1), 271. https://doi.org/10.1186/s12913-025-12414-4

9. Segar, J., Rogers, A., Salisbury, C., & Thomas, C. (2013). "Roles and identities in transition: boundaries of work and inter-professional relationships at the interface between telehealth and primary care". Health & social care in the community, 21(6), 606-613. https://doi.org/10.1111/hsc.12047

10. Bol, N., Smit, E. S., & Lustria, M. L. A. (2020). "Tailored health communication: Opportunities and challenges in the digital era". Digital health, 6, 1-2. https://doi.org/10.1177/2055207620958913

11. Park, M., Son, S., Lee, S., Baek, H., & Park, J. I. (2024). "Enhancing Digital Health Engagement in Chronic Disease: The Role of Doctor–Patient Communication and Media Use in Acceptance of Digital Health Care Among End-Stage Kidney Disease Patients". Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 27(12), 939-947. https://doi.org/10.1089/cyber.2023.0699

12. Denecke, K., May, R., Borycki, E. M., & Kushniruk, A. W. (2023). "Digital health as an enabler for hospital@ home: A rising trend or just a vision?" Frontiers in Public Health, 11, 1137798. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1137798

13. Arias López, M. D. P., Ong, B. A., Borrat Frigola, X., Fernández, A. L., Hicklent, R. S., Obeles, A. J., ... & Celi, L. A. (2023). "Digital literacy as a new determinant of health: a scoping review". PLOS Digital Health, 2(10), e0000279. https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000279

14. Chen, K., Huang, J. J., & Torous, J. (2024). "Hybrid care in mental health: a framework for understanding care, research, and future opportunities". NPP—Digital Psychiatry and Neuroscience, 2(1), 16. https://doi.org/10.1038/s44277-024-00016-7

15. Macrynikola, N., Nguyen, N., Lane, E., Yen, S., & Torous, J. (2023). "The digital clinic: an innovative mental health care delivery model utilizing hybrid synchronous and asynchronous treatment". NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery, 4(9), 21-35. https://doi.org/10.1056/CAT.23.0100

16. Calvert, E., Cipriani, M., Chen, K., Dhima, A., Burns, J., & Torous, J. (2025). "Evaluating clinical outcomes for anxiety and depression: A real-world comparison of the digital clinic and primary care". Journal of Affective Disorders, 377, 275-283. https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.02.051

17. Bhat, A., Su, W. C., Cleffi, C., & Srinivasan, S. (2021). "A hybrid clinical trial delivery model in the COVID-19 era". Physical Therapy, 101(8), 1-5. https://doi.org/10.1093/ptj/pzab116

18. Park, E. H., Im, G. P., Zhang, J., Lee, Y. H., Chun, K. H., & Park, Y. S. (2023). "The Impacts of Role Overload and Role Conflict on Physicians' Technology Adoption". Australasian Journal of Information Systems, 27, 1-37. https://doi.org/10.3127/ajis.v27i0.3769

19. Mohr, D. C., Elnahal, S., Marks, M. L., Derickson, R., & Osatuke, K. (2025). "Burnout trends among US health care workers". JAMA Network Open, 8(4), e255954-e255954. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.5954

20. Wu, D. T., Xu, C., Kim, A., Bindhu, S., Mah, K. E., & Eckman, M. H. (2021). "A scoping review of health information technology in clinician burnout". Applied Clinical Informatics, 12(03), 597-620. https://doi.org/10.1055/s-0041-1731399

21. Pooni, R., Ronis, T., Lee, T., & CARRA Investigators. (2021). "Telemedicine use by pediatric rheumatologists during the COVID-19 pandemic". Pediatric Rheumatology, 19(1), 93. https://doi.org/10.1186/s12969-021-00565-7

22. Lee, M. S., & Nambudiri, V. E. (2021). "Electronic consultations and clinician burnout: An antidote to our emotional pandemic?". Journal of the American Medical Informatics Association, 28(5), 1038-1041. https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa300

23. Osman, M. A., Schick-Makaroff, K., Thompson, S., Bialy, L., Featherstone, R., Kurzawa, J., ... & Bello, A. K. (2019). "Barriers and facilitators for implementation of electronic consultations (eConsult) to enhance access to specialist care: a scoping review". BMJ global health, 4(5). https://doi.org/10.1136/bmjgh-2019-001629

24. Mauro, M., Noto, G., Prenestini, A., & Sarto, F. (2024). "Digital transformation in healthcare: Assessing the role of digital technologies for managerial support processes". Technological Forecasting and Social Change, 209, 123781. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123781

25. Terkamo-Moisio, A., Karki, S., Kangasniemi, M., Lammintakanen, J., & Häggman-Laitila, A. (2022). "Towards remote leadership in health care: Lessons learned from an integrative review". Journal of advanced nursing, 78(3), 595-608. https://doi.org/10.1111/jan.15028

26. Jennett, P. A., Watson, M. M., & Watanabe, M. (2000). "The potential effects of telehealth on the Canadian health workforce: where is the evidence?". CyberPsychology & Behavior, *3*(6), 917-923. https://doi.org/10.1089/109493100452174

27. Marshall, A., & Bidmead, E. (2018). "Using telemedicine in practice: implications for workforce development". International Journal of Practice-Based Learning in Health and Social Care, 6(2), 111-124. https://doi.org/10.18552/ijpblhsc.v6i2.433

A Policy Proposal for Türkiye's Health Relatedness

Hülya DİĞER[1], Kübranur ÇEBİ KARAASLAN[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The globalizing world, developing technology and recent epidemics (covid-19) have caused change and transformation in individuals' perceptions of health. This situation has shaped their state of being interested in health services. Individuals' being interested in health paves the way for some problems in the health service process.

Purpose of the Study: The aim of this study is to provide a perspective on how relevant Turkiye is in health-related issues and to make policy recommendations.

Method: In the study, the health-relatedness question of the "Life Satisfaction Survey" conducted by TurkStat in 2023 was used. Individuals' being interested in health depending on sociodemographic characteristics was tested with the help of a binary logistic regression model.

Results: According to the results of the survey, the rate of being interested in health in the Turkish society is 83.93%. Women are 8.8% more likely to be interested in health issues compared to men. Single individuals are 8.7% less likely to be interested in health issues compared to married individuals. Individuals who are satisfied with their income level are 1.5% less likely to be interested in health issues compared to those who are not satisfied. Individuals who have SSI registration are 5.9% more likely to be interested in health issues than those who do not. Individuals who have health problems are 6.8% more likely to be interested in health issues than those who do not. Individuals who are satisfied with general health services are 3.5% more likely to be interested in health issues than those who are not satisfied. Individuals who are satisfied with medical examination services are 3.9% more likely to be interested in health issues than those who are not satisfied. Individuals who are interested in science and technology are 27.6% more likely to be interested in health issues than those who are not.

Conclusions: In conclusion, considering the role of financial accessibility in health services, incentive policies can be designed for service utilization. In addition, health policies to be designed specifically for single men can enable them to take part in health-related issues.

Keywords: Health Services, Health Literacy, Health System.

Presentation Language: Turkish

[1] Asst. Prof., Department of Health Management, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Erzurum Technical University, Turkiye, hulya.diger@erzurum.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1737-8195.

[2] Assoc. Prof., Department of Econometrics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Erzurum Technical University, Turkiye, kubranur.cebi@erzurum.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9288-017X.

Session	2. Digital Oturum: Health Economıcs, Polıcy And Technology	**Presentation Day**	22.05.2025
Session Chair	Assistant Professor Nurcan COŞKUN US/Asist. Prof. İlkay Sevinç TURAÇ	**Presentation Time**	09:00-10:30

INTRODUCTION

In the historical process, there have been changes and transformations in health services depending on various factors (financing, health policies and system, etc.), especially diseases. These changes in health services have led to differences in people's thoughts about health services due to factors such as the development of technology, globalization of the world and the recent global pandemic (covid-19).

Increasing distrust towards health services has led to a number of problems and this situation has created an obstacle in achieving positive health outcomes. Sociodemographic characteristics, culture, place of residence, diseases and risk of disease have played a decisive role in opinions on health services. As a matter of fact, the "Health Literacy Survey", which was initiated in 15 thousand households in 2023 and the results of which were recently shared with the public, supports the mentioned issue. According to the results of the survey, 34.4% of Türkiye has adequate health literacy, while 32.9% has problematic-limited health literacy (General Directorate of Health Promotion, 2024: 56). Based on the results of the research, it was thought that a policy recommendation could be made for shaping health service demands by investigating the determinants of individuals' health-relatedness and the study was carried out.

In this study, a general framework is drawn for Türkiye's health-related situation. In this direction, the study aims to provide a perspective on the use of primary health care services in line with the recently launched "Healthy Türkiye Century Program with the Health Model that Protects, Develops and Produces" and to make policy recommendations.

LITERATURE

The studies in the literature on being health-related have been conducted on sociodemographic and health service factors (postponing health care, intention to quit smoking, etc.). In addition, related studies have been conducted on audiences such as students, teachers, pregnant women, patients, the elderly and academicians. When the literature is examined, it is seen that there are studies that examine the issue of being related to health with different methods. The studies conducted in this regard include regression analysis (Ciriş Yildiz et al., 2023; Arpacı & Cantekin, 2024; Yildirim, 2024; Turkmen & Turkoglu, 2024; Kaya & Santas, 2024; Soyler & Yorulmaz, 2024), analysis of variance (Donel Akgul & Karaca, 2023; Tekin & Tekin, 2024; Palabıyık, 2024; Koca & Deniz, 2024; Akar, 2024; Cin et al, 2024), Mann Whitney U analysis (Tekbas et al., 2023; Ozturk Haney et al., 2024; Uzunhasanoglu et al., 2024; Palabıyık, 2024; Durduran et al, 2024; Gucenmez and Aslan, 2024), Kruskal Wallis analysis (Tekbas et al., 2023; Ozturk Haney et al., 2024; Uzunhasanoglu et al., 2024; Palabıyık, 2024; Durduran et al., 2024; Gucenmez and Aslan, 2024), descriptive analysis (Oztas et al., 2024; Temel et al, 2024), correlation analysis (Tekin and Tekin, 2024; Ozturk Haney et al., 2024; Cagatay, 2024; Koca and Deniz, 2024; Akar, 2024; Kaya and Santas, 2024; Cin et al., 2024; Soyler and Yorulmaz, 2024) and Dunn test (Gucenmez and Aslan, 2024).

Table 1 provides a general framework for studies on health-relatedness.

Table 1. Summary of Studies on Health Relatedness

Study	Location	Method	Data	Result
Donel Akgul and Karaca (2023)	-	Variance analysis	117 participants who are science teachers	According to the results of the study, more than half of the teachers have adequate and excellent health literacy.
Tekbas et al. (2023)	Turkish Republic of Northern Cyprus	Mann Whitney U and Kruskal Wallis analysis	538 nursing students	In the study conducted specifically for students, it was determined that health literacy was at a medium level.
Oztas et al. (2024)	Türkiye	Descriptive analysis	400 pregnant women receiving services from a public hospital	According to the results of the study, pregnant women have a high level of health literacy. In addition, it is among the other results obtained that the level of digital information acquisition increases simultaneously with the health literacy levels of pregnant women.

Tekin and Tekin (2024)	-	Variance and correlation analysis	334 students	According to the results of the study, students' health literacy and healthy lifestyle behaviors are affected by variables such as gender, marital status, smoking, chronic disease, health status, physical activity and reading books. In addition, as the level of health literacy increases, healthy lifestyle behaviors also increase.
Arpaci and Cantekin (2024)	Ankara	Regression analysis	200 elderly individuals	According to the results of the study, there is a significant relationship between health literacy and health perception.
Ozturk Haney et al. (2024)	Türkiye	Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis and Correlation analysis	216 students vaccinated against Covid-19 and practicing clinical practice at the hospital	According to the results of the study, it was determined that students with insufficient health literacy during the coronavirus period had higher coronavirus anxiety symptoms.
Cagatay (2024)	-	Correlation analysis	684 participants	According to the results of the study, there is a relationship between high level of e-health literacy and increased tendency to postpone health services.
Uzunhasanoglu et al. (2024)	Cankiri	Kruskal Wallis and Mann Whitney U analysis	507 university students	According to the results of the research, the level of students' mental health literacy is low.
Palabıyık (2024)	Ardahan	Analysis of variance, Kruskal Wallis and Man Whitney U analysis	201 health sciences students	According to the results of the study, most of the students have problematic-limited health literacy. In addition, a moderate positive relationship was found between health literacy and general self-efficacy.
Durduran et al. (2024)	Konya	Kruskal Wallis and Man Whitney U analysis	702 Medical School students	According to the results of the research, students mostly have inadequate or limited health literacy.
Temel et al. (2024)	Türkiye	Descriptive analysis	293 academicians	According to the results of the research conducted on academics, the level of health literacy was found to be between “I have some difficulty” and “I have no difficulty”.
Koca and Deniz (2024)	Malatya	Variance and Correlation analysis	329 health personnel	According to the results of the study, the health literacy level of the personnel who received health education is higher.
Yıldırım (2024)	Agri	Regression analysis	384 participants	According to the results of the research, the level of digital literacy has a positive and significant effect on the level of health literacy.

Akar (2024)	Istanbul, izmir, adana, ankara, samsun, erzurum, gaziantep	Variance and Correlation analysis	735 participants	According to the results of the study, there is no significant relationship between the level of vaccine hesitancy and the level of health literacy.
Turkmen and Turkoglu (2024)	Van	Regression analysis	541 students	According to the results of the study, it was determined that the coronavirus fear score decreased significantly as the level of health literacy increased.
Gucenmez and Aslan (2024)	Balikesir	Mann Whitney U, Kruskal Wallis analysis and Dunn test	490 participants	According to the results of the research, it was determined that the health literacy level of people who were informed about the public service ads prepared by the Ministry of Health during the coronavirus period was higher.
Kaya and Santas (2024)	-	Correlation and Regression analysis	404 patients	According to the results of the study, the increase in the level of health literacy affects the person's attitude towards the covid-19 pandemic.
Soyler and Yorulmaz (2024)	Türkiye	Correlation and Regression analysis	925 patients	According to the results of the study, there is no significant relationship between intention to quit smoking and health literacy.

Ciris Yildiz et al. (2023) investigated the relationship between health literacy, self-efficacy, health perception and perceived health literacy. Temel et al. (2023), Durduran et al. (2024) investigated health literacy and related factors. Akar (2024) investigated the relationship between vaccine hesitancy, health anxiety and health literacy. Arpaci and Cantekin (2024) investigated the relationship between health literacy and health perception. Cagatay (2024) investigated the relationship between e-health literacy level and health service demand postponement behavior. Cin et al. (2024) investigated the relationship between health literacy, covid-19 phobia and covid-19 awareness. Donel Akgul and Karaca (2024), Koca and Deniz (2024) investigated the level of health literacy. Gucenmez and Aslan (2024) investigated the relationship between Ministry of Health public service ads and health literacy during the covid-19 pandemic period. Kaya and Santas (2024) investigated the effect of health literacy on attitudes towards the covid-19 pandemic. Oztas et al. (2024) investigated the effect of health literacy level on health information acquisition and confirmation behavior. Ozturk Haney (2024) investigated the relationship between coronavirus anxiety level and health literacy. Palabiyik (2024) investigated health literacy and general self-efficacy levels. Soyler and Yorulmaz (2024) investigated the effect of health literacy, health beliefs and health seeking behavior on the intention to quit smoking. Tekbas et al. (2024) investigated the level of health literacy and the factors affecting it. Tekin and Tekin (2024) investigated the relationship between health literacy levels and healthy lifestyle behaviors. Turkmen and Turkoglu (2024) investigated the effect of health literacy level on fear of covid-19. Ucar and Akdeniz (2024) examined postgraduate theses on health literacy in the field of nursing. Uzunhasanoglu et al. (2024) investigated mental health literacy. Yildirim (2024) investigated the relationship between digital literacy and health literacy.

Studies on being related to health have been conducted in many locations. In this direction, related studies have been conducted in Istanbul (Ciris Yıldız et al., 2023; Akar, 2024; Cin et al., 2024), Turkish Republic of Northern Cyprus (Tekbas et al., 2023), Türkiye (Oztas et al., 2024; Ozturk Haney et al., 2024; Temel et al., 2024; Soyler and Yorulmaz, 2024), Ankara (Arpaci and Cantekin, 2024; Akar, 2024), Cankiri (Uzunhasanoglu et al, 2024), Ardahan (Palabıyık, 2024), Konya (Durduran et al., 2024), Malatya (Koca and Deniz, 2024), Agri (Yıldırım, 2024), Izmir (Akar, 2024), Adana (Akar, 2024), Samsun (Akar, 2024), Erzurum (Akar, 2024), Gaziantep (Akar, 2024), Van (Türkmen and Turkoglu, 2024) and Balikesir (Gücenmez and Aslan, 2024).

Considering the literature, it is foreseen that effective results can be obtained by examining the health-relatedness in detail, and thus a policy recommendation can be made to encourage the use of primary health care institutions, which is emphasized in the “Healthy Türkiye Century” program and included in the 12th Development Plan (709.6).

MATERIAL AND METHODS

Data

The Life Satisfaction Survey conducted regularly by the Turkish Statistical Institute was used in the study. The data set is representative of Türkiye. The survey is conducted among individuals aged 18 and over (Turkish Statistical Institute, [TUIK], 2023).

Variables

The dependent variable of the study is the individuals' level of interest in health issues. This variable was measured with the question "To what extent are you interested in health-related issues (Interested, Moderate, Uninterested, No opinion)?". Within the study, the related-moderate categories were coded as 1, the uninterested category was coded as 0, and individuals with no opinion were excluded from the analysis. The definitions of the variables in the study are given in Table 2.

Table 2. Variable Definitions

Variables	**Definitions**
Dependent Variable	
Interest in Health Issues	How interested are you in health-related issues?
Independent Variables	
Gender	Gender of the individual
Age	Age at which the individual finishes
Education Level	Individual's most recent diploma
Marital Status	Marital status of the individual
Income Satisfaction	Are you satisfied with your monthly household income?
Health Problem	In the last year, I have had a serious health problem.
Satisfaction with General Health Services	Are you satisfied with health services?
SSI Registration	Are you registered with any social security institution (SSI)?
Satisfaction with Health Examination Services	In general, are you satisfied with the examinations performed at the organizations where you receive healthcare services?
Science and Technology Interest	How interested are you in issues related to science and technology?

Method

In the study, Microsoft Excel program was used to organize the data set and Stata 16 program was used for the analysis. Due to the binary categorical structure of the dependent variable, binary logistic regression model, one of the discrete preference models, was used to determine the factors that may be effective on individuals' interest in health issues.

FINDINGS

Descriptive Statistics

The rate of Turkish society being interested in health is 83.93%. Within the scope of the study, 52.59% of the respondents are women, the average age is 45.73, 44.16% are primary school graduates, 71.25% are married, 37.66% are satisfied with their income, 12.59% have health problems, 65.10% are satisfied with general health services, 86.82% have SSI records, 61.25% are satisfied with examination services, 54.44% are interested in science and technology.

Binary Logistic Regression Model

The model established within the study was found to be statistically significant ($P<0.0001$). The goodness of fit results of the model are presented in Table 3.

Table 3. Logistic model goodness-of-fit results

Criteria	**Model**
Pseudo R^2	0,112
Cragg & Uhler's R^2	0,160
AIC	0,789
BIC	-78920,850
N	9457,000
Log likelihood	-3703,092
P-value	0.000

The variance inflation factors of all independent variables included in the model are less than 5 and the average variance inflation factor is 1.65. Model estimation results and marginal effect estimation results are presented in Table 4.

Table 4. Model estimation results

Variables	**β**	**Standard Error**	**P**	**ey/dx**	**Standard Error**	**P**
Gender						
Male (reference category)						
Woman	0,543	0,062	0,000	0,088	0,010	0,000
Age	0,000	0,002	0,902	0,000	0,000	0,902
Marital Status						
Single	-0,501	0,066	0,000	-0,087	0,013	0,000
Married (reference category)						
Education Status						
Didn't Finish a School (reference category)						
Primary Education Graduate	0,170	0,099	0,084	0,028	0,017	0,098
High School Graduate	0,105	0,122	0,387	0,018	0,021	0,391
University Graduate	0,108	0,129	0,406	0,018	0,022	0,408
Income Satisfaction						
Satisfied	-0,098	0,071	0,169	-0,015	0,011	0,170
Medium	-0,147	0,077	0,057	-0,024	0,013	0,060
Not Satisfied (reference category)						
SSI Registration						
Yes	0,336	0,084	0,000	0,059	0,016	0,000
No (reference category)						
Health Status						
Yes	0,483	0,098	0,000	0,068	0,012	0,000
No (reference category)						
Satisfaction with General Health Services						
Satisfied	0,211	0,081	0,009	0,035	0,014	0,013

Middle	0,134	0,102	0,189	0,023	0,018	0,188
Not Satisfied (reference category)						
No Opinion	-0,190	0,390	0,627	-0,037	0,080	0,648
Examination Satisfaction						
Not Satisfied (reference category)						
Satisfied	0,239	0,061	0,000	0,039	0,010	0,000
No Opinion	-1,067	0,270	0,000	-0,277	0,094	0,003
Science and Technology Interest						
Related	1,730	0,074	0,000	0,276	0,013	0,000
Irrelevant (reference category)						
No idea	2,127	0,346	0,000	0,299	0,020	0,000
Constant term	0,095	0,175	0,587			

As a result of the study, it was determined that gender, income satisfaction, social security enrollment, health problem, satisfaction with health services, satisfaction with medical examination, and being related to science and technology had significant effects on being interested in politics.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The aim of this study is to provide a perspective on the health-relatedness of people living in Türkiye. In line with the aim of the study, the data of the "Life Satisfaction Survey" conducted by TurkStat in 2023 on the question of being interested in health were tested with the help of a binary logistic regression model. According to the results obtained, the health-related status of individuals differs depending on certain factors. The results of the research are similar to the studies in the literature (Tekin and Tekin, 2024).

Women are 8.8% more likely to be interested in health issues compared to men. This result is also supported by the results of studies in the literature (Oztas et al., 2024). Single individuals are 8.7% less likely to be interested in health issues compared to married individuals. Individuals who are satisfied with their income level are 1.5% less likely to be interested in health issues compared to those who are not satisfied. Individuals who have SSI registration are 5.9% more likely to be interested in health issues than those who do not. Individuals who have health problems are 6.8% more likely to be interested in health issues than those who do not. Individuals who are satisfied with general health services are 3.5% more likely to be interested in health issues than those who are not satisfied. Individuals who are satisfied with medical examination services are 3.9% more likely to be interested in health issues than those who are not satisfied. Individuals who are interested in science and technology are 27.6% more likely to be interested in health issues than those who are not.

According to the results of the study, it is seen that routine screenings and treatments offered specifically for women in primary health care services, pre-marital tests, diseases and satisfaction increase the likelihood of being health-related. In addition, financing was found to play a determining role in the likelihood of being health-related. On the other hand, as a result of the developing technology and globalizing world, sharing information about health services through various platforms (PatientsLikeMe, RateMDs, etc.) is among the other results obtained. Based on the results obtained from the research, the following suggestions can be made;

- Initiatives aimed at patient satisfaction in health services can facilitate the realization of health services in the direction intended by the system.
- Health policies to be designed specifically for single men can enable them to take part in health-related issues.
- Considering the role of financial accessibility in health services, incentive policies for service utilization can be designed.
- A positive image of Türkiye's health system can be achieved through improvements in various factors (health status indicators, etc.) in the international position.

REFERENCES

Akar, B. & Karan, M. (2024). Examining the relationship between vaccine hesitancy, health anxiety and health literacy. *Kastamonu Journal of Communication Research,* (12), 267-294.

Arpaci, F. & Cantekin, Ö. F. (2024). Investigation of the relationship between health literacy and health perception in elderly individuals living at home. *Turkish Journal of Social Research, 28*(3), 706-721.

Cagatay, A. (2024). The relationship between e-health literacy level and health service demand postponement behavior. *Online Turkish Journal of Health Sciences, 9*(2), 150-156.

Cin, D., Emre, A. N., Altunbas, F., Keser, K., Baski, H. & Erol, S. (2024). The relationship between health literacy, covid-19 phobia and covid-19 awareness in health sciences faculty students. *Journal of Research and Development in Nursing, 26*(2), 1-17.

Ciris Yıldız, C., Yildirim, D., Birinci, T. & Dokumaci, D. (2024). The relationship between health literacy, self-efficacy, health perception and perceived service quality in patients with chronic diseases. *Balıkesir Journal of Health Sciences, 13*(1), 51-59.

Durduran, Y., Yucel, M., Demir, L. S. & Tekinalp, A. (2024). Health literacy and associated factors in medical students. *Phoenix Medical Journal*, *6*(2), 54-60.

General Directorate of Health Promotion. (2024). Türkiye Health Literacy Level and Related Factors Survey. Ankara: Republic of Türkiye Ministry of Health.

Gucenmez, M. & Aslan, Y. (2024). Examining the relationship between the ministry of health public spots and health literacy during the Covid-19 pandemic period. *Bingöl University Health Journal, 5*(1), 70-81.

Haney, M. Ö., Senyigit, A., Celik, G., Cil, D. & Yilmaz, M. B. (2024). Determination of the relationship between coronavirus anxiety levels and health literacy of health professional students who received Covid-19 vaccine. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 18*(2), 139-147.

Karaca, Ö. & Akgul, G. D. (2024). Determination of health literacy levels of science teachers. *Journal of Performance and Quality in Health, 21*(1), 28-47.

Kaya, S. & Santas, G. (2024). The effect of health literacy on attitudes towards the Covid-19 pandemic. *Hacettepe Journal of Health Administration, 27*(2), 205-224.

Koca, M. & Deniz, S. (2024). Determining the level of health literacy in hospital employees. *TOGÜ Journal of Health Sciences, 4*(1), 1-14.

Oztaş, H. G., Akcay, E. A., Erdi, G. & Avcıbay, B. (2024). The effect of health literacy level of pregnant women on the behavior of obtaining and confirming health information in digital environment. *KSU Medical Journal, 19*(3), 95-102.

Palabiyik, A. A. (2024). Investigation of health literacy and general self-efficacy levels of health sciences faculty students. *Journal of Management Sciences, 22*(53), 897-917.

Söyler, S. & Yorulmaz M. (2024). Examining the effect of health literacy, health beliefs and health seeking behavior on the intention to quit smoking: a cross-sectional study. *Cag University Journal of Social Sciences, 21*(2), 21-36.

Tekbas, S., Dal Yilmaz, Ü. & Pola, G. (2024). Determining the level of health literacy of nursing students and the factors affecting it. *Journal of Effective Nursing, 17*(1), 74-84.

Tekin, Y. E. & Tekin, Ş. B. (2024). The relationship between health literacy levels and healthy lifestyle behaviors of health sciences faculty students. *Journal of Continuing Medical Education, 33*(2), 136-145.

Temel, A. B., Mermer, G., & Sert, Z. E. (2024). Türk akademisyenler arasında sağlık okuryazarlığı ve ilişkili faktörlerin araştırılması. *Hemşirelik Etkisi Dergisi/Etkili Hemşirelik Dergisi, 17*(1), 25-36.

Turkmen, N. & Turkoglu, N. (2021). The effect of health literacy levels on covid-19 fear in university students studying in the field of health. *World Journal of Health and Natural Sciences, 7*(1), 12-24.

Türkiye Istatistik Kurumu. (2023). Life satisfaction survey database. http://www.tuik.gov.tr/MicroVeri/YPA_2023/english/index.html

Twelfth Development Plan (2024-2028). Presidency of the Republic of Türkiye Presidency of Strategy and Budget.

Ucar, I. & Akdeniz, E. (2024). Examination of postgraduate theses on health literacy in the field of nursing with adolescents in Türkiye. *The Journal of Kırıkkale University Faculty of Medicine, 26*(2), 234-244.

Uzunhasanoglu, G., Sen, H. & Ugrak, U. (2024). Determination of mental health literacy of health vocational school students. *Journal of Inonu University Vocational School of Health Services, 12*(1), 164-178.

Yildirim, M. S. (2024). The relationship between digital literacy and health literacy in individuals aged 18-65. *Balıkesir Journal of Health Sciences, 13*(3), 721-727.

Management, Operation and Administrative Problems in Physical Therapy and Rehabilitation Services in Hospitals

Kübra ASLAN[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: The functioning of physical therapy and rehabilitation (PTR) services is a part of health management. There is a lack of information about the procedure of a quality and effective physiotherapy and rehabilitation program.

Purpose of the Study: The purpose of this study is to provide information about the functioning of physical therapy and rehabilitation services applied in public hospitals in our country.

Method: The information obtained from the literature and public hospitals was examined theoretically.

Results: The aim of the Ministry of Health in providing quality health services focused on PTR is to ensure appropriate standardization within a scientific framework, to provide effective treatment to each patient and to increase the patient's holistic quality of life. Physiotherapists who apply the diagnosis and treatment plans of PTR physicians manage the process by working one-on-one with the patient. Each physiotherapy program is specific to the patient. The exercise prescription is prepared by taking into account the patient's chronic illnesses. In physiotherapy, a wide variety of exercises and electrotherapy applications are performed for the patient's loss of function. The points to be considered before, during and after treatment are presented in writing in the hospital's working procedures. Patient privacy and information, patient care algorithms, multidisciplinary team approach, health communication, orthosis and prosthesis use, home program after discharge, patient and medical device safety are important issues. In addition to neurological, pediatric, cardiopulmonary and orthopedic rehabilitation services, guidance services regarding physiotherapy are provided in applications such as Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) school, diabetes school, pregnancy school. Consultation services are also provided for inpatients when necessary in hospitals that provide both outpatient and inpatient treatment services. In addition, regular physiotherapy applications are performed in palliative care and intensive care units.

Conclusions: In conclusion; PTR is an important treatment approach that should not be ignored in health management to improve the quality of life of patients by eliminating their physical limitations. Hospital administrators need to be familiar with the working procedure of PTR so that patients can access safe and effective PTR service delivery.

Keywords: Health Management, Physical Therapy and Rehabilitation, Physiotherapy, Physiotherapist, Hospital, Management in Physiotherapy, Physical Therapy Clinic.

Presentation Language: Turkish

[1] *PhD Student, Sivas Cumhuriyet University, Institute of Social Sciences, Healthcare Institutions Management Department, aslankubra6058@gmail.com, Orcid: 0000-0002-3866-617X*

Oturum	3. Yüz Yüze Oturum: Organizational Behavior In Healthcare Institutions	**Sunum Tarihi:**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Mustafa Gülmez/ Assoc. Prof. İsa GÜL	**Sunum Saati:**	09.30-10.30

GİRİŞ

Hayatta her insan sağlıkla yaşamak ister. Fakat kimsenin hasta olmaması veya sağlık kurumlarının hiç hasta kabul etmemesi ütopik bir tablodur. Zira insan, günlük hayatında potansiyel risklerin ve hastalık yapıcı unsurların esiridir. Dolayısıyla olası bir sağlık probleminde ilk durak hastanelerdir. Hastaneler, çok kollu işlerin birlikte yürütüldüğü ve çok çeşitli sağlık hizmet sunumlarının yapıldığı kompleks kurumlardır. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon (FTR) bölümü de hastane faaliyetlerinin bir koludur.

FTR, muskuloskeletal sistem üzerine çalışan bir tıp dalıdır. Başta fizik tedavi uzman hekimi, fizyoterapist ve fizik tedavi teknikeri olmak üzere birçok sağlık profesyonelinin ortak çalıştığı bu departmanın sağlık yönetimi açısından incelenmesi gerektiği düşünülmüştür. Bu doğrultuda, fizik tedavi hizmetlerinin işleyişi devlet hastaneleri boyutunda ele alınmıştır.

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

FTR, medikal tedavilere ilave olarak hayat kalitesini iyileştirmeyi amaç edinen bir bilimdir. Diğer branşlara bakıldığında hizmet sunumunda hem emek hem tıbbi malzeme kullanılması söz konusudur. Ancak fizyoterapi hizmetlerinde hastaya birebir emek vererek ilgilenen sağlık iş gücü mevcuttur (Ağırbaş vd, 2012: 107).

Fizyoterapide pasiflikten aktifliğe doğru Range Of Motion (ROM) egzersiz uygulanma sırası; pasif, aktif-asistif (yardımlı), aktif ve rezistif (dirence karşı) egzersiz şeklindedir. Öte yandan kısa kaslara germe egzersizleri, postür egzersizleri, kondüsyon ve denge egzersizleri, koordinasyon ve uyum egzersizleri, solunum egzersizleri ve yürüme egzersizleri de yapılan diğer çalışmalardandır (Çetinkaya, 2012: 262; Hüzmeli vd, 2023: 59). Solunum kapasitesini arttırmak, kan dolaşımını arttırmak, kas zayıflığını gidermek, güçsüz kasları kuvvetlendirme egzersizleri ile kuvvetlendirmek, deformite ve eklem limitasyonlarını önlemek, enduransı iyileştirmek, denge ve koordinasyonu geliştirmek amacıyla çok çeşitli egzersizler yapılır (Bayar, 2015: 22-23). Yatma seviyesindeki fizyoterapi hastalarına yatak içi egzersizler ve yatak kenarında oturma, oturmadan ayağa kalkmaya geçiş egzersizleri, yataktan tekerlekli sandalyeye ve tekerlekli sandalyeden yatağa geçiş egzersizleri, ayağa kalkma ve ayakta iken denge egzersizleri, fonksiyonel uzanma ve gövde kaslarını güçlendirici egzersizler duruma göre verilir (Hüzmeli vd, 2023: 59). Yürüme ve günlük yaşam yardımcıları olarak ortez planlamaları yapılır (Çorum, 2021: 98). Hastanelerin bilgi sistemlerinde FTR ünitesi klinik işleyiş prosedürü mevcuttur. Bu belge, tüm hususların ve dikkat edilecek noktaların genel bir şablonudur.

Fizyoterapist Ne İş Yapar?

Fizyoterapist; hastalık, engelli doğum sonrası fiziksel kısıtlılık, acil yaralanma ve travma, sakatlanma veya sonradan engelli olma gibi tabloların ardından vücutta meydana gelen hareket kabiliyeti yetersizlikleri ve fonksiyon kayıplarında bireylerin ağrısını gidermek, hareket kısıtlamalarını ortadan kaldırmak ve yaşam kalitesini arttırarak bağımsız bir biçimde yaşamasını sağlamak için egzersiz ve elektroterapi tedavilerini bizzat uygulayan sağlık profesyonelidir (Algun & Düger, 2019: 56-57). Pediatrik, ortopedik, kardiyopulmoner, romatolojik ve nörolojik rehabilitasyon gibi farklı rehabilitasyon programları uygulayan fizyoterapistler, komplikasyonları gidermek, kısalan kasları uzatmak, eklem hareket sınırlarını iyileştirmek ve nihai hedef olarak hastanın bağımsız bir biçimde kendine yetebilir hale gelmesini sağlamak için meslek icra ederler (Ghiasee & Taçalan, 2024: 121). Kamu hastanelerinde KOAH Okulu, Gebe Okulu ve Diyabet Okulu gibi danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinde fizyoterapist görevlendirmesi yapılır. Öte yandan hastanelerin diğer servislerinde (yoğun bakım, palyatif bakım, beyin cerrahi, nöroloji, ortopedi, yanık ünitesi vb.) uzman hekimce konsülte edilen hastalar için fizyoterapiste ulaşılır. Fizyoterapist, ünitedeki işleri aksatmayacak bir biçimde konsültasyon için hastaları değerlendirerek uygun egzersiz programlarını birebir uygular, hasta yakınlarını bilgilendirir ve gidişat ile ilgili tavsiyelerde bulunur.

Fizyoterapi Kliniğinde Yönetim ve İşleyiş

Fizyoterapistler hastane başhekimliğine bağlıdır. Birim amiri, başhekim yardımcısıdır (https://sivasnumunedh.saglik.gov.tr/TR-143999/organizasyon-semasi.html). FTR hekimi kararıyla fizyoterapi ünitelerinde ayaktan gelerek veya yatarak tedavi gören (Elbasan vd, 2013: 19) fizyoterapi hastalarına Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) kararınca Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) geri ödeme yapmaktadır. SUT kapsamında hastaların tedavileri; A, B, C ve D kategorilerine göre tanılandırılarak fatura edilmektedir. Bu çerçevede, en yüksek faturalandırılan hasta grubu A hastalarıdır. B ve C grubu hasta faturaları ise A gruplarını izlemektedir. En az fatura edilen hasta grupları ise D kategorisindedir (Ağırbaş vd, 2012: 107-108).

SGK ödemesi çerçevesinde, fizyoterapi uygulamaları bir yıl içinde 30 seansa ulaşıncaya kadar FTR uzman hekimi tarafından order edilebilir. 30 seansın yetmediği durumlarda hastanın talebi kapsamında 60 seansa kadar uzatma yapılabilir ki bu durumda sağlık kurulu onayı gereklidir. Bu kurulda en az bir FTR hekiminin bulunma şartı mevcuttur. Tedavi ihtiyacı halen devam eden ve tekrar seans uzatmak isteyen hastalar için ikinci bir sağlık kurulu kararı gereklidir. Bu kurul raporu, üçüncü basamak sağlık kuruluşu tarafından düzenlenmelidir.

Düzenlenen sağlık raporlarının ardından hasta on beş günü geçirmeden fizyoterapi seansına başlamalıdır. Ayaktan fizyoterapi uygulamalarında gün başına en fazla bir seans ücreti kurum tarafından ödenmektedir. İçinde bulunulan yıl bazında aynı tedavi bölgesinden maksimum 30, farklı bölgeden ise 60 seans tedavi alınabilmektedir (https://www.sgk.gov.tr/Content/Post/c704140e-d9de-4065-8017-9858c29d7595/FTR-2025-03-12-11-47-59).

Palyatif Bakım ve Yoğun Bakımda Fizyoterapi

Palyatif bakım servisi; uzun süre yatağa bağımlı, beslenme ve solunum desteğine ihtiyaç duyan, günlük yaşamında öz bakım becerilerini gideremeyen süreğen hastalıklara sahip hastalar için hizmet veren kliniklerdir. Burada genellikle kanser hastaları, kas hastaları, ileri dönem yaşlılar, bakımevi ve huzurevi hastaları, Alzheimer hastaları ve enfeksiyonu ilerlemiş hastalar bulunmaktadır. Durumları, yoğun bakım ünitelerindeki hastalardan bir parça daha iyidir denilebilir (Çorum, 2021: 98). Palyatif fizyoterapide fizyoterapistin amaç ve hedefleri; egzersizler ile yaşam sonu sürecinin ağrısız ve acısız geçmesini sağlamak, öz bakım becerilerinin yeniden kazanılmasını teşvik etmek, günlük yaşam fonksiyonlarında yatağa ve hasta yakınına olan bağımlılığı minimize etmek olarak söylenebilmektedir (Güngör & Vardar Yağlı, 2022: 203).

Kritik sağlık sorunlarında kesintisiz ve spesifik bakım veren klinikler yoğun bakım servisleridir (Hüzmeli vd, 2023: 53). Hareket ettirme, yer değiştirme manalarına gelen mobilizasyon yaklaşımlarının yoğun bakımdaki hastalara uygulanması fizyoterapist eşliğinde gerçekleştirilmektedir (Sümbül, Böğrek & Tunçer, 2023: 15). Yoğun bakım servislerinde, göğüs ve solunum fizyoterapisi sıklıkla uygulanmaktadır. Çünkü yatan hastaların akciğer kapasiteleri zayıflamış ve sekresyonları artmıştır. Sekresyonların uzaklaştırılması, solunum sisteminin rahatlatılması ve akciğerlerin fonksiyonlarının iyileştirilmesi için kardiyopulmoner rehabilitasyon programı planlanır (Polat, 2007: 357).

YÖNTEM

Literatüre bakıldığında, *"bilindiği kadarıyla"* FTR hizmetlerinin yönetimiyle ilgili spesifik bir çalışmaya rastlanamamıştır. Dolayısıyla çıkış noktası olarak bu alana katkı yapabilmek amacıyla kamu hastanelerinde FTR birimi ele alınmak istenmiştir. Mevcut bilgiler ışığında, ana hatlarıyla bir derleme çalışması sunulmuştur.

BULGULAR

Her fizyoterapi reçetesi hastaya özeldir. Hastanın eşlikçi kronik rahatsızlıkları ve genel durumu dikkate alınarak seanslar yürütülür. Fizik tedavi teknikeri, fizyoterapist gözetiminde FTR uygulamalarına yardımcı olur. FTR ünitesinde hasta mahremiyeti, gizlilik, hasta ve tıbbi cihaz güvenliği son derece önemlidir. Ortez ve protez kullanımı ihtiyacı olan hastalara gerekli bilgilendirme yapılır. Taburcu olan hastalara ev programı ve süreç hakkında bilgilendirme yapılır.

Fizyoterapist, mobilizasyonu kısıtlı ve yatağa bağımlı hastaları çalıştırmaktan dolayı ağır kaldırma neticesinde bel, boyun, sırt ve diz ağrılarına maruz kalabilmektedir. Meslek kaynaklı ağrı, yorgunluk gibi fizyolojik problemler ortaya çıkabilmektedir (Keskin vd, 2021: 68).

TARTIŞMA

Bu kısımda yönetsel sorunlara değinilmeye çalışılmıştır. Halen günümüzde fizyoterapistlik mesleğinin bilinirliği azdır (Ceylan & Demirdel, 2021: 122). İstihdam edilen fizyoterapist sayısının düşüklüğü nedeniyle fazla mesai yükü olmasına karşın teşvik ek ödemeleri ve maaşlar düşüktür (Keskin vd, 2021: 68). FTR birimindeki sağlık çalışanlarının iletişim becerileri istenilen seviyede değildir (Uçar, 2016: 94-95). Ağrı ve yorgunluk gibi meslek kaynaklı olumsuzluklar nedeniyle fizyoterapistlerde sağlık sorunları ve tükenme tablosuna rastlanmaktadır (Baysal, Umut & Saka, 2023: 437). Diğer taraftan, SUT'ta yer almayan tanı kodlarına göre FTR işlemlerinin faturalandırılma sorunları ve maliyetleri karşılayamayan düşük fatura ödemeleri söz konusu olabilmektedir (Aktaş vd, 2013: 37; Sönmez, 2021: 12). Yıllarca hizmet veren fizyoterapi kliniklerinde tıbbi cihazlar eskimekte ve gelişen teknolojiye ayak uyduramayabilmektedir. Randevu sistemi her an tıkanmaya müsaittir çünkü FTR'ye hasta talebi çoktur. Hastane yönetimi, fizyoterapistin nasıl çalıştığı konusunda bilgi eksikliğine sahiptir.

SONUÇ

Fizyoterapist, kanıta dayalı modern tıbbın bir üyesidir. Vücudun hareket mekanizmasının iyileştirilmesi için görev yapan, kamu hastanelerinde Sağlık Bakanlığına bağlı çalışan ve emek yoğun hizmet üreten sağlık profesyonelidir. Dolayısıyla bu çalışmada fizyoterapistin ne iş yaptığı, çalışırken hangi sorunları yaşadığı ve FTR kliniğinin işlevleri anlatılmaya çalışılmıştır.

Öneriler

Daha nitelikli, işlevsel ve başarılı bir FTR hizmet sunumu için gerekli öneriler aşağıda sıralanmaktadır:

- FTR hizmetlerinin daha iyi bir biçimde yürümesi için gerçekten ihtiyaç halinde FTR hizmeti order edilmeli ve hasta odaklı çalışılmalıdır.
- SUT tanıları güncellenmelidir.
- Sağlık iletişimi, hizmet içi eğitimler, birimler arası uyum ve multidisipliner ekip yaklaşımı önemsenmelidir.
- Sağlıkta dijitalleşme uygulamaları FTR'ye entegre edilmelidir.
- Hastane idaresi, FTR işleyişine hâkim olmalıdır.
- Fizyoterapist istihdamı arttırılmalıdır.
- Hakkaniyetli iş dağıtımı, maaş ve teşvik ödemeleri yapılmalıdır.

Bu çalışma, yalnızca kamu hastanelerindeki FTR işleyişini temel düzeyde değerlendirmiştir. İlerleyen çalışmalarda, saha araştırmaları ile sağlık yönetimi perspektifinden FTR hizmetlerinin işleyişinin çalışılması tavsiye edilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Ağırbaş, İ., Gök, H., Akbulut, Y., & Önder, Ö. R. (2012). Hastanelerde Maliyet Analizi ve Tıbbi Rehabilitasyon Hizmetlerinde Birim Maliyet Hesaplanması. *Journal Of Physical Medicine & Rehabilitation Sciences*.
2. Aktaş, İ., Yıldırım, A. K., Özkan, F. Ü., Kaysın, M. Y., & Şilte, A. (2013). Yatarak fizyoterapi alan hastaların yaşam kaliteleri ve maliyet analizi. *Marmara Medical Journal*, *26*(1), 34-38.
3. Algun, Z. C., & Düger, T. (2019). Türkiye'de Fizyoterapistlik Mesleği. *Sağlık Düşünce ve Tıp Kültürü Dergisi*, *49*, 56-59.
4. Bayar, B. (2015). Palyatif Rehabilitasyon. I. Ulusal Sağlık Sağlık Bilimleri Sempozyumu, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, 20-25.
5. Baysal, B., Umut, G. U., & Saka, S. (2023). Farklı Alanlarda Çalışan Fizyoterapistlerde Mesleğe Bağlı Kas İskelet Sistemi Yaralanmaları, Yorgunluk ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, *10*(2), 426-440.
6. Can, F. (2016). Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun Mesleki Gelişim Tarihçesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *1*(3), 1-6.
7. Ceylan, A., & Demirdel, E. (2021). Kamu Çalışanlarının Fizyoterapistlik Mesleğine Bakışı. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, *8*(1), 108-123. 517-530.
8. Çetinkaya, H. (2012). Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Hizmetleri. *Yerel Hizmet Rehberi*, 253-274.
9. Çorum, M. (2021). Palyatif Bakımda Egzersiz ve Fizyoterapi Uygulamaları. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, *3* (2), 97-102.
10. Elbasan, B., Dalkılınç, M., Deniz Yılmaz G., Ersever M., Uçurum, S. G., Elmacı, C., Topuz S., Uzun, E. (2013). Türkiye'deki kamu hastanelerinde fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmet sunumu ve standartlar açısından güncel durum, *Turkısh Journal Of Physıotherapy And Rehabilitation*, 4. Ulusal Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresi, 1-75, Denizli.
11. Ghiasee, A., & Taçalan, E. (2024). Fizik Tedavi ve Rehabilitasyonda Örgütsel İletişimin Önemi. Laü Sosyal Bilimler Dergisi, 14(2), 120-135.
12. Güngör, H., & Vardar Yağlı, N. (2022). Palyatif Bakımda Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun Yeri, Kanser Hastalarında Uygulamaları. Hacettepe University Faculty Of Health Sciences Journal, 9(1), 191-206. https://doi.org/10.21020/husbfd.824319
13. https://www.sgk.gov.tr/Content/Post/c704140e-d9de-4065-8017-9858c29d7595/FTR-2025-03-12-11-47-59 (Erişim Tarihi: 02.06.2025)
14. https://sivasnumunedh.saglik.gov.tr/TR-143999/organizasyon-semasi.html (Erişim Tarihi: 02.06.2025).
15. Hüzmeli, İ., Arslan, Yz., Göktaş, A., Yavaş F. (2023). Yoğun Bakımda Görülen Emosyonel Problemler ve Fizyoterapi Maunsagbil.Derg.: 3(1);53-63
16. Keskin, T., Ergan, M., Başkurt, F., & Başkurt, Z. (2021). Fizyoterapistlerde Çatışma Eğilimi ve İş Doyumu İlişkisinin Belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *12*(1), 67-71.
17. Polat, M. G. (2007). Yoğun Bakımda Fizyoterapi Uygulamaları. *Yoğun Bakım Dergisi*, *7*(3), 357-361.
18. Sönmez, M. (2021). Fizyoterapide A ve B Grubu Hastalara Seans Başına Yapılan Ödemelere İlişkin Fizyoterapi Uygulayıcılarının Bakışı. *Abant Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, *1*(1), 10-23.
19. Sümbül, H., Böğrek, A., Tunçer, A. (2023) Yoğun Bakım, Yanık Tedavi ve Fizik Tedavi Kombine Hasta Karyolasının Kavramsal Tasarımı. *Makina Tasarım ve İmalat Dergisi*, 21(1), 12-21.
20. Uçar, N. (2016). Fizyoterapistlerin Diğer Sağlık Çalışanları ile İletişimindeki Bariyerlerin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Kaızen Costıng And Applıcabılıty In Health Care

Nuriye SARIAKÇALI[1], Enis Baha BİÇER[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Increasing costs in the health sector, efficient use of limited resources and continuous improvement of service quality increase the need for innovative methods in management approaches.

Purpose of the Study: This study was carried out to evaluate the applicability of the Kaizen costing method in healthcare services and to reveal the contributions that this approach can provide to healthcare organizations in the light of literature.

Method: The study was conducted using the traditional compilation method and the applications of Kaizen costing in the healthcare sector were analyzed through literature review.

Results: In the literature, it is seen that the Kaizen costing approach has the potential to reduce costs and increase process efficiency in the health sector. This method, which is based on continuous improvement, provides effective results in waste management, operating room processes and clinical applications. For example, with the Kaizen process applied to esophagectomy cases, a 43% decrease in cost per case was achieved, and the length of hospital stay was reduced from 14 days to 5 days. In addition, a decrease in staff workload and an increase in service quality were achieved by eliminating unnecessary steps.

Conclusions: The Kaizen-based costing management model stands out as a viable method in healthcare services in terms of both cost optimization and quality increase. However, management support, employee participation, technological integration and systematic management of processes are required for effectiveness. In order for institutions to successfully implement this approach, it is recommended that the organizational infrastructure be strengthened and continuous education programs be expanded.

Keywords: Healthcare Services, Kaizen Costing, Healthcare Management, Cost Optimization

Presentation Language: Turkish

[1] Dr. Lecturer. Prof., Sivas Cumhuriyet University Faculty of Health Sciences. nsariakcali@cumhuriyet.edu.tr. Orcid: 0000-0002-0451-2498
[2] Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet University Faculty of Health Science. ebbicer@cumhuriyet.edu.tr. Orcid: 0000-0002-1624-4988

Session	14. Yüzyüze Oturum: Healthcare Management	**Presentation Day**	23.05.2025
Session Chair	Associate Professor Mukaddes ÖRS/ Prof. Dr. Musa ÖZATA	**Presentation Time**	14.00-15.30

INTRODUCTION

There are various approaches to optimise costs (Makarovych et al., 2024). Among these methods, kaizen costing, which optimises processes for continuous improvement, focuses on reducing costs, especially with applications in the field of health services (Imai, 1986). Kaizen costing is a method used to maintain product competitiveness by ensuring that a product meets or exceeds customer requirements in terms of quality, functionality and price (Ellram, 2000). Kaizen means "good change" or "improvement" in Japanese and refers to a continuous improvement approach. Kaizen, which is applied in many sectors such as health care and whose basic principles are everyone's participation, managers and staff working together and producing small, incremental solutions, can have a strong impact on organisational culture. However, for successful change, it is important to overcome cultural barriers and make this philosophy and management approach an organisational culture (Goyal and Law 2019).

Main Components of Kaizen Costing System: It has five main components: Full Time Production, Work Teams, Total Productive Maintenance, Suggestion System, Poke Yoke (Hacıhasanoğlu, 2014).

Full-time production: It is aimed to contribute to the reduction of costs by reducing stocks, revealing inefficiencies and eliminating non-value-creating activities (Çetinoğlu, 2018).

Work teams: By working as a single individual for the goals of the business, the focus is on increasing the efficiency of the business, solving problems and reducing costs at the targeted rate (Cooper & Kaplan, 1999).

Total Productive Maintenance: Total efficient maintenance strategies in an organisation are aimed at using maintenance systems with the highest efficiency and the lowest costs (Kovancı, 2001).

Suggestion System: The aim of the KAIZEN suggestion system is to enable the employees of the enterprise to bring suggestions for improvement regarding the operation of the enterprise that affects the efficiency of the enterprise and to maximise participation and motivation through these suggestions (Imai, 2014).

One of the most important examples of the gains brought by the suggestion system to businesses is that the employees at Eczacıbaşı Health Products saved 20 thousand dollars annually with the suggestion they offered as a solution to the problem experienced in the sterile powder filling machine (Capital, 2014).

Poka Yoke: Poka, a Japanese term, means "mistake" and Yoke means "prevent" (Doğan, 2000). It is a system that eliminates incidental errors that may occur during production, prevents unnecessary repetition, reduces control costs by providing control at the source, aims at 100% control, warns when any problem occurs and takes necessary measures when an error is detected (Altınbay, 2006).

When the literature is analysed, when kaizen costing examples in healthcare services are examined, it is seen that the kaizen approach is effective and reduces inappropriate waste sorting incidents in an observational study on the correct sorting of waste (Ishijima et al, 2022), using a continuous process improvement methodology, a 43% reduction in the cost per case with a significant increase in the contribution margin for oesophagectomy, and a reduction in the length of hospital stay from 14 days to 5 days (Iannettoni et al., 2011). Again, it has been stated in studies that Kaizen-based costing management model makes improvements on processes, reduces waiting times in operating theatres, reduces the workload of the personnel by eliminating unnecessary steps (Kenney, 2011).

MATERIALS AND METHODS

Increasing costs in the health sector, effective use of resources and the necessity of continuous improvement of service quality increase the need for innovative methods in management approaches. For this reason, this study is a study planned to examine the applicability of the method and the benefits that it can provide to health institutions by addressing Kaizen costing practices in health services. The traditional review method was used as a method, and the sample applications of Kaizen costing in the health sector were examined by reviewing the literature.

DISCUSSION

In a study testing the feasibility of a suggestion-based, digitally assisted Kaizen programme in an emergency department setting, it was found that this programme led to cost-effective operational improvements by increasing physician involvement and supported the sustainability of continuous quality improvement processes (Jacobson et al., 2009). Again, in another study on the adaptability of Kaizen to healthcare services, it is emphasised that small and continuous changes can be effective in increasing system efficiency and patient care quality by encouraging the participation of healthcare professionals (Goyal and Law 2019). In the implementation of kaizen in healthcare, employee suggestion systems often focus on operational problems at the unit level and low complexity, but fall short in the scientific phases of continuous improvement, such as testing

and evaluation of proposed solutions, suggesting that not only time and experience are not enough, but managerial support, contextual relevance and feedback mechanisms are critical for effective kaizen implementation (Mazzocato et al., 2016).

Saguinsin and Faller (2024) emphasise the role of Kaizen, a "continuous improvement" philosophy of Japanese origin, in increasing patient satisfaction, financial stability and safety in healthcare services with its principles such as root cause analysis, waste reduction and participation of all personnel (Saguinsin and Faller 2024).

It is stated that cultural barriers, lack of knowledge and managerial apathy are among the main reasons why Kaizen and Kaizen Costing are not widely known and implemented at a limited level in small and medium-sized enterprises (Biadacz, 2024).

When the literature is examined, it is emphasised that although the Kaizen-based costing management model is considered as a feasible method in terms of cost reduction and quality improvement in health services by making improvements on processes, the necessity of a strong organisational structure for its effective implementation is emphasised.

CONCLUSIONS

Kaizen costing is a cost reduction method that helps to reduce or eliminate the activities that occur in the production process and do not create value to the product or service produced through continuous development and improvements through the teamwork of the employees in the production process.

In Kaizen costing, in order to achieve the cost reduction target

1-Detection of activities that do not create value to the product,

2- Continuous reduction of costs,

3- Elimination of waste,

4- Continuous improvement of the production process should be focused on such processes.

Successful implementation requires management support, employee involvement, technology integration and systematic process management. It is possible for healthcare organisations to successfully implement this model by organising continuous training programmes, involving employees in the process and supporting technological transformation.

Recommendations

Kaizen costing is a method that makes health systems more sustainable by increasing service quality while reducing costs in hospitals. However, in order for this method to be successful, employee participation should be encouraged, top management support and continuous improvement processes should be maintained strongly.

REFERENCES

1. Altınbay Ali. (2006). Kaizen Maliyetleme Sistemi: Dinamik Bir Maliyet Yönetimi Sistemi, Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi, 8(1), 103-121.
2. Biadacz, R. (2024). Application of Kaizen and Kaizen Costing in SMEs. Production Engineering Archives, 30(1), 17–35. https://doi.org/10.30657/pea.2024.30.2
3. Capital. (2014). 'Şirketlerde Öneri Yağmuru. Capital Dergisi' erişim tarihi: 07Ağustos 2018. https://www.capital.com.tr/capitaldergi/capitalde-bu-ay/sirketlerde-oneri-yagmuru?sayfa=3.
4. Cooper Robert, Kaplan, R. S. (1999). Design Of Cost Management Systems: Text-Cases and Readings. Upper Saddle River N.J., 140.
5. Çetinoğlu Tansel (2018). Çağdaş Maliyet Yöntemleri Kaızen ve Kaızen Maliyetleme. İstanbul. Kriter Yayınevi.
6. Doğan İpekgil Özlem (2000). Kalite Uygulamalarının İşletmelerin Kalite Rekabet Gücü Üzerine Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2-11.
7. Ellram, L. M. (2000). Purchasing and Supply M anagement's Participation in the Target Costing Process. Journal of supply chain management, 36(1), 39-51.
8. Goyal, S., & Law, E. (2019). An introduction to Kaizen in health care. British journal of hospital medicine, 80(3), 168-169.
9. Hacıhasanoğlu Tansel. (2014). Üretim Maliyetlerinin Düşürülmesinde Kaizen Maliyetleme Yöntemi ve Mobilya Sektöründe Bir Uygulama'', Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(10-2), 47-63.
10. Iannettoni, M. D., Lynch, W. R., Parekh, K. R., & McLaughlin, K. A. (2011). Kaizen method for esophagectomy patients: improved quality control, outcomes, and decreased costs. The Annals of thoracic surgery, 91(4), 1011-1018.
11. Imai, M. (1986). Kaizen: The key to Japan's competitive success. McGraw-Hill.

12. Imai Masaaki (2014). Gemba Kaızen. (Çev: Yamak Oygur). İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.

13. Ishijima, H., Miyamoto, N., Masaule, F., & John, R. (2022). Improvements to healthcare waste management at regional referral hospitals in Tanzania using the KAIZEN approach. The TQM Journal, 34(5), 939-956.

14. Jacobson, G. H., McCoin, N. S., Lescallette, R., Russ, S., & Slovis, C. M. (2009). Kaizen: a method of process improvement in the emergency department. Academic emergency medicine: official journal of the Society for Academic Emergency Medicine, 16(12), 1341–1349. https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2009.00580.x

15. Kovancı Ahmet (2001). Toplam Kalite Yönetimi-Fakat Nasıl? İstanbul: Sistem Yayınları.324-326

16. Makarovych, V., Viktória, M., Szilveszter, I., & Izhak, S. (2024). Target costing and kaizen costing methods in enterprise management.

17. Mazzocato, P., Stenfors-Hayes, T., von Thiele Schwarz, U., Hasson, H., & Nyström, M. E. (2016). Kaizen practice in healthcare: a qualitative analysis of hospital employees' suggestions for improvement. BMJ open, 6(7), e012256. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012256

18. Saguinsin, C. L. M., & Faller, E. (2024). Kaizen: A Decision Solving Approach in Healthcare Administration.

19. Toussaint, J., & Gerard, R. (2010). On the mend: revolutionizing healthcare to save lives and transform the industry. Lean enterprise institute.

Determining the Relationship Between E-Health Literacy and Personal Health Responsibility Awareness

Senanur KANAT[1], Özgün ÜNAL[2], Halil TÜRKTEMİZ[3]

ABSTRACT

Problem of the Reseach: The digitalization of healthcare has increased individuals' access to health information through online platforms. However, the effective use of this information requires a certain level of e-health literacy. Inadequate e-health literacy may hinder individuals from managing their own health and making informed decisions. Therefore, it is important to explore whether e-health literacy is associated with an increased sense of personal health responsibility.

Purpose of the Study: This study aims to investigate the relationship between e-health literacy and individuals' awareness of personal health responsibility. The research seeks to determine whether individuals with higher levels of e-health literacy exhibit a stronger sense of responsibility in managing, protecting, and improving their health.

Method: This study utilized a quantitative research design. The sample consisted of participants selected based on specific age and education criteria. Data were collected using a structured questionnaire measuring e-health literacy and personal health responsibility. The data were analyzed with SPSS software using correlation and regression analyses to examine the relationships between variables.

Results: The analysis revealed a significant positive relationship between e-health literacy and personal health responsibility. Participants with higher e-health literacy levels demonstrated greater awareness and engagement in managing their health. Regression analysis confirmed that e-health literacy is a significant predictor of personal health responsibility.

Conclusion: The findings of this study show that e-health literacy is significantly associated with personal health responsibility. As digital tools become more common in healthcare, improving individuals' ability to access and use health information may support more responsible health behaviors. Strengthening e-health literacy should be considered an important component of public health strategies.

Keywords: E-Health Literacy, Personal Health Responsibility, Awareness

Presentation Language: Turkish

[1]Senanur KANAT, Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü. Sağlık Yönetimi Bölümü, senanur.kanat1@ogr.sakarya.edu.tr, Orcid: 0000-0001-5296-1848

[2]Doç. Dr. Özgün ÜNAL, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ozgununal@ sakarya.edu.tr, Orcid:0000-0002-1245-2456

[3]Dr. Öğr. Üyesi Halil TÜRKTEMİZ, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, halilturktemiz@gmail.com, Orcid: 0000-0001-8920-8120

Oturum	14. Dijital Oturum: Healthcare Management and Digital Health	**Sunum Tarihi**	23.05.2024
Oturum Başkanı	Dr. Öğr. Üyesi Müjdat YEŞİLDAL/ Dr. Öğr. Üyesi Seda Tuğba Baykara MAT	**Sunum Saati**	14:00-15:30

GİRİŞ

Günümüzde, bilgiye ulaşma hızı bireylerin rutin haldeki yaşamlarını her anlamda etkileyebilmektedir. Bilgiye hızlı erişimin etkilediği ve çeşitli dönüşümlerin yaşandığı sektörlerden birisi de sağlık hizmetleri sektörüdür. Sağlık alanında gerçekleşen dönüşümler, alışılagelişmiş sağlık hizmetleri yaklaşımlarını temelden etkilemiştir. Özellikle internet ve mobil teknolojilerin yaygınlaşması, bireylerin sağlıkla ilgili bilgiye kolayca ulaşmalarını sağlamakta ve sağlık sistemleri ile bireyler arasında yeni bir etkileşim modeli ortaya çıkarmaktadır. Sağlıkla ilgili bilgiye erişimin bu denli kolay hale gelmesi, bireylerin ulaştıkları bilgileri anlayıp yorumlayabilme becerilerini önemli kılmaktadır. Bu noktada e-sağlık okuryazarlığı kavramı önem kazanmaktadır. E-sağlık okuryazarlığı, sağlık hizmeti almaya niyet eden kişilerin sağlık bilgisine erişim sağlamasına katkıda bulunmakta ve bu bilgiyi dijital kanallardan alma noktasında kişiye yardımcı olmaktadır (Aktürk, 2018)[1]. Gelişen dünyanın toplumlara sunmuş olduğu teknoloji hem kolaylık hem de kargaşa yaratarak yenilikleri ortaya çıkarmaktadır. Teknoloji entegrasyonu medya eğitimini de beraberinde getirmektedir. Bu bakış açısı ile teknoloji, medya okuryazarlığı eğitimini destekleyen, öğrencilerin bilgiye ulaşmasında kolaylık sağlayan ve büyük ölçüde etki gösteren bir unsurdur (Gencer, 2017)[2]. Özellikle dijital platformların sık kullanımı ile doğru ve güvenilir veriye erişim, sağlık sonuçlarının geliştirilmesi noktasında kritik bir unsur haline gelmiştir. Bireyin yeterli e-sağlık okuryazarlığı bilgisine sahip olmayışı kişinin yanlış bilgilere maruz kalma, alınacak olan sağlık hizmetini yanlış anlama ve yanlış yönlendirme ile tedavi sürecini de olumsuz etkilere yol açabilir (Karuranga, 2017)[3]. E-sağlık okuryazarlığı, değerlendirme ve sağlık kararlarında etkili bir şekilde kullanma becerilerini ifade eden kritik bir kavram olarak öne çıkmaktadır. E-sağlık okuryazarlığının artış göstermesi bireylerin sağlık bilinçlerinin yükselmesine ve kişinin var olan sağlık durumunun korunmasına katkı sağlayarak kişisel sağlık sorumluluğunun artmasında aktif rol oynamaktadır (Özcan vd., 2013)[4]. Çağımızda sıkça rastlanan kronik hastalıkların görülme sıklığının azaltılması, tedavi süreçlerinin desteklenmesi ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarının yaygınlaştırılması gibi konularda e-sağlık okuryazarlığı, bireylerin kişisel sağlık sorumluluğu bilincine sahip olmasını desteklemektedir.

Kişisel sağlık sorumluluğu bilinci, bireylerin sağlıkları ile ilgili farkındalık kazanmalarını ve bu farkındalık doğrultusunda sağlıklarını koruma ve geliştirme yönünde sorumluluk almalarını ifade etmektedir. Bu farkındalık, bireyin tedavi sürecine katılımını sağlar ve doktoruyla iş birliği içinde çalışmasına yol açar. Hastanın bu noktada kişisel sağlığının korunması için sorumluluk üstlenmesi hekimin ve hastanın ortak varış noktasıdır (Nutbeam, 2008)[5]. Kişisel sağlık sorumluluğu bilinci, bireylerin kendi sağlıkları üzerindeki sorumluluğu üstlenme eğilimini ifade eder. Sağlık sorumluluğu, bireylerin kendi eylemlerinin sonuçlarını anlamaları ve sağlıklı yaşam davranışları geliştirmeleri için önem arz etmektedir (Ersin, 2023)[6]. Kişisel sağlık sorumluluğu, sadece bireysel yarar sağlamaz bununla beraber var olan sağlık sistemleri üzerindeki sorumluğu azaltarak daha uzun vadeli bir yapıya dönüşür. Bu görevin etkin bir şekilde yerine getirilmesi, kişinin sağlık okuryazarlığı düzeyinin artırılmasıyla paraleldir (Avcı, 2016)[7]. Sağlık hizmeti alacak olan bireylerin düzenli kontroller ve önleyici sağlık hizmetlerine erişimini artırmak, sorumluluk bilincini teşvik edebilir ve teknolojiden faydalanarak televizyon, sosyal medya ve internet aracılığıyla yapılan kampanyalar, bireylere sağlıklı yaşamın önemini etkili bir şekilde aktarabilir. (Barbara Starfield, 2005)[8].

Yapılan bu araştırmanın temel amacı, e-sağlık okuryazarlığı ile kişisel sağlık sorumluluğu bilinci arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. E-sağlık okuryazarlığının artması toplumda sağlık bilincini geliştirmekte ve bireylerin sağlıklı yaşama ilişkin tutumlarını ve davranışlarını etkilemektedir. Bu da toplum sağlığını geliştirmek adına stratejik yaklaşımlar üretmeye katkı sağlayabilmektedir. Bu sebeple araştırma hem bireysel sağlık yönetimi hem de toplumsal sağlık politikalarının şekillendirilmesi sürecini geliştirmeyi hedeflemektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma nicel yöntemle tasarlanmıştır. Araştırma Sakarya İlinde yaşayan ve sağlık hizmetlerinden son bir yıl içerisinde yararlanmış olan bireyler ile gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda araştırmaya katılmayı kabul eden 299 kişi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama amacı olarak 4 bölümden oluşan anket kullanılmıştır. Katılımcıların cinsiyet, yaş ve eğitim durumlarını öğrenmek için sosyo-demografik bölümü, bireylerin Kişisel Sağlık Sorumluluğu ölçmek için Gaete ve arkadaşları (2021)[9] tarafından geliştirilen 44 ifadeden oluşan "Yaşam Tarzı" ölçeğinin 7 ifadeden oluşan Kişisel Sağlık Sorumluluğu boyutu kullanılmıştır. E-sağlık okuryazarlığı için Deniz ve Ünal (2024)[10] tarafından geliştirilen 5'li likert yapıdaki ölçek kullanılmıştır.

Araştırma, ulaşılabilirlik ve zaman kısıtları nedeni ile Sakarya ilindeki kamu ve özel hastanelerde hizmet almış 299 kişiden oluşması araştırmanın kısıtlılığını oluşturmaktadır. Bu nedenle Sakarya ili için genellenemez.

BULGULAR

Araştırmaya 299 kişi katılmayı kabul ederek analizler gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılanların 18 ile 75 yaş arasında olduğu ve katılımcıların yaş ortalamasının 32,13(±12,03) olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılımı incelenmiştir. George ve Mallery (2010)[11]'e göre normallik varsayımı için

basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2,0 ile +2,0 arasında yer alması, verilerin normal dağıldığını göstermektedir. Araştırmada elde edilen verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2,0 ile +2,0 arasında yer alması nedeniyle verilerin normal dağılım gösterdiği varsayılmış olup parametrik analizlerden yararlanılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenirlik analizi sonuçları Tablo 1'de yer almaktadır. Ayrıntısı Tablo 1'de görülebileceği üzere Kişisel Sağlık Sorumluluğu Bilinci ölçeği Cronbach's Alfa değeri 0,720; E-Sağlık Okuryazarlığı ölçeği Cronbach's Alfa değeri 0,897 olarak bulunmuştur. Sosyal bilimlerde Cronbach's Alfa değeri 0,70 ve üzeri olması beklenmektedir (Coşkun vd., 2018)[12]. Bu doğrultuda araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Tablo 1: Ölçeklerin Güvenilirlik Analiz Sonuçları

Ölçek	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha
Kişisel Sağlık Sorumluluğu Bilinci	7	0,720
E-Sağlık Okuryazarlığı	5	0,897

Tablo 2'de araştırmada kullanılan ölçeklerin keşfedici faktör analizi sonuçları yer almaktadır. Ayrıntısı tabloda görüldüğü üzere Kişisel Sağlık Sorumluluğu ölçeğinin örneklem yeterliliği 0,719'dur. Ölçeğin açıkladığı toplam varyan 38,318'dir. Ölçek ifadeleri tek boyut altında toplanmıştır ve faktör yükleri 0,435 ile 0,757 arasında değişmektedir. Bu değerler sosyal bilimler için kabul edilebilir değerlerdir. Tabloda yer alan bir diğer sonuca göre E-Sağlık Okur Yazarlığı ölçeğinin örneklem yeterliliği 0,845'dir. Ölçeğin açıkladığı toplam varyan 72,166'dır. Ölçek ifadeleri tek boyut altında toplanmıştır ve faktör yükleri 0,794 ile 0,910 arasında değişmektedir. Bu değerler sosyal bilimler için kabul edilebilir değerlerdir. Bu sonuçlar ölçeğin yapı geçerliliğini desteklemektedir.

Tablo 2: Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları

Kişisel Sağlık Sorumluluğu		**E-Sağlık Okur Yazarlığı**	
KMO Örneklem Yeterliliği	0,719	**KMO Örneklem Yeterliliği**	0,845
Ki Kare	527,075	**Ki Kare**	1046,684
Serbestlik Derecesi	21,000	**Serbestlik Derecesi**	10,000
Anlamlılık Değeri	0,000	**Anlamlılık Değeri**	0,000
Öz Değer	2,682	**Öz Değer**	3,608
Açıklanan Varyans	38,318	**Açıklanan Varyans**	72,166
Madde	**Faktör Yükleri**	**Madde**	**Faktör Yükleri**
SS6	0,757	E_SOY.4	0,910
SS5	0,756	E_SOY.3	0,904
SS1	0,624	E_SOY.1	0,818
SS4	0,593	E_SOY.5	0,814
SS2	0,569	E_SOY.2	0,794
SS3	0,532		
SS7	0,435		

Tablo 3'de araştırmada kullanılan ölçeklerin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ve literatürde sık kullanılan bazı uyum iyiliği değerleri yer almaktadır. Ayrıntısı tabloda görüldüğü üzere hem kişisel sağlık sorumluluğu ölçeğinin hem de e-sağlık okur yazarlığı ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları eşik değerlerin üzerindedir ve ölçeklerin kullanılabilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 3: Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Ölçütler	İyi Uyum	Mükemmel Uyum	Kişisel Sağlık Sorumluluğu	E-Sağlık Okuryazarlığı
CMIN/DF	X2/DF≤3		2,895	2,733
NFI	0,90≤NFI<0,95	0,95≤NFI	0,929	0,992
TLI (NNFI)	0,90≤TLI<0,95	0,95≤TLI	0,922	0,983
IFI	0,90≤IFI<0,95	0,95≤IFI	0,953	0,995
CFI	0,90≤CFI<0,95	0,95≤CFI	0,952	0,995
RMSEA	0,05<RMSEA<0,08	RMSEA ≤0,05	0,080	0,076
GFI	0,85≤GFI<0,90	0,90≤GFI	0,968	0,990

RMR	0,05≤RMR≤0,08	RMR <0,05	0,048	0,012

Katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin bulgular Tablo 4'te yer almaktadır. Katılımcıların %63,50'si kadındır. %66,90'ı ön lisans ve lisans eğitime sahiptir. %81,60'ının sürekli kullandığı bir ilaç bulunmamaktadır. %87,60'ının kronik bir rahatsızlığı yoktur. %55,90'ının sağlık durumlarının iyi düzeydedir. %61,90'ı sağlık ile ilgili konularda bilgi seviyelerini orta düzey olarak değerlendirmiştir.

Tablo 4: Katılımcıların Demografik Bilgilerine İlişkin Bulgular

		Sayı	Yüzde
Cinsiyetiniz	Erkek	109	36,50
	Kadın	190	63,50
Eğitiminiz	Lise ve altı	88	28,57
	Ön lisans / Lisans	200	66,90
	Lisansüstü	11	3,70
Sürekli Kullandığın Bir İlaç Var mı?	Evet	55	18,40
	Hayır	47	81,60
Kronik Bir Rahatszılığınız Var mı?	Evet	37	12,40
	Hayır	262	87,60
Sağlık Durumunuz Nasıl Değerlendirirsiniz?	Kötü	7	2,30
	Orta	125	41,80
	İyi	167	55,90
Sağlık Hizmetleri Bilginiz Nasıl Değerlendirirsiniz?	Düşük	20	6,70
	Orta	185	61,90
	Yüksek	94	31,40

E-sağlık okur yazarlığı ile kişisel sağlık sorumluluğu arasındaki anlamlı ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizi sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır. Yapılan korelasyon analizi sonucunda, e-sağlık okur yazarlığı ile kişisel sağlık sorumluluğu bilinci arasında pozitif yönde orta düzeyde istatiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir (r=0,317; p<0,01). Dolayısıyla e-sağlık okur yazarlığı arttıkça kişisel sağlık sorumluluğu bilinci de artış göstermektedir.

Tablo 5: E-Sağlık Okur Yazarlığı ve Kişisel Sağlık Sorumluluğu Bilincine Yönelik Korelasyon Analizi

	1	2
E-Sağlık Okur Yazarlığı	1	
Kişisel Sağlık Sorumluluğu Bilinci	0,317**	1

Tablo 6'da e-sağlık okur yazarlığının kişisel sağlık sorumluluğu bilincine etkisini ortaya koymak için yapılan regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Ayrıntısı tabloda görüldüğü üzere kurulan model sitatistiksel olarak anlamlıdır (F= 33,177; p=0,000). Tablodaki sonuçlar bireylerin e-sağlık okuryazarlıklarının kişisel sağlık sorumluluklarını pozitif yönlü ve anlamlı bir şekilde etkiledğini göstermektedir (B=0,247; p=0,000). Buna göre bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin artması kişisel sağlık sorumluluk bilinçlerininde artmasını sağlayacaktır.

Tablo 6: E-Sağlık Okur Yazarlığının Kişisel Sağlık Sorumluluğu Bilincine Etkisi

Bağımlı Değişken: Kişise Sağlık Sorumluluğu Bilinci	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	p	R2	F	p
	B	Std. Error	Beta					
Sabit	2,512	0,179		14,016	0,000	0,100	33,177	0,000
E-Sağlık Okur Yazarlığı	0,247	0,043	0,317	5,760	0,000			

Tablo 7'de eğitim ve sağlık bilgi düzeyi ile e-sağlık okur yazarlığı ve kişisel sağlık sorumluluğu bilinci arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Araştırmada katılımcıların eğitim düzeylerine göre e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir (F = 4,809; p = 0,009). Post-hoc analiz sonuçlarına göre, lisans üstü eğitim düzeyine sahip bireylerin, lise ve altı eğitim düzeyine sahip bireylere göre istatistiksel

olarak anlamlı bir şekilde e-sağlık okuryazarlığı becerilerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Eiğim ile kişisel sağlık sorumluluğu bilinci düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (*F= 0,179; p=0,836*).

Sağlık bilgi düzeyine göre kişisel sağlık sorumluluğu bilinci düzeyleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (F = 22,081; p <0,001). Post-hoc testlerine göre orta düzeyde sağlık bilgi düzeyine sahip bireylerin düşük düzeyde sağlık bilgisine sahip bireylere göre daha yüksek düzeyde kişisel sağlık sorumluluğu bilincine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yüksek sağlık bilgisine sahip bireylerin düşük sağlık bilgi düzeyine sahip bireylere göre daha yüksek düzeyde kişisel sağlık sorumluluğu bilincine sahip olduğu tespit edilmiştir. Sağlık bilgi düzeyi ile kişisel sağlık sorumluluğu bilinci düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (*F= 2,239; p=0,836*).

E-sağlık okur yazarlığı ile cinsiyet, sürekli kullanılan ilaç durumu, kronik rahatsızlık durumu ve sağlık durumu değerlendirmesi arasında yapılan analizlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Ayrıca kişisel sağlık sorumluluğu bilinci ile cinsiyet, sürekli kullanılan ilaç durumu, kronik rahatsızlık durumu ve sağlık durumu değerlendirmesi arasında yapılan analizlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilememiştir.

Tablo 7: Eğitim ve Sağlık Bilgi Düzeyine Göre Fark Analizi Sonuçları

			N	Mean	Std. Deviation	F	P	Post-Hoc
Eğitim	EOY	Lise ve altı[1]	88	3,90	0,959	4,809	**0,009**	1-3
		Ön lisans/Lisans[2]	200	4,18	0,713			
		Lisans üstü[3]	11	4,40	0,670			
Eğitim	KSSB	Lise ve altı[1]	88	3,49	0,654	0,179	0,836	
		Ön lisans/Lisans[2]	200	3,54	0,604			
		Lisans üstü[3]	11	3,53	0,793			
Sağlık Bilgi Düzeyi	EOY	Düşük[1]	20	3,79	0,985	2,239	0,108	
		Orta[2]	185	4,09	0,795			
		Yüksek[3]	94	4,20	0,765			
Sağlık Bilgi Düzeyi	KSSB	Düşük[1]	20	3,00	0,899	22,081	**0,000**	1-2 1-3
		Orta[2]	185	3,43	0,556			
		Yüksek[3]	94	3,82	0,558			

TARTIŞMA

Araştırmada, dijital çağın getirdiği sağlık hizmetleri dinamikleri çerçevesinde, bireylerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile kişisel sağlık sorumluluğu bilinci arasındaki ilişkisiyi ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda bireylerin e-sağlık okur yazarlığı ile kişisel sağlık sorumluluğu düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş, ayrıca demografik değişkenlere göre farklılıklar değerlendirilmiştir. Araştırmada e sağlık okuryazarlığı ile kişisel sağlık sorumluluğu düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, e-sağlık okuryazarlığının yüksek olmasının bireylerin sağlıkla ilgili farkındalıklarını artırarak, sağlıklarını koruma ve geliştirme yönünde daha bilinçli davranışlar sergilemelerine katkı sağladığını göstermektedir. Araştırmada istatistiksel olarak bağlantılı bulunan bu ilişki, hastaların dijital sağlık bilgilerine erişim becerilerinin güçlendirilmesinin, kişisel sağlık sorumluluğunu destekleyici bir unsur olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma sonuçları göz önüne alındığında literatürle benzerlik göstermektedir. Özcan vd. (2013)[4] yapmış oldukları çalışmada e-sağlık okuryazarlığı ile sağlığı geliştirme davranışları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki tespit etmiştir.

Araştırmada eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Aktürk (2018)[1] yapmış olduğu araştırmada, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin dijital sağlık bilgilerini daha etkili analiz edebildiğini ve daha bilinçli sağlık kararları alabildiğini ifade etmiştir. Araştırmanın bir diğer bulgusu yüksek sağlık bilgisine sahip bireylerin düşük sağlık bilgi düzeyine sahip bireylere göre daha yüksek düzeyde kişisel sağlık sorumluluğu bilincine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ersin (2023)[6] yapmış olduğu araştırmada sağlık bilincinin sağlık bilgisine sahip olmakla mümkün olabileceğini ifade etmiştir.

Araştırma sonuçları göz önüne alındığında, e-sağlık okuryazarlığını artırmaya yönelik stratejilerin hem bireysel sağlık yönetimi hem de toplum sağlığının gelişimi açısından önem arz ettiği söylenebilir.

SONUÇ

Bu araştırma bireylerin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinin kişisel sağlık sorumluluğu bilinci üzerindeki etkisini ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, e-sağlık okuryazarlığının yüksek olmasının bireylerin sağlıkla ilgili farkındalıklarını artırarak, sağlıklarını koruma ve geliştirme yönünde daha bilinçli davranışlar sergilemelerine katkı sağladığını göstermektedir. Araştırmada istatistiksel olarak bağlantılı bulunan bu ilişki, hastaların dijital sağlık bilgilerine erişim becerilerinin güçlendirilmesinin, kişisel sağlık sorumluluğunu destekleyici bir unsur olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda, sağlık okuryazarlığını artırmaya yönelik stratejilerin hem bireysel sağlık yönetimi hem de toplum sağlığının gelişimi açısından önem arz ettiği sonucuna varılmıştır.

Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerini artırmaya yönelik çeşitli stratejilerin geliştirilmesi önerilmektedir. Bu doğrultuda bireylerin e-sağlık okuryazarlığı konusunda eğitimler planlanabilir. Özellikle dijital platformlar aracılığıyla sunulan sağlık bilgilerine ulaşma, anlama ve değerlendirme becerilerinin geliştirilmesi için eğitim programlarının yaygınlaştırılması önem arz etmektedir. Eğitim kurumlarında, sağlık kuruluşlarında ve dijital platformlar aracılığıyla toplumun e-sağlık okuryazarlığı düzeyi geliştirilebilir. Böylece bireyin kişisel sağlık sorumluluğu bilinci artırılabilir.

KAYNAKÇA

1. Aktürk, Ü. (2018). Bir Aile Sağlığı Bölgesindeki 18-49 Yaş Arası Kadınların E-Sağlık Okur Yazarlık Düzeylerinin ve Bunu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Journal of Human Rhythm, 4*(1), 52-58.
2. Gencer, Z. T. (2017). Norman Ve Skınner'ın E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Kültürel Uyarlaması İçin Geçerlilik Ve Güvenilirlik Çalışması. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, 52*(1), 131-145. doi:10.17064/iuifd.333165
3. Karuranga S, S. K. (2017). Health Literacy Competencies for European Health Care Personnel. *Health Literacy Research and Practice, 1*(4), 247-256. doi:https://doi.org/10.3928/24748307-20171005-01Cited by:17
4. Özcan, M., Polat, T., & Polat, B. A. (2023). Adölesanlarda E-Sağlık Okuryazarlığının Sağlığı Geliştirme Davranışına Etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *12*(3), 1060-1071.
5. Nutbeam, D. (2008). Health promotion glossary. *Health Promotion International, 13*(4), 349-364. doi:https://doi.org/10.1093/heapro/13.4.273
6. Ersin, N. (2023). Sağlık bilinci ve bilgi içeriğinin sağlık programlarına yönelik güvene etkisi. Selçuk İletişim, 16(1), 202-234. https://doi.org/10.18094/JOSC.1189897
7. Avcı, Y. D. (2016). Kişisel sağlık sorumluluğu. *TAF preventive medicine bulletin, 15*(3), 259-265. doi:10.5455/pmb.1-1445494881
8. Barbara Starfield, L. S. (2005). Contribution of primary care to health systems and health. National Library of Medicine, 83(3), 457-502. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00409.x
9. Gaete, J., Olivares, E., Godoy, M., Cárcamo, M., Montero-Marín, J., Hendricks, C., & Araya, R. (2021). Adolescent Lifestyle Profile-Revised 2: validity and reliability among adolescents in Chile. *Jornal de pediatria, 97*, 52-60.
10. Ünal, Ö., & Deniz, S. (2024). Online Health Information-Seeking Behavior Scale Development and Validation. *Journal of Consumer Health on the Internet*, *28*(3), 224-232.
11. George, D., & Mallery, P. (2024). *IBM SPSS statistics 29 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
12. Coşkun, R., Altunışık, R., & Yıldırım , E. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı* (9 b.). Sakarya: Sakarya Yayıncılık.

Ağız ve Diş Sağlığı Hizmetleri Çalışanlarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Dilek USLU[1], Özkan ÖZKOÇER[2]

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, ağız ve diş sağlığı hizmetleri alanında görev yapan çalışanların sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalık düzeylerini belirlemek ve bu farkındalığın çeşitli sosyo-demografik değişkenlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemektir.

Yöntem: Araştırma, ağız ve diş sağlığı hizmetleri çalışanlarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerini ölçmeyi amaçlayan betimsel bir çalışmadır. Evreni, ağız ve diş sağlığı hizmetlerinde çalışan tüm sağlık profesyonelleri; örneklemi ise Ankara ilinde görev yapan ve uygun örnekleme yöntemiyle ulaşılan 386 gönüllü katılımcıdan oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak Atmaca, Kıray ve Pehlivan (2019) tarafından geliştirilen "Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, ekonomi, toplum ve çevre alt boyutlarında toplam 36 maddeden oluşmakta ve 5'li Likert tipi derecelendirme içermektedir. Anket formu iki bölümden oluşmakta olup, birinci bölümde katılımcıların demografik özelliklerine, ikinci bölümde ise sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerine ilişkin ifadelere yer verilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 23.0 yazılımı kullanılmış; gruplar arası farkları belirlemek amacıyla Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H testleri uygulanmıştır.

Bulgular: Araştırma bulguları, ağız ve diş sağlığı hizmetleri çalışanlarının sürdürülebilir kalkınma konusundaki farkındalık düzeylerinin genel olarak yüksek olduğunu göstermiştir. Katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, çalıştıkları kurum, mesleki deneyim süresi, yeşil diş hekimliği kavramını duyup duymamaları ve sürdürülebilirlikle ilgili eğitim alıp almamaları gibi değişkenler açısından farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Sonuç: Ağız ve diş sağlığı hizmetlerinde görev yapan çalışanların sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Sürdürülebilir sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi adına, çalışanların farkındalık düzeylerini koruyacak ve uygulamaya dökecek nitelikte hizmet içi eğitimlerin yaygınlaştırılması önerilmektedir. Ayrıca, yeşil diş hekimliği gibi kavramların daha görünür hale getirilerek çevre dostu sağlık hizmetlerinin teşviki sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Yeşil Diş Hekimliği, Farkındalık

[1]Dr. Lecturer, Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, dilek.uslu@hbv.edu.tr, https://orcid.org/0009-0007-9072-2881
[2] Dentist, Gölbaşı Ülkü Ulusoy Oral and Dental Health Center, ozkanozkocer@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-9467-437X

Oturum	11. Dijital Oturum: Healthcare Management and Digital Health	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Hilal Akman DÖMBEKCİ/ Asist. Prof. Koray KOPUZ	**Sunum Saati**	11:00-12:30

An Assessment of Sustainable Development Awareness Levels Among Oral and Dental Health Services Professionals

ABSTRACT

Objective: This study aims to determine the level of awareness of sustainable development among employees working in the field of oral and dental health services and to examine whether this awareness differs significantly across various socio-demographic variables.

Methods: This is a descriptive study designed to measure sustainable development awareness levels of oral and dental health services personnel. The population consisted of all healthcare professionals working in oral and dental health services; the sample comprised 386 volunteers employed in Ankara who were reached through convenience sampling. Data were collected using the "Sustainable Development Awareness Scale" developed by Atmaca, Kıray and Pehlivan (2019). The scale includes 36 items rated on a 5-point Likert scale and covers three sub-dimensions: economy, society, and environment. The questionnaire had two sections: the first captured participants' demographic characteristics, and the second assessed their sustainable development awareness. Data were analyzed with SPSS 23.0; Mann–Whitney U and Kruskal–Wallis H tests were used to determine between-group differences.

Results: The findings indicated that oral and dental health services personnel have generally high levels of awareness regarding sustainable development. No statistically significant differences were found in awareness levels across variables such as gender, age, marital status, education level, institution of employment, years of professional experience, having heard of the concept of green dentistry, or having received training related to sustainability.

Conclusion: The sustainable development awareness levels of employees working in oral and dental health services appear to be high. To strengthen sustainable healthcare services, it is recommended to expand in-service trainings that both maintain and translate this awareness into practice. Furthermore, increasing the visibility of concepts such as green dentistry may help promote environmentally friendly healthcare services.

Keywords: Sustainability, Green Dentistry, Awareness

GİRİŞ

Sürdürülebilir kalkınma, bireylerin ve toplumların mevcut ihtiyaçlarını karşılarken, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları bütüncül şekilde ele alan bir kalkınma anlayışıdır (World Commission on Environment and Development [WCED], 1987). Sağlık sektörü, bu üç boyutun kesişiminde yer alarak hem çevresel ayak izini azaltma hem de topluma adil ve etkili hizmet sunma sorumluluğu taşımaktadır (World Health Organization [WHO], 2017).

Son yıllarda ağız ve diş sağlığı hizmetleri kapsamında da çevresel sürdürülebilirlik ve yeşil diş hekimliği kavramları önem kazanmaktadır. Diş hekimliği uygulamalarında kullanılan malzemeler, enerji tüketimi ve atık üretimi, çevresel etkiler bakımından değerlendirilmekte ve sürdürülebilir yaklaşımların gerekliliği vurgulanmaktadır (Bulut ve Ağaccıoğlu, 2021). Bu bağlamda, ağız ve diş sağlığı profesyonellerinin sürdürülebilir uygulamalara yönelik bilgi ve farkındalık düzeyleri, hem bireysel hem de kurumsal düzeyde çevre politikalarının başarısında belirleyici rol oynamaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2017), sağlık sistemlerinde çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için kapsamlı eylem planlarının hayata geçirilmesini önermektedir. FDI World Dental Federation, 2017'de yayınladığı "Sustainability in Dentistry" politika bildirisiyle, diş hekimliği alanında çevre dostu malzeme kullanımı, atık yönetimi, enerji verimliliği ve toplum sağlığını önceleyen etik uygulamaların benimsenmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Türkiye'de sağlık çalışanlarının sürdürülebilirlik farkındalığını konu alan çalışmalarda artan bir ilgi gözlemlenmektedir. Örneğin, Aslan ve arkadaşları (2024), bir üniversite hastanesinde yürüttükleri araştırmada, sağlık çalışanlarının toplumsal sürdürülebilirlik konusunda yüksek farkındalık sergilediğini; ancak çevresel boyutta bu farkındalığın daha düşük seviyede kaldığını tespit etmişlerdir. Şimşek ve Erkin (2022) ise hemşirelik öğrencilerinde çevresel sürdürülebilirliğe yönelik farkındalığın, yaş ve sürdürülebilir kalkınma bilgisi gibi demografik değişkenlerle anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Diş hekimliği özelinde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Haque ve arkadaşları (2024) Suudi Arabistan'daki diş hekimliği öğrencileri arasında yapılan çalışmada, eğitimin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönelik farkındalığı artırmada kritik rol oynadığını vurgulamıştır.

Bu çalışmada, ağız ve diş sağlığı hizmetlerinde görev yapan profesyonellerin sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri değerlendirilmiş ve bu farkındalığın demografik ve mesleki değişkenlerle ilişkili olup olmadığı analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular hem mevcut literatürdeki boşlukları doldurmak hem de sürdürülebilir sağlık hizmetlerine geçiş sürecinde politika yapıcılara yol gösterici bilgiler sunmak açısından önem arz etmektedir.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacına, evren ve örnekleme, veri toplama aracına ve verilerin analizi hakkında bilgilere yer verilmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı ağız ve diş sağlığı çalışanlarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerini belirlemek ve farkındalık düzeylerinin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışılan kurum, mesleki deneyim süresi, yeşil diş hekimliği kavramını duyma ve sürdürülebilirlik eğitimi alma durumuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği ortaya koymaktır.

Evren ve Örneklem

Bu çalışma, ağız ve diş sağlığı hizmetleri çalışanlarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla betimsel araştırma yöntemiyle yürütülmüştür. Betimsel araştırmalarda amaç; mevcut durumu olduğu gibi tanımlamak ve bireylerin konuya ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır (Karasar, 2004).

Araştırmanın evrenini, ağız ve diş sağlığı hizmetlerinde görev yapan tüm sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Zaman, maliyet ve erişim sınırlılıkları nedeniyle evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığından, örneklem seçimine gidilmiştir. Örneklem, Ankara ilinde bu alanda çalışan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan bireylerden oluşmuştur. Bu kapsamdaki sağlık çalışanları; başhekim, diş hekimi, diş teknisyeni, diş protez teknisyeni, röntgen teknisyeni, hemşire ve sterilizasyon hemşiresi gibi meslek gruplarını içermektedir.

Çalışma grubunun belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme, kolay ulaşılabilir bir örneklem grubunun seçilmesidir. Araştırmacının yakın çevresinde bulunan, ulaşması kolay bireylerden oluşur (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Büyük örneklemler için %5 örneklem hatasıyla evreni yeterli düzeyde temsil edebilecek minimum örneklem büyüklüğü 384 kişi olarak önerilmektedir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). Bu doğrultuda, çevrimiçi olarak yürütülen veri toplama sürecinde 386 gönüllü katılımcıya ulaşılmış ve bu sayı örneklem büyüklüğü açısından yeterli kabul edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada, Atmaca, Kıray ve Pehlivan (2019) tarafından geliştirilen *"Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği"* kullanılmıştır. Ölçek ekonomi, toplum ve çevre olmak üzere üç alt boyuttan oluşan 36 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri, 1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum şeklinde 5'li Likert olarak düzenlenmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 36, en yüksek puan ise 180 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada, verilere ulaşmak için anket tekniği kullanılmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çeşitli demografik değişkenlerle ilgili ifadelere yer verilmiş olup, ikinci bölümde ise sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyinin belirlenmesine yönelik ifadeler yer almaktadır.

Çalışma için Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 26.03.2025 tarihli ve 03 sayılı kararla izin alınmıştır. Bu çalışmada ölçeklerin kullanılabilmesi için sorumlu yazardan ayrıca e-posta yoluyla izin alınmıştır. Veriler 27.03.2025/02.05.2025 tarihleri arasında online anket kullanılarak toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmanın verileri, çevrim içi anket yöntemiyle ve sağlık hizmeti çalışanlarının gönüllü katılımı esas alınarak toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 23.0 programı ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerde; sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiş; p değerlerinin 0,05'ten küçük olması nedeniyle verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bu nedenle analizlerde parametrik olmayan test yöntemleri tercih edilmiştir. İki grup arasındaki farkların belirlenmesinde Mann-Whitney U testi, ikiden fazla grup içeren değişkenlerde ise Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul

edilmiştir. Veri analiz sürecinde, anket formları eksik veya hatalı veri açısından incelenmiş; 22 form eksik/tutarsız veri içerdiği için değerlendirme dışı bırakılmıştır.

BULGULAR

Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin dağılımlara Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Değişkenler	Kategoriler	n	%
Cinsiyet	Kadın	124	32,1
	Erkek	262	67,9
Yaş	18-27	51	13,2
	28-37	143	37,0
	38-47	102	26,4
	48-57	74	19,2
	58-67	16	4,1
Medeni Durum	Evli	119	30,8
	Bekar	267	69,2
Eğitim Durumu	Lise	35	9,1
	Lisans	202	52,3
	Yüksek Lisans	97	25,1
	Doktora	52	13,5
Çalışılan Kurum	Kamu	248	64,2
	Özel	138	35,8
Çalışma Süresi	<2	34	8,8
	2-4	38	9,8
	5-9	68	17,6
	>10	246	63,7
Yeşil diş hekimliği kavramını duydunuz mu?	Evet	70	18,1
	Hayır	316	81,9
Sürdürülebilirlik konusunda eğitim aldınız mı?	Evet	37	9,6
	Hayır	349	90,4
Toplam		386	100

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılanların %67,9'u erkek, %37'si 28-37 yaş aralığında, %69,2'si bekar, %52,3'ü lisans mezunu, %64,2'si kamu çalışanı, %63,7'si 10 yıl ve üzeri çalışma süresine sahip, %81,9'u yeşil diş hekimliği kavramını duyduğunu, %90,4'ü sürdürülebilirlik konusunda eğitim almadığını belirtmiştir.

Katılımcıların sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalık düzeylerine ilişkin genel puan ortalaması 4,06 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlara göre ortalamalar incelendiğinde; ekonomik sürdürülebilirlik için 3,92, toplumsal sürdürülebilirlik için 4,49 ve çevresel sürdürülebilirlik için 3,91 değerleri elde edilmiştir. Bu bulgular, çalışanların özellikle toplumsal sürdürülebilirlik alanında daha yüksek bir farkındalık düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Cinsiyet, medeni durum, çalışılan kurum, yeşil diş hekimliği kavramını duyma durumu ve sürdürülebilirlik eğitimi alma durumuna göre farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, bu değişkenlere ilişkin farkındalık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Bu durum, söz konusu demografik ve mesleki özelliklerin farkındalık düzeyine etkisinin sınırlı olduğunu düşündürmektedir.

Yaş, eğitim düzeyi ve mesleki deneyim süresine göre farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, bu değişkenlere göre de farkındalık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, ağız ve diş sağlığı hizmetlerinde görev yapan çalışanların sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalık düzeyleri değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, katılımcıların sürdürülebilirlik konusunda genel olarak yüksek bir farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmada sürdürülebilir kalkınma farkındalığına ilişkin genel puan ortalaması 4,06 olarak belirlenmiştir. Alt boyutlar incelendiğinde; ekonomik sürdürülebilirlik için ortalama 3,92, toplumsal sürdürülebilirlik için 4,49 ve çevresel sürdürülebilirlik için 3,91 puan elde edilmiştir. Bu sonuçlar, çalışanların özellikle toplumsal sürdürülebilirlik alanında daha yüksek bir farkındalık sergilediğini ortaya koymaktadır.

Cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışılan kurum, mesleki deneyim süresi, yeşil diş hekimliği kavramına aşinalık ve sürdürülebilirlik eğitimi alma durumu gibi değişkenlere göre farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Literatürde sürdürülebilir kalkınma farkındalığının bazı sosyo-demografik faktörlerle ilişkili olabileceği ifade edilmektedir. Örneğin, Aslan ve arkadaşları (2024) tarafından İstanbul'da bir üniversite hastanesinde yapılan çalışmada, 344 sağlık çalışanının toplumsal sürdürülebilirlik alanında yüksek düzeyde farkındalığa sahip olduğu, ancak ekonomik ve çevresel boyutlarda farkındalığın daha düşük olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada, eğitim ve gelir düzeyindeki artışın farkındalığı olumlu etkilediği vurgulanmıştır.

Şimşek ve Erkin (2022), hemşirelik öğrencileri arasında yapılan çalışmalarında çevresel sürdürülebilirlik farkındalığının cinsiyet, yaş ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri bilgisi gibi değişkenlerle anlamlı şekilde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Bu çalışma, literatürdeki bulgularla genel olarak tutarlılık göstermektedir ve sürdürülebilir sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesinde çalışanların farkındalık düzeylerinin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, çalışma yalnızca Ankara ilinde görev yapan ağız ve diş sağlığı hizmetleri çalışanlarıyla sınırlı tutulmuştur. Bu nedenle, elde edilen sonuçların farklı coğrafi bölgelerde genellenebilirliği sınırlı olabilir.

Gelecek araştırmalarda, farklı illerde ve daha geniş örneklem gruplarında benzer çalışmalar yürütülmesi önerilmektedir. Nitel veri toplama teknikleriyle (örneğin, derinlemesine görüşmeler) desteklenen karma yöntem araştırmaları, katılımcıların sürdürülebilirlik konusundaki tutum ve algılarını daha derinlemesine anlamaya olanak sağlayabilir. Ayrıca, sürdürülebilir uygulamaların kurumsal düzeyde ne ölçüde benimsendiğine yönelik çalışmalar, sağlık hizmetlerinde çevreye duyarlı dönüşümlerin izlenmesi açısından literatüre değerli katkılar sunacaktır.

KAYNAKÇA

Aslan, Y., Zeybek, D. Ö., Zengin, O., & Kavşur, Z. (2024). Sağlık sektörü çalışanlarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi: Üniversite hastanesi örneği. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *25*(3), 1069–1098. https://doi.org/10.26745/ahbvuibfd.1239635

Atmaca, A. C., Kıray, S. A., & Pehlivan, M. (2019). Development of a measurement tool for sustainable development awareness. *International Journal of Assessment Tools in Education*, *6*(1), 80–91. https://doi.org/10.21449/ijate.518099

Bulut, E. S., & Ağaccıoğlu, M. (2021). Yeşil diş hekimliği ve sürdürülebilirlik: Diş hekimliğinin bugünü ve geleceği. *NEU Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, *3*(3), 134–142. https://doi.org/10.51122/neudentj.2021.29

FDI World Dental Federation. (2017). *Sustainability in dentistry: Policy statement*. General Assembly, Madrid. https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2020-11/Sustainability_in_Dentistry_Policy_Statement_Madrid2017.pdf

Haque, S., Nurunnabi, M., & Haque, T. (2024). Saudi dental students' perceptions on sustainable development goals and sustainable dental practice. *BDJ Open*, *10*(1), 40. https://doi.org/10.1038/s41405-024-00228-1

Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (12. baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.

Şimşek, H. G., & Erkin, Ö. (2022). Sustainable development awareness and related factors in nursing students: A correlational descriptive study. *Nurse Education in Practice*, *64*, 103420. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103420

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.

World Health Organization. (2017, February 7). *Environmentally sustainable health systems: A strategic document*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. https://www.who.int/publications-detail-redirect/environmentally-sustainable-health-systems

Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Health in the Shadow of Social Determinants: The Impact of Social Factors and Health Indicators on Life Expectancy in Selected OECD Countries

Mustafa KÖSE[1], Doç.Dr. Nadide Sevil TÜLÜCE[2]

ABSTRACT

Objective:
The aim of this study is to analyze the societal and structural factors influencing individuals' life expectancy in selected OECD countries. In particular, it comparatively examines the impact of social determinants (such as education level, income distribution, employment status, living conditions, and social security systems) and health-related indicators (such as healthcare expenditure, density of health personnel, and level of access to services) on life expectancy.

Method:
The study focuses on selected OECD member countries, using data from the years 2010 to 2023. Quantitative analyses were conducted using statistical data published by international organizations such as the OECD and the World Bank. In addition, qualitative evaluations were carried out by comparing the health and social policy

frameworks of the countries. The findings are discussed in a multidimensional manner to explain the structural effects of social determinants on health outcomes.

Findings:
The analysis reveals that life expectancy is not solely determined by the functioning of healthcare systems, but is directly related to the level of social determinants. In particular, in Scandinavian countries, the inclusivity of social policies, low levels of income inequality, and widespread access to education positively influence life expectancy. Conversely, in countries with high healthcare spending but deeper social inequalities, life expectancy tends to remain lower.

Conclusion:
Life expectancy is shaped at the intersection of multidimensional social and structural factors. Therefore, investing in healthcare services alone is insufficient; it is essential to implement holistic policies aimed at reducing social inequalities and improving access to education and social security. The study underscores the necessity of adopting a policy approach that places social determinants at the center in order to reduce health disparities.

Keywords:
Life expectancy, social determinants, OECD, social inequality, health policy, social protection

Presentation Language: Turkish

[1]Kayseri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Bölümü, mustafa.kkose@outlook.com, Orcid: 0009-0004-8150-993X

[2]Doç.Dr., Kayseri Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, nadidetuluce@kayseri.edu.tr, Orcid:0000-0003-2804-0728

Oturum	3. Yüzyüze Oturum: Organızatıonal Behavıor In Healthcare Instıtutıons	**Sunum Tarihi**	22.05.2024
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Mustafa Gülmez/ Assoc. Prof. İsa GÜL	**Sunum Saati**	9.30-10.30

GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin temel amaçlarından biri insanların yaşam kalitesini iyileştirmektir. Bir kişinin yaşam kalitesini değerlendirirken sadece fiziksel unsurlar yeterli değildir; sosyal faktörler de dikkate alınmalıdır. Sağlığın sosyal belirleyicileri, ekonomik ve çevresel koşulların yanı sıra sağlıkla ilgili olmayan ancak sağlık hizmeti dışında bir kişinin sağlığını doğrudan etkileyen hizmetlerdir. Bunlar, Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) ifadesiyle "insanların doğduğu, büyüdüğü, yaşadığı, çalıştığı ve yaşlandığı yerler" ve bu yerleri oluşturan politikaları içeren faktörlerdir.

Sağlık, sadece bireylerin kendi seçimleriyle şekillenen bir durum olmaktan öte, yaşadıkları toplumun yapısı ve sahip oldukları sosyo-ekonomik koşulların doğrudan etkilediği önemli bir unsurdur. Bu açıdan bakıldığında, sosyal belirleyiciler ve sağlık göstergeleri, bireylerin yaşam süresinde belirleyici bir rol oynar. Kişinin eğitim düzeyi, geliri, yaşadığı çevre ve çalışma koşulları gibi sosyal faktörler, sağlığını büyük ölçüde etkileyebilir. Dolayısıyla, etkili bir sağlık politikası sadece tedavi edici hizmetlerle sınırlı kalmamalı; bireylerin sosyal çevresini ve yaşam koşullarını da göz önünde bulunduran bütüncül bir yaklaşım benimsemelidir. OECD ülkelerindeki sağlık sistemleri teknik olarak gelişmiş olsa da, ülkeler arasındaki sağlık göstergelerindeki farklılıklar, araştırmaların ortaya koyduğu üzere, ağırlıklı olarak sosyal belirleyicilerle açıklanmaktadır. Aynı ekonomik güce sahip ülkelerde bile yaşam beklentisinin farklı olması, sadece sağlık hizmetlerine yapılan harcamaların yeterli olmadığını; hizmetin nasıl, kime ve ne ölçüde erişilebilir olduğunu da sorgulamamızı gerektirmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, seçilmiş OECD ülkelerinde sosyal faktörlerin doğumda beklenen yaşam süresi üzerindeki etkisini belirlemektir. Araştırma çerçevesinde, ülkelerin sosyal belirleyici profillerinin ve sağlık göstergelerinin paralellik derecesine bakılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, farklı OECD ülkelerini benzer veya farklı şekilde etkileyebilecek faktörleri karşılaştırarak, hangi sosyal dinamiklerin ülkeler arasındaki yaşam beklentisindeki farklılıkları açıklayabileceği görülmeye çalışılacaktır.

LİTERATÜR

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık, yalnızca hastalık ya da engellilik durumunun bulunmaması değil; bireyin fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam anlamıyla iyi olma durumudur. Ancak çalışma ve yaşam güvenliğinin sağlanamadığı, iş bulma imkanlarının yetersiz olduğu, gelir dağılımının adaletsiz olduğu ve toplumsal huzurun sağlanamadığı bir ortamda bireyin tam bir iyilik halinde olması mümkün değildir. (Coşgun, Kesgin, 2006)

Bireyin yaşadığı çevre, ekonomik durumu, eğitim düzeyi ve sosyal ilişkileri gibi birçok sosyal faktörle şekillenir. Örneğin düşük gelir düzeyine sahip bireylerin kaliteli besine ve sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlı olabilir bu da kronik hastalık riskini artırır. Ayrıca hayat güvencesi olmayan bireyin yaşadığı yoğun stres ruh sağlığını olumsuz etkiler. Düşük gelir seviyeleri ve yetersiz kaynaklara sahip olmamak da sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlayarak yaşam kalitesini olumsuz etkiler.

Eğitim seviyesi yüksek bireyler daha fazla sağlık bilgisine sahip olup bilinçli sağlık kararları alırken, düşük eğitim düzeyi sağlık okuryazarlığını zorlaştırabilir. İşsizlik veya güvencesiz çalışma koşulları, stres ve psikolojik sağlık sorunlarına yol açabilirken, sağlıksız yaşam alanları, hava kirliliği ve altyapı eksiklikleri, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını hızlandırabilir.

Sağlıklı ve yeterli beslenme, bireylerin fiziksel ve zihinsel gelişimleri için kritik bir unsurdur. Ayrıca, güçlü bir sosyal destek ağı, kişilerin psikolojik dayanıklılığını artırırken, sağlık hizmetlerine erişim de sigorta durumu, ulaşım imkanları ve coğrafi faktörlerle doğrudan ilişkilidir. Toplumsal cinsiyet, etnik kimlik ve ırk gibi faktörler de sağlık üzerinde eşitsizliklere yol açarak marjinal grupların sağlık durumunu olumsuz etkileyebilir.

SSB'ye dair en yaygın kabul gören sınıflandırma ise Dahlgren ve Whitehead tarafından 1991 yılında geliştirilmiştir. Bu modelde birey, çevresi ve sağlık arasındaki ilişki katmanlı bir yapı üzerinden ele alınmıştır. Modelin merkezinde yaş, cinsiyet gibi bireysel yaşam tarzı faktörleri yer alırken, bir sonraki katmanda bireyin sosyal çevresi ve toplumsal ilişkileri; en dış katmanda ise eğitim, gelir düzeyi, çevre koşulları, sağlık hizmetlerine erişim, gıda güvenliği, barınma ve güvenlik gibi geniş kapsamlı sosyal, ekonomik, kültürel ve çevresel etmenler bulunmaktadır (Dahlgren & Whitehead, 1991; akt. Gün & Arslan Kurtuluş, 2018).

BULGULAR

3.1.ÜLKELERİN SEÇİLME KRİTERLERİ

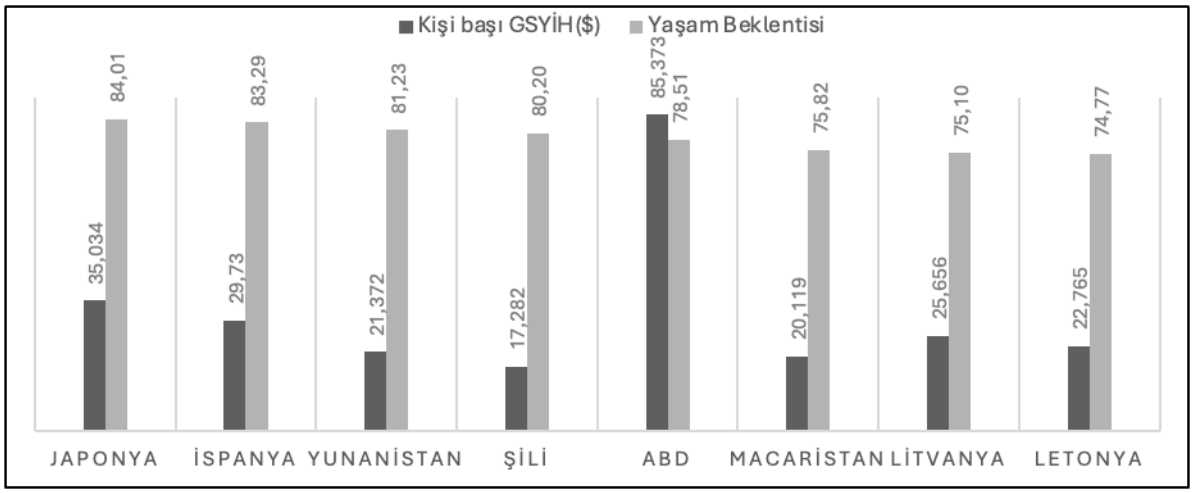
Bu çalışmada 8 OECD ülkesi ele alınarak sağlık göstergeleri ve sosyal belirleyici profillerinin beklenen yaşam süresine etkisi incelenmek istenmiştir. Bu bağlamda ülke seçimi yapılırken öncelikle mevcut kişi başı gayrisafi yurt içi hasıla (GSYİH) düzeylerinin benzerliği esas alınmıştır. Bu göstergenin sağlık çıktıkları üzerindeki rolünü daha etkili şekilde analiz etmeye yarayacak istisnai durumlarda ele alınmış olup bu doğrultuda iki uç örnek olarak ABD ve Japonya incelemeye dahil edilmiştir. ABD'nin yüksek kişi başı GSYİH düzeyine rağmen beklenen yaşam süresindeki kayda değer düşüklüğü ve Japonya'nın görece daha mütevazi bir ekonomi düzeyine sahip olmasına karşın beklenen yaşam süresi bakımından en yüksek ülkeler arasında yer alması bu iki ülkeyi incelemeye dahil etmemize neden olmuştur.

Tablo 1. Seçili OECD Ülkelerinin 2013-2021 Yılları Ortalama Yaşam Süreleri

	Yunanistan	Japonya	Letonya	Litvanya	Şili	Macaristan	İspanya	ABD
2013	81.40	83.40	74.30	74.10	79.40	75.80	83.20	78.80
2014	81.50	83.70	74.50	74.70	79.60	76.00	83.30	78.90
2015	81.10	83.90	74.80	74.60	79.80	75.70	83.00	78.70
2016	81.50	84.10	74.90	74.90	80.00	76.20	83.50	78.70
20	81.40	84.20	74.90	75.80	80.	76.00	83.40	78.

17					20			60
20 18	81.90	84.30	75.10	76.00	80. 40	76.20	83.50	78. 70
20 19	81.70	84.40	75.70	76.50	80. 60	76.50	84.00	78. 80
20 20	81.40	84.60	75.50	75.10	80. 80	75.70	82.40	77. 00
20 21	80.20	84.50	73.10	74.20	81. 00	74.30	83.30	76. 40

ABD ve Japonya'nın yanı sıra, kişi başına düşen GSYİH düzeyleri benzer olan 6 ülke daha analize dahil edilmiştir. Bu ülkeler; Şili, Yunanistan, İspanya, Macaristan, Letonya ve Litvanya'dır. Ekonomik seviyeleri benzer olsa da, bu ülkeler sosyal belirleyici profillerindeki farklılıkların yaşam beklentisi üzerinde en ayırt edici etkilere sahip olması nedeniyle çalışma açısından en açıklayıcı örnekleri sunmuştur. Seçilen ülkeler, sağlık alanında yaygın kabul gören "gelir arttıkça yaşam süresi de artar" anlayışının her zaman geçerli olmadığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, yaşam süresini belirleyen temel unsurlar arasında sağlık hizmetlerine erişim, yaşam tarzı, sağlık okuryazarlığı ve sosyal eşitsizlik gibi daha geniş toplumsal dinamikler öne çıkmaktadır.



Grafik 1. Seçili OECD Ülkelerinde Kişi Başı GNİ ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi

3.2.ÜLKE BAZLI SOSYAL BELİRLEYİCİLER PROFİLİ

Seçili OECD ülkeleri (ABD, Japonya, Şili, Yunanistan, İspanya, Macaristan, Letonya ve Litvanya) sağlığın sosyal belirleyicileri açısından büyük farklılıklar göstermekte olup bu farklılıklar beklenen yaşam süresinde oldukça belirgindir. Amerika Birleşik Devletleri kişi başına düşen GSYİH'de en üst sırada yer almasına rağmen, beklenen yaşam süresi OECD ortalamasının (78.51) altında kalmıştır. Bu durum, sağlık sisteminin sorunlu olduğunu ve %33.5'lik obezite oranının OECD ortalamasının üzerinde olmasıyla birlikte, yaşam tarzının bu durumda birincil faktör olabileceğini göstermektedir. Öte yandan, Japonya'nın kişi başına düşen GSYİH'si diğer ülkelere göre daha düşük olmasına rağmen, yaşam beklentisi hem ABD hem de OECD ortalamasının (84.1) oldukça üzerindedir. Bu durum, gelirin daha az önemli hale geldiğini ve sağlık sisteminin verimliliği ile kapsayıcılığının önde gelen konular olması gerektiğini ortaya koymaktadır. Japonya'nın evrensel sağlık sigortası sistemi, yüksek hizmet kalitesi ve obezite oranının düşüklüğü gibi faktörleri de yaşam beklentisinde olumlu etkiye sahiptir.

Gelir seviyeleri benzer olan Şili, Yunanistan, İspanya, Macaristan, Letonya ve Litvanya gibi diğer seçilmiş ülkelere bakıldığında, bu ülkeler arasında yaşam süresi beklentisinde oldukça büyük bir fark olduğu kesinlikle görülmektedir. Akdeniz ülkeleri arasında sayılabilen İspanya ve Yunanistan'da yaşam süresi beklentisi daha yüksekken, Baltık ülkeleri olan Letonya ve Litvanva'da bu değer daha düşüktür. Burada mevcut olan fark, sağlık

hizmetlerine erişimin yanı sıra tütün ve alkol tüketimi ile bir davranışsal risk faktörü olarak obezite üzerinden doğrudan tartışılmaktadır. Örneğin, Letonya ve Litvanya'daki kısa yaşam süresi beklentisini derinlemesine açıklayacak şeyler arasında kişi başına yüksek alkol tüketimi ve düşük sağlık harcamaları dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak yaşam süresi beklentisi sadece ekonomik düzeyle belirlenmez; aynı zamanda sağlık hizmetlerine erişim, sağlık harcamaları düzeyi ve davranışsal faktörlerden de etkilenir. Bu bağlamda, yaşam süresi farklılıklarının nedenlerini anlamak için sosyal belirleyicileri ve sağlık göstergelerini bütünsel bir yaklaşımla incelemek çok önemlidir.

3.3. SAĞLIK HARCAMALARI

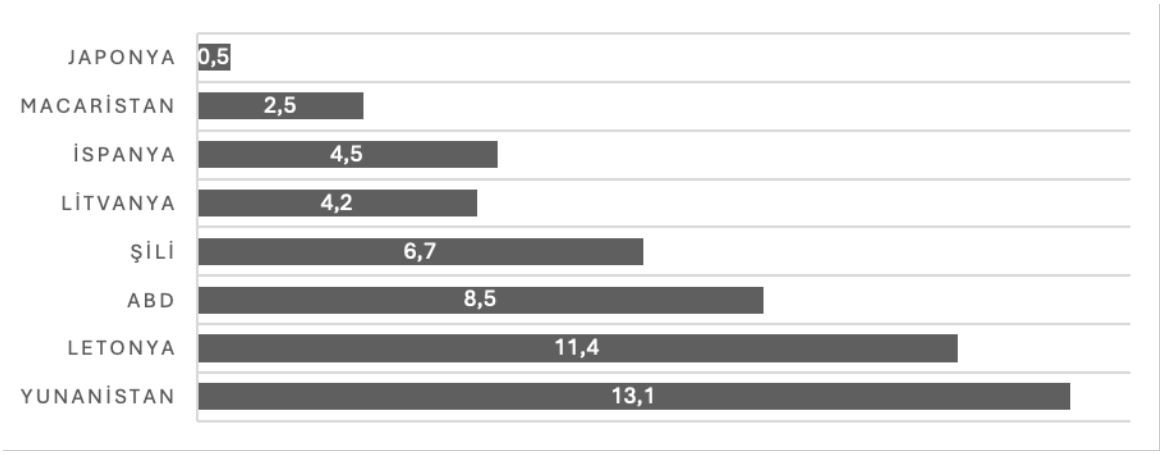
Tablo 2. Seçili OECD Ülkelerinde 2013-2021 Yılları Sağlık Harcamaları

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Şili	1.628,1	1.716,2	1.833,6	1.907,8	2.070,4	2.124,2	2.132,1	2.092,4	2.408,7
Yunanistan	2.113,6	2.005,1	2.122,9	2.188,0	2.128,6	2.155,3	2.219,0	2.348,4	2.491,6
Macaristan	1.787,1	1.843,4	1.891,2	1.973,3	1.992,3	2.070,5	2.077,9	2.332,1	2.523,6
Japonya	4.325,9	4.360,8	4.515,6	4.546,4	4.607,0	4.653,5	4.752,8	4.703,1	4.807,4
Letonya	1.237,1	1.295,4	1.404,7	1.569,4	1.588,4	1.734,7	1.889,9	2.046,2	2.720,6
Litvanya	1.675,6	1.777,6	1.917,1	2.040,6	2.108,5	2.237,0	2.493,0	2.628,9	2.917,0
İspanya	2.842,8	2.885,3	3.022,4	3.056,7	3.135,5	3.202,3	3.294,7	3.448,5	3.541,8
ABD	8.658,1	8.940,7	9.355,4	9.628,2	9.769,0	9.940,9	10.189,1	11.081,4	10.924,0

2021 verilerine dayanan kişi başı sağlık harcaması tablosu, yaşam beklentisindeki farklılıkları açıklamak açısından önemli bulgular sunmaktadır. Kişi başı sağlık harcaması ile yaşam beklentisi arasında pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir; ancak bu ilişki tamamen doğrusal değildir. Japonya, kişi başına sağlık harcaması olarak 4.807 USD ile listede harcama açısından ortalarda yer almakta, buna karşın yaşam beklentisinde birinci sırada bulunmaktadır. Benzer şekilde, İspanya, Yunanistan ve Şili sırasıyla 3.541 - 2.492 ve 2408 dolar gibi düşük sağlık harcamalarına rağmen, oldukça yüksek yaşam beklentilerine (sırasıyla 83,29 - 81,23 ve 80.20 yıl) ulaşmaktadır. Öte yandan, ABD'nin kişi başına 10.924 dolar gibi yüksek sağlık harcamalarına rağmen yaşam beklentisinin ortalamanın altında kalması, harcamanın miktarından çok sağlık sisteminin etkin kullanımının önemli olduğunu göstermektedir. Macaristan, Litvanya ve Letonya gibi ülkelerde ise sağlık harcamalarının düşük seviyelerde kalması ve yaşam beklentisinin 74–76 yıl aralığında seyretmesi, sınırlı kaynaklarla istenilen sonuçlara ulaşılamadığını ve bu ülkelerde yaşam süresiyle ilgili beklentilerin daha kısıtlı kaldığını ortaya koymaktadır.

3.4.SAĞLIK HİZMETLERİNE ERİŞİM VE KALİTE

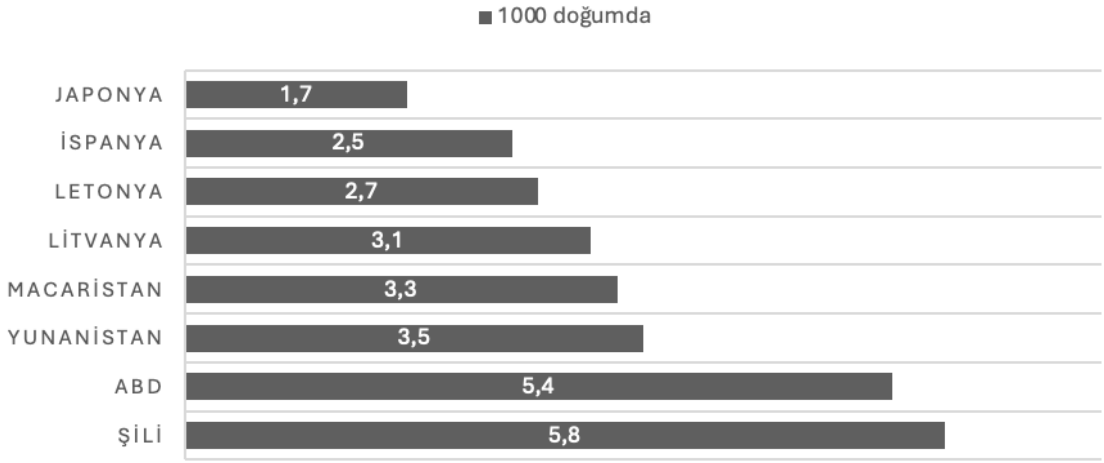
Yaşam beklentisi, yalnızca sağlık sektörüne ayrılan bütçenin büyüklüğünden ziyade kaynakların ne kadar verimli ve adil kullanıldığıyla yakından ilgilidir. Sağlık hizmetlerini zamanında alabilme imkânı ve bu hizmetlerin kalitesi, hastalıkların erken teşhisi ve bireyler için etkili tedavi üzerinde büyük bir etkiye sahiptir ve böylece bireyler daha uzun ve sağlıklı yaşayacaklardır. Karşılanmamış sağlık hizmeti ihtiyacı, insanların ihtiyaç duydukları sağlık hizmetlerini zamanında, yeterli miktarda veya hiç alamaması durumunu ifade eder. Bu durum, para eksikliği, uzakta bulunma, sağlık sistemine güvensizlik veya uzun bekleme süreleri gibi çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilir. OECD ülkelerinde bu gösterge, sağlık sistemlerinin erişilebilirliğini değerlendirmede önemli bir ölçüt olarak görülmektedir. Zira temel sağlık hizmetlerine ulaşamayan bireyler erken tanı ve tedavi şansını kaybedebilecekleri gibi, daha ciddi sağlık sorunlarıyla da karşı karşıya kalabileceklerdir. Sonuç olarak karşılanmayan sağlık hizmeti ihtiyacı bireysel sağlık durumunu kötüleştirdiği gibi sağlık eşitsizliklerini de derinleştirmektedir.



Grafik 2. Seçili OECD Ülkelerinde 2021 Yılı Karşılanmamış Sağlık Hizmetleri İhtiyacı

3.5.ANNE-BEBEK ÖLÜM ORANLARI

Anne-bebek ölüm oranları ile yaşam beklentisi arasında ters yönlü güçlü bir ilişki vardır. Anne-bebek ölüm oranları arttıkça yaşam beklentisi süresi kısalmaktadır. Bu gösterge ülkelerin sağlık sistemlerinin etkinliğini konusunda önemli ipuçları vermektedir. Doğum öncesi ve sonrası bakımın yeterliliği, sağlık hizmetlerine erişim gibi faktörler bu oranı önemli ölçüde etkilemektedir.



Grafik 3. Seçili OECD Ülkelerinde 2021 Yılı Anne-Bebek Ölüm Oranları

Grafik 3'e göre beklenen yaşam süresi ile anne-bebek ölüm oranları arasında ters bir ilişki bulunmaktadır. Örneğin Japonya (1,7/1000) ile en düşük anne-bebek ölüm oranına sahipken en yüksek yaşam beklentisine (84,4) sahip ülkedir. Benzer şekilde İspanya 'da (2,5/1000) anne-bebek ölüm oranıyla orantılı şekilde yüksek yaşam süresine (83,3) sahiptir. Bu durum söz konusu ülkelerde sağlık hizmetlerinin yaygın ve kaliteli sunulduğunun göstermektedir. Öte yandan ABD örneği dikkat çekmektedir. Yüksek gelir seviyesine rağmen anne-bebek ölüm oranlarının (5,4) görece yüksek olması mevcut sağlık sistemindeki eşitsizlikleri ve hizmetlere erişimdeki sorunları göstermektedir. Benzer şekilde Şili'de yüksek anne-bebek ölüm oranına (5,8) sahip iken görece yüksek ve daha olumlu yaşam beklentisi süresine (81,00) sahiptir. Letonya, Litvanya, Macaristan ve Yunanistan gibi ülkelerde ise hem anne-bebek ölüm oranlarının orta düzeylerde seyrettiği hem de yaşam beklentisinin OECD ortalamasının altında ya da sınırında olduğu görülmektedir.

Bu bulgular, anne ve bebek ölümlerinin yalnızca sağlık sisteminin etkinliğini değil, toplumun genel sağlık durumunu ve beklenen yaşam süresi için etkili bir gösterge olduğu anlaşılmaktadır. Erken yaştaki ölümlerin yaşam süresi hesaplamalarına etkisi güçlü olduğundan bu oranların iyileştirilmesi sağlık sistemi performansını geliştirmek adına önemli bir etkiye sahiptir.

SONUÇ

Bu çalışma, seçilen OECD ülkelerindeki verileri inceleyerek, sosyal belirleyicilerin sağlık üzerindeki güçlü etkisini bir kez daha ortaya koymaktadır. Özellikle yaşam beklentisinin, sadece tek bir faktörle değil, çok boyutlu ve dinamik bir yapıyla ilişkili olduğunu açıkça göstermektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular yaşam beklentisinin sadece sağlık harcaması ile ilgili değil aynı zamanda eğitim düzeyi, yaşanılan çevre, sağlık hizmetlerine erişim ve bireylerin sağlık algısı gibi geniş bir yelpazedeki sosyal belirleyicilerle yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bulgulardan açıkça anlaşılıyor ki sağlık politikalarını tedavi odaklı olduğu kadar önleyici ve var olan eşitsizlikleri ortadan kaldırma niyetiyle düzenlememiz gerekiyor. Gelir eşitsizliğinin ortadan kaldırılması, sağlık hizmetlerine evrensel erişimin sağlanması, eğitim düzeyinin artırılması ve sağlık okuryazarlığının yaygınlaştırılması bu bakış açısından öncelikli politika hedefleri arasında yer almalıdır. Aynı zamanda obezite, tütün ve alkol kullanımı gibi davranışsal risk faktörleriyle mücadele edilmeli ve sağlıklı yaşam tarzları toplum genelinde teşvik edilmelidir. Fiziksel çevre koşullarının iyileştirilmesi (hava kirliliği, konut kalitesi, yeşil alanlara erişim vb.) de özellikle kentsel alanlarda sağlık eşitsizliklerini azaltıcı bir etkiye sahip olacaktır.

Son olarak, sağlık sistemlerinin verimliliğini ve eşitsizliğini iyileştirmek için veri odaklı bir yaklaşım benimsenmelidir; politika tasarımı, düzenli olarak takip edilen önlenebilir ölüm oranları gibi göstergeler aracılığıyla bu verilere dayandırılmalıdır. Ancak yalnızca bu şekilde, toplumun genel sağlık düzeyini yükseltmekle kalmayıp, aynı zamanda yaşam beklentisini daha eşit bir temelde artırmak da mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

1. Akdemirel, E. (2024). OECD ÜLKELERİNDE SAĞLIĞIN SOSYAL BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE BİR PANEL VERİ ANALİZİ. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1), 65-90.
2. Ataguba, J. E. O., Day, C., & McIntyre, D. (2015). Explaining the role of the social determinants of health on health inequality in South Africa. Global Health Action, 8(1), 28865. https://doi.org/10.3402/gha.v8.28865
3. Aydın, B. (2020). İktisadi göstergelerin beklenen yaşam süresi üzerindeki etkileri: Panel veri analizi. İstanbul İktisat Dergisi, 70(1), 163-181.
4. Bayın, G. (2016). Doğuşta ve ileri yaşta beklenen yaşam sürelerine etki eden faktörlerin belirlenmesi. Turkish Journal of Family Practice, 20(3), 93-103.
5. Becker, G. S., Philipson, T., & Soa, R. (2005). The Quantity And Quality Of Life And The Evolution Of World İnequality. The American Economic Review, 95(1), 277-291.
6. Boz, C., & Önder, E. (2017). OECD ÜLKELERİNİN SAĞLIK SİSTEMİ PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ. Sosyal Güvence, (11), 24-61.
7. Daştan, İ., & Çetinkaya, V. (2015). OECD ülkeleri ve Türkiye'nin sağlık sistemleri, sağlık harcamaları ve sağlık göstergeleri karşılaştırması. Sosyal Güvenlik Dergisi, 5(1), 104-134.
8. Dünya Bankası. (2024). Kişi başına düşen gayrisafi yurt içi hasıla (cari ABD doları) [Veri seti]. Dünya Bankası VeriBankası. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD
9. Dünya Sağlık Örgütü. (2024). Küresel Sağlık Gözlemevi veri deposu: Doğuşta yaşam beklentisi ve sağlıklı yaşam süresi [Veri seti]. Dünya Sağlık Örgütü. https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates
10. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü. (2024). OECD sağlık istatistikleri: Yaşam beklentisi, sağlık harcamaları ve sağlık hizmetleri göstergeleri [Veri seti]. OECD. https://data.oecd.org/health.htm
11. Esin, M. N., & Aktaş, E. (2012). Çalışanların sağlık davranışları ve etkileyen faktörler: Sistematik inceleme. Florence Nightingale Journal of Nursing, 20(2), 166-176.
12. Gruer, L., Hart, C. L., Gordon, D. S., & Watt, G. C. (2009). Effect of tobacco smoking on survival of men and women by social position: A 28 year cohort study. BMJ: British Medical Journal (Online), 338. https://doi.org/10.1136/bmj.b480
13. Gün, İ., & Arlan Kurtuluş, S. (2018). Sağlık göstergeleri açısından Türkiye'de bölgeler arası eşitsizlikler. Dora Basın Yayın Dağıtım, Bursa.
14. Hrzic, R., & Vogt, T. (2024). The contribution of avoidable mortality to life expectancy differences and lifespan disparities in the European Union: A population based study. The Lancet Regional Health – Europe, 46, Article 101042. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.101042
15. Janssen, F., Bardoutsos, A., El Gewily, S., & De Beer, J. (2021). Future life expectancy in Europe taking into account the impact of smoking, obesity, and alcohol. Elife, 10, e66590.
16. Kanten, S. (2012). Çalışma Koşullarının Fiziksel-Psikolojik Sağlık Belirtileri ve İş Kazaları ile İlişkisi: Mermer Çalışanları Örneği. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4(7), 155-167.
17. Manavgat, G. (2024). SAĞLIKTA EŞİTSİZLİKLER VE SOSYO-EKONOMİK YAKLAŞIMLAR. Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi, 6(1), 106-118.
18. Öner, C. (2014). Sağlığın sosyal belirleyicileri ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. Turkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics, 5(3), 15-18.
19. Roca-Barceló, A., et al. (2019). Socioeconomic status, life expectancy and mortality in a universal healthcare coverage setting: A population-based study on adult population of Catalonia, Spain. Journal of Public Health, 2019.
20. Sağlığın sosyal belirleyicileri. (nd). Dünya Sağlık Örgütü (WHO). https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health
21. Sey, N., & Aydın, B. (2019). Beklenen yaşam süresinin belirleyicileri: Japonya örneği üzerine ekonometrik bir inceleme. Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi, 3(2), 151-170.
22. Şahman, O., & Gün, İ. (2024). Sağlığın sosyal belirleyicilerinin MOORA yöntemi ile analizi: OECD ülkeleri örneği. Sosyal Güvence, (26), 1376-1399.
23. Sonğur, C., Kar, A., Teleş, M., & Turaç, İ. S. (2017). OECD üye ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından etkinliklerinin değerlendirilmesi ve çoklu uyum analizi. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 5(3), 1-12.

24. TIRAŞ, H. H., & ÖZBEK, S. (2020). OECD ülkelerinde doğuşta yaşam beklentisinin belirleyicilerinin ekonometrik analizi. Business & Management Studies: An International Journal, 8(3), 2893-2923.
25. Tüylüoğlu, Ş., & Tekin, M. (2009). Gelir düzeyi ve sağlık harcamalarının beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı üzerindeki etkileri. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13(1), 1-31.
26. Valentine, N. B., & Bonsel, G. J. (2016). Exploring models for the roles of health systems' responsiveness and social determinants in explaining universal health coverage and health outcomes. Global Health Action, 9(1), 29329. https://doi.org/10.3402/gha.v9.29329
27. Yıldız, R., & Erdurak, Y. (2021). Sosyal sağlık bileşeni olarak sosyal destek ve ailenin rolü. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(3), 593-600.

A Bibliometric Analysis on Robotic Applications in Healthcare

Ertuğrul ÖLMEZ[1], Halil TÜRKTEMİZ[2]

ABSTRACT

Problem of Research: Robotic applications in healthcare are becoming more widespread every day. This reveals the need to evaluate existing research on these applications and to identify new research topics that will guide future studies.

Purpose of the Study: This study aims to evaluate existing research in this field and identify new research topics that will guide future studies by examining the academic literature published on robotic applications in the healthcare sector between 2015 and 2025 using the bibliometric analysis method.

Method: Bibliometric analysis method was used in this study. To analyze the scientific literature published on robotic applications in the health sector between 2015 and 2025, the bibliographic information of the data obtained because of the search made with the keywords "Health", "Robotic applications", "Robotic surgery", "Surgical robotic system" and "da Vinci" from the Scopus database was analyzed and visualized using VOSviewer 1.6.20 software.

Results: The study evaluated the distribution of 7,455 articles in the last ten years according to years, countries, research areas, authors and funding organizations. The most publications (excluding 2025) were made in 2024 (1,223 articles), and the least publications were made in 2015 (375 articles). The United States (2,038 articles) ranked first, China (1,365 articles) second, Italy (778 articles) third and Türkiye ranked 11th (177 articles). The prominent research areas are "Medicine", "Computer Science", "Engineering" and "Biochemistry, Genetics and Molecular Biology". Dr. Kaouk, J. is the author who published and cited the most. The most frequently repeated keyword was determined as robotic surgery.

Conclusion: Our study revealed important trends in the literature on robotic applications in healthcare from 2015 to 2025. The combination of disciplines such as medicine, computer science, and engineering emphasize the multidisciplinary approach in this field. The frequently used keyword "robotic surgery" indicates the focus of the research. The findings provide a valuable framework for understanding the status and development of robotic applications in healthcare and for guiding future research and collaborations.

Keywords: Health, Robotic Applications, Robotic Surgery, Surgical robotic system, da Vinci

Presentation Language: Turkish

[1] 1. Graduate Student, Sakarya University of Applied Sciences, Graduate Education Institute, Department of Health Management, 24502105009@subu.edu.tr, Orcid:. 0009-0002-8771-0971..
[2] Asst. Prof. Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, halilturktemiz@gmail.com, Orcid: 0000-0001-8920-8120

Oturum	5. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Hakan DEĞERLİ/Asist. Prof. Rabia TATLIDİL	**Sunum Saati**	16:00-17:30

GİRİŞ

Sağlık sektörü, teknolojik yeniliklerin hızla entegre edildiği, hasta bakım süreçlerini kökten dönüştüren ve tıbbi pratiğin standartlarını yeniden tanımlayan dinamik bir alandır. Bu yeniliklerin ön saflarında yer alan robotik uygulamalar, özellikle robotik cerrahi sistemler, minimal invaziv teknikler, yüksek hassasiyet ve iyileştirilmiş klinik sonuçlar sunarak sağlık hizmetlerinin kalitesini ve etkinliğini artırmaktadır[1]. Da Vinci cerrahi sistemi gibi ileri teknolojiler, 3D yüksek çözünürlüklü görüntüleme, titreme filtreleme, hareket ölçeklendirme ve ergonomik kontrol gibi özelliklerle laparoskopik cerrahinin sınırlamalarını aşmış; üroloji, jinekoloji, kardiyovasküler cerrahi, onkoloji, ortopedi ve pankreas rezeksiyonu gibi disiplinlerde standartları yükseltmiştir[2-3]. Robotik uygulamalar yalnızca cerrahi alanda değil, aynı zamanda rehabilitasyon, teşhis, hasta izleme, nanorobotlarla hedefe yönelik ilaç dağıtımı ve COVID-19 gibi pandemilerde temizlik, sterilizasyon ve hasta temasını azaltma gibi geniş bir yelpazede yenilikçi çözümler sunmaktadır[4-5]. Bu teknolojiler, sağlık hizmetlerinin otomasyonunu destekleyerek hem hasta güvenliğini hem de sağlık profesyonellerinin iş yükünü optimize etme potansiyeli taşımaktadır.

Robotik cerrahi sistemlerin teknik üstünlükleri, özellikle otonom ve yarı otonom uygulamalarla, dinamik ortamlarda yüksek hassasiyetle çalışabilme kapasitelerini artırmaktadır. Örneğin, Shademan ve diğerleri (2016), otonom yumuşak doku cerrahisinin, 3D görüntüleme ve yapay zekâ destekli algoritmalarla manuel ve geleneksel robotik yöntemlere kıyasla daha tutarlı ve etkili sonuçlar ürettiğini göstermiştir[6]. Benzer şekilde, minimal invaziv pankreas rezeksiyonu için kanıta dayalı kılavuzlar[7], robotik sistemlerin hasta güvenliğini artırdığını ve komplikasyon oranlarını azalttığını vurgulamaktadır. Bununla birlikte, robotik teknolojilerin sağlık sektöründeki entegrasyonu, bir dizi zorluk ve sınırlamayı da beraberinde getirmektedir. Yüksek kurulum, bakım ve işletme maliyetleri, özellikle gelişmekte olan ülkelerde veya sınırlı kaynaklara sahip sağlık kuruluşlarında bu teknolojilerin yaygınlaşmasını engellemektedir[8]. Ayrıca, dokunsal geri bildirim eksikliği, cerrahi prosedürlerde cerrahların dokunma hissiyle ilgili sınırlamalar yaşamasına neden olmakta ve bu durum, özellikle karmaşık operasyonlarda teknik zorluklar yaratabilmektedir[9]. Robotik sistemlerin güvenli ve etkin kullanımı, cerrahlar ve sağlık ekipleri için kapsamlı eğitim programları, sürekli mesleki gelişim ve teknolojiye adaptasyon gerektirmektedir. Her ne kadar robotik sistemler cerrahların teknik yeteneklerini artırarak hassasiyeti ve kontrolü iyileştirse de cerrahın deneyimi, klinik yargısı ve karar alma yeteneği, bu karmaşık prosedürlerde kritik bir rol oynamaya devam etmektedir[10].

Robotik uygulamaların sağlık sektöründeki yaygınlaşması, aynı zamanda etik, hukuki ve toplumsal tartışmaları da gündeme getirmektedir. Hasta mahremiyeti, sağlık verilerinin güvenliği, otonom sistemlerin sorumluluğu ve teknolojinin eşit erişilebilirlik gibi konular, bu alanda yeni düzenlemeler ve etik çerçeveler geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır[11]. Örneğin, Alemzadeh ve diğerleri (2016), FDA (Food and Drug Administration- Gıda ve İlaç Kurumu) verilerine dayanarak robotik cerrahi sistemlerde cihaz arızaları ve hasta yaralanmaları gibi advers olayları analiz ederek, sistem tasarımı ve güvenilirlik açısından iyileştirmeler gerektiğini vurgulamıştır[12]. Ayrıca, robotik teknolojilerin yüksek maliyetleri, sağlık hizmetlerinde erişim eşitsizliklerini derinleştirme riski taşımakta ve bu durum, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde sağlık

politikaları için önemli bir zorluk oluşturmaktadır. Bu bağlamda, maliyet azaltımı, yeni platformların geliştirilmesi, sanal gerçeklik ve robotik simülatörlerle eğitim süreçlerinin iyileştirilmesi, uluslararası iş birlikleri ve kanıta dayalı kılavuzların yaygınlaştırılması, robotik teknolojilerin küresel erişimini ve etkisini artırmak için kritik öneme sahiptir[13].

Sağlık sektöründe robotik uygulamalar üzerine yapılan akademik araştırmalar, bu teknolojilerin mevcut durumunu anlamak, potansiyelini değerlendirmek ve gelecekteki gelişim yönlerini belirlemek açısından vazgeçilmez bir rol oynamaktadır. Bibliyometrik analiz, akademik literatürü sistematik bir şekilde inceleyerek bir araştırma alanındaki yayın trendlerini, önde gelen yazarları, kurumları, ülkeleri, fon sağlayıcılarını ve anahtar temaları ortaya koyan güçlü bir yöntemdir[14]. Bu yöntem, sağlık alanında robotik uygulamaların evrimini, disiplinler arası etkilerini ve küresel dağılımını anlamak için özellikle değerlidir. Son on yılda, robotik cerrahi sistemlerinin yaygınlaşması, yapay zekâ entegrasyonu ve sağlık hizmetlerinde dijital dönüşüm, bu alandaki akademik üretimi önemli ölçüde artırmıştır[15]. Scopus gibi kapsamlı veri tabanları, bu yayınların bibliyografik analizleri için zengin bir kaynak sunmakta ve araştırmacıların alandaki eğilimleri, iş birliği ağlarını ve bilgi boşluklarını sistematik bir şekilde değerlendirmesine olanak tanımaktadır[16]. Örneğin, bibliyometrik analizler, robotik uygulamaların tıp (%62,1), bilgisayar bilimi (%10,4) ve mühendislik (%9,5) gibi disiplinlerde yoğunlaştığını; ABD, Çin ve İtalya gibi ülkelerin bu alanda lider konumda olduğunu ve Dr. Kaouk, J. gibi araştırmacıların alandaki yenilikleri yönlendirdiğini göstermektedir.

Yapay zekâ, sağlık sektöründe robotik uygulamaların gelişiminde dönüştürücü bir rol oynamaktadır. Çekçe "robota" (biyosentetik makineler) kelimesinden türeyen ve 1956'da resmi olarak tanımlanan yapay zekâ, minimal insan müdahalesiyle akıllı davranışları modelleyen bir teknolojidir. Tıpta yapay zekâ, Leonardo Da Vinci'nin robot eskizlerinden ilham alan robotik destekli cerrahiden başlayarak, sanal ve fiziksel olmak üzere iki ana dala ayrılmıştır. Sanal dal; derin öğrenme, elektronik sağlık kayıtları, tıbbi teşhis, istatistik ve tedavi kararlarını destekleyen sistemleri içerirken, fiziksel dal; cerrahi robotlar, yaşlı bakım robotları ve nanorobotlarla ilaç dağıtım sistemlerini kapsamaktadır[6]. Yapay zekâ destekli robotik cerrahi, etkinlik, tutarlılık ve hasta güvenliği açısından devrim yaratma potansiyeline sahipken, yüksek maliyetler, etik karmaşıklıklar ve teknik sınırlamalar gibi zorluklar, daha fazla araştırma ve disiplinler arası stratejiler gerektirmektedir.

Bu çalışma, 2015-2025 yılları arasında sağlık sektöründe robotik uygulamalar üzerine Scopus veri tabanında yayınlanmış 7.455 makaleyi bibliyometrik analiz yöntemiyle inceleyerek, bu alandaki araştırmaların kapsamını, eğilimlerini ve küresel dağılımını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Analiz, robotik uygulamaların tıp, bilgisayar bilimi, mühendislik ve biyokimya gibi disiplinlerdeki çok disiplinli doğasını ortaya koymakta; önde gelen ülkeler, yazarlar, kurumlar ve anahtar kelimeler aracılığıyla alandaki bilgi üretiminin haritasını çıkarmaktadır. Bulgular, robotik teknolojilerin sağlık sektöründeki durumunu anlamak, sınırlamalarını ele almak ve gelecekteki araştırma yönlerini belirlemek için kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Özellikle, maliyet azaltımı, yeni teknolojilerin geliştirilmesi, eğitim simülatörlerinin yaygınlaştırılması, etik ve hukuki düzenlemeler ile uluslararası iş birlikleri, robotik cerrahinin küresel erişimini ve etkisini artırmak için öncelikli araştırma ve uygulama alanları olarak öne çıkmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, 2015-2025 yılları arasında Scopus veri tabanında yayımlanan ve sağlık alanında robotik uygulamaları ele alan akademik literatürü bibliyometrik yöntemlerle incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, yayınların yıllara, ülkelere, araştırma alanlarına, yazarlara ve finansman kuruluşlarına göre dağılımlarını analiz ederek alandaki trendleri ortaya koymayı ve gelecekteki çalışmalar için bir araştırma gündemi oluşturmayı hedeflemektedir. Çalışma, özellikle robotik cerrahi Da Vinci sistemi ve tıbbi robotik gibi anahtar temalara odaklanarak, sağlık sektöründeki teknolojik dönüşümün kapsamını ve yönünü sistematik bir şekilde değerlendirmektedir. Bu bağlamda çalışma, sağlık alanında robotik uygulamaların teorik ve pratik boşluklarını belirleyerek, akademisyenler ve uygulayıcılar için stratejik bir yol haritası sunmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışma, sağlık sektöründe hızla yaygınlaşan robotik uygulamalar alanındaki on yıllık (2015-2025) akademik birikimi bibliyometrik analiz yöntemiyle sistematik bir şekilde haritalandırarak mevcut araştırma eğilimlerini, kilit aktörleri, disiplinler arası etkileşimleri ve literatürdeki boşlukları ortaya koymaktadır. Bu sayede, gelecekteki araştırmalara yön verilmesi, stratejik iş birliklerinin teşvik edilmesi ve sağlık hizmetlerinin teknolojik dönüşümüne dair kanıta dayalı bir perspektif sunulması açısından kritik bir öneme sahiptir. Çalışma, aynı zamanda Türkiye'nin bu alandaki potansiyelini ve gelişim stratejilerini belirlemeye yönelik değerli içgörüler sağlamaktadır.

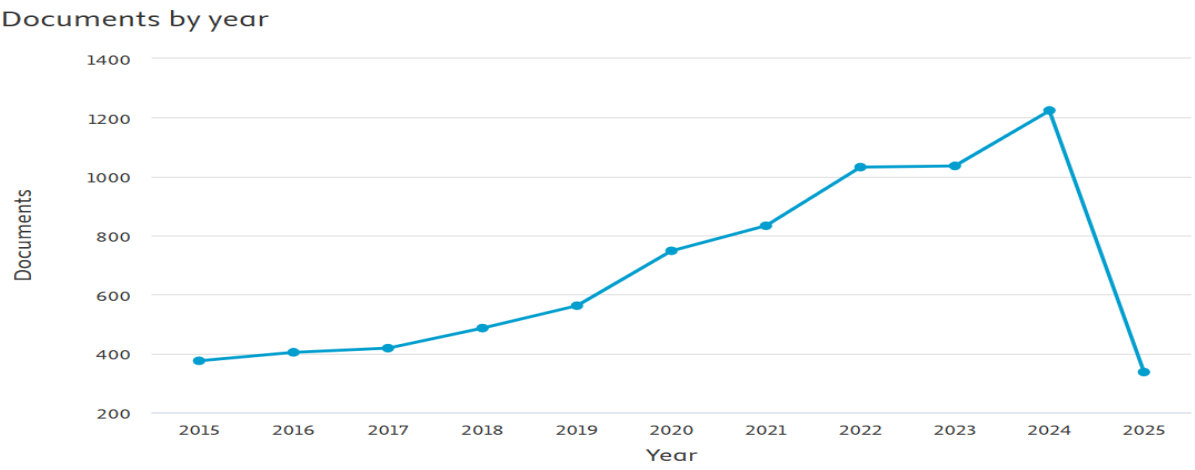
Scopus veri tabanından elde edilen, 2015-2025 yılları arasında yayınlanmış ve belirlenen anahtar kelimeleri içeren makale türündeki dokümanlara odaklanarak gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, diğer doküman türleri (tez, kitap vb.) veya daha uzun bir zaman dilimini kapsayan çalışmaların sonuçları bu çalışmada yer almamaktadır. Scopus veri tabanında indekslenen akademik yayınlar, söz konusu alanın güncel araştırma trendlerini belirlemek amacıyla kapsamlı bir incelemeye tabi tutulmuştur.

Bilimsel literatürün kantitatif ve kalitatif özelliklerini inceleyerek bir araştırma alanının, kurumun veya bireyin bilimsel aktivitesini, etkisini ve gelişim seyrini analiz etmeye yarayan bibliyometri, yayınlar, atıflar ve patentler gibi bibliyografik verileri temel alır. Bu yöntemle elde edilen bulgular, ilgili alanın mevcut güçlü ve zayıf yönlerinin saptanmasına, gelecekteki araştırma eğilimlerinin belirlenmesine ve ilgili politikalara zemin oluşturulmasına katkı sunar[17]. Bu çalışmada da Scopus veri tabanında 2015-2025 yılları arasında yayımlanmış bilimsel eserler bibliyometrik bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. VOSviewer 1.6.20 yazılımı kullanılarak yapılan analizler neticesinde, incelenen alanın güncel araştırma yönelimleri ile en çok etki yaratan bilim insanları ve yayınları tespit edilmeye çalışılmıştır.

BULGULAR

Sağlık alanınında robotic uygulamalar üzerine yapılan bibliyometrik analizde, Scopus veri tabanında 2015-2025 yılları arasında toplam 7.455 makale tespit edilmiştir.

Şekil 1: Arama Sonucu Scopus Ekran Görüntüsü



Şekil 2: Yıllara göre yayın sayısı

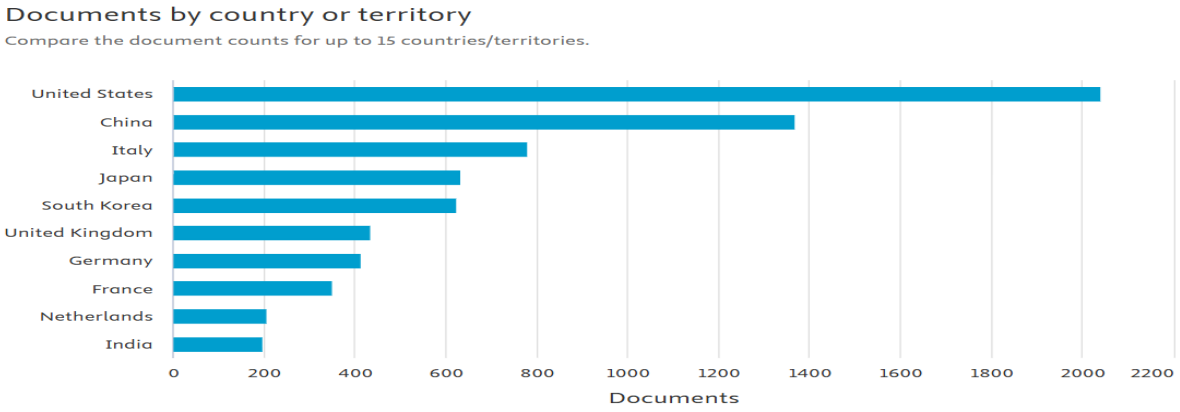
2015-2025 yılları arasında sağlık sektöründe robotik uygulamalar üzerine Scopus veri tabanındaki yayınları gösteren çizgi grafiği, akademik üretimin 2015'te 375 makaleden 2024'te 1.223 makaleye yükseldiğini ve 2025'te kısmi yıl verisiyle 338 olarak kaydedildiğini ortaya koymaktadır. Bu artış, robotik cerrahi, rehabilitasyon ve otomasyon gibi alanlarda teknolojinin klinik ve akademik öneminin giderek büyüdüğünü yansıtmaktadır. 2024'teki zirve, yapay zekâ entegrasyonu ve fon desteğinin araştırmaları hızlandırdığını gösterirken, 2025'teki düşük rakam yılın tamamlanmamış olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 1. Yapılan Araştırmaların Yıllara Göre Sayıları

Yıl	Yayın sayısı	Yüzde (%)
2025	338	4,53
2024	1.223	16,41
2023	1.036	13,90
2022	1.032	13,84

2021	833	11,17
2020	748	10,03
2019	562	7,54
2018	486	6,52
2017	418	5,61
2016	404	5,42
2015	375	5,03
Toplam		**100,00**

Scopus veri tabanındaki 2015-2025 yılları arasındaki yayınlar, robotik cerrahi (ör. da Vinci sistemi), teşhis ve rehabilitasyon gibi alanlarda artan akademik ilgiyi ortaya koymaktadır. 2024'te 1.223 makaleyle ulaşılan zirve, teknolojik ilerlemeler ve fon desteğinin araştırmaları yoğunlaştırdığını gösterir. 2025'te kaydedilen 338 makale, yılın kısmi verilerinden kaynaklanırken, bu trend, robotik teknolojilerin sağlık sektöründeki dönüştürücü potansiyelini ve yenilikçi uygulamalar için güçlü bir zemin sunduğunu vurguluyor.



Şekil 3. Ülkelere Göre Yayın Sayısı

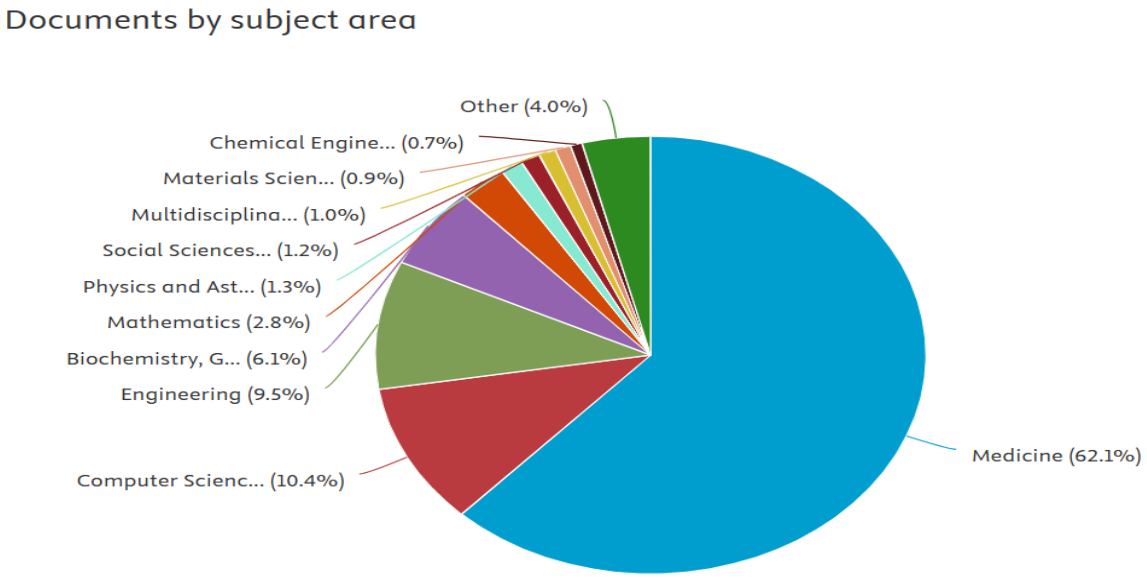
Şekil 3'te, 2015-2025 yılları arasında sağlık sektöründe robotik uygulamalar üzerine Scopus veri tabanında yayımlanan makalelerin ülkelere göre dağılımı incelendiğinde, Amerika Birleşik Devletleri'nin en yüksek yayın sayısıyla lider konumda olduğu görülmektedir. Bu veriler, ABD'nin robotik cerrahi, rehabilitasyon ve otomasyon gibi alanlarda yoğun akademik ilgi ve güçlü bir araştırma ekosistemi geliştirdiğini ortaya koymuştur. Aynı zamanda teknolojik altyapı, fon desteği ve yenilikçi sağlık uygulamalarına yönelik yatırımların bu ülkede araştırmaları hızlandırdığını göstermektedir. Böylece robotik teknolojilerin sağlık sektöründeki dönüştürücü potansiyeline katkıda bulunan küresel bir lider konumunu vurgulamaktadır.

Tablo 2. Yapılan Araştırmaların Ülkelere Göre Sayıları

Sıra	Ülke Adı	Yayın Sayısı
1	Amerika Birleşik Devletleri	2.038
2	Çin	1.365
3	İtalya	778
4	Japonya	631
5	Güney Kore	620
6	Almanya	433
7	Birleşik Krallık	712
8	Fransa	347
9	Hollanda	204
10	Hindistan	194
11	Türkiye	177

2015-2025 yılları arasında sağlık sektöründe robotik uygulamalar üzerine Scopus veri tabanında yayımlanan 7.455 makalenin ülkelere göre dağılımını gösteren Şekil 3, Amerika Birleşik Devletleri'nin 2.038 makale ile lider konumda olduğunu, bunu Çin (1.365 makale) ve İtalya'nın (778 makale) izlediğini ortaya koymaktadır; ABD'nin liderliği, da Vinci gibi sistemlerin geliştirilmesindeki öncülüğü, güçlü teknolojik altyapısı ve araştırma fonlarıyla açıklanırken, Çin'in ikinci sıradaki yeri devlet destekli araştırmaların hızlı yükselişini, İtalya'nın ise robotik cerrahide klinik uygulamalara odaklandığını yansıtmaktadır; Türkiye ise 177 makale ile 11. sırada yer alarak gelişmekte olan bir ülke olarak potansiyel taşıdığını, ancak lider ülkelerle kıyaslandığında daha fazla

akademik üretim ve uluslararası iş birliği gerektiğini gösteriyor. Bu dağılım, gelişmiş ülkelerin kaynak avantajıyla araştırma çıktılarında önde olduğunu ve küresel eşitsizlikleri vurgulayarak, robotik teknolojilerin sağlık sektöründeki gelişimi için uluslararası iş birliklerinin önemini ortaya koymaktadır.

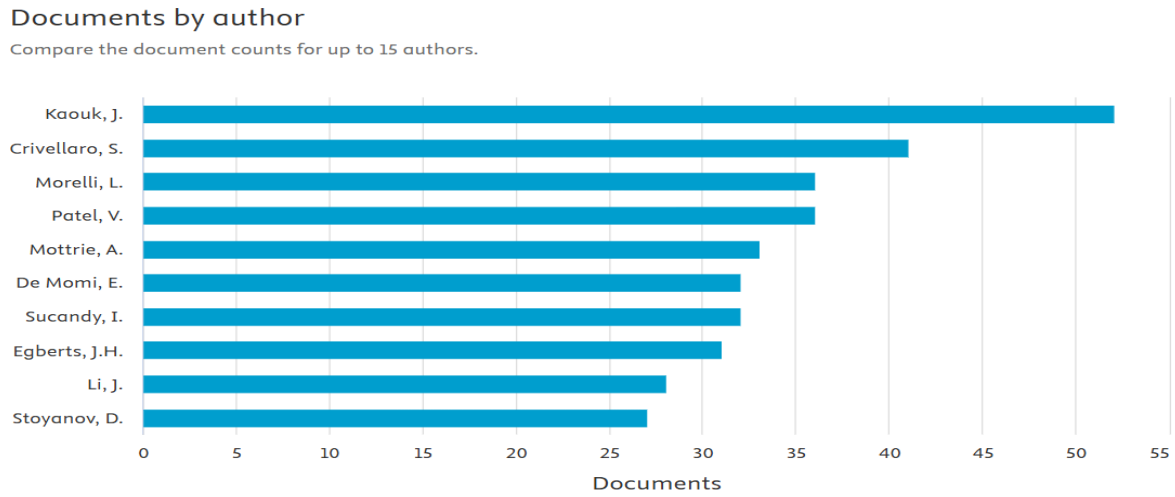


Şekil 4. Araştırma Alanına Göre Yayın Sayısı

Bu pasta grafiği, robotik uygulamalarla ilgili akademik yayınların konu alanlarına göre dağılımını sunarak, bu araştırma sahasının multidisipliner yapısını ve odak noktalarını belirginleştirmektedir. Grafiğe göre, incelenen literatürün %62,1'lik ezici bir çoğunluğu "Tıp" alanında yer alırken, bunu sırasıyla %10,4 ile "Bilgisayar Bilimi" ve %9,5 ile "Mühendislik" takip etmektedir. Bu dağılım, robotik cerrahi ve benzeri tıbbi robotik uygulamaların doğrudan sağlık hizmetleriyle olan güçlü entegrasyonunu açıkça ortaya koyarken, aynı zamanda bu ileri teknolojilerin temelinde yatan yazılım, donanım ve sistem geliştirme süreçlerinde bilgisayar bilimleri ve mühendislik disiplinlerinin vazgeçilmez rolünü vurgulamaktadır. Ayrıca, "Biyokimya, Genetik ve Moleküler Biyoloji" (%6,1) ve "Matematik" (%2,8) gibi alanların varlığı, biyomedikal araştırmalardan algoritmik temellere kadar geniş bir yelpazede disiplinlerarası etkileşimi ve robotik yeniliklerin bilimsel çeşitliliğini teyit etmektedir. Bu bulgular, sağlık sektöründeki robotik uygulamaların hem klinik pratikle derinlemesine ilişkili olduğunu hem de teknolojik gelişim için temel bilim ve mühendislik disiplinlerinden beslendiğini gösteren güçlü bir kanıt niteliğindedir.

Tablo 3. Yayınlanan Makalelerin Araştırma Alanına Göre Sayıları

Konu Alanı	Yayın Sayısı
Tıp	6286
Bilgisayar Bilimleri	1058
Mühendislik	960
Biyokimya, Genetik ve Moleküler Biyoloji	620
Matematik	284
Fizik ve Astronomi	134
Sosyal Bilimler	117
Çok Disiplinli	101
Malzeme Bilimi	95
Kimya Mühendisliği	70



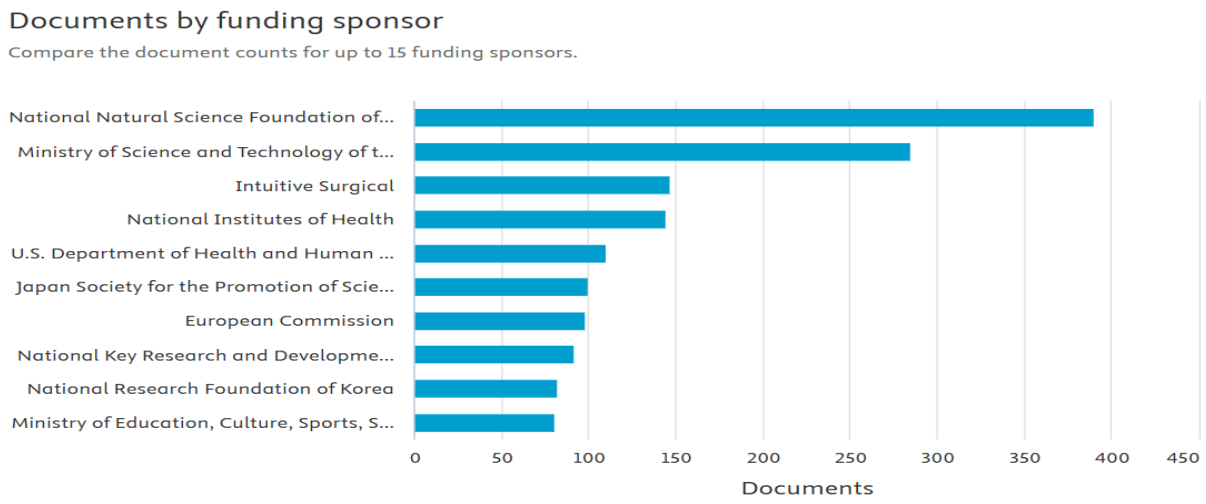
Şekil 5. Yazarlara göre yayın sayısı

Dr. Kaouk, J., 52 makale ile en üretken yazar olarak öne çıkmaktadır. Crivellaro, S. (41 makale), Morelli, L. ve Patel, V. (her biri 36 makale) gibi yazarlar da önemli katkılar sağlamıştır. Bu, belirli uzmanların robotik cerrahi alanında lider konumda olduğunu ve yoğun bir şekilde çalıştığını göstermektedir. Yazarların yüksek yayın sayıları, bireysel uzmanlığın ve akademik liderliğin alandaki etkisini vurgulamaktadır.

Tablo 4. Yapılan Araştırmaların Yazarlara Göre Sayıları

Çalıştığı kurum	Yazarın Adı	Yayın Sayısı
Cleveland Clinic, Glickman Urological and Kidney Institute Ülke: ABD	Kaouk, J.	52
University of Illinois at Chicago, Department of Urology Ülke: ABD.	Crivellaro, S.	41
University of Pisa, General Surgery Unit. Ülke: İtalya	Morelli, L.	36
Global Robotics Institute, AdventHealth Celebration. Ülke: ABD	Patel, V.	36
OLV Hospital, Department of Urology. Ülke: Belçika.	Mottrie, A.	33
Politecnico di Milano, Department of Electronics, Information and Bioengineering Ülke: İtalya	De Momi, E.	32
AdventHealth Tampa, Digestive Health Institute Ülke: ABD	Sucandy, I.	32
University Medical Center Schleswig-Holstein, Department of SurgeryÜlke: Almanya.	Egberts, J.H.	31
Kurum bilgisi belirsiz; genellikle Çin merkezli araştırmalarla ilişkilendiriliyor Ülke: Çin(tahmini)	Li, J.	28
University College London, Department of Computer Science Ülke: Birleşik Krallık	Stoyanov, D.	27

Tablo 4'te, 2015-2025 yılları arasında sağlık sektöründe robotik uygulamalar üzerine en üretken yazarları ve kurumlarını listelemektedir. Dr. J. Kaouk (52 yayın, Cleveland Clinic, ABD), robotik cerrahi ve üroloji alanında liderdir ve Cleveland Clinic'in küresel bir merkez olduğunu gösteriyor. ABD, dört yazarla (Kaouk, Crivellaro, Patel, Sucandy) lider konumdadır ve güçlü akademik altyapısını yansıtmaktadır. İtalya, Morelli (36 yayın) ve De Momi (32 yayın) ile klinik ve teknik alanlarda önemli katkılar sunmuştur. Avrupa, Belçika (Mottrie, 33 yayın) ve Almanya (Egberts, 31 yayın) ile çeşitlilik gösteriyor. Birleşik Krallık (Stoyanov, 27 yayın) bilgisayar bilimi, Çin (Li, 28 yayın) ise yükselen bir rol oynamaktadır. Robotik sağlık, tıp, mühendislik ve bilgisayar bilimi gibi disiplinler arası bir alandır ve küresel iş birlikleri ile gelişir. Türkiye'nin listede yer almaması, daha fazla yatırım ve uluslararası iş birliği ihtiyacını işaret etmektedir.



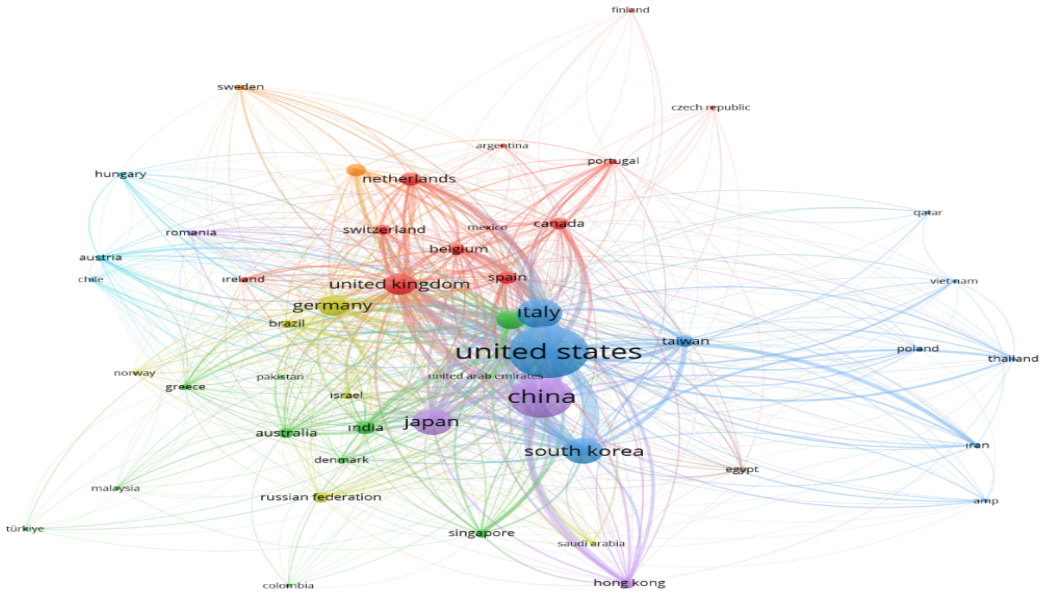
Şekil 6. Finans Kuruluşlarına Göre Sayıları

Çin Ulusal Doğal Bilimler Vakfı (389 makale) ve Çin Bilim ve Teknoloji Bakanlığı (284 makale), finansman açısından önde gelen kuruluşlardır. Intuitive Surgical (146 makale) gibi özel sektör temsilcilerinin listede yer alması, robotik cerrahi sistemlerinin geliştirilmesinde özel sektörün önemli bir rol oynadığını gösterir. ABD Ulusal Sağlık Enstitüleri (144 makale) ve diğer uluslararası kuruluşlar, bu alanda küresel finansman ağlarının çeşitliliğini ve önemini ortaya koymuştur.

Tablo 6. Yapılan Araştırmaların Finans Kuruluşlarına Göre Sayıları

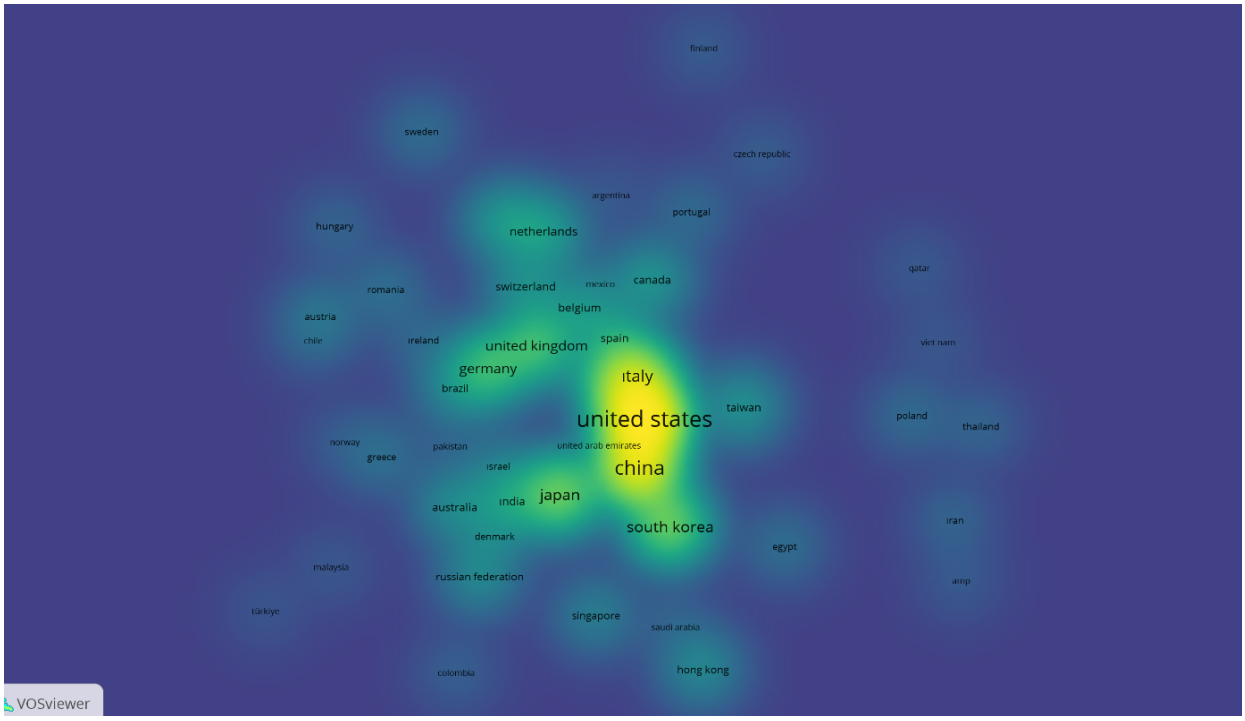
Ülke	Kurum	Yayın Sayısı
Çin Devlet Konseyi'ne bağlı bir kurum olup, temel ve uygulamalı araştırmaları destekler. Merkezi Pekin'dedir.	National Natural Science Foundation of China	389
Çin'in bilim ve teknoloji politikalarını yöneten bakanlık olup, NSFC'yi de denetler.	Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China	284
Robotik cerrahi sistemleri (ör. Da Vinci) geliştiren bir Amerikan şirketidir. Merkezi California, ABD'dedir	Intuitive Surgical	146
ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı'na bağlı, biyomedikal araştırmaları finanse eden bir kurumdur	National Institutes of Health	144
ABD'de sağlık ve sosyal hizmetlerden sorumlu federal bir departmandır	U.S. Department of Health and Human Services	109
Japonya'da bilimsel araştırmaları destekleyen bir kurumdur	Japan Society for the Promotion of Science	99
Avrupa Birliği'nin yürütme organıdır ve bilimsel araştırmaları Horizon Europe gibi programlarla finanse eder. Merkezi Brüksel, Belçika'dadır	European Commission	97
Çin'in stratejik araştırma ve geliştirme projelerini finanse eden bir programıdır	National Key Research and Development Program of China	91
Güney Kore'de bilimsel araştırmaları destekleyen bir kurumdur	National Research Foundation of Korea	81
Japonya'da eğitim, kültür, spor, bilim ve teknoloji politikalarını yöneten bakanlıktır	Ministry of Education, Culture, Sports, Science and T echnology	80

Tablo 6'da, sağlık sektöründe robotik uygulamaların finansmanında Çin ve ABD'nin lider konumda olduğunu, ancak Japonya, Güney Kore ve Avrupa Birliği'nin de önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Özel sektörün (Intuitive Surgical) varlığı, endüstriyel inovasyonun akademik araştırmalarla iç içe geçtiğini ortaya koymaktadır. Bu veriler, robotik teknolojilerin sağlık sektöründeki gelişiminde finansman kaynaklarının kritik bir rol oynadığını ve küresel iş birliklerinin bu alanda yenilikleri hızlandırdığını vurguluyor. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için, finansman kaynaklarını çeşitlendirmek ve uluslararası iş birliklerini artırmak, bu alanda daha fazla etki yaratmak için önemli bir strateji olabilir.



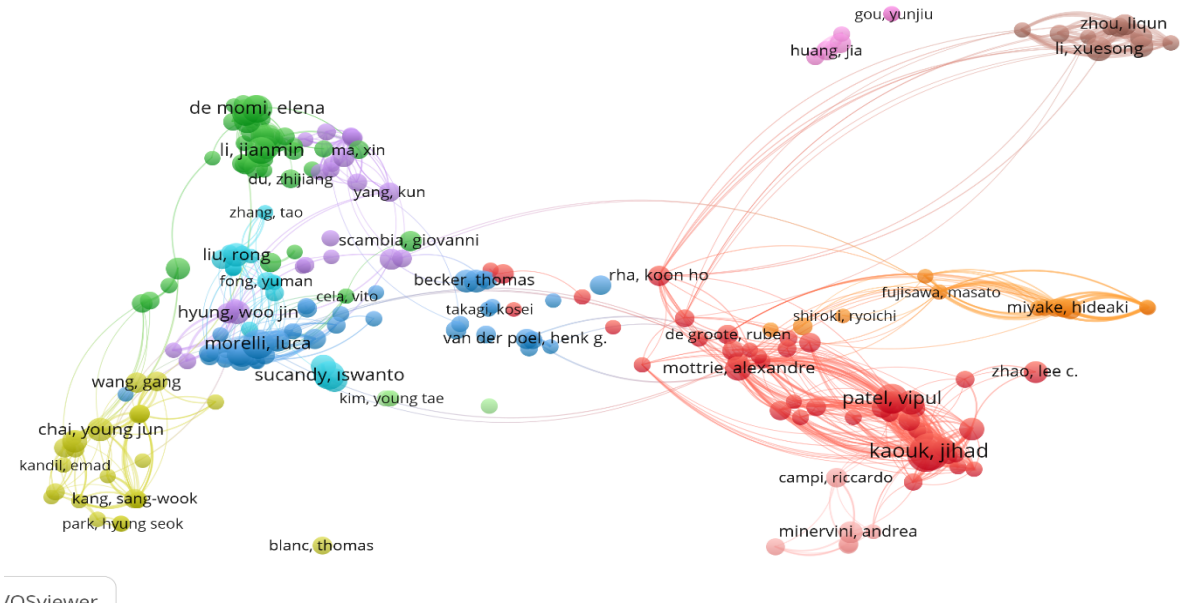
Şekil 7: Scopus Veri tabanında 2015-2025 Yılları Arasındaki Yayınların Ülkeler Arasındaki Atıf Haritası

Amerika Birleşik Devletleri, atıf haritasında en fazla bağlantıya sahip ülke olup, yayınlarının küresel ölçekte yüksek etkiye sahip olduğunu gösterir. Çin ve İtalya'nın da yüksek atıf sayıları, bu ülkelerin robotik uygulamalar literatüründe önemli bir yere sahip olduğunu doğruluyor. Yoğunluk haritası, bu ülkelerdeki akademik üretimin yoğunluğunu ve uluslararası iş birliklerinin gerekliliğini göstermiştir. Türkiye'nin haritalardaki konumu, daha sınırlı bir etki alanına işaret eder ve uluslararası iş birliklerinin artırılması gerektiğini gösteriyor.



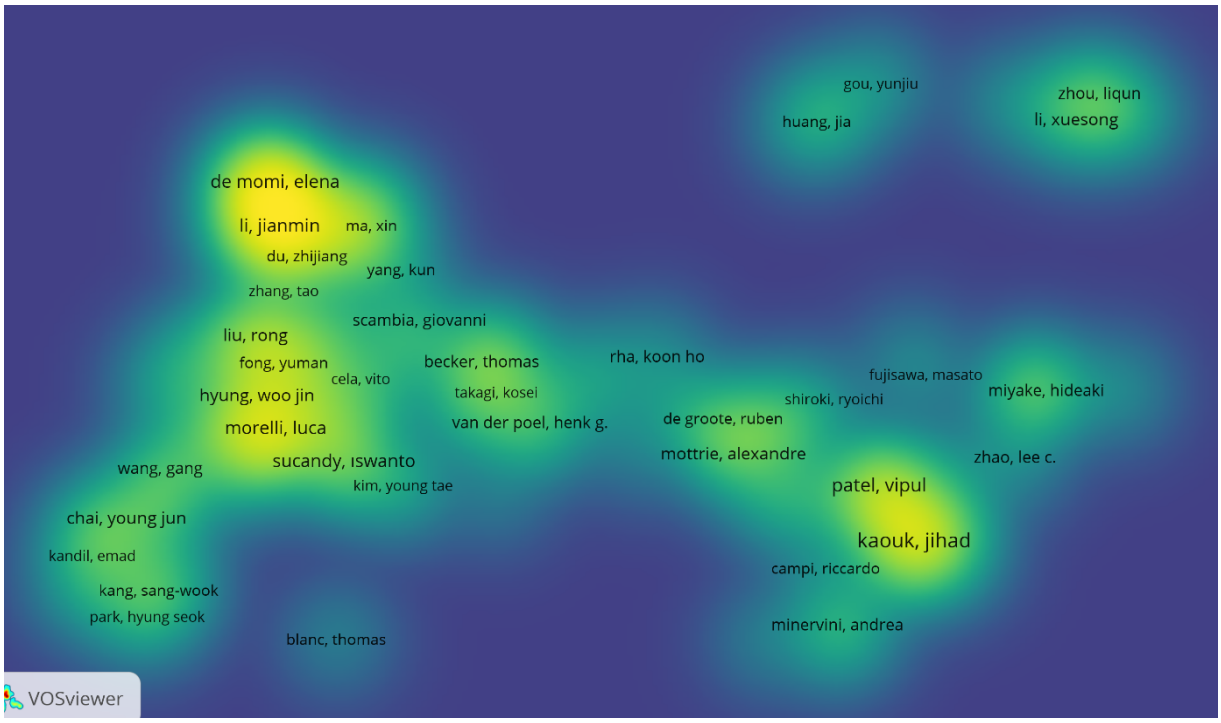
Şekil 8: 2014-2024 Yılları Arasında Scopus Veri Tabanında Yayınlanan Yayınların Ülkeler Arasındaki Yoğunluk Haritası

Minimum 10 doküman ve 10 alıntı kriterini karşılayan 348 ülkeden 78 ülke eşik değerini sağlamıştır. Şekil 7 ve 8' e bakıldığında en fazla alıntı yapılan ülkenin Amerika Birleşik Devletleri olduğu görülmüştür. Sırasıyla Çin ve İtalya 2. ve 3. sırada yer almaktadır.



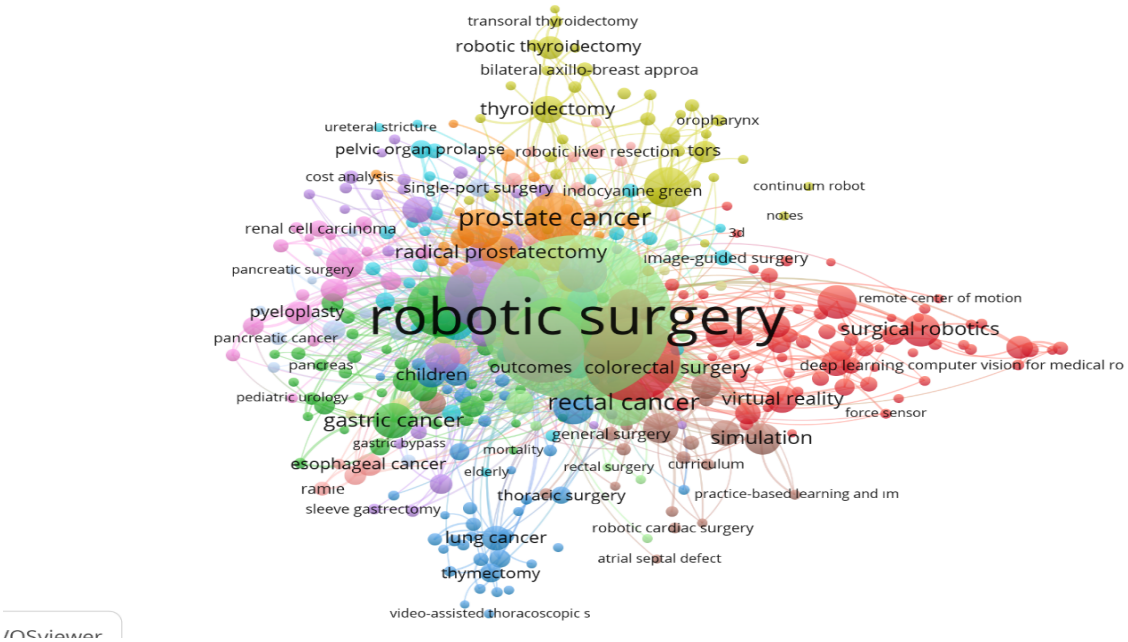
Şekil 9: Yazarların Atıf Ağ Görselleştirme Haritası

Minimum 10 doküman ve 10 alıntı kriterini karşılayan 24.613 yazar arasından 146 yazar eşik değerini sağlamıştır.



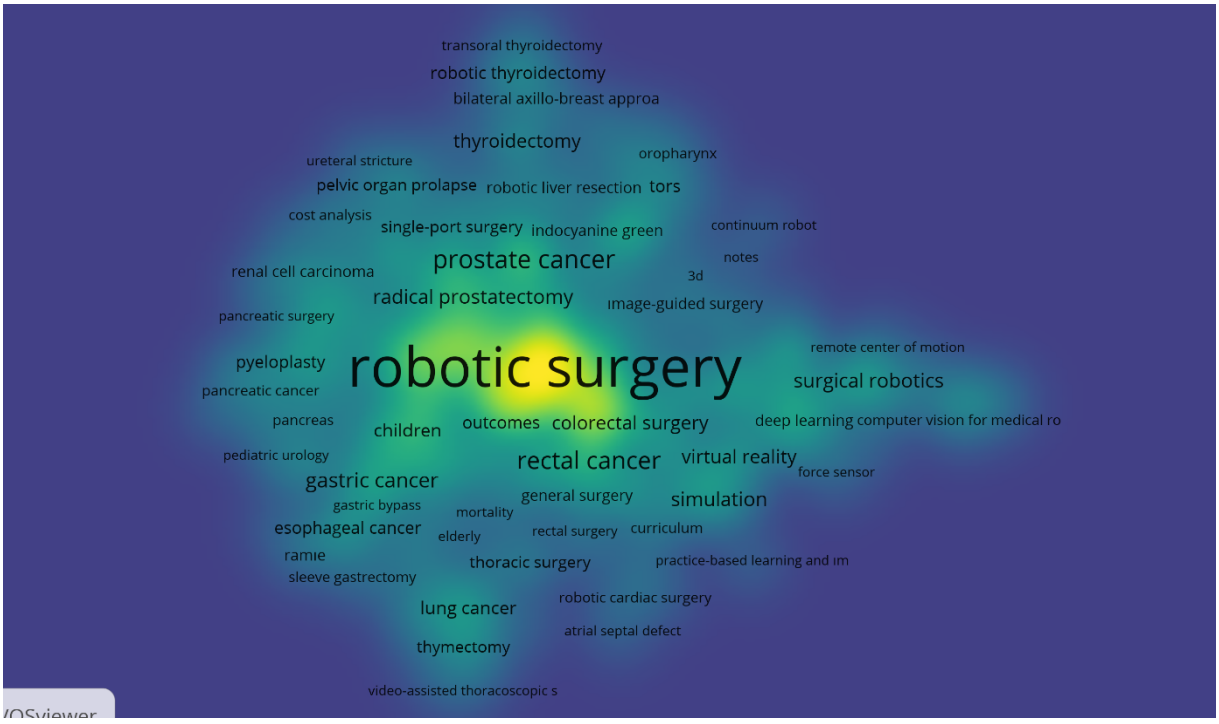
Şekil 10: Yazar Atıf Yoğunluk Görselleştirme Haritası

Yazarlar arasındaki atıf ağı, Dr. Kaouk, J. gibi belirli yazarların alandaki etkisini ve diğer araştırmacılarla olan bağlantılarını ortaya koyar. Yoğunluk haritası, bazı yazarların yüksek atıf yoğunluğuna sahip olduğunu ve robotik cerrahi literatüründe merkezi bir rol oynadığını gösteriyor. Bu, lider araştırmacıların akademik etkisinin güçlü olduğunu ve iş birliklerinin literatürün gelişimine katkı sağladığını göstermektedir.



Şekil 11: Anahtar Kelime Ağ Görselleştirme Haritası

Anahtar kelime ağları, disiplinler arası bağlantıları ve tematik çeşitliliği görselleştirir, robotik teknolojilerin sağlık sektöründeki geniş kapsamlı etkilerini ortaya koymaktadır.



Şekil 12: Anahtar Kelime Yoğunluk Görselleştirme Haritası

35.511 anahtar kelime arasından en az 10 kez geçenler seçilerek oluşturulan 1.075 kelimelik bir küme üzerinde yapılan analizde, Şekil 11 ve Şekil 12'de sunulan yazar-anahtar kelime eşleştirme görselleştirmelerinde 'robotik cerrahi' anahtar kelimesi 1.496 kez tekrarlanarak en sık kullanılan terim olmuştur.

TARTIŞMA

Bu çalışma, 2015 ile 2024 yılları arasındaki on yıllık periyotta sağlık hizmetleri alanında robotik teknolojilerin kaydettiği hızlı evrimi ve bu alandaki bilimsel yayın üretimini analiz etmektedir. Özellikle 2024 yılında literatüre kazandırılan 1.223 yayın, robotik cerrahinin artan klinik kabulünü ve araştırma ilgisini açıkça ortaya koymaktadır[1-2]. Minimal invaziv cerrahi prosedürlerinde sağladığı üstün hassasiyet ve artan hasta güvenliği gibi temel avantajlar, bu yayın artışının önemli itici güçleri arasında yer almaktadır.

Mevcut literatürle karşılaştırmalı bir perspektif sunulduğunda, Cao ve diğerlerinin (2021) mobil sağlık uygulamalarındaki trendleri incelediği görülmektedir[18]. Ancak bu çalışma, odak noktasını spesifik olarak robotik cerrahi alanına daraltarak daha niş ve derinlemesine bir analiz sunmaktadır. Benzer şekilde, Mansur ve Altsoy'un (2023) teletıp alanındaki bibliyometrik çalışması robotik teknolojileri kapsam dışı bırakırken, Sikandar ve diğerleri (2021) ise yalnızca Scopus veri tabanındaki teletıp ve e-sağlık temalı yayınları inceleyerek farklı bir araştırma odağı benimsemiştir[19-20]. Calvo ve diğerleri (2019), evsiz bireylerin sağlık teknolojilerine erişimini ele alarak belirli bir demografik gruba yönelik bir analiz sunarken, Fatehi ve Wootton (2012) e-sağlık kavramının literatürdeki yayılım hızını araştırmış, ancak robotik cerrahiye dair bir değerlendirme yapmamışlardır[21-22].

Disiplinler arası bir bakış açısıyla incelendiğinde, robotik teknolojilere ilişkin yayınların büyük çoğunluğunun tıp (6.286 yayın), bilgisayar bilimleri (1.058 yayın) ve mühendislik (960 yayın) disiplinlerinde yoğunlaştığı tespit edilmektedir. Buna karşılık, sosyal bilimlerin bu alana olan katkısının sınırlı kalması (117 yayın), robotik teknolojilerin etik boyutları, maliyet etkinliği ve erişimdeki adalet gibi kritik konuların literatürde henüz yeterince ele alınmadığına işaret edebilir[15].

SONUÇ

Bu çalışma, 2015-2024 yılları arasında sağlık sektöründe robotik uygulamalar üzerine yayımlanan 7.455 makaleyi bibliyometrik analiz yöntemiyle inceleyerek, alandaki akademik üretimin kapsamını, eğilimlerini ve gelecekteki araştırma potansiyelini ortaya koymuştur. Bulgular, robotik uygulamaların sağlık sektöründe giderek artan bir ilgiyle karşılandığını ve özellikle 2024 yılında yayın sayısında bir zirve yaşandığını göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri, Çin ve İtalya, bu alanda lider ülkeler olarak öne çıkarken, Türkiye'nin 11. sıradaki yeri (177 makale), gelişmekte olan bir araştırma kapasitesine işaret etmektedir.

Araştırma alanları açısından, tıp disiplininin baskın olması, robotik uygulamaların halen klinik pratiklere odaklandığını göstermektedir. Bilgisayar bilimi ve mühendislik gibi alanların katkıları ise teknolojinin geliştirilmesinde disiplinler arası bir yaklaşımın benimsendiğini ortaya koymaktadır. Dr. Kaouk, J. gibi yazarlar liderlik rolünü sürdürürken, Intuitive Surgical gibi özel sektör temsilcileri sağladıkları finansman desteğiyle, alandaki yeniliklerin hem akademik hem de endüstriyel boyutlarını şekillendirmeye devam etmektedir.

Anahtar kelime analizinde "robotik cerrahi" teriminin baskın olması, araştırmaların hâlen cerrahi uygulamalara odaklandığını doğrulamaktadır. Ülkeler ve yazarlar arasındaki atıf ağları ise, küresel iş birliklerinin ve akademik liderliğin literatürün gelişiminde kritik bir rol oynamaya devam ettiğini göstermektedir.

Bu bulgular, sağlık sektöründe robotik uygulamaların mevcut durumunu anlamak ve gelecekteki araştırma yönlerini belirlemek için değerli bir çerçeve sunar. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için uluslararası iş birliklerini artırmak, finansman kaynaklarını çeşitlendirmek ve disiplinler arası araştırmalara odaklanmak, küresel rekabet gücünü artırmak açısından önemlidir. Ayrıca, robotik teknolojilerin sağlık turizmi, erişim eşitsizlikleri ve sürdürülebilirlik gibi alanlardaki etkilerinin daha fazla araştırılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu çalışma, akademisyenler, sağlık profesyonelleri ve politika yapıcılar için robotik uygulamaların stratejik bir yol haritasını sunarak, sağlık hizmetlerinin teknolojik dönüşümüne katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre öneriler şu şekilde sıralanabilir:

Gelecek araştırmalar için öneriler:

- Robotik teknolojilerin sosyoekonomik etkileri ve sağlık turizmindeki rolleri araştırılmalıdır.
- Eşit erişim ve erişim eşitsizliklerini azaltma stratejilerine odaklanılmalıdır.

Politika için öneri:

- Finansman ve eğitim programları, özellikle kaynak kısıtlı bölgelerde robotik teknolojilerin yaygınlaşmasını desteklemelidir.

Türkiye için öneri:

- Uluslararası iş birlikleri güçlendirilmeli, fon kaynakları çeşitlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Lanfranco, A. R., Castellanos, A. E., Desai, J. P., & Meyers, W. C. (2004). Robotic surgery: A current perspective. *Annals of Surgery, 239*(1), 14–21. https://doi.org/10.1097/01.sla.0000103020.19595.7d

2. Ficarra, V., Novara, G., Artibani, W., Cestari, A., Galfano, A., Graefen, M., ... & Montorsi, F. (2009). Retropubic, laparoscopic, and robot-assisted radical prostatectomy: A systematic review and cumulative analysis of comparative studies. *European Urology, 55*(5), 1037–1063. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2009.01.036

3. Mihaljevic, A. L., Müller-Stich, B. P., & Buchler, M. W. (2013). Robotic surgery: The future of minimally invasive surgery? *Visceral Medicine, 29*(2), 105–109. https://doi.org/10.1159/000350284

4. Barbash, G. I., & Glied, S. A. (2010). New technology and health care costs—The case of robot-assisted surgery. *New England Journal of Medicine, 363*(8), 701–704. https://doi.org/10.1056/NEJMp1006602

5. Khan, R., Javaid, M., Haleem, A., & Suman, R. (2020). Role of robotics in healthcare: A review. *Journal of Industrial Integration and Management, 5*(4), 441–459. https://doi.org/10.1142/S2424862220500221

6. Shademan, A., Decker, R. S., Opfermann, J. D., Leonard, S., Krieger, A., & Kim, P. C. (2016). Supervised autonomous robotic soft tissue surgery. *Science Translational Medicine, 8*(337), 337ra64. https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aad9398

7. Asbun, H. J., Moekotte, A. L., Vissers, F. L., Coppola, A., Bonjer, H. J., & Hilal, M. A. (2020). The Miami international evidence-based guidelines on minimally invasive pancreas resection. *Annals of Surgery, 271*(1), 1–14. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003590

8. Smith, A., & Jones, R. (2018). Cost-benefit analysis of robotic surgery systems in middle-income countries. *International Journal of Health Planning and Management, 33*(1), 123–135. https://doi.org/10.1002/hpm.2420

9. Leal Ghezzi, T., & Campos Corleta, O. (2016). 30 years of robotic surgery. *World Journal of Surgery, 40*(10), 2550–2557. https://doi.org/10.1007/s00268-016-3543-9

10. Brown, J. D., Green, C. A., & Prakash, V. S. (2019). Human factors in robotic surgery: Lessons from aviation and automotive domains. *Journal of Robotic Surgery, 13*(2), 211–219. https://doi.org/10.1007/s11701-018-0897-5

11. Johnson, M. E., & Lee, J. T. (2020). The ethics of autonomous surgical robots in health care. *American Journal of Bioethics, 20*(3), 20–31. https://doi.org/10.1080/15265161.2020.1709780

12. Alemzadeh, H., Raman, J., Leveson, N., Kalbarczyk, Z., & Iyer, R. K. (2016). Adverse events in robotic surgery: A retrospective study of 14 years of FDA data. *PLoS ONE, 11*(4), e0151470. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151470

13. Badash, I., Burtt, K., Solorzano, C. A., & Carey, J. N. (2016). Innovations in surgery simulation: A review of past, current and future techniques. *Annals of Translational Medicine, 4*(23), 453. https://doi.org/10.21037/atm.2016.12.24

14. Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics, 11*(4), 959–975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

15. Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 133*, 285–296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070

16. Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics, 84*(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

17. Denktaş, S., Şakar, C., & Cerit, A. G. (2013). Bilimsel yayınların bibliyometrik analiz yöntemiyle değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Bilgi Dünyası, 14*(1), 93–111.

18. Cao, G., Wang, L., Zhang, Y., & Zhang, X. (2021). A bibliometric analysis of mobile health applications: Current status and future trends. *Journal of Medical Internet Research, 23*(11), e26936. https://doi.org/10.2196/26936

19. Mansur, G., & Altsoy, H. (2023). Teletıp alanındaki akademik yayınların bibliyometrik analizi. *Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 15*(2), 112–126.

20. Sikandar, A., Zhang, S., & Tariq, A. (2021). A bibliometric analysis on eHealth and telemedicine research. *Healthcare, 9*(6), 740. https://doi.org/10.3390/healthcare9060740

21. Calvo, R. A., Dinakar, K., Picard, R., & Maes, P. (2019). Computing in mental health. *Communications of the ACM, 62*(6), 62–71. https://doi.org/10.1145/3328483

22. Fatehi, F., & Wootton, R. (2012). Telemedicine, telehealth or e-health? A bibliometric analysis of the trends in the use of these terms. *Journal of Telemedicine and Telecare, 18*(8), 460–464. https://doi.org/10.1258/jtt.2012.GTH108

Impact of Performance Management Practices on Healthcare Services

Mehmet Veysi KAYA[1], Burak SAYAR[2], Mustafa ORHAN[3]

ABSTRACT

Problem of Research: The enhancement of performance has become a strategic objective in terms of both economic growth and organizational efficiency, making it essential for all organizations to adopt performance management systems. The contemporary management approach, which views business performance as the total output of all components within the system, has led to the widespread implementation of performance measurement and evaluation practices. In this context, the healthcare sector—which employs a significant portion of the human workforce and holds strategic importance as a tool of social policy—has become one of the primary areas where performance management systems are applied.

Purpose of the Study: This study aims to examine the impacts of performance management practices on healthcare services from a multidimensional perspective, based on national and international research found in the literature.

Method: This study is a systematic review. A literature search was conducted using the keywords "performance, performance management, health, hospital" in databases such as Google Scholar, PubMed, National Thesis Center, Dergipark, Ulakbim, and Turkish Medline. The search was carried out using the conjunctions "and/or," and a total of 33 studies published between 2006 and 2020 were included in the review. The structure of the systematic review was developed based on the PRISMA statement.

Results: The reviewed studies reveal that while performance management practices in healthcare services contribute to increased efficiency and service volume, they also lead to various issues in qualitative aspects such as service quality, employee satisfaction, and the perception of fairness. The performance pressure placed particularly on physicians and other healthcare professionals increases their workload, reduces the time allocated per patient, and negatively affects their professional satisfaction.

Conclusion: Performance management should be regarded not only as a tool for measurement and incentives but also as a holistic managerial model for human resource development, service quality assurance, and the efficient use of resources.

Keywords: Performance, Performance Management, Health, Healthcare Services, Hospital

Presentation Language: Turkish

[1]Öğr. Gör., Batman Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, mehmetveysi.kaya@batman.edu.tr, Orcid: 0000-0001-6935-7524

[2] Dr. Öğr. Üyesi, Bitlis Eren Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, bsayar@beu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-7652-8392

[3]Arş. Gör. Dr., İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, m.orhan@bakircay.edu.tr, Orcid: 0000-0002-4598-1717

Oturum	13. Yüzyüze Oturum: Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Mısırlıoğlu/ Dr. Öğr. Üyesi Ferhat Onur AĞAOĞLU	**Sunum Saati**	11.00 – 12.30

GİRİŞ

Küreselleşme, serbest piyasa ekonomisinin yaygınlaşması ve artan rekabet, günümüz ekonomik ortamını hızla değişen ve zorlayıcı bir hale getirmiştir. Bu ortamda rekabet edebilme yeteneğine sahip kuruluşlar avantaj sağlamaktadır (Jiang, 2012). Ancak rekabette öne geçmek yalnızca maliyet düşürmek ya da yenilik yapmakla sınırlı değildir; aynı zamanda hizmet kalitesini artırmak, üretkenlik ve verimlilik temelinde performansı sürekli iyileştirmek gerekmektedir (Tengilimoğlu ve Toygar, 2013).

Sağlık sektörü de bu dönüşümden etkilenmiş; kârlılık, kalite, verimlilik ve performans gibi kavramlar daha fazla önem kazanmıştır. İnsan odaklı yapısı ve teknolojik gelişmeler, hizmet kalitesi ile verimliliğin artırılmasını zorunlu kılarken, sektörde dinamik yönetim modelleri ihtiyacını doğurmuştur (Şentürk, 2015). Performans yönetimi, yalnızca ekonomik değer üretimini ve denetimini değil; hizmet sunumunun etkinliğini ve verimliliğini artırmayı da hedeflemektedir. Aynı zamanda hesap verebilirliği sağlayarak vatandaşlar, hastalar ve finansman sağlayıcılar açısından da şeffaflık sunar (Papanicolas ve Smith, 2013).

OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının büyük kısmı kamu tarafından karşılanmaktadır. Bu nedenle hastaneler, sağlık sistemlerinin performansını artırma çabalarının merkezindedir. Emek yoğun yapıya sahip olan sağlık hizmetlerinde, hizmetin kalitesi büyük ölçüde insan kaynağının etkin yönetimine bağlıdır. Farklı meslek gruplarının bir arada çalıştığı bu alanda, insan kaynaklarının stratejik şekilde yönetilmesi gerekmektedir (Gümüş, 2017; Güdük, 2019).

Performans, bir bireyin, bir grubun veya bir kurumun belirli bir hedefe yönelik gerçekleştirdiği faaliyetlerin nicel ve nitel sonuçlarıyla ifade edilmesidir. Etkinlik, etkililik ve verimlilik gibi kavramlar performans yönetiminin temel boyutlarını oluşturur (Karasoy, 2014; Çetin vd., 2018). Yeni kamu yönetimi anlayışı, özel sektör uygulamalarının kamuya uyarlanmasını savunmakta; müşteri odaklılık, stratejik yönetim ve performans yönetimi gibi yaklaşımların benimsenmesini önermektedir (Van Dooren vd., 2015).

Performansın etkili biçimde ölçülmesi, yönetsel kararları şekillendirerek kurumların sürdürülebilir başarısını destekler (Çınaroğlu, 2017). Bu da objektif ve sistematik performans değerlendirme sistemlerini gerekli kılar (Karaman vd., 2019).

Sağlık hizmetlerinde performans yönetimi hem kurum hem sistem düzeyinde kaliteyi ve verimliliği artırmayı amaçlar (Mettler ve Rohner, 2009). Türkiye'de 2006 yılında kamu hastanelerinde performansa dayalı ödeme uygulamasına geçilmiş; hizmet katkısı, unvan, görev ve çalışma koşulları gibi kriterler doğrultusunda döner sermaye ödemeleri belirlenmiştir (Kırgın, 2011).

Ancak bu sistem çeşitli sorunlara yol açmıştır. Performans puanlamaları çalışanlar arasında eşitsizlik yaratmış; hekimlerin hasta sayısını artırma çabası hizmet kalitesini olumsuz etkilemiştir (Çakıroğlu ve Seren, 2015). Sağlık sisteminin genel performansının değerlendirilmesinde ise temel hedef, birey ve toplumun sağlık potansiyelini en üst düzeye çıkarmaktır. Bu amaçla toplam sağlık düzeyi, sağlık düzeyinin dağılımı, hizmete cevap verebilirlik düzeyi ve finansal katkıların adil dağılımı gibi unsurlar dikkate alınmalıdır (Mackenbach ve McKee, 2013).

Performans ölçümünün tarihsel gelişimi, antik dönemden günümüze kadar uzanmaktadır. Hammurabi Kanunları, Petty, Nightingale ve Codman gibi öncüler sağlık hizmetlerinde performansın değerlendirilmesi konusunda önemli katkılar sunmuşlardır (Loeb, 2004; Alptekin, 2007; Uysal, 2015). Özellikle 2000 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayımlanan Dünya Sağlık Raporu, küresel düzeyde performans yönetiminin öneminin artmasına neden olmuştur (Ateş ve Kırılmaz, 2015). Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı; performans yönetimi uygulamalarının sağlık hizmetlerine etkilerini analiz etmek, ortaya çıkan sorunları değerlendirmek ve bu sorunların azaltılması ya da çözümüne yönelik öneriler geliştirmektir. Bu doğrultuda şu sorulara yanıt aranacaktır:

S_1: Sağlık hizmetlerinde performans uygulamalarının etkileri nelerdir?

S_2: Performans uygulamalarındaki sorunları azaltmak, önlemek ya da çözmek amacıyla yapılan girişimler nelerdir?

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma sistematik derleme niteliğindedir.

Literatür taraması sürecinde Google Akademik, PubMed, Ulusal Tez Merkezi, DergiPark, ULAKBİM ve Türk Medline veri tabanları kullanılmıştır. Aramalarda Türkçe ve İngilizce olarak "performans, performans yönetimi, sağlık, hastane" ve "performance, performance management, healthcare, hospital" anahtar kelimeleri, "ve/veya" ("and/or") bağlaçlarıyla birlikte kullanılmıştır.

Hariç tutma kriterleri çalışmanın tam metnine erişilememesi, editöre mektup formatında olması, yinelenmiş içerikler (duplikasyon), örneklemin tanımlanmamış olması veya veri toplama araçlarının geçerlilik ve güvenilirliğinin belirtilmemesi şeklinde belirlenmiştir.

Makale seçiminde sistematik derleme protokolü PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) bildirim rehberine uygun şekilde yapılandırılmıştır.

Tarama sürecinde toplam 124 çalışma belirlenmiş; tekrar eden kayıtların elenmesiyle bu sayı 116'ya düşürülmüştür. Başlık ve özetlerin incelenmesi sonucunda uygun bulunmayan 46 çalışma elenmiş ve 70 çalışma detaylı değerlendirmeye alınmıştır. Nihai seçim aşamasında hariç tutma kriterleri doğrultusunda 37 çalışma çıkarılmıştır. Çalışma kapsamında, 2006–2021 yılları arasında yayımlanan toplam 33 makale değerlendirmeye alınmıştır.

BULGULAR

Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, sağlık sektöründe uygulanan performans yönetimi ve performansa dayalı ödeme sistemlerinin önemli etkiler yarattığını göstermektedir. Bu etkiler aşağıdaki başlıklar altında toplanarak incelenmiştir:

1. Performansa Dayalı Ödemenin Motivasyon ve İş Tatmini Üzerindeki Etkileri: Performansa dayalı ödeme sistemlerinin sağlık çalışanlarının motivasyonunu artırma potansiyeline sahip olduğunu belirtse de sürdürülebilir motivasyonun sağlanmasında, yalnızca maddi teşviklerin yetersiz olduğu görülmektedir:

- Dieleman ve arkadaşları (2006) Mali'de sağlık çalışanlarının yalnızca maaşla değil, sorumluluk alma, eğitim ve oryantasyon gibi faktörlerle de motive olduğunu saptamıştır. Ancak net iş tanımlarının olmaması ve performans denetiminin yetersizliği, sistemi işlevsiz kılmıştır.
- Songstad ve arkadaşları (2012) çalışanların performans sisteminden beklentilerinin yüksek olduğunu ancak geri bildirim eksikliği ve ödül mekanizmasının işlemezliği nedeniyle isteksizlik yaşandığını vurgulamıştır.
- Deepa ve arkadaşları (2014) performans değerlendirmenin iş tatmini ve organizasyonel bağlılığı güçlendirdiği; hem finansal hem finansal olmayan teşviklerin verimliliği artırdığı vurgulanmıştır.
- Aninanya ve arkadaşları (2016) Gana'da performansa dayalı ödemelerin çalışanları dakiklik ve iş memnuniyeti yönünde olumlu etkilediğini saptamıştır.
- Son yıllarda yapılan bazı araştırmalar (Gergen vd., 2018; Lohmann vd., 2018; Paul vd., 2018; Coulibaly vd., 2020; Zitti vd., 2021) ise uygulanan performansa dayalı ödeme modellerini inceleyerek, bu sistemlerin başarıya ulaşmasında liderlik, hedef netliği ve ekip çalışması gibi içsel faktörlerin motivasyonun temel belirleyicileri olduğu, dışsal teşviklerin bu faktörlerle desteklendiğinde etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Bu doğrultuda finansal teşviklerin motivasyonu artırabileceğini ancak sistemsel sorunlar nedeniyle bu etkinin sınırlı kaldığını belirtmiştir. Motivasyonun sürdürülebilir olabilmesi için şeffaflık, geri bildirim ve kariyer gelişimi olanaklarının sağlanması gerektiği vurgulanmıştır.

2. Performans Sisteminin Hizmet Niceliğine ve Kalitesine Etkileri: Performansa dayalı ödeme sistemleri, hizmet sunumunun niceliğinde artış sağlarken kalite açısından bazı olumsuzluklara neden olmuştur:

- Memiş (2010) performans puanına göre yapılan ödemelerin, çalışanları izinlerini kullanmaktan alıkoyduğunu ve artan iş yükünün hasta başına ayrılan sürenin azaldığını ortaya koymuştur.
- Kizek ve arkadaşları (2010) Bursa'daki uygulamada hasta başına muayene sayısı, laboratuvar tetkikleri ve poliklinik sayıları artmış; sevk oranları ciddi oranda düşmüştür. Ancak koruyucu sağlık hizmetlerinin oranı azalmıştır.
- Demir (2013) hekimlerin performansa dayalı ödeme sistemine karşı genel tutumu olumsuzdur, ancak sistemi iyileştirerek sürdürmeye dönük bir eğilim de mevcuttur.
- Meker (2013) gelir baskısının hekimleri kaliteden çok niceliğe yönlendirdiğini; bunun da yanlış teşhis ve yetersiz tedaviye neden olabileceğini belirtmiştir.
- Kanpara (2017) hekimlerin çoğu sistemin işlevsel olmadığını belirtmiş; sadece hasta sayısı ile performans ölçümünün adil olmadığını savunmuştur.
- Gergen ve arkadaşları (2018) daha iyi organize edilmiş ekipman ve çalışma ortamının, performansa dayalı ödemeyle birlikte hizmet niteliğini artırdığı saptanmıştır.

- Bezu ve arkadaşları (2020) Tanzanya'da performansa dayalı ödeme sonrası sevk oranları azaldı, yerel hizmetlerin kalitesinin arttığı gözlemlendi.

Bu doğrultuda performans ölçümünün sadece sayısal verilerle yapılması, sağlık hizmetlerinin kalitesini tehdit eden bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, performansa dayalı ödemenin hizmet sayısında artış sağladığını ancak koruyucu sağlık hizmetlerinin ihmal edildiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, hekimler üzerindeki iş yükünün artması ve sağlık personelinin izin kullanımına dair kısıtlamalar, sistemin memnuniyet düzeyini düşürdüğü yönünde değerlendirilmiştir.

3. Değerlendirme Sistemlerinde Objektiflik ve Adalet Sorunu: Adil ve şeffaf olmayan değerlendirme süreçleri, sağlık çalışanlarının sistemi sorgulamasına yol açmakta ve sistemin sürdürülebilirliğini zedelemektedir:

- Sarsenova (2010) değerlendirmelerdeki kayırmacılık sorununa dikkat çekerken, kamu hastanelerinde bunun daha yaygın olduğunu belirtmiştir.
- Hekimoğlu Özen (2011) hemşirelerin, hekim dışı personelin performansının adil biçimde ölçülmediğini düşündüğünü ve bu durumun motivasyonlarını olumsuz etkilediğini aktarmıştır.
- Komendat ve Didona (2016) performansa dair geri bildirimlerin yetersizliği ve sosyal olarak zorlayıcı olması, çalışanların öz değerlendirmesini olumsuz etkilemektedir.
- Canol ve Vardarlıer (2017) performans değerlendirme sistemine olan güvenin adalet algısı ile doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.
- Zitti ve arkadaşları (2021) maddi beklentiyle başlayan motivasyon süreci, ödeme-performans uyumsuzluğu ve şeffaf olmayan dağıtım nedeniyle hayal kırıklığına dönüşmüştür.

Bu doğrultuda performans değerlendirme sisteminin adil, objektif ve kapsayıcı olmadığına yönelik eleştiriler öne çıkmıştır. Performans sisteminde adalet duygusunun zedelenmesi, çalışan memnuniyetini ve sistemin sürdürülebilirliğini doğrudan olumsuz etkilemektedir. Özellikle hekim dışı sağlık personelinin performans kriterlerinin net olmaması motivasyonu olumsuz etkilemiştir.

4. Emeklilik, İş Güvencesi ve Kurumsal Sadakat: Performansa dayalı ödemenin sadece iş ortamını değil, çalışanların psikolojik ve ekonomik koşullarını da etkilediği görülmüştür:

- Memiş (2010) ve Kart (2013) performans ödemelerinin emekli maaşına katkı sağlamadığını, bu nedenle çalışanların emeklilikten kaçındığını göstermiştir.
- Bacaksız ve arkadaşları (2018) hemşirelerin performansı ile örgüte karşı duydukları sinik (küskün) tutum arasında negatif ilişki bulunmuştur.
- Lohmann ve arkadaşları (2018) Malavi'de ödeme sisteminin içsel motivasyonu doğrudan artırmadığı; bazı çalışanlarda psikolojik ihtiyaçlara zarar verdiği görülmüştür.
- Güdük (2019) örgütsel bağlılık ve iş tatmini ile kurumsal performans arasında güçlü ilişkiler olduğunu; devir hızındaki artışın da kurumsal performansa etki ettiğini ortaya koymuştur.

Bu doğrultuda emekliliğe yansımayan performans sistemi, çalışan bağlılığını zayıflatmakta ve sistemin uzun vadeli sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Performansa dayalı ödeme sistemlerinin emeklilik maaşına yansımaması, sistemin sadece nicel çıktılara odaklanması, değerlendirmelerde kayırmacılık algısının yaygınlığı gibi yapısal sorunlar, sistemin etkinliğini sınırlandıran önemli unsurlar olarak tespit edilmiştir.

5. Hasta ve Vatandaş Algısı: Performans sistemleri vatandaş memnuniyetini artırsa da, çalışanlar arasında huzursuzluk yaratmakta, bu da sistemin çift yönlü değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır:

- Gazi ve arkadaşları (2011) hastaların sisteme dair genel olarak olumlu görüşlere sahip olduğunu; ancak ücret adaletsizliği nedeniyle bazı kesimlerin sistemi adil bulmadığını aktarmıştır.
- Kırılmaz (2012) vatandaş memnuniyeti ile performans yönetimi modelini benimseme düzeyi arasında pozitif ilişki tespit etmiştir.
- Ateş ve Kırılmaz (2015) performans sisteminin vatandaş açısından hizmete erişim, hasta hakları ve memnuniyet gibi göstergelerde olumlu etki yarattığını, ancak çalışanlar açısından olumsuzluk barındırdığını belirtmiştir.

Bu doğrultuda sağlık yöneticilerinin ve vatandaşların performans modelini genel anlamda olumlu karşıladığını ancak uygulamada eksikliklerin bulunduğunu ortaya koymuştur.

6. Örgüt Kültürü, Eğitim ve Gelişim Boyutu: Bazı araştırmalar, örgüt kültürü ile performans yönetimi arasındaki güçlü ilişkiyi vurgulamıştır:

- Lutwama ve arkadaşları (2013) çalışanların iş tanımlarının net olmaması, performans hedeflerinin belirsizliği gibi yapısal eksikliklere dikkat çekmiştir.
- Deepa ve arkadaşları (2014) performans değerlendirmenin iş tatmini, bağlılık ve verimlilikle ilişkili olduğunu göstermiştir.
- Topçu (2014) örgüt kültürü boyutları (misyon, uyum, tutarlılık) ile performans uygulamaları arasında anlamlı ilişki tespit etmiştir.
- Halis ve Şimşir (2017) kurumsal performans uygulamaları ile hasta güvenliği, süreç yönetimi ve çalışan memnuniyeti arasında güçlü ilişki saptanmıştır.
- Arslan ve Orhaner (2018) verimlilik karnesi uygulamalarının stratejik yönetimle uyumlu olduğunu, hastane yöneticilerince etkili bulunduğunu göstermiştir.
- Paul ve arkadaşları (2018) yerel yönetişime dayalı performans sistemi, verimlilik ve sağlık hizmeti kalitesinde iyileşmelere katkı sağlamıştır.
- Köse Ünal ve Kulakaç (2019) performans değerlendirmelerinde kaygı, amaç birliğinden uzaklaşma ve şeffaflık eksikliği, sistemi zayıflatan unsurlar arasında görülmüştür.
- Ormel ve arkadaşları (2019) teşviklerin etkisi, bağlama göre değişmiş; beklentilerin karşılanmaması motivasyonu olumsuz etkilemiştir.

Bu doğrultuda performans sistemlerinin sadece ödül aracı olarak değil, öğrenme, gelişim ve kurumsal kültürle birlikte tasarlanması sistemin başarısını artırmaktadır.

SONUÇ

Çalışma kapsamına alınan çalışmalar göstermektedir ki performans yönetimi sistemleri sağlık hizmetlerinde hem verimliliği artırma hem çalışan davranışlarını yönlendirme potansiyeline sahiptir. Performans yönetimi uygulamaları, her ne kadar çıktı sayısını ve işlem hacmini artırsa da sistemin niteliği göz ardı etmesi nedeniyle çeşitli yapısal sorunlar ortaya çıkmıştır. Çalışmalar, özellikle adalet duygusunun zedelenmesiyle birlikte çalışan bağlılığının azaldığını; ekip içi iş birliğinin zayıfladığını; motivasyonun yalnızca finansal temellere indirgenmesinin hizmet kalitesini düşürdüğünü ortaya koymaktadır. Sadece nicel çıktılara odaklanan ödül sistemleri, sağlık çalışanlarının mesleki tatminini azaltmakta; uzun vadede iş gücünde tükenmişliğe ve performans sistemine karşı güvensizlik oluşmasına neden olmaktadır.

Bu bağlamda, performans yönetimi sadece bir ölçüm ve ödeme aracı değil; aynı zamanda insan kaynağı gelişimi, hizmet kalitesi güvencesi ve kamu kaynaklarının rasyonel kullanımı açısından çok katmanlı bir yönetsel araç olarak yapılandırılması gerekmektedir. Sistemin başarısı için şu hususlar kritik önemdedir:

- Performans ölçütleri sadece nicel değil, nitel çıktıları da içermelidir. Örneğin hasta memnuniyeti, tedavi sürecinin kalitesi ve hasta-hekim iletişimi gibi ölçütler sisteme entegre edilmelidir.
- Hekim dışı personelin katkıları da açık ve kapsayıcı kriterlerle değerlendirilmelidir. Sadece hekimlerin performansına dayalı dağıtımlar kurum içi dengeleri bozmaktadır.
- Ödüllendirme sistemi şeffaf ve objektif şekilde tasarlanmalı; kriterler bütün paydaşlar tarafından anlaşılır ve izlenebilir olmalıdır.
- Performans ödemeleri emeklilik haklarına entegre edilerek, çalışanlara uzun vadeli finansal güvence sağlanmalı ve uzun vadeli sadakat desteklenmelidir.
- Sürekli mesleki gelişim, eğitim ve yapılandırılmış geri bildirim mekanizmaları, performans sisteminin ayrılmaz bileşenleri olarak uygulanmalıdır. Bu süreçlerin yokluğu, gelişim potansiyelini sınırlamakta ve çalışan motivasyonunu azaltmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Alptekin, C. (2017). Sağlık Kurumlarında Performans Yönetimi: İkinci Basamağa İlişkin Bir Uygulama. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
2. Aninanya, G. A., Howard, N., Williams, J. E., Apam, B., Prytherch, H., Loukanova, S., ... & Otupiri, E. (2016). Can performance-based incentives improve motivation of nurses and midwives in primary facilities in northern Ghana? A quasi-experimental study. Global Health Action, 9(1), 32404.

3. Arslan, Ü., & Orhaner, E. (2018). Kamu hastanelerinde performans yönetimi: hastane yöneticilerinin verimlilik karne uygulaması ile ilgili algılarının değerlendirilmesi. Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 1(2), 30-42.
4. Ateş, H., & Kırılmaz, H. (2015). Sağlık personelinin performans yönetimine ilişkin görüşleri üzerinde kişisel faktörlerin etkileri. Amme İdaresi Dergisi, 48(4), 97-128.
5. Bacaksız, F. E., Tuna, R., & Seren, A. K. H. (2018). Sağlık çalışanlarında performans ve örgütsel sinizm ilişkisi: hemşireler üzerinde bir araştırma. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (1), 52-58.
6. Bezu, S., Binyaruka, P., Mæstad, O., & Somville, V. (2021). Pay-for-performance reduces bypassing of health facilities: evidence from Tanzania. Social Science & Medicine, 268, 113551.
7. Canol, S., & Vardarlıer, P. (2017). Özel hastanelerde çalışan sağlık personelinin kurumlarında uygulanmakta olan performans değerlendirme sistemlerine duydukları memnuniyet ve bir örnek uygulama. Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi, (52), 760-785.
8. Coulibaly, A., Gautier, L., Zitti, T., & Ridde, V. (2020). Implementing performance-based financing in peripheral health centres in Mali: what can we learn from it?. Health Research Policy and Systems, 18, 1-17.
9. Çakıroğlu, O. Ç., & Seren, A. K. H. (2016). Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın sağlık sistemi ve sağlık çalışanları üzerindeki etkileri. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 3(1), 37-43.
10. Çetin, S., Turan, E., & Çeven, S. (2018). Kamu örgütlerinde performans ölçüm yöntemleri olarak etkililik, etkinlik ve verimlilik: kavramsal bir değerlendirme. Türk İdare Dergisi, 2(487), 553-584.
11. Çınaroğlu, S. (2017). Sağlıkta performans ölçümünden stratejik performans yönetimine: PATH projesi örneği. Verimlilik Dergisi, 1, 75-92.
12. Deepa, E., Palaniswamy, R., & Kuppusamy, S. (2014). Effect of performance appraisal system in organizational commitment, job satisfaction and productivity. Journal of Contemporary Management Research, 8(1), 72-82.
13. Demir, R. (2013). Performansla İlişkili Ücretlendirme ve Kamu Hastanelerinde Uygulanan Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemine Yönelik Hekim Tutumlarına İlişkin Bir Araştırma. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
14. Dieleman, M., Toonen, J., Touré, H., & Martineau, T. (2006). The match between motivation and performance management of health sector workers in Mali. Human Resources For Health, 4(1), 2.
15. Gazi, A., Tengilimoğlu, M., Top, M., Tarcan, M., & Tekingündüz, S. (2011). Sağlık bakanlığı hastanelerinde performansa dayalı ek ücret ödeme sisteminin değerlendirilmesi: hastaların görüşleri. Verimlilik Dergisi, (2), 97-124.
16. Gergen, J., Rajkotia, Y., Lohmann, J., & Ravishankar, N. (2018). Performance-based financing kick-starts motivational "feedback loop": findings from a process evaluation in Mozambique. Human resources for health, 16, 1-10.
17. Güdük, Ö. (2019). Sağlık Hizmetlerinde Kurumsal Performans Yönetimi ve Bir Uygulama. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
18. Gümüş, E. (2017). Sağlıkta dönüşümde 2. faz çalışmaları. Sağlık Yönetimi ve Eğitimi Dergisi. 10 (77), 9-11.
19. Halis, M., & Şimşir, İ. (2017). Kamu hastanelerinde kurumsal performans uygulamaları: yönetici ve diğer personel tutumlarının incelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(2), 22-32.
20. Hekimoğlu Özen, Z. (2011). Yataklı tedavi kurumlarında performans yönetimi ve iç müşteri memnuniyetine etkisi: Ankara numune eğitim ve araştırma hastanesi örneği. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
21. Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J., & Baer, J. C. (2012). How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. Academy of Management Journal, 55(6), 1264-1294.
22. Kanpara, G. Ç. (2017). Kamuda performans yönetiminin çalışanlar yönüyle işlevselliği: devlet hastanelerinde çalışan hekimler kapsamında nitel bir araştırma. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.
23. Karaman, M., Karatepe, H. K., & Kuşcu, F. N. (2019). Sağlık işletmelerinde performans değerlendirme ve ölçme yöntemleri hakkında bir derleme çalışması. Yönetim Ekonomi Edebiyat İslami ve Politik Bilimler Dergisi, 4(1), 153-171.
24. Karasoy, H. A. (2014). Türk kamu yönetiminde performans yönetimine bir bakış. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 10(22), 257-274.
25. Kart, E. (2013). "Sağlıkta Dönüşüm" sürecinde performansa dayalı ücretlendirmenin hekimler üzerindeki etkileri. Çalışma ve Toplum Dergisi, 3, 103-140.
26. Kırgın, D. (2011). Kalite yönetim sistemlerinin hastanelerin performansları üzerine etkileri: sağlık bakanlığı hastaneleri üzerine bir araştırma. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
27. Kırılmaz, H. (2012). Sağlık hizmetlerinde performans yönetimi: sağlık bakanlığı'na bağlı hastaneler örneği. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Sakarya.
28. Kizek, Ö., Türkkan, A., & Pala, K. (2010). Performansa dayalı ek ödeme sisteminin Bursa ilinde birinci basamak sağlık hizmetlerine etkisi. TAF Preventive Medicine Bulletin, 9(6), 613-622.
29. Komendat, N., & Didona, T. (2016). Performance evaluations and employee's perception of job security. International Journal of Scientific And Research Publications, 6(1), 646-649.
30. Köse Ünal, A., & Kulakaç, N. (2019). Kamu hastaneleri performans ölçüm yaklaşımının sağlık yöneticileri tarafından değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 8(1), 18-24.
31. Loeb, J. M. (2004). The current state of performance measurement in health care. International Journal for Quality in Health Care, 16(1), 5-9.

32. Lohmann, J., Muula, A. S., Houlfort, N., & De Allegri, M. (2018). How does performance-based financing affect health workers' intrinsic motivation? a self-determination theory-based mixed-methods study in Malawi. Social Science & Medicine, 208, 1-8.

33. Lutwama, G. W., Roos, J. H., & Dolamo, B. L. (2013). Assessing the implementation of performance management of health care workers in Uganda. BMC Health Services Research, 13(1), 355.

34. Mackenbach, J. P., & McKee, M. (2013). A comparative analysis of health policy performance in 43 European countries. The European Journal of Public Health, 23(2), 195-201.

35. Meker, T. (2013). Dynamic impacts of performance based payment system on public hospitals in Turkey. Yıldız Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

36. Memiş, G. (2010). Performansa dayalı ücret sisteminin sağlık hizmetlerine etkisi ve Niğde devlet hastanesi'nde görevli sağlık personeli üzerine bir araştırma. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde.

37. Mettler, T., & Rohner, P. (2009). Performance management in health care: the past, the present, and the future. Wirtschaftsinformatik Proceedings, 149, 699-708.

38. Ormel, H., Kok, M., Kane, S., Ahmed, R., Chikaphupha, K., Rashid, S. F., & Taegtmeyer, M. (2019). Salaried and voluntary community health workers: exploring how incentives and expectation gaps influence motivation. Human Resources For Health, 17(1), 59.

39. Papanicolas, I., & Smith, P. C. (2013). Health system performans comparison an agenda for policy, ınformation and research. New York: McGraw-Hill Education.

40. Paul, E., Dramé, M. L., Kashala, J. P., Ndema, A. E., Kounnou, M., Aïssan, J. C., & Gyselinck, K. (2018). Performance-based financing to strengthen the health system in benin: challenging the mainstream approach. International Journal of Health Policy And Management, 7(1), 35.

41. Sarsenova, K. (2010). Sağlık Sektöründe Performans Yönetimi: Kamu-Özel Hastanelerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Uygulama. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

42. Songstad, N. G., Lindkvist, I., Moland, K. M., Chimhutu, V., & Blystad, A. (2012). Assessing performance enhancing tools: experiences with the open performance review and appraisal system (OPRAS) and expectations towards payment for performance (P4P) in the public health sector in Tanzania. Globalization And Health, 8(1), 33.

43. Şentürk, M. (2015). Hastanelerde performans uygulamalarının çalışan memnuniyetine etkisi üzerine bir araştırma. Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

44. Tengilimoğlu, D., & Toygar, Ş. A. (2013). Hastane performansının ölçümünde PATH yöntemi. Sosyal Güvenlik Dergisi, 3(1), 50-78.

45. Topçu, A. (2014). Kamu ve özel sağlık kuruluşlarında performans yönetimi uygulamalarının kurumsal kültür boyutunda değerlendirilmesi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

46. Uysal, Ş. (2015). Performans yönetimi sisteminin tanımı, tarihçesi, amaç ve temel unsurlarına genel bir bakış. Electronic Journal of Vocational Colleges, 5(2), 32-39.

47. Van Dooren, W., Bouckaert, G., & Halligan, J. (2015). Performance Management in The Public Sector. London: Routledge.

48. Zitti, T., Fillol, A., Lohmann, J., Coulibaly, A., & Ridde, V. (2021). Does the gap between health workers' expectations and the realities of implementing a performance-based financing project in Mali create frustration?. Global Health Research and Policy, 6(5), 1-10.

Türkiye'nin Doğurganlık Düzeyi Üzerine Bir Araştırma

Rabia TATLIDİL[1], *Sevil ASLAN*[2]

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Diğer dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye de doğurganlık düzeyinin düşmesi sorunu ile karşı karşıyadır. Düşük doğurganlık düzeyi ülkelerin toplumsal, sosyal ve ekonomik pek çok sorunla baş etmelerine sebebiyet veren bir olgu olduğu için Türkiye'de "2025 Aile Yılı" kapsamında çeşitli düzenlemeler hayata geçirilmeye başlanmıştır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı Türkiye'nin doğurganlık düzeyine yönelik göstergeleri ortaya koymak, buna neden olan unsurları saptamak ve bu durumu önleme yaklaşımlarına dair bir çerçeve sunmaktır. **Yöntem:** Bu araştırmada Sağlık Bakanlığı İstatistiki Yıllıkları, TÜİK ve OECD verileri kullanılarak Türkiye'nin doğurganlık düzeyine dair bilgiler sunulmuş ve yapılan literatür incelemesi ile bu durumun nedenleri ve önlem için yapılan uygulamalar hakkında bilgi verilmiştir. Türkiye'de doğurganlık düzeyinin yıllara oranla düşüş gösterdiği gözlemlenmiştir.

Bulgular: OECD'nin "Society at a Glance 2024" raporunda, Türkiye'nin doğurganlık hızının 1980'den bu yana önemli ölçüde azaldığı belirtilmektedir. 1980'de kadın başına düşen doğum sayısı 4.2, 2000'de 2,5, 2022'de bu oran 1.5'e düşmüştür. Bu düşüş, OECD ülkeleri arasında en belirgin azalmalar arasında yer almaktadır. Bu noktada etkili olan faktörler olarak kadınların iş gücüne katılması, kır-kent nüfus oranlarında yaşanan değişimler (köyden kente göç), toplumun eğitim düzeyinin yükselmesi, Türkiye'nin siyasi ve politik yapısı, ekonomik faktörler gibi unsurların etkili olduğu görülmüştür. 2025 Aile Yılı ilan edilerek bu duruma yönelik çeşitli düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır.

Sonuç: Doğurganlık oranının 2,1'in altında kalması ülkeler için sorun teşkil eden bir durumdur. Buna yönelik olarak dünyada pek çok ülkenin aldığı önlemlere benzer şekilde Türkiye de düzenlemeler yapmış ve yapmaktadır. Türkiye'nin yapacağı toplumsal, sosyal ve ekonomik düzenlemelerle doğurganlık düzeyinde artış göstermesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: kadın, doğum, doğurganlık hızı, Türkiye.

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, Susuz Meslek Yüksekokulu, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı, rabiafettahoglu95@gmail.com
[2] Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, Kağızman Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Sağlık Yönetimi Bölümü, sevilaslan716@gmail.com

Oturum	13. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Associate Professor Şerife GÜZEL/ Asist. Prof. Sait SÖYLER	**Sunum Saati**	14.00 – 15.30

A Study on The Level of Fertility in Turkey

ABSTRACT

Problem of the Study: Similar to many countries worldwide, Turkey is facing the issue of declining fertility rates. As low fertility has led to a range of social and economic problems in various countries, Turkey has implemented several measures under the "2025 Family Year" initiative to address this issue.

Purpose of the Study: The aim of this study is to examine the decline in Turkey's fertility rates, identify the factors contributing to this trend, and provide a framework for policy approaches to mitigate the situation.

Method: This study presents data on Turkey's fertility levels using the Ministry of Health's Statistical Yearbooks and OECD data. Additionally, a literature review was conducted to explore the underlying causes of fertility decline and the preventive measures implemented in response.

Findings: It has been observed that fertility rates in Turkey have declined over the years. According to the OECD's *Society at a Glance 2024* report, Turkey's fertility rate has significantly decreased since 1980. While the average number of births per woman was 4.2 in 1980, it dropped to 2.5 in 2000 and to 1.5 in 2022. This decline is among the most notable reductions across OECD countries. Several factors have contributed to this trend, including increased female participation in the labor force, changes in rural-urban population distribution (such as rural-to-urban migration), rising levels of education in society, Turkey's political and economic context, and other socioeconomic dynamics. In response to this situation, the year 2025 has been declared the "Year of the Family," and various policy measures have been initiated.

Results: This situation is problematic for countries where fertility rates must remain above 2.1 to maintain population stability. Turkey has implemented, and continues to implement, measures similar to those adopted by many countries globally. It is expected that with these social, economic, and policy interventions, Turkey will be able to reverse the decline in fertility rates.

Keywords: Woman, Childbirth, Fertility Rate, Turkey.

GİRİŞ

İnsanlık modernleştiğinden beri artış eğilimi gösteren doğurganlık hızı, son elli yılda tersi bir eğilim göstererek dünya genelinde düşüş yaşamaya başlamıştır. Sanayileşme, kitlesel üretimi mümkün kıldığından işgücü ihtiyacı artan ülkelerin kadınların da iş hayatına katılmasına olanak vermiştir. Bu dönüşüm sonucu kadınların iş hayatına dahil olması ve aile yapısının değişmesi doğurganlıktaki düşüşe zemin hazırlamıştır. Özellikle gelişmiş ülkelerin yaşadığı bu problem, 2000 yılından sonra birçok ülkeyi etkisi altına alarak dünya geneline yayılmaya başlamıştır. OECD tarafından 2024 yılında yayınlanan "Topluma Genel Bakış Raporu'na göre (Society at a Galance) 1960 yılında OECD ülkelerindeki doğurganlık hızı ortalama 3,3 iken bu oran 2022 yılında 1,5 olarak gerçekleşmiştir. Ciddi düşüş gösteren doğurganlık hızı nüfus yenilenme hızının (2,1) çok altında gerçekleşerek gelişmiş ülkelerde ekonomik ve sosyal birçok olumsuz etki yaratmıştır (OECD, 2024). Bu sebeple çeşitli politikaların oluşturulması söz konusu olmuştur. Türkiye diğer OECD ülkelerine göre bu problemle daha geç karşılaşsa da günümüzde ülke nüfusunun azalma riski söz konusudur.

Türkiye'de doğurganlık hızının düşme sebepleri diğer ülkelere benzerlik göstermekle birlikte ülkenin kırsal nüfusun azalmasına paralel olarak doğurganlığın azaldığı söylenebilir. 2001 yılında 2,38 olan doğurganlık hızı 2024 yılında 1,48 olarak gerçekleşerek nüfus yenilenme hızının çok altında kalarak Türk toplumunun demografik sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir (TÜİK Doğum İstatistikleri, 2024). 2000 yılı öncesinde genç nüfus olmanın verdiği avantajla potansiyel iş gücü fazla iken doğurganlık hızının düşmesiyle işgücünde daralma, nüfusun yaşlanması ve yenileme hızının düşmesine bağlı olarak bağımlı nüfusun artmasıyla sosyal güvenlik sisteminde yük artışı yaşanmıştır.

Türkiye'de doğurganlık hızının düşmesinin sebepleri mercek altına alındığında birçok farklı durumla karşılaşılmaktadır. Bu sebeplerin başında toplumun eğitim seviyesinin yükselmesi ve kadınların işgücüne katılımı ile aile yapısında yaşanan değişim gelmektedir. Kadınlar eğitim alarak ev dışında çalışmaya başladıktan sonra çocuk bakımına zaman bulamamaları ve tek başlarına buna emek harcamak istememeleri sebebiyle Türk toplumunda hakim olan 'çocuk annesi tarafından bakılır' anlayışı değişmeye başlamıştır. Yeni aile yapısında ebeveynler, çocuk bakımını birlikte üstlenmek durumunda kalmış bu da çiftlerin çocuk sahibi olma konusuna daha mesafeli yaklaşmalarına neden olmuştur. Bir diğer sebep kadınların ekonomik özgürlüklerini kazanması, geçinmek veya aile evinden ayrılmak amacıyla evliliğe ihtiyaç duymamalarına neden olmuştur. Bu durum kadın nüfusunda evliliklerin gecikmesine veya evlilik oranının düşmesine neden olmuştur. Benzer şekilde erkeklerin de yeni aile yapısına uyum sağlayarak daha büyük yaşlarda evlilik tercihlerinde bulundukları görülmektedir.

Doğurganlığı düşüren diğer sebepler ekonomik belirsizlikler, konut edinme konusundaki problemler, çocuk bakımındaki ekonomik yükler ve yaşam tarzı değişiklikleri şeklinde sıralanabilir.

Türkiye'de yaşanan doğurganlık hızı düşüşü sebebiyle hükümetin, 3 çocuk politikasını oluşturduğu ve bu şekilde doğurganlık hızını arttırma çabasına girdiği görülmektedir. Ancak bu politikanın yetersiz olmasına bağlı olarak 2025 yılı "Aile Yılı" ilan edilerek radikal adımlar atılmaya başlanmıştır. Bu çerçevede genç ailelere faizsiz kredi, doğum yardımları, yarı zamanlı çalışma ya da ücretsiz izin hakkı, kreş yardımı, çocuk bakım desteği ve son olarak çalışan annelere maddi kayıp yaşamadan yarı zamanlı çalışma hakkı gibi bir dizi teşvik planı hazırlayarak yürürlüğe koyulmuştur (Aile Sosyal Politikalar Bakanlığı). Gelecekle ilgili planlamaların nüfus yenileme politikalarına yönelik olması beklenmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada Türkiye'de doğurganlık hızının değişimi, buna sebep olan sosyo-ekonomik, kültürel ve politik faktörler mercek altına alınmıştır. Elde edilen bulgular ışığında konuya yönelik çözüm önerilerinin sunulması hedeflenmektedir.

BULGULAR

1. Temel Demografik ve Sağlık Göstergeleri

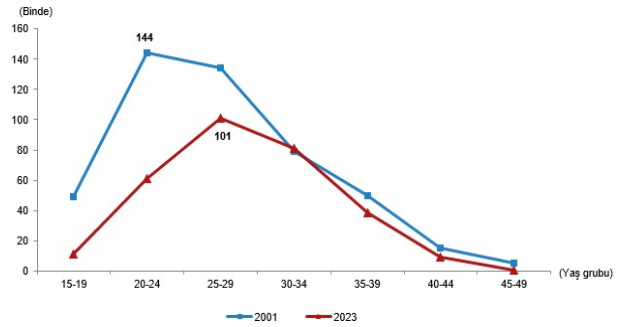
Bu kısımda çalışmanın amacına yönelik olarak doğurganlıkla ilgili olduğu saptanan temel sağlık göstergelerine yer verilecektir.

Tablo 1. Doğurganlıkla İlgili Temel Göstergeler

Yıl	Doğumda Beklenen Yaşam Yılı		Yıl	Kaba Doğum Hızı (%)	Yıl	Toplam Doğurganlık Hızı
	Kadın	Erkek				
2018	80.8	75.3	**1990**	24.1	**1990**	2.9
2019	81.0	75.6	**2000**	21.6	**2000**	2.5
2020	81.3	75.9	**2020**	13.4	**2020**	1.8
2021	80.5	75.0	**2021**	12.9	**2021**	1.7
2022	80.3	74.8	**2022**	12.2	**2022**	1.6
2023	80.0	74.7	**2023**	11.2	**2023**	1.5

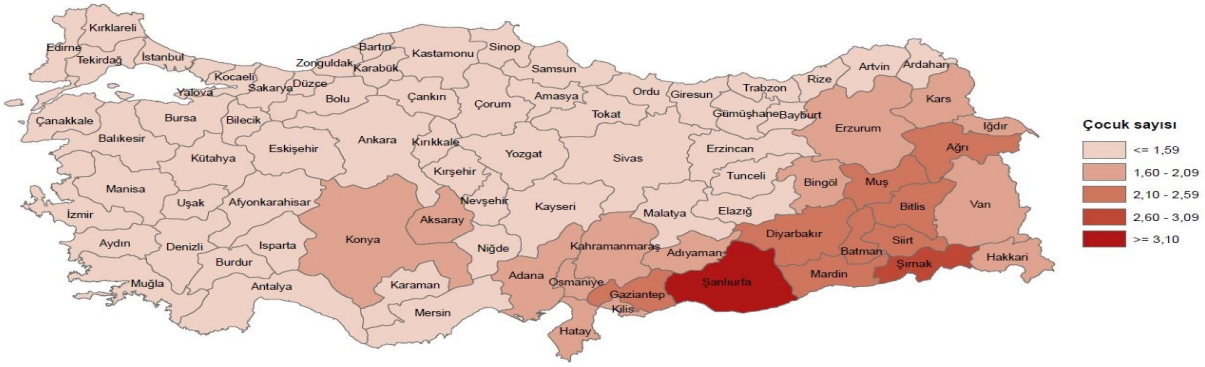
Kaynak: OECD Data-1; Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistik Yıllıkları, 2023.

Tablo 1'e bakıldığında Türkiye'nin demografik göstergelerine dair bilgilere yer verilmiştir. Verilere bakıldığında doğumda beklenen yaşam süresinin kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Özellikle 2021 yılından sonra hem kadın hem erkek açısından doğumda beklenen yaşam süresinin düştüğü görülmektedir ki, bu durumda Covid-19 Pandemi sürecinin etkisi olduğu söylenebilir. Tabloda ayrıca kaba doğum hızı ve toplam doğurganlık hızı verileri yer almaktadır. Kaba doğum hızı; belirli bir senedeki her 1000 nüfusa düşen canlı doğumu hesap etmektedir. Toplam doğurganlık hızı ise; bir kadının 15-49 yaş arasında, doğurgan olduğu süreçte, doğurabileceği ortalama canlı doğan çocuk sayısını ifade etmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistik Yıllıkları, 2023). Bu bakımdan kapsadığı kitle açısında kaba doğum hızı tüm nüfusa oranı içerirken, toplam doğurganlık hızı 15-49 yaş arasındaki kadınlara yönelik veri ortaya koymaktadır. Bu açıdan bakıldığında kaba doğum hızı, daha yüzeysel fikir veren bir özelliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu bilgiler ışığında tablo verileri incelendiğinde, Türkiye'nin kaba doğum ve toplam doğurganlık hızının yıllara göre azaldığı görülmektedir. Türkiye'nin 2020 yılından itibaren toplumun kendi nüfusunu yenileyebilmesi için toplam doğurganlık hızı olan 2,1 oranının altında kaldığı görülmektedir.



Şekil 1. Yaşa Özel Doğurganlık Hızı (**Kaynak: TÜİK-1)**

Yukarıda yer alan şekilde yaşa özel doğurganlık hızı yer almaktadır (Şekil 1). 2001 ve 2023 yıllarına ait verilere bakıldığında 2001'de 20-24 yaş aralığında yaşa özel doğurganlık hızının binde 144 olduğu, 2023'te ise 25-29 yaş aralığında binde 101 olduğu görülmektedir. Bu bulgular ışığında Türkiye'de kadınların yıllara göre çocuk sahibi olma yaş aralığının daha büyük yaşlara doğru kaydığı görülmektedir.



Şekil 2. İllere Göre Toplam Doğurganlık Hızı (2023) (Kaynak: TÜİK-1)

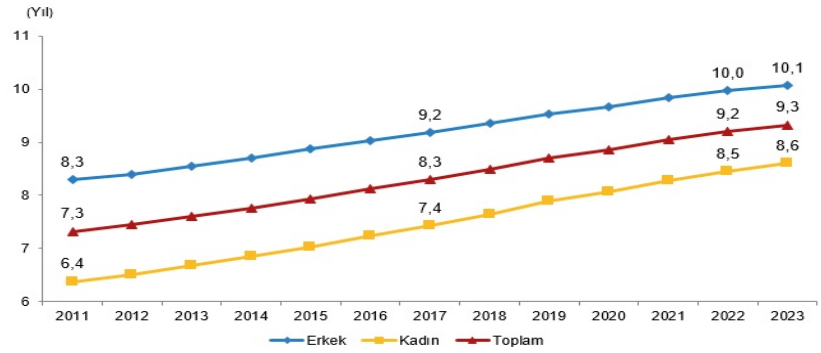
Şekil 2'de Türkiye'de 2023 yılına ait illere göre doğurganlık hızları yer almaktadır. Harita incelendiğinde, renklendirme ile illerin doğurganlık hızları gösterilmiştir. Renklerin anlamlandırılması göz önünde bulundurularak doğurganlık oranı 1,59'un altında olan illerin nispeten daha az doğurganlığa sahip olduğu anlaşılmaktadır. Doğu, Güney Doğu Anadolu ve İç Anadolu'da yer alan Konya ve Aksaray illerinin daha yüksek doğurganlık hızına sahip olduğu görülmektedir. En yüksek doğurganlık hızı konusunda Şanlıurfa'nın ön plana çıktığı görülmektedir.

Yukarıda verilen bilgiler ışığında Türkiye'de kadınların doğurganlık düzeyinin düştüğü görülmektedir. Bu durumun nedenlerine ilişkin unsurlar aşağıda ayrıntılandırılmıştır.

2. Doğurganlık Düzeyinin Düşmesini Etkileyen Ekonomik ve Sosyal Faktörler

Doğurganlık düzeyinin düşmesine sebebiyet veren unsurlar *çocuksuzluk oranın artması, doğumların ertelenmesi, ekonomik belirsizlik ve iş gücü piyasası güvencesizliği, yüksek konut maliyetleri, iş yaşam dengesizliği, toplumsal cinsiyet rolleri ve beklentiler*, *kır-kent nüfus oranlarındaki değişim, maddi ve sosyal yoksunluklar yaşama ve bireysel toplum yapısı* şeklinde sayılabilir.

Doğurganlık hızının düşmesiyle kadınların 30'lu ve 40'lı yaşlarında çocuksuz olması durumu daha sık görülmeye başlanmakta ve hem anne hem de çocuk için bu durum sağlık sorunlarına sebebiyet vermektedir (d'Addio ve d'Ercole, 2005: 4). Bu sorunların bir bölümünün sebebi kadınların doğurganlık konusundaki kişisel tercihlerinin olduğu söylenebilir. Nitekim doğurganlık düzeyinde yaşanan düşmenin ekonomik sebeplerinin yanında kişisel tercihler de önemli rol almaktadır. Şekil 3'te 2011-2023 yılları arasındaki cinsiyete göre ortalama eğitim sürelerine dair bulgular sunulmuştur. Bu bakımdan yaklaşık 12 yıllık süreçte kadınların aldıkları eğitim süresinin uzadığı görülmektedir. Bu süreçte kadınların doğurganlığının olumsuz etkilenmesi söz konusu olmaktadır.



Şekil 3. Cinsiyete Göre Ortalama Eğitim Süresi (Kaynak: TÜİK-4).

Doğurganlığın düşmesi noktasında bir diğer önemli unsur ise elbette ki ekonomik belirsizliklerdir. Özellikle düşük ücretlerle güvencesiz bir çalışma ortamında bulunan bireylerin çocuk sahibi olma eğilimleri olumuz etkilemektedir. Aşağıda yer alan şekilde, 2023 verilerini esas alan ve 2024 yılında tamamlanan Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması sonuçları ortaya konmuştur (Şekil 4). Araştırma bulguları incelendiğinde, en yüksek eşdeğer hane halkı kullanılabilir fert geliri %20'lik gruplar şeklinde beş gruba ayrılarak incelenmiştir. Buna göre ilk %20'nin oranı (en düşük gelir) %6,3, ikincinin %10,4, üçüncünün %14,6, dördüncünün %20,7 ve son %20'nin oranı (en yüksek) %48,1 olarak tespit edilmiştir. En yüksek gelire sahip %20'lik grubun hane halkı kullanılabilir fert gelirinin diğer dört grubun neredeyse tamamını oluşturduğu görülmektedir. Toplumsal gelirin fertler arasında eş değer veya adaletli olmaması birçok soruna neden olurken doğurganlığa da olumsuz yansımaları olduğu ifade edilmelidir.

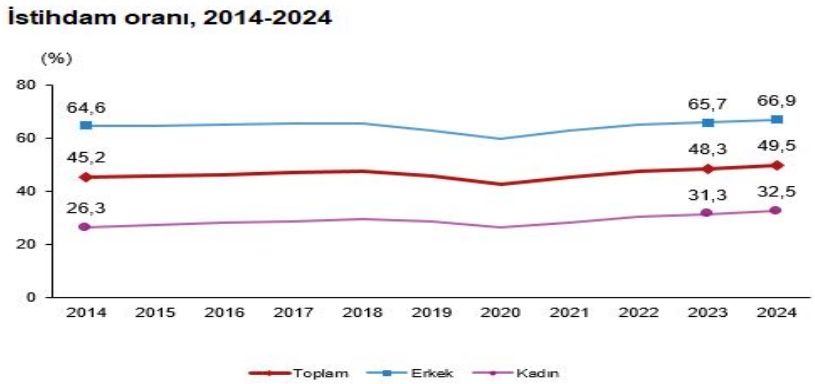
Anket yılı	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gelir referans yılı	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Toplam	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
İlk %20 (En düşük)	6,1	6,2	6,3	6,1	6,2	5,9	6,1	6,0	6,1	6,3
İkinci %20	10,7	10,6	10,7	10,6	10,9	10,6	10,8	10,4	10,2	10,4
Üçüncü %20	15,2	15,0	14,8	14,8	15,2	14,9	15,1	14,7	14,3	14,6
Dördüncü %20	21,5	21,1	20,9	20,9	21,4	21,1	21,3	20,9	20,6	20,7
Son %20 (En yüksek)	46,5	47,2	47,4	47,6	46,3	47,5	46,7	48,0	48,7	48,1

Tablodaki rakamlar, yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

Şekil 4. %20'lik Gruplar İtibarıyla Yıllık Eşdeğer Hane Halkı Kullanılabilir Fert Gelirinin Dağılımı (%), 2015-2024 (Kaynak: TÜİK-3)

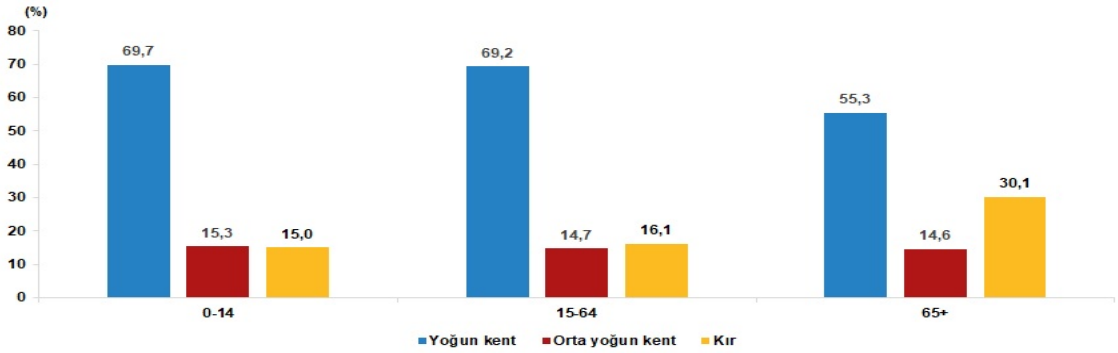
Bir diğer neden olarak ifade edilebilecek unsur, yüksek konut maliyetleri ile aile kurma noktasında yaşanan mali zorluklardır. TÜİK (TÜİK-6) verilerine göre Türkiye'de 2024 yılında konut sahipliği dağılımında ev sahibi olanlar toplumun %56,1'ini oluştururken geri kalan bölümde kiracılar %28, diğer %15 ve lojman sakinleri de %0,9 olarak kaydedilmiştir. Burada üzerinde durulması gereken husus Türkiye'deki yüksek kira enflasyonunun olmasıdır.

Bunların yanı sıra doğurganlığın düşmesi noktasında etkili olan unsurlardan bir tanesi ise kadınların iş yaşamında yer alması ve bu durumun beraberinde getirdiği bazı unsurlardır. Şekil 5'e bakıldığında **kadın ve erkeklerin 2014-2024 yılları arasındaki istihdam oranları görülmektedir. Bu bakımdan kadınların işgücünde istihdam edilme oranları yıllara göre artış göstermiştir. Bu durum aynı zamanda kadınların iş-**yaşam dengesizliği gibi bir durumla karşı karşıya kalmalarına sebebiyet vermektedir. Öyle ki yetersiz izinler ve esnek olmayan çalışma saatleri gibi unsurlar kadınların iş-yaşam dengelerini etkilemekte ve bu durum kadınların çocuk sahibi olmaları hususunda endişeye sebebiyet verebilmektedir. İlave olarak Türk toplumunda çocuğun bakımı ve sorumluluğunun ağırlıklı olarak annede olması kadınların bu açıdan zorluklar yaşamalarına sebebiyet vermektedir.



Şekil 5. İstihdam Oranı (Kaynak: TÜİK-2)

Kadın ile erkeğin çalışma yaşamında yer alması aynı şekilde değerlendirilebilecek bir konu değildir. Öyle ki geçmişten günümüze değin kadının; annelik, çocuk ve yaşlı bakımı ve ev işleri gibi farklı sorumlulukları bulunmaktadır. Kadınlar, iş ve ev arasında adeta sıkışıp kalmakta, sadece işte değil evde de mesai yapmaktadırlar (Beyenal, 2019: 2). Türk toplumu geleneksel öğretiler ve değerlerden beslenen bir yapıya sahip olduğundan, kadınlar iş yaşamında yer almaya başladıkça kendi annelerinden gördükleri anne figürünü yerine getirme noktasında eksiklik yaşayacaklarını düşünebilmektedirler. Nihai olarak kendi zihnindeki anne algısı ile iş yaşamı arasında bu durumu yakalamayacağını düşünen kadınlar, çocuk sahibi olmayı ertelemekte ya da istemeyebilmektedirler.



Şekil 6. Kent-Kır Sınıflaması ve Geniş Yaş Grubuna Göre Nüfus, 2022 (Kaynak: TÜİK- 5)

Şekil 6'ya bakıldığında kent-kır nüfus oranlarının yaş esaslı dağılımına dair bulgular olduğu görülmektedir. Bu bakımdan 15-64 yaş arasındaki bireylerin %69,2'sinin yoğun kentlerde, %14,7'sinin orta yoğun kentlerde ve %16,1'inin kırda yaşadığı görülmektedir. Nitekim kırdan kente göç doğurganlık oranına doğrudan olmasa da dolaylı yoldan etki etmektedir. Öyle ki kırsaldan kente geçen fertler kentin gereksinimleri ölçüsünde iş kollarına katılmakta ve yaşamını idame ettirmektedir ki, bu durum kadınların iş yaşamına girmesi noktasında önemlidir.

Şekil 7. Maddi ve Sosyal Yoksunluk Oranı (Kaynak: TÜİK- 6)

Maddi ve sosyal yoksunluk oranının hesap edilmesinde hane düzeyinde çeşitli değişkenler (iki günde bir et, tavuk, balık içeren yemekler yeme, otomobil sahibi olma, bir haftalık tatil yapabilme, kira, konut kredisi ve faizli

borçları karşılayabilme, evin ısınma giderini karşılayabilme, mobilyalar değişmesi gerektiğinde yenileme ve beklenmedik harcamalar yapabilme) işin içerisine katılmaktadır. Fert düzeyinde bu değişkenler (eskiyen kıyafetler yerine yenisini alma, düzgün iki çift ayakkabıya sahip olma, ayda en az iki kere tanıdıklarla görüşebilme, kendini iyi hissetmek için para harcayabilme, ücretli boş zaman aktiviteleri yapabilme, kişisel amaçlı kullanım için internet satın alabilme) gibi değişkenleri de bulunmaktadır. Burada bahse söz konu olan 13 tane maddenin en az yedisini karşılamayanların oranını veren maddi ve sosyal yoksunluk oranı (TÜİK-6) Şekil 7'de görüldüğü üzere 2021 yılında 18,1 seviyesindedir. 2024 yılında ise 13,3 ile önceki yıla göre azalma gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu bakımdan önceki yıla göre temel ihtiyaçlarını karşılayabilenlerin oranının iyileştiği sonucuna varılabilir.

Bunlara ilave olarak bireyselleşen toplum yapılarının bu duruma etkisine değinmek gerekmektedir. Özdil (2017: 391)'e göre modernizmin temel argümanlarından biri olan bireycilik, kişiyi diğerlerinden ayırma ve onun ötekilerinden farklılığı üzerine kuruludur. Bu bakımdan toplumsal bütünleşme, diğerlerine benzeyerek değil iş bölümünün gerektirdiği farklı alanlardaki eksiklikleri giderme konusunda ön plana çıkmaktadır. Öyle ki kadınlar, bireysel bir yaşam sürdükçe geleneksel öğretiler bakımından hayata yaklaşmayı bırakabilmektedir. Nitekim anne olmak, bir çocuğun sorumluluğunu üstlenmek bu anlamda arzu edilmeyen bir durum haline gelebilmektedir.

3. Doğurganlık Düzeyinin Düşmesini Engellemeye Yönelik Faaliyetler

Türkiye Cumhuriyeti devleti 2025 senesini "Aile Yılı" olarak ele almış ve doğurganlığın düşme hızını azaltma noktasında çeşitli faaliyetler yürütmektedir. Bu kapsamda Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Ailenin Korunması ve Güçlendirilmesi Vizyon Belgesi ve Eylem Planı 2024-2028 şeklinde bir rapor ortaya koymuştur. Bu planın amacı ise;

> "*Nüfus, eğitim, kültür, teknoloji ve medya alanında etkili sosyal politika ve uygulamaların geliştirilerek eğitim, çalışma ve sosyal hayatı kapsayacak şekilde beş stratejik amaç etrafında kurgulanmıştır.* Bu belgede amaç*; aileye yönelik yürütülen politikalarda kaynakların etkin kullanılmasını temin etmek, ailelerin hizmetlerden en yüksek faydayı elde etmelerini sağlamak ve kurumsal hizmetlere erişimlerini kolaylaştırıcı mekanizmaları harekete geçirmek için alınması gereken tedbirlere yön vermek hedeflenmektedir. Ayrıca aile odaklı bakış açısı ile ailenin güçlendirilmesi anlayışının tüm politika, program ve uygulamalara yansıtılmasını sağlamak üzere önemli bir mekanizma sunmaktadır.*" şeklinde ortaya konmuştur.

Bunların yanı sıra Aile ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nın Aile ve Toplumu Güçlendirici Hizmetler adlı çalışmalarında Aileye Yönelik Eğitim Programları yürütmektedir. Bu eğitimler; "Afet ve Acil Durumlarda Psikososyal Destek Hizmetleri", "Evlenecek Gençlerin Desteklenmesi Projesi", "Bağımlılık ve Mücadele Faaliyeteler" ve "Aile Danışmanlık Hizmetleri" şeklindedir (Aile ve Sosyal Yardım Bakanlığı-1). Bunların yanı sıra yine Bakanlığın Sosyal Yardım faaliyetleri bulunmaktadır. Aile Kategorisindeki Yardımlar adı altında "Engelli-Yaşlı Yardımları", "Sağlık Yardımları", "Barınma-Gıda Yardımları", "Eğitim Yardımları", "Proje Destekleri" yer almaktadır (Aile ve Sosyal Yardım Bakanlığı-2). Benzer şekilde Çocuk Hizmetleri başlığı altında Aile Odaklı Çocuk Hizmetleri-Sosyal ve Ekonomik Destek (SED) hizmetleri sunulmaktadır. Bunlar ise "Koruma ve Bakım Altındaki Çocuklarımız İçin Koruma ve Bakım Hizmetleri", "Çocuk Gündüz Bakım Hizmetleri", "Koruyucu ve Önleyici Çocuk Hizmetleri", "İşe Yerleştirme Hizmetleri" ve "Çocuğa Yönelik Diğer Hizmetler" olarak belirtilmiştir (Aile ve Sosyal Yardım Bakanlığı-3). Bakanlığın hazırladığı ilgili faaliyetlerle ilgili raporlarda hizmetlere yönelik başvuru, kimler faydalanabilir gibi bilgiler de sunulmaktadır.

SONUÇ

Çalışma bulguları incelendiğinde doğurganlığın dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de düştüğü ve düşme eğilimine devam ettiği görülmektedir. Bu düşüşte sosyal, ekonomik ve toplumsal açıdan birçok etmenin rol aldığı görülmektedir. Düşüşe sebep olan nedenler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Kadınların eğitim düzeyinin yükselmesi, doğumların ertelenmesine ve daha küçük aile yapılarının tercih edilmesine yol açmıştır.
- Gelir arttıkça doğurganlık hızında düşüş gözlenmektedir. Bu da gelir-temelli doğurganlık davranışını yansıtmaktadır.
- Kadınların işgücüne katılımı, çocuğa ayırabileceklere zamanı azaltmakta, bu da doğurganlıkta düşüşe sebep olmaktadır.
- Kültürel ve bölgesel farklılıkların doğurganlığı etkilediği görülmektedir.

Çalışma kapsamında incelenen veriler Türkiye'nin nüfus politikalarının ülke için uygun olduğunu göstermektedir. Ancak politikaların yerel kültüre duyarlı duyarlı, bölgesel heterojenliği göz önünde

bulundurularak cinsiyet eşitliği ilkesine uygun hale getirilmesi gerekliliği söz konusudur. Toplumun ekonomik ve istihdam yapısına uygun, kadının sivil hayata katılımı, eğitimi, ekonomik gücü göz önünde bulundurularak yerel bazda güçlendirilmesi doğurganlık düzeyinin düşüşünde tersine bir etkide bulunacaktır. Bu çerçevede izlenecek politikalar, Türkiye'nin nüfus artışında istikrarlı ve sürdürülebilir bir geleceği temin edecektir.

KAYNAKÇA

Aile ve Sosyal Yardım Bakanlığı Ailenin Korunması ve Güçlendirilmesi Vizyon Belgesi ve Eylem Planı 2024-2028, https://www.aileyili.gov.tr/media/v1qmnwd4/ailenin-korunmasi-ve-gu-c-lendirilmesi-vizyon-belgesi-ve-eylem-plani.pdf Erişim Tarihi: 14.05.2025.

Aile ve Sosyal Yardım Bakanlığı-1 https://www.aileyili.gov.tr/media/rtyp5cfm/hizmetler-ba%C5%9Fvuru-rehberi-aileye-yoenelik-e%C4%9Fitim-programlar%C4%B1m%C4%B1z.pdf Erişim Tarihi: 14.05.2025.

Aile ve Sosyal Yardım Bakanlığı-2 https://www.aileyili.gov.tr/media/3y3grkvc/hizmetler-ba%C5%9Fvuru-rehberi-aile-kategorisindeki-yard%C4%B1mlar%C4%B1m%C4%B1z.pdf Erişim Tarihi: 14.05.2025.

Aile ve Sosyal Yardım Bakanlığı-3 https://www.aileyili.gov.tr/media/43fbvh1v/hizmetler-ba%C5%9Fvuru-rehberi-aile-odakl%C4%B1-%C3%A7ocuk-hizmetleri.pdf Erişim Tarihi: 14.05.2025.

Beyenal, S. (2019). *Çalışan anne olmanın ev, iş ve sosyal yaşam üzerindeki etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.*

d'Addio, A. C., & d'Ercole, M. M. (2007). OECD Social, Employment and Migration Working Papers. *Intergenerational Transmission of Disadvantage: Mobility or Immobility Across Generations?*.

OECD Data-1 https://data-explorer.oecd.org/vis?fs[0]=Topic%2C1%7CHealth%23HEA%23%7CHealth%20status%23HEA_STA%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=17&vw=tb&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_HEALTH_STAT%40DF_LE&df[ag]=OECD.ELS.HD&df[vs]=1.0&dq=TUR.A...Y0.....&pd=2015%2C&to[TIME_PERIOD]=false Erişim Tarihi: 05.05.2025.

OECD (2024), *Society at a Glance 2024: OECD Social Indicators*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/918d8db3-en.

Özdil, M. (2017). Kolektif Ve Bireysel Kimlikler Bağlaminda Sosyal Bütünleşme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (28), 383-400.

TÜİK-1 https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2023-53708 Erişim Tarihi: 05.05.2025.

TÜİK-2 https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2024-54059 Erişim Tarihi: 06.05.2025.

TÜİK-3 https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Gelir-Dagilimi-Istatistikleri-2024-53712 Erişim Tarihi: 06.05.2025.

TÜİK-4 https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Ulusal-Egitim-Istatistikleri-2023-53444 Erişim Tarihi: 06.05.2025.

TÜİK-5 https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kent-Kir-Nufus-Istatistikleri-2022-49755 Erişim Tarihi: 07.05.2025.

TÜİK-6 https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yoksulluk-ve-Yasam-Kosullari-Istatistikleri-2024-53714 Erişim Tarihi: 07.05.2025.

TÜİK Doğum İstatistikleri (2024) https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2024-54196. Erişim Tarihi: 30.07.2025.

Patient Safety in Operating Room: A Systematic Review

Rukiye Bölük[1], Mahmut AKBOLAT[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Surgical procedures should be performed under high-reliability conditions. In this sense, ensuring patient safety in operating rooms is of critical importance.

Purpose of the Study: This study aims to systematically examine patient safety practices covering all precautions taken by healthcare institutions and employees in order to prevent health services provided in operating rooms from harming individuals.

Methods: In the study, a search was conducted between 2020-2024 in Scopus, ULAKBİM TR index, WoS databases in Turkish and English languages with the keywords "patient safety in the operating room" in the titles of the studies. Totally 51 publications were found and 24 publications were selected with the research criteria and these studies were evaluated in terms of findings, limitations and results. The PRISMA protocol was followed in the analysis of the data.

Results: Effective communication, teamwork and continuous education are prominent in ensuring patient safety in operating rooms. In addition, the presence of distracting elements in the operating room environment negatively affects patient safety. High awareness and strong team communication play an important role in eliminating this negativity. The role of simulation applications and strong team relationships in increasing patient safety is prominent in the study. It is emphasized that in order to increase patient safety in operating rooms, the knowledge and awareness levels of employees should be increased and leadership and teamwork should be supported.

Conclusion: Effective communication, continuous education and strong teamwork are important factors in strengthening the patient safety culture in the operating room environment. Distracting elements have negative effects on patient safety. In contrast, high awareness and team coordination produce positive results in patient safety.

Keywords: Operating Room, Patient Safety in the Operating Room, Surgical Practices

Presentation Language: Turkish

[1]Lisansüstü Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, rukiye.gurdogan@ogr.sakarya.edu.tr, Orcid: 0009-0009-7988-4446

[2]Prof.Dr., Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, makbolat@sakarya.edu.tr, Orcid: 0000-0002-2899-6722

Oturum	13. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Associate Professor Şerife GÜZEL/ Asist. Prof. Sait SÖYLER	**Sunum Saati**	14.00-15.30

GİRİŞ

Günümüz toplumlarında hastalıkların tedavisi ve sağlığın iyileştirilmesi için sıklıkla uygulanan cerrahi müdahaleler, kişinin yaşamındaki en kritik deneyimlerden birini temsil etmektedir. Ameliyathane, ileri düzey teknolojik ekipmanların yer aldığı, çeşitli cerrahi tekniklerin modern bilgiyle hayata geçirildiği ve hızlı bir şekilde doğru kararların verilmesinin hayati öneme sahip olduğu bir ortamdır (Henry vd., 2012).

Ameliyathane ortamındaki stres, ekibin iletişimi, kaynakların yetersizliği, yapılan işten duyulan memnuniyet, yönetimin yaklaşımı ve sağladığı destek gibi faktörlerin, hasta güvenliğini dolaylı bir şekilde ancak önemli ölçüde etkilediği düşünülmektedir (Kapıkıran ve Bülbüloğlu, 2018). Hasta güvenliğini sağlamak için etkili iletişim büyük önem taşır ve ameliyat odasında uygun düzenlemenin yapılması, iletişim sürecini güçlendirmektedir. Yapılan araştırmalar, kötü düzenlenmiş ameliyathane ortamlarında iletişimin doğru şekilde sağlanamadığını, iletilen bilgilerin yanlış ve eksik anlaşılabildiğini ve iletişim sürecinin yarıda kesilmesi gibi sorunların yaşandığını ortaya koymuştur (Garon, 2012).

Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrasında sterilizasyon ve dezenfeksiyon uygulamalarının devam ettirilmesi malzeme kullanımının ve tüm standartların denetlenmesi, ameliyathanelerin yönetim faaliyetleri arasında yer almaktadır. Ameliyatların başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi için, ameliyathanelerin diğer birimlerden ayrı olarak bağımsız bir organizasyona ve güçlü bir ekip çalışmasına sahip olması gerekmektedir. Ekip cerrah, anestezi uzmanları, anestezi teknikerleri, ameliyathane hemşireleri ve diğer sağlık çalışanlarından oluşmaktadır (Uludoğan 2010). Ameliyathaneye seçilecek malzemelerde dezenfekte ve steril edilebilmeli, ameliyathane temizliğine uygun olmalıdır. Ameliyat odalarında duvarlar düz, çıkıntısız ve köşesiz olmalıdır. Ameliyat oda sıcaklıkları 20-23 (ameliyat türüne göre 18-26 aralığında da olabilmekte) aralığında nem oranı 30-60 aralığında olmalıdır (Sarı, 2021).

Hasta bakımı, ameliyata başlamadan önce hastanın ameliyathaneye alınmasıyla başlamakta ve servise transferiyle sonlanmaktadır (Chellam vd., 2023). Ancak sağlık çalışanları, yeterince dinlenmeden, uykusuz ve molasız uzun süre çalıştıklarında, verimlilikleri düşebilmekte, dikkatleri dağılabilmekte ve hata yapma oranları artmaktadır. Hasta güvenliği ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin korunabilmesi için yöneticilerin mesai, nöbet ve ara molaları bu durumları dikkate alarak ayarlamaları gerekmektedir (Sarı, 2021). Çünkü hastane yönetiminin etkinliğini değerlendirmede, tıbbi hizmet kalitesi, komplikasyon sıklığı, enfeksiyon oranları ve hatalı ilaç uygulama oranı gibi faktörler dikkate alınmaktadır (Taş vd., 2013).

Cerrahi kontrolü, hataların, ölüm oranlarının ve diğer büyük komplikasyonların önlenmesine yardımcı olurken, hastaların hastanede geçirdiği süreyi kısaltır ve bakım kalitesini iyileştirmektedir (Ragusa vd., 2016). Ameliyathanede hasta güvenliğini sorunları olarak yanlış tarafı ameliyat etme, yanlış invaziv uygulama, yanlış ilaç uygulama, hava embolisi, yanlış kan transfüzyonu, cerrahi alan yanıkları, cerrahi enfeksiyon, düşme, bebeklerin karıştırılması, ameliyatta yabancı malzeme unutulması, delici-kesici alet yaralanmaları, hatalı anestezi uygulamaları yaşanmaktadır (Sarı, 2021). Önleme çabalarına rağmen, hasta güvenliğini tehdit eden yanlış bölgeye yapılan ameliyatlar raporlanmaktadır (Nwosu, 2015). Ameliyat öncesinde ameliyatta kullanılacak malzemelerin (alet, spanç, kompres gibi) sayımı yapılmalı, ameliyat esnasında ve sonrasında da kullanılan malzemeler tam mı diye kontrolü yapılmalıdır (Taş vd., 2013). Sağlık kurumlarında yapılan tıbbi hataların sorumluluğu üstlenilerek ve hatalardan çıkarılacak derslerle sistem güvenli bir hal alacak, böylece riskler minimize edilecektir (Bonner vd., 2008).

Kişilere sağlık hizmeti sunulurken ortaya çıkabilecek zararların önüne geçmek için sağlık kurumları ve çalışanları tarafından alınan önlemler, hasta güvenliği anlayışıyla kapsamlı bir şekilde incelenmektedir. Bu çalışmanın amacı, hasta güvenliğiyle ilgili uygulamaların sistematik bir biçimde irdelenmesi, araştırılmasıdır.

MATERYAL VE METOD

Bu sistematik incelemede, 2020 ile 2024 yılları arasında yayınlanan toplam 51 çalışma gözden geçirilmiştir. Scopus, TrDizin, ULAKBİM ve Web of Science (WOS) elektronik veri tabanları üzerinden, "patient safety in the operating room" ve "ameliyathanede hasta güvenliği" anahtar kelimeleriyle taramalar yapılmıştır. Elektronik arama, konu dışında fazla makaleye ulaşmamak adına yalnızca çalışmaların başlıkları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Elde edilen makalelerden mektup niteliğindeki yazılar ve erişime açık olmayan makaleler incelemeye dahil edilmemiştir. 51 makaleden 23'ü erişilememiş, 3'ü mektup formatında, 1'i ise İngilizce veya Türkçe dil kriterini karşılamadığı için dışlanmıştır. Sonuç olarak, belirlenen kriterlere uyan 24 makale incelemeye alınmıştır.

Araştırmanın kapsamına alınan çalışmaların; ameliyathane hasta güvenliği konusuyla ilgili olması, Türkçe veya İngilizce dilinde, 2020 ile 2024 yılları arasında yayımlanmış olması ve tam metnine erişilebilmesi gerekmektedir. Mektup formatındaki yazılar, olgu sunumları ve bitmemiş çalışmalar ise araştırma dışında tutulmuştur.

Araştırma kriterlerine uygun olarak 10 orijinal araştırma makalesi, 7 orijinal makale, 5 araştırma makalesi, 1 sistematik derleme makalesi ve 1 bütünleştirici derleme makalesi çalışma kapsamına alınmıştır.

İşlem Basamakları:

"Patient safety in the operating room" ve "Ameliyathanede hasta güvenliği" anahtar kelimeleriyle Scopus, TrDizin, ULAKBİM ve Web of Science (WOS) veri tabanlarında arama yapıldı.

↓

Toplam 51 makaleye ulaşıldı.

↓

Çalışmalar liste haline getirildi ve dahil edilme şartlarına göre değerlendirilmeye alındı.

↓

Türkçe ve İngilizce dil kriterini karşılamayan 1 makale kapsam dışı tutuldu.

↓

3 çalışma makale şartlarını karşılamadığı için değerlendirmeye alınmadı.

↓

23 makale, tam metinlerine erişilemediği için değerlendirmeye alınmadı.

↓

Toplamda 27 çalışma, kriterlere uymadığı ve ulaşılamadığı için değerlendirmeye alınmadı.

↓

Çalışmaya dahil edilen 24 makale, karşılaştırma, sınırlamalar ve sonuçlar bakımından analiz edildi.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Çalışma, güncel veriler içermesi adına 2020-2024 yılları arasındaki yayınlarla sınırlıdır ve yalnızca belirli veri tabanlarında (Scopus, Tr Dizin, Ulakbim, Web of Science) yapılan taramalarla sınırlıdır. Bu durum, çalışma kapsamında ele alınan araştırmaların çeşitliliğini ve kapsamını kısıtlamış olabilir. Bu çalışmada yalnızca Türkçe ve İngilizce dillerindeki makalelerin değerlendirilmesi, diğer dillerdeki kaynakların dışarıda bırakılmasına yol açmıştır.

Etik Kurul İzni

Araştırma, doküman inceleme tekniğiyle gerçekleştirildiğinden, etik kurul iznine gerek yoktur.

BULGULAR

Bu sistematik derleme, ameliyathanede hasta güvenliği kültürünün güçlendirilmesi ve ameliyat sürecinin güvenli şekilde sağlanabilmesi için birtakım bulgulara ulaşmıştır. Çalışma sonuçları, hasta güvenliği konusunda çalışanların güvenlik kültürünü sahiplenmesi, iletişim becerilerinin ve hata bildirim oranlarının arttırılması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, hemşirelerin hasta güvenliğini sağlamadaki önemleri vurgulanmış ve sürekli eğitim, etkili iletişim, ekip çalışması gibi faktörlerin gerekliliği fark edilmiştir.

Ameliyathane ortamında hasta güvenliğini artırmak için aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. **Eğitim ve Sürekli Gelişim:** Ameliyathane çalışanlarına düzenli olarak eğitimler düzenlenmelidir. Güvenlik protokollerine karşı farkındalık sağlanmalı gelişimler yakından takip edilmelidir. Eğitimler teorik bilgiyle kalmamalı simülasyonlarla desteklenmeli çalışanların bilgi ve becerileri arttırılmalıdır.

2. **Ekip Çalışması ve İletişim:** Ameliyathanede kişiler arası iletişim hasta güvenliğinde etkili rol oynamaktadır. Çalışanlar arasında iletişimin sürekliliği ve etkililiği sağlanmalıdır. Çalışanlar arasındaki iletişimi ve iş memnuniyetini arttırmak için isim etiketi kullanımı sağlanabilir.

3. **Hata Bildirim Süreçlerinin İyileştirilmesi:** Hata bildirim oranlarının düşüklüğü, ameliyathanelerde suçlama kültürünün olduğunu göstermektedir. Çalışanlar, suçlanma cezalandırılma korkusuyla hata

bildiriminden kaçınabilmektedirler. Bu yüzden, çalışanlar bu korkularından uzaklaştırılmalı ve hata raporlamanın hasta güvenliğine katkı sağladığı konusunda bilinçlendirilmelidirler.

4. **Hasta Güvenliği Kültürünün Güçlendirilmesi:** Hasta güvenliği kültürünün güçlendirilmesi için organizasyonel düzeyde adımlar atılmalıdır. Hasta güvenliği kültürü, cerrahlara göre hemşireler ve anestezistler tarafından daha fazla önemsenmektedir. Bu durumundan bütün ekip tarafından önemsenmesi sağlanmaya çalışılmalıdır.

5. **Dikkat Dağıtıcı Unsurların Azaltılması:** Dikkat dağıtıcı unsurlar, ameliyat sırasında hasta güvenliğini negatif yönde etkilemektedir. Bu yüzden ameliyat ortamındaki dikkat dağıtıcı unsurlar gözden geçirilmeli bu unsurlar engellenmeye çalışılmalı ve çalışanlar bu konuda bilinçlendirilmelidir.

6. **Dokümantasyon ve İletişim:** Ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında dokümantasyon eksiklikleri ve iletişim sorunları görülmektedir. Bu sebeple dokümantasyon sisteminin geliştirilmesi ve doğru iletişim protokollerinin uygulanması gerekmektedir.

7. **Stres ve İş Doyumu:** Stres, çalışanların hasta güvenliği tutumlarında negatif etki oluşturmaktadır. Stres yönetim programları ve iş doyumu artırıcı stratejilerle güvenli bir çalışma ortamı sağlanmaya çalışılmalıdır.

8. **Liderlik ve Yönetim:** Tecrübeli hemşirelerin liderlik becerilerini daha etkili şekilde kullanması, güvenli bir ameliyat ortamı için gereklidir. Bu yüzden, çalışanların liderlik becerileri geliştirilmeli ve eğitimlerle desteklenmelidir.

TARTIŞMA

Sağlık sektöründe hasta güvenliği, hastaların tedavi süreçlerinin en önemli unsurlarından biridir. Ameliyathane ortamında güvenli hizmet sunmak için çeşitli faktörlerin bir araya gelmesi gerekmektedir. Yapılan araştırmalar, sağlık çalışanları arasında güvenli hasta kültürünün güçlendirilmesi, etkili iletişim ve hata bildirim süreçlerinin iyileştirilmesi gerektiğini göstermektedir (Nwosu vd., 2022). Bu bağlamda, hasta güvenliği kültürünün oluşturulması için bireysel ve ekip düzeyinde güçlü bir iş birliği ve sürekli eğitim gerektirmektedir. Ancak, güvenlik kültüründeki olumsuz duygular ve düşük hata bildirim oranları, hasta güvenliğini negatif yönde etkileyebilmektedir. Bu durum, sağlık çalışanlarının güvenlik kültürüne dair daha fazla eğitim ve bilinçlenmeye ihtiyaçları olduğunu göstermektedir.

Ameliyathane hemşirelerinin, hasta güvenliğini sağlamada önemli rol oynadığı ve bu aşamada gözlem, iletişim, ekip çalışması gibi faktörlerin öneminin vurgulandığı araştırmalar da bulunmaktadır (Chellam Singh vd., 2023). Bilhassa, ameliyat öncesi hazırlıkların doğru yapılması, hemşirelerin empati içinde olarak hastaların kaygılarını azaltmaları, hasta güvenliği için etken olmaktadır. Ameliyathane hemşirelerinin iş doyumu ve güvenlik tutumlarının, anestezi teknikerlerine göre daha yüksek olması, çalışan memnuniyetinin ve güvenlik kültürünün birbirini etkileyebileceğini göstermektedir (Tamer vd., 2023).

Güvenlik eğitimi ve sürekli gelişim hemşirelerin hasta güvenliği konusunda daha yüksek bir tutum sergilemelerini sağlamakta, böylelikle olumsuz olayları bildirim oranlarının artmasına yardımcı olmaktadır (Zhang vd., 2022). Ancak, araştırmaların sınırlı örneklem büyüklükleri ve tek bir hastanede uygulanmış olması, evrensel sonuçlar çıkarılmasını zorlaştırmaktadır. Eğitim programlarının içeriği, çalışanların güvenlik tutumlarını arttırmak için yeterli olabilmektedir, ancak bunun daha geniş çaplı ve genellenebilir sonuçlar oluşturabilmesi için örneklemi daha büyük ve farklı hastaneleri kapsayan araştırmalar gerekmektedir.

Düşme olaylarının perioperatif süreçteki önemi belirlenmiş ve bu olayların birçoğunun önlenebilir olduğu belirtilmiştir (Tan vd., 2022). Düşme riski yüksek hastaların belirlenmesi ve çalışanlara riskler konusunda eğitimler verilmesi, güvenlik protokollerinin doğru bir şekilde uygulanması ile bu tarz olayların azaltılabileceğine dikkat çekilmiştir. Fakat, örgütsel stresin ameliyat çalışanlarının hasta güvenliği tutumları üzerinde negatif etki yarattığı gösterilmiştir (Akgül & Aksoy, 2021). Bu bulgu, çalışanların stres seviyelerinin, güvenlik kültürünü ve hasta bakım kalitesini doğrudan etkileyebileceğini göstermektedir.

Bunun yanı sıra, perioperatif hemşirelerin liderlik rollerinin hasta güvenliğinde önemli etkiye sahip olduğu da gözlemlenmiştir (Mota vd., 2021). Tecrübeli hemşirelerin liderlik becerilerini etkin şekilde kullanarak, iletişimlerini güçlendirdikleri ve riskleri azaltmada daha etkin oldukları bulunmuştur. Bu da sağlık çalışanlarının liderlik özelliklerinin güvenli hasta bakımı sağlama konusunda önemli olduğunu göstermektedir.

Öte yandan, bazı araştırmalar, hasta güvenliği kültürünün zayıf olduğunu ve ameliyatlarda sıkça dikkat dağıtıcı faktörlerin yer aldığını ortaya koymuştur (Rai vd., 2021). Bu faktörlerin hasta güvenliğinde olumsuz etkiler oluşturduğu belirtilirken, tecrübeli ekip üyelerinin bu durumlara karşı daha dayanıklı olduğu belirtilmiştir. Ekip içi iletişim sorunları ve cihaz problemleri gibi etmenlerinde hasta güvenliğini tehdit ettiği, bu nedenle çalışanların bu sorunlarla başa çıkabilme kabiliyetlerinin arttırılması gerektiği anlaşılmaktadır.

Ayrıca, simülasyon tabanlı eğitimlerin, bilhassa yüksek fideli kontrollü ortamlarda, güvenlik kültürünü güçlendirmede son derede etkili olduğu bulunmuştur (Sakai vd., 2024). Simülasyonlar, katılımcıların geri bildirim süreçlerinden memnun olduklarını ve eğitimlerin güvenlik kültürünü yaymada başarılı olduğunu vurgulamışlardır. Bazı araştırmalar da simülasyonların klinik uygulama öncesinde yapılmasının daha etkin olduğunu göstermiştir (Ocaktan vd., 2020). Eğitimlerin öğrenci memnuniyeti ve özgüven üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, ameliyathanede hasta güvenliğinin arttırılması için eğitim, iletişim, hata bildirim oranları, ekip çalışması ve liderlik becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Simülasyon temelli eğitim ve güçlü ekip ilişkileri ameliyathanede hasta güvenliğini arttırmaktadır. Bu konulardaki iyileştirmeler, hasta güvenliği kültürünü güçlendireceği ve sağlık hizmetlerinin kalitesini arttıracağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

1. Henry L, Hunt SL, Kroetch M, Yang (2012). Evaluation of patient safety culture: a survey of clinicians in a cardiovascular operating room. Innovation 7(5): 328-337.
2. Chellam Singh, B., & Arulappan, J. (2023). Operating room nurses' understanding of their roles and responsibilities for patient care and safety measures in intraoperative practice. *SAGE open nursing*, *9*, 23779608231186247.
3. Kapıkıran, G., Bülbüloğlu, S., & Aslan, F. E. (2018). Ameliyathanede hasta güvenliği, hasta güvenliği kültürü, medikal hatalar ve istenmeyen olaylar. *Journal of Health and Nursing Management*, *5*(2), 132-140.
4. Nwosu, A. (2015). The horror of wrong-site surgery continues: report of two cases in a regional trauma centre in Nigeria. *Patient Safety in Surgery*, *9*, 1-4.
5. Ragusa, P. S., Bitterman, A., Auerbach, B., & Healy III, W. A. (2016). Effectiveness of surgical safety checklists in improving patient safety. *Orthopedics*, *39*(2), e307-e310.
6. Garon, M. (2012). Speaking up, being heard: registered nurses' perceptions of workplace communication. *Journal of nursing management*, *20*(3), 361-371.
7. Bonner, A. F., Castle, N. G., Perera, S., & Handler, S. M. (2008). Patient safety culture: A review of the nursing home literature and recommendations for practice. *The annals of long-term care: the official journal of the American Medical Directors Association*, *16*(3), 18.
8. *Uludoğan S. (2010). Ameliyathane Hemşirelerinin Yönetsel Sorunlarının İncelenmesi.* Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
9. *Taş, Y., Akpınar, A., & İşçi, E. (2013). Kalite yönetim sistemi ile hasta güvenliği kültürü ilişkisinin belirlenmesine yönelik bir araştırma: Üniversite hastanesi örneği.* 7. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi, 1-10. Konya.
10. *Sarı, N. A. (2021). Ameliyathanede hasta güvenliği ve ameliyathane çalışanlarının tutumunun incelenmesi: Özel hastane örneği.* İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek lisans tezi, İstanbul
11. Akbari, H., et al. (2023). An intraoperative documentation protocol. *Journal of Education and Health Promotion, 12*, Article 61.
12. Alshyyab, M. A., FitzGerald, G., Ababneh, E. Y., Zghool, A. W., & Albsoul, R. A. (2023). Nurses' perceptions regarding the impact of teamwork on patient safety culture in the operating room: A qualitative study. *Perioperative Care and Operating Room Management, 33*, 100345.
13. Arias-Botero, J. H., Segura-Cardona, Á. M., Acosta Rodríguez, F., Saldarriaga, C. A., & Gómez-Arias, R. D. (2020). Patient safety climate in operating rooms at Colombian hospitals: Differences by profession and type of contract. *Colombian Journal of Anesthesiology, 48(2)*, 71-77.
14. Azizoğlu, H., & Eti Aslan, F. (2023). Evaluation of the effectiveness of "Cable Fixing Tool" in ensuring and maintaining patient and employee safety in the operating room. *Perioperative Care and Operating Room Management, 33*, 100355.
15. Bungert, A. D., & Ramspott, J. P. (2024). The impact of name tagging in the operating room: A proof-of-concept study. *Patient Safety in Surgery, 18*(35).
16. Chekol, W. B., & Melesse, D. Y. (2020). Operating room team safety and perioperative anesthetic management of patients with suspected or confirmed novel coronavirus in resource limited settings: A systematic review. *Trends in Anaesthesia and Critical Care, 34*, 14-22.
17. Etherington, C., Lê, M., Proulx, L., & Boet, S. (2022). Bringing the patient voice into the operating room: Engaging patients in surgical safety research with the Operating Room Black Box. *Research Involvement and Engagement, 8*(32).
18. Imani, B., & Mousavi, E. (2023). Patient safety culture and spiritual health in the operating room: A qualitative study from Iran. *Journal of Religion and Health, 62*(5), 2359–2374.
19. Juliasih, N. N., Dhamanti, I., Semita, I. N., Wartiningsih, M., Mahmudah, M., & Yakub, F. (2023). Patient safety culture, infection prevention, and patient safety in the operating room: Health workers' perspective. *Risk Management and Healthcare Policy, 16*, 1731-1738.
20. Mackenzie, S., & Foran, P. (2020). The impact of distractions and interruptions in the operating room on patient safety and the operating room team: An integrative review. *Journal of Perioperative Nursing, 33*(3).

21. Ocaktan, N., Uslu, Y., Kanıg, M., Unver, V., & Karabacak, U. (2020). The timing of simulation-based scenario implementation in patient safety education: The example of the operating room. *Clinical Simulation in Nursing, 48*, 80-88.
22. Rai, A., Beland, L., Aro, T., Jarrett, M., & Kavoussi, L. (2021). Patient safety in the operating room during urologic surgery: The OR Black Box experience. *World Journal of Surgery, 45*(10), 3306-3312.
23. Rahmani, V., Arjmand, A., Arabsorkhi, M., Nikbakht, D., Hamzepour, F., & Aghazadeh, N. (2023). Investigation of the relationship between patient safety culture and self-efficacy in the operating room: A cross-sectional study on 228 perioperative nurses in Iran. *Perioperative Care and Operating Room Management, 33*, 100343.
24. Sakai, L. M., Knihs, N. S., Alvarez, A. G., Treviso, P., Magalhães, A. L. P., & Popov, D. C. (2024). Ameliyathanede hasta güvenliğini destekleyen eğitim teknolojisi klinik simülasyon kılavuzları. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, 32*, e4368.
25. Tan, J., Krishnan, S., & C. (2022). Patient falls in the operating room setting: An analysis of reported safety events. *Journal of Healthcare Risk Management, 42*(1), 9-14.
26. Tamer, M., Akbulut, S., Balıkçı Çiçek, İ., Sarıtaş, H., Akbulut, M. S., & Özer, A. (2023). Assessment of patient safety attitude levels among healthcare professionals working in the operating room. *Erciyes Medical Journal, 45*(1), 46–54.
27. Zhang, P., Liao, X., & Luo, J. (2022). Effect of patient safety training program on operation room nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing, 52*(4), 380-388.
28. Shin, J., & Kim, N.-Y. (2024). Importance-performance analysis of patient-safety nursing in the operating room: A cross-sectional study. *Risk Management and Healthcare Policy, 17*, 717-725.
29. Chellam Singh, M., Arulappan, J., & Others. (2023). Understanding the roles and responsibilities of operating room nurses regarding patient care and safety measures in operating room practices. *SAGE Open Nursing, 9*, 1-13.
30. Arad, D., Finkelstein, A., Rozenblum, R., & Magnezi, R. (2022). Patient safety and staff psychological safety: A mixed methods study on aspects of teamwork in the operating room. *Frontiers in Public Health, 10*, 1060473.
31. Akgül, G. Y., & Aksoy, N. (2021). The relationship between organizational stress levels and patient safety attitudes in operating room staff. *Journal of PeriAnesthesia Nursing, 36*(5), 499-506.
32. Nwosu, A. D. G., Ossai, E., Ahaotu, F., Onwuasoigwe, O., Amucheazi, A., & Akhideno, I. (2022). Patient safety culture in the operating room: A cross-sectional study using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC) instrument. *BMC Health Services Research, 22*, 1445.
33. Mota, A. S. de C., Castilho, A. F. de O. M., & Martins, M. M. F. P. (2022). Predicting nursing leadership roles of patient safety in the operating room. *Revista Baiana de Enfermagem, 36*, Article e46571.
34. Mota, A. S. de C., Castilho, A. F. de O. M., & Martins, M. M. F. P. (2021). Practice environment and patient safety in the operating room: Predictive dimensions. *Cogit. Enferm., 26*, Article e82289.
35. Oliveira, F. D. S. (2024). Patient safety culture in the operating room of an emergency hospital in Amazonas: Perspectives from the healthcare team. *Revista Col Brasileira Cirurgia*, 51, e20243743.

Sağlık Yönetici Adaylarını Akademik Destek Algısını Yaratıcı Düşünme Eğilimine Etkisinde Dijital Okuryazarlığın Aracı Rolü

Rabiye DEMİR[1]

ÖZET

Günümüzde hızla dijitalleşmeye giden eğitim ortamlarında öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi her gün daha fazla önem kazanmaktadır. Bu nedenle akademik destek ile yaratıcı düşünme arasındaki bağda dijital okuryazarlığın aracı rolünü incelemek, sağlık yönetimi öğrencilerinin eğitimlerine yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Sağlık yöneticisi adaylarının akademik destek algılarının yaratıcı düşünme eğilimleri üzerindeki etkisini ve bu etkide dijital okuryazarlığın aracı rolünü incelemektir. Araştırmanın örneklemini Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi 1, 2, 3, 4. sınıflarından ve mezunlarından oluşan toplam 276 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin analiz edilebilmesi için SPSS 27, AMOS 24 ve SPSS PROCESS MACRO analiz programları kullanıldı bunun sonucunda dijital okuryazarlık ve akademik destek algısı, sağlık yönetimi öğrencilerinin yaratıcı düşünme eğilimleri üzerinde belirleyici unsur olduğunu ortaya koyuldu.

Anahtar kelimeler: Akademik destek, yaratıcı düşünme, dijital okuryazarlık, sağlık yönetici adayları

THE MEDIATING ROLE OF DIGITAL LITERACY IN THE EFFECT OF PERCEPTION OF ACADEMIC SUPPORT ON CREATIVE THINKING TENDENCY OF HEALTH ADMINISTRATOR CANDIDATES

In today's rapidly digitalizing educational environments, developing students' creative thinking skills is becoming more and more important. Therefore, examining the mediating role of digital literacy in the link between academic support and creative thinking offers a new perspective on the education of health management students. The aim of this study is to examine the effect of academic support perceptions of prospective health administrators on their creative thinking tendencies and the mediating role of digital literacy in this effect. The sample of the study consists of a total of 276 students from Erzincan Binali Yıldırım University 1st, 2nd, 3rd, 4th grades and graduates. SPSS 27, AMOS 24 and SPSS PROCESS MACRO analysis programs were used to analyze the research data, and as a result, it was revealed that digital literacy and academic support perception were determinant factors on the creative thinking tendencies of health management students.

Keywords: Academic support, creative thinking, digital literacy, health management candidates

GİRİŞ

Günümüzde bilgi toplumlarında yaratıcı düşünme eğilimi ve dijital okuryazarlık, akademik yaratıcılığı etkileyen önemli bir unsur olmuştur. Sağlık yönetici adaylarının bu beceriye sahip olması, hem eğitim süreçlerinde hem de meslek hayatlarında başarılı olmaları için önemli bir kriterdir. Bu çalışma akademik destek algısının yaratıcı düşünme eğilimine etkisini ve bu ilişkide dijital okuryazarlığın aracı rolünü incelemek için gerçekleştirilmiştir Araştırma sonuçlarına göre, yaratıcı düşünme eğilimi ile hem dijital okuryazarlık hem de akademik destek algısı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. Yaratıcı düşünme eğilimi ile dijital okuryazarlık arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum, dijital okuryazarlığı gelişmiş öğrencilerin yaratıcı düşünme süreçlerinde daha fazla katılım gösterdiklerini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın amacı, sağlık yönetici adaylarının akademik destek algılarının, yaratıcı düşünme eğilimleri üzerindeki etkisini incelemek ve bu etkide dijital okuryazarlığın aracı rolünü ortaya koymaktır. Çalışmanın bulguları, eğitim yöntemlerinin geliştirilmesine, öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin artmasına ve yaratıcı düşünme becerilerinin desteklenmesine katkı sağlayacağı beklenmektedir.

TEORİK CERCEVE VE HİPOTEZLER

Eğitim sürecinde sağlanan akademik destek, öğrencilerin sadece başarı düzeylerini değil, aynı zamanda üst düzey düşünme becerilerini de olumlu yönde etkilemektedir. Öğretim elemanları, arkadaşlar ve aile bireylerinden alınan destek; özgüveni artırarak öğrencilerin yaratıcı ve bağımsız düşünmelerine olanak sağlar. Özellikle sağlık yönetimi gibi hızlı değişen alanlarda, yaratıcı düşünme eğilimi yenilikçi çözümler üretme açısından çokça önem taşır. Bu nedenle akademik desteğin yaratıcı düşünmeyi teşvik eden bir unsur olduğu düşünülmektedir. Bu açıklamalara göre aşağıdaki hipotez oluşmuştur.

Hipotez 1: Akademik destek algısı ile yaratıcı düşünme eğilimi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır

- Akademik destek algısının dijital okuryazarlık üzerindeki etkisi

Akademik destek, öğrencilerin eğitim sürecinde akademisyenler, arkadaş çevresi veya aileden aldığı rehberliği ve motivasyonu kapsar. Öğrencilerin stres ve kaygı düzeylerini azaltarak yeni bilgi ve becerilere daha açık hale gelmelerini sağlar. Dijital okuryazarlık ise bireylerin dijital teknolojileri etkili ve bilinçli biçimde kullanabilme kabiliyetlerini ifade eder. Eğitim ortamında sağlanan akademik destek, öğrencilerin dijital araçları kullanma sürecindeki engelleri aşmalarına yardımcı olur ve dijital becerilerinin gelişmesini destekler. Bu açıklamalara göre aşağıdaki hipotez oluşmuştur.

Hipotez 2: Akademik destek algısı ile dijital okuryazarlık arasında pozitif anlamda bir ilişki vardır.

- Dijital okuryazarlık algısı ile yaratıcı düşünme eğilimi üzerindeki etkisi

Dijital okuryazarlık, sadece teknik bilgiye değil, aynın zamanda problem çözmeye, bilgiye erişimine, bilgi üretimine ve dijital ortamda etik davranışlar gibi çok yönlü becerileri kapsar. Yaratıcı düşünme eğilimi ise bireyin yenilikçi, özgün ve işlevsel fikirler ortaya koyma kapasitesini kapsar. Günümüzde yaratıcı düşünmenin en önemli kaynaklarından biri dijital bilgi kaynaklarını etkili ve yaratıcı kullanabilme becerisidir bu açıklamalara göre aşağıdaki hipotez oluşmuştur

Hipotez 3; Dijital okuryazarlık algısı ile yaratıcı düşünme eğilimi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

- Dijital okuryazarlık akademik destek algısı ve yaratıcı düşünme üzerindeki etkisi

Dijital okuryazarlık becerisine sahip öğrenciler akademik kaynaklara daha hızlı ve etkin ulaşabilirler öte yandan dijital ortamlarda çeşitli içeriklere maruz kalmak ve üretici dijital araçları kullanmak öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimlerini doğrudan etkiler bu açıklamalara göre aşağıdaki hipotez oluşmuştur

Hipotez 4; dijital okuryazarlık akademik destek algısı ve yaratıcı düşünme eğilimi arasındaki ilişkiye moderatörlük yapar

Görsel 1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada Dijital okuryazarlığın akademik destek algısı ve yaratıcı düşünme üzerindeki aracı rolü incelenmiştir veriler "Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesinde "öğrenim gören 276 öğrenciden toplanmıştır Araştırma verilerinin analiz edilebilmesi için SPSS 27, AMOS 24 ve SPSS PROCESS MACRO analiz programları kullanılmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak katılan katılımcıların demografik özelliklerinin analiz edilmiştir**.** Çalışmanın amacı doğrultusunda anket formu hazırlanarak online ve yüz yüze olmak üzere uygulanmıştır. Ankete katılım gösteren katılımcıların demografik verileri Çizelge 1'de gösterilmiştir.

Çizelge 1; katılımcıların demografik verileri

Cinsiyet	**n**	**%**
Erkek	120	43
Kadın	156	57
sınıf	**n**	**%**
1.sınıf	46	17
2.sınıf	39	14
3.sınıf	57	21
4. sınıf	73	26
mezun	61	22
Medeni Durum	**n**	**%**
Evli	87	32
Bekar	189	68

- **Veri Toplama Araçları**

Katılımcılar anketteki maddeleri "1= Kesinlikle Katılmıyorum, 5 = Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde beşli Likert ölçeğine göre cevaplamıştır

Yaratıcı düşünme eğilimi ölçeği: Deniz ve Demir (2024) tarafından geliştirilen ve Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi'nde yayımlanan "Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimlerini ölçmeye yönelik olarak geliştirilmiş geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır.

Akademik destek algısı ölçeği: Bu çalışmada, Reyes ve arkadaşları (2022) tarafından geliştirilen ve öğrencilerin akademik destek algılarını değerlendirmeyi amaçlayan "Perceived Academic Support Questionnaire (PASQ)" kullanılmıştır. Ölçek; akademik destek kaynaklarını, akademik motivasyonu ve aile desteğini değerlendiren maddelerden oluşmaktadır

Dijital okuryazarlık ölçeği: Bu araştırmada, Üstündağ, Güneş ve Balçıvan (2017) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlanan "Dijital Okuryazarlık Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçek, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik geliştirilmiş ve çok boyutlu bir yapıya sahiptir.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Tablo 2'de araştırmanın ölçeklerine ait güvenirlik katsayıları şu şekildedir: akademik destek (α = 0.920), dijital okuryazarlık (α = 0.884) ve yaratıcı düşünme eğilimi (α = 0.895) ölçeklerinin yüksek güvenirliğe sahip olduğu söyleyebiliriz (Karagöz, 2019:1003). Araştırmaya ait ölçeklerin ortalama, standart sapma, Cronbach alpha ve değişkenler arası korelasyon katsayıları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Bivariate correlations

	x̄	**S.S.**	α	**1**	**2**	**3**
1. Akademik Destek	4.00	0.805	0.920	-		
2. Dijital Okuryazarlık	3,40	0.726	0,884	0.436**		
3. Yaratıcı Düşünce Eğilimi	3.80	0.684	0.895	0.594**	0.555**	-

N=276; **p < .01.

Tablo 2'de ölçekler arasındaki bivariate korelasyon değerlerine incelendiğinde çeşitli ilişkiler olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo 2'de ilk olarak akademik destek ile dijital okuryazarlık arasında ($r = 0.436$; $p < 0.01$) anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Tablo 2'deki ikinci akademik destek ile yaratıcı düşünme eğilimi arasında ($r = 0.594$; $p < 0.01$) anlamlı ve pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır. Tablodaki son bulgu ise dijital okuryazarlık ile yaratıcı düşünme eğilimi arasında ($r = 0.555$; $p < 0.01$) anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Ölçüm Modelleri

Araştırma hipotezlerinin test edilmesine geçmeden önce araştırma değişkenleri arasında bir bütün olarak ayırt edici geçerlilik açısından bir sorun olup olmadığının ortaya konulmalıdır. Araştırma değişkenlerinin yapısal geçerliliğini belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklere yönelik oluşturulan ölçüm modelinin uyum iyiliği değerlerinin ($X^2/df = 1.70$, RMSEA = 0.06, CFI = 0.90, GFI = 0,90, TLI= 0.90, SRMR = 0.07) diğer alternatif modellere göre daha iyi uyum gösterdiği tespit edilmiştir (Hu ve Bentler, 1999; Mishra ve Datta, 2011). Bu sonuca göre, kullanılan ölçeklerin ayırt edici özellikleri iyi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, araştırmanın 3 faktörlü ölçüm modelinin ölçekler arasındaki yapısal ilişkiyi en iyi açıklayan model olduğu söylenebilir.

Hipotezlerin test edilmesi

Araştırma, ölçekler arasındaki korelasyon analizi ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına dayalı olarak hipotezlerin test analiz edildiği bir aşamayı içermektedir. Aracılık analizine ait sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Aracılık testine ilişkin regresyon analizi sonuçları

Dijital Okuryazarlık						
Değişkenler	**β**	***SH***	***T***	***P***	**EDGA**	**EYGA**
Akademik Destek	0.394	0.066	5.934	0.000	0.263	0.524
Yaratıcı Düşünme Eğilimi						
Değişkenler	**β**	***SH***	***T***	***P***	**EDGA**	**EYGA**
Dijital Okuryazarlık	0.345	0.063	5.470	0.000	0.220	0.469
Akademik Destek (Doğrudan Etki)	0.369	0.057	6.499	0.000	0.257	0.482
Akademik Destek (Toplam Etki)	0.505	0.056	9.042	0.000	0.395	0.615
			Etki	***SH***	**EDGA**	**EYGA**
Aracı Etki			0.136	0.041	0.063	0.221

Not: (n=276) EDGA: En düşük güven aralığı, EYGA: En yüksek güven arlığı

Tablo 3'te gösterilen analiz sonuçlarına göre, akademik desteğin yaratıcı düşünme eğilimini anlamlı ve pozitif etkilediği (β = 0.369, %95 CI [.257, .482]) görülmektedir. Elde edilen bu sonuca göre H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Tablodaki diğer bir bulgu, akademik destek dijital okuryazarlığını anlamlı ve pozitif etkilediği (β = 0.394, %95 CI [.263, .524]) tespit edilmiştir. Bu sonuçla H_2 hipotezi kabul görmüştür. Tablo 3'te dijital okuryazarlık yaratıcı düşünme eğilimini anlamlı ve pozitif olarak etkilediği (β = 0.345, %95 CI [.220, .469]) görülmektedir. Bu sonuca göre H3 hipotezi kabul edilmiştir. Tablo 3'te araştırmaya ait ölçeklerin arasındaki ilişkilerin anlamlı olması ($p<0,01$), aracılık ilişkisini sorgulama fırsatı vermiştir. Bu bağlamda araştırmanın H4 hipotezi olan; akademik desteğin yaratıcı düşünme eğilimi üzerindeki etkisinde dijital okuryazarlığın aracı

rolünün olup olmadığını analiz ederken Hayes'in (2018) geliştirdiği Process Macro analiz programından Model 4 ve Bootstrap tekniği ile 5000 yeniden örneklemi seçilmiş ve regresyon analiz yapılmıştır (Hayes, 2018; Gürbüz, 2019). Tablo 3'te aracılık analizine ait sonuçlar incelendiğinde akademik desteğin yaratıcı düşünme eğilimi üzerindeki dolaylı etkisinde dijital okuryazarlığın aracı rolü olduğu (β = 0.136, %95 CI [.063, .221]) tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuca göre H4 hipotezi kabul görmüştür.

SONUÇ

Bu araştırmada sağlık yönetici adaylarının akademik destek algıları, dijital okuryazarlık düzeyleri ve yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Elde edilen bulgular, akademik desteğin hem dijital okuryazarlığı hem de yaratıcı düşünme eğilimini anlamlı ve pozitif olarak etkilediğini göstermektedir. Dijital okuryazarlığın, yaratıcı düşünme eğilimi üzerinde doğrudan etkili olduğu ve akademik destek ile yaratıcı düşünme arasındaki ilişkide aracı rol üstlendiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin akademik anlamda desteklenmelerinin ve dijital becerilerinin geliştirilmesinin, yaratıcı düşünme kapasitelerini artırmada önemli bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR

Amabile, T. M. (1996). Creativity in context. Boulder, CO: Westview Press.

Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Hayes, A. F. (2018). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach (2nd ed.). New York: Guilford Press.

Karasar, N. (2021). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? Computers & Education, 59(3), 1065–1078. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016

Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. Creativity Research Journal, 18(1), 87–98. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1801_10

Trowler, V. (2010). Student engagement literature review. The Higher Education Academy, 11(1), 1-15.

Yılmaz, M., & Aksoy, E. (2020). Yaratıcı düşünme becerileri ve yükseköğretimde uygulamaları. Eğitim ve Bilim, 45(202), 223-238.

Sağlıkta Şiddet Algısı: Sağlık Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Görüşlerinin Analizi

İsa GÜL[1], Beyzanur ÜSTÜNBAŞ[2]

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Topluma hizmet veren sağlık kurumlarında, şiddet olayları her geçen gün artmaktadır. Şiddetin birçok sebebi olduğu gibi, çalışanlarda motivasyon kaybı, beyin göçü gibi olumsuz sonuçlara da yol açmaktadır. Sağlık yönetimi, sağlık sisteminin doğru bir şekilde işleyişinin sağlanması ve sürdürülebilirliğin devam etmesi için kritik bir öneme sahiptir.

Çalışmanın Amacı: Sağlık hizmetlerinde şiddet, sağlık çalışanlarını ve hizmet sunumunu etkileyen önemli bir sorundur. Hastalar, hasta yakınları ve sağlık çalışanları arasında şiddet vakaları çeşitli şekillerde ortaya çıkmaktadır. Yöneticiler, sağlık kurumlarında şiddeti azaltmada ve önlemede kilit rol oynamaktadır. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı, geleceğin sağlık yöneticilerinin şiddet algısına ilişkin görüşlerini incelemektir.

Metot: Bu çalışma, tanımlayıcı ve nicel bir tasarıma sahiptir. Örneklem grubu, bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 255 sağlık yönetimi öğrencisidir. Veri toplama aracı olarak, literatürdeki çalışmalardan yararlanılarak oluşturulan bir anket formu kullanılmıştır. (Uğurlu ve Şantaş, 2023) (Özişli, 2022) (İlhan ve ark., 2013). Anket formu, demografik bilgiler ve sağlık hizmetlerinde şiddete ilişkin 22 sorudan oluşmaktadır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler kullanılmıştır.

Bulgular: Yapılan anketin sonuçları incelendiğinde, toplam 255 katılımcının %61,6'sını kadınlar oluşturmaktadır. Katılımcıların %73,3'ü gelir düzeyini orta olarak belirtmiş, %90,6'sı herhangi bir kronik hastalığının olmadığını ifade etmiş ve %48,6'sı genel sağlık durumlarının iyi olduğunu belirtmiştir. Sağlıkta şiddet ile ilgili bilgi düzeyleri sorulduğunda, katılımcıların %50,2'si kendilerini orta düzeyde bilgi sahibi olarak değerlendirmiştir. Katılımcıların %63,1'i daha önce bir sağlık kurumunda sağlıkta şiddet olayıyla karşılaşmadığını, %57,3'ü ise sağlık çalışanlarının olumsuz tutum ve davranışlarının genellikle şiddet olaylarına zemin hazırlayabileceğini ifade etmiştir. Öğrencilerin %72,5'i sağlıkta şiddetin önlenebilmesi için verilen cezaların caydırıcı olmadığını, %85,9'u şiddet olaylarının hekimlerin başka ülkelere göç etmesine neden olduğunu belirtmiştir. Ayrıca katılımcıların %71'i hastanelerdeki güvenlik önlemlerini yetersiz bulurken, %63,9'u sağlıkta şiddet sonucu uygulanacak cezalar hakkında bilgi sahibi olmadığını, %91,4'ü ise mevcut cezaların caydırıcı olmadığını dile getirmiştir.

Sonuç: Araştırma sonuçları, sağlık yönetimi öğrencilerinin sağlıkta şiddet konusunda yeterince bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir. Öğrencilerin önemli bir kısmının sağlıkta şiddet olaylarına tanıklık ettiği ve mevcut yasal düzenlemeleri yetersiz bulduğu tespit edilmiştir. Cezaların caydırıcılığına ilişkin olumsuz algılar da yaygındır. Bu durum, gelecekte sağlık sisteminde görev alacak bireylerin konuya ilişkin bilinç düzeylerinin artırılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Çalışanı, Sağlıkta Şiddet, Şiddet

Sunum Dili: Türkçe

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, isa.gul@afsu.edu.tr , ORCID: 0000-0002-9419-4816
[2] Arş. Gör, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, beyzanurustunbas@gmail.com , ORCID: 0000-0002-9914-7365

Oturum	12. Fiziki Oturum: Healthcare Management And Dıgıtal Health	**Sunum Günü**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Emine Kübra DİNDAR/Assist. Prof. Tuğba Gül BAYNAL DOĞAN	**Sunum Saati**	11.00- 12.30

GİRİŞ

Günümüzde sağlık çalışanları ile birlikte anılma sıklığı giderek artan şiddet olgusu, sağlık sektöründe üzerinde önemle durulması gereken temel sorunlardan biri haline gelmiştir. Sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin varlığı artık toplumsal ve akademik düzeyde tartışmasız biçimde kabul edilmektedir. Bu durum, şiddet olaylarının yalnızca bireysel ya da münferit eylemlerle açıklanamayacağını, altında yatan çeşitli nedenlerin olduğunu göstermektedir. Sağlık hizmeti sunum sürecinde ortaya çıkan şiddet vakalarının yönetimi, çoğunlukla hastane yönetimlerinin sorumluluğunda değerlendirilmektedir. Yönetim birimleri hem personel hem de hasta şikayetlerini dikkate alarak olayların nedenlerini analiz etmeli ve gelecekte benzer vakaların önlenmesine yönelik stratejik önlemler geliştirmelidir. Bu bağlamda, gelecekte hastane yönetiminde aktif roller üstlenmesi beklenen sağlık yönetimi öğrencilerinin, sağlık çalışanlarına yönelik şiddet olgusuna ilişkin farkındalık ve bilgi düzeylerinin yüksek olması, sağlık kurumlarında etkin şiddet önleme politikalarının oluşturulması açısından kritik bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir.

Şiddet, genel olarak "bir bireye veya gruba karşı fiziksel güç ya da otorite kullanılarak ya da bu yönde niyetle gerçekleştirilen davranış" biçiminde tanımlanmakta olup; ILO (International Labour Organization) ve WHO (World Health Organization) tarafından önerilen tanımda hem gerçekleşen hem de tehdit edilen güç kullanımının bedensel zarar, psikolojik travma ya da sosyal yoksunluk riski taşıyan eylemler olduğu vurgulanmaktadır.[1] Akademik literatürde şiddet, içerik bakımından fiziksel, sözel/psikolojik ve cinsel gibi türlere ayrılır; fiziksel şiddet; itilme, vurma, tekme gibi doğrudan bedensel zarar verme uygulamalarını; sözlü ve psikolojik şiddet; tehdit, hakaret, aşağılamalar, taciz veya yıldırma gibi davranışları; cinsel şiddet ise taciz, saldırı veya istenmeyen fiziksel temas gibi biçimleri ifade etmektedir.[1, 2]

Sağlık sektörü bağlamında şiddet, hasta veya hasta yakınlarının sağlık çalışanlarına yönelik uyguladığı fiziksel, sözlü ya da psikolojik saldırılar kapsamındadır. Dünya Sağlık Örgütü ve sistematik meta-analizler, sağlık çalışanlarının yaklaşık üçte birinin son bir yıl içinde fiziksel ya da sözlü şiddete maruz kaldığını göstermektedir; fiziksel şiddet oranları meslek yaşamı içinde %8–38 aralığında seyrederken, sözlü/psikolojik şiddet için bu oranlar daha yüksektir ve bazı araştırmalarda %60'ın üzerine çıkmaktadır. Ayrıca 2025 yılında yapılan kapsamlı bir literatür taramasına göre sözel şiddet en sık rastlanan tür olup, fiziksel şiddet ikinci sırada yer almaktadır.[2]

Sağlık çalışanları arasında şiddete maruziyet oranları oldukça yüksektir; örneğin Etiyopya'da hemşirelerin yaklaşık %40'a yakını son dönemde şiddete maruz kalmıştır ve bu rakamlar küresel eğilimlerle paraleldir.[3] Verilere göre hasta kaynaklı şiddet ve psikolojik taciz; iş tatmininin düşmesine, tükenmişlik sendromuna, personel devrine ve hasta bakım kalitesinin zayıflamasına yol açmaktadır.[4] Türkiye'de sağlıkta şiddet, sağlık çalışanlarının en ciddi sorunu olarak öne çıkmakta olup, 2020'li yıllarda sistematik olarak artış göstermiştir. Sağlık-Sen'in 2021 verilerine göre, o yıl içinde toplam 190 şiddet olayı tespit edilmiş ve 316 sağlık çalışanı mağdur edilmiştir; bu vakaların %75'i hasta ve yakınları kaynaklıdır. Bu olayların %85'inden fazlası sözlü ya da fiziksel davranış içermiş, yalnızca sözlü şiddet %11,6 oranında görülmüştür. Şiddet vakalarının %76,8'i hastanelerde, özellikle acil servislerde meydana gelirken en fazla mağduriyet doktorlarda (%29,1) ve hemşirelerde (%18,7) gözlemlenmiştir.[5, 6] Diğer ve Bilgin'in çalışması, Türkiye'de sağlık kurumlarında yaşanan şiddetin 2012'den itibaren belirgin biçimde arttığını ortaya koymaktadır. En çok kamu hastanelerinde, acil servislerde ve mesai saatleri içinde gerçekleşen bu olaylar; İstanbul'da yoğunlaşmakta olup, en yüksek mağduriyet oranı hekimlerde ve genelde hizmet alan kişiler kaynaklı olarak belirlenmektedir.[7]

Bu veriler ışığında sağlıkta şiddet, yalnızca bireysel bir güvenlik sorunu değil; sistemsel, kurumsal ve politik düzeyde ele alınması gereken çok boyutlu bir halk sağlığı problemi olarak tanımlanmalıdır. Yeni yasal düzenlemeler, güvenlik önlemleri ve kurumsal politikaların yanı sıra, sağlık eğitimi kurumlarının da şiddet yönetimi ve önleme stratejilerine yönelik müfredatlarını güçlendirmesi kaçınılmaz görünmektedir. Sağlıkta şiddet olgusunun etkin bir şekilde önlenebilmesi, yalnızca mevcut durumun analiz edilmesiyle değil, gelecekte sağlık kurumlarında görev alacak profesyonellerin bakış açılarının da anlaşılmasıyla mümkündür. Bu bağlamda, sağlık yönetimi öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi, hem kurumsal şiddet önleme politikalarının geliştirilmesi hem de sağlık hizmetlerinin güvenliğinin artırılması açısından kritik bir öneme sahiptir. Çünkü sağlık yönetimi bölümü öğrencileri, mezuniyetleri sonrasında hastane yönetiminde, kalite ve güvenlik birimlerinde veya insan kaynakları yönetiminde aktif roller üstlenerek şiddetle mücadele stratejilerinin planlayıcısı ve uygulayıcısı konumunda olacaklardır. Öğrencilerin sağlıkta şiddet konusundaki farkındalık ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi, eğitim müfredatlarının bu doğrultuda güncellenmesine, proaktif önleyici stratejilerin geliştirilmesine ve gelecekte sağlık çalışanlarının güvenliğinin kurumsal düzeyde sağlanmasına önemli katkılar sunacaktır. Ayrıca, öğrencilerin bu konudaki tutum ve önerilerinin değerlendirilmesi, sağlıkta şiddetin yalnızca klinik bir sorun değil, aynı zamanda yönetimsel ve organizasyonel bir problem olduğuna ilişkin bütüncül bir perspektif oluşturulmasına yardımcı olacaktır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışma, tanımlayıcı ve nicel bir araştırma tasarımı ile yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini, Türkiye'deki bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan Sağlık Yönetimi lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemi, kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen ve araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlayan 255 Sağlık Yönetimi öğrencisinden meydana gelmektedir. Bu örneklem büyüklüğü, evrenin temsil edilebilirliği açısından yeterli görülmüştür.

Araştırmada veri toplama aracı olarak, literatürde yer alan benzer çalışmalar incelenerek araştırmanın amacına uygun biçimde yapılandırılmış bir anket formu kullanılmıştır.[8-10] Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, öğrencilerin cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi gibi demografik özelliklerini belirlemeye yönelik soruları içermektedir. İkinci bölüm ise, öğrencilerin sağlık hizmetlerinde şiddet olgusuna ilişkin düşünce ve algılarını ölçmeye yönelik 22 sorudan oluşmaktadır.

Anketler, araştırmacılar tarafından yüz yüze uygulanmış ve her bir uygulama ortalama beş dakika sürmüştür. Katılımcılara araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve veri toplama süreci başlamadan önce bilgilendirilmiş gönüllü onamları alınmıştır. Araştırmada elde edilen veriler, kodlanarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve analiz için SPSS 27.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans ve yüzde dağılımları gibi betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. Bulgular, sağlık yönetimi öğrencilerinin demografik özellikleri ile sağlık hizmetlerinde şiddete ilişkin görüşlerini ortaya koymak amacıyla tablolar halinde sunulmuştur.

BULGULAR

Yapılan anketin sonuçları incelendiğinde Tablo 1'de görüldüğü üzere toplam 255 katılımcının %61,6'sı kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcıların %73,3'ü gelir düzeyini orta olarak belirtmiş; %90,6'sı herhangi bir kronik hastalığı olmadığını söylemiş ve %48,6'sı genel sağlık durumlarının iyi düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 1: Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler Tablosu

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	98	38,4
	Kadın	157	61,6
Gelir Durumu	Düşük	55	21,6
	Orta	187	73,3
	Yüksek	13	5,1
Kronik Rahatsızlık	Var	24	9,4
	Yok	231	90,6
Genel Sağlık Durumu	Çok iyi	8	3,1
	İyi	124	48,6
	Kötü	15	5,9
	Orta	108	42,4

Tablo 2'de görüldüğü üzere katılımcılara bazı sorular sorulmuş ve çeşitli derecelerle kendilerini ifade etmeleri beklenmiştir. Katılımcılara sağlıkta şiddet ile ilgili bilgi düzeyleri sorulmuş ve katılımcılar subjektif olarak %50,2 oran ile orta düzeyde bilgi sahibi olduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların %63,1'i bir sağlık kurumunda daha önce herhangi bir sağlıkta şiddet olayıyla karşılaşmadıklarını ifade etmiştir. %57,3 oranında bir kesim sağlık çalışanlarının olumsuz tutum ve davranışlarının "Genellikle" sağlıkta şiddete neden olabileceğini ifade etmiştir.

Tablo 2: Katılımcıların Sorulara Verdikleri Yanıtların İstatistikleri

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Sağlıkta şiddet hakkındaki bilgi düzeyiniz nedir?		
Az bilgim var	52	20,4
Çok bilgim var	42	16,5

Hiç bilgim yok	25	9,8
Orta bilgim var	128	50,2
Tamamen bilgim var	8	3,1
Daha önce bir sağlık kurumunda sağlıkta şiddet olayıyla (sözel veya fiziksel şiddet) karşılaştınız mı?		
Evet	94	36,9
Hayır	161	63,1

Tablo 2: Katılımcıların Sorulara Verdikleri Yanıtların İstatistikleri (Devamı)

	Sayı (n)	**Yüzde (%)**
Sizce hasta ve yakınlarının bekletilmesi sağlıkta şiddete neden olur mu?		
Nadiren	37	14,5
Genellikle	90	35,3
Hiç	13	5,1
Bazen	97	38,0
Her zaman	18	7,1
Sizce sağlık kurumunda yeterli sağlık personeli bulunmaması sağlıkta şiddete neden olur mu?		
Nadiren	40	15,7
Genellikle	92	36,1
Hiç	15	5,9
Bazen	72	28,2
Her zaman	36	14,1
Sizce sağlık personelinin olumsuz tutum ve davranışları sağlıkta şiddete neden olur mu?		
Nadiren	17	6,7
Genellikle	146	57,3
Hiç	2	0,8
Bazen	73	28,6
Her zaman	17	6,7
Sizce hastayla iletişimde yaşanan sorunlar sağlıkta şiddete neden olur mu?		
Nadiren	48	18,8
Genellikle	92	36,1
Hiç	9	3,5
Bazen	90	35,3
Her zaman	16	6,3
Sizce sağlıkta şiddetin önlenmesi için yapılan düzenlemeler yeterli midir?		
Evet	8	3,1
Hayır	185	72,5
Kısmen	62	24,3
Sizce sağlıkta şiddet olayları, hekimlerin başka hastanelere geçmesine sebep olur mu?		
Evet	226	88,6
Hayır	29	11,4
Sizce sağlıkta şiddet olayları, hekimlerin başka ülkeye gitmesine sebep olur mu?		
Evet	219	85,9

Hayır	36	14,1
Hastanelerdeki güvenlik tedbirlerini yeterli buluyor musunuz?		
Evet	18	7,1
Hayır	181	71,0
Kısmen	56	22,0
Herhangi bir sağlık kurumunda, çalışana öfkelendiğiniz oldu mu?		
Evet	153	60,0

Tablo 2: Katılımcıların Sorulara Verdikleri Yanıtların İstatistikleri (Devamı)

	Sayı (n)	**Yüzde (%)**
Hayır	102	40,0
Sağlıkta şiddet sonucu verilecek cezalar hakkında bilginiz var mı?		
Evet	92	36,1
Hayır	163	63,9
Cezaları caydırıcı buluyor musunuz?		
Evet	22	8,6
Hayır	233	91,4

Tablo 2'deki veriler ışığında, öğrencilerin %72,5'lik bir oranı sağlıkta şiddetin önlenebilmesi için verilen cezaların caydırıcı olmadığını düşünmektedir. Aynı şekilde %85,9'u sağlıkta şiddet olaylarının, hekimlerin başka ülkeye gitmelerine sebep olduğunu söylemişlerdir. %71,0'i hastanedeki güvenlik tedbirlerini yetersiz bulmaktadır. Öğrencilerin %63,9'u sağlıkta şiddet sonucu verilecek cezalar hakkında bilgisinin olmadığını; %91,4'ü ise verilen cezaların caydırıcılığı bulunmadığını ifade etmişlerdir.

TARTIŞMA

Sağlık hizmetlerinde şiddet, sağlık çalışanlarının mesleki yaşamlarını ve sağlık hizmetlerinin kalitesini doğrudan etkileyen çok boyutlu bir sorundur. Bu çalışmanın bulguları, sağlık yönetimi öğrencilerinin sağlıkta şiddet algısına dair önemli sonuçlar ortaya koymuş ve bu sonuçlar, mevcut literatür ışığında değerlendirilmiştir. Katılımcıların %63,1'inin sağlıkta şiddetle karşılaşmadığını belirtmesi, şiddetin bireysel deneyimlere bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ancak %36,9'luk bir kesimin sağlıkta şiddetle karşılaşmış olması, bu sorunun yaygın bir problem olduğunu ve çözüm odaklı politikaların gerekliliğini göstermektedir. Literatürde de sağlıkta şiddetin yaygınlığına dair benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bu bağlamda, Diyarbakır'da yapılan bir çalışmada sağlık profesyonellerinin yarıdan fazlasının fiziksel şiddet türlerine maruz kaldığı belirtilmiştir.[11] Kent Akademisi tarafından yapılan kapsamlı derlemeye göre laik makalelerde Türkiye'de sağlık kurumlarındaki şiddet olaylarının 2012'den itibaren ciddi biçimde arttığı; en yoğun şiddet olaylarının kamu hastanelerinde, acil servislerde ve genellikle hekimlere karşı gerçekleştiği; İstanbul'un özellikle riskli bir coğrafya olduğu ifade edilmektedir.[7]

Çalışmanın bir diğer önemli bulgusu, sağlık çalışanlarının olumsuz tutum ve davranışlarının şiddet olaylarına zemin hazırladığına dair katılımcıların görüşleridir. Katılımcıların %57,3'ü bu durumu "genellikle" olarak ifade etmiş ve hasta-çalışan iletişimindeki sorunların şiddeti artırdığına dikkat çekmiştir. Hasta–hekim etkileşiminde empati ve bilgi paylaşımının önemi, literatürdeki vurgularla örtüşmektedir.[12] Eğitim düzeyi düşük bireylerin sağlık çalışanlarına yönelik tutumlarında daha fazla şiddet içeren niyet taşıdığına dair bulgular da literatürde desteklenmektedir.[9] Ayrıca, hastanelerdeki güvenlik tedbirlerinin yetersizliği de önemli bir bulgudur. Katılımcıların %71'i güvenlik önlemlerini yetersiz bulmuş ve bu durumun şiddeti önlemedeki başarısızlığa işaret ettiğini belirtmiştir. Bu bulgular, hastanelerdeki fiziksel ve teknik güvenlik altyapısının geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Araştırma bulguları arasında dikkat çeken bir diğer konu, sağlıkta şiddet olaylarına karşı uygulanan cezaların caydırıcılığının yetersiz bulunmasıdır. Katılımcıların %91,4'ü mevcut cezaların caydırıcı olmadığını ifade etmiş, bu durum da yasal düzenlemelerin yetersizliğine işaret etmiştir. Boyle ve Wallis'in (2016) çalışmasında, sağlık hizmetlerinde şiddeti önlemek için daha sert ve caydırıcı cezaların uygulanmasının şiddet oranlarını önemli ölçüde azalttığı belirtilmiştir.[1] Türkiye'de ise sağlıkta şiddeti önlemeye yönelik yasal düzenlemelerin uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Mevcut yasal düzenlemeler, sağlık çalışanlarının korunması açısından yeterli görülmemekte ve bu durum, sağlık çalışanlarının mesleki motivasyonunu olumsuz

etkilemektedir. Bu algı, pandemi sonrası çalışmalarda da "cezaların caydırıcı olmadığını" düşünme eğilimiyle benzerlik göstermektedir.[13]

Bir diğer önemli bulgu, sağlıkta şiddetin sağlık çalışanlarının beyin göçüne neden olduğuna dair katılımcıların görüşleridir. Katılımcıların %85,9'u sağlıkta şiddet olaylarının, hekimlerin başka ülkelere göç etmelerine sebep olduğunu ifade etmiştir. Bu bulgu, sağlık sektöründe çalışma koşullarının iyileştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. 2025 yılında yayımlanan bir çalışmaya göre; şiddete maruz kalmanın beyin göçü tutumları ile pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur; yani şiddet deneyimi, göç eğilimini doğrudan artırmaktadır ve özellikle kamu sektöründeki çalışanlarda daha yüksek risk söz konusudur.[14] Ayrıca tükenmişlik, düşük memnuniyet, ekonomik yetersizlik gibi faktörler de sağlıkta göçü tetiklemektedir.[15] Bu bağlamda, sağlık çalışanlarının motivasyonunu artıracak politikaların geliştirilmesi hem beyin göçünü önleme hem de sağlık hizmetlerinin kalitesini artırma açısından kritik bir öneme sahiptir.

SONUÇ

Bu çalışma, sağlıkta şiddetin yalnızca bireysel bir sorun değil, aynı zamanda sağlık sisteminin sürdürülebilirliğini tehdit eden çok boyutlu bir problem olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçları, sağlık yönetimi öğrencilerinin sağlıkta şiddet konusunda yeterince bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir. Öğrencilerin önemli bir kısmının sağlıkta şiddet olaylarına tanıklık ettiği ve mevcut yasal düzenlemeleri yetersiz bulduğu tespit edilmiştir. Cezaların caydırıcılığına ilişkin olumsuz algılar da yaygındır. Bu durum, gelecekte sağlık sisteminde görev alacak bireylerin konuya ilişkin bilinç düzeylerinin artırılması gerektiğini göstermektedir.

Sağlık yönetimi perspektifinden bakıldığında, sağlıkta şiddetle mücadele hem iş gücünün korunması hem de sağlık hizmetlerinin kalitesinin sürdürülmesi için stratejik bir öncelik taşımaktadır. Bu bağlamda, caydırıcı hukuki düzenlemelerin güçlendirilmesi ve hızlı uygulanması, hastanelerde güvenlik ve risk yönetimi sistemlerinin geliştirilmesi, sağlık çalışanlarına yönelik düzenli iletişim ve empati eğitimlerinin sağlanması ve çalışma koşullarının iyileştirilerek çalışan bağlılığının artırılması kritik adımlar olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, toplumsal farkındalığın güçlendirilmesi ve medyanın şiddeti önleyici bir rol üstlenmesi, sorunun yalnızca sağlık kurumları içinde değil, toplum genelinde de çözülmesine katkı sağlayacaktır. Sonuç olarak, sağlıkta şiddetin önlenmesi, sağlık çalışanlarının korunmasının ötesinde, sağlık hizmetlerinin etkinliği ve toplumsal sağlık güvenliği açısından hayati bir gerekliliktir; bu süreçte sağlık yönetimi, politika üretimi ve uygulama noktasında merkezi bir role sahiptir.

KAYNAKLAR

1. Boyle, MJ, Wallis, J. (2016). "Working Towards A Definition For Workplace Violence Actions in The Health Sector". Safety in Health, 2(4). https://doi.org/10.1186/s40886-016-0015-8
2. Eshah, N, Al Jabari, OJ, Aljboor, MA, Abdalrahim, A, AlBashtawy, M, vd. (2024). "Workplace Violence Against Healthcare Workers: A Literature Review". SAGE Open Nursing, 10. https://doi.org/10.1177/23779608241258029
3. Abdulwehab, S, Kedir, F. (2025). "Workplace Violence Against Nurse: A Systematic Review And Meta-Analysis İn Ethiopia". BMC Nursing, 24 (598). https://doi.org/10.1186/s12912-025-03243-1
4. Önal, Ö, Evcil, FY, Batmaz, K, Çoban, B, Doğan, E. (2023). "Systematic Review and Meta-Analysis of Verbal and Physical Violence Against Healthcare Workers in The Eastern Mediterranean Region". Eastern Mediterranean Health Journal, 29(10), 819-30. https://doi.org/10.26719/emhj.23.083
5. Yılmaz, M, Tellioğlu, M, Arıkan, İ. (2021). "Sağlıkta Şiddet: Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Mesleğe Bakışına Etkisi". Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(3), 404-12. https://doi.org/10.26453/otjhs.903129
6. Yalçın, H. (2023). "Sağlık Çalışanlarına Şiddet ve Şiddet Oranları". Aydın Journal of Health, 9(3), 117-30.
7. Diğer, H, Bilgin, R. (2024). "Sağlık Kurumlarında Şiddet: Türkiye Profili". Kent Akademisi, 17(6), 2248-69. https://doi.org/10.35674/kent.1453231
8. Uğurlu, H, Şantaş, F. (2023). "Sağlıkta Şiddete İlişkin Bir Çalışma". Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 26(2), 305-34.
9. Özişli, Ö. (2022). "Sağlıkta Şiddetin Nedenleri Üzerine Bir Araştırma". Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 8(1), 62-68.
10. İlhan, MC, Çakır, M, Tunca MZ, Karasu Avcı, E, Çetin, E, Aydemir, Ö, vd. (2013). "Toplum Gözüyle Sağlık Çalışanlarına Şiddet: Nedenler, Tutumlar, Davranışlar". Gazi Medial Journal, 24(1), 5-10.
11. Büyüktaş Gayır, G, Özçelik, Z. (2021). "Sağlık Profesyonellerinin Maruz Kaldıkları Fiziksel Şiddetin Demografik Değişkenler İtibariyle Dağılımına Yönelik Bir Araştırma". Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakltesi Dergisi, 11(21), 227-53. https://doi.org/10.53092/duiibfd.901010
12. Şafak, T, Kızılkaya, Y, Aslan, Y. (2024). "Sağlık Çalışanlarına Şiddet Uygulama Niyetinin Değerlendirilmesi: Sultanbeyli Örneği". Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 42(2), 294-318. DOI:10.17065/huniibf.1363307
13. Güvener, H, Aytekin, M, Bağcı, E. (2023). "COVID-19 Pandemisi Sonrası Sağlık Çalışanlarının Şiddet Algısı". Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 21(3), 912-31.

14. Acar, G, Sağbaş, M. (2025). “Sağlık Çalışanlarında İş Yaşam Kalitesi, Yurtdışına Göç Niyeti Ve Şiddet Arasındaki İlişki”. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 28(1), 113-26. https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1505681

15. Karatuzla, M. (2024). “Sağlık Çalışanlarında Güncel Konu İncelemesi: Beyin Göçü”. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(1), 159-71. https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.119

Sağlık Hizmetlerinde Blockchain Teknolojisi: Sistematik Bir Analiz

Furkan Oğuzhan POLAT[1] Güler KOŞTI[2]

ÖZET

Araştırma Problemi: Blockchain teknolojisinin sağlık sektöründeki hızlı gelişimine rağmen, bu alandaki bilimsel bilgi yapısının, tematik gelişiminin ve araştırma yönelimlerinin sistematik olarak incelenmemesi ve kanıta dayalı bir perspektifin sunulmaması.

Purpose of the Study: Bu çalışmanın amacı, blockchain teknolojisinin sağlık sektöründeki gelişimini ve potansiyelini kapsamlı bir bibliyometrik analiz aracılığıyla inceleyerek, 2020-2024 yılları arasındaki bilimsel bilgi yapısını, tematik gelişimi ve araştırma yönelimlerini sistematik bir şekilde ortaya koymaktır.

Method: Araştırmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Web of Science (WoS) veritabanından "blockchain" AND "health*" anahtar kelimeleri ile 2020-2024 yılları arasında yayınlanan 1.132 bilimsel yayın analiz edilmiştir. VOSviewer yazılımının 1.6.20 sürümü kullanılarak ortak kelime ağı analizi, zaman tabanlı ortak kelime ağı analizi ve yoğunluk haritası analizi gerçekleştirilmiştir.

Results: Analiz sonuçları, blockchain teknolojisinin sağlık alanında üç temel kavramsal küme etrafında şekillendiğini ortaya koymuştur: blockchain merkezli teknolojik kavramlar, sağlık verisi ve kayıt sistemleri, veri güvenliği ve teknoloji altyapısı. Zaman tabanlı analiz, 2021'den 2023'e doğru araştırma eğilimlerinin temel güvenlik konularından yapay zeka entegrasyonu ve gelişmiş kriptografik yöntemlere doğru evrildiğini göstermiştir. Yoğunluk haritası analizi, araştırmaların en fazla "blockchain", "healthcare", "EHR" ve "smart contract" kavramları etrafında yoğunlaştığını belirlemiştir.

Conclusion: Blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki potansiyelinin henüz tam olarak keşfedilmediği, gelecekte yapay zeka, nesnelerin interneti ve ileri kriptografik yöntemlerle daha entegre uygulamaların geliştirilmesi için önemli fırsatlar bulunduğu sonucuna varılmıştır. Elektronik sağlık kayıtları yönetimi ve sağlık verilerinin güvenli paylaşımı en önemli uygulama alanları olarak öne çıkmaktadır.

Keywords: Blockchain, Sağlık Hizmetleri, Bibliyometrik Analiz, Elektronik Sağlık Kayıtları, Veri Güvenliği, Veri Yönetimi, Akıllı Sözleşmeler

Presentation Language: Türkçe

Anahtar Kelimeler: Blockchain, Sağlık Hizmetleri, Bibliyometrik Analiz, Elektronik Sağlık Kayıtları, Veri Güvenliği

[1]*Öğr. Gör. Furkan Oğuzhan POLAT, Atatürk Üniversitesi, Horasan Meslek Yüksekokulu, Mülkiyeti Koruma ve Güvenlik Bölümü, Erzurum E – Mail: furkanpolat@atauni.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-4992-279X*

[2]*Öğr. Gör. Güler KOŞTI, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Araştırma Koordinatörlüğü, Afyon E – Mail: güler.kosti@afsu.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-5183-0472*

Oturum	7. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Günü**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Doç. Dr. Betül AKALIN	**Sunum Saati**	16.00-17.30

ABSTRACT

Problem of Research: Despite the rapid development of blockchain technology in the healthcare sector, there is a lack of systematic examination of the scientific knowledge structure, thematic development, and research orientations in this field, and no evidence-based perspective has been provided.

Purpose of the Study: The aim of this study is to systematically reveal the scientific knowledge structure, thematic development, and research orientations between 2020-2024 by examining the development and potential of blockchain technology in the healthcare sector through a comprehensive bibliometric analysis.

Method: Bibliometric analysis method was used in the research. 1,132 scientific publications published between 2020-2024 with the keywords "blockchain" AND "health*" were analyzed from the Web of Science (WoS) database. Co-word network analysis, time-based co-word network analysis, and density map analysis were performed using VOSviewer software version 1.6.20.

Results: The analysis results revealed that blockchain technology in healthcare is shaped around three main conceptual clusters: blockchain-centered technological concepts, health data and record systems, and data security and technology infrastructure. Time-based analysis showed that research trends evolved from basic security issues to artificial intelligence integration and advanced cryptographic methods from 2021 to 2023. Density map analysis determined that research is most concentrated around the concepts of "blockchain", "healthcare", "EHR", and "smart contract".

Conclusion: It was concluded that the potential of blockchain technology in healthcare has not yet been fully explored, and there are significant opportunities for developing more integrated applications with artificial intelligence, internet of things, and advanced cryptographic methods in the future. Electronic health record management and secure sharing of health data emerge as the most important application areas.

Keywords: Blockchain, Healthcare Services, Bibliometric Analysis, Electronic Health Records, Data Security, Data Management, Smart Contracts

Presentation Language: Turkish

GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler kaçınılmaz bir şekilde hayatımızın her alanına nüfuz ederken, bu değişimlere uyum sağlamamız zaman içinde doğal bir süreç haline gelmektedir. Sağlık sektörü, insan yaşamının vazgeçilmez bir parçası olduğundan, teknolojik yeniliklerin en yoğun şekilde uygulandığı alanların başında gelmektedir. Sürekli gelişen ve yaygınlaşan yenilikçi sağlık teknolojileri, yaşam kalitesinin artırılması ve ömrün uzatılması konusunda önemli katkılar sağlamaktadır (Mazgit, 2002).

Sağlık bilgi teknolojileri, spesifik ve kapsamlı yapısıyla, sağlık hizmetlerindeki sorunlara çözüm üreten sistemleri kapsayan bir alandır. Her teknolojik uygulamanın kendine özgü prosedürleri bulunurken, tüm bu çalışmaların ortak hedefi sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak ve bireylerin yaşam standardını yükseltmektir (Avaner, ve Fedai, 2017). Özellikle son dönemde, Blockchain teknolojisi sağlık alanında gösterdiği etkileyici performans ve hızlı gelişimiyle dikkat çekmektedir (Prokofieva, 2019). Blockchain teknolojisi, sağlık verilerini bloklara kaydeden ve sistem katılımcılarının onayıyla kontrol edilebilen şifreli bir yapı sunmaktadır. Blokların birbirine zincirleme bağlanması sayesinde, herhangi bir değişiklik anında fark edilebilmekte ve bu da özellikle hassas olan sağlık verilerinin güvenliğini üst düzeyde sağlamaktadır. Sağlık teknolojisindeki bu dijitalleşme süreci, sağlık hizmetlerinin daha uzman ve güvenli bir şekilde sunulmasına olanak tanımaktadır (Hasseslgren, vd., 2020; Poongothai, vd., 2020).

Bu çalışmanın amacı, blok zincir teknolojisinin sağlık sektöründeki gelişimini ve potansiyelini kapsamlı bir bibliyometrik analiz aracılığıyla inceleyerek, alandaki bilimsel bilgi yapısını, tematik gelişimi ve araştırma yönelimlerini sistematik bir şekilde ortaya koymaktır. Böylece sağlık hizmetlerinde blok zincir teknolojisinin uygulanabilirliği, güncel eğilimler ve gelecekteki araştırma fırsatları konusunda kanıta dayalı bir perspektif sunmak hedeflenmektedir. Çalışmanın temel araştırma sorusu ise "Blok zincir teknolojisinin sağlık sektöründeki gelişimi ve uygulamaları 2020-2024 yılları arasında hangi kavramsal yapılar, tematik alanlar ve zamansal eğilimler etrafında şekillenmiştir ve bu gelişim sürecinin sağlık hizmetlerinin geleceğine yönelik çıkarımları nelerdir?" olarak belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen sistematik analizler doğrultusunda araştırmanın literatüre sunduğu temel katkı, sağlık sektöründe blok zincir teknolojisinin 2020-2024 arasındaki bilimsel gelişimini kapsamlı bir bibliyometrik yaklaşımla haritalandırarak, kavramsal yapısını, zamansal evrimini ve araştırma yoğunluklarını ortaya koyması, böylece hem akademisyenlere hem de sektör paydaşlarına gelecek araştırma ve uygulama stratejileri için kanıta dayalı bir çerçeve sunmasıdır.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde, ilk olarak blok zincir teknolojisinin kavramsal çerçevesi ve temel özellikleri ele alınmakta, ardından sağlık yönetiminde blok zincir uygulamalarının sunduğu çözümler ve kullanım alanları kapsamlı bir şekilde incelenmektedir. Üçüncü bölümde araştırmanın yöntemi detaylandırılarak veri toplama ve analiz süreci açıklanmakta, dördüncü bölümde bibliyometrik analiz sonucunda elde edilen bulgular ortak kelime ağı, zaman tabanlı analiz ve yoğunluk haritası gibi görselleştirmelerle sunulmaktadır. Son bölümde ise analiz bulgularının bütüncül bir değerlendirmesi yapılarak, sağlık alanında blok zincir teknolojisinin gelişimi ve potansiyeline dair çıkarımlar tartışılmaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Blok Zincir (Blockchain) Kavramı

Blok zincir kavramı ilk olarak Satoshi Nakamoto'nun 2008 yılında yayınlanan dijital nakit para kullanımını önerdiği Bitcoin adlı çalışmasında ortaya atılmıştır (Avunduk ve Aşan, 2018; Ante, 2020). Aslında makalenin içeriğinde blok zincir kavramından tam olarak bahsedilmese de Bitcoin yani kripto paranın temelinde yatan bir teknoloji türünü, kriptografik olarak birbirine zincirleme bir şekilde bağlı veri bloğunu ifade etmektedir (Avunduk ve Aşan, 2018). Başlangıç noktası finans sektörü olmasına rağmen artık birçok sektörü etkileyen yeni bir kurumsal bilgi teknolojisi türü olarak karşımıza çıkmaktadır (Kuo, vd., 2019; Berg, vd., 2020).

Blok zincir teknolojisi, İngilizce karşılığı blockchain olan ve merkeziyetsiz dağıtık kayıt teknolojisini temel alan yenilikçi bir sistemdir. Bu teknoloji sayesinde veriler oluşturulduktan sonra kriptografik yöntemlerle bloklar halinde zincirlenir ve bu sayede kayıtlar değiştirilemez, silinemez bir yapıya kavuşur (Altunbaşak, 2018). Kayıt sürecindeki dijital defterler veri bloklarından oluşmaktadır. Meydana gelen bu veri blokları zincir olarak tanımlanır. Ağa yeni veriler eklendiği zaman yeni bir blok meydana gelir ve oluşan bu blok zincire eklenmektedir (Rodeck, ve Cury, 2022).

Merkeziyetsiz bir yapıda olduğu için blok zincir teknolojisi, herhangi bir merkezi otoritenin varlığına ihtiyaç duymamaktadır. Kompleks şifreli doğrulama özelliği sebebiyle esas içeriğin değiştirilememesi veyahut geri döndürülememesini teminat altına alarak güvenlik sağlamaktadır (Kakavand, vd., 2017). Böylece hileli bir şekilde işlemlerin değiştirilmesi ihtimalini ortadan kaldırmaktadır (Irannezhad, 2021).

Blok zincirler genel olarak üç başlık altında kategorize edilmektedir. Bunlar; izinsiz blok zincir, izin verilen blok zincir ve konsorsiyum blok zincirdir (Xuan, vd., 2019). İzinsiz blok zincir, halka açık bir şekilde herkesin blok zincire iştirak etmesine, blok meydana getirmesine ve doğrulamasına ve yine katılımcı organizasyonlar arasındaki işlemler vasıtasıyla verilerin depolanıp güncellenmesini sağlayan bir blok zincir türüdür (Ferdous, vd., 2021). Zerocash, Bitcoin ve Ethereum gibi kripto para birimleri izinsiz blok zincire örnek olarak gösterilebilir (Aytaç, 2024). İzin verilen blok zincir, özel yapısı itibariyle sistematik olarak belirli bir kurumun kendi iç yapısında kurulu olan blok zincir türüdür. İzinsiz blok zincirden farklı olarak izin verilen blok zincirde, merkezi bir yapı içerisinde blok zincirdeki verileri görüntüleme, sorgulama ve erişme yetkisini içerisinde bulunduran okuma izinleri ve blok zincire yeni işlemler ekleme, veri kaydetme veya mevcut verileri güncelleme yetkisini içerisinde bulunduran yazma izinleri söz konusu olan kurum tarafından belirlenir. Böylece özel zincir yapısına herkesin katılma ihtimali olmamaktadır (Xuan, vd., 2019). Konsorsiyum blok zincir, izinsiz ve izin verilen blok zincir türlerini entegre eden birden fazla tarafın katıldığı bir karışım şeklinde ifade edilebilen bir blok zincir türüdür (Aytaç, 2024). Ortak bir mutabakat dairesinde uygulan konsorsiyum blok zincir de bir ittifak zinciri söz konusudur. İşlem bilgilerine sadece işlemde taraf olanların, işlemleri okumasına izin veren bir yapıdır (Xuan, vd., 2019).

2.2. Sağlık Alanında Blok Zincir

Günümüzde bilgi teknolojilerindeki dinamik gelişmeler, çeşitli sektörlerde yenilikçi uygulamaların önünü açmaktadır. Bu teknolojik gelişmelerin en çok etki ettiği alanların başında, operasyonel süreçlerin karmaşıklığı ve hassasiyeti nedeniyle sağlık sektörü gelmektedir. Özellikle tıbbi teknolojilerin ve endüstriyel uygulamaların evriminde bilgi teknolojilerinin rolü oldukça belirgindir (Ji ve ark., 2018).

Sağlık sektöründe dijital dönüşümün önemli bir bileşeni haline gelen blockchain teknolojisi, merkezi olmayan yapısı ve kriptografik prensiplere dayalı güvenlik özellikleriyle öne çıkmaktadır. Son yıllarda kripto para birimlerinin popülerleşmesiyle birlikte farklı alanlarda kullanım alanı bulan bu teknoloji, özellikle sağlık hizmetlerinin hasta odaklı bir yaklaşımla sunulması ve elektronik sağlık kayıtlarının (EHR) doğruluğunun artırılması açısından büyük bir potansiyel taşımaktadır (Hölbl, vd., 2018). Blockchain'in merkezi olmayan

yapısı, açıklığı ve izin gerektirmeyen özellikleri, sağlık sektörünün karşılaştığı zorluklar için yenilikçi çözümler sunmaktadır. Bu teknolojinin geniş uygulanabilirliği, giyilebilir teknolojilerden tıbbi araştırmaların ilerlemesine kadar sağlık hizmetlerin de çeşitli yönleriyle kendine yer bulmaktadır (Prokofieva, ve Miah, 2019).

2.3. Sağlık Yönetiminde Blok Zincir Uygulamasının Sunduğu Çözümler

Sağlık bilgi sistemlerinin ana hedefi, entegre sistemlerin avantajlarını kullanarak veri yönetimini optimize etmek ve sağlık kayıtlarının kesinliğini artırmaktır. Bu bağlamda blok zincir teknolojisi; ilaç reçeteleme, tedarik zinciri, hassas tıbbi verilerin yönetiminde kullanılmaktadır (Hölbl, vd., 2018). Sağlık yönetiminde blok zincirin kullanımı ile çeşitli sorunların çözümlenmesinde erişim kontrolü, veri kaynağı, birlikte çalışabilirlik ver veri koruma gibi çıktılar elde edilebilir. Erişim kontrolü geleneksel erişim kontrol mekanizmalarında, veri sahipleri ile verileri depolayanlar arasında örtük bir güven ilişkisi varsayılmaktadır. Geleneksel sistemlerde sunucular veri güvenliği ve erişim kontrolü konusunda tam yetkili ve güvenilir birimler olarak kabul edilirler (Hasseslgren, vd., 2020). Blok zincir teknolojisinin merkeziyetsizlik ve kriptografik veri depolama özellikleri sayesinde verilerin güvenliği daha etkili biçimde sağlanabilmektedir (Ramani, vd., 2018). Bu güvenlik altyapısı, aynı zamanda veri kaynağı yönetimini de desteklemektedir.

Veri kaynağı, blok zincir teknolojisi, EHR (Elektronik Sağlık Kaydı) veri kaynağının izlenebilirliğini ve şeffaflığını artırır. Sahiplik, belirli bir algoritma protokolüne göre kontrol edilir ve verinin kökeni güvence altına alınır. Bu teknoloji, hasta onay kayıtları gibi kritik sağlık verilerinin yönetiminde güvenilir bir çözüm sunarak, doğrulanmış verilerin yeniden kullanılabilirliğini geliştirir (Hasseslgren, vd., 2020). Veri kaynağının güvenilirliği sağlandıktan sonra, farklı sistemler arasında birlikte çalışılabilirlik de mümkün hale gelir.

Birlikte çalışılabilirlik, blok zincir teknolojisi, sağlık sektöründe farklı paydaşlar arasında veri paylaşımını ve birlikte çalışabilirliği kolaylaştırır. Açık kaynaklı bir yazılım olarak, sağlık hizmeti sağlayıcıları, bakım verenler ve araştırmacılar için entegre bir veri platformu sunar. Hastalıkların anlaşılması, teşhisi ve tedavisi için kapsamlı veri setine ihtiyaç duyulduğundan, blok zincir hastalara takılan sensörler ve mobil uygulamalardan gelen verileri ortak bir dijital defterde toplayabilir. Bu yaklaşım, sağlık verilerinin bütünleşik ve güvenli bir şekilde paylaşılmasını sağlayarak sektörde veri yönetimini optimize eder (Poongothai, vd., 2020). Birlikte çalışılabilirlik sağlanırken, verilerin korunması da kritik önem taşır.

Son olarak, veri koruma sağlık sektöründe bilgi teknolojilerinin aktif kullanımında en büyük sorunlardan biri hassas tıbbi verilerin güvenliğinin sağlanmasıdır (Patil, ve Seshadri, 2014; Bommareddy, vd., 2022). Bu bağlamda sağlık sistemlerindeki hassas hasta verileri, kapsamlı güvenlik önlemleri gerektirir. Blok zincir teknolojisi, dağıtık mimarisi sayesinde veri güvenliğini sağlar. Sistem, herhangi bir sunucu arızasında verilerin hızlı geri yüklenmesini ve hata toleransını mümkün kılar (Poongothai, vd., 2020).

Blok zincir uygulamaları yukarıda ifade edilmeye çalışılan temel çıktılar sayesinde sağlık sektöründe çeşitli alanlarda aktif olarak kullanılmaktadır. Bu alanlar; elektronik sağlık kayıtları, tıbbi araştırmalar ve tedarik zinciridir (AI Rubaye, 2021). Elektronik sağlık kayıtlarında blok zincir tabanlı akıllı sözleşmeler, hasta verilerinin güvenli paylaşımını, erişim kontrolünü ve otomatik işlemleri sağlayarak gizliliği ve veri bütünlüğünü korur. Bu sistemler, yetkilendirme süreçlerini otomatize eder ve sağlık hizmetlerinde güvenli, şeffaf bir yapı oluşturur (Dagher, vd., 2018). Tıbbi araştırmalar açısından, blok zincir teknolojisi, klinik araştırmalarda veri bütünlüğünü koruyarak veri manipülasyonunu önler. Hastaların kişisel bilgilerini şifreleyerek anonim hale getirmesi, klinik çalışmalarda veri kullanım izinlerini kolaylaştırır. Değiştirilemez yapısı sayesinde, araştırma verilerinin güvenilirliğini ve doğruluğunu güvence altına alır (AI Rubaye, 2021).

Blok zincir teknolojisinin sağlık sektöründeki en etkin kullanım alanlarından biri, ilaç endüstrisindeki tedarik zinciri yönetimidir. İlaç sektöründe sahte ve standart altı ilaçların dağıtımı önemli bir sorun olup, blok zincir teknolojisi bu soruna etkili bir çözüm sunmaktadır. Her ilaca atanan benzersiz kimlik kodları sayesinde, tedarik zinciri boyunca ilaçların hareketleri ve orijinalliği izlenebilir hale gelmektedir. Blok zincirin şeffaf yapısı, tüm paydaşların ilaçların gerçekliğini doğrulamasına imkan tanıyarak sahte ilaçlarla mücadelede etkin bir araç olarak öne çıkmaktadır (Angeletti, vd., 2017).

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMI

Bibliyometri yöntemi, bilimsel bilginin nicel analizini sağlayan önemli bir araç olup, Pritchard (1969) tarafından "istatistiksel ve matematiksel yöntemlerin kitaplar ve diğer iletişim ortamlarına uygulanması" şeklinde tanımlanmıştır. 1970'lerden itibaren yaygınlaşan bu yöntem, bilimsel yayınların yazar, atıf, dergi ve konu gibi temel bileşenlerini analiz ederek literatürün kullanım durumunu değerlendirmektedir (Porter & Cunningham, 2005; Polat et al., 2019). Ayrıca, araştırmacılar arasındaki ilişkileri inceleyerek en verimli araştırmacıları belirlemeye olanak tanımaktadır (Dönmez vd., 2020). Bibliyometrik analiz, atıf analizi, ortak atıf analizi, verimlilik analizleri ve bilimsel çıktı analizleri olmak üzere dört temel kategoride sınıflandırılmıştır (Koehler, 2001).

Araştırmanın metodolojik güvenilirliği açısından uygun veri tabanının seçimi kritik bir öneme sahiptir. Literatür incelemesi kapsamında, bilimsel yayınların geniş bir şekilde indekslendiği Web of Science (WoS), Scopus, PubMed ve Google Akademik gibi veri tabanları incelenmiştir. Yapılan araştırmalar, özellikle Scopus ve WoS'un kapsamlı içerikleri ve analize uygun düzenlenmiş veri setlerine kolay erişim imkânı sunmaları nedeniyle sıklıkla tercih edildiğini ortaya koymaktadır (Donthu vd., 2021). Bu doğrultuda, çalışmada hem içerik hem de metaveri açısından geniş kapsamlı ve güvenilir bir veri tabanı olan WoS tercih edilmiştir.

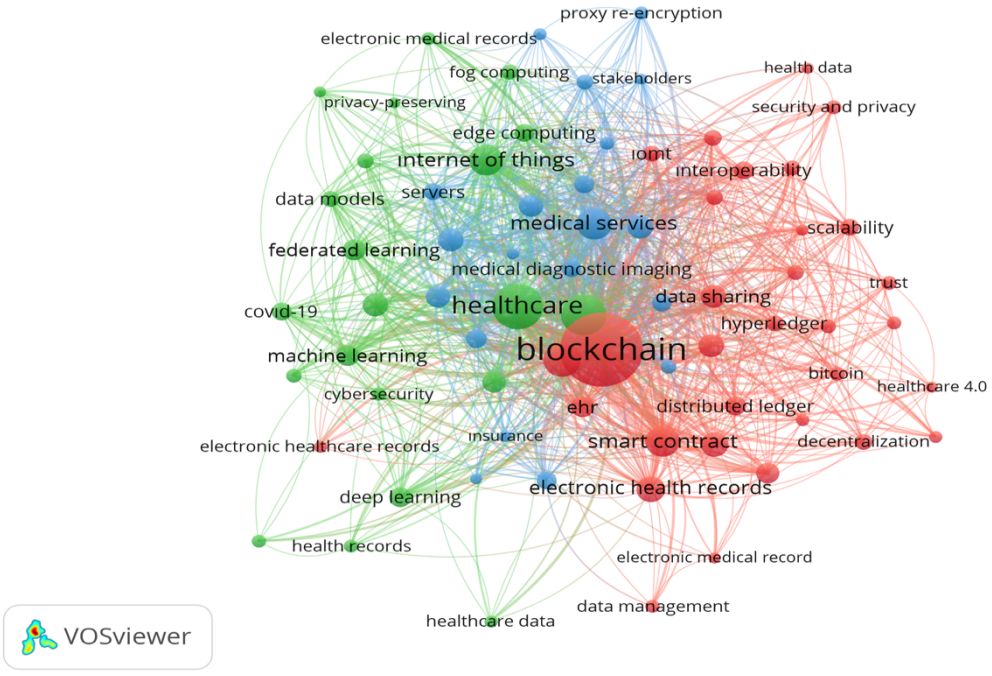
3.1.Veri Setinin Oluşturulması

Araştırma kapsamının netliği açısından, arama terimi olarak yalnızca ""blockchain" AND "health*"" kullanılmıştır. Söz konusu terimin "Title" kelimelerde geçtiği tüm dokümanlar araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Araştırmanın zaman aralığı, 2020-2024 yıllarını kapsayan 5 yıllık süre zarfı belirlenmiştir. Araştırmanın kesitsel niteliğini vurgulamak amacıyla, veri toplama işleminin 12 Şubat 2025 tarihinde gerçekleştirildiği özellikle belirtilmiştir. 2025 yılının başlangıç sürecinde yer aldığımız için bu sürede yayınlanan yayınlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Bu tarama sonucunda 1.156 yayın elde edilmiştir. Anahtar kelime bütünlüğü olması açısından dili İngilizce olmayan 8 yayın çıkarılmış ve yayın 1.148 düşmüştür. En son doküman türü olarak "letter (5), retraction (5), correction (4), book (1), meeting abstract (9)" yayınlar da taramaya dahil edilmeyerek araştırmaya dahil edilen toplam çalışma sayısı 1.132 olarak belirlenmiştir. Bu metodolojik çerçeve doğrultusunda araştırmanın temel amacı, Blokchain teknolojisinin sağlık alanındaki gelişiminin entelektüel yapısını sistematik bir biçimde ortaya koymaktır. Bibliyometrik verilerin görselleştirilmesi ve haritalanması için VOSviewer yazılımının 1.6.20 sürümü kullanılmıştır. Araştırma yalnızca WoS veri tabanında indekslenen yayınları kapsamaktadır. Bu durum, diğer veri tabanlarında yer alan veya akademik veri tabanlarında indekslenmeyen yayınların analize dahil edilememesi sonucunu doğurmaktadır. Ayrıca sadece ingilizce yayınlar tercih edilmiş bunun haricindeki yayınlar kapsam dışı bırakılmıştır.

4. BULGULAR

Bu çalışmada, sağlık alanında blockchain teknolojisinin gelişimini ve etkilerini incelemek amacıyla üç farklı bibliyometrik analiz tekniği kullanılmıştır: ortak kelime ağı analizi, zaman tabanlı ortak kelime ağı analizi ve yoğunluk haritası analizi.

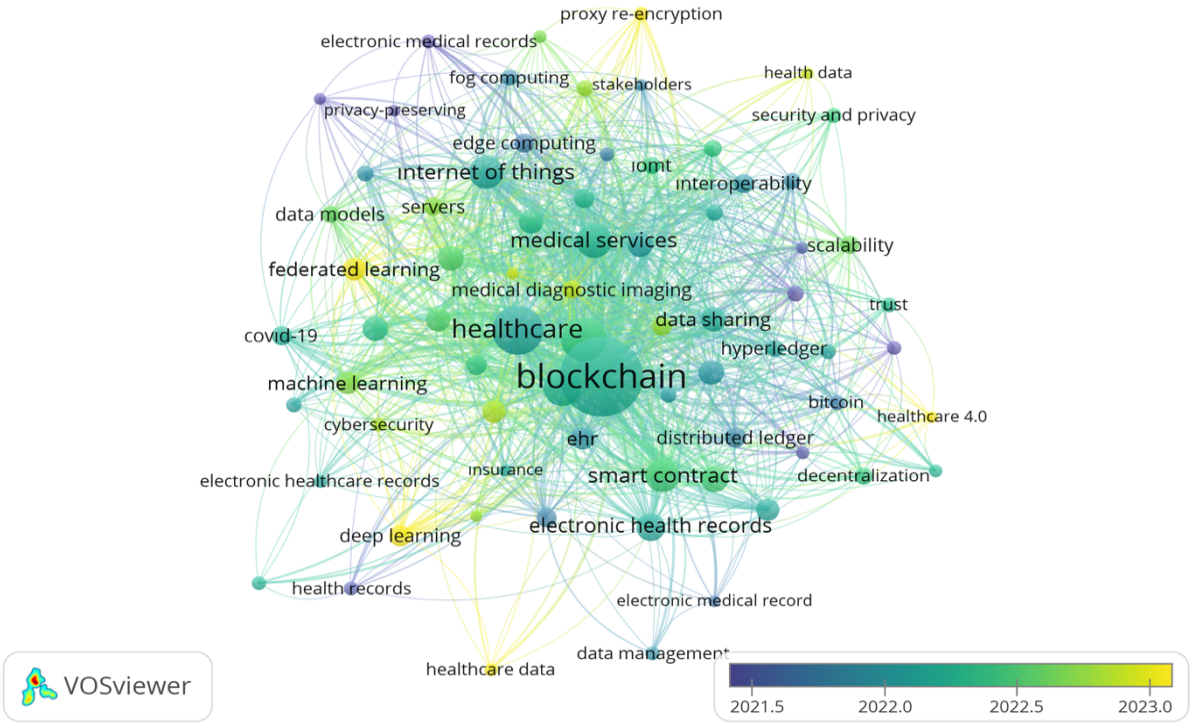
Sağlık alanında blokchain teknolojisinin gelişimini inceleyen araştırmalardaki kavramsal yapıyı ve tematik ilişkileri incelemek için ortak kelime ağı analizi kullanılmaktadır. Bu analiz yöntemi, literatürde sık sık bir arada bulunan terimleri görselleştirerek alandaki temel kavramları, tematik grupları ve araştırma önceliklerini belirgin hale getirmektedir. Şekil 1'de sunulan ortak kelime ağı analizi, sağlık alanında blockchain teknolojisinin gelişimini inceleyen akademik çalışmalardaki kavramsal yapıyı ve tematik ilişkileri görselleştirmektedir.



Şekil 1: Sağlık Sektörüne Blokchain Teknolojisinin Gelişimi Ortak Kelime Ağı Analizi

Şekil 1'de, "blockchain" ve "healthcare" terimlerinin merkezi konumda yer aldığı ve etraflarında çeşitli kavramsal kümelerin oluştuğu görülmektedir. Analiz sonucunda, üç ana kavramsal küme dikkat çekmektedir: kırmızı renkle gösterilen blockchain merkezli teknolojik kavramlar, mavi renkle gösterilen sağlık verisi ve kayıt sistemleri, ve yeşil renkle gösterilen veri güvenliği ve teknoloji altyapısı. Blockchain teknolojisiyle ilişkili "smart contract", "distributed ledger", "hyperledger" ve "□orld□l" gibi kavramlar kırmızı kümede yer alırken, "electronic health records", "medical services" ve "data sharing" gibi sağlık verisi kavramları mavi kümede bulunmaktadır. Yeşil kümede ise "privacy-preserving", "cybersecurity", "machine learning" ve "internet of things" gibi güvenlik ve teknoloji altyapısı kavramları öne çıkmaktadır. Kavramlar arasındaki bağlantılar, blockchain teknolojisinin sağlık verilerinin güvenli yönetimi, elektronik sağlık kayıtlarının dijitalleştirilmesi, dağıtık sağlık sistemleri ve yapay zeka entegrasyonu gibi konularda araştırma önceliklerini göstermektedir.

Sağlık alanında blokchain teknolojisinin gelişimini inceleyen araştırmaların tematik ve zamansal evrimini analiz etmek için kullanılan zaman tabanlı ortak kelime ağı analizi, literatürdeki kavramların birbirleriyle nasıl bağlantılı olduğunu ve bu bağlantıların zaman içinde nasıl geliştiğini anlamak için yapılmıştır. Şekil 2'de sunulan zaman tabanlı ortak kelime ağı analizi, sağlık alanında blockchain teknolojisinin 2021'den 2023'e kadar olan gelişimini kavramsal ilişkiler üzerinden görselleştirmektedir. Bu analizde, görsel üzerindeki renk skalası (sağ alt köşede gösterildiği üzere 2021.5'ten 2023.0'a kadar değişen tonlar) kavramların literatürde ne zaman yoğunluk kazandığını göstermektedir. Mor-mavi tonları 2021 yılı civarındaki erken dönemi, yeşil tonları 2022 yılındaki orta dönemi, sarı tonlar ise 2023 yılına yaklaşan daha güncel çalışmaları temsil etmektedir.

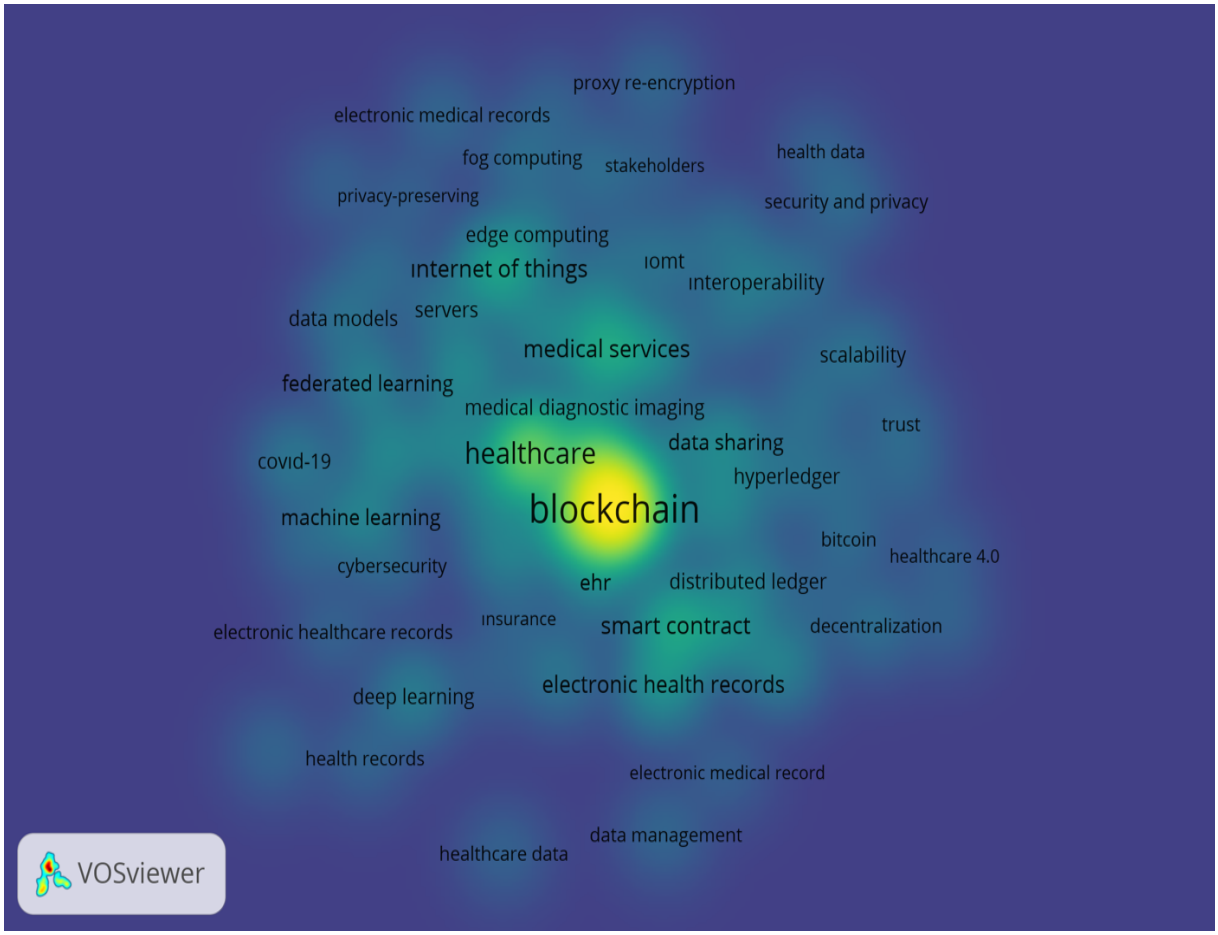


Şekil 2: Sağlıkta Blockchain Etkileri Üzerine Zaman Tabanlı Ortak Kelime Ağı Analizi

Analizin merkezi kısmında "blockchain" ve "healthcare" kavramları yer almakta olup, bu iki kavram arasındaki bağlantılar incelenmektedir. 2021 yılı civarında (mor-mavi tonlarda gösterilen) "privacy-preserving", "cybersecurity", "trust" ve "hyperledger" gibi kavramların öne çıktığı görülmektedir. Ayrıca, "electronic healthcare records" ve "electronic medical records" kavramları da bu dönemde literatürde yer almaktadır. 2022 yılına doğru (yeşil tonlarda) "interoperability", "medical services", "data sharing" ve "smart contract" gibi kavramların literatürde daha fazla yer almaya başladığı görülmektedir. Bunun yanı sıra, "medical diagnostic imaging" ve "ehr" kavramları da öne çıkmaktadır. 2023 yılına yaklaşıldığında (sarı tonlarda) "deep learning", "federated learning", "proxy re-encryption", "data management" ve "healthcare data" gibi kavramların literatürde daha fazla yer aldığı görülmektedir.

Sağlık hizmetlerinde blochchainin etkileri üzerine yapılan araştırmaların odak alanlarını ve tematik yoğunlaşmalarını görselleştirmek için yapılan yoğunluk haritası literatürde en sık kullanılan terimlerin yoğunluğunu göstermektedir. Belirli temaların ne kadar merkezi olduğunu ve hangi alanların daha fazla araştırma ilgisi çektiğini vurgulamaktadır. Şekil 3'te sunulan yoğunluk haritası, sağlık hizmetlerinde blockchain

teknolojisinin etkilerini inceleyen araştırmaların odak alanlarını ve tematik yoğunlaşmalarını görselleştirmektedir.



Şekil 3: Sağlık Hizmetlerinde Blochchain Etkilerinin Yoğunluk Haritası Görselleştirmesi

Haritada, sarı-yeşil renk tonları yüksek yoğunluğu, mavi tonlar ise düşük yoğunluğu göstermektedir. Blockchain kavramı, haritanın merkezinde parlak sarı-yeşil renkte gösterilmekte olup, bu alandaki araştırmaların en yoğun odak noktasını oluşturmaktadır. Blockchain'in hemen yakınında yer alan "healthcare" kavramı da yüksek yoğunlukta görülmekte olup, bu iki kavram sağlık hizmetlerinde blockchain teknolojisi araştırmalarının çekirdeğini oluşturmaktadır. "EHR", "smart contract", "data sharing" ve "electronic health records" kavramları, merkeze yakın yeşil tonlarda gösterilmekte olup, bu kavramlar blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki araştırmalarda ikincil odak noktalarını oluşturmaktadır. "Hyperledger", "distributed ledger", "medical services" ve "medical diagnostic imaging" kavramları orta yoğunlukta görülmekte olup, bu alanlar blockchain teknolojisinin sağlık hizmetlerindeki uygulamalarında önemli araştırma konuları olarak belirlenmiştir. Haritanın kenar bölgelerinde mavi tonlarda "privacy-preserving", "cybersecurity", "internet of things", "machine learning", "deep learning", "decentralization" ve "scalability" ve "federated learning" gibi kavramlar bulunmakta olup bu kavramlar daha düşük yoğunluğa sahiptir.

5. SONUÇ

Sağlık hizmetlerinde blockchain teknolojisinin gelişimi ve etkileri üzerine yapılan araştırmaların incelenmesinden elde edilen bulgular, bu alandaki kavramsal yapıyı, zamansal evrimi ve araştırma yoğunluklarını ortaya koymaktadır.

Ortak kelime ağı analizi sonuçları blockchain teknolojisinin sağlık alanında blockchain merkezli teknolojik kavramlar, sağlık verisi ve kayıt sistemleri, veri güvenliği ve teknoloji altyapısı olmak üzere üç temel kavramsal küme etrafında şekillendiğini göstermektedir. Bu kümelerin varlığı, blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki uygulamalarının yalnızca teknik boyutlarla sınırlı kalmadığını, aynı zamanda veri yönetimi ve güvenlik gibi kritik konuları da kapsadığını ortaya koymaktadır.

Zaman tabanlı ortak kelime ağı analizi sonuçları blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki araştırma eğilimlerinin 2021'den 2023'e doğru kayda değer bir evrim geçirdiğini göstermektedir. Erken dönemde (2021)

güvenlik, gizlilik ve elektronik sağlık kayıtları gibi temel konulara odaklanan araştırmalar, zaman içinde (2022) birlikte çalışabilirlik, akıllı sözleşmeler ve veri paylaşımı gibi daha geniş uygulama alanlarına yönelmiş, son dönemde ise (2023) yapay zeka entegrasyonu, federe öğrenme ve gelişmiş kriptografik yöntemler gibi daha sofistike konulara evrilmiştir. Bu evrim, blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki kullanımının giderek olgunlaştığını ve daha karmaşık sağlık sorunlarına çözüm bulma potansiyelinin arttığını göstermektedir.

Yoğunluk haritası analizi sonuçları ise araştırmaların en fazla "blockchain" ve "healthcare" kavramları etrafında yoğunlaştığını, bunu "EHR", "smart contract", "data sharing" ve "electronic health records" gibi kavramların izlediğini göstermektedir. Bu bulgular, blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki araştırmalarda özellikle elektronik sağlık kayıtları yönetimi ve sağlık verilerinin güvenli paylaşımı konularında yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Analiz sonuçlarına göre, gizlilik koruma mekanizmaları, siber güvenlik önlemleri ve yapay zeka entegrasyonu gibi konular, blockchain ve sağlık alanında henüz yeterince araştırma ilgisi çekmemiş görünmektedir.

Üç analiz birlikte değerlendirildiğinde, blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki araştırmalarının belirli ortak temalar etrafında şekillendiği tespit edilmektedir. Elektronik sağlık kayıtlarının yönetimi, sağlık verilerinin güvenli paylaşımı ve hasta gizliliğinin korunmasını kapsayan veri yönetimi ve güvenliği, blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki en önemli uygulama alanlarını oluşturmaktadır. Blockchain teknolojisinin nesnelerin interneti ve yapay zeka gibi diğer yenilikçi teknolojilerle entegrasyonu, sağlık hizmetlerinde daha kapsamlı çözümler geliştirme potansiyeli taşıyan teknolojik altyapı ve entegrasyon konularını da ön plana çıkarmaktadır. Bununla birlikte, blockchain teknolojisinin merkeziyetsiz yapısı ve farklı sağlık sistemleri arasında birlikte çalışabilirlik sağlama potansiyeli, sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve verimliliğini artırma açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca, blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki araştırmalarının temel güvenlik ve gizlilik uygulamalarından yapay zeka entegrasyonu ve ileri veri yönetimi çözümlerine doğru evrimi, bu teknolojinin sağlık hizmetlerindeki potansiyelinin giderek genişlediğini göstermektedir.

Bu sonuçlar, blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki potansiyelinin henüz tam olarak keşfedilmediğini ve gelecekte yapay zeka, nesnelerin interneti ve ileri kriptografik yöntemlerle daha entegre uygulamaların geliştirilmesi için önemli fırsatlar bulunduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, blockchain teknolojisinin sağlık alanındaki uygulamalarının ölçeklenebilirlik, maliyet etkinliği ve yasal düzenlemeler gibi konularda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyduğu da görülmektedir.

KAYNAKÇA

Altunbaşak, T. A. (2018). Blok zincir (Blockchain) teknolojisi ile vergilendirme. *Maliye Dergisi*, *174*, 360-371.

Angeletti, F., Chatzigiannakis, I., & Vitaletti, A. (2017, September). The role of blockchain and IoT in recruiting participants for digital clinical trials. In *2017 25th international conference on software, telecommunications and computer networks (SoftCOM)* (pp. 1-5). IEEE.

Ante, L. (2020). A place next to Satoshi: foundations of blockchain and cryptocurrency research in business and economics. *Scientometrics*, *124*(2), 1305-1333.

Avaner, T., & Fedai, R. (2017). Sağlik Hizmetlerinde Dijitalleşme: Sağlik Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Kullanilmasi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *22*(Kayfor 15 Özel Sayısı), 1533-1542.

Berg, C., Davidson, S., & Potts, J. (2020). Capitalism after Satoshi: Blockchains, dehierarchicalisation, innovation policy, and the regulatory state. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, *9*(2), 152-164.

Bommareddy, S., Khan, J. A., & Anand, R. (2022). A review on healthcare data privacy and security. *Networking Technologies in Smart Healthcare*, 165-187.

Dagher, G. G., Mohler, J., Milojkovic, M., & Marella, P. B. (2018). Ancile: Privacy-preserving framework for □orld□ control and interoperability of electronic health records using blockchain technology. *Sustainable cities and society*, *39*, 283-297.

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal Of Business Research*, *133*, 285-296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070

Dönmez, G., Tosunoglu, B., & Cengiz, S. (2020). A Bibliometrıc Research On National and International Journals On Audit Quality. *The Journal of International Scientific Researches*, *5*, 78-86. https://doi.org/10.23834/isrjournal.839005

Ferdous, M. S., Chowdhury, M. J. M., & Hoque, M. A. (2021). A survey of consensus algorithms in public blockchain systems for crypto-currencies. *Journal of Network and Computer Applications*, *182*, 103035.

Hasselgren, A., Kralevska, K., Gligoroski, D., Pedersen, S. A., & Faxvaag, A. (2020). Blockchain in healthcare and health sciences—A scoping review. *International Journal of Medical Informatics*, *134*, 104040.

Hölbl, M., Kompara, M., Kamišalić, A., & Nemec Zlatolas, L. (2018). A systematic review of the use of blockchain in healthcare. *Symmetry*, *10*(10), 470.

Irannezhad, E., & Mahadevan, R. (2021). Is blockchain tourism's new hope?. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, *12*(1), 85-96.

Ji, Y., Zhang, J., Ma, J., Yang, C., & Yao, X. (2018). BMPLS: Blockchain-based multi-level privacy-preserving location sharing scheme for telecare medical information systems. *Journal of medical systems*, *42*, 1-13.

Kakavand, H., Kost De Sevres, N., & Chilton, B. (2017). The blockchain revolution: An analysis of regulation and technology related to distributed ledger □orld□logies. *Available at SSRN 2849251*.

Koehler, W. (2001). Information science as “Little Science”:The implications of a bibliometric analysis of theJournal of the American Society for Information Science. Scientometrics, 51(1), 117-132. https://doi.org/10.1023/A:1010516712215

Kuo, T. T., Zavaleta Rojas, H., & Ohno-Machado, L. (2019). Comparison of blockchain platforms: a systematic review and healthcare examples. *Journal of the American Medical Informatics Association*, *26*(5), 462-478.

Mazgit, İ. (2002). Bilgi toplumu ve sağlığın artan önemi. *I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 405-415.

Mohammed Araby Al Rubaye, W. (2021). *Blockchain in healthcare: Smart contracts to improve dental healthcare for children in mixed dentition period* (Master’s thesis, Altınbaş Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).

Patil, H. K., & Seshadri, R. (2014, June). Big data security and privacy issues in healthcare. In *2014 IEEE international congress on big data* (pp. 762-765). IEEE.

Polat, Z., Saraçoğlu, A., & Duman, H. (2019). Harita Dergisi’nin Bibliyometrik Analizi. 46-56.

Poongothai, T., Jayarajan, K., Rajeshkumar, G., & Patra, P. S. K. (2020). Blockchain technology in healthcare applications. *Journal of Critical Reviews*, *7*(19), 8701-8707.

Porter, A., & Cunningham, S. (2005). Tech Mining: Exploiting New Technologies for Competitive Advantage / A.L. Porter, S.W. Cunningham. https://doi.org/10.1002/0471698466.index

Prokofieva, M., & Miah, S. J. (2019). Blockchain in healthcare. *Australasian Journal of Information Systems*, *23*.

Ramani, V., Kumar, T., Bracken, A., Liyanage, M., & Ylianttila, M. (2018, December). Secure and efficient data accessibility in blockchain based healthcare systems. In *2018 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM)* (pp. 206-212). IEEE.

Rodeck, D., & Curry, B. (2022). What is blockchain. *Forbes*.

Xuan, S., Zhang, Y., Tang, H., Chung, I., Wang, W., & Yang, W. (2019). Hierarchically authorized transactions for massive internet-of-things data sharing based on multilayer blockchain. *Applied Sciences*, *9*(23), 5159.

Self-Reporting of Unmet Care Needs: Clustering of EU Countries

Nazan KARTAL[1], İlkay Sevinç TURAÇ[2], Gülsüm Şeyma KOCA[3]

ABSTRACT

Problem of Research: The prevalence of unmet care needs and orld problems in healthcare has been observed not only in developing countries but also in developed countries.

Aim: The present study was conducted orld l purpose of classifying individuals residing within the European Union and associated countries according to their self-reported unmet care needs.

Methods: In the context of the research project, the objective was to measure unmet care needs using data from 26 EU members and 4 associated countries for 2019. To this end, a range of variables were analysed, including those related to medical care, dental care, mental health care and rates of prescribed medicines. The analysis employed both correlation analysis and the K-means clustering method. The implementation of these analyses was facilitated by the utilisation of open-source Orange software, which was employed to manage the processing of the dataset.

Results: As a result of the cluster analysis, the countries were divided into 4 groups, and it was determined that there were 8 countries in Cluster 1, 3 in Cluster 2, 16 in Cluster 3, and 3 in Cluster 4. It was observed that the Netherlands had the highest Silhouette value (0.677655) and France the lowest (0.520432). It is noteworthy that Germany-Slovenia are the closest countries with the lowest value of 0.000. Germany-Lithuania (0.002), Greece-Luxembourg (0.002) and Lithuania-Slovenia (0.002) are also close countries with low values. The matches Luxembourg-Iceland (0.999), Denmark-Turkey (0.995) and Spain-Iceland (0.994) are also the countries with the highest and most distant values.

Conclusions: The results of the study show that some EU countries have high rates of unmet healthcare needs. It is felt that it would be useful to investigate the reasons orld lo and to remove the barriers to accessing health services in these countries.

Keywords: Unmet Need, Healthcare Need, Accessibility of Health Services, European Union, Clustering.

Presentation Language: Turkish

[1]Arş.Gör.Dr. Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, nazankartal@karatekin.edu.tr, Orcid: 0000-0002-5416-7952

[2] Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, e-posta: ilkaysevinc.turac@kilis.edu.tr, Orcid: 0000-0003-2884-8049.

[3] Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, e-posta: gskoca@kastamonu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-1356-3975.

Oturum	9. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Aslı METİN/Emine Doğan ÇULHA	**Sunum Saati**	09.00-10.30

GİRİŞ

Karşılanamayan sağlık hizmeti ihtiyaçları, bireylerin ya kendi algılarıyla ya da sağlık hizmeti sunucuları tarafından belirlenen, ancak çeşitli nedenlerle erişilemeyen ya da ertelenen sağlık hizmetleri olarak tanımlanmaktadır.[1-3] Bu ihtiyaçlar, gerekli sağlık hizmetlerinin sağlanmaması nedeniyle oluşabilecek olumsuz sağlık sonuçlarının önlenememesi anlamına da gelmektedir.[4-6] Özellikle bireyler tarafından bildirilen karşılanamayan ihtiyaçlar, sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan güçlüklerin yaygın bir göstergesi olarak kabul edilir.[7-10] Ayrıca, bu kavram, sağlık sistemlerinde hizmete erişimin değerlendirilmesinde önemli bir ölçüt olup[11,12] farklı ülkelerdeki sağlık sistemlerinin karşılaştırılmasında da kullanılmaktadır.[13-15]

Bakıma erişimi değerlendirmenin temel yollarından biri, karşılanamayan sağlık hizmeti ihtiyacına sahip bireylerin oranını tahmin etmektir. Kişinin ihtiyaç duyduğu anda kaliteli sağlık hizmetine ulaşamaması, bu kategoriye girmesine neden olur. [22,4] Bu ihtiyaçların ortaya çıkma nedenleri ise genellikle üç başlık altında sınıflandırılmaktadır: Hizmetlerin mevcudiyeti (örneğin, uzun bekleme süreleri veya gerekli bölgelerde hizmetin sunulmaması), erişilebilirlik (maliyet, ulaşım gibi fiziksel veya ekonomik engeller) ve kabul edilebilirlik (bireylerin sağlık hizmetlerine yönelik bilgi düzeyleri ve tutumları.[5,12,17]

Andersen'in sağlık hizmeti kullanımına ilişkin davranışsal modeli,[18] karşılanamayan bakım ihtiyaçlarının anlaşılmasında önemli bir çerçeve sunmaktadır. Bu modele göre sağlık hizmeti kullanımı, bireysel ihtiyaçların yanı sıra kişisel ve sistemle ilgili çeşitli faktörlerin etkileşimiyle şekillenir.[19] Model, sağlık hizmeti kullanımını üç temel unsurla açıklar: yatkınlaştırıcı faktörler (sosyo-demografik özellikler ve sağlık inançları), olanak sağlayan faktörler (bireysel, ailesel veya toplumsal kaynaklar) ve ihtiyaç faktörleri (algılanan ya da nesnel sağlık durumu). Bu yapı, bireylerin sağlık hizmeti arayışlarını etkileyen dinamikleri bütüncül bir şekilde analiz etme olanağı sunar.

Karşılanamayan sağlık hizmeti ihtiyaçlarının varlığı, özellikle yaşlı bireylerde komplikasyon riskinin artmasına, hastalıkların daha ciddi seyretmesine ve mortalite oranlarının yükselmesine neden olabilmektedir.[20] Bu ihtiyaçlara etki eden faktörlerin anlaşılması ise, risk altındaki gruplarda sağlık hizmetlerinin etkin ve zamanında kullanımını teşvik edecek müdahale programlarının tasarlanmasına katkı sağlayabilir.[3]

YÖNTEM

Örneklem

Bu analiz için kullanılan katılımcı ülkeler arasında Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkeler ile verilerin seçildiği yıllarda AB adaylık sürecinde olan Türkiye ve Sırbistan ile AB'ye katılmamayı tercih edip pek çok ekonomik ve yasal düzenlemelere kısmen de olsa katılım gösteren İzlanda ve Norveç yer almaktadır.[21] İngiltere verilerin yayınlandığı dönemde AB üyesi olmasına rağmen veri eksikliği dolayısıyla kapsam dışında bırakılmıştır. Sonuç olarak toplamda 30 ülke araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

Veri Toplama

Bu çalışma kapsamında ikincil veri kullanılmıştır. Kullanılan veriler erişime açık kaynaklardan elde edilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan değişkenler; karşılanmayan bakım ihtiyaçları kapsamında tıbbi bakım hizmetleri, diş sağlığı hizmetleri, ruh sağlığı hizmetleri ve reçetelendirilmiş ilaçlar olup değişkenlere ilişkin veriler 2019 yılına aittir ve Eurostat'tan elde edilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Bu çalışmada, kümeleme analizi yöntemi kullanılmıştır. Literatür incelendiğinde pek çok kümeleme analizi yönteminin bulunduğu görülmektedir. Kümeleme yöntemleri aşamalı (aşama sıralı ya da hiyerarşik kümeleme) ve aşamalı olmayan (aşama sıralı olmayan ya da hiyerarşik olmayan) küme yöntemleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.[22] Bu çalışmada sırasıyla hiyerarşik ve hiyerarşik olmayan kümeleme analizleri gerçekleştirilmiştir.

Kümeleme algoritması süreci adımları şu şekildedir:

-Değişkenlerin birimlerinin farklı olması nedeniyle, veriler z dönüşümü ile standardize hale getirilmiş ve kümeleme analizi çalışmasında standart veri matrisi kullanılmıştır.

-Standardize edilmiş veriler hiyerarşik kümeleme analizi yöntemlerinden Ward's tekniğiyle analiz edilerek uygun küme sayısı saptanmıştır.

-Uygun küme sayısı belirlendikten sonra k-ortalamalar yöntemiyle ülkeler araştırma değişkenlerine göre gruplandırılmıştır. K-means yöntemi kullanılırken model 10 kere çalıştırılmış ve 300 iterasyon seçilmiştir.

Veriler aynı türde olduğu için standardizasyon işlemi gerçekleştirilmemiştir. Hiyerarşik kümeleme analiz ve k ortalamalar yöntemini veri kümesinde uygulamak için ise açık kaynak kodlu Orange yazılımı kullanılmıştır. Orange, iş akışlarını görsel olarak oluşturarak makine öğrenmesi ve veri görselleştirmesine imkan sunan bir veri madenciliği uygulamasıdır.[23] Orange yazılımı, Slovenya'daki Ljubljana Üniversitesi tarafından sağlanan açık kaynaklı bir programdır. Ayrıca *.csv, *.tsv, *.arff, *.txt, *.tab, *.xml, *.svm formatlarındaki dosyaları da destekler. Orange, Linux'un farklı sürümlerinde, Apple'ın Mac OS X'inde ve Microsoft Windows'ta çalışır.[24]

BULGULAR

Tablo 1 incelendiğinde tıbbi hizmetlerde karşılanmayan bakım ihtiyacı oranı (%) en fazla olan ülke Letonya (16.6), en az olan ülke ise Norveçtir (1.1). Diş sağlığı hizmetlerinde karşılanmayan bakım oranının en fazla olduğu ülke Portekiz (29,1), en az olduğu ülke ise Çek Cumhuriyeti'dir (2.2). Ruh sağlığı hizmetlerinde karşılanmayan bakım oranı en fazla (33.7), en az Romanya'dır (1.1) Reçetelendirilmiş ilaçlarda karşılanmayan bakım oranı en yüksek Letonya (11.8), en düşük Güney Kıbrıs'tır (1.0).

Tablo 1. Araştırma Değişkenlerine İlişkin ülke Skorları

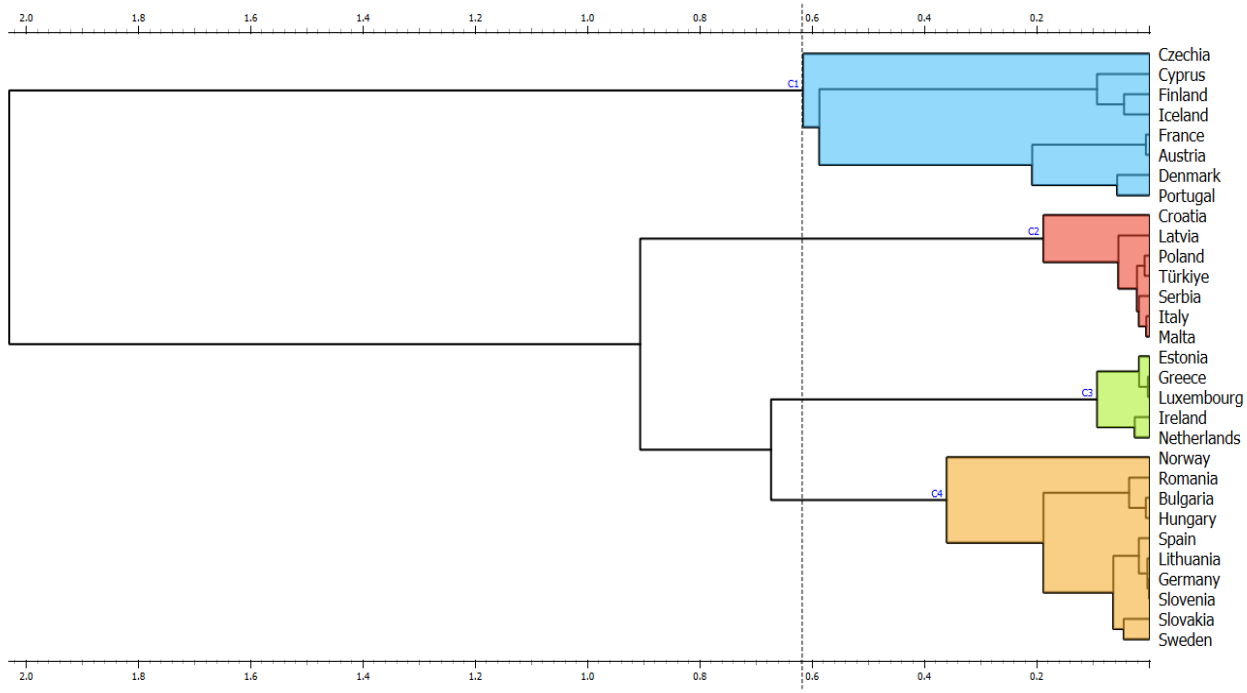
No	Ülke	Tıbbi Hizmetler	Diş Sağlığı Hizmetleri	Ruh Sağlığı Hizmetleri	Reçetelendirilmiş İlaçlar
1	**Bulgaristan**	7,7	13,3	5,1	7,2
2	**Çek Cumhuriyeti**	6,1	2,2	2,4	3,1
3	**Danimarka**	3,7	17,2	15,5	5,5
4	**Almanya**	4,5	9,6	3,8	4,7
5	**Estonya**	9,9	25,3	3,3	4,1
6	**İrlanda**	7,1	8,4	5,2	4,3
7	**Yunanistan**	6,7	12,6	4,6	3,6
8	**İspanya**	1,9	10,3	1,2	1,1
9	**Fransa**	5,8	12,5	7,3	2,4
10	**Hırvatistan**	11,0	11,1	2,9	10,7
11	**İtalya**	8,9	10,4	2,6	5,8
12	**Kıbrıs**	2,5	3,4	4,7	1,0
13	**Letonya**	16,6	25,3	5,5	11,8
14	**Litvanya**	3,8	15,5	2,8	5,2
15	**Lüksemburg**	6,0	9,6	4,8	3,8
16	**Macaristan**	5,1	11,4	2,6	5,5
17	**Malta**	3,3	3,6	1,6	2,6
18	**Hollanda**	2,8	4,1	2,2	1,3
19	**Avusturya**	5,1	8,4	6,2	3,2
20	**Polonya**	7,0	8,8	3,0	5,9
21	**Portekiz**	12,8	29,1	27,8	6,7
22	**Romanya**	5,2	10,9	1,1	6,0
23	**Slovenya**	4,5	12,9	3,4	4,8
24	**Slovakya**	1,8	5,4	2,1	3,0
25	**Finlandiya**	10,5	22,2	29,8	8,1
26	**İsveç**	6,8	17,0	9,0	8,2
27	**İzlanda**	4,0	14,8	33,7	4,5
28	**Norveç**	1,1	4,8	1,2	4,3
29	**Sırbistan**	12,2	13,9	4,0	9,9
30	**Türkiye**	8,8	11,3	2,8	6,2

Tablo 2'de değişkenlere ilişkin korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Korelasyon analizi sonuçlarını değerlendirmek için Alpar (2013)'ün belirttiği aralıklar referans alınmıştır. Tablo incelendiğinde, değişkenlerin birbirleriyle pozitif yönlü ilişkiye sahip oldukları görülmektedir. Özellikle karşılanmayan tıbbi bakım ihtiyacı ile karşılanmayan reçetelendirilmiş ilaçlara olan ihtiyaç arasında güçlü, karşılanmayan tıbbi bakım ihtiyacı ile diş hizmetleri ihtiyacı arasında yüksek ve karşılanmayan tıbbi bakım ihtiyacı ile ruh sağlığı hizmetleri arasında ise nispeten düşük bir ilişki saptanmıştır.

Tablo 2. Korelasyon Değerleri

	Tıbbi Hizmetler	Diş Sağlığı Hizmetleri	Ruh Sağlığı Hizmetleri	Reçetelendirilmiş İlaçlar
Tıbbi Hizmetler	1	0.687	0.233	0.790
Diş Sağlığı Hizmetleri	0.687	1	0.553	0.570
Ruh Sağlığı Hizmetleri			1	0.194
Reçetelendirilmiş İlaçlar				1

Analiz kapsamındaki gözlemlere ilk önce küme sayısının belirlenmesi için hiyerarşik kümeleme yöntemlerinden Ward's yöntemi uygulanmıştır. Hiyerarşik kümeleme analizi sonucunda elde edilen dendogram diyagramına Şekil 1'de yer verilmiştir. Dendrogram diyagramı incelendiğinde k-ortalamalar yöntemini uygularken kullanılması gereken küme sayısı 4 olarak belirlenmiştir.

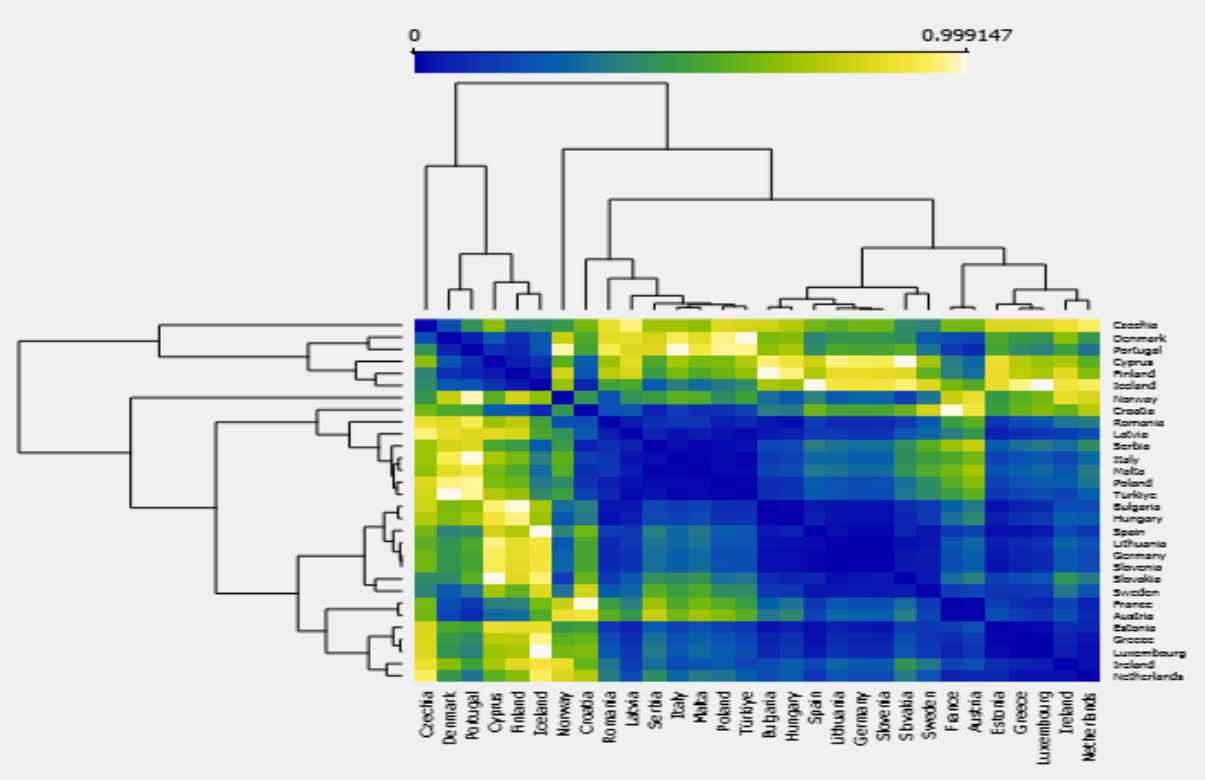


Şekil 1. Ward's Yöntemine Göre Oluşturulan Dendogram Diyagramı

Orange veri madenciliği aracının veri setindeki her bir verinin birbirlerinden farklılığını ifade eden önemli araçlardan biri mesafe matrisi birimidir. Mesafe matrisi gözlemleri ikişerli olarak karşılaştırmada önemli bir bakış sağlamaktadır. Şekil 2'de analizler kapsamında oluşturulan mesafe matrisi görülmektedir. Şekil 2'ye göre Almanya-Slovenya eşleşmesinin 0.000 en düşük değeri ile birbirine en yakın ülkeler olduğu göze çarpmaktadır. Almanya-Litvanya (0.002), Yunanistan-Lüksemburg (0.002) ve Litvanya-Slovenya (0.002) eşleşmeleri de yine düşük değere sahip birbirine yakın ülkelerdir. Lüksemburg-İzlanda (0.999), Danimarka-Türkiye (0.995) ve İspanya-İzlanda (0.994) eşleşmelerinin de en yüksek değere sahip en birbirine en uzak ülkeler olduğu görülmektedir. Bu durum Şekil 1'deki dendogram grafiğinde ve Şekil 3'teki mesafe haritasında da açıkça görülebilmektedir.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1		0.784	0.624	0.020	0.026	0.189	0.064	0.042	0.268	0.362	0.140	0.943	0.037	0.029	0.088	0.006	0.168	0.183	0.342	0.096	0.660	0.037	0.021	0.091	0.988	0.128	0.708	0.302	0.175	0.092
2	0.784		0.197	0.605	0.814	0.865	0.813	0.608	0.616	0.611	0.690	0.655	0.946	0.558	0.820	0.733	0.657	0.926	0.608	0.823	0.435	0.858	0.602	0.409	0.383	0.376	0.405	0.454	0.689	0.793
3	0.624	0.197		0.456	0.527	0.655	0.463	0.380	0.196	0.534	0.914	0.232	0.845	0.448	0.441	0.637	0.834	0.454	0.168	0.950	0.057	0.834	0.450	0.412	0.104	0.231	0.232	0.767	0.794	0.995
4	0.020	0.605	0.456		0.035	0.234	0.063	0.011	0.197	0.512	0.257	0.927	0.108	0.002	0.083	0.021	0.296	0.182	0.261	0.199	0.521	0.086	0.000	0.039	0.843	0.048	0.885	0.277	0.303	0.193
5	0.026	0.814	0.527	0.035		0.092	0.009	0.023	0.149	0.488	0.164	0.856	0.058	0.055	0.019	0.053	0.210	0.074	0.207	0.153	0.504	0.119	0.035	0.145	0.855	0.117	0.851	0.462	0.242	0.122
6	0.189	0.865	0.655	0.234	0.092		0.063	0.178	0.165	0.583	0.172	0.704	0.142	0.278	0.053	0.256	0.230	0.025	0.199	0.242	0.493	0.327	0.232	0.438	0.830	0.337	0.884	0.853	0.301	0.170
7	0.064	0.813	0.463	0.063	0.009	0.063		0.031	0.093	0.589	0.210	0.731	0.100	0.088	0.002	0.102	0.266	0.034	0.139	0.217	0.410	0.191	0.062	0.189	0.749	0.121	0.956	0.561	0.313	0.171
8	0.042	0.608	0.380	0.011	0.023	0.178	0.031		0.117	0.609	0.286	0.786	0.131	0.020	0.042	0.056	0.337	0.115	0.169	0.248	0.409	0.146	0.010	0.072	0.726	0.037	0.994	0.381	0.360	0.224
9	0.268	0.616	0.196	0.197	0.149	0.165	0.093	0.117		0.990	0.527	0.362	0.367	0.221	0.074	0.318	0.611	0.063	0.005	0.551	0.126	0.478	0.193	0.301	0.367	0.130	0.623	0.772	0.679	0.479
10	0.362	0.611	0.534	0.512	0.488	0.583	0.589	0.609	0.990		0.144	0.256	0.232	0.520	0.635	0.344	0.099	0.733	0.892	0.111	0.509	0.206	0.518	0.586	0.225	0.794	0.077	0.449	0.060	0.157
11	0.140	0.690	0.914	0.257	0.164	0.172	0.210	0.286	0.527	0.144		0.709	0.035	0.287	0.233	0.167	0.005	0.279	0.608	0.018	0.988	0.122	0.260	0.418	0.620	0.489	0.366	0.570	0.021	0.006
12	0.943	0.655	0.232	0.927	0.856	0.704	0.731	0.786	0.362	0.256	0.709		0.833	0.949	0.677	0.879	0.619	0.559	0.286	0.629	0.097	0.678	0.919	0.992	0.049	0.701	0.107	0.560	0.527	0.728
13	0.037	0.946	0.845	0.108	0.058	0.142	0.100	0.131	0.367	0.232	0.035	0.833		0.129	0.124	0.055	0.053	0.193	0.446	0.024	0.820	0.051	0.110	0.231	0.806	0.283	0.528	0.427	0.067	0.014
14	0.029	0.558	0.448	0.002	0.055	0.278	0.088	0.020	0.221	0.520	0.287	0.949	0.129		0.110	0.024	0.323	0.220	0.286	0.217	0.534	0.086	0.002	0.022	0.845	0.043	0.891	0.237	0.323	0.218
15	0.088	0.820	0.441	0.083	0.019	0.053	0.002	0.042	0.074	0.635	0.233	0.677	0.124	0.110		0.132	0.294	0.020	0.114	0.249	0.373	0.229	0.082	0.217	0.705	0.131	0.999	0.612	0.346	0.196
16	0.006	0.733	0.637	0.021	0.053	0.256	0.102	0.056	0.318	0.344	0.167	0.879	0.055	0.024	0.132		0.188	0.244	0.397	0.104	0.707	0.022	0.023	0.065	0.951	0.127	0.684	0.230	0.182	0.112
17	0.168	0.657	0.834	0.296	0.210	0.230	0.266	0.337	0.611	0.099	0.005	0.619	0.053	0.323	0.294	0.188		0.348	0.695	0.016	0.895	0.125	0.299	0.446	0.535	0.544	0.296	0.549	0.007	0.013
18	0.183	0.926	0.454	0.182	0.074	0.025	0.034	0.115	0.063	0.733	0.279	0.559	0.193	0.220	0.020	0.244	0.348		0.088	0.331	0.325	0.354	0.180	0.353	0.639	0.221	0.925	0.806	0.421	0.257
19	0.342	0.608	0.168	0.261	0.207	0.199	0.139	0.169	0.005	0.892	0.608	0.286	0.446	0.286	0.114	0.397	0.695	0.088		0.641	0.085	0.569	0.257	0.366	0.298	0.171	0.539	0.855	0.771	0.561
20	0.096	0.823	0.950	0.199	0.153	0.242	0.217	0.248	0.551	0.111	0.018	0.629	0.024	0.217	0.249	0.104	0.016	0.331	0.641		0.961	0.053	0.202	0.314	0.597	0.420	0.348	0.409	0.013	0.008
21	0.660	0.435	0.057	0.521	0.504	0.493	0.410	0.409	0.126	0.509	0.988	0.097	0.820	0.534	0.373	0.707	0.895	0.325	0.085	0.961		0.915	0.514	0.563	0.071	0.321	0.221	0.972	0.821	0.958
22	0.037	0.858	0.834	0.086	0.119	0.327	0.191	0.146	0.478	0.206	0.122	0.678	0.051	0.086	0.229	0.022	0.125	0.354	0.569	0.053	0.915		0.089	0.127	0.743	0.242	0.496	0.200	0.103	0.079
23	0.021	0.602	0.450	0.000	0.035	0.232	0.062	0.010	0.193	0.518	0.260	0.919	0.110	0.002	0.082	0.023	0.299	0.180	0.257	0.202	0.514	0.089		0.039	0.835	0.046	0.892	0.281	0.307	0.196
24	0.091	0.409	0.412	0.039	0.145	0.438	0.189	0.072	0.301	0.586	0.418	0.992	0.231	0.022	0.217	0.065	0.446	0.353	0.366	0.314	0.563	0.127	0.039		0.828	0.045	0.943	0.145	0.427	0.334
25	0.988	0.383	0.104	0.843	0.855	0.830	0.749	0.726	0.367	0.225	0.620	0.049	0.806	0.845	0.705	0.951	0.535	0.639	0.298	0.597	0.071	0.743	0.835	0.828		0.574	0.044	0.792	0.470	0.670
26	0.128	0.376	0.231	0.048	0.117	0.337	0.121	0.037	0.130	0.794	0.489	0.701	0.283	0.043	0.131	0.127	0.544	0.221	0.171	0.420	0.321	0.242	0.046	0.045	0.574		0.818	0.327	0.556	0.407
27	0.708	0.405	0.232	0.885	0.851	0.884	0.956	0.994	0.623	0.077	0.366	0.107	0.528	0.891	0.999	0.684	0.296	0.925	0.539	0.348	0.221	0.496	0.892	0.943	0.044	0.818		0.669	0.244	0.406
28	0.302	0.454	0.767	0.277	0.462	0.853	0.561	0.381	0.772	0.449	0.570	0.560	0.427	0.237	0.612	0.230	0.549	0.806	0.855	0.409	0.972	0.200	0.281	0.145	0.792	0.327	0.669		0.472	0.489
29	0.175	0.689	0.794	0.303	0.242	0.301	0.313	0.360	0.679	0.060	0.021	0.527	0.067	0.323	0.346	0.182	0.007	0.421	0.771	0.013	0.821	0.103	0.307	0.427	0.470	0.556	0.244	0.472		0.025
30	0.092	0.793	0.995	0.193	0.122	0.170	0.171	0.224	0.479	0.157	0.006	0.728	0.014	0.218	0.196	0.112	0.013	0.257	0.561	0.008	0.958	0.079	0.196	0.334	0.670	0.407	0.406	0.489	0.025	

Şekil 2. Mesafe Matrisi



Şekil 3. Mesafe Haritası

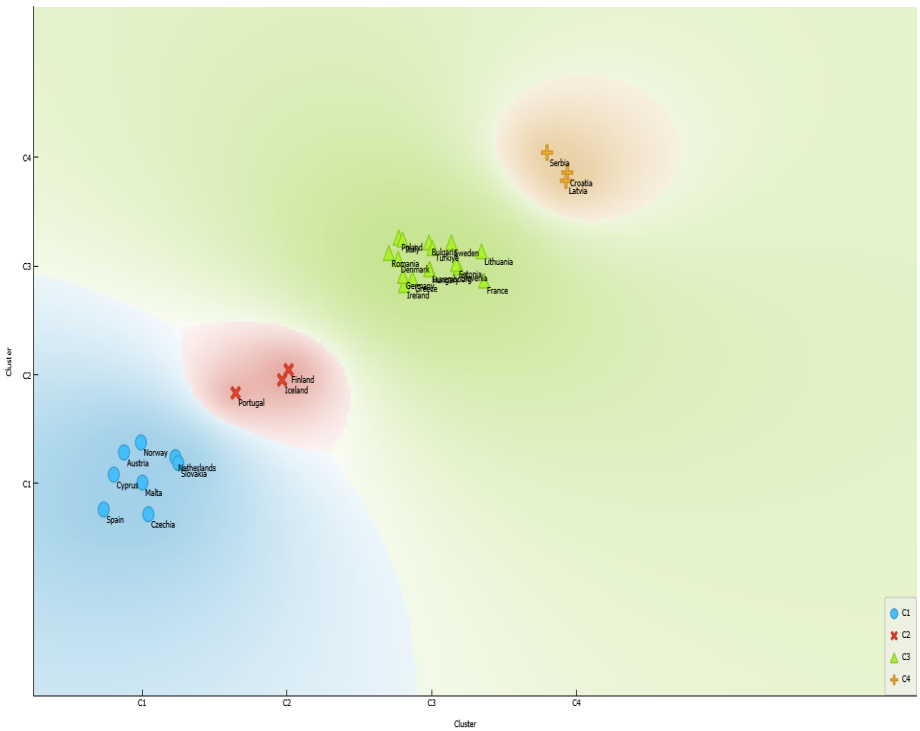
Orange uygulaması kullanılarak 30 ülke için k-ortalamalar kümeleme yöntemi çalıştırılmıştır. Bunun sonucunda küme 1'de 8, küme 2'de 3 ve küme 3'te 16 küme 4'te ise 3 ülkenin yer aldığı saptanmıştır. K-ortalamalar yönteminin güvenirliğini göstermenin çeşitli yollarından biri olan Silhouette indeksi, -1 ile +1 arasında değişmektedir. 1'e yakın değerler kümelemenin iyi olduğunu ifade etmektedir (Tebala and Marino,

2023). Tablo 4 incelendiğinde en yüksek Silhouette değerinin Hollanda (0.677655), en düşük ise Fransa (0.520432) olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Küme Grupları

No	Ülke	Küme	Silhouette
1	Bulgaristan	C3	0.627609
2	Çek Cumhuriyeti	C1	0.606388
3	Danimarka	C3	0.587885
4	Almanya	C3	0.542189
5	Estonya	C3	0.571636
6	İrlanda	C3	0.572065
7	Yunanistan	C3	0.600969
8	İspanya	C1	0.625434
9	Fransa	C3	0.520432
10	Hırvatistan	C4	0.610521
11	İtalya	C3	0.632288
12	Kıbrıs	C1	0.67064
13	Letonya	C4	0.62779
14	Litvanya	C3	0.605854
15	Lüksemburg	C3	0.545638
16	Macaristan	C3	0.620278
17	Malta	C1	0.6731
18	Hollanda	C1	0.677655
19	Avusturya	C1	0.525894
20	Polonya	C3	0.617876
21	Portekiz	C2	0.615862
22	Romanya	C3	0.614828
23	Slovenya	C3	0.605086
24	Slovakya	C1	0.66645
25	Finlandiya	C2	0.635726
26	İsveç	C3	0.57796
27	İzlanda	C2	0.553658
28	Norveç	C1	0.629586
29	Sırbistan	C4	0.631993
30	Türkiye	C3	0.640479

K-ortalamalar yönteminin sonucunda oluşturulan kümeleme analizinin sonuçları ve ülkelerin küme yerleşimleri Şekil 4'te de görülmektedir.



Şekil 4. K-Ortalamalar Saçılım Grafiği

Şekil 5'te de k-ortalamalar yöntemine göre çok boyutlu ölçeklemenin görselleştirilmiş hali verilmiştir. Şekil 5 incelendiğinde Küme 1'de yer alan İspanya ve Avusturya'nın Küme 3'e, Küme 4'te yer alan Sırbistan ve Hırvatistan'ın Küme 3'e, saptığı görülmektedir.

Şekil 5. MDS K-Ortalamalar

Şekil 5 incelendiğinde kümeler arası mesafe açısından C1 ve C3 ülkeleri birbirine yakın performans gösterdiği söylenebilir. C1 ülkelerinin büyük ölçüde yüksek gelir grubunda yer alan ve göreceli olarak sağlık alt yapısı iyi ülkeler olduğu, C2 ülkerininin ise uç performans gösteren ülkeler olduğu tespit edilmiştir. C3 ve C4 ülkelerin ortalama düzeyde performans gösteren ülkelerden oluştuğu söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Karşılanamayan sağlık hizmeti ihtiyacı, bireyin belirli bir sağlık sorununu çözmek amacıyla ihtiyaç duyduğu hizmetler ile fiilen ulaşabildiği hizmetler arasındaki uyumsuzluğu ifade eder. Bir sağlık sisteminde karşılanamayan bakım ihtiyaçlarının yüksek olması, hizmete erişimdeki yapısal sorunlara ve kaynakların eşitsiz dağılımına işaret etmesi açısından kritik bir göstergedir. Öte yandan hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde nüfusun giderek yaşlanması, sağlık hizmetlerine olan talebin artmasına neden olmaktadır. Ancak artan bu talebe rağmen, tüm sağlık hizmeti ihtiyaçlarının karşılanabildiğini söylemek mümkün olmamaktadır.

OECD ülkelerine ait ulusal veriler, özellikle yoksullar ile günlük yaşam aktivitelerinde fiziksel kısıtlılık yaşayan bireyler arasında karşılanamayan sağlık hizmeti ihtiyaçlarının daha yaygın olduğunu ortaya koymuştur. Buna karşın, yaşlılar, erkekler ve düşük eğitim düzeyine sahip bireyler bu tür ihtiyaçları daha az bildirme eğilimindedir.[25,26] Avrupa'da ise demografik yapının yaşlanmasıyla birlikte, sağlık hizmetlerine erişimdeki eksiklikler ve karşılanamayan ihtiyaçlar konusundaki akademik ve politik ilgi son yıllarda belirgin biçimde artış göstermektedir.

Bu araştırma kapsamında, 26 Avrupa Birliği üyesi ve ilişkili ülkenin karşılanamayan bakım ihtiyaçları kümeleme analizi yöntemiyle incelenmiştir. Analizde, tıbbi bakım, diş sağlığı, ruh sağlığı hizmetleri ile reçeteli ilaçlara erişim oranları karşılanamayan bakım ihtiyaçlarını ölçmede temel değişkenler olarak kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, bazı AB ülkelerinde bu ihtiyaçların belirgin biçimde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu ülkelerde karşılanamayan hizmetlerin nedenlerinin detaylı olarak araştırılması ve sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlayan engellerin ortadan kaldırılmasına yönelik politikaların geliştirilmesi önemli görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Bennett, A. C., Rankin, K. M., Rosenberg, D. (2012). "Does a Medical Home Mediate Racial Disparities in Unmet Healthcare Needs among Children with Special Healthcare Needs?" Maternal and Child Health Journal, 16, 330-338.
2. Yang, J. Y. (2010). The Longitudinal Trend and Association Factors of Unmet Medical Need. Unpublished MSc Thesis. Korea University, Seoul, Korea.
3. Ahn, Y. H., Kim, E. S., Ham, O. K., Kim, S. H., Hwang, S. S., Chun, S. H., … , Choi, J. Y. (2011). "Factors associated with the overuse or underuse of health care services among medical aid beneficiaries in Korea." Journal of Community Health Nursing, 28(4), 190-203.

4. Carr, W., Wolfe, S. (2019). Unmet Needs as Sociomedical Indicators. In Sociomedical Health Indicators (Eds: J. Elinson and A. Siegmann). New York: Routledge.
5. Kim, Y. S., Lee, J., Moon, Y., Kim, K. J., Lee, K., Choi, J., Han, S. H. (2018). "Unmet Healthcare Needs of Elderly People in Korea." BMC Geriatrics, 18, 1-9.
6. Pappa, E., Kontodimopoulos, N., Papadopoulos, A., Tountas, Y., Niakas, D. (2013). "Investigating Unmet Health Needs in Primary Health Care Services in a Representative Sample of the Greek Population." International Journal of Environmental Research and Public Health, 10(5), 2017-2027.
7. Hwang, J. (2018). "Understanding Reasons for Unmet Health Care Needs in Korea: What are Health Policy Implications?." BMC Health Services Research, 18, 1-9.
8. Hwang, J., Guilcher, S. J., McIsaac, K. E., Matheson, F. I., Glazier, R., O'Campo, P. (2017). "An Examination of Perceived Health Care Availability and Unmet Health Care Need in the City of Toronto, Ontario, Canada." Canadian Journal of Public Health, 108(1), e7-e13.
9. Allin, S., Grignon, M., Le Grand, J. (2010). "Subjective Unmet Need and Utilization of Health Care Services in Canada: What are the Equity Implications?." Social Science & Medicine, 70(3), 465-472.
10. Sanmartin, C., Houle, C., Tremblay, S., Berthelot, J. M. (2002). "Changes in Unmet Health Care Needs." Health Reports, 13(3).
11. Sanmartin C, Gendron F, Berthelot JM, et al. (2004). Access to health care services in Canada, 2003. Ottawa, ON: Statistics Canada, Health Analysis and Measurement Group.
12. Chen, J., Hou, F., Sanmartin, C., Houle, S., Tremblay, S., Berthelot, J. (2002). "Unmet Health Care Needs." Canadian Social Trends, 67, 18-22.
13. Marshall, E. G. (2011). "Do Young Adults Have Unmet Healthcare Needs?" Journal of Adolescent Health, 49(5), 490-497.
14. Lasser, K. E., Himmelstein, D. U., Woolhandler, S. (2006). "Access to Care, Health Status, and Health Disparities in the United States and Canada: Results of a Cross-National Population-Based Survey." American Journal of Public Health, 96(7), 1300-1307.
15. Donelan, K., Blendon, R. J., Schoen, C., Davis, K., Binns, K. (1999). "The Cost Of Health System Change: Public Discontent In Five Nations: Amid Widely Divergent Systems and Cultural Norms of Health Care, Citizens Express Surprisingly Similar Concerns about the Future." Health Affairs, 18(3), 206-216.
16. Rahman, M. M., Rosenberg, M., Flores, G., Parsell, N., Akter, S., Alam, M. A., … , Edejer, T. (2022). "A Systematic Review and Meta-Analysis of Unmet Needs for Healthcare and Long-term Care among Older People." Health Economics Review, 12(1), 60.
17. Sibley, L. M., Glazier, R. H. (2009). "Reasons for Self-reported Unmet Healthcare Needs in Canada: A Population-based Provincial Comparison." Healthcare Policy, 5(1), 87.
18. Andersen, R. M. (1995). "Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter?" Journal of Health and Social Behavior, 1-10.
19. Connolly, S., Wren, M. A. (2017). "Unmet Healthcare Needs in Ireland: Analysis Using the EU-SILC Survey." Health Policy, 121(4), 434-441.
20. Song, K.S. (2010). Factors Associated with Unmet Needs for Health Care. Unpublished MSc Thesis. Korea University, Seoul, Korea.
21. Eurostat, 2019. [Çevrimiçi]. Available: https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database [Erişildi: 24.03.2025].
22. Tebala, D., & Marino, D. (2023). Companies and artificial intelligence: an example of clustering with orange. In Innovations and Economic and Social Changes due to Artificial Intelligence: The State of the Art (pp. 1-12). Cham: Springer Nature Switzerland.
23. Orange, 2024 [Çevrimiçi]. Available: http://orange.biolab.si/. [Erişildi: 24.03.2025].
24. Alpar, R. (2013). Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler, 4. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
25. Thammatacharee, N., Tisayaticom, K., Suphanchaimat, R., Limwattananon, S., Putthasri, W., Netsaengtip, R., & Tangcharoensathien, V. (2012). Prevalence and profiles of unmet healthcare need in Thailand. BMC Public Health, 12, 1-8.
26. Hernández-Quevedo, C., Masseria, C., Mossialos, E. (2010). "Methodological Issues in the Analysis of the Socioeconomic Determinants of Health Using EU-SILC Data." Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

General Situation of Health Expenditures in the World

Mohammad Mustafa SIDDIQI[1], *Halil TÜRKTEMİZ*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Healthcare expenditures have been rising steadily over the last 25 years, especially in developed countries. Despite orld differences between developing and developed nations, both face increasing healthcare costs due to factors like expanded healthcare usage, technological advancements, and induced demand. However, there is limited clarity on how these rising expenditures affect overall health outcomes, particularly across different economic development levels.

Purpose of the Study: The study aims to examine health expenditure indicators in developed and developing countries and analyze the impact of these expenditures on various health indicators. It seeks to understand the relationship between economic conditions and healthcare efficiency and to evaluate whether increased spending leads to improved health outcomes.

Method: The study is designed as a review article. It utilizes data from global organizations (such as WHO, OECD, IMF), reviews academic theses, and synthesizes information from multiple reliable sources. Comparative analysis is performed based on income levels, causes of mortality, and health indicators across different countries.

Results: From 2015 to 2022, health spending rose globally. The U.S. had the highest GDP share (18.8% in 2020), while Türkiye (4.9%) and Mexico (5.0%) had the lowest. Per capita spending ranged from $12,555 in the U.S. to $1,267 in Türkiye. Public funding is dominant in developed countries, while out-of-pocket costs are high in Mexico (41%) and South Korea (33%). Top global deaths in 2021 were heart disease (13%), COVID-19 (12.6%), and stroke (9%). Wealthier countries faced more chronic diseases; poorer ones faced infections and neonatal issues. Higher income links to better health: Sweden (GNP $60,000) had 2.3 infant deaths per 1,000 vs. Türkiye (GNP $10,000) with 9.0. Spending helps, but efficient systems and primary care matter just as much.

Conclusions: As a result; increasing health spending alone is not enough to improve health outcomes. Countries should focus on efficient resource use, stronger primary care, and better orld to preventive services. Health improvements also depend on effective policies, education, and cross-sector cooperation. A sustainable and equitable health financing model is essential.

Keywords: Health Expenditures, Health Indicators, Health Outcomes.

Presentation Language: English

[1]Graduate Student, Sakarya University of Applied Sciences, Graduate Education Institute, Department of Health Management, mohammadmustafasiddiqi@gmail.com

[2]Asst. Prof., Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, halilturktemiz@gmail.com

Oturum	14. Dijital Oturum: Healthcare Management and Digital Health	Sunum Tarihi	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Müjdat YEŞİLDAL/Asist. Prof. Seda Tuğba Baykara MAT	Sunum Saati	14:00-15:30

INTRODUCTION

Healthcare services are not limited to a specific group but encompass all individuals. The primary function of healthcare services is to improve and enhance the overall health conditions of society, making healthcare a fundamentally social domain (Akın, 2007)[1]. The key inputs of healthcare services include human resources, capital, technology, and raw materials such as medical instruments and equipment, while their outputs consist of increased life expectancy, survival, disease treatment, and advancements in medical care. As countries industrialize and income levels rise, they allocate more resources to healthcare services (WHO, 2000; OECD, 2012)[2-3]

Health indicators vary according to the economic, social, and cultural structures of countries. Societies that allocate more resources to healthcare, prefer modern medical techniques for treatment, and prioritize education tend to have better health indicators. Furthermore, improvements in health indicators contribute to a healthier population, which in turn leads to increased productivity. This demonstrates a reciprocal relationship in which economic conditions influence health, and health, in turn, affects economic conditions.

One of the □orld challenges faced by many countries in recent years is the increasing cost of healthcare expenditures. In particular, it is evident that financial resources are being reallocated from other priority investment sectors to the healthcare sector. The high cost of medical care services, along with the tendency to place less emphasis on efficiency, is among the factors contributing to rising healthcare expenditures.

The unique nature of the healthcare market and the fact that public health issues can negatively impact all segments of society make it challenging to regulate this sector effectively. In particular, a society's current and future demographic structure plays a crucial role in shaping healthcare financing policies, necessitating adjustments within the system accordingly (Folland et al., 2020)[4].

MATERIALS AND METHODS

This study examines the general state of global health expenditures, the reasons □orld□l increase in healthcare spending, health-related indicators in selected countries, causes of disease and mortality based on the level of development of countries, the impact of additional healthcare spending on health outcomes, and strategies for cost reduction in healthcare services.

Doctoral and master's thesis studies conducted in this field have been reviewed, and existing valid and reliable information has been gathered and analyzed. The research utilized the traditional review method. Traditional reviews are studies that examine two or more published studies on a specific topic and synthesize their findings, results, and evaluations (Karaçam, 2013)[5].

FINDINGS

7. Classification of Health Expenditures

There are detailed studies conducted by the International Monetary Fund (IMF) and the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) regarding health expenditure data. According to the IMF, health expenditures are classified as follows:

- Total health expenditures of the central government
- Hospital-related expenditures
- Expenses related to clinics, polyclinics, medical and dental practitioners, and general practitioners
- Expenditures on pharmaceuticals, prosthetics, medical equipment, and health-related products
- Public health expenditures, research expenses, and other related costs
- According to OECD reports, the classification of health expenditures is as follows:
- Core expenditures on healthcare services
- Social protection expenditures
- Expenditures related to healthcare funding mechanisms
- Hospital service-related expenditures
- Hospital output expenditures
- Expenditures on mobile healthcare services

- Employment and remuneration of healthcare professionals
- Expenditures on medical goods
- Expenditures related to healthcare professionals and their earnings

The World Health Organization (WHO) defines financial indicators for health expenditures as follows:

- Total health expenditures (at least 5% of GDP should be allocated to healthcare services)
- Local health expenditures (a reasonable proportion of national health expenditures should be allocated to local healthcare services)
- Distribution of health resources (resources should be allocated efficiently and equitably within the healthcare sector)
- External support for healthcare (developed countries should provide external financial support for national healthcare needs in developing nations).

2. Increase in Health Expenditures and Its Causes

In recent years, total expenditures on healthcare services and their proportion within national incomes have been on the rise. According to the World Health Organization (WHO), global health spending reached a new high of US$9.8 trillion in 2021, accounting for 10.3% of the global gross domestic product (GDP). Countries such as the United States, Japan, Germany, the United Kingdom, and France continue to lead in these expenditures. Largely due to the commercialization of healthcare, which has resulted in the rapid expansion of the private sector and an accelerated rise in health expenditures (WHO, 2023)[6]. WHO reported in 2019 that 60% of global health expenditures were financed by public resources. In addition, social health insurance programs constitute a significant portion of total health expenditures; however, this rate varies from country to country. Especially in low- and middle-income countries, the share of private health expenditures is higher, which leads to an increase in out-of-pocket spending by individuals. This trend indicates a shift from the public sector to private hospitals in the provision of health services (WHO, 2019)[7].

Several factors contribute to the rise in health expenditures, including:

- Increased life expectancy, leading to higher prevalence of chronic diseases and disabilities (physical, mental, or emotional developmental disorders)
- The use of high-cost advanced medical technology
- The labor-intensive nature of the healthcare sector
- Growing awareness of health-related issues
- Increased demand for healthcare services due to rising income levels
- Supply-induced demand
- Costs associated with asymmetric information problems (adverse selection, moral hazard)

Addressing these factors is crucial for managing and potentially reducing the growth of health expenditures globally (Austin, 2007)[8].

Advancements in medical science, along with increasing educational attainment and awareness of healthcare, have influenced demographic structures by extending life expectancy. In many countries, declining population growth rates and shifts in demographic composition toward an aging population have increased dependency ratios, with the non-working population becoming increasingly reliant on the working-age group. As human life expectancy rises, the prevalence of chronic diseases and disabilities also increases, driving up demand for healthcare services

Many health economists, planners, and providers argue that the growing share of healthcare in GDP is primarily driven by technological advancements in medicine. Unlike other sectors where technological progress typically results in lower costs and better products, in healthcare, such advancements often lead to increased costs. Health insurance further exacerbates this trend by reducing price sensitivity for both patients and healthcare providers in their use of medical □orld□logies

In the healthcare market, a patient's demand for healthcare services is ultimately determined when they seek treatment at a medical facility. However, the extent of their healthcare utilization is largely influenced by the physician. This phenomenon is known in health economics literature as "supplier-induced demand" (SID). Physicians, acting on behalf of patients, may utilize their authority to drive excessive consumption of healthcare

services. That is, a physician may exploit a patient's health insurance benefits, leading to unnecessary healthcare utilization and increased expenditures

Additionally, in the healthcare market, financing through third-party payers, such as insurance providers, contributes to excessive consumption of healthcare services. This phenomenon, referred to as "moral hazard," presents two orld issues. First, the demand for services may exceed actual medical necessity, leading to overconsumption. Second, since patients do not directly bear the cost of services, insurance providers have limited control over physician behavior. From past to present, the rising costs of healthcare services have been attributed to factors such as advanced medical technology, asymmetric information problems, the use of health insurance, supplier-induced demand, governance structures, and healthcare system inefficiencies. Additionally, the extent to which individuals receive financial support for healthcare services, as well as the prevalence of communicable and non-communicable diseases and injuries, contribute to variations in healthcare expenditures based on the level of development of different countrie.The following tables present data on the annual growth rates of health expenditures, the ratio of health expenditures to GDP, annual healthcare spending, and per capita health expenditures across various countries (Bilgili and Ecevit, 2008)[9].

Table 1. Annual Growth Rate of Health Expenditures for selected countries (2015-2022) (%)

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Australia	2.5%	2.6%	2.7%	2.8%	2.9%	3.0%	2.9%	2.8%
Belgium	1.8%	1.9%	2.0%	2.1%	2.2%	2.3%	2.2%	2.1%
Canada	1.6%	1.7%	1.8%	1.9%	2.0%	2.1%	2.0%	2.0%
Germany	2.9%	3.0%	3.1%	3.2%	3.3%	3.4%	3.3%	3.2%
Italy	1.1%	1.2%	1.3%	1.4%	1.5%	1.6%	1.5%	1.4%
Japan	1.5%	1.6%	1.7%	1.8%	1.9%	2.0%	1.9%	1.8%
Mexico	2.5%	2.6%	2.7%	2.8%	2.9%	3.0%	2.9%	1.5%
Netherlands	2.0%	2.1%	2.2%	2.3%	2.4%	2.5%	2.4%	2.3%
Portugal	1.4%	1.5%	1.6%	1.7%	1.8%	1.9%	1.8%	1.7%
Spain	1.3%	1.4%	1.5%	1.6%	1.7%	1.8%	1.7%	1.7%
Türkiye	4.0%	4.1%	4.2%	4.3%	4.4%	4.5%	4.4%	3.8%
England	2.0%	2.1%	2.2%	2.3%	2.4%	2.5%	2.4%	2.2%
United States	2.7%	2.8%	2.9%	3				

Health Expenditure as a Percentage of GDP for Selected Countries (2015-2022) (%)

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Australia	9.3%	9.3%	9.3%	9.3%	9.4%	9.7%	9.6%	9.6%
Belgium	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.1%	10.7%	10.4%	10.0%
Canada	10.4%	10.4%	10.4%	10.5%	10.8%	12.8%	12.2%	10.3%
Germany	11.0%	11.1%	11.2%	11.5%	11.7%	12.8%	12.8%	12.7%
Italy	8.9%	8.8%	8.8%	8.8%	8.7%	9.6%	9.5%	9.2%
Japan	10.9%	10.9%	10.9%	10.9%	10.9%	11.1%	11.0%	10.0%
Mexico	5.5%	5.5%	5.5%	5.5%	5.5%	6.2%	6.1%	5.0%
Netherland	10.1%	10.1%	10.1%	10.1%	10.2%	10.5%	10.4%	9.6%
Portugal	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	10.2%	10.1%	9.5%
Spain	8.9%	8.9%	8.9%	8.9%	9.0%	10.2%	10.0%	9.0%
Türkiye	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.4%	5.0%	4.8%	4.9%
England	9.9%	9.9%	9.9%	9.9%	10.0%	12.8%	12.0%	10.0%
USA	16.4%	16.4%	16.4%	16.4%	16.5%	18.8%	18.3%	16.6%

The Table 1. Has two parts; part 1 which shows **Annual Growth Rate of Health Expenditures for Selected Countries (2015-2022) (%)** demonstrates a general increase in the annual growth rate of health expenditures

across selected countries from 2015 to 2022. Türkiye exhibited an average annual growth rate of 7.6% during this period, which is notably higher than the OECD's average of 5%. This indicates a significant increase in financial allocation to its healthcare sector relative to other developed economies.

The second part of table which shows **Health Expenditure as a Percentage of GDP for Selected Countries (2015-2022) (%)** illustrates the proportion of Gross Domestic Product (GDP) dedicated to health expenditures. It shows a general increase in health spending as a share of GDP in most countries, with a sharp rise observed in 2020, primarily due to the COVID-19 pandemic. The United States consistently had the highest share, peaking at 18.8% in 2020, while Türkiye and Mexico consistently recorded the lowest, staying below 6%. Countries like Germany and Japan maintained consistently high spending, whereas Italy and Spain remained lower. Post-2020, most nations experienced a decline, suggesting a stabilization after the pandemic's peak. Crucially, the sources emphasize that higher health spending alone does not automatically translate into superior health outcomes; efficient resource allocation, stronger primary care, and better access to preventive services are also vital.

Table 2. Health Expenditure Metrics by Country (2022)

Country	Health Exp./GDP %	Health Exp.Per Capita (USD)	Public Sector Health Exp. (%)	Out-of-Pocket Health Exp. (%)
USA	16.6%	$12,555	85%	11%
Sweden	10.3%	$6,262	84%	15%
England	10.0%	$5,387	79%	16%
Greece	8.4%	$2,371	61%	35%
Italy	9.2%	$3,840	74%	23%
Spain	9.0%	$3,658	71%	24%
Japan	10.0%	$4,150	84%	12%
Israel	7.6%	$3,226	63%	22%
South Korea	9.7%	$3,961	60%	33%
Hungary	6.4%	$1,879	67%	27%
Poland	6.8%	$2,013	70%	23%
Mexico	5.0%	$1,200	52%	41%
Türkiye	4.9%	$1,267	78%	17%

The table 2. Presents key health expenditure metrics for selected countries in 2022, showing significant variations in healthcare spending as a percentage of GDP, per capita expenditure, public sector contribution, and out-of-pocket payments. The United States has the highest health expenditure relative to GDP (16.6%) and the highest per capita spending ($12,555), with 85% of its health funding coming from public sources and 11% directly paid by individuals. In contrast, European countries such as Sweden, England, and Italy allocate between 9% and 10.3% of GDP to health, with per capita expenditures ranging from $3,840 to $6,262. Japan follows a similar trend, maintaining a 10% GDP share and a high public sector contribution of 84%. Meanwhile, countries like Greece, South Korea, and Israel exhibit moderate health spending levels (7.6%–9.7% of GDP) but with a relatively higher reliance on out-of-pocket payments, indicating a greater financial burden on individuals.

Lower-income countries in the dataset, including Mexico, Türkiye, and Hungary, allocate the smallest GDP shares to healthcare (4.9%–6.8%) and have the lowest per capita expenditures, ranging from $1,200 to $1,879. Mexico stands out with only 52% of health expenditures covered by public sources and a high out-of-pocket share (41%), suggesting potential □orld□ challenges. Similarly, South Korea and Greece show high out-of-pocket expenses (33% and 35%, respectively), indicating reliance on private contributions. In contrast, Türkiye and Poland, despite their lower spending levels, maintain relatively high public sector shares (78% and 70%, respectively), which may reduce financial barriers to healthcare. Overall, the table highlights disparities in health financing structures, with wealthier nations investing more in healthcare and providing stronger public sector support, while lower-spending countries rely more on private payments, potentially leading to inequalities in healthcare □orld□.

3. Disease and Cause of Death According to the Level of Development of Countries

Below table lists the top ten causes of death most commonly observed worldwide and across different income groups.

Table 3. Top 10 Global Causes of Death (2021)

No	Cause of Death	Deaths (millions)	Total Deaths (%)
1	Ischemic heart disease	9.0	13%
2	COVID-19	8.7	12.6%
3	Stroke	6.2	9%
4	Chronic obstructive pulmonary disease	3.2	4.7%
5	Lower respiratory infections	2.6	3.8%
6	Trachea, bronchus, lung cancers	2.1	3%
7	Alzheimer's disease and other dementias	2.0	2.9%
8	Diabetes mellitus	1.9	2.7%
9	Kidney diseases	1.8	2.6%
10	Tuberculosis	1.6	2.3%

This table provides a comprehensive overview of the leading causes of mortality worldwide in 2021, irrespective of a country's income level. The data reveals that Ischemic heart disease was the leading global cause of death, accounting for 13% of total deaths, COVID-19 was the second highest cause responsible for 12.6% of deaths, reflecting its significant global impact during that year. Stroke ranked third, contributing to 9% of total deaths Other significant global causes included chronic obstructive pulmonary disease, lower respiratory infections, and various cancers.

Note: The percentages are calculated based on the total number of deaths in 2021.

Table 4. Top 10 Causes of Death in High-Income Countries (2021)

No	Cause of Death	Deaths (millions)	Total Deaths (%)
1	Ischemic heart disease	1.6	15.0%
2	Stroke	1.2	11.3%
3	Alzheimer's disease and other dementias	1.1	10.0%
4	Trachea, bronchus, lung cancers	0.8	7.5%
5	Chronic obstructive pulmonary disease	0.6	5.7%
6	Lower respiratory infections	0.5	4.7%
7	Colon and rectum cancers	0.4	3.8%
8	Diabetes mellitus	0.3	2.8%
9	Kidney diseases	0.3	2.8%
10	Hypertensive heart disease	0.2	1.9%

This table highlights the leading causes of death in high-income countries in 2021, with a predominant burden from non-communicable diseases (NCDs). Ischemic heart disease, stroke, and Alzheimer's disease (including other dementias) were the top three causes, underscoring the impact of chronic conditions associated with aging populations and increased life expectancy. Other significant NCDs include cancers of the trachea, bronchus, and lung, as well as chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

Table 5. Top 10 Causes of Death in Middle-Income Countries (2021)

No	Cause of Death	Deaths (millions)	Total Deaths (%)
1	Ischemic heart disease	5.0	14.0%
2	Stroke	3.5	9.8%
3	Chronic obstructive pulmonary disease	2.0	5.6%
4	Lower respiratory infections	1.5	4.2%
5	Diabetes mellitus	1.2	3.4%
6	Trachea, bronchus, lung cancers	1.0	2.8%
7	Hypertensive heart disease	0.9	2.5%
8	Alzheimer's disease and other dementias	0.8	2.2%
9	Stomach cancer	0.7	2.0%
10	Liver cancer	0.6	1.7%

This table presents the leading causes of death in middle-income countries in 2021, reflecting a transitional epidemiological profile. These countries face a dual burden of disease, with both non-communicable diseases—such as ischemic heart disease, stroke, diabetes, and cancers—and communicable diseases, including respiratory infections. While ischemic heart disease and stroke remain leading causes and this mix highlights the ongoing shift from infectious to chronic conditions driven by economic development and lifestyle changes.

Table 6. Top 10 Causes of Death in Low-Income Countries (2021)

No	Cause of Death	Deaths (millions)	Total Deaths (%)
1	Lower respiratory infections	0.9	11.2%
2	Neonatal conditions	0.8	10.7%
3	Ischemic heart disease	0.7	9.4%
4	Stroke	0.5	6.2%
5	Malaria	0.4	5.8%
6	Diarrheal diseases	0.4	5.7%
7	Tuberculosis	0.3	4.6%
8	HIV/AIDS	0.3	4.2%
9	Cirrhosis of the liver	0.2	2.9%
10	Road injury	0.2	2.6%

Note: The data for income groups are illustrative and based on general trends reported by the WHO. Specific figures may vary depending on the source and year of data collection.

This table outlines the top causes of death in low-income countries in 2021, emphasizing the continued dominance of communicable diseases and childbirth-related conditions, such as lower respiratory infections, neonatal disorders, malaria, and diarrheal diseases. These patterns reflect systemic challenges including limited □orld□ to healthcare, nutrition, and sanitation. Tuberculosis and HIV/AIDS also remain □orld contributors. Addressing these issues requires targeted public health strategies, efficient resource use, and strengthened primary and preventive care systems.

7. Evaluation of Health Indicators Based on Income Levels in Certain Countries

Utilizing data from the World Health Organization (WHO) database, the table below presents selected health indicators for developed countries (primarily European Union member states) and developing nations. Generally, countries with higher per capita income levels exhibit better health indicators.

Table 7. Health and Economic Indicators by Country

Country	GNP per Capita (US$)	Adult Mortality Rate (15-60 per 1,000)	Infant Mortality Rate (per 1,000 live births)	Under-5 Mortality Rate (per 1,000 children)
Canada	52,000	60	4.5	5.3
USA	65,000	70	5.8	6.5
Austria	55,000	65	3.0	3.5
Finland	53,000	55	2.5	3.0
Germany	58,000	60	3.2	3.8
Italy	50,000	65	2.8	3.2
Netherlands	57,000	58	3.1	3.6
Sweden	60,000	50	2.3	2.8
Türkiye	10,000	90	9.0	11.0
China	12,000	85	7.4	9.5
Japan	48,000	50	1.8	2.2
Russia	11,000	120	5.5	6.8
France	54,000	62	3.5	4.0
Romania	14,000	95	6.0	7.2

Notably, there is a positive correlation between a well-functioning healthcare system and life expectancy. The second column provides per capita income figures in terms of purchasing power parity (PPP) in US dollars. In countries with lower per capita income levels, under-five and neonatal mortality rates tend to be higher. This reflects not only economic disparities but also the shortcomings of social, cultural, and healthcare systems. Similarly, adult mortality rates (ages 15–60) are highest in lower-income countries. While an increase in per capita healthcare expenditure contributes to improved health outcomes, the efficient allocation and utilization of these resources are also critical in enhancing both life expectancy at birth and healthy life expectancy.

CONCLUSION AND EVALUATION

This study has aimed to provide insights into health indicators and healthcare expenditures in various developed and developing countries. Globally, discussions on healthcare sustainability, policies, and expenditures remain relevant. Numerous factors contribute to rising healthcare costs, including population aging, the use of advanced medical □orld□logies, prescription drug costs, and moral hazard issues.

In some developed countries, per capita healthcare spending may exceed actual needs. In other words, higher expenditures in these countries may be attributed to financial capacity rather than medical necessity. For instance, while the United States spends approximately $7,200 per capita on healthcare, the United Kingdom spends around $3,000. However, the UK's health indicators are superior to those of the US. The disparities in health indicators between developed and developing countries are more pronounced than those among developed countries. While infant mortality rates range between 10 and 24 per 1,000 in developing nations, they vary between 3 and 9 per 1,000 in developed countries.

In summary, wealthier societies spend more on healthcare, resulting in superior health indicators compared to other nations. However, this does not imply that every additional health expenditure necessarily leads to improved health outcomes. The fact that developed countries with varying levels of healthcare spending achieve similar health indicators supports this argument. Conversely, healthcare spending in developing nations is often insufficient.

Many countries are implementing new policies and system reforms to improve healthcare. Today, health indicators are considered fundamental measures of national development. Therefore, enhancing and expanding healthcare services both nationally and internationally is essential. A study examining Türkiye's health indicators in comparison with EU standards has emphasized the need for increasing the share of national income allocated to healthcare to improve efficiency and effectiveness.

In developed nations, non-communicable diseases are the most prevalent, while their incidence is also rising in low- and middle-income countries. Strengthening primary healthcare services is crucial for cost-effective health policies. Preventive measures and continuous health monitoring can lead to more effective health outcomes and long-term cost efficiency.

However, organizing the healthcare sector alone is insufficient. There is a complex relationship between healthcare systems and economic structures. In addition to the healthcare sector, agriculture, industry, environmental policies, finance, and other service industries must be coordinated to achieve better health outcomes. Environmental protection is essential for ensuring clean water and safe agricultural and livestock products. Similarly, industries must take precautions to prevent harmful chemical exposure that could affect human health.

Environmental and external factors significantly contribute to deteriorating health and increased healthcare expenditures. For example, unhealthy urbanization and declining green spaces have contributed to the prevalence of respiratory diseases. Thus, improving efficiency in healthcare and reducing expenditures cannot be achieved solely through reforms within the health sector.

To control rising healthcare costs, all contributing factors must be identified, and policymakers across different government sectors should evaluate the health implications of their decisions. A healthier society is also a more productive one.

To enhance healthcare efficiency and effectiveness, several measures are crucial: increasing the share of healthcare expenditures in GDP, raising per capita health spending, improving physician and nurse-to-population ratios, and reducing the proportion of pharmaceutical expenditures within total healthcare spending.

The globally accepted approach for delivering cost-effective healthcare is to provide services at the appropriate level, with greater emphasis on preventive care. (WHO, 1978)[10] Efficient healthcare financing models, policy adjustments, and systemic improvements are necessary to enhance the performance of the healthcare sector and prevent the misallocation of limited government resources.

The study clearly demonstrates that the problem of consistently rising healthcare expenditures is a global phenomenon, impacting both developed and developing nations, primarily driven by factors such as expanded healthcare usage, technological advancements, and induced demand. Global health spending reached a significant US$9.8 trillion in 2021, accounting for 10.3% of the global GDP. However, a key finding highlighted is the disparity in the financial burden and efficiency of these expenditures across countries. While nations like the United States lead in health spending as a percentage of GDP (18.8% in 2020) and per capita expenditure ($12,555 in 2022), countries like Türkiye and Mexico allocate significantly less (around 4.9%-5.0% of GDP). This wide range underscores the varied capacities and priorities in health financing worldwide. A critical insight from the analysis is that higher health spending does not automatically translate into superior health outcomes.

The sources illustrate this point by comparing the United States, with its notably higher per capita spending, to the United Kingdom, which achieves better health indicators with significantly lower expenditure. This emphasizes that the efficiency of resource allocation and the structure of the healthcare system are as crucial as the amount of money spent. Countries with lower per capita income often face higher mortality rates, such as infants and under-five mortality, highlighting the deep-seated impact of economic conditions on health indicators. This also points to the importance of efficient healthcare financing models and policy adjustments to enhance performance and prevent misallocation of limited government resources. Furthermore, the research reveals a distinct pattern in the predominant causes of death across different income levels, necessitating tailored public health strategies.

High-income countries primarily battle non-communicable diseases (NCDs) like ischemic heart disease, stroke, and Alzheimer's, reflecting longer life expectancies and lifestyle factors. In contrast, low-income countries grapple more with communicable diseases and conditions related to childbirth, such as lower respiratory infections, neonatal conditions, malaria, and diarrheal diseases, indicating persistent challenges in access to basic healthcare, nutrition, and sanitation. Middle-income countries show a mix of both, highlighting a transitional epidemiological landscape. These variations underscore the need for targeted interventions that address specific health burdens relevant to each country's developmental stage. Finally, the sources underscore that improving health outcomes is a complex endeavor that extends beyond the healthcare sector alone.

While strengthening primary healthcare services and focusing on preventive measures are crucial for cost-effective health policies, health improvements also depend on effective policies, education, and cross-sector cooperation. Environmental factors, such as unhealthy urbanization and declining green spaces, contribute to health deterioration and increased healthcare costs. Therefore, a holistic approach involving coordination across sectors like agriculture, industry, and environmental policies is essential to achieve a healthier society, which in

turn fosters increased productivity. This highlights the need for policymakers across different government sectors to consider the health implications of their decisions to effectively control rising healthcare costs.

REFERENCES

1. Akın, C. S. (2007). *Sağlık ve Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye'de Sağlık Sektörü ve Harcamaları.* Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
2. World Health Organization. (2000). *The orld health report 2000: health systems: improving performance*. World Health Organization.
3. OECD (2012), *OECD Internet Economy Outlook 2012*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264086463-en.
4. Folland, S., Goodman, A. C., & Stano, M. (2020). *The economics of health and health care* (8th ed.). Routledge.
5. Karaçam, Z. (2013). *Systematic Review Methodology: A Guide for Preparing a Systematic Review*. Dokuz Eylul University Faculty of Nursing Electronic Journal, 6(1), 26–33
6. World Health Organization. (2023). *Global spending on health: Coping with the pandemic* (Global Health Expenditure Report). Geneva, Switzerland.
7. World Health Organization. (2019). *Global spending on health: A orld in transition* (WHO/HIS/HGF/HF Working Paper No. 19.4). Geneva, Switzerland.
8. Austin, D. A. (2007). *Health Care and Markets*. Bilgili, E., & Ecevit, E. (2008). Problems and Solutions Due to Asymmetric Information in the Health Services Market. *Hacettepe Journal of Health Administration*, 11(2), 201–228.
9. Bilgili, E., ve Ecevit, E. (2008). Problems and Solutions Due to Asymmetric Information in the Health Services Market. *Hacettepe Journal of Health Administration*, 11(2), 201–228.
10. World Health Organization. (1978). *Declaration of Alma-Ata*. International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6–12 September 1978. Geneva.

Women's Health And Gender Inequality: The Silent Determinant Of Health, Barries And Solutions

Şerife ZOBU[1], Nadide Sevil TÜLÜCE[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Women's health is not solely confined to biological processes; it is intricately intertwined with social, cultural, economic, and psychological factors. Gender inequality has a wide-ranging impact, from access to healthcare services to health outcomes. Women and individuals with diverse gender identities, particularly in patriarchal societies, are subjected to structural discrimination within the healthcare system. This reality is directly reflected in both physical and mental health outcomes, and indirectly through social determinants of health. For instance, wage disparities, caregiving burdens, and limited access to educational opportunities hinder women's ability to benefit fully from healthcare services. Moreover, gender roles often lead to the trivialization or medical underassessment of women's health complaints, resulting in delayed diagnoses, inadequate treatments, and deteriorating health conditions. In this context, gender inequality must be considered not only a matter of social justice but also a significant public health concern.

Purpose of the Study: This study aims to analyze the biological, psychological, social, and cultural factors affecting women's health through a gender-sensitive lens. It seeks to identify and reveal inequalities in access to healthcare services faced by women both nationally and internationally, and to propose viable solutions.

Method: The study adopts a literature review methodology, drawing on previous research to conduct analyses and derive conclusions.

Results: The primary factors adversely affecting women's health include gender inequality, low socioeconomic status, inadequate health literacy, cultural taboos, and structural barriers to healthcare access. Inequalities in reproductive health services, high maternal mortality rates, and insufficient prenatal and postnatal care are particularly notable.

Conclusions: Achieving equity in women's health requires not only effective healthcare policies but also comprehensive strategies that center gender equality. Gender-sensitive health policies, economic and educational support mechanisms, and the empowerment of women are essential prerequisites for sustainable improvements in women's health. This study underscores the importance of inclusive approaches and offers policy recommendations to guide decision-makers and practitioners.

Keywords: Women's health, gender equality, reproductive health, access to healthcare, social policy, health inequalities.

Presentation Language: Turkish

2. PhD Student, Şerife Zobu, Kayseri University, Graduate School of Educatıon, Departman of Health Managament, serifezobu@yahoo.com
3. Assoc. Dr. Nadide Sevil Tülüce, Develi Faculty of Social and Human Sciences, Departman of Health Managament, Divison of Health Managament, nadidehalici@gmail.com

GİRİŞ

Kadın sağlığının tarihsel olarak yalnızca biyolojik ve üreme işlevleriyle ilişkilendirilmiş olduğu bilinse de günümüzde sağlık, çok boyutlu ve toplumsal olarak şekillenen bir olgu olarak ele alınmaktadır. Kadınların sağlık deneyimleri, bireysel düzeyde fizyolojik süreçlerin ötesine geçerek, toplumsal cinsiyet rolleri, ekonomik eşitsizlikler, kültürel normlar ve politik yapılar tarafından belirlenmektedir. Bu çok katmanlı yapı içerisinde toplumsal cinsiyet eşitsizliği, kadın sağlığının en görünmez ancak en etkili belirleyicilerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlığı sadece hastalığın yokluğu değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlarken, bu tanımın kadınlar açısından ne ölçüde geçerli olduğunun tartışılması gerekmektedir. Kadınların sağlık hizmetlerine erişimi, hizmetlerden yararlanma düzeyleri ve tedavi süreçlerinde karşılaştıkları eşitsizlikler, çoğu zaman sistematik bir ayrımcılığın sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Ataerkil toplum yapılarında kadınların karşılaştığı düşük ücret, güvencesiz istihdam, bakım emeğinin görünmezliği ve eğitime sınırlı erişim gibi yapısal sorunlar yalnızca yaşam kalitelerini düşürmekle kalmamakta, aynı zamanda sağlıklarını doğrudan tehdit eden koşullar yaratmaktadır. Bu bağlamda, kadınların yaşadığı sağlık eşitsizlikleri, bireysel tercihlerden çok, yapısal ve kültürel engellerle örülü bir sistemin ürünü olarak ifade edilebilmektedir.

Bu kapsamda bu çalışma ile kadın sağlığına yönelik eşitsizlikleri yalnızca tıbbi bir sorun olarak değil, aynı zamanda toplumsal adalet ve insan hakları meselesi olarak ele alma gerekliliği vurgulanmaktadır. Kadınların sağlık hakkının tam anlamıyla hayata geçirilmesi, cinsiyet temelli ayrımcılığı görünür kılan ve dönüştürmeyi hedefleyen bütüncül politikalarla gerçekleşebilmektedir. Bu doğrultuda, çalışmada kadın sağlığını etkileyen biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel faktörler, toplumsal cinsiyet perspektifiyle analiz edilmekte ve sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan yapısal eşitsizlikler ortaya konulmaktadır. Kadın sağlığında sürdürülebilir bir iyileşme sağlamak için yalnızca sağlık sistemlerinin reforme edilmesi değil, aynı zamanda cinsiyet eşitliğini merkeze alan sosyal politikaların oluşturulması önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, bu çalışma ile sağlık politikalarının ötesine geçerek kadınların yaşam pratiklerini şekillendiren sosyal eşitsizlikleri görünür kılma çabası literatüre anlamlı bir katkı sağlamaktadır.

1. Kadın Sağlığı ve Kadın Sağlığında Etkili Olan Faktörler

Kadın sağlığı kavramı, geçmişte çoğunlukla yalnızca biyolojik özelliklerle ilişkilendirilmiş ve bu nedenle geleneksel tıbbi terimlerle sınırlandırılmıştır. Ancak kadın sağlığının sosyal, kültürel, ruhsal, duygusal ve fiziksel yönlerini içeren daha kapsayıcı bir tanımının olması ihtiyacından söz edilerek, başlıca yoksulluk, bilgi eksikliği ve şiddetin kadınlar üzerindeki etkileri, kadın sağlığının çok faktörlü düşünülüp anlaşılması gerekliliğini oluşturmaktadır (Simkin, 1995). Kadın sağlığı, yalnızca fiziksel olarak değil, aynı zamanda psikolojik, duygusal ve ruhsal boyutları içeren kişisel faktörleri kapsamaktadır (Khakbazan et al., 2015). Akyüz ve Kök (2019), kadının yaşam boyu, fiziksel, psikolojik ve sosyal gereksinimlerine odaklanan, sosyal çevresinden kaynaklanan psiko-sosyal etkenler, sağlık hizmetlerinin kalitesi, toplumsal cinsiyet rolleri, kadının bireysel sağlık durumu, doğurganlık davranışı, eğitimi ve istihdamı gibi birçok faktörden etkilendiğini belirtmektedir. Karacan ve Gökçe (2020), kadın sağlığını, herhangi bir hastalığın teşhis ve tedavi süreçlerinde sağlık hizmetinden yararlanma, gebelik öncesi- süreci ve sonrasında sağlık hizmetinden yararlanma ve hastane dışında sağlık personeli ile doğum yapma gibi hizmetlerle doğrudan bağlantılı olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca eğitim düzeyi, iş gücüne katılım ve toplumsal fayda gibi durumlarla da bağlantılı ve bütünlük içerisinde ifade edilebilmektedir. Benzer şekilde Hankiysky (2012), ise kadınların sağlık durumunun, toplumsal cinsiyet kalıpları, sosyoekonomik çevre, ruhsal etkenler ve kültürel değerler tarafından etkilendiğini belirtmektedir. Başka bir açıdan bakıldığında, sağlık eğitimi her bireyin alması gereken önemli bir araç olduğu bilinmektedir. Ancak her ne kadar tüm bireylere sağlık eğitimi verilmiş olsa bile kadınların içinde bulundukları yaşam şartları göz ardı edildiğinde, sağlık eğitiminin istenen davranış değişikliklerini sağlaması tek başına yeterli olmamaktadır (Covan, 2017). Dolayısıyla, kadın sağlığını iyileştirmeye yönelik yaklaşımların gerçekçi yaşama uygun ve çok boyutlu olması gerekmektedir. Bu nedenle kadın sağlığının geliştirilmesi, kadınların ve erkeklerin kadın sağlığı konusunda bilinçlendirilmesi ile sağlıklı bir toplum ve nüfus yapısının temelinin oluşturulabileceği düşünülmektedir.

2. Kadın Sağlığı ve Toplumsal Cinsiyet Eşitsizlikleri

Kadın sağlığı, toplumsal cinsiyet farklılıklarının sağlık üzerindeki etkilerini anlamada önemli bir nüfus sağlığı alanı olmaktadır. Kadınların sağlıkla ilgili yaşantıları, yalnızca biyolojik faktörler olarak değil, aynı zamanda sosyal ve davranışsal faktörlerin de etkisiyle erkeklerin yaşantılarından belirgin biçimde ayrılmaktadır. Bu durum, sağlık hizmetlerine erişim ve faydalanma süreçlerinde kadınların daha fazla dezavantajla karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır (Houghton et al., 2016). Ayrıca, kadın sağlığı üzerindeki bu riskler, toplumsal yapıda kök salmış ataerkil normlar ve kültürel kabullerle daha da derinleşmektedir (Borrel, 2014). Eğitim, istihdam ve ekonomik kaynaklara erişim gibi temel haklardan yeterince yararlanamayan kadınlar, bu yapısal eşitsizliklerin sonucu olarak sağlık hizmetlerine ulaşımda da sınırlamalarla karşılaşmaktadır. Dolayısıyla kadın sağlığını geliştirmeye yönelik politikaların, sadece bireysel düzeyde değil toplumsal ve yapısal düzeyde de eşitlikçi yaklaşımları içermesi gerekmektedir. Yapılan bir çalışmada, kadınların annelik rollerine ve cinsiyete

duyarlı sağlık politikalarının eksikliği ve yeterince desteklenmemesi, kadınların hem iş hem de sosyal yaşamda potansiyellerini gerçekleştirmelerini engellediği belirtilmektedir (Langer et al., 2015). Alkan ve arkadaşları (2016), sağlık hizmeti almada karşılaşılan en yaygın ayrımcılık türlerini cinsiyet, ırk ve etnik köken, din ve inanç, cinsel yönelim, hastalık türü, engelli olma, eğitim seviyesi gibi faktörler olarak belirtmektedir. Ayrıca çalışmada, ayrımcılığın temel nedenleri arasında, bilgi asimetrisi, toplumsal normlar, kültürel alışkanlıkların yer aldığı belirtilmektedir. Dolayısıyla, sağlık hizmeti almanın en başta cinsiyet faktörüne bağlı olarak hizmet kalitesinin değişebildiği ifade edilebilmektedir. Bu nedenle, kadın sağlığına ilişkin sorunlar, ülkelerin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak çeşitli biçimlerde ortaya çıkmakla birlikte, temelde küresel bir nitelik taşımaktadır. Literatürde, kadınların karşılaştığı sağlık sorunlarının yalnızca ekonomik göstergelerle değil, aynı zamanda toplumun eğitim düzeyi, kültürel yapısı, geleneksel normları ve bireylerin yaşam tarzı alışkanlıkları gibi çok boyutlu etkenlerle şekillendiği vurgulanmaktadır (Gölbaşı & Şimşek Küçükkelepçe, 2021). Gelişmiş ülkelerde kadın sağlığına yönelik farkındalık ve hizmet altyapısı daha ileri düzeyde olsa da, toplumsal cinsiyet rolleri ve kültürel kalıplar kadınların sağlık hizmetlerinden yararlanmasında hala sınırlayıcı bir rol oynamaktadır (Bilgin & Özkan, 2019). Buna karşılık, düşük ve orta gelirli ülkelerde ise kadınların sağlıkla ilgili ihtiyaçlarına erişimi, çoğu zaman hem yapısal hem de kültürel engeller nedeniyle daha da kısıtlıdır. Bu durum, kadın sağlığının çok katmanlı bir sosyal olgu olarak ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

3. Üreme Sağlığı ve Kadın Sağlığı Hakları

Kadınların üreme sağlığına ilişkin sağlık göstergeleri, toplumsal yapıda var olan eşitsizliklerden belirgin biçimde etkilenmektedir. Eğitim düzeyi, coğrafi konum ve sosyoekonomik durum gibi değişkenler, sağlık hizmetlerine erişimde belirgin farklılıklara yol açmakta, mevcut çabalara rağmen bu eşitsizliklerin giderilmesinde sınırlı ilerleme kaydedilebilmektedir. Kadın sağlığı konusunda yapılan çalışmalar, kadın sağlığının sürdürülebilir biçimde iyileştirilmesi için yalnızca bireysel değil, aynı zamanda yapısal ve politik düzeyde müdahalelerin gerekli olduğunu ortaya koymaktadır (Sezgin, 2015). Literatüre bakıldığında daha önceki çalışmaların kadın sağlığını, yalnızca bireyin kendisini ilgilendiren sorunlarla ilgilendiğini göstermektedir. Ancak son yıllarda kadın sağılığının, yalnızca biyolojik farklılıklarla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda toplumsal cinsiyet temelli eşitsizliklerin yarattığı çok katmanlı sorunlarla şekillendiği görülmektedir (Aykut & Üner, 2018). Carnes et al. (2008), kadının yalnızca annelik görevini yerine getirmekle kadın olarak nitelendirilmemesi gerektiğini dolayısıyla kadın sağlığının da yalnızca üreme sağlığı ile sınırlandırılmaması gerektiğini ifade etmektedir. Bu nedenle, kadın sağlığının ergenlik döneminden yaşlılığa kadar olan yaşam hikayesinde etkilenebileceği faktörler ile ele alınması gerekmektedir. Özlem ve Gökler (2021) ise, göçmen kadınlarda göç süreçlerinin çok katmanlı riskler barındırmakta olduğunu, etnik kimlik, kültürel normlar ve toplumsal cinsiyet temelli ayrımcılıkların sağlık hizmetlerine erişimde kadınları kırılgan bir hale getirdiğini belirtmektedir. Aynı zamanda çalışmada bu yapısal engellerin, göçmen kadınların üreme sağlığı hizmetlerine erişimini sınırlandırmakta olduğu, adolesan gebelikler, yetersiz aile planlaması, doğum öncesi ve sonrası bakım eksiklikleri ile cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar gibi sağlık sorunlarının yaygınlaşmasına neden olduğu belirtilmektedir. Dolayısıyla hem göçmen hem de yerli kadınların sağlık hizmetlerine erişiminde süregelen sorunlar dikkat çekmektedir. Dolayısıyla, kadınların özgün gereksinimlerini gözeten, kapsayıcı ve duyarlı sağlık politikalarının geliştirilmesinin gerekliliğine dikkat çekmektedir. Üreme çağındaki kadınlar, istenmeyen gebelikler, güvensiz düşükler, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve doğum süreçlerine ilişkin risklerle karşı karşıya kalmakta ve bu durum, kadın sağlığı hizmetlerinin bütüncül, erişilebilir ve toplumsal duyarlılıkla tasarlanmasını zorunlu kılmaktadır (Toker & Çıtak, 2021). Kadın sağlığının aile sağlığı ile ilişkisinin doğru orantıda olduğu düşünüldüğünde, bahsedilen bu risklerin azaltılması hatta sağlık gibi elzem bir konuda risklerin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA), cinsel ve üreme sağlığına ilişkin hizmetlerde hak temelli ve toplumsal cinsiyet duyarlı bir yaklaşımı benimseyerek, bu alanlarda evrensel erişimi hedeflemektedir. Üreme sağlığına yapılan yatırımlar, bireylerin yaşam kalitesini artırmakla birlikte HIV/AIDS'in yayılımını azaltmakta ve toplumsal cinsiyet eşitliğini desteklemektedir (UNFPA, 2025). UNFPA, aile planlaması, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların önlenmesi, erkeklerin sorumlu katılımı ve kadınların güçlendirilmesini odağına alan programlarla, sağlık hizmetlerinin niteliğini artırmayı amaçlamakta ve bu yolla nüfus dinamikleri ve yoksullukla ilişkili sorunlara da bütüncül çözümler sunmaktadır. Dolayısıyla kadın sağlığını konu alan politikaların ulusal ve uluslararası düzenlemeleri dikkate alarak gerçekleştirmeleri gerekmektedir.

4. Kadın Sağlığı Eşitsizliklerine Sunulan Çözüm Önerileri

Kadın sağlığının doğurganlık ve maternal koşullara bağlı olarak değerlendirilmesi, kadın sağlığının korunması ve anlaşılması için yeterli olmamaktadır (Clark et al., 2002). Bu nedenle, sosyal bir varlık olan kadının da sosyal, fiziksel, psikolojik ve ruhsal bağlamları dikkate alınarak sağlığının korunması ve tanımlanması, teşhis-tedavi süreçlerinin daha anlaşılır ve verimli ilerlemesi için önemli olmaktadır. Covan (2017), kadınların sağlık davranışlarının yalnızca bilgi eksikliğinden değil aynı zamanda içinde bulundukları sosyoekonomik ve psikolojik krizlerden kaynaklandığını vurgulamaktadır. Dolayısıyla, sağlık politikalarının kadınların yaşam koşullarını bütüncül bir şekilde ele alarak gerçekleşmesi gerektiği ifade edilebilmektedir.

Kadın sağlığı, günümüzde küresel sağlık politikalarının öncelikli başlıklarından biri olarak öne çıkmaktadır. Lancet (2023), kadınların sağlıkla ilgili sorunlarının, bireysel refahı, toplumsal yapıyı, ekonomik kalkınmayı ve kamu sağlığını da doğrudan etkilediğini ifade etmektedir. Literatürde, kadın sağlığına yönelik risklerin ve ihmal edilen ihtiyaçların, cinsiyete dayalı eşitsizliklerden kaynaklandığı sıklıkla vurgulanmaktadır. Bu çerçevede kadın sağlığı, bireysel sağlık göstergelerinin ötesinde, toplumların genel sağlık düzeyini ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini belirleyen temel bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Çöl ve Şeker (2024), Türkiye'nin kadın sağlığı alanında önemli ilerlemeler kaydettiğini ancak günümüzde sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizliklerin devam ettiğini vurgulanmaktadır. Bu nedenle, kadınların sosyal ve ekonomik açıdan güçlenmesini sağlamak için eşit fırsatlar sunulması ve sağlık hizmetlerine erişimin önündeki engellerin kaldırılması gerektiği ifade edilebilmektedir. Uyanık ve arkadaşları (2024), ise kadın sağlığındaki sorunlar konusunda, ulusal ve uluslararası sağlık politikalarının ve küresel toplantıların önemli rol oynadığını ifade etmektedir. Çalışmada, sağlık politikalarının toplumun sağlık durumunu iyileştirmek, sağlık hizmetlerine erişimi artırmak, sağlık eşitsizliklerini azaltmak ve sağlıklı yaşam biçimlerini teşvik etmek gibi hedefler ifade edilmektedir. Dolayısıyla yapılan tüm bu çalışmalardan yola çıkarak kadın sağlığını iyileştirmeye yönelik ulusal ve uluslararası politikaların geliştirilmesi, sağlık hizmetlerinde toplumsal cinsiyet eşitliğinin gözetilmesi gerekmektedir. Ayrıca kadın dostu sağlık hizmetleri oluşturulmalı ve kadınların sağlık hizmetlerine erişimi desteklenmelidir. Bir başka deyişle, kadın sağlığı ile ilgili farkındalığın artırılması için eğitim programları düzenlenmesi ve kadınların sağlık hakları konusunda bilinçlenmesinin sağlanması önemli bir konuyu oluşturmaktadır.

SONUÇ

Kadın sağlığı yalnızca bireysel bir mesele değil, toplumun sağlığına yön veren stratejik bir alan olarak ele alınmalıdır. Bu bağlamda, kadınların sağlık hizmetlerine erişimlerinin artırılmasını, güçlenmelerini ve temel haklarını önceleyen, disiplinler arası iş birliğine dayalı ve bütüncül politika yaklaşımlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Sağlığı yerinde, güçlendirilmiş, değer gören ve toplumsal yaşamda aktif rol üstlenen kadınlar, toplumların sağlık düzeyini ve genel refahını önemli ölçüde artırmaktadır. Kadın sağlığına yönelik toplumsal cinsiyet temelli eşitsizlikler, yalnızca biyolojik değil, aynı zamanda sosyal, ekonomik ve politik faktörlerden de kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, kadınların sağlık hizmetlerine erişimini artırmak için cinsiyet eşitliği temelli politikaların benimsenmesi ve bu politikaların uygulamalar ile hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, sağlık hizmetlerinden herkesin eşit ve adil bir biçimde yararlanması, evrensel bir insan hakkı olarak kabul edilmektedir. Ne var ki, uygulamada özellikle dezavantajlı toplumsal gruplara yönelik ayrımcı tutum ve davranışlar, sağlık hizmetlerine erişimde ciddi eşitsizlikler yaratmaktadır. Bu durumu aşmak adına, sağlık çalışanlarının toplumsal duyarlılık ve hak temelli yaklaşım konularında farkındalıklarının artırılması, ilgili yasal düzenlemelerin etkin biçimde uygulanması ve hasta haklarını güvence altına alan politikaların hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Akyüz, A., & Kök, G. (2019). Kadın sağlığının geliştirilmesi. *Türkiye Klinikleri Public Health Nursing-Special Topics*, *5*(1), 40-43.

Alkan, A., Erdem, R., & Çelik, R. (2016). Sağlık alanındaki ayrımcı tutum ve davranışlar: kavramsal bir inceleme. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, *19*(3).

Aykut, N. B., & Üner, S. (2018). Dünyada ve Türkiye'de üreme sağlığı bağlamında kadın sağlığında eşitsizliklerin irdelenmesi. *Türkiye Klinikleri Public Health-Special Topic*, *4*(3), 34-40.

Bilgin, Z., & Özkan, H. A. (2019). Toplumsal ve kültürel değişimin kadın sağlığına etkileri. *Türkiye Klinikleri Obstetric-Women's Health and Diseases Nursing-Special Topics*, *5*(2), 15-26.

Borrell, C., Palència, L., Muntaner, C., Urquía, M., Malmusi, D., & O'Campo, P. (2014). Influence of macrosocial policies on women's health and gender inequalities in health. *Epidemiologic reviews*, *36*(1), 31-48.

Carnes, M., Morrissey, C., & Geller, S. E. (2008). Women's health and women's leadership in academic medicine: hitting the same glass ceiling?. *Journal of women's health*, *17*(9), 1453-1462.

Clark, J. P., Feldberg, G. D., & Rochon, P. A. (2002). Representation of women's health in general medical versus women's health specialty journals: a content analysis. *BMC Women's Health*, *2*, 1-6.

Covan, K. E. (2017). Sexuality, gender, and women's health. *Health Care for Women International*, *38*(9), 905-906.

Çöl, M., & Şeker, N.(2024). Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında kadın sağlığı. Estüdam. *Halk Sağlığı Dergisi.*9(3):341-53.

Gölbaşı, Z., & Küçükkelepçe, D. Ş. (2021). Toplumsal cinsiyet ve kadın sağlığı. *Turkiye Klinikleri Obstetric-Women's Health and Diseases Nursing-Special Topics*, *7*(2), 1-7.

Hankivsky, O. (2012). Women's health, men's health, and gender and health: Implications of intersectionality. *Social science & medicine*, *74*(11), 1712-1720.

Houghton, L. A., Heitkemper, M., Crowell, M. D., Emmanuel, A., Halpert, A., McRoberts, J. A., & Toner, B. (2016). Age, gender, and women's health and the patient. *Gastroenterology*, *150*(6), 1332-1343.

Karacan, E., & Gökçe, S. (2020). Toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve kadın sağlığı. *Sosyal Politika ve Sosyal Hizmet Çalışmaları Dergisi*, *1*(1), 39-59.

Khakbazan, Z., Roudsari, R. L., Taghipour, A., Mohammadi, E., & Pour, R. O. (2014). Appraisal of breast cancer symptoms by Iranian women: entangled cognitive, emotional and socio-cultural responses. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, *15*(19), 8135-8142.

Lancet, T. (2023). A broader vision for women's health. *Lancet (London, England)*, *402*(10399), 347.

Langer, A., Meleis, A., Knaul, F. M., Atun, R., Aran, M., Arreola-Ornelas, H., ... & Frenk, J. (2015). Women and health: the key for sustainable development. *The Lancet*, *386*(9999), 1165-1210.

Özlem, A., & Gökler, M. E. (2021). Göçmen kadınlarda üreme sağlığı. *Medical Research Reports*, *4*(3), 57-64.

Sezgin, D. (2015). Toplumsal cinsiyet perspektifinde sağlık ve tıbbileştirme. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, *18*(1), 153-186.

Simkin, R. J. (1995). Women's health: time for a redefinition. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, *152*(4), 477.

Şimşek, S. (2022). Türkiye'de kadın sağlığı sorunları ve etkileyen faktörler. *World Women Studies Journal*, *7*(1), 37-44.

Toker, S., & Çıtak, G. (2021). Türkiye'de üreme çağındaki kadınların güncel sağlık göstergeleri. *TOGÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, *1*(2), 72-84.

Uyanık, A., Uslu Şahan, F., & Koç, G. (2024). Ulusal ve uluslararası sağlık politikaları ile küresel toplantılar çerçevesinden kadın sağlığına bakış. *Hemşirelik Bilimi Dergisi,* 7(2), 236-249.

Sağlık Hizmetlerinde Yapay Zekâ Destekli Kişisel Sağlık Takibi: Mobil Uygulamaların Rolü ve Etkisi

Elif USUN[1], *Hülya KESKİN*[2]

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Yapay zekâ, dijital dönüşümün temel bileşenlerinden biri haline gelmiş ve sağlık hizmetleri de dahil olmak üzere birçok alanda önemli etkiler yaratmıştır. Özellikle Covid-19 pandemisi sürecinde, yapay zekâ teknolojilerinin hızla gelişmesi, bu teknolojilerin sağlık hizmetlerindeki uygulanabilirliği, etkinliği ve sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesini gerekli kılmıştır.

Çalışmanın Amacı: Bu çalışmanın amacı, kişisel sağlık takibinde kullanılan yapay zekâ destekli mobil uygulamaların mevcut ve potansiyel katkılarını değerlendirmek; özellikle sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini ve kalitesini artırmadaki rollerini ortaya koymaktır.

Yöntem: Bu çalışma, yapay zekâ destekli mobil sağlık uygulamalarına odaklanan literatür temelli bir derlemedir. Söz konusu teknolojilerin gelişimi, kullanım alanları ve sağlık hizmetleri bağlamındaki etkileri incelenmiştir. Özellikle bu teknolojilerin sağlık sistemlerinin yeniden yapılandırılmasına, kişiselleştirilmesine ve erişilebilirliğine katkıları ele alınmıştır.

Bulgular: Yapay zekâ destekli mobil uygulamalar, sağlık izlemi, tanı ve tedavi gibi süreçlerde önemli roller oynamakta; bu da hizmet verimliliğini artırmakta ve kaliteyi iyileştirmektedir. Bu teknolojilerin kullanımı, özellikle Covid-19 dönemiyle birlikte ivme kazanmış ve yakın gelecekte daha da yaygınlaşması öngörülmektedir.

Sonuç: Yapay zekâ destekli mobil sağlık uygulamaları, sağlık hizmetlerini daha kişiselleştirilmiş, erişilebilir ve sürdürülebilir hale getirme potansiyeline sahiptir. Pandemi sürecinden çıkarılan dersler ve devam eden dijital dönüşüm trendleriyle birlikte, bu teknolojilerin sağlık sektörüne entegrasyonunun artarak devam etmesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Sağlıkta Kişiselleştirilmiş Yapay Zekâ, Mobil Sağlık Uygulamaları; Sağlıkta Dijital Dönüşüm.

Dili : Türkçe

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Mardin Artuklu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, elifusun47@gmail.com, ORCID: 0009-0008-3375-8973

[2] Dr. Öğr. Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü hulya_k@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-3897-0814

Oturum	13. Dijital Oturum: Healthcare Management	Sunum Tarihi	23.05.2025
Oturum Başkanı	: Associate Professor Şerife GÜZEL/ Asist. Prof. Sait SÖYLER	Sunum Saati	14:00-15:30

1. GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin teknolojik araçlarla iyileştirilmesi, bireylerin sağlık yönetimine aktif katılımını artırmakta ve hizmetlere erişimini kolaylaştırmaktadır. Yapay zekâ destekli dijital çözümler, bireylerin sağlık bilgilerine erişimini ve sağlık profesyonelleriyle etkileşimlerini güçlendirmektedir. Mobil sağlık uygulamaları, düşük maliyetli ve geniş erişilebilir yapıları sayesinde sağlıklı yaşam davranışlarını teşvik etmektedir. Hasta portalları ve giyilebilir teknolojiler ise coğrafi engelleri aşarak hasta katılımını artırmakta ve sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmaktadır. Yapay zekâ entegrasyonu, kişiselleştirilmiş sağlık hizmeti sunmak, hastalıkları önlemek ve tedavi süreçlerini iyileştirmek amacıyla kullanılmaktadır. Her ne kadar bu teknolojilerin klinik uygulamalara entegrasyonunda çeşitli yapısal ve teknik engeller bulunsa da dijital sağlık çözümleri hasta deneyimini iyileştirmekte ve hasta-sağlık çalışanı ilişkisini daha hasta odaklı bir modele dönüştürmektedir (Kapeller & Loosman, 2023; Madanian vd., 2023).

Yapay zekâ terimi ilk kez John McCarthy tarafından 1956 yılında düzenlenen ilk akademik konferansta ortaya atılmıştır. Ancak makinelerin gerçekten düşünebileceğini anlama yolculuğu bundan çok önce başlamıştır. Vannevar Bush'un "Düşünebildiğimiz Kadar" isimli eseri, bireylerin bilgiye erişimlerini ve bilişsel kapasitelerini geliştirmeyi amaçlayan bir bilgi organizasyon sistemi önermektedir. Beş yıl sonra Alan Turing, makinelerin insanları taklit edebilmesi ve zeki şeyler yapabilmesi üzerine bir makale yayımladı (Smith vd., 2006). Yapay zekâ varlığının oluşturulması oldukça zor olsa da 1974-1980 yılları arasında "yapay zekâ kışı" olarak adlandırılan dönemde, yapay zekâ geliştirme sürecini eleştiren birçok rapor yayımlandı. Bu raporlar sonrasında devletlerin yapay zekâ alanına olan destekleri ve ilgisi azaldı. 1980'lerde ise İngiliz hükümetinin Japonya ile rekabet edebilmek amacıyla yapay zekâ alanını yeniden fonlamasıyla bu alan tekrar canlanmaya başladı (Lewis, 2014). Yapay zekâ endüstrisi, 1990'ların ortalarına kadar süren başka bir zorlu dönemle karşı karşıya kaldı. Bu ikinci "kış" dönemi, yapay zekâ tarihindeki en sert eleştirilerin yapıldığı zamanlardandı ve eleştiriler öyle yoğundu ki, yapay zekâ araştırmacıları "Yapay zekâ" terimi yerine "bilişim" veya "analitik" gibi alternatif başlıkları kullanmaya başladılar. Bu dönemde yapay zekâ tabanlı araştırmalar büyük ölçüde durdurulmuş olsa da ikinci kış dönemi, birçok araştırma grubunun önceki yöntemleri yeniden ele aldığı bir dönem oldu (Toosi vd., 2021).

Yapay zekâ, yaşanılan kışların ardından sınırlı bir araştırma alanından çıkıp günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline geldi; alışveriş alışkanlıklarımızdan araba kullanma şeklimize kadar birçok şeyi etkilemektedir. Dünyanın dört bir yanındaki evlerde milyarlarca yapay zekâ destekli sesli asistan bulunmakta ve sohbet robotları insan benzeri yetenekler sergilemektedir. Ayrıca, yapay zekânın yetenekleri genişleyerek, uzmanların dahi anlamakta zorlandığı daha genel yeteneklere sahip hale geldi (Glover, 2023).

Hastalar için gerekli olan ihtiyaçları karşılamak, mevcut cihazları 'akıllı' hale getirmek için yapay zekâya olan ihtiyaç giderek artmaktadır. Yapay zekâ, bilgisayarların insan benzeri muhakeme yapmasını hedefleyen bir teknoloji olarak öne çıkmaktadır (Secinaro vd., 2021). Bu gelişmeler, endüstrilerin dijital dönüşümünü hızlandıracaktır. Makine öğrenimi, çeşitli bileşen ve cihazlarda öğrenme süreçlerini kolaylaştırarak bu sistemlerin otomatik ve otonom işleyişini sağlayacak algoritmalar geliştirirken; veri analizi, geçmiş verilerden elde edilen eğilimleri ortaya koyarak, gelecekteki kararların daha verimli ve etkili biçimde alınmasına olanak tanımaktadır. Bu eğilim giderek artmakta ve artık makine öğrenimi ve veri analizinin sensörlere ve akıllı sistemlerin gömülü sistemlerine dahil edilmesi için çaba sarf edilmektedir (Ali vd., 2023;Ghosh vd.) Son dönemlerde yapay zekânın ekonomi üzerindeki etkisi oldukça önemli bir seviyededir. 2023 yılında 150,2 milyar dolar değerinde olan yapay zekâ yazılım pazarının, 2030 yılına kadar yıllık %37,2'lik bir büyüme ile 1.345,2 milyar dolara ulaşması beklenmektedir. Bu büyüklüğün hızla yayılmasındaki önemli unsurlardan biri ise yapay zekânın mobil iletişim teknolojisindeki ilerlemedir. Gelişmekte olan ülkeler, dünya genelindeki cep telefonlarının yaklaşık dörtte üçüne sahiptir ve milyarlarca insan artık mobil iletişim yanında mobil uygulamaları da kullanmaktadır. Bu durum yapay zekâ destekli mobil uygulamaların sağlık alanında da aktif bir şekilde varlığını hissettirmektedir (Kasperski, 2024).

Bu derleme, sağlık hizmetlerinde yapay zekâ uygulamalarını sistematik bir bakış açısıyla ele alarak, özellikle bireysel sağlık izlemine odaklanan yapay zekâ tabanlı mobil uygulamalar özelinde literatürdeki bilgi birikimini derinleştirmeyi hedeflemektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Yapay Zekâ Nedir?

Yapay zekâ insan zekâsını tam olarak taklit ederek karmaşık görevleri yerine getirebilen akıllı sistemlerin oluşturulmasıyla ilgilenen geniş kapsamlı bir bilgi alanıdır. Yapay zekâ, teknolojinin ilerlemesi ile sürekli gelişen bilgisayar ve yazılım programları ile her geçen gün daha da genişleyen bir alan haline gelmiştir ve insan faaliyetlerini daha etkin, hızlı ve ekonomik bir şekilde gerçekleştirme potansiyeline sahiptir (Büyükgöze ve Dereli, 2019).

Yapay zekâ, farklı alanların birleşiminden oluşan bir bilim dalıdır ve özellikle makine öğrenimi ve derin öğrenme alanındaki ilerlemeler, hemen hemen her sektörde büyük bir değişim ve yenilik getirmektedir bu da yapay zekânın geniş bir alana hakimiyetini göstermektedir (Alyssa Schroer, 2024).

Bu tanımlamalardan da anlaşılacağı üzere genel yapay zekâ hakkında tanımlama yapmak gerekirse; yapay zekâ, geleneksel olarak insan zekâsının gerektirdiği görevleri yerine getirebilme yeteneği için makinelerde zekâ oluşturma bilimi olarak ön plana çıkmaktadır. Yapay zekâ tabanlı oluşturulan sistemler, uygulamalar, adaptasyon, işlem hızı ve yetenekleri açısından hızla gelişmektedir (Ali vd., 2023). Makineler, işlenen ve güncellenen veri yöntemleri ile giderek daha karmaşık ve rutin olmayan görevleri üstlenebilecek düzeye gelmektedir. İnsan zekâsı, uygun zamanda doğru kararı almayı amaçlarken, yapay zekâ sadece uygun zamanda doğru kararı seçmekle ilgilenir. Yapay zekâ, insanların sahip olduğu yaratıcılık ve kararsızlık gibi duygusal özelliklere sahip değildir. Ancak yapay zekâ tabanlı sistemler, insan çabalarının tekrarını azaltarak ve nispeten daha kısa sürede sonuçlar üreterek üretkenliği artırmıştır (Grilli ve Pedota, 2024). Yapay zekâ sadece teknolojinin alanı içerisinde değil aynı zamanda daha geniş ve kapsamlı bir gelişimi hedeflemek için birçok alan ile bir araya gelmiştir. Bu nedenle, yapay zekâ hâlâ gelişmekte olan bir alandır ve potansiyelini tam olarak açığa çıkarmak için sürekli araştırma ve geliştirme gerektirmektedir (Hirsch-Kreinsen, 2024).

2.2. Yapay Zekâ ve Sağlık Hizmetleri

Endüstri 4.0 terimi, yalnızca endüstri sektörünü değil, sağlık dahil olmak üzere birçok sektörü etkilemektedir. Dördüncü sanayi devrimi; küreselleşme, rekabetin artması, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler ile pazar dinamiklerindeki değişimlerin etkisiyle ortaya çıkmıştır (Piccarozzi vd., 2018).

Endüstri 4.0, endüstriyel süreçlerde dijitalleşmenin ve otomasyonun belirgin olduğu bir dönemi tanımlarken, sağlık sektöründe bu dijital dönüşüm, tıbbi alana odaklanmaktadır (Popov vd., 2022). Tıbbi alandaki yapay zekâ destekli dijitalleşmenin başlangıcı 17 Eylül 2015 tarihine dayandırılsa da Endüstri Devrimi'nin bu yeni aşamasında daha fazla yazılım ve entegre akıllı sistemlerin birbirine içsel olarak bağlı olduğu, tahmin yeteneğine sahip karmaşık algoritmalar üreten yapay zekâya sahip elektronik sistemlere olan ihtiyacın olduğu gözlemlenmektedir (Sayılgan ve İşler, 2017). Endüstri 4.0 sağlık sektöründe sağlık 4.0 kavramını doğurmuştur. Günümüzde özellikle her alanda ortaya çıkan problemler ile çözüm arayışları gittikçe önem kazanmaktadır. Bu çerçevede, kendini yönetebilen, kararlar alabilen ve anlık iletişim kurabilen sistemlerin bu problemlerin çözümünü kolaylaştıran yapay zekâ uygulamaları ile desteklenmesi hayatın her alanında etkili olmaya başlamıştır (Haleem vd., 2022). Problemlerin meydana geldiği ve insanlar için hayatın en önemli alanı sayabileceğimiz konulardan biri de sağlıktır. Sağlık hizmetleri, artan nüfus, ortaya çıkan salgınlar ve kronik hastalıklar gibi dikkat çeken pek çok zorlukla karşı karşıya kalmaktadır**.** İnsan gücünün kısmen yetersiz kaldığı sağlık sektöründe, dijitalleşmeyle birlikte bu zorlukların üstesinden gelmek için yeni yöntemler arayışı sürmektedir. Bu bağlamda, yapay zekâ uygulamaları önemli bir çözüm olarak öne çıkmaktadır (Güzel vd., 2022).

Son dönem teknolojilerinden yapay zekâ, sağlık sistemine elektronik olarak yenilik getirirken birçok alanda otomatikleştirilmiş bir versiyon haline gelmiştir. Sağlık hizmetlerinin daha hızlı, daha etkili ve daha erişilebilir olmasını sağlayarak insanların yaşam kalitesini artırmıştır. Bu nedenle, bazı programlarda insanlar artık hastaların ve tıbbi kaynakların yönetimi gibi temel sağlık uygulamalarındaki görevleri yerine getirmek için fazladan bir çaba gereksinimine ihtiyaç duymamaktadırlar (Kitsios vd., 2023). Sağlık hizmetleri alanında üretilen teknolojiler, tanı ve tedavi yöntemleri ile tedavi sonrası takip süreçlerinin kontrolü, hasta iletişimi ve koruyucu sağlık hizmetleri, sağlık kuruluşlarının yönetim süreçleri, ödeme sistemleri ve hasta randevu sistemleri gibi alanlarda teknolojik dönüşüme tabi tutulmuştur. Yapay zekâ ile bağlantılı olan teknolojiler ve uygulamalar, sağlık işletmeleri ve toplumun geneli için git gide daha fazla önem kazanmaktadır. Bu teknolojiler, hastaların bakımının yanında, sağlık hizmeti sunucuları, sağlık hizmeti ödeyicileri ve ilaç endüstrisindeki idari süreçleri de değiştirme potansiyeline sahiptir (Davenport ve Kalakota, 2019).

Sağlık hizmetlerinde yapay zekâ destekli robotların etkisi, 1985 yılında BT (Bilgisayarlı Tomografi) tarayıcısına entegre edilen bir robotik kolun beyin tümörü biyopsisi için kullanılmasıyla başlamıştır. Daha sonra bu ilerlemeler, cerrahi işlemlerin yanı sıra yaşlı yetişkinlerin zihinsel ve fiziksel ihtiyaçlarını destekleyen bakım robotları ve otizm gibi zihinsel bozuklukları olan çocukların eğitimine ve teşhislerine yardımcı olan robotlar gibi alanlarda da geliştirilmişti (Kyrarini vd., 2021). Günümüzde ise teknoloji hızla gelişmiş ve robotların yetenekleri yapay zekâ ile büyük ölçüde artmıştır. Bu noktada yapay zekâ uygulamalarının kişilerin sağlık takiplerinin yapılmasında önemli bir katkısı bulunmaktadır. Kore'de yapılan bir araştırmada, hastaların tercihleri ve yaşam koşulları dikkate alınarak kişiye özel evde bakım hizmeti sağlayan bir robot önerilmiştir. Çalışmada, 403 hasta ve aile üyesinin verileri incelenerek, robotlarla geçirilen süre ve sağlıklı yaşam üzerindeki etkileri değerlendirilme altına alınmıştır. Özellikle robotun bireye özgü davranışları ve kullanım kolaylığı, kullanıcılar arasında en yüksek memnuniyeti sağlayan özellikler olarak belirlenmiştir (Akalın ve Veranyurt, 2021).

3. Sağlık Hizmetlerinde Yapay Zekâ Destekli Mobil Sağlık Uygulamaları

Teknolojinin ve dijitalleşmenin ilerlemesi, insan hayatını kolaylaştıran birçok uygulamanın ortaya çıkmasını sağlamıştır. Yapay zekâ ve mobil uygulamaların sağlık hizmetlerine entegrasyonu ile hasta katılımını, güçlendirmeyi ve kendi kendini yönetme becerilerini artırarak hasta merkezli bakımda büyük değişiklikler yaşanmıştır (Johnson Oyeniyi, 2024).

Günümüzde mobil uygulamaların aktif bir şekilde kullanılmaya başlanması, doktorların tıbbi kayıtları, laboratuvar sonuçlarını, tıbbi görüntüleri ve ilaç bilgilerini kolayca indirebilmesine olanak tanımaktadır. Hastalar, kendilerine her yerde eşlik eden konforlu mobil cihazlar ve uygulamalar aracılığı ile teşhis, hastalık kontrolü ve izlemlerinden haberdar olabilmektedirler. Yapay zekâ destekli uygulamalardan önce küresel teletıp pazarının yaygınlaşması ile günümüzde yapay zekâ destekli çalışmaların yoğunlaşması üzerinde önemli etkisi bulunmaktadır (Silva vd., 2015).

Yapay zekâ uygulamalarıyla desteklenen ileri teknolojiler aracılığıyla geliştirilen mobil sağlık uygulamaları, genellikle yüksek erişilebilirlik düzeyine sahip olup, ekonomik açıdan da düşük maliyetli çözümler sunmaktadır. Günümüz akıllı telefonlarına entegre edilen yapay zekâ tabanlı sesli asistanlar, bireylerin farmakolojik tedaviye uyumlarını artırmak amacıyla reçete hatırlatmaları sunmakta; aynı zamanda sağlık okuryazarlığını destekleyen öğretici ve etkileşimli içeriklere erişim imkânı sağlamaktadır. Bu seviyedeki destek, insan yardımı olmadan bile, bireyleri daha sağlıklı yaşamlar sürmeye teşvik edebilmektedir (Roshna, 2023). Ayrıca, bu uygulamalar, sağlıklı yaşam alışkanlıklarının teşvik edilmesine de katkıda bulunabilir. Örneğin, insan sağlığını desteklemeye yönelik geliştirilen mobil uygulamaların sistematik inceleme yöntemiyle değerlendirildiği çalışmalarda, rastgele kontrollü denemeler aracılığıyla bu uygulamaların sağlıklı beslenme davranışlarını (örneğin sebze tüketiminin artırılması, tuz alımının azaltılması, glikoz kontrolünün sağlanması), fiziksel aktivite düzeyini (günlük adım sayısı üzerinden) artırabildiği ve sedanter davranışları azaltabildiği yönünde güçlü kanıtlar elde edilmiştir (Deniz-Garcia vd., 2022).

Mobil sağlık uygulamaları, teknolojik ilerlemelere paralel olarak sürekli güncellenen yapıları ve maliyet etkin çözümler sunmaları sayesinde, bireylere acil ve pratik müdahale gerektiren durumlarda sağlık hizmetlerine daha hızlı ve kolay erişim imkânı sağlamaktadır. Sağlık hizmetlerindeki mobil uygulamalar hem hastalar hem de sağlık uzmanları için birçok avantaj sunmaktadır. Mobil teknoloji, sağlık hizmetlerinin sunumunu desteklemek için idealdir, çünkü bu cihazlar küçük boyutları ve taşınabilirlikleri sayesinde insanlar tarafından günlük yaşamlarında kolayca taşınabilirler. Bu cihazların kullanımı, hastaların tedaviye hızlı ve etkin bir şekilde ulaşmalarını sağlamanın yanı sıra sağlık profesyonellerine daha verimli bir çalışma ortamı sunar (Heron and Smyth, 2010).

Mobil ve kablosuz teknolojilerin sağlık hedeflerine ulaşmayı destekleyici araçlar olarak kullanılması, küresel ölçekte sağlık hizmetlerinin sunumunda dönüşümsel bir potansiyel barındırmaktadır. Bu dönüşümü destekleyen başlıca unsurlar arasında, mobil teknolojilerdeki hızlı gelişmeler, mobil sağlık uygulamalarının mevcut e-Sağlık sistemlerine entegrasyonuna yönelik artan fırsatlar ve mobil hücresel ağların kapsama alanının sürekli genişlemesi yer almaktadır (WHO Global Observatory for eHealth., 2011). Bununla birlikte son yıllarda, sağlık hizmetlerinde tıbbi görüntüleme teknolojisinin ilerlemesi ve bilgisayar bilimlerindeki ilerlemeler, yapay zekâ klinik uygulamalarında görüntü analizi ve desen tanıma alanında yenilik oluşturmuş ve bu teknolojilerin daha etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasında büyük bir potansiyele sahip olmuştur (Duan vd., 2020). Ayrıca, yapay zekâ araçları kişiselleştirilmiş tedavi planlarının geliştirilmesi ile sağlık profesyonellerine yardımcı olarak hastanın sağlık durumuna göre uygun ilacı önerebilmekte ve gerektiğinde uzaktan tedavi gibi imkanları sağlayabilmektedir. Yapay zekâ destekli sağlık hizmetleri uygulamaları, hasta verilerini, tıbbi geçmişleri ve mevcut koşulları analiz ederek kişiselleştirilmiş tedavi önerileri oluşturmakta ve bu süreci kolaylaştırmaktadır. Yapay zekâ, tıbbi teşhis ve prediktif modelleme süreçlerinin otomatik olarak tanımlanmasını sağlayarak dijital konsültasyon hizmetleri sunmaktadır. Bu teknoloji, klinik verilerin analizini ve hastalıkların erken teşhisini daha hızlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirerek sağlık hizmetlerinde karar destek sistemlerini güçlendirmektedir (Grignaffini vd., 2024).

Bireysel sağlık verilerinin tahmine dayalı analitik yaklaşımlarla bütünleştirilmesiyle geliştirilen kişiselleştirilmiş tedavi stratejileri, tıp alanında hızla gelişen, yüksek potansiyel taşıyan ve etkinliği giderek artan bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır (Rajpurkar vd., 2022). Geleneksel olarak, klinik pratiğin büyük çoğunluğunda hekimler, sınırlı bir tanı aralığından seçim yapmakta veya hastanın semptomatik verileri ve genetik profili üzerinden risk değerlendirmesi yapmaktadır. Bununla birlikte, bu yaklaşımlar genellikle genel bir değerlendirme ile sınırlı kalmakta, kişiye özgü tedavi gereksinimlerini tam olarak karşılayamamaktadır (Rajkomar vd., 2022). Ancak, yapay zekâ ve makine öğrenimi gibi teknolojiler hızla ilerlemekte ve bu alanda yeni olanaklar sunmaktadır. Örneğin, Uluslararası İş Makineleri ((International Business Machines-IBM) tarafından geliştirilen Watson Oncology gibi uygulamalar, hastaların klinik verilerini analiz ederek kişiye özel tedavi yaklaşımları önermekte ve bu yönüyle sağlık hizmetlerinde yapay zekâ entegrasyonuna öncülük eden uygulamalar arasında yer almaktadır. Ayrıca, gelişmiş cihazların ve biyosensörlerin kullanımının artmasıyla birlikte sağlık teknolojileri için daha fazla veriye erişim sağlanması öngörülmektedir (Nyugen, 2023). Yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş mobil uygulamalara dair dikkat çeken örnekler aşağıda sistematik biçimde sıralanmıştır.

3.1.1. Watsonx Asistanı

Covid-19 ile birlikte pandemi süreçlerinde hastalara sunulmak istenen hizmetlerin ortaya çıkması hız kazandı. Bu hizmetlerden biri, geliştirilen yapay zekâ tabanlı mobil uygulamalar arasında yer alan Watsonx Assistant uygulamasıdır. Watsonx Asistanı, uygulama programlama arayüzleri aracılığıyla sağlanan bir dizi 'bilişsel hizmet' içermektedir. Bu hizmetler, konuşma ve dil, görme ve makine öğrenimine dayalı veri analizi programlarını içermektedir (Davenport and Kalakota, 2019). Ayrıca, Watsonx Asistanı gibi yapay zekâ tabanlı sağlık hizmeti sohbet robotları, sınırlı tıbbi kaynaklar bağlamında hastaların sağlıkla ilgili sorunlarını hızlı ve etkili bir şekilde çözebilmelerine olanak sağlayarak sağlık sisteminin yükünü azaltmayı hedeflemektedir. Böylece, tıbbi uzmanların dikkatleri akıllıca ve doğru bir şekilde yönlendirilirken, hastaların bekleme süreleri azaltılmakta ve kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmektedirler (Lin vd., 2023). Otomatik yanıt üretimi ve eylem planlaması yoluyla çalışan yapay zekâ sistemleri, hasta deneyimini artırmakla birlikte, sağlık profesyonellerinin idari işlemlere ayırdığı süreyi en aza indirerek hizmet verimliliğini desteklemektedir. Yapay zekâ destekli araçlar, mevcut sağlık sistemleri ve süreçleriyle entegrasyon sağlayarak, hastaların sıkça sorduğu soruların otomatikleştirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu teknolojiler, klinik ve idari işlevleri optimize ederek, sağlık hizmetleri sağlayıcılarına zaman kazandırırken, hastalar için de hızlı ve doğru bilgi erişimi sunmaktadır. Watson Doğal Dil Anlayışı (Watson Natural Language Understanding (NLU)) aracılığı ile, hastaların anlaması ve doğru bilgiye ulaşması kolaylaşırken, tıbbi tavsiyelerde bulunulabilmekte ve sağlık hedefleri izlenebilmektedir (Murtha vd., 2019).

3.1.2. Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing-NLP)

Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing-NLP), insan dilinin yapılandırılmamış biçimlerinden bilgisayarların insan dilini akıllı ve anlayışlı bir şekilde anlama, analiz etme ve anlam çıkarma yeteneğini ifade etmek amacıyla geliştirilen bir yapay zekâ alanıdır (Hossain vd., 2023). NLP, hesaplamalı dil bilimi ve diğer makine öğrenimi yeteneklerini gerektirmektedir. Sağlık hizmetlerinde giderek popülerlik kazanan NLP, özellikle doktor notları, tıbbi kayıtlar, klinik araştırma raporları ve hatta hastaların sosyal medya platformlarında paylaştığı hizmet incelemeleri gibi büyük miktarda yapılandırılmamış tıbbi verileri analiz edebilme yeteneği ile önemli bir rol oynamaktadır. NLP teknolojileri, sağlık hizmetlerinin çeşitli alanlarında geliştirilen mobil uygulamalar aracılığıyla, özellikle doktorlar ve eczacılar için verilerin analiz edilmesine ve bu verilerden içgörüler elde edilmesine olanak tanımaktadır. Bu süreç, sağlık profesyonellerinin daha bilinçli ve etkili kararlar almasına yardımcı olarak, klinik karar destek sistemlerini güçlendirmekte ve sağlık hizmetlerinin kalitesini artırabilmektedir (Alkhaldi, 2023).

3.1.3. SenseCare

SenseTime tarafından geliştirilen SenseCare Akıllı Sağlık Platformu uygulaması, önde gelen yapay zekâ algoritmalarını ve gelişmiş görüntü işleme teknolojilerini entegre ederek, yüksek performanslı bir teşhis ve tedavi destek çözümü sunmaktadır. Bu tıbbi büyük veri tabanlı platform radyoloji, radyoterapi, kardiyoloji, patoloji, ortopedi gibi, çeşitli klinik departmanlara akıllı araçlar sağlayarak tüm teşhis, tedavi ve iyileşme süreçlerini kişiselleştirilmiş bir şekilde desteklemeyi hedeflemektedir. Uygulamalar içerisinde kalp, akciğer, karaciğer ve meme tarama gibi geliştirilmiş mobil uygulamalar yer almaktadır (Sensetime, 2023). SenseCare'in geniş anlamda içeriği incelendiğinde tıbbi araştırmalarda yapay zekâ kullanımına olanak sağlamak için çeşitli yapay zekâ araçları içeren bir platform hizmeti sunmaktadır. Bu araç seti, farklı tıbbi görüntüleme yöntemlerinden gelen görüntüleri analiz etme, kaydetme ve lezyonları belirleme gibi çeşitli görevleri kapsamakta olup gelişmiş 3D görüntüleme, web tabanlı erişim, veri güvenliği ve çoklu merkezli çalışma desteği gibi özelliklileri ile akciğer kanseri, pelvik tümörler ve koroner arter hastalığı gibi hastalıkların teşhis ve tedavi planlamasına destek vermektedir (Duan vd., 2020).

3.2. Microsoft Project Hanover

Microsoft, bilim insanlarıyla iş birliği yaparak kanserle mücadelede yapay zekâ teknolojilerini kullanarak hastalığın nedenlerini anlamaya ve tedavi yöntemlerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yürütmektedir. Hanover Projesi'nin temeli, her gün biyomedikal literatürde yayınlanan binlerce belgeyi tarayarak genler, mutasyonlar, ilaçlar ve hastalarla ilgili bilgiler gibi kanser araştırmacıları için potansiyel olarak önemli olan her şeyi işaretleyip sıralama yeteneğidir. Microsoft, bu uygulama ile hastanın spesifik kanserine uygun kişisel terapi tasarlamak için bir araya gelen ve 'moleküler tümör kurulu' olarak adlandırılan bir grubu hedeflemektedir (John, 2019).

3.3. İlaç Geliştirme Uygulamaları

Sağlık hizmetlerinde kişiselleştirilmiş uygulamalar içerisinde sunulan öneriler, ilaç programları, egzersiz rutinleri ve beslenme kuralları gibi tedavi yöntemlerini içerebilmektedir. Geliştirilen bu kişisel uygulamalar hastaların ilaçlarını doğru şekilde kullanıp kullanmadığını izlemek amacıyla yüz tanıma ve bilgisayar görüşü gibi teknolojileri kullanmaktadır. Bu teknoloji, sadece hastaların tedavi planlarına uymasını sağlamakla kalmayıp aynı zamanda sağlık hizmeti sağlayıcılarının gerektiğinde müdahale etmesine de olanak tanımaktadır (Padia, 2023).

3.3.1. Teladoc Health

Yapay zekâ destekli sanal sağlık platformları, özellikle COVID-19 salgını döneminde artan ilgiyle karşılanmıştır. Bu platformlar, hastaların uzaktan sağlık uzmanlarına başvurmasını sağlayarak bireysel ziyaret

gereksinimini azaltmakta ve tıbbi uzmanlığa erişimi arttırmaktadır. Teladoc Health gibi önde gelen sağlık hizmeti sağlayıcıları, sağlık sektörünü dönüştürerek, herkesin sağlıklı bir yaşam sürmesine katkıda bulunurken, aynı zamanda sağlık hizmetlerine her yerden erişilebilirlik sunmaktadırlar. Teladoc Health, uygulamaları ile kişiye özel sanal bakım hizmetleri sunarak, bireylerin sağlık yolculuklarında daha iyi sonuçlar elde etmelerini sağlayacak özel sağlık göstergelerini ve kişiselleştirilmiş etkileşimleri kullanmaktadırlar. Bu platformlar, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini ve verimliliğini artırarak, coğrafi ve zaman sınırlamalarını ortadan kaldırmaktadır (El-Sherif vd., 2022; Teladoc Health, 2024).

3.3.2. Deep Learning (Derin Öğrenme)

Derin öğrenme teknolojileri artık gerçek dünya problemlerini çözmek için yeterince olgunlaşmıştır ve büyük tıbbi görüntü veri setlerinin keşfini kolaylaştırmak için giderek daha fazla kullanılabilir hale gelmektedir. Bu teknoloji, yapısal görüntülerdeki anormal veya şüpheli bölgeleri tespit etmekte ve hastalığın belirli bir bölgede yoğunlaştığını veya sınırlı bir alana odaklandığını belirlemede doktorlara yardımcı olmaktadır. Bu teknoloji, özellikle karmaşık ve büyük veri setlerinin analizinde önemli bir rol oynayarak, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmakta ve hasta bakımını iyileştirmektedir (Shen vd., 2017).

3.3.3. Aicure

New York merkezli yapay zekâ platformu olan AiCure, hastaların ilaç alımlarını görsel bir şekilde teyit etmek için mobil cihazlara indirilebilen bir uygulama geliştirmiştir. Bu uygulama yapay zekâ kullanılmaktadır. Yazılım algoritmaları, yüz tanıma ve bilgisayar görüşü tekniklerini kullanarak hastayı tanımlar, ilacı belirler ve yutulduğunu teyit eder. Her bir tablet için tarih ve saat bilgileri toplanır (Bain vd., 2017). Bu teknoloji, ilaç takibinde daha yüksek doğruluk oranları sağlamakta ve hastaların tedaviye uyumlarını izlemekte önemli bir araç haline gelmektedir. Yapay zekâ destekli bu uygulama, yalnızca ilaç alımının doğruluğunu sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda tedavi süreçlerinin iyileştirilmesi için önemli veriler sunarak, sağlık profesyonellerinin daha etkili müdahaleler yapabilmelerine olanak tanımaktadır. Bu sayede, hastaların tedaviye uyum düzeyleri objektif verilerle izlenebilir ve tedavi süreçlerinin yönetimi daha bilinçli bir şekilde gerçekleştirilebilir (Litwin vd., 2020).

3.3.4. Careangel

Engelsiz sağlık yönetimi için geliştirilmiş yapay zekâ destekli bir mobil uygulama olan CareAngel, özellikle diyabet, hipertansiyon gibi kronik hastalıklara sahip bireylerin sağlığını proaktif bir biçimde yönetmek amacıyla tasarlanmıştır. Bu uygulama, risk altındaki bireylerle etkileşime geçmek ve kronik durumların yönetimine yardımcı olmak için telefon görüşmeleri, mesajlar veya "CareChat" adı verilen sohbet yazılımları aracılığıyla kullanıcılarla iletişim kurmaktadır. Sonuç olarak, yapay zekâ destekli olarak geliştirilmiş olan bu uygulama sağlık hizmetlerinde operasyonel verimliliği ve klinik üretkenliğini arttırmakta böylece, daha yüksek kalitede bakım ve daha olumlu sağlık sonuçları elde edilebilmektedir (Bin Sawad vd., 2022; Care Angel, 2023). Bu uygulama, kronik hastalıkları olan bireylerin sağlık durumlarını izleyerek, kişiselleştirilmiş müdahaleler sunmakta ve böylece hastaların tedaviye uyumunu artırmaktadır. CareAngel'in sağladığı bu proaktif yaklaşım, sağlık profesyonellerine daha etkili bir hasta yönetimi sunarken, aynı zamanda sağlık hizmetlerinin kalitesini ve erişilebilirliğini iyileştirmektedir (Abdulla vd., 2023).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapay zekâ, gelecekte sağlık hizmetlerinde ve kişiselleştirilmiş mobil uygulamalarda merkezi bir rol oynayacaktır. Bu teknoloji, sağlık sektöründe hızla ilerlerken, yaşam biçimimizi köklü bir şekilde dönüştürme ve farklı sektörlerde önemli etkiler yaratma potansiyeline sahiptir. Sağlık hizmetlerinin çeşitli alanlarında, yapay zekâ sistemlerinin kullanımı hızla artmaktadır; ancak, bu sistemlerin entegrasyonu için standartlaştırma süreci gerekmektedir. Özelleştirilmiş sağlık uygulamaları, spesifik tıbbi sorunları hedef alarak bireysel gereksinimlere uygun çözümler sunmakta ve sağlık hizmeti sağlayıcılarına uyumlu uygulamalar geliştirme imkânı tanımaktadır. Yapay zekâ destekli mobil uygulamalar, hastalar ve sağlık profesyonelleri için taşınabilirlik ve erişilebilirlik sunarak, sağlık hizmetlerinde etkinliği artırmaktadır. Ancak, bu uygulamaların etkin kullanımı için sağlık profesyonellerinin eğitimine ve kamu-özel sektör iş birliğine ihtiyaç vardır. Ayrıca, mobil uygulamaların sürekliliği ve erişilebilirliği, sağlık takibi için kritik öneme sahiptir.

Bu gelişmeler ışığında, yapay zekâ teknolojilerinin sağlık sistemlerine entegrasyonunun yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda etik, hukuki ve sosyal boyutlarıyla da değerlendirilmesi gerekmektedir. Kullanıcı verilerinin güvenliği, algoritmaların şeffaflığı ve hizmet eşitliği gibi konular, dijital sağlık çözümlerinin sürdürülebilirliğini doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda, multidisipliner yaklaşımlarla geliştirilecek politikalar, yapay zekânın sağlık alanındaki potansiyelinden en verimli şekilde yararlanılmasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Abdulla, S., Diykh, M., Siuly, S., & Ali, M. (2023). An intelligent model involving multi-channels spectrum patterns based features for automatic sleep stage classification. *International Journal of Medical Informatics*, *171*, 105001.

https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2023.105001

2. Akalın, B., & Veranyurt, Ü. (2021). *Sağlık Hizmetleri ve Yönetiminde Yapay Zekâ*. https://doi.org/10.26650/acin.850857
3. Ali, O., Abdelbaki, W., Shrestha, A., Elbasi, E., Alryalat, M. A. A., & Dwivedi, Y. K. (2023). A systematic literature review of artificial intelligence in the healthcare sector: Benefits, challenges, methodologies, and functionalities. *Journal of Innovation & Knowledge*, *8*(1), 100333. https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100333
4. Ali, O., Abdelbaki, W., Shrestha, A., Elbasi, E., Alryalat, M. A. A., & Dwivedi, Y. K. (2023b). A systematic literature review of artificial intelligence in the healthcare sector: Benefits, challenges, methodologies, and functionalities. *Journal of Innovation & Knowledge*, *8*(1), 100333. https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100333
5. Alkhaldi, N. (2023, May 14). *Natural language processing (NLP) in healthcare: an adoption path*. Innovation Analyst. https://itrexgroup.com/blog/natural-language-processing-in-healthcare/
6. Alyssa Schroer. (2024, September 16). *What Is Artificial Intelligence?* Builtin.Com. https://builtin.com/artificial-intelligence
7. Bain, E. E., Shafner, L., Walling, D. P., Othman, A. A., Chuang-Stein, C., Hinkle, J., & Hanina, A. (2017). Use of a novel artificial intelligence platform on mobile devices to assess dosing compliance in a phase 2 clinical trial in subjects with schizophrenia. *JMIR MHealth and UHealth*, *5*(2). https://doi.org/10.2196/mhealth.7030
8. Bin Sawad, A., Narayan, B., Alnefaie, A., Maqbool, A., Mckie, I., Smith, J., Yuksel, B., Puthal, D., Prasad, M., & Kocaballi, A. B. (2022). A Systematic Review on Healthcare Artificial Intelligent Conversational Agents for Chronic Conditions. *Sensors*, *22*(7), 2625. https://doi.org/10.3390/s22072625
9. Büyükgöze, S., & Dereli, E. (2019). Dijital Sağlık Uygulamalarında Yapay Zekâ . *VI. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi-Fen ve Sağlık*, *07*(10). https://www.researchgate.net/publication/339091309_Dijital_Saglik_Uygulamalarinda_Yapay_Zekâ
10. Davenport, T., & Kalakota, R. (2019). DIGITAL TECHNOLOGY The potential for artificial intelligence in healthcare. In *Future Healthcare Journal* (Vol. 6, Issue 2).
11. Deniz-Garcia, A., Fabelo, H., Rodriguez-Almeida, A., Zamora-Zamorano, G., Castro-Fernandez, M., Del Pino Alberiche-Ruano, M., Solvoll, T., Bartnaes, C., Schopf, T. R., & Callico, G. M. (n.d.). *Quality, Usability and Effectiveness of mHealth Applications and the Role of Artificial Intelligence: Current Scenario and Challenges*. https://doi.org/10.2196/preprints.44030
12. Duan, Q., Wang, G., Wang, R., Fu, C., Li, X., Wang, N., Huang, Y., Huang, X., Song, T., Zhao, L., Liu, X., Xia, Q., Hu, Z., Chen, Y., & Zhang, S. (2020). *SenseCare: A Research Platform for Medical Image Informatics and Interactive 3D Visualization*. http://arxiv.org/abs/2004.07031
13. El-Sherif, D. M., Abouzid, M., Elzarif, M. T., Ahmed, A. A., Albakri, A., & Alshehri, M. M. (2022). Telehealth and Artificial Intelligence Insights into Healthcare during the COVID-19 Pandemic. *Healthcare*, *10*(2), 385. https://doi.org/10.3390/healthcare10020385
14. Ghosh, A., Chakraborty, D., & Law, A. (2018). Artificial intelligence in Internet of things. In *CAAI Transactions on Intelligence Technology* (Vol. 3, Issue 4, pp. 208–218). Institution of Engineering and Technology. https://doi.org/10.1049/trit.2018.1008
15. Glover, E. (2023). What Is AI Winter? *Builtin*. https://builtin.com/artificial-intelligence/ai-winter
16. Grignaffini, F., Barbuto, F., Troiano, M., Piazzo, L., Simeoni, P., Mangini, F., De Stefanis, C., Onetti Muda, A., Frezza, F., & Alisi, A. (2024). The Use of Artificial Intelligence in the Liver Histopathology Field: A Systematic Review. *Diagnostics*, *14*(4), 388. https://doi.org/10.3390/diagnostics14040388
17. Grilli, L., & Pedota, M. (2024). Creativity and artificial intelligence: A multilevel perspective. *Creativity and Innovation Management*, *33*(2), 234–247. https://doi.org/10.1111/caim.12580
18. Güzel, Ş., Akman Dömbekçi, H., & Eren, F. (2022). Yapay Zekânın Sağlık Alanında Kullanımı: Nitel Bir Araştırma. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *9*(4), 509–519. https://doi.org/10.34087/cbusbed.1140122
19. Haleem, A., Javaid, M., Pratap Singh, R., & Suman, R. (2022). Medical 4.0 technologies for healthcare: Features, capabilities, and applications. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, *2*, 12–30. https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2022.04.001
20. Heron, K. E., & Smyth, J. M. (2010). Ecological momentary interventions: Incorporating mobile technology into psychosocial and health behaviour treatments. *British Journal of Health Psychology*, *15*(1), 1–39. https://doi.org/10.1348/135910709X466063
21. Hirsch-Kreinsen, H. (2024). Artificial intelligence: a "promising technology." *AI & SOCIETY*, *39*(4), 1641–1652. https://doi.org/10.1007/s00146-023-01629-w
22. Hossain, E., Rana, R., Higgins, N., Soar, J., Barua, P. D., Pisani, A. R., & Turner, K. (2023). Natural Language Processing in Electronic Health Records in relation to healthcare decision-making: A systematic review. *Computers in Biology and Medicine*, *155*, 106649. https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2023.106649
23. John, R. (2019, October 28). *Cancer researchers embrace AI to accelerate development of precision medicine*. Microsoft. https://news.microsoft.com/source/features/ai/jackson-lab-project-hanover

24. Johnson Oyeniyi. (2024). The role of AI and mobile apps in patient-centric healthcare delivery. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, *22*(1), 1897–1907. https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.22.1.1331
25. Kapeller, A., & Loosman, I. (2023). Empowerment through health self-testing apps? Revisiting empowerment as a process. *Medicine, Health Care and Philosophy*, *26*(1), 143–152. https://doi.org/10.1007/s11019-022-10132-w
26. Kasperski, D. (2024, April 24). *Mobile Apps Trends to Watch in 2024*. Appunite. https://web.appunite.com/blog/mobile-apps-trends-to-watch-in-2024
27. Kitsios, F., Kamariotou, M., Syngelakis, A. I., & Talias, M. A. (2023). Recent Advances of Artificial Intelligence in Healthcare: A Systematic Literature Review. *Applied Sciences (Switzerland)*, *13*(13). https://doi.org/10.3390/app13137479
28. Kyrarini, M., Lygerakis, F., Rajavenkatanarayanan, A., Sevastopoulos, C., Nambiappan, H. R., Chaitanya, K. K., Babu, A. R., Mathew, J., & Makedon, F. (2021). A Survey of Robots in Healthcare. In *Technologies* (Vol. 9, Issue 1). MDPI. https://doi.org/10.3390/technologies9010008
29. Lewis, T. (2014, November 4). *A Brief History of Artificial Intelligence*. Livescience. https://www.livescience.com/49007-history-of-artificial-intelligence.html
30. Lin, C.-C., Huang, A. Y. Q., & Yang, S. J. H. (2023). A Review of AI-Driven Conversational Chatbots Implementation Methodologies and Challenges (1999–2022). *Sustainability*, *15*(5), 4012. https://doi.org/10.3390/su15054012
31. Litwin, A. H., Shafner, L., Norton, B., Akiyama, M., Agyemang, L., Guzman, M., Vera, T., & Heo, M. (2020). Artificial Intelligence Platform Demonstrates High Adherence in Patients Receiving Fixed-Dose Ledipasvir and Sofosbuvir: A Pilot Study. *Open Forum Infectious Diseases*. https://doi.org/10.1093/ofid/ofaa290
32. Madanian, S., Nakarada-Kordic, I., Reay, S., & Chetty, T. (2023). Patients' perspectives on digital health tools. *PEC Innovation*, *2*. https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2023.100171
33. Murtha, J., Tarcson, J., & Nair-Hartman, A. (2019). *Better health outcomes with AI-powered virtual assistants Beyond chatbots, building connections between payers, providers, and consumers Expert Insights*.
34. Nyugen, H. (2023, November 28). *Machine Learning in Healthcare – The Future Trend You Must Know*. Techvify. https://techvify-software.com/machine-learning-in-healthcare/
35. Padia, K. (2023, August 31). *AI-Enhanced Healthcare Mobile Apps: Enabling Next-Gen Healthcare Solutions for the World*. Nimblechapps. https://www.nimblechapps.com/blog/ai-enhanced-healthcare-mobile-apps-enabling-next-gen-healthcare-solutions-for-the-world
36. Piccarozzi, M., Aquilani, B., & Gatti, C. (2018). Industry 4.0 in Management Studies: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, *10*(10), 3821. https://doi.org/10.3390/su10103821
37. Popov, V. V., Kudryavtseva, E. V., Kumar Katiyar, N., Shishkin, A., Stepanov, S. I., & Goel, S. (2022). Industry 4.0 and Digitalisation in Healthcare. *Materials*, *15*(6), 2140. https://doi.org/10.3390/ma15062140
38. Rajkomar, A., Loreaux, E., Liu, Y., Kemp, J., Li, B., Chen, M.-J., Zhang, Y., Mohiuddin, A., & Gottweis, J. (2022). Deciphering clinical abbreviations with a privacy protecting machine learning system. *Nature Communications*, *13*(1), 7456. https://doi.org/10.1038/s41467-022-35007-9
39. Rajpurkar, P., Chen, E., Banerjee, O., & Topol, E. J. (2022). AI in health and medicine. *Nature Medicine*, *28*(1), 31–38. https://doi.org/10.1038/s41591-021-01614-0
40. Roshna, H. (2023, April 17). *How AI Can Help Mobile Apps for Healthcare?* Iroidtechnologies. https://www.iroidtechnologies.com/blog/how-ai-can-help-mobile-apps-for-healthcare
41. Sayilgan, E., & Isler, Y. (2017). Medical devices sector in medical industry 4.0. *2017 Medical Technologies National Conference, TIPTEKNO 2017*, *2017-January*, 1–4. https://doi.org/10.1109/TIPTEKNO.2017.8238036
42. Secinaro, S., Calandra, D., Secinaro, A., Muthurangu, V., & Biancone, P. (2021a). The role of artificial intelligence in healthcare: a structured literature review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, *21*(1), 125. https://doi.org/10.1186/s12911-021-01488-9
43. Secinaro, S., Calandra, D., Secinaro, A., Muthurangu, V., & Biancone, P. (2021b). The role of artificial intelligence in healthcare: a structured literature review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, *21*(1), 125. https://doi.org/10.1186/s12911-021-01488-9
44. Sensetime. (2023). *SenseCare*. SenseTtme. https://www.sensetime.com/en/product-business?categoryId=33108&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ME-Product-SmartLife&utm_content=SenseCare&utm_term=ai%20in%20healthcare&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwk6SwBhDPARIsAJ59Gwf_rBvZKzTGcQug84Ip8C8bAOAOH-utXiVp1T_saT9sz4qMybQC_4saAmbIEALw_wcB&gclsrc=aw.ds
45. Shen, D., Wu, G., & Suk, H.-I. (2017). *Deep Learning in Medical Image Analysis*. https://doi.org/10.1146/annurev-bioeng-071516
46. Silva, B. M. C., Rodrigues, J. J. P. C., de la Torre Díez, I., López-Coronado, M., & Saleem, K. (2015). Mobile-health: A review of current state in 2015. In *Journal of Biomedical Informatics* (Vol. 56, pp. 265–272). Academic Press Inc. https://doi.org/10.1016/j.jbi.2015.06.003

47. Smith, C., McGuire, B., Huang, T., & Yang, G. (2006). *The History of Artificial Intelligence*.
48. Teladoc Health. (2024, March 7). *Teladoc Health Expands Obesity & Weight Management Capabilities*. Teladoc Health. https://business.teladochealth.com/newsroom/press/release/Teladoc-Health-Expands-Obesity--Weight-Management-Capabilities/
49. Toosi, A., Bottino, A. G., Saboury, B., Siegel, E., & Rahmim, A. (2021). A Brief History of AI: How to Prevent Another Winter (A Critical Review). In *PET Clinics* (Vol. 16, Issue 4, pp. 449–469). W.B. Saunders. https://doi.org/10.1016/j.cpet.2021.07.001
50. WHO Global Observatory for eHealth. (2011). *MHealth : new horizons for health through mobile technologies.* World Health Organization.
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44607/9789241564250_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44607/9789241564250_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Ekonomik Sürdürülebilirliği: Sistematik Bir Literatür İncelemesi

Mahmut Akbolat[1], İlknur Kar[2], Gülçin Gökçenur Karataş[3]

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'de sağlık hizmetlerinin ekonomik sürdürülebilirliğini konu alan mevcut akademik literatürü sistematik bir biçimde incelemektir. Çalışma kapsamında sağlık sisteminin finansman yapısı, kaynak kullanım verimliliği, maliyet-etkililik analizleri ve uzun vadeli sürdürülebilirliğe ilişkin yaklaşımlar değerlendirilerek, Türkiye'nin sağlık alanındaki ekonomik sürdürülebilirlik durumu bütüncül bir bakış açısıyla ortaya konulmaktadır. Ayrıca bu inceleme, politika yapıcılar ve araştırmacılar için mevcut durumu analiz etmeye ve geleceğe yönelik stratejik planlamalar geliştirmeye katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Yöntem: Çalışmada Türkiye'de sağlık hizmetlerinin ekonomik sürdürülebilirliği için mevcut durumunu incelemek amacıyla PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) yönergelerine uygun bir sistematik literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması için Dergipark Akademik veri tabanı kullanılmıştır. Başlangıçtan Mart-2025' e kadar olan çalışmalar dahil edilmiştir.

Bulgular: Türkiye'de sağlık hizmetlerinde finansal sürdürülebilirlik üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde sağlık hizmetlerinde sürdürülebilirliği en çok etkileyen ortak bulgunun ekonomik yapılar olduğu görülmektedir. Üniversite hastanelerinden sahte sigortalılığa kadar çok sayıda çalışmada geri ödeme sistemi temel sorun olarak öne çıkmaktadır. Sadece finans değil, çevresel sürdürülebilirlik ve çalışan algısı da sağlık sisteminin geleceğinde belirleyici olduğu da görülmektedir. Son olarak AHP, yapısal denklem modellemesi, gri analiz, panel veri yöntemleri gibi ileri analiz tekniklerinin sıkça kullanılarak ekonomik sürdürülebilirliği etkilediği görülmektedir.

Sonuç: Türkiye'de sağlık hizmetlerinin ekonomik sürdürülebilirliği, çok boyutlu bir yapı olduğu ve finansal göstergeler, kurumsal kapasite, yönetim modelleri, çevresel farkındalık, küresel ekonomik eğilimler boyutlarıyla değerlendirilmektedir. Literatür, mevcut sistemin özellikle üniversite hastaneleri, ödeme sistemleri ve insan kaynağı yönetimi açısından önemli sorunlar barındırdığını ortaya koymaktadır. Sağlık hizmetlerinde sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik olarak bütüncül, veri temelli ve katılımcı politikaların oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Sağlık Hizmetleri, Ekonomik Sürdürülebilirlik, Sağlık Ekonomisi

[1]Prof. Dr., Sakarya University, Faculty of Business Administration, Department of Health Management makbolat@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2899-6722

[2]Doktora PhD Students-YÖK 100/2000 Scholar, Sakarya University, Faculty of Business Administration, Department of Health Management, ilknur.kar1@ogr.sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0177-6559

[3]Gülçin Gökçenur Karataş, Dr, gkyurt84@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7721-7465

Oturum	14. Dijital Oturum: Healthcare Management and Digital Health	Sunum Tarihi	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Müjdat YEŞİLDAL/Asist. Prof. Seda Tuğba Baykara MAT	Sunum Saati	14:00-15:30

1. GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin sunumu, ülkelerin sosyal refah anlayışının temel yapı taşlarından biri olarak kabul edilmektedir. Modern sağlık sistemleri, sadece bireylerin sağlık durumlarını iyileştirmekle kalmamakta, aynı zamanda toplumların ekonomik ve sosyal kalkınmasında da belirleyici rol oynamaktadır (WHO, 2010). Bu bağlamda, sağlık hizmetlerinin ekonomik sürdürülebilirliği, özellikle gelişmekte olan ülkelerde uzun vadeli planlamaların merkezinde yer almaktadır. Sürdürülebilir bir sağlık sistemi; finansal kaynakların verimli kullanımı, hizmetlere erişim adaleti ve sağlıkta kaliteyi önceleyen yapısal mekanizmalarla mümkündür (Tatar, 2011; Saltman & Figueras, 2004). Türkiye'de 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) ile birlikte kamu harcamaları artarak hizmetlere erişimin kolaylaştığı görülmektedir (Çetin, 2017; Alptekin, 2019). Bu gelişmeler sağlık sistemlerinin ekonomik sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Nüfusun artması, toplumun yaşlanması, kronik hastalıklardaki yükseliş ve maliyeti yüksek dijital teknoloji kullanımı gibi unsurlar; sağlık sistemlerinin finansal yapısını zorlayan temel faktörler arasında yer almaktadır (Yıldırım, 2011). Sağlık harcamalarının Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) içindeki payının artmasına rağmen hizmetlerin verimliliği ve maliyet-etkililik düzeyini araştıran çalışmaların olduğu görülmektedir (Duran, 2023; Gün ve Koç, 2023; OECD, 2022). Ek olarak, genel sağlık sigortası sisteminde prim tahsilat sorunları, kamu-özel hizmet dengesi ve performans esaslı ödeme modelleri gibi konular sürdürülebilirlik açısından zayıf alanlar olarak öne çıkmaktadır (Canbaz, 2019). Bu çalışmada, Türkiye'de sağlık hizmetlerinin ekonomik sürdürülebilirliği ile ilgili mevcut literatür sistematik olarak incelenmiştir. Çalışmada sağlık finansmanı, hizmet sunum modelleri, kaynak kullanımı ve politika düzeyindeki yaklaşımlar çok boyutlu şekilde ele alınmıştır. Bu kapsamda çalışma mevcut durumun bir değerlendirmesini yaparak sürdürülebilirliğe yönelik gelecek perspektifine katkı sunması hedeflenmektedir.

Sağlıkta sürdürülebilirlik, sağlık sistemlerinin uzun vadede mali, çevresel ve sosyal açıdan dengeli bir şekilde işlemesini sağlayan bir kavramdır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sürdürülebilir bir sağlık sistemini, bireylerin kaliteli sağlık hizmetleri alarak ekonomik yükleri azaltan, çevreye duyarlı ve insan odaklı sistemler olarak tanımlamaktadır (WHO, 2022). Günümüzde sağlık sistemleri, yaşlı nüfusun ve kronik hastalıkların artması ve ekonomik baskılar nedeniyle büyük zorluklarla mücadele etmektedir (Erişen, 2024; Sönmez ve Çevik, 2021). Bu kapsamda, sürdürülebilir sağlık politikaları geliştirmek, yalnızca maliyetleri yönetmek açısından değil, aynı zamanda sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak ve gelecek nesillere sağlıklı bir çevre bırakmak için de kritik bir öneme sahiptir (Maden, 2024; Kıraç ve Arifler, 2024). Ekonomik sürdürülebilirlik, mevcut kaynakların gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atmadan, etkin, verimli ve uzun vadeli bir şekilde yönetilmesini ifade eder (Gedik, 2020). Bu kavram, yalnızca makroekonomik dengelerin korunmasını değil; aynı zamanda kamu hizmetlerinin sürekliliğini, mali sistemlerin dayanıklılığını ve kaynakların adil dağılımını da kapsamaktadır (Direkçi, 2006). Sağlık sistemleri bağlamında ekonomik sürdürülebilirlik ise, sağlık hizmetlerinin finansal olarak erişilebilir, verimli ve uzun vadede sürdürülebilir şekilde sunulabilmesini ifade eder (WHO, 2010; Yılmaz vd., 2023; Tamer, 2018).

Sağlık sistemlerinde ekonomik sürdürülebilirlik, özellikle yaşlanan nüfus, artan kronik hastalık yükü ve sağlık teknolojilerindeki hızlı gelişmeler nedeniyle giderek daha fazla önem kazanmıştır. Finansal sürdürülebilirliği sağlamak için ülkeler, hem maliyetleri kontrol etmeye hem de sağlık hizmetlerinin kalitesini ve kapsayıcılığını korumaya yönelik politikalar geliştirmektedir (Kaya, 2024). Bu kapsamda, genel bütçe ve sosyal sağlık sigortası modelleri, performansa dayalı ödeme sistemleri ve özel sektör katılımı gibi çeşitli finansman yaklaşımları kullanılmaktadır (Öcal,2019). Ekonomik sürdürülebilirliğin sağlık sistemlerine yansımasında maliyet etkililik, kaynak tahsisi ve finansal risk koruması gibi üç temel boyutun ön plana çıktığı görülmektedir. Maliyet etkililik, sağlık hizmetlerinin birim maliyetlerinin düşürülmesi ya da aynı kaynakla daha fazla çıktı üretilmesini hedeflemektedir (Çanderelli ve Özdere, 2024). Kaynak tahsisi, sağlık bütçesinin farklı hizmet alanları, bölgeler ve nüfus grupları arasında dengeli dağılımını ifade etmektedir. Finansal risk koruması ise, bireylerin sağlık harcamaları nedeniyle yoksullaşmalarını önlemeyi amaçlar (Xu et al., 2007). OECD ülkelerinde yapılan karşılaştırmalı çalışmalarda, sağlık harcamalarının gayrisafi yurt içi hasılaya (GSYH) oranındaki artışın, özellikle ekonomik durgunluk dönemlerinde kamu maliyesi üzerinde baskı yarattığı görülmektedir (OECD, 2023). Dolayısıyla birçok ülke, sağlık harcamalarının sürdürülebilirliğini sağlamak için reform süreçlerine yönelmiştir. Türkiye özelinde ise Genel Sağlık Sigortası sisteminin yaygınlaştırılması, kamu hastanelerinin birleştirilerek tek çatı altında toplanması ve performansa dayalı ödeme sisteminin uygulanması gibi yapısal dönüşümler ekonomik sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik adımlar olarak değerlendirilmektedir (Kayaduvar, 2023). Mali göstergelere dayalı politikalar, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği ve kalitesinde olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle ekonomik sürdürülebilirliğin sosyal sürdürülebilirlik ilkeleri ile bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gereklidir (OİK Raporu). Sonuç olarak, ekonomik sürdürülebilirlik, sağlık sistemlerinin hem bugünkü ihtiyaçlara yanıt verebilmesi hem de gelecekteki talepleri karşılayabilmesi açısından temel bir politika hedefi haline gelmiştir.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada kullanılan metodoloji, sistematik incelemeler için tercih edilen raporlama öğeleri (PRISMA) yönergeleri doğrultusunda geliştirilmiş olup, araştırma sürecine kapsamlı ve şeffaf bir yaklaşım sunmaktadır. Çalışma seçimi ve dahil etme kriterlerine ilişkin titiz yaklaşım, PRISMA yönergelerinde tanımlanan standartlara bağlılığı yansıtmaktadır. Bu metodolojik yapı, hem kullanılan sistematik ve analitik çerçevelerin açık bir biçimde

anlaşılmasını sağlamakta hem de elde edilen bulguların güvenilirliğini ve geçerliliğini artırmaktadır (Karasar, 2022; Tao vd., 2011; Page vd., 2023). Sistematik tarama sürecinde belirlenen temel araştırma sorusu ise şu şekilde formüle edilmiştir: "Türkiye'de sağlık hizmetlerinin ekonomik sürdürülebilirliği üzerine yapılmış çalışmalarda hangi temalar, yaklaşımlar ve sonuçlar öne çıkmaktadır?"

Veri Tabanları ve Arama Stratejisi

Literatür taraması kapsamında Dergipark Akademik veri tabanı kullanılmıştır. Taramaya, veri tabanının başlangıcından Mart 2025 tarihine kadar yayımlanmış çalışmalar dahil edilmiştir. Arama sürecinde, ilgili anahtar kelimeler Boolean operatörleri (AND, OR) kullanılarak birleştirilmiş ve arama stratejisi aşağıdaki şekilde yapılandırılmıştır.

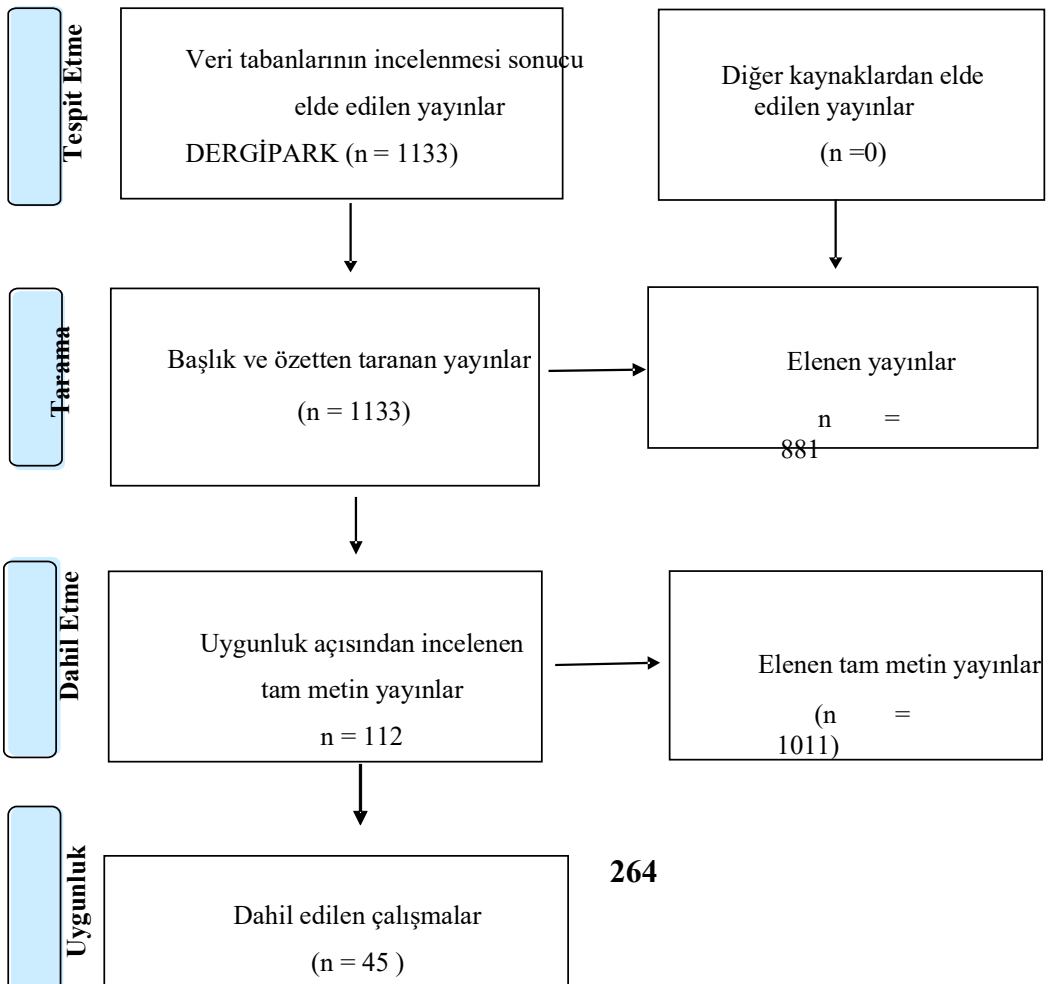
Kullanılan Anahtar Kelimeler: ("Sustainability" OR " sürdürülebilirlik") AND ("healthcare" OR ‘’health'' OR ‘’hospital" OR "hastane" OR "sağlık") AND ("Turkey" OR "Türkiye" OR "Turkish) AND (‘’Finansal’’ OR ‘’financial’’ OR ‘’ekonomik’’ OR economic’’)

Dahil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri

Tablo 1: Dahil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri

Dahil Etme Kriterleri	Hariç Tutma Kriterleri
Türkiye bağlamında sürdürülebilir sağlık sistemleri üzerine yapılan akademik çalışmalar	Türkiye dışındaki ülkeleri ele alan çalışmalar
İngilizce ve Türkçe yayınlanan araştırma makaleleri	Konu dışı makaleler (örneğin, sağlık hizmetleriyle ilgisi olmayan sürdürülebilirlik çalışmaları)
Nicel, nitel ve karma yöntem araştırmaları	Tam metnine erişilemeyen çalışmalar
Çalışmanın tam metnine ulaşılabilir olması	Sistematik literatür taramaları
–	Makale olmayan çalışmalar (özet, bildiri kitapları, editör yorumları, mektup, haber, bülten, rapor, derleme çalışmaları ve politika raporları)

PRISMA 2009 Flow Diagram



Bu çalışmada sistematik literatür taraması süreci, PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) yönergeleri doğrultusunda yapılandırılmıştır. Literatür taraması, yalnızca DergiPark Akademik veri tabanı kullanılarak gerçekleştirilmiş olup, veri tabanının başlangıcından Mart 2025 tarihine kadar yayımlanmış yayınları kapsamaktadır. İlk tarama sonucunda toplam 1133 yayın tespit edilmiştir. Başlık ve özet incelemesi sonucunda, içerik açısından alakasız bulunan 881 çalışma elenmiştir. Kalan 112 yayın tam metin olarak değerlendirilmiş, bu aşamada da 67 çalışma uygunluk kriterlerini karşılamadığı için dışlanmıştır. Nihayetinde, belirlenen dahil etme kriterlerini karşılayan toplam 45 çalışma analiz kapsamına alınmıştır.

Tarama süreci sonucunda belirlenen 1133 yayının türlerine göre dağılımı ise araştırma makaleleri (n = 1100), derlemeler (n = 228), inceleme makaleleri (n = 20), konferans bildirileri (n = 12), sistematik derlemeler ve meta-analizler (n = 5) ile teorik makaleler (n = 5) takip etmiştir. Ayrıca daha az sayıda olmakla birlikte düzeltme yazıları (n = 3), görüş makaleleri (n = 2), araştırma notları (n = 1), olgu sunumları (n = 1), kısa bildiriler (n = 1) ve bibliyografya çalışmaları (n = 1) da literatürde yer almıştır. Yayınların türlerine ilişkin bu çeşitlilik, konunun disiplinler arası yönüne işaret etmekte ve farklı akademik formatlarda sürdürülebilirlik konusunun ele alındığını göstermektedir.

Veri Analiz Süreci

Çalışmaların Seçilmesi: İlk aşamada, belirlenen anahtar kelimelerle yapılan taramalarda toplam 1133 çalışma belirlenmiştir. Başlık ve özet incelemesi sonucunda 1011 makale elenmiş, tam metni uygun bulunan 122 makale detaylı değerlendirmeye alınmıştır. PRISMA akış diyagramına göre yapılan eleme süreci sonucunda 45 çalışma sistematik incelemeye dahil edilmiştir. Tarama süreci, iki bağımsız değerlendiricinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. İlk iki değerlendirmeci, belirlenen dahil etme ve dışlama kriterlerine göre literatürü taramış, çalışmaların içeriğini analiz etmiştir. Elde edilen veriler, sistematik tarama protokolü doğrultusunda titizlikle sınıflandırılmıştır. Değerlendirmeciler arasında literatür seçiminde ortaya çıkan anlaşmazlıklar üçüncü bir bağımsız değerlendirmecinin gözden geçirmesi ile çözüme kavuşturulmuştur. Üçüncü değerlendirmeci, her iki değerlendirmecinin görüşlerini dikkate alarak tarafsız bir şekilde nihai kararı vermiş ve çalışma dahilindeki verilerin doğruluğu sağlanmıştır. Seçilen makalelerin temel bilgileri sistematik bir şekilde özetlenmiştir. Bu çalışmaların yayın yıllarına, araştırma türlerine odaklandıkları sürdürülebilirlik bileşenlerine (finansal, çevresel, yeşil hastane, beslenme alışkanlıkları, sağlık turizmi ve sürdürülebilirlik) göre kategorize edilmesi sağlanmıştır.

3. BULGULAR

Hastane verimliliğini ve maliyet etkinliği ile ilgili yürütülen çalışmaların politika yapıcılar değerli öneriler sunmaktadır. Bulgulara bakıldığında kaliteli hizmet sunumuna odaklanmanın, iş birliğini teşvik etmenin ve özel çözümler yaratmanın önemi vurgulanmaktadır. Ek olarak bu odaklanma hastanelerin verimliliği garanti eden, sürdürülebilir sonuçları destekleyen ve sağlık hizmetlerinde maliyet yönetimini iyileştiren sistemlere ulaşmasına yardımcı olacaktır (Beylik, 2023).

Tablo 2: Çalışmaya Dahil Edilen Makalelerin Temel Özellikleri ve Yöntemleri

Yazar/Yıl	Amaç	Yöntem	Örneklem	Bulgular	Sonuç
Yıldırım, 2024	Hastanelerde finansal sürdürülebilirlik göstergelerini belirlemek ve değerlendirmek	Nicel, retrospektif; 11 gösterge; semantik diferansiyel	Sivas Numune Hastanesi (2019-2021)	Ortalama puan 3,00; düşük stok devir hızları; bütçe denklik oranı 0,55; GB tahsilat %100	Stok ve bütçe yönetimi iyileştirilmeli; gelir artırıcı/gider azaltıcı tedbirler
Çavmak, 2024	Özel hastanelerde finansal sürdürülebilirlik performansına etki eden iç faktörleri belirlemek	Nicel, kesitsel; anket; yapısal denklem modellemesi	70 katılımcı, özel hastaneler	İç faktörler ile performans arasında anlamlı ilişkiler	İç faktör yönetimi performansı artırabilir
Çavmak vd., 2024	Sağlık hizmetlerinde sürdürülebilirlik düzeyini belirleyen faktörlerin önceliklendirilmesi	Nicel; Analitik Hiyerarşi Süreci	Stratejik faktörler (sosyal, ekonomik, çevresel)	En önemli grup ekonomik faktörler (0,4433)	Ekonomik faktörler öncelikli iyileştirilmeli
Şenol vd., 2023	Yeşil hastanelerde sürdürülebilirlik raporlamasına yönelik personel tutumlarını belirlemek	Nitel; gömülü teori	14 sağlık personeli, Akyazı Devlet Hastanesi	Tutumlar olumlu; atık ayrıştırma ve geri dönüşüm yaygın	Çevre bilinci ve raporlama desteklenmeli
Beşiroğlu, 2021	Diş hekimliğinde sürdürülebilirlik farkındalığını artırmak	Derleme	Diş hekimleri ve öğrenciler	Çevresel sorunlar ve çözüm yolları vurgulandı	Günlük uygulamalara sürdürülebilirlik entegrasyonu önerildi
Çavmak, 2025	Özel hastane zincirinde finansal	Nicel; 10 yıllık veri	Türkiye genelinde özel	Sürdürülebilirlik dalgalı; birçok dönemde	Performansın istikrara kavuşturulması

	sürdürülebilirlik düzeyini değerlendirmek	analizi; endeks oluşturma	hastane zinciri	düşüş	gerek
Öcal vd., 2025	BRICS-T ülkelerinde enerji, çevre ve ticaretin sağlık harcamalarına etkisi	Kantitatif; koşulsuz kantil regresyon	2000-2020 verileri	Ticaret ve yenilenebilir enerji harcamaları azaltıyor; emisyon ve büyüme artırıyor	Çevresel politikalar sağlık maliyetlerini düşürebilir
Balcı ve Gümüş, 2021	Türkiye sağlık sisteminin finansal sürdürülebilirliğine ilişkin uzman görüşlerini belirlemek	Nitel; içerik analizi	Uzman görüşleri	Kaynak eksikliği, üniversite hastaneleri sorunları öne çıktı	Yeni finansman modelleri, sevk zinciri önerildi
Yılmaz vd., 2023	Sürdürülebilir sağlık sisteminde finansmanın yeri hakkında yönetici görüşleri	Nitel; olgu bilim	11 sağlık yöneticisi	Dijitalleşme, sıfır atık, enerji tasarrufu önemli	Finans yönetimi ve erişilebilirlik vurgusu
Arpat vd., 2024	Sahte sigortalılık ve sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğini incelemek	Betimleyici	Türkiye sosyal sigorta sistemi	Sahte sigortalılık nedenleri ve çözüm önerileri	Yasal düzenleme ve denetim artırılmalı
Özer ve Yıldırım, 2016	Türkiye sağlık sisteminin finansal sürdürülebilirliği hakkında paydaş görüşleri	Nicel; anket (108 kişi)	Paydaşlar	Gereksiz kullanımın önlenmesi, kayıt dışı ile mücadele öncelikli	Özelleştirme eğilimi düşük destek aldı
Yiğit ve Yiğit, 2016	Üniversite hastanelerinin finansal sürdürülebilirliğini etkileyen faktörleri belirlemek	Karma; oran analizi ve görüşmeler	Üniversite hastaneleri	Gelir-gider dengesi sağlanmıyor; verimsizlikler var	Geri ödeme sistemi ve kaynak kullanımı iyileştirilmeli
Gümüş ve Balcı, 2018	Türk sağlık sisteminde finansal sürdürülebilirlik ve gelecekteki senaryolar	Analiz ve karşılaştırma	Makroekonomik veriler, projeksiyonlar	Dışsal faktörler ve harcama projeksiyonları sunuldu	Reform ve kaynak yönetimi gerekli
Gürdal ve Çolak, 2018	Katılım payının sağlık hizmetlerinin mali sürdürülebilirliğine etkilerini incelemek	Karma yöntem; anket ve literatür taraması	Kamu Hastaneleri Birlikleri yöneticileri	Katılım payı uygulamasının olumlu katkı sağladığı görüşü yaygın	Katılım payı sürdürülebilirliği destekleyebilir
Çavmak ve Hatunoğlu, 2023	Sürdürülebilirlik muhasebesinin sağlık işletmelerinde uygulanabilirliğini çalışan algısı ile ölçmek	Nicel; anket, faktör analizi	83 muhasebe uzmanı (Adana, Mersin)	İki boyut: sürdürülebilirlik ve maliyetleme	Alandaki ilk çalışma, muhasebe sistemine entegre edilebilir
Orsal ve Uçkun, 2022	Üniversite hastanesinde VAIC'nin sürdürülebilirlik ve verimlilik etkisini değerlendirmek	Nicel analiz	Bir üniversite hastanesi verileri	VAIC'nin verimlilik ve sürdürülebilirlikte rolü tespit edildi	Entelektüel sermaye yönetimi önemli
Yalçın, 2021	Sürdürülebilirlik raporlarında iş sağlığı ve güvenliği açıklamalarını incelemek	Doküman analizi	BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nden 25 şirket, 125 rapor	En çok eğitim verileri, İSG kurulları, iş kazası oranları yer aldı	İSG unsurları raporlarda öne çıkıyor
Kahyaoğlu vd., 2020	E-sağlık okuryazarlığı düzeyini ve tercihlerinin finansal sürdürülebilirliğe etkisini belirlemek	Anket	Mersin-Tarsus'ta sağlık hizmeti kullanıcıları ve çalışanlar	Okuryazarlık düzeyi ile sürdürülebilirlik tercihleri ilişkili	Eğitim ihtiyacı var
Gürdal ve Ocak, 2012	5510 sayılı Kanunun sosyal güvenlik sistemine etkilerini incelemek	Analiz	Mevzuat ve istatistikler	Kanunun uzun vadede mali sürdürülebilirliğe katkı sağlayabileceği tespit edildi	Yasal düzenlemeler etkili
Attila ve Gülay, 2022	Tamamlayıcı sağlık sigortalarının sürdürülebilirlikteki rolünü vurgulamak	Teorik model önerisi	Örnek politika tasarımı	Zorunlu tamamlayıcı özel sigorta önerildi	Gelir düzeyi yüksek gruplar hedeflenmeli

Gençoğlu vd., 2020	OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının sürdürülebilirliğini test etmek	Panel birim kök testleri	21 OECD ülkesi (1975-2017)	Genel olarak sürdürülebilir bulundu	Ülke bazında farklılık var
Özsarı, 2013	Finansal sürdürülebilirlik, güçler ayrılığı, üniversite hastaneleri hakkında bilgi vermek	Derleme	Literatür	Bilgilendirme niteliğinde	Genel çerçeve sunuldu
Sevim vd., 2022	Covid-19'un mali sürdürülebilirliğe etkisini analiz etmek	Çok kriterli karar verme (TOPSIS)	Sosyal güvenlik sistemi verileri	Pandemi performans düzeylerini etkiledi	Performans iyileştirme önerildi
Gürsoy, 2015	Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrası sistemin değerlendirilmesi	Betimleyici analiz	Türkiye sağlık sistemi	Başarılar ve zorluklar tespit edildi	Çözüm önerileri sunuldu
Bal vd., 2023	Gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir kalkınma ve yoksulluk ilişkisini incelemek	Eşbütünleşme analizi	Gini katsayısı, işsizlik verileri	Dengesizlikler yoksulluğu artırıyor	Sosyoekonomik politikalar gerekli
Ekergil ve Savaş, 2019	Yeşil hastanelerde çevre maliyet muhasebesi uygulamalarını belirlemek	Analiz	Yeşil hastane örnekleri	Maliyet sınıflandırma önerileri sunuldu	Yeşil yaklaşımlar entegre edilmeli
Arı, 2017	Ekonomik değerlendirme yöntemlerini sürdürülebilirlik açısından tartışmak	Teorik inceleme	Literatür	Yöntemlerin güçlü/zayıf yönleri açıklandı	Uygun yöntem seçimi önemli
Alsancak vd., 2010	Sağlık finansmanını amaç ve ölçütleriyle incelemek	Teorik analiz	Literatür	Dört ölçüt: erişim, adalet, verimlilik, sürdürülebilirlik	Ölçütler politika değerlendirmesinde kullanılmalı
Aslan vd., 2023	Sağlık çalışanlarının sürdürülebilir kalkınma farkındalığını ölçmek	Anket	344 çalışan (İstanbul)	Farkındalık düzeyi belirlendi	Eğitimle farkındalık artırılmalı
Küçük, 2013	Tıbbi atık yönetiminin ekonomik faydalarını irdelemek	Karşılaştırmalı analiz	Bertaraf yöntemleri	Etkin yönetim ekonomik fayda sağlar	Yasal süreç gözden geçirilmeli
Gümüş ve Balcı, 2020	Devlet üniversitesi hastanelerinin finansal performansını değerlendirmek	Gri İlişkisel Analiz	32 üniversite hastanesi (2015)	Likidite düşük, borç oranı yüksek	Kaynak yönetimi güçlendirilmeli
Oflaz, 2024	N11 ülkelerinin sağlık göstergelerini karşılaştırmak	Karşılaştırmalı analiz	2004-2022 verileri	SKA3 ve SKA10 göstergeleri incelendi	Eşitsizliklerin azaltılması önemli
Yalçınkaya, 2019	Ücret esnekliğinin sağlık hizmetlerine etkisini incelemek	Doküman analizi	Mevzuat, resmi veriler	Ücret esnekliği performansa göre uygulanıyor	Etkin devlet yaklaşımıyla sürdürülebilirlik
Bankur, 2017	Zorunlu sevk zincirinin sağlık harcamalarına etkisini incelemek	Analiz	Akut üst solunum yolu enfeksiyonları verisi	Sevk zinciri gerekliliği ortaya kondu	Harcama kontrolü için uygulanmalı
Özkaya, 2024	Hastane restoranında gıda atığı ve maliyetini ölçmek	Nicel ölçüm	Özel hastane mutfağı	Gıda kaybı yüksek, maliyeti artırıyor	Atık azaltma önlemleri gerekli
Arık ve İleri, 2016	Ödeme modellerini ve global bütçe uygulamasını değerlendirmek	Teorik inceleme	Türkiye sağlık sistemi	Global bütçe potansiyeli vurgulandı	Maliyet etkin geri ödeme modelleri önerildi
Atılgan, 2024	BRICS-T ülkelerinde ekonomik büyüme, yaşlı nüfus ve küreselleşmenin sağlık harcamalarına etkisi	Panel veri analizi	2000-2020 verileri	Büyüme ve yaşlı nüfus harcamaları artırıyor, küreselleşme azaltıyor	Çok boyutlu politika ihtiyacı
Atılgan ve Günay, 2024	Yenilenebilir enerji tüketiminin sağlık harcamalarına etkisini	Panel veri analizi	13 AB ülkesi (2000-2020)	Enerji tüketimi ile sağlık harcamaları ilişkili	Enerji politikaları sağlık maliyetlerini etkileyebilir

	incelemek				
Şimşir vd., 2024	Sağlık harcamalarının sistem çıktıları üzerindeki etkisini incelemek	Veri analizi	2021 verileri (Sağlık Bakanlığı, TÜİK, OECD)	Harcamalar yaşam süresi ve memnuniyeti artırıyor	Harcama politikaları optimize edilmeli
Apaydın, 2024	Küreselleşme, büyüme, insani gelişim ve ekolojik ayak izi ilişkisini incelemek	Panel Granger nedensellik	118 ülke (1990-2021)	Karmaşık nedensellik ilişkileri tespit edildi	Politikalar çok yönlü tasarlanmalı
Özer, 2018	Maliyet paylaşım yöntemlerinin etkilerini incelemek	Analiz	RAND deneyi bulguları ve Türkiye verileri	Kullanım ve sağlık statüsüne etkiler belirlendi	Maliyet paylaşımı talep yönetiminde etkili
Kurt, 2024	Sağlık Bakanlığı iç kontrol sistemlerini incelemek	Doküman ve süreç analizi	T.C. Sağlık Bakanlığı	İç kontrol sürdürülebilirlik ve kaliteyi artırabilir	Mekanizma güçlendirilmeli
Aydın ve Varıcı, 2022	SBSK'nın beş boyutlu formunu diş hekimliği fakültesinde uygulamak	Vaka çalışması	Diş Hekimliği Fakültesi	Strateji haritası oluşturuldu	SBSK sürdürülebilir yönetim sağlar
Serdar vd., 2021	Öğretim elemanlarının desteklenen sağlık sigortası sürdürülebilirliği algısını belirlemek	Anket	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Sosyo-demografik farklılıklar etkili	Destek politikaları yeniden değerlendirilmeli
Koçali, 2022	Kalkınma bölgelerinde iş kazaları performansını incelemek	İstatistik analiz	26 kalkınma bölgesi (2012-2020)	İş kazaları göstergeleri hesaplandı	Kalkınma politikasına veri sağlandı

Bu çalışma kapsamında yapılan sistematik taramaya dâhil edilen çalışmaların bulguları finansal göstergelere dayalı değerlendirme, kurumsal performans ve yönetişim, politika ve finansman modelleri, çevresel ve sosyal faktörler ile makroekonomik ve küresel etkiler gibi beş ana tema altında değerlendirilmiştir. İlk olarak, hastane temelli çalışmalarda finansal sürdürülebilirlik değerlendirmelerinde sıklıkla gelir-gider dengesi, global bütçe tahsilat oranı, stok devir hızı, kârlılık ve nakit döngüsü gibi finansal göstergelerin kullanıldığı görülmektedir. Özellikle üniversite hastanelerinde geri ödeme sistemlerinin yetersizliği ve mali yönetim süreçlerindeki yapısal sorunlar öne çıkan başlıca problemler olarak tespit edilmiştir. İkinci olarak, kurumsal performans ve yönetişim başlığı altında yapılan çalışmalarda, yöneticiler ve sağlık çalışanları sürdürülebilirliğin artırılmasına yönelik dijitalleşme, enerji tasarrufu ve çevresel duyarlılık gibi uygulamaların önemine vurgu yapmıştır. Sağlık personelinin sürdürülebilirlik konusundaki farkındalık düzeyinin genel olarak yüksek olduğu belirlenmiş; ancak bu farkındalığın sistematik ve kurumsallaşmış stratejilerle desteklenmediği, dolayısıyla uygulamada sürdürülebilirliğin kurumsal düzeyde yeterince yer bulmadığı ifade edilmiştir. Üçüncü olarak, politika, finansman modelleri ve sistem reformları bağlamında yapılan değerlendirmelerde tamamlayıcı sağlık sigortası, sevk zinciri uygulamaları ve katılım payı gibi politik araçların sağlık sisteminin sürdürülebilirliği üzerindeki etkileri tartışılmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu, mevcut finansman yapılarının uzun vadeli sürdürülebilirlik için yetersiz kaldığını belirtmiş ve bu doğrultuda yeni ve yenilikçi finansman modellerinin geliştirilmesi gerektiğini savunmuştur. Dördüncü olarak, çevresel ve sosyal faktörler açısından yapılan çalışmalarda yeşil hastane uygulamaları, atık yönetimi, sürdürülebilir muhasebe sistemleri ve iş sağlığı ve güvenliği gibi unsurların mali sürdürülebilirlik ile bütüncül biçimde ele alınması gerektiği vurgulanmıştır. Bu unsurların, yalnızca çevresel fayda sağlamadığı; aynı zamanda maliyet etkinliği ve kaynakların verimli kullanımı açısından da stratejik önem taşıdığı belirtilmiştir. Son olarak, makroekonomik ve küresel etkiler çerçevesinde BRICS-T, AB ve OECD ülkeleriyle yapılan karşılaştırmalı analizlerde ekonomik büyüme, yaşlanan nüfus ve enerji kullanımı gibi faktörlerin sağlık harcamaları üzerindeki belirleyici etkileri analiz edilmiştir. Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, sosyal güvenlik reformlarının sağlık sisteminin mali sürdürülebilirliğine olumlu katkılar sunduğu, fakat buna rağmen yapısal sorunların ve sistemik zorlukların halen devam ettiği tespit edilmiştir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye'de sağlık hizmetlerinin finansal sürdürülebilirliği, kaynakların nasıl yönetildiği, hangi stratejik hedeflerle yönlendirildiği ve sistemin yapısal dinamikleriyle de doğrudan ilişkilidir. Sistematik tarama kapsamında incelenen çalışmalar, finansal sürdürülebilirliğin çok boyutlu bir yapı arz ettiğini ve yalnızca ekonomik göstergelerle değil, sosyal, çevresel ve yönetsel etkenlerle birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır (Çavmak vd., 2024; Yıldırım, 2024; Gümüş ve Balcı, 2020). Özellikle üniversite hastanelerinde geri ödeme sistemlerinin yetersizliği,

maliyetlerin şeffaf ve verimli şekilde yönetilememesi, personel giderlerinin yüksekliği ve teknolojik altyapının etkin kullanılmaması sürdürülebilirlik açısından temel zorluklar olarak öne çıkmaktadır (Yiğit & Yiğit, 2016; Balcı ve Gümüş, 2021). Geri ödeme sistemlerinin karmaşık yapısı ve fiyatlandırma yetersizlikleri, sağlık kurumlarının gelir-gider dengesi üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır (Özer ve Yıldırım, 2016). Bununla birlikte bazı kurumlarda dijitalleşme, yalın hastane uygulamaları, sıfır atık politikaları ve yeşil hastane stratejileri gibi yeni nesil yönetişim uygulamalarının olumlu çıktılar üretmeye başladığı görülmektedir (Yılmaz vd., 2023; Şenol vd., 2023; Ekergil ve Savaş, 2019). Çalışmalar, bireysel düzeyde sağlık çalışanlarının çevresel farkındalığının yüksek olduğunu; atık ayrıştırma, enerji tasarrufu ve kurumsal çevresel duyarlılık gibi uygulamalara katkı sunduklarını göstermektedir (Şenol vd., 2023; Aslan vd., 2023). Bireysel çabaların kurumsal stratejiye dönüştürülememesi ve ulusal politika düzeyinde sürdürülebilirliği merkeze alan yaklaşımların yetersiz kalması sistemin dönüşümünü engellemektedir. Makro düzeyde ise ekonomik büyüme, yaşlanan nüfus, karbon emisyonları ve enerji tüketimi gibi küresel dinamiklerin sağlık harcamaları üzerinde doğrudan etkileri bulunmaktadır (Öcal vd., 2025; Atılgan, 2024). Türkiye örneğinde, ekonomik dalgalanmalara duyarlı bir sağlık finansman yapısının varlığı sistemin dış faktörlere karşı kırılganlığını artırmakta ve esnek finansal modellere geçiş ihtiyacını ortaya koymaktadır (Gürdal ve Çolak, 2018; Arpat vd., 2024). Kamu ve özel sağlık kurumlarının mali performansları, gelir-gider dengesi, bütçe tahsilat oranı, kârlılık ve kaynak kullanımı gibi çeşitli göstergeler üzerinden analiz edilmiş ve sistemin karmaşık, çok aktörlü bir yapıya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yıldırım, 2024; Çavmak, 2025; Gümüş ve Balcı, 2020). Bunun yanında sürdürülebilirliğin yalnızca mali göstergelerle değil; çevresel muhasebe, enerji verimliliği ve sıfır atık uygulamaları gibi yenilikçi yaklaşımlarla da desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır (Çavmak ve Hatunoğlu, 2023; Ekergil & Savaş, 2019).

Tüm bu bulgular ışığında, Türkiye'de sağlık hizmetlerinin finansal sürdürülebilirliğini sağlamak için yalnızca mali disiplin önlemleri yeterli değildir. İnsan kaynağı yönetimi, hizmet sunum modelleri, dijital altyapı, çevresel politikalar ve kurumsal yönetişim gibi alanlarda bütüncül reformlara ihtiyaç duyulmaktadır. Performans göstergelerine dayalı, veri temelli karar alma süreçlerinin yaygınlaştırılması ve kurumsal düzeyde izlenebilir sürdürülebilirlik stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Yıldırım, 2024; Çavmak, 2025). Bu sistematik tarama çalışması, Türkiye sağlık sisteminde sürdürülebilirliğin sağlanması adına hizmet entegrasyonu, kurumlar arası işbirliği, yerelleştirilmiş çözümler ve bilgi paylaşımı gibi unsurların kritik öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Sürdürülebilir sonuçların elde edilebilmesi için paylaşılan hedefler, riskler, sorumluluklar ve geri bildirim mekanizmalarının güçlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. **Sonuç olarak,** Türkiye'de sağlık hizmetlerinin finansal sürdürülebilirliği, yalnızca bugünün kaynaklarını verimli kullanmakla değil; aynı zamanda gelecek kuşaklara eşit, erişilebilir, kaliteli ve çevresel olarak sorumlu sağlık hizmetleri sunabilmekle mümkündür. Bu doğrultuda, çok paydaşlı, uzun vadeli ve stratejik bir yönetişim yaklaşımı benimsenmeli, sağlık sisteminin her düzeyinde sürdürülebilirliği esas alan politikalar oluşturulmalıdır.

KAYNAKÇA

Alsancak, S., Altınkaynak, H. A. Y. D. A. R., Özgöncü, N. İ. G. A. R., Kuru, M., & Yaşar, G. Y. (2010). Sağlik Finansmanini Değerlendirme Ölçütleri. Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi, 9(1), 31-43.

Apaydın, Ş. (2020). Küreselleşmenin Ekolojik Ayakizi Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği. Ekonomi Politika Ve Finans Araştırmaları Dergisi, 5(1), 23-42.

Arı, H. (2017). Sağlik Ekonomisinde Ekonomik Değerlendirme Teknikleri. Sağlık Yönetimi Dergisi, 1(2), 25-31.

Arık, Ö., & İleri, Y. Y. (2016). Sağlikta Geri Ödeme Sistemleri Ve Global Bütçe. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(4), 78-92.

Arpat, B., Yaşar, N. Ö., & Namal, M. K. (2024). The Problem of Fraudulently Insured and Financial Sustainability: Case of The Türkiye Social Insurance System. Anadolu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 25(1), 326-353.

Aslan, Y., Zeybek, D. Ö., Zengin, O., Kavşur, Z., & Güler, S. (2023). Sağlık Sektörü Çalışanlarının Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Üniversite Hastanesi Örneği. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 25(3), 1069-1098.

Atılgan, D. (2024). Ekonomik Büyüme, Yaşlanan Nüfus Ve Küreselleşmenin Sağlık Harcamaları Üzerindeki Etkisi: Gelişmiş Bir Panel Veri Tahmini.

Atılgan, D., & Günay, E. (2024). Yenilenebilir Enerji Tüketimi Sağlık Harcamaları Üzerinde Etkili Mi? Ab Ülkeleri Örneği. Hitit Sosyal Bilimler Dergisi, 17(1), 39-53.

Attila, İ., & Gülay, A. (2022). Türkiye'de Genel Sağlık Sigortası'nın Sürdürülebilirliği Için Zorunlu Tamamlayıcı Sağlık Sigortası Modeli Önerisi. Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi, 4(1), 17-40.

Aydın, A., & Varıcı, İ. (2022). Performans Ölçümünde Sürdürülebilirlik Balans Skor Kart Yönteminin Kullanimi: Diş Hekimliği Fakültesinde Bir Uygulama. Journal Of Accounting and Taxation Studies, 15(1), 183-211.

Bal, H. Ç., Tutar, F., & Balkaya, D. (2023). Gelişmekte Olan Ülkelerde Sürdürülebilir Kalkinma Ve Yoksulluk Üzerine Bir İnceleme: Panel Zaman Serisi Analizi. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (43), 509-534.

Balcı, N., & Gümüş, G. K. (2021). Financial Sustainability of The Turkish Health Care System: Experts' Opinion. Izmir Iktisat Dergisi, 36(1), 61-79.

Bankur, M. (2017). Aile Hekimliğinde Zorunlu Sevk Zincirinin Uygulanmamasinin Sağlik Harcamalarina Etkisi: Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlari Üzerine Bir Uygulama. Sosyal Güvence, (12), 60-88.

Barbier, E. B. (1987). The Concept Of Sustainable Economic Development. Environmental Conservation, 14(2), 101–110. Https://Doi.Org/10.1017/S0376892900011449

Berwick, D. M., & Hackbarth, A. D. (2012). Eliminating Waste in Us Health Care. Jama, 307(14), 1513–1516. Https://Doi.Org/10.1001/Jama.2012.362

Beşiroğlu, S., Tağtekin, D., & Beşiroğlu, Ş. (2021). Sustainability In Dentistry. European Journal of Research in Dentistry, 5(2), 91-98.

Blumenthal, D., Et Al. (2020). *Challenges Facing Health Systems Due To Aging Populations and Chronic Disease Burden.* World Health Organization. Https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Ageing-And-Health

Çavmak, D. (2024). A Study On The Internal Determinants Of Financial Sustainability Performance İn Private Hospitals. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 27(1), 321-331

Çavmak, D. (2025). What Do We Know About the Financial Sustainability of Private Hospitals? Evidence From a Private Hospital Chain. Doğuş Üniversitesi Dergisi, 26(1), 61-73.

Çavmak, H., Vd. (2024). *Sağlık Hizmetlerinde Sürdürülebilirliği Etkileyen Stratejik Faktörlerin Analizi*.

Çavmak, Ş., & Hatunoğlu, Z. (2023). Sağlık İşletmelerinde Sürdürülebilirlik Muhasebesinin Uygulanabilirliği: Çalışan Algısı Ve Etkileri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20(3), 949-959.

Çavmak, Ş., Çavmak, D., & Özeltürkay, E. Y. (2024). Sağlık Hizmetlerinde Sürdürülebilirlik Düzeyini Belirleyen Faktörlerin Önceliklendirilmesi. Verimlilik Dergisi, 58(2), 263-282.

Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart, G. L., & Torrance, G. W. (2015). Methods For The Economic Evaluation Of Health Care Programmes (4th Ed.). Oxford University Press.

Ekergil, V., & Savaş, A. B. (2019). Yeşil Hastanelerde Çevre Maliyetleri Ve Maliyet Hesaplarının Sınıflandırılması. Muhasebe Ve Finansman Dergisi, (83), 45-60.

Gençoğlu, P., Kuşkaya, S., & Büyüknalbant, T. (2020). Seçilmiş Oecd Ülkelerinde Sağlik Harcamalarinin Sürdürülebilirliğinin Panel Birim Kök Testleri İle Değerlendirilmesi. Ankara University Sbf Journal/Ankara Üniversitesi Sbf Dergisi, 75(4).

Gümüş & Balcı (2020): Devlet Üniversitesi Hastanelerinin Performansı

Gümüş, G. K., & Balcı, N. (2018). Financial Sustainability of Turkish Health Care System. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22(4), 2265-2286.

Gümüş, G. K., & Balcı, N. (2020). Gri Ilişkisel Analiz Yöntemiyle Türkiye'deki Devlet Üniversitesi Hastanelerinin Performans Değerlendirmesi. International Journal of Social Sciences and Education Research, 6(4), 472-490.

Gürdal, T., & Çolak, M. N. (2018). Sağlık Hizmetlerinde Katılım Payı Uygulamasının Mali Sürdürülebilirliğe Etkisi. Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 4(3), 1-22.

Gürdal, T., & Ocak, N. (2012). Türkiye'de Sosyal Güvenlik Sisteminin Sorunları Ve Yapılan Değişikliklerin Etkinlik Ve Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi. Finans Politik Ve Ekonomik Yorumlar, (568), 53-53.

Gürsoy, K. (2015). An Overview of Turkish Healthcare System After Health Transformation Program: Main Successes, Performance Assessment, Further Challenges, And Policy Options. Sosyal Güvence, (7), 83-112

Kahyaoğlu, D., Erdinç, N. Y., & Okul, F. K. (2020). Sağlik Hizmeti Kullanicilari Ve Sağlik Çalişanlarinin E-Sağlik Okuryazarlik Düzeyinin Belirlenmesi Ve Finansal Sürdürebilirliğe İlişkin Görüşlerin İncelenmesi. Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 6(3), 563-577.

Kickbusch, I., & Gleicher, D. (2012). Governance For Health İn The 21st Century. Who Regional Office For Europe.

Koçali, K. (2022). Bölgesel Kalkinma Alanlarinin İş Sağliği Ve Güvenliği Performans Analizi. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(3), 381-405.

Küçük, A. (2013). Tıbbi Atık Yönetiminin Ekonomisi. Sayıştay Dergisi, (90), 73-95.

Kurt, G. (2024). Türk Kamu Yönetiminde Iç Kontrol Ve Tc Sağlık Bakanlığı Iç Kontrol Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Journal Of Economics and Political Sciences, 4(1), 20-34.

Kutzin, J. (2013). Health Financing For Universal Coverage And Health System Performance: Concepts And İmplications For Policy. Bulletin Of The World Health Organization, 91(8), 602–611. Https://Doi.Org/10.2471/Blt.12.113985

Öcal, O., Han, V., & Üstün, Ö. (2025). Sağlık Harcamaları Ve Çevresel Sürdürülebilirlik: Brics-T Ülkelerinde Ekonomik Büyüme Ve Enerji Politikalarının Rolü. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sbe Dergisi, 15(1), 290-307.

Oecd. (2022). Health At A Glance: Europe 2022. Oecd Publishing.

Oecd. (2023). Health At A Glance 2023: Oecd Indicators. Oecd Publishing. Https://Doi.Org/10.1787/Health_Glance-2023-En

Oflaz, N. K. (2024). N11 Ülkelerinde Sağlik Eşitsizliklerinin Sürdürülebilir Kalkinma Hedefleri Açisindan Değerlendirilmesi. Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi, 20(3), 734-773.

Orsal, O., & Uckun, N. (2022). Sustainability And Efficiency in University Hospital Strategic Management: Intellectual Value Added Coefficient (Vaic). Research Journal of Business and Management, 9(2), 73-84.

Özer, K. (2018). Maliyet Paylaşim Yöntemlerinin Sağlik Hizmeti Kullanimi Ve Sağlik Üzerine Etkisi. Sosyal Araştırmalar Ve Yönetim Dergisi, (1), 30-44.

Özer, M., & Yıldırım, B. (2016). *Türkiye Sağlık Sisteminde Finansal Sürdürülebilirliğe Paydaş Yaklaşımları*.

Özer, Ö., & Yıldırım, H. H. (2016). Türkiye Sağlık Sisteminin Finansal Sürdürülebilirliğine Yönelik Bir Uygulama-An Application About Financial Sustainability of Turkey Health System. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(16), 149-161.

Özkaya, V. (2024). Bir Hastane Restoranindaki Gida Atiğinin, Atik Maliyetinin Ve Sera Gazi Emisyonunun Belirlenmesi: Kesitsel Bir Çalişma. Erü Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 11(2), 11-19.

Özsarı, H. (2013). Finansal Sürdürülebilirlik, Güçler Ayriliği Ve Üniversite Hastaneleri. Journal Of Istanbul Faculty of Medicine, 76(1), 4-8.

Saltman, R. B., & Figueras, J. (2004). European Health Care Reform: Analysis Of Current Strategies. Who Regional Office For Europe.

Savedoff, W. D. (2004). Tax-Based Financing For Health Systems: Options And Experiences. Who Discussion Paper.

Şenol, A., Üstünkaya, S., & Akkuş, H. (2023). Yeşil Hastanelerde Sürdürülebilirlik Raporlamasi Üzerine Personel Tutumlarinin Araştirilmasi: Bir Kamu Hastanesi Örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 26(3), 667-684.

Serdar, F., Kurtaran, A., Kurtaran, A. T., & Çelik, M. K. (2021). Tamamlayıcı Sağlık Sigortasının Sürdürülebilirliği: Öğretim Elemanlarının Görüşlerinin Değerlendirilmesi. The Journal Of International Scientific Research, 6(2), 218-231.

Sevim, F., Ağırbaş, İ., & Yılmaz, G. (2022). Covid-19'un Sosyal Güvenlik Sistemi Mali Sürdürülebilirliği Üzerindeki Etkisinin Topsis Yöntemi Ile İncelenmesi. Sosyal Güvence, (21), 784-807.

Şimşir, İ., Yılık, P., Topaktaş, G., & Beylik, U. (2024). Türk Sağlik Sisteminin Performansi Ve Değerlendirilmesi. Journal Of International Management Educational and Economics Perspectives, 12(1), 66-76.

Tao Km, Li Xq, Zhou Qh, Moher D, Ling Cq, Yu Wf: From Quorom To Prısma: A Survey Of High-İmpact Medical Journals' İnstructions To Authors And A Review Of Systematic Reviews İn Anesthesia Literature. Plos One. 2011, 6:E27611. 10.1371/Journal.Pone.0027611

Tatar, M., Mollahaliloğlu, S., Şahin, B., Aydın, S., & Maresso, A. (2011). Turkey: Health System Review. Health Systems İn Transition, 13(6), 1–186.

Wced. (1987). Our Common Future. Oxford University Press.

Who. (2010). Health Systems Financing: The Path To Universal Coverage. World Health Organization.

World Health Organization. (2022). *Sustainable Health Care: Key Concepts and Strategies.* Who. Https://Www.Who.Int/Publications/I/Item/Who-Euro-2017-2241-41996-57723

Xu, K., Evans, D. B., Kawabata, K., Zeramdini, R., Klavus, J., & Murray, C. J. (2007). Household Catastrophic Health Expenditure: A Multicountry Analysis. The Lancet, 362(9378), 111–117. Https://Doi.Org/10.1016/S0140-6736(03)13861-5

Yalçın, E. (2021). Sürdürülebilirlik Ve İşletmelerin Sürdürülebilirlik Raporlarinda İş Sağliği Ve Güvenliği Uygulamalari. Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 8(4), 30-45.

Yalçınkaya, K. (2019). Türkiye'de 1980 Sonrası Kamu Sağlık Hizmetlerinde Dönüşüm: Maaş Rejiminden Ücret Rejimine Geçiş. Ankara Üniversitesi Sbf Dergisi, 74(3), 811-852.

Yardım, M., Cilingiroglu, N., & Yardım, N. (2014). Catastrophic Health Expenditure And İmpoverishment İn Turkey. Health Policy, 116(1), 137–146.

Yiğit, V., & Yiğit, A. (2016). Üniversite Hastanelerinin Finansal Sürdürülebilirliği-Financial Sustainability of University Hospitals. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(16), 253-273.

Yıldırım (2024): Finansal Sürdürülebilirlik Göstergeleriyle Hastane Analizi

Yıldırım, K. (2024). Hastanelerde Finansal Sürdürülebilirlik Analizi. *Journal Of Healthcare Management And Leadership*, (1), 32-45.

Yıldırım, K. (2024). Hastanelerde Finansal Sürdürülebilirlik Analizi. Journal Of Healthcare Management and Leadership, (1), 32-45.

Yılmaz, F. Ö., Gökmen, E., & Erişen, M. A. (2023). Sağlik Sistemlerinin Sürdürülebilirliğinde Sağlik Finansmaninin Yerine İlişkin Sağlik Yöneticilerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi, 5(2), 180-188.

Environmental Responsibility in Healthcare: An Assessment of Ecological

Aynur TORAMAN[1], Levent SONGUR[2], Özlem ECEMİŞ[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Objective: This study aims to evaluate the ecological footprint awareness of healthcare professionals working in private healthcare institutions. It aims to contribute to the development of environmental responsibility in healthcare services and to highlight the roles that the healthcare sector should assume within the context of environmental sustainability.

Method: This research was conducted within the framework of a quantitative research design. The study group consisted of doctors, nurses, technicians, and other healthcare personnel employed in private hospitals. The data collection tool comprised two sections: the first section included questions to determine the participants' demographic characteristics. In contrast, the second section used the "Ecological Footprint Awareness Scale," which was developed and whose validity and reliability study was conducted by Tekindal et al., consisting of six sub-dimensions. The data obtained in the study were analyzed statistically using the SPSS software.

Results: The analysis focused on the scale's sub-dimensions of energy saving, transportation, water consumption, food consumption, recycling, and legislation in terms of healthcare professionals' awareness. It was found that men had higher awareness levels than women in the energy and water consumption sub-dimensions. In addition, in the analysis of sub-dimensions by age, individuals over 55 years old showed significantly higher awareness in energy, legislation, food consumption, and water consumption. The most notable difference was observed in the education variable, where high school graduates had higher awareness in the recycling, transportation, and water consumption sub-dimensions.

Conclusion: Raising awareness among healthcare professionals about their ecological footprint is a critical factor in ensuring environmental sustainability and making institutional processes more sustainable. It is recommended to develop educational programs and policies to enhance ecological awareness in the healthcare sector.

Keywords: Ecological Footprint, Healthcare Professionals, Sustainability.

[1]Doç. Dr., Süleyman Demirel University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Healthcare Management, aynurtoraman@sdu.edu.tr

[2]Dr., Şehit Kamil Public Hospital, Asistant Manager, lsongur@gmail.com

[3]Dr., Medical Point Izmir University of Economics Medicalpoint International Hospital, Asistant General Manager, ozlem.ecemis@mph.com.tr

Oturum	2. Yüzyüze Oturum: Health Management	Sunum Tarihi	22.05.2025
Oturum Başkanı	Associate Professor Dr. Ali YILMAZ/ Assist. Prof. Hilal Akman DÖMBEKCİ	Sunum Saati	09:30-10:30

Sağlık Hizmetlerinde Çevresel Sorumluluk: Ekolojik Ayak İzi Üzerine Bir Değerlendirme

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, özel sağlık kuruluşunda çalışan sağlık profesyonellerinin ekolojik ayak izi farkındalığını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Sağlık hizmetlerinde çevresel sorumluluk anlayışının geliştirilmesine katkı sağlamayı ve sağlık sektörünün çevresel sürdürülebilirlik kapsamında üstlenmesi gereken rollerin belirlenmesine ışık tutmayı hedeflemektedir.

Yöntem: Bu araştırma, nicel araştırma deseni çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu, özel hastanede görev yapan doktorlar, hemşireler, teknisyenler ve diğer sağlık personeli oluşturmaktadır. Veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır: Birinci bölümde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer alırken, ikinci bölümde Tekindal ve arkadaşları tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan ve altı boyuttan oluşan "Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler, SPSS 25 analiz programı aracılığıyla istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ölçeğin alt boyutlarından olan enerji tasarrufu, ulaşım, su tüketimi, gıda tüketimi, geri dönüşüm ve yasalar konularında sağlık profesyonellerinin farkındalığı açısından analiz edilmiş ve erkeklerin enerji boyutu ve su tüketimi boyutunda kadınlara göre farkındalıklarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yaş değişkenine göre boyutların analizinde 55 yaş üstü bireylerin farkındalıkları enerji, yasalar, gıda ve su tüketimi alt boyutlarında anlamlı şekilde yüksek olduğu bulunmuştur. En önemli farklılık ise eğitim durumda tespit edilmiştir. Lise mezunlarının farkındalıklarının geri dönüşüm, ulaşım ve su tüketimi alt boyutlarında daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Sonuç: Sağlık profesyonellerinin ekolojik ayak izi konusunda daha bilinçli hale gelmesi hem çevresel sürekliliği sağlamak hem de kurumsal süreçleri daha sürdürülebilir hale getirmek için kritik bir unsurdur. Sağlık sektöründe ekolojik farkındalığı arttıracak eğitim ve politikalar geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik Ayak İzi, Sağlık Profesyonelleri, Sürdürülebilirlik

GİRİŞ

Nüfus artışı, kaynak kullanımını arttırmakta; bu durum ise tüketim düzeyinin yükselmesine ve dolayısıyla atık miktarının artmasına neden olmaktadır. Ancak, dünya tüketilen kaynakları aynı hızla yenileyememektedir. Bu durum, sürdürülebilirlik kavramının önemini ortaya koymakta ve ekolojik ayak izi, diğer bir ifadeyle gezegenin taşıma kapasitesini gündeme getirmektedir. Mevcut veriler, dünyanın taşıma kapasitesinin kritik bir eşiğe yaklaştığını ve gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma hedefinin ciddi biçimde tehdit altında olduğunu göstermektedir. Ekolojik ayak izi kavramı "bir bireyin veya topluluğun tükettiği kaynakları üretmek ve oluşturduğu atıkları emmek için gerekli olan üretken kara ve su alanlarının toplamıdır" şeklinde tanımlanmaktadır (Wackernagel 2007). Diğer bir deyişle tüketimin neden olduğu atıklar sonucu ihtiyaç duyulan toprak ve su alanlarının tamamını ifade etmektedir. Ekolojik aya izi globalhektar birimiyle ölçülmektedir. Dünyanın kişi başına sürdürülebilir biyolojik kapasitesi yaklaşık 1.6 gha olarak kabul edilmektedir. Dünya ortalaması 2,75 gha iken ABD ortalaması 8.0gha olarak ölçülmektedir (URL1). Ekolojik ayak izi, gıda ayak iz, karbon ayak izi, su ayak izi, arazi kullanımı ve balıkçı ayak izi bileşenlerinden oluşmaktadır. Bu bileşenlerin her biri sürdürülebilir bir dünya için çevresel sorunların ele alınmasında önemli veriler sağlamaktadır. Ekolojik dengenin daha fazla bozulmasını önlemek ve gelecek nesillere yaşanılabilir bir dünya bırakabilmek için ekolojik ayak izi farkındalığının arttırılması ve bireylerin davranışsal düzeyde fark yaratmasını sağlayacak bilinçlendirme programlarının uygulanması son derce önemlidir.

Sağlık sektörü yüksek kaynak tüketimi yapan ve atık üreten bir alan olarak değerlendirilmektedir. Sağlık sektöründe görev yapan bireylerin çevre farkındalıklarının yükseltilmesi toplumsal sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sunan veri temelli bir bakış açısı sunmaktadır. Bu çalışma, sağlık sektöründe ekolojik farkındalık boyutlarının demografik değişkenlerle olan ilişkisini ayrıntılı biçimde ortaya koyarak literatüre önemli katkılar sağlamayı amaçlamaktadır.

MATERYAL VE METOD

Araştırma Yöntemi

Nice araştırma deseni ile tasarlanmış olan bu çalışmanın verileri İzmir ilinde bulunan ve çeşitli kalite sertifikalarına sahip ve akredite olan özel bir sağlık kuruluşunda görev yapan sağlık profesyonellerinden elde edilmiştir. İzmir Ekonomi Üniversitesi Medicalpoint Hastanesi sağlık profesyonellerinden (n=553), 225 kişi katılmış olup, 218 katılımcının verileri çevrimiçi olarak elde edilmiştir. Kişisel Bilgi Formu ile Tekindal ve ark. (2021) tarafından geliştirilen ve Enerji, Yasalar, Geri Dönüşüm, Ulaşım, Gıda, Su Tüketimi olmak üzere toplam 6 boyut ve 30 sorudan oluşan Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 5'li Likert tipinde (1= kesinlikle katılmıyorum- 5= kesinlikle katılıyorum) derecelendirilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 25 paket programı ile analize tabi tutulmuştur.

Araştırmada elde edilen verilerin Cronbach's Alpha katsayısı 0,93 olarak belirlenmiştir. Bu değer, ölçeğin yüksek derecede iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Verilerin dağılım özelliklerini belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmış, test sonucunda $p<0,05$ değeri elde edilmiştir. Çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerlerinin ±1 aralığında yer alması, verilerin normal dağılıma uygunluk gösterdiğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ancak bu çalışmada söz konusu değerlerin belirtilen sınırlar dışında kalması nedeniyle, verilerin normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda, analizlerde parametrik yöntemler yerine nonparametrik testler kullanılmış; ikili karşılaştırmalar için Mann-Whitney U, çoklu grup karşılaştırmaları için ise Kruskal-Wallis H testleri tercih edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Frekans Tablosu

Değişken		f	%
Cinsiyet	**Kadın**	165	75,7
	Erkek	53	24,3
Medeni Durum	**Evli**	130	59,6
	Bekâr	88	40,4
Yaş	**20-34**	74	33,9
	35-44	72	33,0
	45-54	62	28,4
	55+	10	4,6
Eğitim Durumu	**Lise**	88	40,4
	Önlisans	45	20,6
	Lisans	59	27,1
	Lisansüstü	26	11,9

Tablo 1 incelendiğinde, kadın, evli ve 20-34 yaş aralığında bulunan katılımcıların diğer gruplara kıyasla daha yoğun bir şekilde temsil edildiği görülmektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Boyut	N	Ortalama	SS	Çarpıklık	Basıklık
Yasalar Boyutu	218	4,608	0,698	-3,179	12,837
Geri Dönüşüm Boyutu	218	4,234	0,824	-1,533	3,412
Ulaşım Boyutu	218	4,013	0,903	-0,842	3,483
Gıda Boyutu	218	4,348	0,717	-1,783	5,095

Su Tüketimi Boyutu	218	4,256	0,760	-1,4	3,123
Enerji Boyutu	218	4,580	0,685	-3,345	13,93

Tablo 2'de ölçeğin alt boyutlarına ilişkin istatistiksel değerler sunulmuş olup, ortalama puanlar incelendiğinde en yüksek değerin 'yasalar' boyutuna, en düşük değerin ise 'ulaşım' boyutuna ait olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Cinsiyete Göre Farklılaşma Analizi Bulguları

Boyutlar	Değişken	N	Ort.	Sıra Ortalaması	p
Enerji Boyutu	Kadın	165	4,53	102,09	**0,002**
	Erkek	53	4,73	132,58	
Yasalar Boyutu	Kadın	165	4,56	105,25	0,053
	Erkek	53	4,74	122,72	
Geri Dönüşüm Boyutu	Kadın	165	4,18	105,77	0,116
	Erkek	53	4,37	121,10	
Ulaşım Boyutu	Kadın	165	3,97	106,72	0,246
	Erkek	53	4,13	118,15	
Gıda Boyutu	Kadın	165	4,31	105,15	0,065
	Erkek	53	4,45	123,05	
Su Tüketimi Boyutu	Kadın	165	4,21	104,73	**0,044**
	Erkek	53	4,38	124,34	

Tablo 3'te, cinsiyete göre alt boyutların istatistiksel farklılaşma analizleri sunulmaktadır. Analiz sonuçlarına göre, erkeklerin 'enerji' ve 'su tüketimi' boyutlarında kadınlara kıyasla daha yüksek ortalama puanlara sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 4. Yaşa Göre Farklılaşma Analizi Bulguları

Boyutlar	Değişken	N	Ort.	Sıra Ortalaması	p	Anlamlı Fark
Enerji Boyutu	20-34 (a)	74	4,43	93,17	**0,007**	**c>a**
	35-44 (b)	72	4,56	107,43		
	45-54 (c)	62	4,73	127,81		
	55+ (d)	10	4,78	131,70		
Yasalar Boyutu	20-34 (a)	74	4,56	107,68	**0,001**	**d>c**
	35-44 (b)	72	4,47	91,47		
	45-54 (c)	62	4,75	126,54		
	55+ (d)	10	4,92	147,20		
Geri Dönüşüm Boyutu	20-34 (a)	74	4,05	96,14	0,052	-
	35-44 (b)	72	4,23	108,81		
	45-54 (c)	62	4,39	122,28		
	55+ (d)	10	4,60	134,15		
Ulaşım Boyutu	20-34 (a)	74	3,95	107,36	0,742	-

	35-44 (b)	72	3,97	105,49		
	45-54 (c)	62	4,08	114,57		
	55+ (d)	10	4,20	122,75		
Gıda Boyutu	20-34 (a)	74	4,18	96,18	**0,001**	**c>b d>a**
	35-44 (b)	72	4,26	99,42		
	45-54 (c)	62	4,58	132,26		
	55+ (d)	10	4,67	139,55		
Su Tüketimi Boyutu	20-34 (a)	74	4,09	96,05	**0,010**	**c>b c>a**
	35-44 (b)	72	4,20	103,86		
	45-54 (c)	62	4,47	128,91		
	55+ (d)	10	4,50	129,25		

Tablo 4'te yaş gruplarına göre gerçekleştirilen karşılaştırmalı analizine ilişkin bulgular yer almaktadır. Bulgular, 45-54 yaş aralığındaki katılımcıların 'enerji', 'gıda' ve 'su tüketimi' boyutlarında, 20-34 ve 35-44 yaş grubu katılımcılarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek ortalama puanlara sahip olduklarını ortaya koymaktadır.

Tablo 5. Eğitim Düzeyine Göre Farklılaşma Analizi Bulguları

Boyutlar	**Değişken**	**N**	**Ort.**	**Sıra Ortalaması**	**p**	**Anlamlı Fark**
Enerji Boyutu	Lise (a)	88	123,64	4,63	0,830	
	Önlisans (b)	45	91,81	4,56		
	Lisans (c)	59	104,03	4,53		
	Lisansüstü (d)	26	104,67	4,52		
Yasalar Boyutu	Lise (a)	88	101,02	4,49	0,240	
	Önlisans (b)	45	106,61	4,66		
	Lisans (c)	59	122,84	4,72		
	Lisansüstü (d)	26	112,92	4,63		
Geri Dönüşüm Boyutu	Lise (a)	88	131,80	4,44	**0,003**	**a>c**
	Önlisans (b)	45	104,93	4,23		
	Lisans (c)	59	84,24	3,94		
	Lisansüstü (d)	26	99,25	4,16		
Ulaşım Boyutu	Lise (a)	88	130,50	4,28	**0,001**	**a>c a>d**
	Önlisans (b)	45	103,73	3,98		
	Lisans (c)	59	94,83	3,81		
	Lisansüstü (d)	26	81,69	3,60		
Gıda Boyutu	Lise (a)	88	123,66	4,48	0,073	**-**
	Önlisans (b)	45	104,24	4,36		
	Lisans (c)	59	97,67	4,22		
	Lisansüstü (d)	26	97,52	4,13		
Su Tüketimi Boyutu	Lise (a)	88	132,68	4,48	**0,001**	**a>b a>c**
	Önlisans (b)	45	101,40	4,21		

	Lisans (c)	59	89,36	4,04		**a>d**
	Lisansüstü (d)	26	90,75	4,00		

Son olarak, Tablo 5'te eğitim durumuna göre gerçekleştirilen karşılaştırmalı farklılaşma analizine ilişkin bulgular yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre, lise mezunu katılımcıların 'geri dönüşüm', 'ulaşım' ve 'su tüketimi' boyutlarında, diğer eğitim gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek ortalama puanlara sahip oldukları belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada özel sağlık kuruluşunda görev yapan sağlık profesyonellerinin ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri incelenmiştir. Elde edilen bulgular, katılımcıların genel olarak yüksek düzeyde ekolojik farkındalık sergilediklerini ortaya koymaktadır. Ölçeğin alt boyutları arasında en yüksek farkındalık "yasalar" ve "enerji" boyutlarında gözlenirken, en düşük farkındalık "ulaşım" boyutunda tespit edilmiştir. Bu durum, sağlık çalışanlarının çevresel mevzuatlara ve enerji tüketimine yönelik daha bilinçli davrandıklarını, ancak ulaşım tercihlerinde sürdürülebilirlik duyarlılığının görece daha sınırlı kaldığını göstermektedir.

Cinsiyet değişkenine göre erkeklerin enerji ve su tüketimi alt boyutlarında kadınlara kıyasla daha yüksek farkındalığa sahip olmaları dikkat çekicidir. Ancak, çevresel farkındalık literatüründe kadınların genellikle daha yüksek çevre duyarlılığı sergilediği yönünde sonuçların (Demirkol ve Aslan, 2021; Molla ve ark., 2025) da bulunduğu düşünüldüğünde, bu bulgu sağlık sektörü özelinde farklı bir dinamiğe işaret edebilir.

Yaş değişkeni açısından özellikle 45 yaş ve üzerindeki sağlık çalışanlarının enerji, gıda, su tüketimi ve yasal düzenlemeler boyutlarında daha yüksek farkındalığa sahip olmaları, çevresel bilinç ve sorumlulukların yaşla birlikte arttığını göstermektedir. Çam ve Menteş'in (2024) çalışmasında da 53 yaş ve üzeri olan katılımcıların istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı olduğu bulunmuştur. Bu durum, ileri yaş gruplarında sürdürülebilirlik odaklı davranışların daha köklü alışkanlıklara dönüştüğünü düşündürmektedir.

Eğitim durumu incelendiğinde, lise mezunu sağlık çalışanlarının geri dönüşüm, ulaşım ve su tüketimi alt boyutlarında diğer gruplardan daha yüksek farkındalık sergilemeleri dikkat çekmektedir. Bu sonuç, teorik bilgi düzeyi yüksek olan bireylerin çevreye ilişkin daha fazla farkındalığa sahip olacağı yönündeki geleneksel beklentiden farklıdır. Özellikle lise mezunlarının pratik düzeyde daha fazla çevreci alışkanlık sergileyebilmeleri, farkındalığın yalnızca eğitim düzeyiyle değil, günlük yaşam pratikleri ve kültürel alışkanlıklarla da ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu çalışma sağlık sektöründe ekolojik ayak izi farkındalığının yüksek olduğunu, ancak belirli alt boyutlarda (örneğin ulaşım) geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, cinsiyet, yaş ve eğitim gibi demografik değişkenlerin farkındalık düzeyleri üzerinde anlamlı etkiler oluşturduğu görülmüştür. Bu bağlamda, sağlık profesyonellerine yönelik geliştirilecek eğitim programlarının demografik farklılıkları göz önünde bulunduran ve özellikle düşük farkındalık düzeyinin saptandığı alanlara (örneğin ulaşım alışkanlıkları) odaklanan bir içerikle hazırlanması önerilmektedir.

Sonuç olarak, sağlık çalışanlarının ekolojik ayak izi farkındalıklarının artırılması yalnızca çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamakla kalmayacak, aynı zamanda sağlık kurumlarının kaynak verimliliğini artırarak daha sürdürülebilir kurumsal süreçler geliştirmelerine de olanak tanıyacaktır. Bu doğrultuda, sağlık sektöründe çevresel sorumluluk bilincini artırmaya yönelik politika, eğitim ve kurumsal uygulamaların yaygınlaştırılması kritik öneme sahiptir.

KAYNAKÇA

Çam, H., & Menteşe, F. G. (2024). Sağlık Çalışanlarının Ekolojik Ayak İzi Azaltılması Konusundaki Eğilimlerinin İncelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 15(2), 483-497.

Demirkol, M., ve Aslan, İ. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeyleri. Journal of Computer and Education Research, 9(18), 904-928.

Mola, H., Şahin Kutlu, Ş., & Sumer Adin, S. (2025). Ecological footprint awareness: A study on youth in Türkiye. Dynamics in Social Sciences and Humanities, 6(1), 1-9.

Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics. Boston, Pearson

Tekindal, M. A., Zabzun, G., Özel, Z., Demirsöz, M. & Tekindal, M. (2021). Awareness Scale for Reducing Ecological Footprint: A Validity and Reliability Study. European Journal of Science and Technology, (27), 439-445.

URL1:https://www-footprintnetwork-org.translate.goog/our-work/ecological-footprint/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc

Wackernagel, M., & Rees, W. E. (1998). Our ecological footprint: Reducing human impact on the earth. Gabriola Island: New Society Publishers.

Mental Health Chatbots And Their Features: A Systematic Review Of Reviews And A Thematic Analysis

Mohsen KHOSRAVI[1], Burak SAYAR[2], Emine Kübra DİNDAR[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Mental health is a global issue, and mobile applications, such as chatbots, offer a partial solution by providing improved services through various communication forms.

Purpose of the Study: Due to the innovative features of chatbot platforms, there is a substantial need to investigate and gather data on the characteristics of chatbots. This information is crucial for researchers, producers, administrators, and policymakers in this field. To the best of our knowledge, no systematic review has been conducted with the aim of examining the features and characteristics of chatbots in mental health. Therefore, this paper presents a valuable and innovative approach to fill the existing gap in the literature through provision of a thematic analysis on the existing chatbots and their features within mental health services. This study aimed to identify chatbots and their features in mental health services.

Method: This paper conducted a systematic review of mental health chatbots and their features from 2000 to 2023. A search was performed across databases such as PubMed, Scopus, ProQuest, and the Cochrane database. The CASP appraisal checklist was used to assess the quality of the studies.

Results: The search yielded 2841 records, of which 8 were duplicates and removed. After screening for relevance and eligibility, 12 papers met all the requirements. The included papers had acceptable quality with final scores ranging from 13 to 15. The studies had a moderate risk of bias, as they mostly had a clear question, searched for the right type of papers, included all relevant papers, and reported the results precisely. The research conducted an analysis of 68 mental health chatbots, categorizing them based on five distinct attributes: the disorder they target, their input and output modalities, the platform they operate on, and their method of generating responses.

Conclusions: The research emphasized the need for designing chatbots that suit patients' preferences and needs, and also indicated that the digital divide within societies should be taken into account when designing and producing chatbots for mental health services.

Keywords: Artificial intelligence, Chatbots, Mental health, Patient-centered care, Telemedicine

Presentation Language: Turkish

[1] PhD., Department of Healthcare Management, School of Management and Medical Informatics, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran, mohsenkhosravi@live.com ORCID: 0000-0002-0576-7660

[2] Assistant Professor, Bitlis Eren University, Vocational School of Health Services, Türkiye, bsayar@beu.edu.tr ORCID: 0000-0002-7652-8392

[3] Assistant Professor, Siirt University Faculty of Medicine, Türkiye, e.kubradindar@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-6459-7182

Oturum	13. Yüzyüze Oturum: Healthcare Management	Sunum Tarihi	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Abdullah Mısırlıoğlu/Asist. Prof. Ferhat Onur AĞAOĞLU	Sunum Saati	11:00-12:30

INTRODUCTION

Mental disorders are a global concern, affecting 29% of individuals and causing disability. The economic burden is projected to cost the global economy US $16 trillion between 2011 and 2030[1-2].

According to the World Health Organization, mental health is defined as a state of well-being in which an individual is able to realize their own potential, manage the normal stresses of life, work productively and fruitfully, and make a positive contribution to their community. This definition emphasizes the importance of an individual's ability to function effectively in society and to lead a fulfilling life. Mental health is not just the absence of mental illness, but a state of overall well-being[3].

Globally, 70% of people with mental illness receive no formal treatment due to low perceived need, perceived stigma, or a shortage of mental health professionals, particularly in rural and low-income areas[4-7]. There is a shortage of mental health resources, funding, and literacy[8]. This is particularly pronounced in low- and middle-income countries, where there are only 0.1 psychiatrists per 1,000,000 people, compared to 90 in high-income countries[9-10]. Furthermore, mental health services reach only 15% and 45% of those in need in developing and developed countries, respectively[11].

The need for improved mental health services has grown, but fulfilling these needs has become challenging and expensive due to a scarcity of resources[12];Therefore, innovative solutions are required to address the resource shortage and encourage self-care among patients.

Mobile applications present a partial solution to the global mental health workforce's capacity constraints[13].These applications have the potential to enhance the quality and accessibility of mental health services. Chatbots, in particular, are one of the primary mobile applications utilized for mental health purposes[14].

Chatbots are software applications that can mimic human behavior and perform specific tasks by engaging in intelligent conversations with users[15]. These conversational agents utilize text and speech recognition to interact with users[16].

Chatbots employ various forms of communication, including spoken, written, and visual languages[17]. Over the past decade, the use of chatbots has increased significantly and has become widespread in areas such as mental health[14]. It is anticipated that chatbots will play a crucial role in addressing the shortage of mental health care[18]. Chatbots can facilitate interactions with individuals who may be hesitant to seek mental health advice due to stigmatization and provide greater conversational flexibility[19].

Due to the innovative features of chatbot platforms, there is a substantial need to investigate and gather data on the characteristics of chatbots. This information is crucial for researchers, producers, administrators, and policymakers in this field. To the best of our knowledge, no systematic review has been conducted with the aim of examining the features and characteristics of chatbots in mental health. Therefore, this paper presents a valuable and innovative approach to fill the existing gap in the literature through provision of a thematic analysis on the existing chatbots and their features within mental health services.

1. METHODS

This paper adopted a qualitative approach and conducted a systematic review of the current review papers on the existing mental health chatbots and their features in the literature published from 2000 to 2023. The main objective of this study was to identify the existing chatbots and their features in the field of mental health services.

1.1. Data collection and search strategy

A systematic search was conducted across several databases, including PubMed, Scopus, ProQuest, and the Cochrane database of systematic reviews, to identify existing literature on the topic. The search terms were categorized into two domains: Mental health and Chatbot. Broad terms were initially used to enhance sensitivity, and synonyms were incorporated using the "OR" operator. The "AND" operator was used to ensure specificity and minimize irrelevant studies. The search was conducted on August 8th, 2023, and the search strategy is presented in Table 1.

Table 1. The search strategy utilized to conduct the systematic review

NO	Domain	Keywords
1	Mental Health	Depress* OR anxi* OR anxiety OR mental health OR mental illness OR behavioral health OR obsess* OR obsessive behavior OR panic
2	Chatbot	Chatbot* OR bot* OR conversational agent* OR virtual agent*

SCOPE	2000-2023, [English], PubMed, Scopus, ProQuest, Cochrane database of systematic reviews

1.2. Inclusion and exclusion criteria

This study selected review articles published in English from 2000 to 2023 that focused on the mental health chatbots and their features as the inclusion criteria. The exclusion criteria were articles that: did not discuss a relevant chatbot in the mental health domain, had no title, abstract, or full text that referred to a chatbot intervention in mental health services, or had an inaccessible full text. Moreover, any other types of publications except journal articles were also excluded from the study.

1.3. Selection and extraction of data

The systematic review was carried out in several stages. In the first stage, the authors independently reviewed all articles retrieved from the databases multiple times. In the second stage, the authors examined the abstracts of the selected articles, and then evaluated the full text of the chosen articles in depth. To ensure the comprehensiveness of the review, the authors also checked the references cited in the articles. In the final stage, the authors selected the articles that met the quality criteria for inclusion in the study. Moreover, the authors used a form to extract relevant information from the selected articles, such as the authors' details, journal's name, methodology, aim, results, and the mentioned mental health chatbots. The extracted information was then summarized and synthesized using MAXQDA 12 software. The authors independently verified the results at each stage to ensure reliability and minimize bias.

1.4. Quality appraisal of final articles using the CASP checklist

The CASP appraisal checklist, which encompasses various study designs, was used to assess the quality of the selected studies. The checklist assists in evaluating the validity, relevance, bias and applicability of research studies. The checklist consists of ten questions that assess articles based on various criteria, such as validity of results, quality of study, and applicability of results[20].

We applied a scoring system where each question received 2 points for yes, 1 point for cannot tell, and 0 points for no. The highest score was 16, which corresponded to three quality levels: low, medium, and high. We only included articles with an average score of 9 or more. We calculated the total score for each study and presented the score for each study type in the results section. After selecting and appraising the quality of articles using the CASP checklist, we only included the final articles in our review.

1.5. Data analysis

In this phase of the research, we applied Braun and Clarke's method for thematic analysis, which consists of six steps: familiarization, coding, generating themes, reviewing themes, defining and naming themes, and writing up[21]. The objective of this phase was to discover the existing chatbots and their features in the mental health domain.

First, we followed a series of steps to familiarize ourselves with the topic and the context of the research by reading the content about mental health chatbots and their features within the final articles. Second, we then coded them based on their features mentioned within the data of the final articles. Third, we also generated sub-themes and themes from the coded data by categorizing and grouping the codes. Fourth, we reviewed the generated themes multiple times to ensure validity and reliability of the process. Fifth, we then defined and named the themes and their sub-themes based on their essence and existential characteristics. Finally, we combined and accumulated the generated themes, sub-themes, and their codes in a single sheet. This process of qualitative thematic analysis was adhered to Lincoln and Guba's criteria for qualitative research to validate and verify the findings. The criteria include four key aspects: credibility, transferability, dependability, and confirmability of the qualitative content analysis process[22].

2. RESULTS

The study involved three key steps: conducting a systematic review, evaluating the quality of the chosen articles, and performing a thematic analysis of the obtained data. The outcomes of the study are organized into three sections, each reflecting one of the steps.

2.1. Systematic review

The search yielded 2841 records, of which 8 were duplicates and were removed. The remaining 2833 records were screened by title and abstract for relevance and eligibility. The screening process excluded 2821 records that did not meet the inclusion criteria or met the exclusion criteria. The full texts of the 12 remaining records were retrieved and assessed for quality and suitability. The final selection consisted of 12 papers that met all the requirements.

The study included a total of 12 articles, published between the years 2019 and 2023, across 6 distinct journals. The Journal of Medical Internet Research was the most frequently occurring journal, with a total of 6 articles. All articles were indexed in PubMed, Scopus, and Web of Science, with an additional 9 articles indexed in Embase. The studies were classified into two types: Scoping Review and Systematic Review, with an equal distribution of 6 articles for each type. The average number of final articles for Scoping Reviews was 40, while for Systematic Reviews it was 13. The appendix 1(bibliography of final articles) contains the details the final articles that were selected for the literature review[8, 14, 23-32].

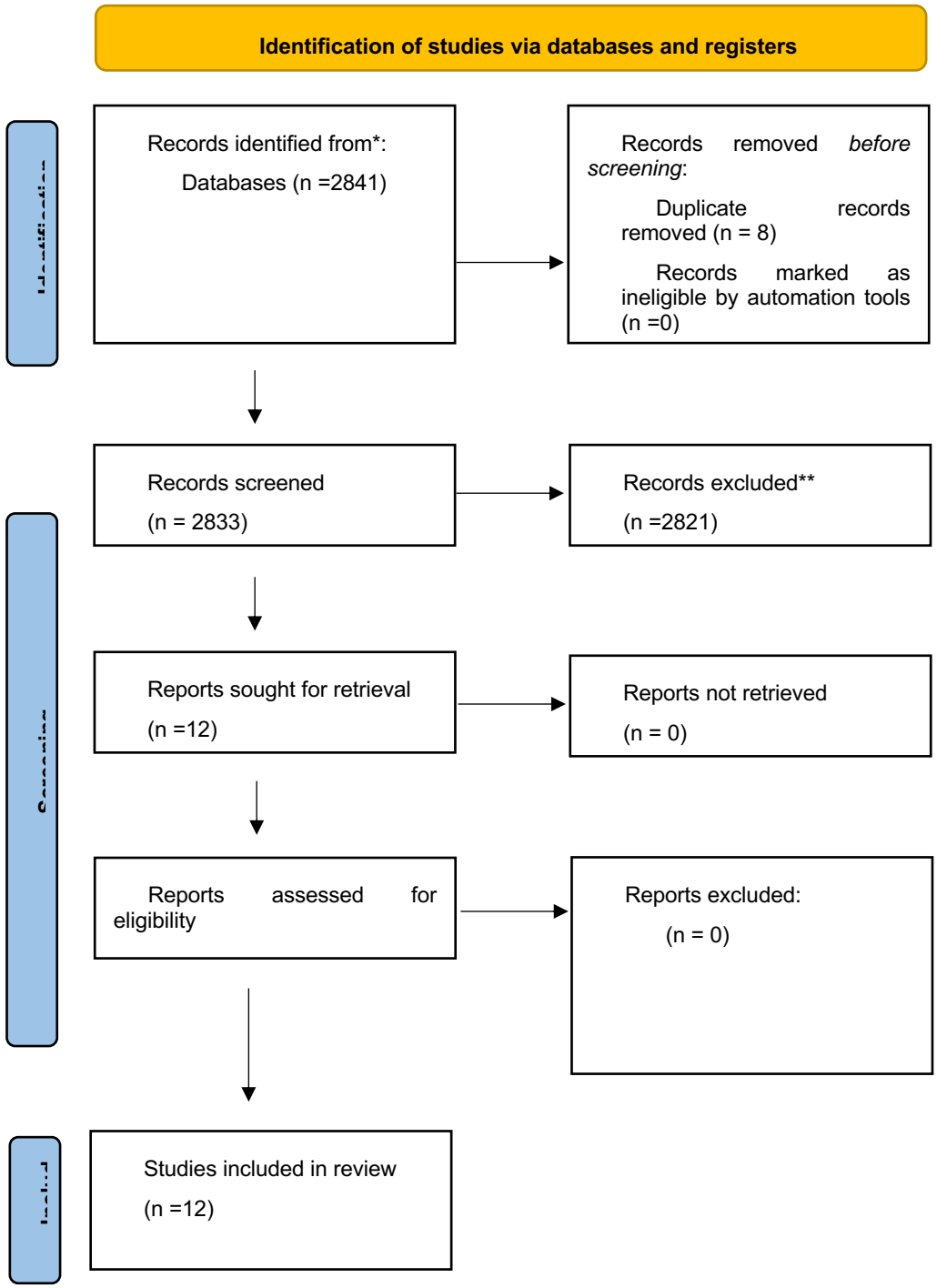


Figure 1. PRISMA diagram of the systematic review

2.2. Quality assessment of final articles

Figure 2 shows the results of the quality assessment of the final papers based on the CASP checklist. All 12 articles had a clearly focused question and searched for the appropriate type of papers, indicating their

reasonable validity. However, not all articles included all relevant studies or adequately assessed their quality, although their data were still worth considering. All articles combined the results of the review appropriately, indicating their correct methodology. The results of the review were precise, but their applicability to the local population was unclear. Moreover, all articles considered all important outcomes and showed that the benefits outweighed the harms and costs, indicating their high efficiency. The final scores ranged from 13 to 15, indicating an acceptable quality of the included papers. The risk of bias within the studies was moderate, as they mostly had a clear question, searched for the right type of papers, included all relevant papers, and reported the results precisely. The details of the quality assessment of the final papers are shown in appendix 2 (Quality assessment of final articles).

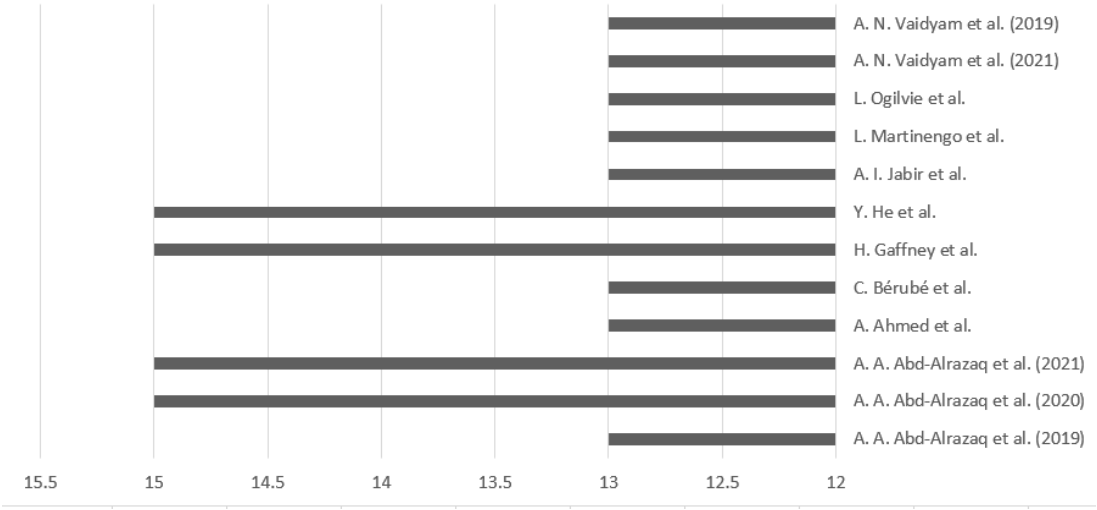


Figure 2. Results of the quality assessment of the final papers.

2.3. Thematic analysis

Table 2 presents the findings of the thematic analysis that explored and described the characteristics of 68 chatbots for mental health, based on five categories: targeted disorder, input modality, output modality, platform, and response generation. These categories represent the key aspects of chatbot design and functionality that are relevant to mental health interventions. Furthermore, the appendix 3 (details of chatbots) contains the detailed information about chatbots.

Table 2. Findings from the thematic analysis

1. Category	Sub-category	Chatbot
Targeted disorder	Depression	APE, CARO, Clevertar, DEPRA, eSMART-MH, Elizabeth, Emotion guru, EMMA, Evebot, Help4mood, iHelpr, PrevenDep, Shim, SimCoach, SimSensei Kiosk, Sunny, Tess, Todaki, Tanya, Woebot, Wysa, XiaoNan.
	Anxiety	Amazon Alexa, Clevertar, ePST, iHelpr, Owlie, Shim, SimCoach, SimSensei Kiosk, Sunny, Tess, Todaki, Woebot, Wysa.
	Stress	Amazon Alexa, Gabby, ePST, iHelpr, MYLO, Owlie, TeenChat VR-JIT
	Schizophrenia	Laura
	Bipolar disorder	PRISM
	Autism	Automated social skills trainer, LISSA, Owlie
Input modality	Text	Ada, AEP, Ally, Amazon Alexa, APE, Apple Siri, Automated social skills trainer, CARO, Carmen, Chris, Clevertar, CoachAI, DEPRA, ePST, eSMART-MH, Elizabeth, Emotion guru, EMMA, Evebot, Gabby, GAMBOT, Google Assistant, Healthy Lifestyle Coaching Chatbot, Help4mood, iDecide, iHelpr, Jeanne, Karen, Kokopot, Laura,

		LISSA, LOUISE, Max, Microsoft Cortana, MYLO, My Personal Health Guide, Now I Can Do Heights, ODVIC, Owlie, Paola, Pocket Skills PrevenDep, PRISM, Quit Coach, Rose, Samsung Bixby, SABORI, Selma, Shim, SimCoach, SimSensei Kiosk, Sunny, Steps to health, TeenChat, TensioBot, Tess, Thinking Head, Todaki, Tanya, Vivibot, VR-JIT, Wellthy CARE mobile app, Woebot, Wysa,XiaoNan.
	Voice	Ally, Amazon Alexa, Automated social skills trainer, Carmen, Chris, Clevertar, eSMART-MH, Elizabeth, Gabby, Google Assistant, Help4mood, iDecide, Jeanne, Karen, Laura, LISSA, LOUISE, Max, Microsoft Cortana, My Personal Health Guide, Now I Can Do Heights, ODVIC, Paola , PrevenDep, Rose, Samsung Bixby, SABORI, Selma, SimCoach, SimSensei Kiosk, Steps to health, Tess, Thinking Head, Todaki, Tanya, Vivibot , VR-JIT
Output modality	Text	Ada, AEP, Ally, Amazon Alexa, APE, Apple Siri, Automated social skills trainer, CARO, Carmen, Chris, Clevertar, CoachAI, DEPRA, ePST, eSMART-MH, Elizabeth, Emotion guru, EMMA, Evebot, Gabby, GAMBOT, Google Assistant, Healthy Lifestyle Coaching Chatbot, Help4mood, iDecide, iHelpr, Jeanne, Karen, Kokopot, Laura, LISSA, LOUISE, Max, Microsoft Cortana, MYLO , My Personal Health Guide, PRISM, Quit Coach, Rose, Samsung Bixby, SABORI, Selma, Shim, SimCoach, SimSensei Kiosk, Sunny, Steps to health, TeenChat, TensioBot, Tess, Thinking Head, Todaki, Tanya, Vivibot, VR-JIT, Wellthy CARE mobile app, Woebot, Wysa , XiaoNan.
	Voice	Ally, Amazon Alexa, Automated social skills trainer, Carmen, Chris, Clevertar, eSMART-MH, Elizabeth, Gabby, Google Assistant, Help4mood, iDecide, Jeanne, Karen, Laura, LISSA, LOUISE, Max, Microsoft Cortana, My Personal Health Guide, Rose, Samsung Bixby, SABORI, Selma, SimCoach, SimSensei Kiosk, Steps to health, Tess, Thinking Head, Todaki, Tanya, Vivibot , VR-JIT
	ECA	Ally, Automated social skills trainer, Carmen, Chris, Clevertar, eSMART-MH, Elizabeth, Gabby, Help4mood, iDecide, Jeanne, Karen, Laura, LISSA, LOUISE, Max, My Personal Health Guide, Rose, SABORI, Selma, SimCoach, SimSensei Kiosk, Steps to health, Tess, Thinking Head, Todaki, Tanya, Vivibot, VR-JIT
Platform	Web-based	Ada, AEP, Ally, Amazon Alexa, APE, Apple Siri, CARO, Carmen, Chris, CoachAI, DEPRA, ePST, Emotion guru, Evebot, Gabby, GAMBOT, Google Assistant, Help4mood, iHelpr, Karen, Kokopot, LISSA, Microsoft Cortana, Pocket Skills, Rose, Samsung Bixby, SABORI, SimCoach, TeenChat, Tess, Todaki, Vivibot, Woebot, Wysa, XiaoNan.
	Stand-alone	Automated social skills trainer, Clevertar, CoachAI, eSMART-MH, Elizabeth, GAMBOT, Healthy Lifestyle Coaching Chatbot, iDecide, iHelpr, Jeanne, Laura, LOUISE, Max, MYLO, My Personal Health Guide, Now I Can Do Heights, ODVIC, Owlie, Paola, PRISM, Quit Coach, Selma, Shim, SimSensei Kiosk, Steps to health, Tess, Thinking Head, Tanya, VR-JIT, Wellthy CARE mobile app, Zemedy
Response generation	Rule-based	Ada, Apple Siri, Automated social skills trainer, Clevertar, ePST, eSMART-MH, Elizabeth, Gabby, Help4mood, iHelpr, Jeanne, Laura, LISSA, LOUISE, Now I Can Do Heights, ODVIC, Pocket Skills, SimSensei Kiosk, Tess, Thinking Head, Tanya, VR-JIT, 3MR
	Generative	CARO, Emotion guru, Evebot, Kokopot, SABORI, SimCoach, TeenChat, XiaoNan
	Hybrid	Amazon Alexa, Google Assistant, Microsoft Cortana, Samsung Bixby

Targeted disorder: This category refers to the specific mental health conditions that the chatbots were designed to address or prevent. As shown in figure 3, the analysis revealed that the most prevalent disorder targeted by the chatbots was depression, which was addressed by 32 chatbots (47% of the total). The second most prevalent

disorder was anxiety, which was addressed by 14 chatbots (21% of the total). The third most prevalent disorder was stress, which was addressed by 8 chatbots (12% of the total). The least prevalent disorders were schizophrenia, bipolar disorder, and autism, which were each addressed by only one chatbot (1% of the total), and autism, which was addressed by three chatbots (4% of the total).

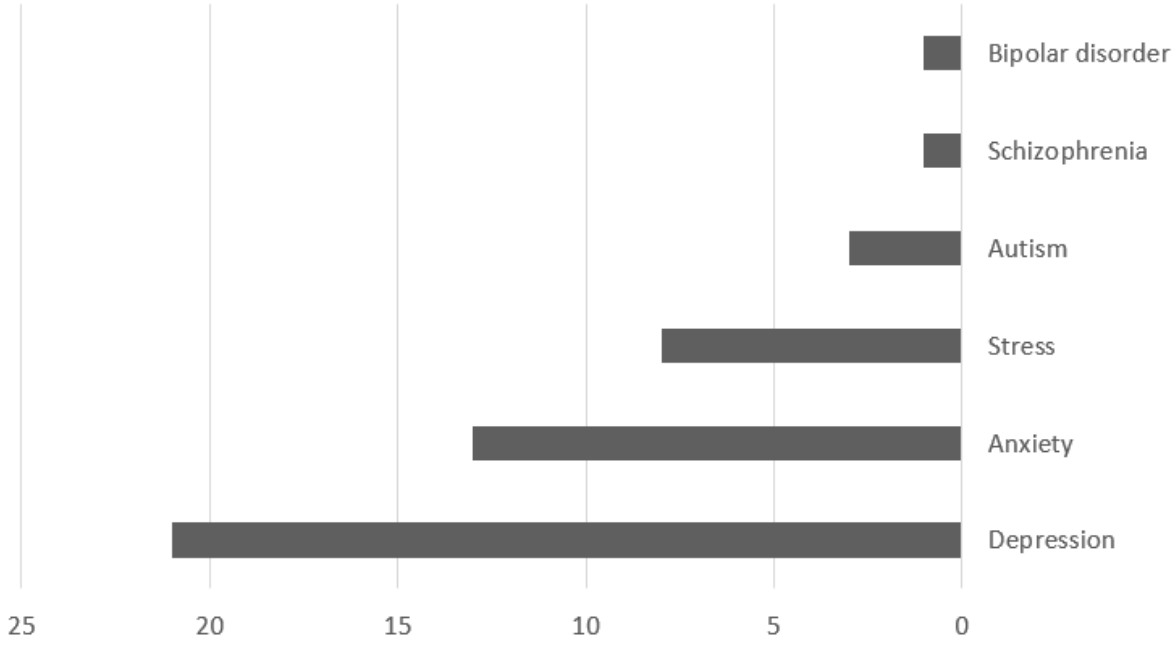


Figure 3. Distribution of chatbots based of their targeted disorder

Input modality: This category refers to the way that the user provided information or feedback to the chatbot, such as text or voice. The analysis revealed that the most common input modality was text, which was used by 67 chatbots (99% of the total). As shown in figure 4, the second most common input modality was voice, which was used by 35 chatbots (51% of the total).

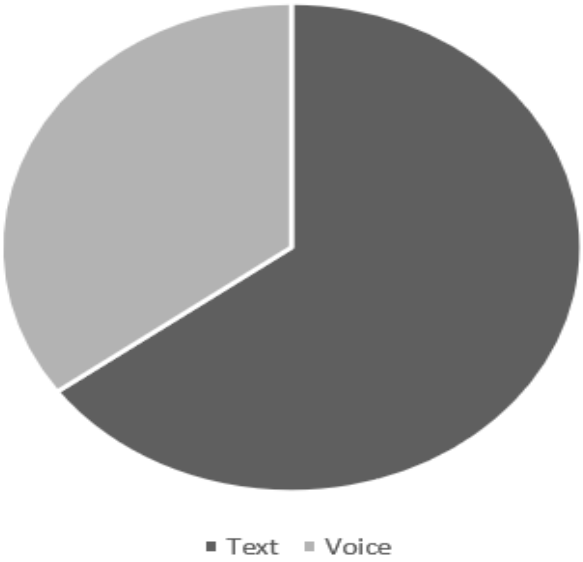


Figure 4. Distribution of chatbots based of their input modality

Output modality: This category refers to the way that the chatbot delivered information or feedback to the user, such as text, voice, or embodied conversational agent (ECA). An ECA is a graphical representation of a human or an animal that could interact with the user through speech and gestures. As shown in figure 4, the analysis revealed that the most common output modality was text, which was used by 54 chatbots (79% of the total). As shown in figure 5,

the second most common output modality was voice, which was used by 24 chatbots (35% of the total). The third most common output modality was ECA, which was used by 34 chatbots (50% of the total).

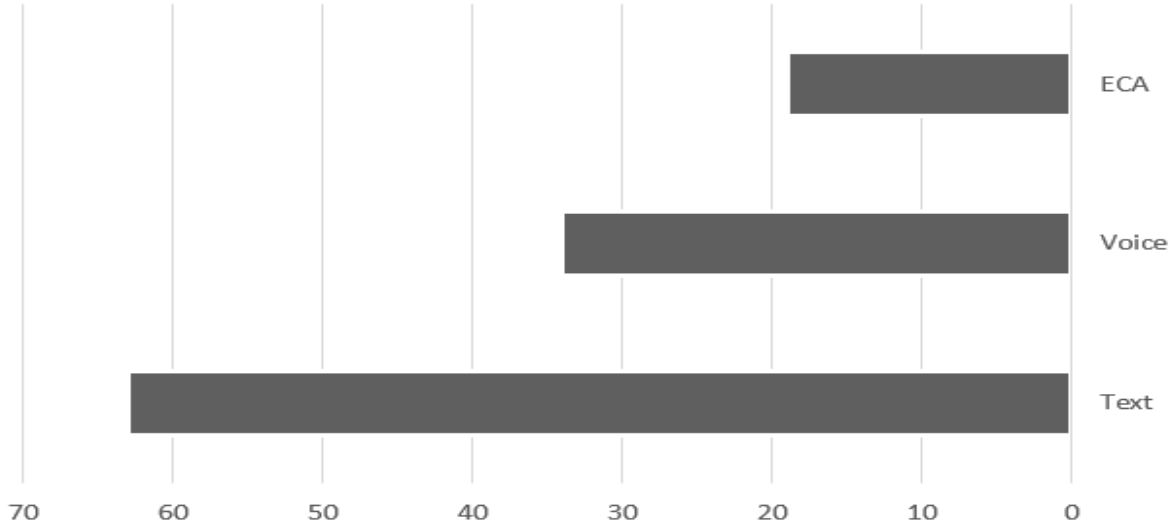


Figure 5. Distribution of chatbots based of their output modality

Platform: This category refers to the type of device or software that the chatbot ran on or required to function. The data could be classified into two main types of platforms: web-based and stand-alone. Web-based platforms are those that required an internet connection and a web browser to access the chatbot. Stand-alone platforms are those that did not require an internet connection or a web browser and could be installed or downloaded on a device. As shown in figure 6, the analysis revealed that there were more web-based chatbots than stand-alone chatbots. Web-based chatbots accounted for 37 chatbots (54% of the total), while stand-alone chatbots accounted for 31 chatbots (46% of the total).

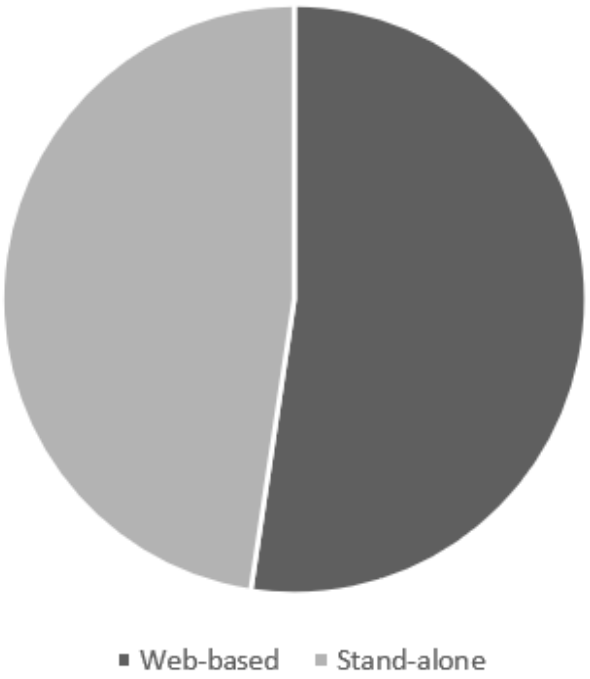


Figure 6. Distribution of chatbots based of their platform

Response generation: This category refers to how the chatbot produced its responses to the user's inputs. The data could be classified into three main types of response generation: rule-based, generative, and hybrid. Rule-based response generation is when the chatbot followed a set of predefined rules or scripts to select or construct its responses from a fixed pool of options. Generative response generation is when the chatbot used natural language processing techniques to generate its responses from scratch based on the user's inputs and context. Hybrid response generation is when the chatbot combined both rule-based and generative methods to produce its responses. As

shown in figure 7, the analysis revealed that there were more rule-based chatbots than generative or hybrid chatbots. Rule-based chatbots accounted for 23 chatbots (34% of the total), while generative chatbots accounted for 8 chatbots (12% of the total), and hybrid chatbots accounted for 2 chatbots (3% of the total).

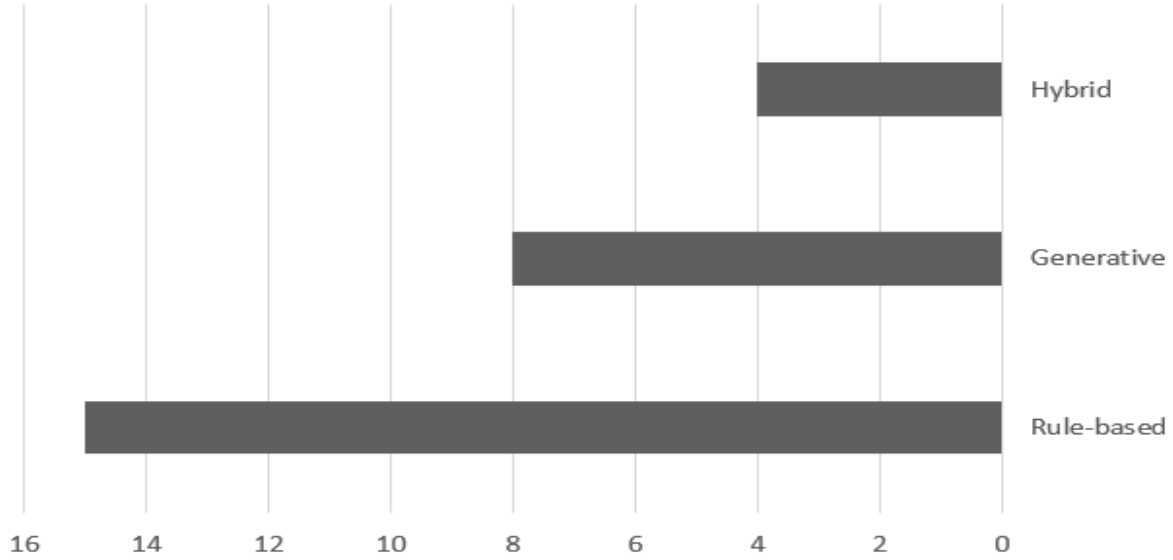


Figure 7. Distribution of chatbots based of their response generation

3. DISCUSSION

In this section, the characteristics of the chatbots, as mentioned in the results section, will be examined. The analysis will encompass various aspects such as the chatbot's targeted disorder, input modality, output modality, platform, and response generation.

3.1. Targeted disorder

As indicated by the results, the most prevalent mental health disorders that chatbots address are depression (47%), anxiety (21%), stress (12%), autism (4%), schizophrenia (1%) and bipolar disorder (1%).

It is understandable that most of the mental health chatbots are related to the depression, anxiety and stress disorders, since it has been shown that depression, anxiety and stress are associated with social isolation and loneliness[33-35], and that chatbots can provide services without requiring any physical presence of the patient in the clinic or in the society[36].

Moreover, individuals diagnosed with autism have been observed to develop severe and persistent impairments in social, communication, and repetitive/stereotyped behaviors, which may make remote healthcare services, especially mental health chatbots, a preferable option for them to access their desired medical care[37].

Hence, a situation analysis is required before designing and financing the production of chatbots for mental health disorders, in order to investigate and identify the most needy groups of patients who can benefit from chatbots and to adjust the quantity and diversity of chatbots according to the needs of these groups.

3.2. Input modality

According to the results, the input modalities of mental health chatbots include both text (99%) and voice (51%) inputs.

One study showed that voice-based interactions improved social bonding and did not raise discomfort, unlike text-based interactions. Even though this phenomenon is related to the input modality as well as the output modality; However, wrong expectations about discomfort or bonding could cause suboptimal choices for text-based platform. Misjudging the outcomes of using different communication platform could lead to preferences for platform that do not enhance either one's own or others' well-being[38].

Therefore, the preferences and needs of the patients should be the basis for the design and production of chatbots for mental health services, as some groups of mental health patients may face difficulties in using chatbots that only accept written text as input and output.

3.3. Output modality

As indicated by the results, the output modalities of mental health chatbots encompass text (79%), voice (35%), and ECA (50%).

Several healthcare contexts have demonstrated the effectiveness of ECAs in improving disorders, such as stress management and mental health[39-40]. Additionally, ECAs have been found to create a sense of companionship with patients and reduce loneliness, which is a risk factor for various mental health disorders[41]. Furthermore, applying patient-centered communication features within ECAs can enhance user satisfaction and engagement with healthcare services[42-43]; Since, several articles have indicated that the user's perception of healthcare services is influenced by the behavior, language, emotional expression, virtual environment, and embodiment of ECAs[44-48].

Several aspects are related to patient-centered communication: (1) exploring and comprehending patient perspectives, such as concerns, ideas, expectations, needs, feelings, and functioning; (2) understanding the patient within his or her specific psychosocial and cultural contexts; and (3) achieving a common understanding of patient problems and the treatments that are consistent with patient values[49].

The input and output modalities of chatbots should be designed according to the preferences and needs of the patients, especially for mental health patients, as some of them may have challenges with certain modalities of chatbots. Moreover, as discussed before, this phenomenon can potentially improve patient-centered communication in mental health services.

3.4. Platform

As indicated by the results, mental health chatbots can be deployed on either web-based (54%) or stand-alone (46%) platforms.

There are significant and enduring gaps in the access and usage of digital technologies among different regions and communities, which are exacerbated by the increasing complexity and functionality of devices and connectivity. This leads to a situation where those groups that can leverage the full potential of digital technologies have a relative advantage over others; This phenomenon results in unequal access to digital technologies among different societies with diverse socioeconomic backgrounds[50]; Therefore, chatbots that have their own platforms seem to be more advantageous than chatbots that depend on web-based platforms in such settings. The term 'Digital divide' is used for such phenomenon of inequality among different societies with diverse socioeconomic backgrounds; The term connotes to different access and use of digital tech by different groups; It is not a simple gap, rather a complex range of users who change over time based on infrastructure, environment and personal factors[50-51].

The manufacturers and designers of chatbots should consider the digital divide within the societies, as it is a critical factor that can enhance the equality and accessibility of services, especially in the mental health domain. As mentioned earlier, providing chatbots that operate on stand-alone platforms can be a major strategy to achieve this vision.

3.5. Response generation

As indicated by the results, the process of response generation within mental health chatbots can be rule-based (34%), generative (12%), or hybrid (3%).

Rule-based chatbots may appeal to autistic individuals, as such chatbots operate in a consistent and predictable manner; Since, autistic individuals may experience discomfort when they encounter new and unfamiliar situations that are not repetitive[52]. On the other hand, other types of patients may prefer chatbots that are generative or hybrid, as these chatbots emulate human behavior and emotions, which have been shown to enhance rapport, motivation, and engagement[53].

As mentioned earlier, the needs and preferences of each group of patients should be considered in the design and production of chatbots for mental health services, as this is a key strategy to improve the quality and satisfaction of the services. As discussed earlier, different forms of response generation of mental health chatbots may have varying and contrasting effects on different groups of patients, depending on their preferences for the type of care they receive. Some patients may favor chatbots that are rule-based, precise and repetitive, while others may favor chatbots that are innovative, emotionally responsive and motivating. Therefore, it is essential to understand the needs and expectations of the target users before developing chatbots for mental health services.

4. IMPLICATIONS AND LIMITATIONS

This study has some implications for mental health chatbot manufacturers, policy makers and future researchers. First, this paper emphasized the need to design and produce chatbots for mental health services that suit the

preferences and needs of the patients; This involves considering the specific disorder, the input and output modalities, the platform, and the response generation of the chatbots. Second, the research also suggested that chatbots can be beneficial for individuals who suffer from social isolation and loneliness due to mental health disorders such as depression, anxiety, and stress, as well as for individuals with autism who have impairments in social, communication, and repetitive/stereotyped behaviors. Furthermore, the research indicated that the digital divide within societies should be taken into account when designing and producing chatbots for mental health services, and that providing chatbots that work on independent platforms (stand-alone chatbots) can be a key strategy to improve the equality and accessibility of the services.

This study has some limitations. First, it provided a limited overview of the current state of mental health chatbots and does not assess their effectiveness or impact on patient outcomes. Second, it also did not examine the cost-effectiveness or feasibility of implementing chatbots for mental health services in various settings. Moreover, it did not investigate the potential risks or negative consequences of using chatbots for mental health services due to the limited scope, data and time within hands of the researchers.

5. CONCLUSION

This study conducted a thematic analysis on the existing data on mental health chatbots and provided some insights into the features of mental health chatbots, such as their targeted disorders, input and output modalities, platform, and response generation. The research emphasized the need to design and produce chatbots for mental health services that suit the preferences and needs of the patients. Chatbots can be beneficial for individuals who suffer from social isolation and loneliness due to mental health disorders such as depression, anxiety, and stress. Chatbots may also be an alternative option for individuals with autism who have impairments in social, communication, and repetitive/stereotyped behaviors. The research also indicated that the digital divide within societies should be taken into account when designing and producing chatbots for mental health services, and that providing chatbots that work on independent platforms can be a key strategy to improve the equality and accessibility of the services. However, the research also had some limitations, such as the lack of information on the effectiveness or impact of chatbots on patient outcomes, their cost-effectiveness or feasibility in different contexts, and potential risks or negative consequences of using chatbots for mental health services.

6. DECLARATIONS

6.1. Acknowledgements

Hereby we acknowledge the contribution of Bing AI chatbot in rewriting the text of the manuscript to adjust it in terms of English language nativity and grammar.

6.2. Declaration of generative AI in scientific writing

Hereby we declare the usage of Bing AI chatbot in order to rewrite the text of the manuscript to adjust it in terms of English language nativity and grammar.

6.3. Availability of data

The research data can be accessed by contacting the author of the paper.

6.4. Funding

There is no funding regarding the research.

6.5. Conflict of interest

There is no conflict of interest regarding the research.

REFERENCES

1. Steel Z, Marnane C, Iranpour C, Chey T, Jackson JW, Patel V, et al. The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980-2013. Int J Epidemiol. 2014;43(2):476-93.

2. Whiteford HA, Ferrari AJ, Degenhardt L, Feigin V, Vos T. The global burden of mental, neurological and substance use disorders: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2010. PLoS One. 2015;10(2):e0116820.

3. Organisation WH. Mental health: a state of well-being. WHO; 2014.

4. Conner KO, Copeland VC, Grote NK, Koeske G, Rosen D, Reynolds CF, 3rd, et al. Mental health treatment seeking among older adults with depression: the impact of stigma and race. Am J Geriatr Psychiatry. 2010;18(6):531-43.

5. Mojtabai R, Olfson M, Sampson NA, Jin R, Druss B, Wang PS, et al. Barriers to mental health treatment: results from the National Comorbidity Survey Replication. Psychol Med. 2011;41(8):1751-61.

6. Thomas KC, Ellis AR, Konrad TR, Holzer CE, Morrissey JP. County-level estimates of mental health professional shortage in the United States. Psychiatr Serv. 2009;60(10):1323-8.

7. Wang PS, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Angermeyer MC, Borges G, Bromet EJ, et al. Use of mental health services for anxiety, mood, and substance disorders in 17 countries in the WHO world mental health surveys. Lancet. 2007;370(9590):841-50.

8. Vaidyam AN, Wisniewski H, Halamka JD, Kashavan MS, Torous JB. Chatbots and Conversational Agents in Mental Health: A Review of the Psychiatric Landscape. Can J Psychiatry. 2019;64(7):456-64.

9. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2197-223.

10. Oladeji BD, Gureje O. Brain drain: a challenge to global mental health. BJPsych Int. 2016;13(3):61-3.

11. Hester RD. Lack of access to mental health services contributing to the high suicide rates among veterans. International Journal of Mental Health Systems. 2017;11(1):47.

12. Jones SP, Patel V, Saxena S, Radcliffe N, Ali Al-Marri S, Darzi A. How Google's 'ten Things We Know To Be True' could guide the development of mental health mobile apps. Health Aff (Millwood). 2014;33(9):1603-11.

13. Chandrashekar P. Do mental health mobile apps work: evidence and recommendations for designing high-efficacy mental health mobile apps. Mhealth. 2018;4:6.

14. Abd-Alrazaq AA, Alajlani M, Alalwan AA, Bewick BM, Gardner P, Househ M. An overview of the features of chatbots in mental health: A scoping review. Int J Med Inform. 2019;132:103978.

15. Adamopoulou E, Moussiades L, editors. An Overview of Chatbot Technology. Artificial Intelligence Applications and Innovations; 2020 2020//; Cham: Springer International Publishing.

16. Nadarzynski T, Miles O, Cowie A, Ridge D. Acceptability of artificial intelligence (AI)-led chatbot services in healthcare: A mixed-methods study. Digit Health. 2019;5:2055207619871808.

17. S.Valliammai VVVMKAKMM. Sanative Chatbot For Health Seekers. International Journal of Engineering and Computer Science. 2017;5(3).

18. Palanica A, Flaschner P, Thommandram A, Li M, Fossat Y. Physicians' Perceptions of Chatbots in Health Care: Cross-Sectional Web-Based Survey. J Med Internet Res. 2019;21(4):e12887.

19. Radziwill N, Benton M. Evaluating Quality of Chatbots and Intelligent Conversational Agents. 2017.

20. Programme CAS. CASP checklist: 10 questions to help you make sense of a systematic review. 2018.

21. Byrne D. A worked example of Braun and Clarke’s approach to reflexive thematic analysis. Quality & Quantity. 2022;56(3):1391-412.

22. Lincoln YS G, E. G. . Naturalistic inquiry. Beverly Hills, Calif: Sage Publications. 1985.

23. Abd-Alrazaq AA, Rababeh A, Alajlani M, Bewick BM, Househ M. Effectiveness and Safety of Using Chatbots to Improve Mental Health: Systematic Review and Meta-Analysis. J Med Internet Res. 2020;22(7):e16021.

24. Abd-Alrazaq AABMP, Alajlani MBMMBAP, Ali NBM, Denecke KDrn, Bewick BMBAMAP, Househ MBMP. Perceptions and Opinions of Patients About Mental Health Chatbots: Scoping Review. Journal of Medical Internet Research. 2021;23(1).

25. Ahmed A, Hassan A, Aziz S, Abd-Alrazaq AA, Ali N, Alzubaidi M, et al. Chatbot features for anxiety and depression: A scoping review. Health Informatics J. 2023;29(1):14604582221146719.

26. Bérubé C, Schachner T, Keller R, Fleisch E, F VW, Barata F, et al. Voice-Based Conversational Agents for the Prevention and Management of Chronic and Mental Health Conditions: Systematic Literature Review. J Med Internet Res. 2021;23(3):e25933.

27. Gaffney H, Mansell W, Tai S. Conversational Agents in the Treatment of Mental Health Problems: Mixed-Method Systematic Review. JMIR Mental Health. 2019;6(10).

28. He Y, Yang L, Qian C, Li T, Su Z, Zhang Q, et al. Conversational Agent Interventions for Mental Health Problems: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Journal of Medical Internet Research. 2023;25.

29. Jabir AI, Martinengo L, Lin X, Torous J, Subramaniam M, Tudor Car L. Evaluating Conversational Agents for Mental Health: Scoping Review of Outcomes and Outcome Measurement Instruments. J Med Internet Res. 2023;25:e44548.

30. Martinengo L, Jabir AI, Goh WWT, Lo NYW, Ho MR, Kowatsch T, et al. Conversational Agents in Health Care: Scoping Review of Their Behavior Change Techniques and Underpinning Theory. J Med Internet Res. 2022;24(10):e39243.

31. Ogilvie L, Prescott J, Carson J. The Use of Chatbots as Supportive Agents for People Seeking Help with Substance Use Disorder: A Systematic Review. European Addiction Research. 2022;28(6):405-18.

32. Vaidyam AN, Linggonegoro D, Torous J. Changes to the Psychiatric Chatbot Landscape: A Systematic Review of Conversational Agents in Serious Mental Illness: Changements du paysage psychiatrique des chatbots: une revue systématique des agents conversationnels dans la maladie mentale sérieuse. Can J Psychiatry. 2021;66(4):339-48.

33. Matthews T, Danese A, Wertz J, Odgers CL, Ambler A, Moffitt TE, et al. Social isolation, loneliness and depression in young adulthood: a behavioural genetic analysis. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2016;51(3):339-48.

34. Ratnani IJ, Vala AU, Panchal BN, Tiwari DS, Karambelkar SS, Sojitra MG, et al. Association of social anxiety disorder with depression and quality of life among medical undergraduate students. J Family Med Prim Care. 2017;6(2):243-8.

35. Hidaka BH. Depression as a disease of modernity: explanations for increasing prevalence. J Affect Disord. 2012;140(3):205-14.

36. Parviainen J, Rantala J. Chatbot breakthrough in the 2020s? An ethical reflection on the trend of automated consultations in health care. Medicine, Health Care and Philosophy. 2022;25(1):61-71.

37. Parr JR, Dale NJ, Shaffer LM, Salt AT. Social communication difficulties and autism spectrum disorder in young children with optic nerve hypoplasia and/or septo-optic dysplasia. Developmental Medicine & Child Neurology. 2010;52(10):917-21.

38. Kumar A, Epley N. It's surprisingly nice to hear you: Misunderstanding the impact of communication media can lead to suboptimal choices of how to connect with others. J Exp Psychol Gen. 2021;150(3):595-607.

39. Provoost S, Lau HM, Ruwaard J, Riper H. Embodied Conversational Agents in Clinical Psychology: A Scoping Review. J Med Internet Res. 2017;19(5):e151.

40. Gardiner PM, McCue KD, Negash LM, Cheng T, White LF, Yinusa-Nyahkoon L, et al. Engaging women with an embodied conversational agent to deliver mindfulness and lifestyle recommendations: A feasibility randomized control trial. Patient Educ Couns. 2017;100(9):1720-9.

41. Hawkley LC, Cacioppo JT. Loneliness matters: a theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. Ann Behav Med. 2010;40(2):218-27.

42. Borghi L, Leone D, Poli S, Becattini C, Chelo E, Costa M, et al. Patient-centered communication, patient satisfaction, and retention in care in assisted reproductive technology visits. J Assist Reprod Genet. 2019;36(6):1135-42.

43. Kwame A, Petrucka PM. A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: barriers, facilitators, and the way forward. BMC Nursing. 2021;20(1):158.

44. Kulms P, Kopp S, Krämer NC, editors. Let's Be Serious and Have a Laugh: Can Humor Support Cooperation with a Virtual Agent? Intelligent Virtual Agents; 2014 2014//; Cham: Springer International Publishing.

45. Hoegen R, Schalk Jvd, Lucas G, Gratch J. The impact of agent facial mimicry on social behavior in a prisoner's dilemma. Proceedings of the 18th International Conference on Intelligent Virtual Agents; Sydney, NSW, Australia: Association for Computing Machinery; 2018. p. 275–80.

46. Cerekovic A, Aran O, Gatica-Perez D. Rapport with Virtual Agents: What Do Human Social Cues and Personality Explain? IEEE Transactions on Affective Computing. 2016;PP:1-.

47. Qiu L, Benbasat I. Evaluating Anthropomorphic Product Recommendation Agents: A Social Relationship Perspective to Designing Information Systems. J Manage Inf Syst. 2009;25(4):145–82.

48. Kang S-H, Phan T, Bolas M, Krum D. User Perceptions of a Virtual Human Over Mobile Video Chat Interactions2016. 107-18 p.

49. Epstein RM, Street RL, editors. Patient-centered communication in cancer care: Promoting healing and reducing suffering2007.

50. Selwyn N. Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide. New Media & Society. 2004;6(3):341-62.

51. Fox NJ. Health sociology from post-structuralism to the new materialisms. Health (London). 2016;20(1):62-74.

52. American Psychiatric Association D, Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5: American psychiatric association Washington, DC; 2013.

53. Giger JC, Piçarra N, Alves-Oliveira P, Oliveira R, Arriaga P. Humanization of robots: Is it really such a good idea? Human Behavior and Emerging Technologies. 2019;1(2):111-23.

Hemşirelerin Etik Liderlik Algısının Örgütsel Vatandaşlık ve Etik Ses Üzerindeki Düzenleyici Rolü

Gizem ASLAN[1], Burcunur AKTEPE[2]

ÖZET

Bu çalışma, hemşirelerin etik liderlik algılarının örgütsel vatandaşlık davranışları ve etik ses üzerindeki etkilerini incelemektedir. Etik liderliğin, çalışanların gönüllü katkı sağlama eğilimlerini ve etik temelli görüş bildirme davranışlarını nasıl etkilediğini analiz etmeyi amaçlayan bu araştırma, sağlık hizmetlerinde etik temelli liderliğin önemine dikkat çekmektedir. Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülen saha çalışması sonucunda, etik liderliğin hemşireler arasında pozitif örgütsel davranışları teşvik ettiği gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular, etik liderliğin örgütsel vatandaşlık davranışlarını ve etik sesi güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, etik liderlik uygulamalarının yaygınlaştırılması; hemşirelerin kuruma aidiyetini, iş birliğini ve ifade özgürlüğünü destekleyen sağlıklı bir kurumsal iklimin oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Etik liderlik, örgütsel vatandaşlık davranışı, etik ses, hemşirelik, etik liderlik algısı.

Sunum dili: Türkçe

THE MODERATING ROLE OF NURSES PERCEPTION OF ETHICAL LEADERSHIP ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP AND ETHICAL VOICE

ABSTRACT

This study examines the effects of nurses' perceptions of ethical leadership on organizational citizenship behaviors and ethical voice. Aiming to analyze how ethical leadership influences employees' tendency to make voluntary contributions and ethical voice, this study draws attention to the importance of ethics-based leadership in health care. As a result of the field study conducted in Erzincan Mengücek Gazi Training and Research Hospital, it was observed that ethical leadership promotes positive organizational behaviors among nurses. The findings reveal that ethical leadership strengthens organizational citizenship behaviors and ethical voice. Accordingly, the dissemination of ethical leadership practices will contribute to the formation of a healthy organizational climate that supports nurses' belonging to the organization, cooperation and freedom of expression.

Keywords: Ethical leadership, organizational citizenship behavior, ethical voice, nursing, perception of ethical leadership.

Presentation Language: Turkish

[1]Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Health Management Master's degree student,aslangizem095@gmail.com,ORCID: 0009-0007-5314-0524

[2]Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Health Management Master's degree student, burcunur991@gmail.com, ORCID: 0009-0001-5193-6795

Oturum	11 - Sergi Salonu: Healthcare Management	Sunum Tarihi	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assoc. Prof. Erdoğan Özdemir, Assist. Prof. Burak Sayar	Sunum Saati	09.30-10.30

1.GIRIŞ

Günümüzde sağlık hizmetleri yalnızca teknik bilgi ve beceri ile değil, aynı zamanda çalışanların etik tutum ve davranışlarıyla da şekillenmektedir (Northouse, 2016). Sağlık çalışanları arasında önemli bir konumda bulunan hemşireler, hasta ile doğrudan temas kuran ve çoğunlukla örgütsel davranışların görünür yüzünü temsil eden profesyonellerdir. Bu nedenle hemşirelerin iş doyumu, bağlılığı ve iletişim biçimleri, sağlık sisteminin başarısını doğrudan etkilemektedir (Yukl, 2012).

Etik liderlik, yöneticilerin yalnızca doğruyu söylemeleri ve adil davranmaları değil, aynı zamanda çalışanlara etik davranışlar konusunda model olmaları anlamına gelir (Brown, Treviño ve Harrison, 2005). Etik liderlik; şeffaflık, adalet, sorumluluk, empati ve tutarlılık gibi değerleri temel alır. Etik liderlerin bulunduğu çalışma ortamlarında çalışanların iş tatmini ve örgütsel vatandaşlık davranışı sergileme düzeyleri artmakta; ayrıca etik temelli konuşmalar yapma cesaretleri de gelişmektedir (Treviño,2003).

Örgütsel vatandaşlık davranışı (ÖVD), bireyin resmi görev tanımı dışında, örgütün etkinliğini artırmak amacıyla sergilediği gönüllü davranışları ifade eder (Organ, 1988). Etik ses ise bireyin iş ortamında gördüğü etik sorunları dile getirmesi, çözüm önerisi sunması ya da yöneticilere dönük geri bildirim sağlamasıdır (Maynes ve Podsakoff, 2014). Hem etik ses hem de ÖVD, örgütlerin gelişimi için vazgeçilmez görülmektedir

2.TEORIK ÇERÇEVE VE HIPOTEZLER

2.1. Etik Liderlik ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişki

Etik liderlik, liderlerin karar alma süreçlerinde adalet, doğruluk, sorumluluk ve dürüstlük gibi ahlaki ilkeleri temel alarak hareket ettikleri bir liderlik yaklaşımıdır (Brown,Treviño ve Harrison, 2005). Etik liderler, yalnızca kendi davranışlarını değil, aynı zamanda çalışanların da etik değerlere uygun şekilde hareket etmelerini teşvik ederler. Bu liderlik tarzı, çalışanların ahlaki duyarlılıklarını geliştirmenin yanı sıra, kurumsal etik kültürün oluşmasına da katkı sağlar (Kalshoven ,2011).

Örgütsel vatandaşlık davranışı ise, çalışanların görev tanımları dışında kalan fakat örgütün etkinliğine doğrudan katkı sağlayan gönüllü davranışları ifade etmektedir (Organ,1988). Yardımseverlik, vicdanlılık, özveri ve örgütsel sadakat gibi unsurları içeren bu davranışlar, örgütsel bağlılığı ve takım içi iş birliğini artırmaktadır. Etik liderliğin, çalışanlar arasında karşılıklı güven ortamı yaratarak onların gönüllü katkı sağlama eğilimlerini desteklediği belirtilmektedir (Neubert , 2009). Bu bağlamda etik liderliğin, hemşirelerin örgütsel vatandaşlık davranışlarını olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir. Özellikle sağlık hizmetleri gibi yüksek stres ve iş yükü barındıran sektörlerde, etik liderliğin çalışanların örgüte olan duygusal bağlarını güçlendirmesi örgütsel vatandaşlık davranışlarını artırabilir.

Hipotez 1: Etik liderlik, örgütsel vatandaşlık davranışı ile pozitif ilişkilidir.

2.2. Etik Liderlik ve Etik Ses Arasındaki İlişki

Etik ses, çalışanların iş yerinde karşılaştıkları etik dışı durumlar veya kararlar karşısında görüş bildirme, sorunları dile getirme ve çözüm önerisinde bulunma davranışıdır (Van Dyne, Ang ve Botero, 2003). Bu davranış, örgüt içi şeffaflığı ve hesap verebilirliği artırarak uzun vadede örgütsel gelişimi destekler. Ancak, çalışanların etik temelli görüş bildirme davranışlarını sergilemeleri, çoğu zaman örgütsel iklim ve liderlik anlayışından etkilenmektedir.

Etik liderler, çalışanların ifade özgürlüğünü destekleyerek onların etik ses davranışlarını teşvik ederler. Etik liderlik yaklaşımı, çalışanların düşüncelerini açıkça ifade etmeleri için güvenli bir iletişim ortamı oluşturur. Bu liderler, geri bildirime açık tutumlarıyla hemşirelerin etik ihlaller karşısında sessiz kalmalarını engellerken aynı zamanda örgütte etik standartların güçlenmesine de zemin hazırlar (Walumbwa ve Schaubroeck, 2009). Bu kapsamda, etik liderliğin hemşireler arasında etik ses davranışlarını artırıcı bir etki yaratacağı öngörülmektedir.

Hipotez 2: Etik liderlik, etik ses davranışı ile pozitif ilişkilidir.

2.3. Etik Ses ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişki

Etik ses ve örgütsel vatandaşlık davranışları, çalışanların gönüllü katılımı temelinde gelişen ve örgütün sürdürülebilir başarısına katkı sunan iki önemli olgudur. Etik ses, bireyin kurumsal etik standartları koruma yönünde gösterdiği çabayı ifade ederken, örgütsel vatandaşlık davranışı ise örgütün genel işleyişine gönüllü katkı sunma niyetini yansıtır. Literatürde, bu iki kavramın birbirini destekleyici nitelikte olduğu, etik ses davranışı sergileyen bireylerin aynı zamanda örgüt lehine gönüllü davranışlarda bulunma olasılığının yüksek olduğu belirtilmektedir (Detert ve Treviño, 2010).

Sağlık sektöründe, özellikle hemşirelik gibi hasta bakımında kritik role sahip mesleklerde, çalışanların hem etik değerlere sahip çıkmaları hem de örgütsel dayanışmaya katkıda bulunmaları hasta güvenliği açısından hayati önem taşır. Bu nedenle, etik ses davranışlarının örgütsel vatandaşlık davranışlarıyla pozitif yönde ilişkili olduğu varsayılmaktadır.

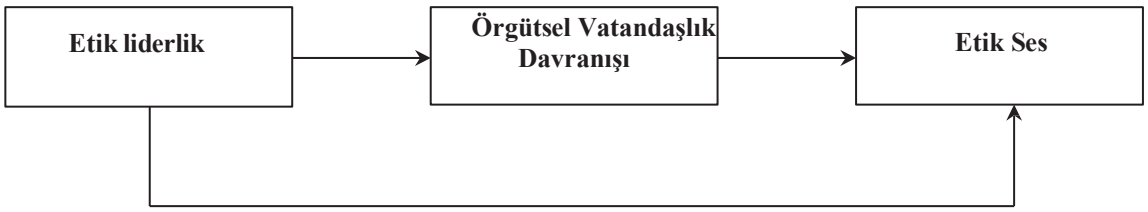
Hipotez 3: Etik ses, örgütsel vatandaşlık davranışı ile pozitif ilişkilidir.

2.4. Etik Liderlik ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişkide Etik Sesin Düzenleyici Rolü

Etik ses, etik liderliğin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisini şekillendirebilecek önemli bir psikolojik değişken olarak değerlendirilebilir. Etik liderlik, doğrudan örgütsel vatandaşlık davranışlarını etkileyebildiği gibi, bu ilişkinin gücü, çalışanın etik ses düzeyine bağlı olarak değişebilir. Etik sesin yüksek olduğu ortamlarda, etik liderliğin olumlu etkileri daha belirgin hale gelirken, düşük olduğu durumlarda bu etki sınırlı kalabilir.

Sosyal bilişsel teori bağlamında, bireylerin çevresel faktörlerden etkilenerek davranış geliştirdiği varsayılmaktadır (Bandura, 1986). Bu çerçevede, etik liderlik çalışanlarda etik ses davranışını artırarak, onların örgütsel vatandaşlık davranışına yönelmelerini kolaylaştırabilir. Dolayısıyla etik ses, bu iki değişken arasında düzenleyici bir rol oynayarak ilişkinin yönünü ve gücünü etkileyebilir.

Hipotez 4: Etik ses, etik liderlik ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkide düzenleyici bir role sahiptir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

3. YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Amacı ve Örneklemi

Bu çalışmanın amacı, hemşirelerin etik liderlik algılarının örgütsel vatandaşlık davranışları ve etik ses üzerindeki etkilerini incelemek ve bu ilişkilerde etik liderlik algısının düzenleyici rolünü ortaya koymaktır. Araştırmada, sosyal değişim teorisi temel alınarak etik liderlik algısının örgütsel vatandaşlık ve etik ses üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Bu çalışma için gerekli etik kurul izni, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan alınmıştır. Etik kurul kararı 22.01.2025 tarih ve 2025/01-10 sayılı onayla verilmiştir. Araştırma kapsamında katılımcılardan gönüllü onam alınmış ve tüm veriler anonim olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamında hazırlanan anket formu, Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde aktif olarak görev yapan hemşirelere online ve yüz yüze yöntemlerle uygulanmıştır. Hastanede toplam 563 hemşire bulunmasına rağmen, çalışmaya gönüllü olarak katılan ve geçerli anket formu dolduran 214 hemşireden veri toplanmıştır.

Tablo 1: Katılımcıların demografik verileri

Cinsiyet	n	%	Yaş	n	%
Kadın	120	55,8	18-25	97	45,4
Erkek	94	43,7	26-33	51	23,7
Eğitim	n	%	34-41	30	18,1
İlkokul ve ortaokul	5	2,3	42-49	23	10,7
Lise ve dengi	34	15,8	50 ve üstü	4	1,9

Önlisans	**47**	**21,9**	**Çalışma süresi**	**n**	**%**
Lisans	**109**	**30,7**	**1-5**	**130**	**60,5**
Lisansüstü	**23**	**8,8**	**6-10**	**33**	**15,4**
Medeni durum	**n**	**%**	**11-13**	**28**	**13,1**
Bekar	**128**	**59,5**	**15 ve üstü**	**23**	**10,7**
Evli	**86**	**40,0**			

Tablo.1(devamı)

3.2. Veri toplama araçları

Etik Liderlik Ölçeği (ELÖ): Araştırmada çalışanların etik liderlik algısını ölçmek için Brown, Trevino ve Harrison (2005) tarafından geliştirilen, Türkçe'ye uyarlaması Kalay (2017) tarafından yapılan "Etik Liderlik Ölçeği" kullanılacaktır. Ölçek 10 ifadeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. Beşli likert tipi olarak düzenlenmiş olan ölçek, "1: Kesinlikle katılmıyorum" ile "5: Kesinlikle katılıyorum" arasında derecelendirilmektedir. Kalay'ın (2017) çalışmasında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.94 olarak belirlenmiştir.

Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeği (ÖVD): Çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışlarını ölçmek için Podsakoff ve ark. (1990) tarafından geliştirilen, Türkçe'ye uyarlaması Polat (2007) tarafından yapılan ölçek kullanılacaktır. Ölçek, 11 ifadeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. Beşli likert tipi ölçek, "1: Kesinlikle katılmıyorum" ile "5: Kesinlikle katılıyorum" arasında derecelendirilmiştir. Polat'ın (2007) çalışmasında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.89 olarak tespit edilmiştir.

Etik Ses Ölçeği: Araştırmada çalışanların etik ses düzeylerini ölçmek için Maynes ve Podsakoff (2014) tarafından geliştirilen, Türkçe'ye uyarlaması Uslu ve Arslan (2021) tarafından yapılan "Etik Ses Ölçeği" kullanılacaktır. Ölçek 4 ifadeden oluşan tek boyutlu bir yapıya sahiptir. Beşli likert tipi ölçek, "1: Kesinlikle katılmıyorum" ile "5: Kesinlikle katılıyorum" arasında derecelendirilmiştir. Uslu ve Arslan'ın (2021) çalışmasında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.87 olarak belirlenmiştir.

4. BULGULAR

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinde SPSS 27 paket programı kullanılmıştır. Bulgular demografik verilerin frekans analizleriyle, ölçeklere ilişkin güvenilirlik analizleri, korelasyon analizleri ,regresyon ve normallik analizi ortaya konulmuştur. Elde edilen sonuçlar aşağıda detaylı biçimde sunulmuştur.

4.1.Normallik testi

Çalışmada kullanılan Etik Liderlik, Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ve Etik Ses ölçeklerine ait her bir madde için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri hesaplanmıştır. Değerlerin tamamı ±2 aralığında yer almakta olup bu durum, verilerin normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir .(George ve Mallery, 2010; Tabachnick ve Fidell, 2013).

Bazı maddelerde (örgt12, örgt14, örgt15 ve etkses21) basıklık değerleri 3'ün üzerine çıkmış olsa da, örneklem büyüklüğünün yeterli olması (n=214) bu sapmaların analizleri etkilemediğini göstermektedir. Genel olarak tüm veriler, parametrik analiz yapılmasına uygun dağılmıştır.

Tablo 2. Normallik testi sonuçları

Ölçeklere ait maddeler	Çarpıklık	Basıklık
etkl1	-1.205	0.930
etkl2	-0.790	0.271
etkl3	-0.269	-0.415
etkl4	-0.544	-0.266
etkl5	-0.370	-0.564

etkl6	-0.780	-0.208
etkl7	-0.453	-0.690
örgt8	-1.588	3.595
örgt9	-1.450	2.862
örgt10	-0.586	-0.115
örgt11	-0.636	-0.082
örgt12	-1.785	3.762
örgt13	-0.989	0.730
örgt14	-1.473	2.964
örgt15	-1.660	3.795
örgt16	-0.459	-0.660
örgt17	-0.656	-0.259
örgt18	-1.061	0.941
etkses19	-0.925	0.754
etkses20	-1.352	2.516
etkses21	-1.583	4.252
etkses22	-0.346	-0.838

Tablo.2 (devamı)

4.2. Ortalamalar, standart sapmalar, Güvenilirlik ve Korelasyon Analizi Bulguları

Tablo:3

	x̄	**S.S**	**α**	**etkl**	**örgt**	**etks**
etkl	**3,42**	**,7485**	**0,81**	**-**		
örgt	**3,85**	**,6085**	**0,84**	**0,808****	**-**	
etks	**3,77**	**,7531**	**0,76**	**0,369****	**0,531****	**-**

Tablo 3'te sunulan bulgulara göre, çalışma kapsamında kullanılan ölçeklerin ortalamaları, standart sapmaları, Cronbach's Alpha ve korelasyon analizleri değerlendirilmiştir.

Araştırmada yer alan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde, katılımcıların **Etik Liderlik** algısına yönelik ortalama puanı **3.42**, standart sapması ise **0.74** olarak tespit edilmiştir. Bu değerler, katılımcıların etik liderlik algısının orta-yüksek düzeyde olduğunu ve görüşler arasında görece bir tutarlılık bulunduğunu göstermektedir.

Örgütsel Vatandaşlık değişkenine ilişkin ortalama **3.85**, standart sapma ise **0.60** olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu, çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışlarını yüksek düzeyde sergilediklerini ve bu görüşlerin büyük ölçüde homojen olduğunu ortaya koymaktadır.

Etik Ses değişkenine ait ortalama puan **3.77**, standart sapma **0.75**'tir. Katılımcıların etik konularda fikirlerini ifade etme davranışlarının yüksek düzeyde olduğu görülmekte, fakat diğer değişkenlere göre bireysel farklılıkların biraz daha fazla olduğu anlaşılmaktadır.

Güvenilirlik Analizi (Cronbach's Alpha)

Çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlik düzeyini belirlemek amacıyla yapılan iç tutarlılık analizinde, **Etik Liderlik** ölçeği için **0.81**, **Örgütsel Vatandaşlık** ölçeği için **0.84**, **Etik Ses** ölçeği içinse **0.76** düzeyinde Cronbach's Alpha katsayıları elde edilmiştir. Bu değerler, her üç ölçeğin de yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ve ölçümlerin bilimsel geçerlilik taşıdığını ortaya koymaktadır. Özellikle 0.70'in üzerindeki alpha değerleri sosyal bilimlerde kabul edilebilir sınırda sayılmakta olup bu çalışmada tüm ölçekler bu eşiğin üzerindedir.

Korelasyon Analizi (Pearson Korelasyonu)

Değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen korelasyon analizinde, tüm ilişkilerin pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (**p < .01**).

Etik Liderlik ile Örgütsel Vatandaşlık arasında hesaplanan korelasyon katsayısı **0.808** olup, bu oldukça güçlü bir pozitif ilişkiye işaret etmektedir. Bu bulgu, liderlerin etik davranışlar sergilemesinin çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışlarını artırabileceğini göstermektedir.

Etik Liderlik ile Etik Ses değişkenleri arasındaki korelasyon değeri **0.369** olarak bulunmuştur. Bu orta düzeyde bir ilişkiyi ifade etmektedir. Etik liderlik anlayışı, çalışanların etik konularda görüşlerini ifade etme eğilimini desteklemektedir.

Örgütsel Vatandaşlık ile Etik Ses arasındaki korelasyon ise **0.531** olarak tespit edilmiştir. Bu ilişki de anlamlı ve orta düzeydedir. Vatandaşlık davranışı yüksek olan bireylerin etik sorunlara karşı daha fazla ses çıkardığı sonucuna ulaşılabilir

4.3.Regresyon Analizi Bulguları

Tablo: 4

Model	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	Beta	t	p (Sig.)
1	Etik Ses	Etik Liderlik	0,054	0,053	0,840	0,402
		Örgütsel Vatandaşlık	0,736	0,595	9,370	0,000
		$R^2 = 0,390$				
2	Etik Liderlik	Etik Ses	0,062	0,062	0,840	0,402
		Örgütsel Vatandaşlık	0,605	0,492	6,613	0,000
		$R^2 = 0,285$				

Tablo.4(devamı)

Tablo 4'te sunulan regresyon analizine ait gösterilen bulgulara göre yalnızca örgütsel vatandaşlık değişkeni, hem etik liderlik hem de etik ses üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Etik sese yönelik modelde, örgütsel vatandaşlığın etkisi yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur ($B = 0,736$; $\beta = 0,595$; $p < 0,001$), bu da çalışanların örgüte yönelik gönüllü katkılarının etik konularda seslerini daha rahat ifade etmelerini desteklediğini göstermektedir. Benzer şekilde, etik liderlik modelinde de örgütsel vatandaşlık anlamlı bir yordayıcıdır ($B = 0,605$; $\beta = 0,492$; $p < 0,001$), bu da bu tür davranışların liderliğin etik açıdan algılanmasını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Buna karşın, etik liderliğin etik ses üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır ($p = 0,402$), bu durum etik liderlik algısının tek başına etik ses davranışlarını açıklamakta yetersiz kaldığını düşündürmektedir.

5.TARTIŞMA

Bu çalışma, etik liderlik algısının hemşirelerin örgütsel vatandaşlık davranışları ve etik ses üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın bulguları, etik liderliğin, hemşireler arasında pozitif örgütsel davranışları teşvik ettiğini ve etik sesin artışına katkı sağladığını göstermektedir. Bu sonuçlar, literatürdeki mevcut çalışmalara paralel bir şekilde, etik liderliğin örgütsel çıktılar üzerinde güçlü bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır (Brown, Treviño ve Harrison, 2005; Treviño, 2003).

Etik Liderlik ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı: Araştırma, etik liderlik algısının örgütsel vatandaşlık davranışlarını güçlendirdiğini ve çalışanların gönüllü katkı sağlama eğilimlerini artırdığını göstermektedir. Bu bulgu, Neubert (2009) ve Kalshoven (2011) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer şekilde ortaya çıkmıştır. Etik liderlerin çalışanlar arasında güven inşa ederek, onların örgütlerine olan bağlılıklarını pekiştirdiği ve gönüllü katkı sağlama düzeylerini artırdığı belirtilmiştir.

Etik Liderlik ve Etik Ses : Araştırmada, etik liderliğin etik ses üzerindeki etkisine ilişkin hipotez istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.402$). Bu sonuç, etik liderlik algısının etik ses davranışını tek başına açıklamada yeterli olmadığını göstermektedir. Her ne kadar Walumbwa ve Schaubroeck (2009) ile Detert ve Treviño (2010) gibi araştırmalar etik liderliğin çalışanların etik sorunları dile getirme davranışlarını teşvik ettiğini öne sürse de, bu çalışmada elde edilen bulgular bu yönde anlamlı bir ilişki ortaya koymamaktadır. Bu durum, etik ses davranışlarının ortaya çıkmasında bireysel etik değerler, örgütsel iklim, yönetime güven düzeyi ve kültürel normlar gibi çeşitli faktörlerin belirleyici olabileceğini göstermektedir (Morrison, 2011; Kish-Gephart ve, 2009).

Etik Ses ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı: Literatürde, etik sesin örgütsel vatandaşlık davranışlarını artırdığına dair bulgular bulunmaktadır (Detert ve Treviño, 2010). Bu çalışma, hemşirelerin etik ses davranışlarını artırmalarının, örgütsel bağlılıklarını ve gönüllü katkı sağlama davranışlarını da olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Etik sesin, örgütlerin gelişimi için önemli bir araç olduğu ve çalışanların etik değerleri savunmalarının, örgütsel başarıya katkı sağladığı vurgulanabilir.

Karşıt Görüşler ve Sınırlamalar: Bununla birlikte, bu çalışmanın bulguları etik liderliğin etik ses üzerindeki etkisini açık bir şekilde ortaya koymamaktadır ($p = 0.402$). Bu durum, etik liderliğin tek başına etik ses davranışlarını açıklamakta yetersiz kaldığını düşündürmektedir. Çalışanların etik ses sergileme eğilimleri, sadece liderlik tarzı ile değil, aynı zamanda bireysel, örgütsel ve kültürel faktörlerle de şekillenebilir. Gelecek araştırmalar, bu ilişkiyi etkileyebilecek ara değişkenler veya bağlamsal faktörleri incelemelidir.

Araştırmanın Kısıtlılıkları: Araştırma, Erzincan Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki hemşirelerle sınırlı olup, bu durum bulguların genellenebilirliğini sınırlayabilir. Ayrıca, katılımcıların gönüllü olarak çalışmaya katılmaları, örneklemin homojenliğini etkileyebilir.

6.SONUÇ VE ÖNERILER

Bu araştırmanın sonuçları, etik liderlik algısı yüksek olan hemşirelerin kurumsal süreçlere daha gönüllü şekilde katılım sağladığını, meslektaşlarıyla daha iş birliğine dayalı ilişkiler kurduğunu ve iş yerindeki etik sorunları ifade etmede daha istekli olduğunu ortaya koymaktadır. Etik liderlik, yalnızca bireysel düzeyde olumlu tutum ve davranışları teşvik etmekle kalmayıp, aynı zamanda örgütsel iklimin etik değerler etrafında şekillenmesini de desteklemektedir. Bu bağlamda, etik liderliğin örgütsel vatandaşlık davranışı ve etik ses gibi olumlu örgütsel çıktıları artırması, sağlık hizmetlerinin bütüncül kalitesine doğrudan katkı sağlamaktadır. Özellikle hasta güvenliği, bakım standardı ve ekip içi iş birliği gibi kritik alanlarda etik liderliğin etkili bir unsur olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırma bulguları doğrultusunda, sağlık kurumlarında etik liderlik anlayışının geliştirilmesi öncelikli bir gereklilik olarak görülmelidir. Bu çerçevede, yöneticiler için etik liderlik eğitimlerinin sistematik biçimde planlanması ve uygulanması önem arz etmektedir. Çalışanların düşüncelerini özgürce ifade edebilecekleri, geri bildirim süreçlerinin şeffaf ve güvenli biçimde işletildiği yapılar kurulmalıdır. Aynı zamanda, örgütsel vatandaşlık davranışlarını özendiren performans ve ödül sistemlerinin geliştirilmesi, gönüllü katkıyı ve meslektaşlar arası desteği teşvik edici bir rol oynayacaktır.

Kurumsal etik iklimin sürdürülebilirliği açısından, etik iklim değerlendirmelerinin düzenli olarak yapılması ve elde edilen veriler doğrultusunda somut aksiyon planlarının hazırlanması büyük önem taşımaktadır. Etik liderliğin etkisi yalnızca hemşirelerle sınırlı kalmayıp, sağlık hizmeti sunumunda yer alan tüm meslek gruplarına yaygınlaştırılmalıdır. Bu bağlamda, etik liderlik yaklaşımı farklı disiplinlerde de test edilerek sağlık sisteminin geneline uyarlanmalı ve kurumsal kültürün temel yapı taşlarından biri haline getirilmelidir. Ayrıca, etik liderlik uygulamalarının izlenmesine ve değerlendirilmesine yönelik performans göstergeleri geliştirilerek, bu göstergelerin Sağlık Bakanlığı politikalarına entegre edilmesi yönetsel anlamda önemli bir gelişim sağlayacaktır.

Sonuç olarak, etik liderlik yalnızca bireylerin değil, tüm örgütün etik duyarlılığını artıran; güven ortamı oluşturarak çalışanların sesini duyurabildiği, iş birliğine dayalı, kaliteli ve güvenli sağlık hizmetlerinin temelini oluşturan kritik bir liderlik yaklaşımıdır.

7. KAYNAKÇA

1. Akan, D., & Ülker, F. (2019). Etik liderlik ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki: Hemşireler üzerinde bir araştırma. Sosyal Bilimler Dergisi, 6(1), 15–30.
2. Brown, M. E., Treviño, L. K., & Harrison, D. A. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 97(2), 117–134.
3. Çelik, M., & Turunç, Ö. (2018). Etik liderlik ile ses çıkarma davranışı arasındaki ilişki: Kamu sektörü çalışanları üzerine bir araştırma. Yönetim Bilimleri Dergisi, 16(32), 35–58.
4. Demirtaş, Ö., & Akdoğan, A. A. (2015). Etik liderliğin çalışanların örgütsel sadakat ve güven düzeyleri üzerindeki etkisi. Ege Akademik Bakış, 15(1), 89–101.
5. Detert, J. R., & Burris, E. R. (2007). Leadership behavior and employee voice: Is the door really open? Academy of Management Journal, 50(4), 869–884.
6. Kalay, F. (2017). Etik liderlik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. İşletme Araştırmaları Dergisi, 9(4), 590–605.
7. Maynes, T. D., & Podsakoff, P. M. (2014). Speaking more broadly: An examination of the nature, antecedents, and consequences of an expanded set of employee voice behaviors. Journal of Applied Psychology, 99(1), 87–112.
8. Northouse, P. G. (2016). Leadership: Theory and practice (7th ed.). Sage Publications.
9. Organ, D. W. (1988). Organizational citizenship behavior: The good soldier syndrome. Lexington Books.
10. Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. The Leadership Quarterly, 1(2), 107–142.
11. Polat, S. (2007). Öğretmenlerin örgütsel vatandaşlık davranışları. Eğitim ve Bilim, 32(143), 3–13.
12. Treviño, L. K., Hartman, L. P., & Brown, M. E. (2003). Moral person and moral manager: How executives develop a reputation for ethical leadership. California Management Review, 42(4), 128–142.

13. Uslu, T., & Arslan, A. (2021). Etik ses ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Türk Psikoloji Dergisi, 36(1), 102–117.
14. Yıldız, H., & Yıldız, B. (2020). Etik liderliğin psikolojik güven ve ses davranışı üzerindeki etkisinde çalışan-iş uyumunun aracılık rolü. İş ve İnsan Dergisi, 7(2), 207–226.
15. Yukl, G. (2012). Leadership in organizations (8th ed.). Pearson Education.

Telemedicine Applications in Turkey: Current Status, Application Areas and Future Perspectives

İlkay Sevinç TURAÇ[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: The existence of geographical, economic, and time-related barriers to accessing healthcare, especially in rural and disadvantaged areas, makes the provision of healthcare services more challenging. In this context, telemedicine applications, which stand out among digital health solutions, are being positioned in Turkey, and how effectively are they being used?

Purpose of the Study: This study aims to examine the current status, usage areas, and contributions of telemedicine applications in Turkey to the healthcare system, as well as to identify the potential for future development and the challenges encountered.

Method: A literature review was conducted, including the examination of Ministry of Health reports, academic publications, and relevant regulations.

Results: Telemedicine applications in Turkey are mainly concentrated in areas such as video consultations, teleradiology, telepsychiatry, and remote patient monitoring. The usage rate has notably increased with the COVID-19 pandemic. However, infrastructure deficiencies, concerns about data security, and uncertainties in legal regulations limit the widespread adoption of these applications.

Conclusions: Telemedicine has the potential to increase the accessibility of healthcare services in Turkey. To sustainably harness this potential, strengthening the legal framework, increasing the digital literacy of healthcare workers, and improving technological infrastructure are essential.

Keywords: Telemedicine, digital health, remote health service, Turkey, health informatics

Presentation Language: Turkish

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, e-posta: ilkaysevinc.turac@kilis.edu.tr, Orcid: 0000-0003-2884-8049.

Oturum	9. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Aslı METİN/Emine Doğan ÇULHA	**Sunum Saati**	09.00-10.30

INTRODUCTION

The rapid development of digital technologies has radically transformed the way healthcare is delivered. Telemedicine, as one of the most important components of this digital transformation, facilitates access to healthcare and reduces inequalities, particularly for individuals living in remote areas.[1] This report will examine in detail the definition, history, application areas, advantages, disadvantages, and future prospects of telemedicine.

Definition and Scope of Telemedicine

Telemedicine is the remote delivery of healthcare services through information and communication technologies. It typically encompasses tools such as video calls, mobile health applications, digital patient records, and artificial intelligence-assisted diagnostic systems.[2]

Telehealth and telemedicine are among the new concepts and applications that have emerged in healthcare systems with the development of technology. Telehealth involves the provision of preventive and therapeutic practices through communication between patients and healthcare professionals using electronic devices such as phones and computers. Telehealth is a healthcare service offering that includes non-clinical applications such as patient registration, education, and referrals.

Through the use of communication technologies, telehealth enables individuals far from healthcare centers to receive healthcare services. It is particularly helpful in the care and treatment processes of patients with chronic illnesses. Therefore, the use of telehealth services has increased in recent years.[3]

The concept of telemedicine, which has many definitions, has been around since the early 1900s. According to the World Health Organization (WHO), telemedicine is defined as the remote delivery of healthcare services by healthcare professionals, which improves individual health, prevents diseases and accidents, and trains healthcare personnel through the use of information and communication technologies.[4] The US Institute of Medicine defines telemedicine as the use of electronic information and communication technologies to continue healthcare delivery in situations where distance is an obstacle.[5]

Historical Development

Historically, when examining the development of telemedicine applications, it can be said that telemedicine began to develop with changes in technology. Between 1850 and 1940, telemedicine began to be implemented using telegraphs, telephones, and radios. The foundations of telemedicine were laid in the early 19th century with the development of the telegraph, enabling the transmission of electrocardiographic (ECG) data. The first transtelephonic stethoscope transmission was achieved in England in 1910. Health advice began to be given on ships in the 1920s and later with the development of radio. In 1922, an American inventor proposed the idea of a device utilizing radio technology, which he called the "teledactyle," that would enable remote sensing. A century earlier, the "teledactyle" device allowed doctors not only to see their patients on a screen but also to touch them from miles away with small robotic arms, effectively anticipating telemedicine. In 1924, it was demonstrated that patients could be treated remotely using radio.[6]

Television began to be used in telemedicine practices between 1940 and 1960. In the United States, psychiatry courses began to be taught at the Nebraska Psychiatric Institute in 1950 using closed-circuit television. The origins of telemedicine date back to the 1960s. Significant advances have been made since the first systems developed by NASA to monitor astronauts.[7] The video link established between Massachusetts General Hospital and Boston Airport in 1968 eliminated the need for a permanent physician presence at the airport.[8] With the establishment of ARPANET, known as the first internet, in 1969, telemedicine rapidly developed worldwide.[9] Between 1970 and 2000, increasing technological advancements and devices connecting to computers, satellites, and space technologies led to significant innovations in telemedicine. With the rapid development of the internet age, telemedicine began to undergo a major transformation. In the United States, telemedicine began to be fully utilized through video conferencing systems between doctors and patients starting in the 1980s.

With the widespread use of the internet from 2000 onward, the era of mobile devices and smartphones began. Medical records began to be recorded electronically, and telemedicine application companies emerged. With the advanced hardware of devices such as smartphones, tablets, and computers, new software and mobile applications emerged, rapidly accelerating the field of telemedicine.

The COVID-19 pandemic was one of the most significant turning points that accelerated this development. The COVID-19 pandemic, which emerged in 2019, increased the use of telemedicine and highlighted its importance. It is anticipated that the use of telemedicine will increase and be used more frequently in the future. Rapid advances in technology have led to changes and transformations in many areas, particularly healthcare. The "Health Transformation Program" was implemented in Turkey in 2003. This program aimed to provide equal, efficient, high-quality, effective, safe, and cost-effective healthcare services to everyone. Telemedicine applications were introduced to provide these services and facilitate access to information systems.

The Purpose and Ethical Principles of Telemedicine

The purpose of telemedicine is to enable healthcare providers to share and evaluate data more securely and accurately between institutions. This allows patients to easily and quickly access healthcare services, even across different institutions, and meet their needs.[10]

The objectives of telemedicine can be listed as follows:

• To facilitate the accurate and secure transfer of data between healthcare providers,

• To ensure patients can easily and quickly share and access their healthcare data across institutions,

• To enable physicians to access and evaluate all of their patients' health data,

• To help patients receive more efficient and effective treatment.

The ethical principles of telemedicine are based on the moral value of trust between physicians and patients. Ethical principles include the patient's trust in the physician, protecting patient privacy, and not sharing this information with anyone. Care and attention must be paid to ethical principles.[11]

The principles of telemedicine can be listed as follows:

• Reliability and confidentiality of data,

• User-friendly interface,

• Up-to-date and accurate data,

• Fast and easy access,

• Integration and compatibility between different systems.

Areas of Use of Telemedicine Applications

Telemedicine is currently used in many different medical disciplines and fields. It includes secondary opinions, post-treatment follow-up, medical consultations, monitoring of medical conditions, and training of healthcare professionals.

• Teleradiology: Among telemedicine applications, teleradiology is the most widely used and studied field. It accounts for approximately 80% of telemedicine use. Teleradiology can be defined as a system for remotely reviewing and reporting radiological images by radiologists in locations where a radiologist is not available.

• Teleconsultation: Remote meetings between patient and physician.

• Telemonitoring: Monitoring of chronically ill patients in the home environment.

• Teleeducation: Digital training of healthcare professionals.

• Telesurgery: The process of performing surgery from long distances, utilizing advances in robotics and computer technology, overcoming time and distance barriers.

• Telepsychiatry: The ability of a patient with a mental illness to meet with a psychiatrist using communication technologies.

• Telehome Care/Healthcare: Home healthcare and monitoring the condition of the elderly and those in need of care in their homes.

• Teleelectrocardiography: The recording of sounds and images of heart murmurs using devices attached to the patient, and the transmission of all cardiac data obtained to the healthcare center, either instantly or in bulk.

• Telepathology: With advancements in technology, pathology images obtained through microscopes can be recorded with the help of micro-cameras and displayed on computers. The transmission of pathology images via telecommunication methods for purposes such as diagnosis, consultation, and education. [6,12]

Telemedicine applications are a combination of various technologies and clinical applications. Many medical specialties have potential telemedicine applications, and its application areas are increasingly diverse across medical specialties. In addition to fields such as teleradiology, telecardiology, telepsychiatry, teledermatology, telesurgery, telenursing, and teledentistry, its use is also becoming widespread in specific areas such as teledietetics, telepharmacy, teleophthalmology, teledialysis, telestroke, teleemergency, teleoncology, and even teleanesthesia. [13]

Advantages of Telemedicine Services

• Eliminates geographical barriers.

• Reduces the need for travel by saving time and costs.

• Increases patient satisfaction with fast service and personalized care.

• Compatible with electronic health records.

• Ensures efficient use of time.

• Contributes to the efficiency of healthcare professionals.

• Can reduce costs by simplifying follow-up and reducing the burden of care.

• Facilitates access, especially for patients far from healthcare facilities.

• By providing higher-quality treatment and care services, it can reduce home care costs and increase its effectiveness through shorter treatment and care periods.

• Reduces the risk of transmission in epidemic diseases such as the Covid-19 pandemic, swine flu, influenza, and avian flu.

• Facilitates the monitoring of chronic diseases (tele-monitoring).

• Used in surgical services such as robotic surgery and telesurgery.

• Can facilitate consultation and teamwork.

• Can provide opportunities for health tourism.

• It can be used for aesthetic services (teleaesthetics) and dermatology services (teledermatology). [14,15,16]

Disadvantages of Telemedicine Services

• Healthcare services may be interrupted, halted, or incomplete.

• It is not suitable for emergency healthcare services.

• It may cause various issues regarding data privacy, confidentiality, and data security.

• It may be subject to the threat of cyberattacks.

• It is not a substitute for traditional in-person healthcare services/examinations.

• Training may be required for users, which is costly.

• Inadequate internet infrastructure in rural or low-income areas causes access inequalities.

• Patients' personal health information must be stored securely. Data breaches can lead to trust issues.

• In some cases, physical examination or laboratory tests are mandatory and telemedicine may not fully meet this requirement. [17-21]

Telemedicine Applications in Turkey

Telemedicine applications became widespread in Turkey with the Health Transformation Program launched by the Ministry of Health in 2003. A system containing radiological images was established and integrated into the e-Pulse system.

As part of telemedicine services in Turkey, patients can access their own radiological images via e-Pulse.

The Ministry of Health in Turkey published the "COVID-19 Contact Tracing, Outbreak Management, Home Patient Monitoring, and Contact Tracing" guide and updated periodically. This guide provides remote access to up-to-date patient health information.

The Ministry of Health announced the "Telehealth System" on October 20, 2020. The Ministry announced that a remote video examination service application had been developed to reduce transmission and requested that hospitals in the provinces participate in this application. Within the scope of this application: Images from radiological examinations can be accessed online, images can be reported, teleconsultations can be conducted between radiologists, and these images can be shared with citizens through the e-Pulse application. [6,22]

Mobile Health Applications Used in Turkey

• e-Pulse,

• Central Physician Appointment System (MHRS),

• Ministry of Health Mobile Application,

• Alo 191 Drug Enforcement and Support Line,

• Nearest Pharmacy,

• Who is My Family Doctor,

• Alo 171 Smoking Cessation Hotline,

• Pharmaceutical Tracking System (ITS),

• Alo 183 Social Support Line Call Center,

• enVision Mobile. [23]

In addition, in international healthcare systems; Telehealth services are also provided in various fields such as Tele-home health, Tele-neurology, Tele-psychiatry, Tele-dermatology and Tele-gastrointestinal.[24]

Future Perspectives

Due to infrastructure deficiencies, legal gaps, and restrictions on user access to telemedicine and remote healthcare services in Turkey, access to these services has been limited and has been viewed with hesitation until the COVID-19 pandemic and beyond.

From a future perspective, it is anticipated that telemedicine applications will soon be used more frequently in Turkey due to the implementation of legal regulations related to telemedicine, the availability of government incentives for telemedicine services, and the enactment of the Regulation on the Provision of Remote Healthcare Services.

As is the case globally, with the increasing elderly population in Turkey, healthcare services have begun to be used more extensively and in a variety of areas. With the growing elderly population, geriatric diseases, increased obesity due to malnutrition, sedentary lifestyles, cancer cases, increased chronic diseases, increased use of harmful substances (alcohol, drugs, and cigarettes), psychiatric illnesses, and cardiovascular diseases can be listed as the most common health problems and threats in Turkey. Telemedicine plays a crucial role in the monitoring and control of all these diseases and in providing necessary services. Telemonitoring/telegeriatrics is used to monitor diseases such as blood pressure, dementia, cholesterol, Alzheimer's, and diabetes, which are common in the elderly population. Telecare/teleendocrinology/teleimmunology is used for chronic diseases such as COPD, blood pressure, diabetes, and cholesterol, which require lifelong monitoring. Furthermore, telemedicine is effectively used in many areas, including balanced nutrition, combating obesity, an active lifestyle, improving health literacy, health awareness education, improving public health, avoiding bad habits such as alcohol and smoking, and adopting healthy lifestyle behaviors.[14]

The scope of telemedicine is expanding with the integration of technologies such as artificial intelligence, big data, and the Internet of Things. Its use is particularly increasing in chronic disease management, elderly care, and emergency services.[25] Thanks to smartwatches and mobile applications, individuals can monitor their health status in real time.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

As is the case globally, the proportion of the elderly population in Turkey is increasing. Furthermore, the rise of globalization and digitalization has also led to changes in the healthcare field. Chronic and geriatric diseases are among the most common health problems. While these diseases, by their nature, require years of follow-up, healthcare services, surveillance, and control, they increase the workload on healthcare systems, making them suitable for the use of telemedicine services. Pandemics such as swine flu and avian flu, which pose a threat to public health, especially Covid-19, remain a very serious risk factor for humanity. Telemedicine services have become increasingly important, especially in the management of infectious and epidemic diseases.

Telemedicine is a significant representative of digitalization in healthcare. However, it can be made more effective through changes in infrastructure, education, legislation, and ethics. Turkey needs strategic planning and national integration policies in this area.

REFERENCES

1. World Health Organization. (2022). *Global strategy on digital health 2020–2025*. https://www.who.int
2. Dorsey, E. R., & Topol, E. J. (2020). Telemedicine 2020 and the next decade. *The Lancet, 395*(10227), 859. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30424-4
3. Kalender N. & Özdemir L. (2014). Yaşlılara sağlık hizmetlerinin sunumunda tele-tıp kullanımı. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 17(1), 50-58.
4. World Health Organization (WHO), (2010). Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States: Global Observatory for eHealth Series Volume 2. Switzerland: WHO Press; 2010, 1-93.
5. Gülkesen, H. & Oysul, K. (2007). Tıp Bilişimi Derneği Çalışma Grupları Sonuç Raporu. 63-78

6. Vardar, S. (2023). Sağlık Hizmeti Kullanıcılarının Tele-Tıp Kullanımı Ve Sağlık Sistemine Güvensizlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara.

7. Bashshur, R. L., Shannon, G. W., Krupinski, E. A., & Grigsby, J. (2016). The empirical foundations of telemedicine interventions for chronic disease management. *Telemedicine and e-Health, 20*(9), 769–800. https://doi.org/10.1089/tmj.2014.9981
8. Roca, J., Alonso, A. & Hernandez, C., (2006). Telemedicine experience for chronic care in COP, IEEE transactions on ınformation technology in biomedicine, 10(3), 567-573.
9. Korkmaz, S. & Hoşman, İ. (2018) sağlık sektöründen tele-tıp uygulamaları: tele-tıp uygulama boyutlarını içeren bir araştırma. Usaysad Dergi, 4(3): 251-263.
10. Wootton, R. (2008). Telemedicine support for the developing world. Journal of telemedicine and telecare, 14(3), 109-114.
11. Solimini, R., Busardò, F. P., Gibelli, F., Sirignano, A., & Ricci, G. (2021). Ethical and legal challenges of telemedicine in the era of the COVID-19 pandemic. Medicina, 57(12), 1314.

12. Kruk, M. E., Gage, A. D., Arsenault, C., Jordan, K., Leslie, H. H., Roder-DeWan, S., ... & Pate, M. (2021). High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: Time for a revolution. *The Lancet Global Health, 6*(11), e1196–e1252. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30386-3
13. Ölmez, T. (2022). Sağlık Çalışanlarının Tele-Tıp Uygulamaları İle İlgili Düşünce Ve Deneyimlerinin Sağlık Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, İstanbul.
14. Gerçeker, K., & Erdem, R. (2024). Türkiye'de Uzaktan Sağlık Hizmetleri Ve Uzaktan Muayene. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, *6*(2), 143-166.
15. Gomez, T., Anaya, Y. B., Shih, K. J., & Tarn, D. M. (2021). A qualitative study of primary care physicians' experiences with telemedicine during COVID-19. Journal of the American Board of Family https://doi.org/10.3122/JABFM.2021.S1.200517 Medicine, 34, 61–70.
16. Brown-Jackson, K.L. (2018). Telemedicine and telehealth. Consumer-driven technologies in healthcare, 117(6), 139–160. https://doi.org/10.4018/978-1-5225-6198-9.ch009
17. Al-Sofiani, M. E., Alyusuf, E. Y., Alharthi, S., Alguwaihes, A. M., Al-Khalifah, R. & Alfadda, A. (2021). Rapid implementation of a diabetes telemedicine clinic during the Coronavirus disease 2019 outbreak: Our protocol, experience, and satisfaction reports in Saudi Arabia. Journal of Diabetes Science and Technology, 15(2).

18. Shachar, C., Engel, J., & Elwyn, G. (2020). Implications for telehealth in a postpandemic future: Regulatory and privacy issues. *JAMA, 323*(23), 2375–2376. https://doi.org/10.1001/jama.2020.7943
19. Ameh, G. G., Njoku, A., Inungu, J. & Younis, M. (2020). Rural America and coronavirus epidemic: Challenges and solutions. European Journal of Environment and Public Health, 4(2).
20. Aslani, N., & Garavand, A. (2020). The role of telemedicine to control COVID-19. Iranian Journal of Clinical Infectious Diseases.

21. Perrin, A., & Turner, E. (2019). Smartphones help blacks, Hispanics bridge some–but not all–digital gaps with whites. *Pew Research Center*. https://www.pewresearch.org
22. T.C. Sağlık Bakanlığı, (2025). T.C. Sağlık Bakanlığı telesağlık sistemi. https://teleradyoloji.saglik.gov.tr/#announcements (E.T.:11.05.2025)
23. Ardahan, M. ve Akdeniz, C. (2018). Mobil sağlık ve hemşirelik. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 27(6), 427 433.
24. Keskin, H.G. ve Özhelvacı, İ. (2022). Tele sağlık sistemi ve hemşirelik. Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi, 3(1), 36-45. https://doi.org/10.54862/pashid.990052

25. Topol, E. J. (2019). *Deep medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again*. Basic Books.

The Mediating Role of Perceived Organizational Support in the Relationship between Emotional Labor and Job Performance: A Study on Nurses

Sermed DOĞAN[1], Etem HIZALER[2]

ABSTRACT

Problem of Research: Emotional labor can affect employees' performance positively or negatively. It is unclear how this process results in perceived organizational support in nurses.

Purpose of the Study: Emotional labor can affect many positive or negative organizational outcomes in terms of the attitudes exhibited by employees. Therefore, considering the relationships and interactions of nurses with people who apply to health institutions in intensive working conditions, the importance of the concept of emotional labor emerges. In this direction, the purpose of the study is to determine the mediating role of perceived organizational support in the effect of emotional labor on job performance in nurses.

Method: The research population consists of 321 nurses working in Kayseri State Hospital. Since the data collection process from the survey participants was ongoing, the analysis was carried out with 107 data sets. The mediation effect of perceived organizational support between emotional labor and job performance was performed with Hayes Process Model-4.

Results: According to the research findings, it was analyzed that emotional labor has a significant relationship with job performance and perceived organizational support. Indirect effect results were evaluated with Bootstrap technique. According to the results of the analysis, the indirect effect of perceived organizational support on job performance (β=0.44) shows significance (BootLLCI=0.1596, BootULCI=0.8051). In this respect, perceived organizational support mediates the relationship between emotional labor and job performance.

Conclusion: As a result, it was determined that there was a negative and significant relationship between emotional labor and job performance in nurses. It was determined that the support provided by the organization contributed positively to this process. In order to fulfill their duties, nurses imitate situations that they have not experienced themselves as if they have experienced them before, which has an impact on their performance. In other words, wearing masks in service delivery creates negative performance indicators.

Keywords: Nurse, Health Institutions, Emotional Labor, Job Performance, Perceived Organizational Support

Presentation Language: Turkish

[1]Öğr. Gör. Dr., Kayseri Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meskek Yüksekokulu, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı, sermeddoğan@kayseri.edu.tr, Orcid: 0000-0001-8782-7227

[2]Öğr. Gör., Kayseri Üniversitesi, İncesu Ayşe Saffet Arslan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, etemhizaler@kayseri.edu.tr, Orcid: 0000-0002-6924-1051

Oturum	6. Yüzyüze Oturum: Nursıng Servıces And Health Management	**Sunum Tarihi**	22.05.2024
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Hatice Tel AYDIN/ Assoc. Prof. Şerife GÜZEL	**Sunum Saati**	11.00 – 12.30

GİRİŞ

Sağlık sektörü, farklı uzmanlık alanlarına sahip profesyonel ekipten oluşmaktadır. Ekip içerisinde hizmet sunumunun önemli bir bileşeni olarak hemşireler yer almaktadır. Hemşireler, sağlık kurumlarının temel öğeleri olarak görülmektedir. Bu sürece, yürütülen işin karmaşık yapısı ve taşıdığı riskler etki göstermektedir. Dolayısıyla hasta ve hasta yakınları ile yoğun ilişkilerin sürdürülmesinin yanında tıbbi hizmet sunumunun devam etmesi hemşirelerin tutumlarını da şekillendirebilmektedir. Özellikle hizmet üretimini gerçekleştiren kurumlarda çalışanlar daha fazla duygusal emek sarf etmektedir.[1] Hemşirelerin tutumları onların performas göstegeleri ile ilgilidir. Performans göstergesi, hemşirlerin bireysel iş süreçlerini olumsuz etkilediği gibi kurumların hizmet performansını da negatif yönde aşağı çekmektedir. Sağlık kurumları açısından bireysel iş performansı önemli bir çıktıdır. İş performansına etki edecek olan her türlü faktörün incelenmesi kurumların devamlılığı ve sürdürülebilirliği açısından kaçınılmazdır.

Sağlık kurumları varlığını sürdürebilmek için çalışanların algı, tutum ve davranışı ile yakında ilgilidir. Destek algısı hemşirelerin performansında ve verimliliğinde belirleyici bir faktördür. Ayrıca onların motivasyonunu destekleyecek yönetsel bakış açısı rekabet gücünün kazanılmasında da etkili olacaktır. Bunun sağlanabilmesi için çalışanların kendi gerçek hislerinden oluşan olumlu duyguları görevin icrası sırasında yerine getirmekle ortaya konulabileceğine inanılmaktadır.[2] Dolayısıyla sağlık çalışanları tarafından sergilenen duyguların, onların iş performansı üzerinde etki gösterip göstermediğini belirlemek aynı zamanda algıladıkların desteğin katkısını tespit etmek araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

1. Kavramsal Çerçeve

1.1. Duygusal Emek ve İş Performansı

Literatürde duygusal emek kavramı ilk olarak 1983 yılında Hochschild tarafından "The Managed Heart" isimli eserinde "iş gereği duyguların diğer kişiler tarafından gözlenecek şekilde çalışanlarca düzenlenmesi ve bu doğrultuda yüzsel ve bedensel gösterimde bulunulmasıdır" şeklinde tanımlamıştır.[3] Hocshschild yüzeysel davranışı; beden dili ile ilişkilendirerek sahte gülümseme, iç çekme, omuz çekmesi şeklinde ortaya konulan davranış olarak belirtirken; derinlemesine davranışı ise bireyin iyi ya da kötü görünmek için bir çaba içerisinde olmadan doğal duygularını ifade etmesi olarak açıklamıştır. Yüzeysel davranışta birey hissetmediği duyguları hissediyormuş gibi göstermekte iken; derinlemesine davranışta ise o anda hissettiği gerçek duyguları yansıtmaktadır. Ashforth ve Humphrey (1993)[4] ise Hochschild' in yaklaşımına ek olarak samimi duygular kavramını oluşturarak yüzeysel ve derinlemesine davranış sergileyen çalışanların bir süre sonra bu davranışa alışarak karşılaştıkları duygular karşısında rol yapmadan gerçek duyguları yaşayabileceğini belirtmişlerdir.[5]

İş performansı, çalışanların örgütsel amaçları gerçekleştirme ne derece istekli ve arzulu olduklarını belirlemede kullanılan bir göstergedir. Bireylerin işyerindeki özelliklerinin takip edilmesi içermektedir. İşletmeler günümüzde rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için kaliteli hizmet sunumu sağlamada çalışanların iş performansına önem vermektedir.[6] İş performansının incelenmesinde; yapılan işin sonucu veya çıktısı, gösterdikleri davranışlar ve kişisel özellikler olmak üzere üç değişkenden yararlanılmaktadır. Daha objektif olmaları açısından yapılan araştırmaların çoğu çalışanların elde ettikleri çıktılar ve gösterdikleri davranışlar üzerinedir.[7] Hemşirelerin duygusal emek davranışı ile iş performansı arasında yapılan araştırmalara bakıldığında, duygusal emek stratejisi ortaya koyan hemşirelerin iş performansında artış olduğu tespit edilmiştir. Ortaya konan bu strateji hasta memnuniyetini artırırken mesleki tatmin ve içsel doyumu da geliştirmektedir.[5] Yüzeysel duygusal emek davranışı sergileyen hemşirelerde ise zaman içerinde tükenmişlik düzeyleri artarak iş performansları olumsuz yönde etkilenmektedir. Çalışanların hissetmedikleri halde işletmenin amacına uygun hareket etmek için istemediği duyguları sergileyerek yaptıkları yüzeysel roller bir süre sonra işletme hakkında olumsuz düşüncelere dönüşebilmektedir. Bu durum iş performansını doğrudan olumsuz etkilemekte ve örgütsel sinizmi artıracağı düşünülmektedir.[8] Buradan hareketle duygusal emeğin iş performansı ile ilişkili olduğu varsayımı dikkate alınarak aşağıda belirtilen hipotez test edilmektedir.

H1: *Duygusal emek iş performansı üzerinde anlamlı ve negatif yönde etkiye sahiptir.*

1.2. Duygusal Emek ve Algılanan Örgütsel Destek

Yoğun hasta ilişkilerinin yaşandığı sağlık sektöründe, hemşireler duygusal emeği sürekli sergilemek mecburiyeti ile karşı karşıyadır. Diğer yandan içinde bulunulan kurum tarafından kendilerine verilen değerin hissedilmesi hem bireysel hem de kurumsal sonuçlara yol açabilmektedir. Hemşirelerin sergilemiş oldukları duygusal emeğin mesleki bir zorunluluk olduğu kadar hasta bakım kalitesinin de belirleyicisi konumundadır. Sağlanacak olan bu hizmet kalitesinin devamlılığının sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için örgütsel destek büyük önem taşımaktadır.[9] Kurumlar hemşirelere yönelik geliştireceği politikalarda bu iki kavram arasındaki ilişkinin olumlu yönde gelişimini izlemek zorundadır.

Kurum yöneticilerinin empati yeteneği güçlü, kapsayıcı ve adil bir yönetim anlayışına sahip olması örgütsel destek algısının gelişmesinde kilit rol oynamaktadır.[10] Örgütsel destek; çalışanların iş ortamında saygı duyulma, değer verildiğini hissetme, kabul ve onay görme gibi duygusal ihtiyaçlarının karşılanma olarak ifade edilmektedir.[11]

Algılanan örgütsel destek kavramı, sosyal değişim kuramından ortaya çıkmıştır. Bu kuramda iki taraf arasında belli koşullara bağlı olarak değişimler söz konusudur.[12] Algılanan örgütsel destek, çalışanın işletmeye sunduğu katkıların, değerinin, mutluluk ve motivasyonunun gözletilmesinin derecesine bağlı olarak çalışan tarafından geliştirilen algı şeklinde tanımlanmaktadır.[13] Çalışanların işletmeye sunduğu katkıların sonucunda işletmeninin sunulan bu katkıyı önemseyerek değer kabul etmesi ve bu durumun çalışan tarafından algılanma şeklidir. Aslında algılanan örgütsel destek, çalışan ile işletme arasındaki yapılan psikolojik sözleşmedir.[14] Bu bakımdan çalışanlar, kurumsal etkinliklerin kendileri için yararlı olduğuna inandıkları ölçüde, örgüte bağlılık geliştirerek performans artışı göstermektedirler.[15] Bu çerçevede aşağıda belirtilen hipotez geliştirilmiştir.

H2: *Duygusal emek algılanan örgütsel destek üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkiye sahiptir.*

1.3. Algılanan Örgütsel Desteğin Aracılık Rolü

Hemşirelik, insan odaklı hizmet gerektiren ve yoğun duygusal ilişkilerin geliştirildiği meslek grubu olması bakımından çalışanlar yoğun bir şekilde duygusal emek harcamaktadır. Bu durum direkt olarak onların iş performansına etki göstermektedir.[9] Çalışanların algıladıkları örgütsel desteğin yüksek olması iş performansına olumlu katkı sunarken algılanan desteğin azlığı ya da olmama durumu ise olumsuz iş çıktılarına sebep olabilmektedir. Nitekim sosyal değişim teorisine göre bireyler destelendikçe karşılık verme eğilimindedir.[16] Yani duygusal emek, çalışanlar üzerinde psikolojik ve fiziksel bir yük oluşturmaktadır. Eğer hemşirelerin algıladıkları örgütsel destek yüksek ise stres tamponlanarak, çalışanın sergilediği duygusal emek anlamlı hale gelmekte, kişi kendini hem değerli hemde fiziksel ve psikolojik olarak desteklendiğini hissetmektedir. Bu durum ise iş performansını tetiklemektedir. Dolayısıyla algılanan örgütsel desteğin aracılık etkisini belirlemek için aşağıda sunulan hipotez geliştirilmiştir.

H3: *Algılanan örgütsel destesğin duygusal emek ile iş performansı arasında aracılık etkisi göstermektedir.*

MATERYAL VE METHOD

Araştırmada anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anket formu 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların demografik özelliklerini soran 4 ifade yöneltilmiştir. Anketin ikinci bölümden duygusal emek, üçüncü bölümde iş performansı ve son bölümde de algılanan örgütsel destek algısı kavramına ilişkin toplamda 25 soruya yer verilmiştir. Araştırma evrenini Kayseri Devlet Hastanesi'nde çalışan 321 hemşire oluşturmaktadır. Olasılıkla örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfü yöntem kullanılarak katılımcılara ulaşılmıştır. Ankete 116 hemşire katılmasına rağmen eksik verilerin çıkarılması ile toplamda 107 veri seti ile analizler gerçekleştirilmiştir. Duygusal emeğin iş performansı ve algılanan örgütsel destek ile ilişkisinde korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Algılanan örgütsel desteğin duygusal emek ile iş performansı arasındaki aracılık etkisi Model-4 ile analiz edilmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin (duygusal emek, iş performansı, algılanan örgütsel destek) yapısal geçerliliğini belirlemek için doğrulayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. Tüm ölçeklerin orijinal yapısını koruduğu için doğrulayıcı faktör analizi ile yapısal geçerlilikleri test edilmiştir.

Duygusal emek ölçeği, Diefendorff vd., (2005), Grandey (2003) ve Kruml ve Geddes (2000) tarafından kullanılan, ölçeğinin bazı maddelerinin alınarak Türkçeye uyarlaması Basım ve Begenirbaş (2012) tarafından yapılan versiyonu kullanılmıştır.[17,18,19,20] Ölçek üç alt boyuttan ve toplam 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert olup, "1= Kesinlikle Katılmıyorum", "5= Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde derecelendirilmiştir (Örnek ifade olarak "Hastalara sergilediğim duygular samimidir").

İş performansı ölçeği Kirkman ve Rosen (1999) ve Sigler ve Pearson (2000) araştırmacıları tarafından kullanılan ölçekten yararlanılmıştır.[21,22] Türkçe uyarlaması ise Çöl (2008) tarafından yapılmıştır. Ölçek tek boyut ve 4 maddeden oluşmaktadır.[23] Ölçek 5'li Likert tipi olup, "1= Hiçbir Zaman", "5= Her Zaman" şeklinde derecelendirilmiştir (Örnek ifade olarak "Sunduğum hizmet kalitesinde standartlara ulaştığıma eminim").

Algılanan örgütsel destek ölçeği için Eisenberger vd., (1997) tarafından geliştirilen 8 maddelik kısa ölçek versiyonu tercih edilmiştir.[24] Ölçek tek boyutan oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Sökmen vd., (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek 5'li Likert olup, "1= Kesinlikle Katılmıyorum", "5= Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde derecelendirilmiştir (Örnek ifade olarak "Çalıştığım kurum, işteki memnuniyetimi önemser").

BULGULAR

Katılımcıların %69,2'si kadın %30,8'i erkeklerden oluşmaktadır. Medeni durum bağlamında katılımcıların yarısından fazlası (%63,6) evlidir. Yaş grupları bakımından değerlendirildiğinde %53,3'ü 26-35 yaş arası, %271, 36-45 yaş arası, %11,2'si 18-25 yaş arası, %8,4'ü ise 46 yaş ve üzeri katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların %39,3'ü 10 yılı aşan süredir mevcut kurumlarında çalışmaya devam eder iken; %23,4'ü 4-6 yıl, %16,8'I 1-3 yıl, %10,3'ü 1 yıldan az süredir kurumda çalışmaktadır.

Değişkenler arasındaki ilişki yapısı Tablo 1'de sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre duygusal emek, algılanan örgütsel destek ile pozitif yönde ilişkilidir. Algılanan örgütsel destek ile iş performası arasında da pozitif

yönde bir ilişki vardır. Ancak duygusal emek ile iş performansı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki bulunmaktadır. Ayrıca korelasyon tablosunda ölçeklerin güvenirlik düzeyleri sunulmuştur. Bu doğrultuda ölçeklerin oldukça yüksek güvenirliğe sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Ölçeklere Ait Ortalama, Standart Sapma, Cronbach Alfa ve Korelasyon Bulguları

	Ortalama	Std. Sapma	1	2	3
Duygusal Emek	3.39	0.49	(0.84)		
Algılanan Örgütsel Destek	3.20	0.79	.300***	(0.82)	
İş Performansı	3.41	1.11	-.193*	.350***	(0.98)

Araştırma modelinde, hemşirelerde duygusal emeğin iş performansı üzerindeki etkisinde algılanan örgütsel desteğin aracılık etkisi incelenmiştir. Bulgulara göre duygusal emeğin aracı değişken olan algılanan örgütsel desteği anlamlı düzeyde ve pozitif yönde etkilemektedir (β=0,4858, %95 GA, [LLCI=0,1871, ULCI=0,7844], t=3,2253, p<0,01). Duygusal emek, iş performansındaki değişimin %9,01'ini açıklamaktadır (R^2=0,0901). Aracı değişken olarak kullanılan algılanan örgütsel desteğin iş performansı üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisinin olduğu görülmektedir (β=0,9039, %95 GA, [LLCI=0,5408, ULCI=1,2670], t=4,9371, p<0,001). Duygusal emeğin sonuç değişkeni olan iş performansı üzerinde ise anlamlı ve negatif yönde etkisi vardır (β= -0,0697, %95 GA, [LLCI= -1,6572, ULCI= -0,4823], t= -3,6112, p<0,001). Duygusal emek ve algılanan örgütsel desteğin iş performansındaki değişimin %22,01'lik varyansını açıklamaktadır (R^2=0,2201). Ayrıca duygusal emeğin iş performansı üzerinde yaratmış olduğu toplam etkisi anlamlı düzeyde ve negatif yönlüdür (β= -0,6306, %95 GA, [LLCI= -1,2502, ULCI= -0,0111], t= -2,0185, p<0,05). Duygusal emek, iş performansındaki değişimin %3,74'ünü açıklamaktadır (R^2=0,0374).

Duygusal emeğin algılanan örgütsel destek aracılığı ile iş performansı üzerindeki dolaylı etkisi Bootstrap tekniği ile ulaşılan güven aralığına bakılarak incelenmiştir. Duygusal emeğin iş performansı üzerindeki dolaylı etkisi (β=0,4391) anlamlılık (BootLLCI=0,1502, BootULCI=0,8222) göstermektedir. Dolayısıyla algılanan örgütsel desteğin duygusal emek ile iş performansı arasındaki ilişkiye aracılık etkisi gösterdiği tespit edilmiştir. Tam standardize etki büyüklüğü 0,135'dir. Aracılık etkisinin orta etki değer (R^2=0,1346) aralığında olduğu söylenebilir. Sonuç olarak duygusal emeğin iş performansı üzerindeki etkisinde algılanan örgütsel desteğin aracılık etkisine ilişkin kurulan hipotez kabul edilmiştir. Aracılık etkisine ilişkin sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Duygusal Emeğin İş Performansı Üzerindeki Etkisinde Algılanan Örgütsel Desteğin Aracılık Rolüne İlişkin Sonuçlar

Etkiler	**Standardize Olmayan**			
	Beta	**S.H.**	**LLCI –ULCI**	
Duygusal Emek ⟶ İş Performansı	-0,069***	0,150	-1,657	-0,482
Duygusal Emek ⟶ Algılanan Örgütsel Destek	0,485**	0,296	0,187	0,784
Algılanan Örgütsel Destek ⟶ İş Performansı	0,903***	0,183	0,540	1,267
Dolaylı etki (DE ⟶ AÖD ⟶ İP)	0,439***	0,171	0,152	0,814

Not: DE (Duygusal Emek), AÖD (Algilanan Örgütsel Destek), İP (İş Performansı)

TARTIŞMA

Araştırma sonuçlarına göre duygusal emeğin iş performansını negatif yönde etkiliği görülmektedir. Yoğun duygusal emek davranışının sergilendiği sağlık işletmelerinde çalışanlar hastalarla derin empati kurarak hastanın duygularını içselleştirebilmektedir. Bu sürece özellikle hemşirenlerin hissetmedikleri duyguları hissediyormuş gibi bir tutum sergilemeleri ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Hastanın beklentileri doğrultusunda geliştirilen bu duygular kişinin davranışlarına yön vermektedir. Bu durum, kişide tükenmişliğe ve iş performansında zorluklar yaşanmasına sebep olmaktadır.[25] Yüzeysel ve derinden yapılan roller, zaman içerisinde çalışanların performanslarını olumsuz etkilemektedir. Bunun yanında doğal davranış sergileyen çalışanlarda, içten gelerek hissettikleri samimi duygular iş performansını olumlu yönde etkilemektedir[4].

Sağlık kurumlarında önemli bir meslek grubunu oluşturan hemşirelerin refahına ve iş yaşa kalitesine verilen önemin; hemşirelerin iş doyumuna, görev aşkına, yaratıcılığına ve psikolojik dayanıklılığına olumlu katkı sunmaktadır. Kurumda, hemşirelerin örgütsel destek algısını olumsuz yönde etkileyecek olan aşırı iş yükleme, yıldırma, düşük ücret ve kayırma gibi davranışlardan kaçınılması gerekmektedir. Bunun yerine her türlü desteğin sağlanarak kurumsal iletişim kanallarının açık tutulması ve çalışma planlarının hemşirelerde beceri temelli belirlenmesi kurumsal başarı için belirleyici olacaktır. Hemşirelerin motivasyonunu artıracak, işlerini hızlandıracak ve yaptıkları işi daha eğlenceli hale getirecek ortamların hazırlanması örgütsel destek algısını da artıracaktır.[26]

SONUÇ

Sağlık kurumlarında hizmet sunumunun önemli bir bileşenini hemşireler oluşturmaktadır. Hemşireler hizmet sunumunda hastalar ile doğrudan etkileşim halinde yoğun temas kurmaktadır. Bu nedenle sergilemiş oldukları performans çıktıları hem hasta bireyler hem de sağlık kurumları için kritik öneme sahiptir. Ancak analiz sonuçlarına bakıldığında hemşirelerde duygusal emek, iş performansını negatif yönde etkilemektedir. Hemşireler görevlerini yerine getirebilmek için kendilerinin deneyimlemediği durumları daha önce deneyimlemiş gibi taklit etmeleri onların performansları üzerinde etkili olmaktadır. Başka bir deyişle, hizmet sunumunda maske takmak olumsuz performans göstergeleri yaratmaktadır. Ancak kurum tarafından pozitif destek gördüklerinde ya da algıladıklarında duygusal emeğin iş performasını pozitif yönde şekillendirdiği söylenebilir. Bu durum hemşirelerin iş performasında takdir görme, duygu ve düşüncelerin değerli olduğunu hissettirme veya önemsenme gibi tutumların önemini ortaya koymaktadır.

Literatürde duygusal emek ile iş performans arasındaki ilişkinin değerlendirildiği birtakım araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalarda daha çok duygusal emek ile iş performansı arasında oluşan negatif ya da pozitif yönlü ilişki incelenmiştir. Oysaki farklı kavramların bu ilişkiye ne şekilde aracılık gösterdiği ya da düzenleyici olarak etkide bulunduğu kısıtlı bir şekilde ele alınmıştır. Ayrıca hemşireler nezdinde algılanan örgütsel desteğin ne gibi sonuçlar yaratacağı üzerine yapılan araştırmaların azlığı dikkat çekmektedir. Bu nedenle daha sonra yapılacak araştırmalarda algılanan örgütsel desteğin yaratacağı sonuçlar farklı örneklem gruplarında incelenmesi önerilmektedir.

REFERENCES

1. Robbins, S., Robbins, S.P., & Judge, T.A. (2021). Organizational Behavior. London: Pearson.
2. Grandey, A. (2003). “When the Show must go on: Surface Acting and Deep Acting as Determinants of Emotional Exhaustion and Peer-rated Service Delivery.” Academy of Management Journal, 46 (1), 86-96.
3. Hochschild, A. R. (2012). The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling. California: Berkeley: University of California Press.
4. Ashorth B.E., Humphrey R. H. (1993). “Emotional Labor in Service Roles: The Influence of Identity.” The Academy of Management Review, 18 (1), 88-115.
5. Öz, S. D., & Baykal, Ü. (2018). Hemşirelerin Duygusal Emek Davranışı ve Etkileyen Faktörler. FNJN Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 26(1), 1-10.
6. Denizli, F., & Kınış, Z. (2024). “The Effect of Ethical and Altruistic Leadership Behaviors on Job Performance and Turnover Intention: The Case of a Public Hospital.” Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, 7 (4), 1123-1133.
7. Hersen, M. (2004). Comprehensive Handbook of Psychological Assessment: Industrial and Organizational Commitment. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
8. Beğenirtaş, M., Turgut,E. (2014). İş Yaşamında Çalışanların Duygusal Emeklerinin Örgütsel Sinizme Etkileri: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma. Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 4(2), 223-246.
9. Doğan, R., & Bayraktar, O. (2020). “Özel Sağlık Sektöründe Yıldırma ile İş Performansı arasındaki İlişki: Hemşireler Üzerine Bir Araştırma.” Ekenomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi, 2 (1), 53-67.
10. Doğan, A., & Sığrı, Ü. (2017). “Duygusal Emek: Hemşireler Üzerine Bir Çalışma.” The Journal of Human and Work, 4 (2), 113-126.
11. İplik, E., İplik, F. N., & Efeoğlu, İ. E. (2014). “Çalışanların Örgütsel Destek Algılarının Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Üzerindeki Etkisinde Örgütsel Özdeşleşmenin Rolü.” Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 12, 109-122.
12. Özdemir, A. (2010). “Örgütsel Özdeşlemnin Algılanan Örgütsel Destek, Cinsiyet ve Kıdem Değişkenlerine Göre incelenmesi.” Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1, 238-250.
13. Ring, J. K. (2011). “The Effect of Perceived Organizational Support and Safety Climate on Voluntary Turnover in the Transportation Industry.” International Journal of Business Research and Management, 1 (3), 156-168.
14. Altan, S., & Turunç, Ö. (2021). “Algılanan Örgütsel Destek ile İş Yaşamında Mutluluk İlişkisinde Yaş ve İş Yaşam Dengesinin Rolü.” İşletme Araştırmaları Dergisi, 13 (3), 2552-2570.
15. Türe, A., & Yıldırım, A. (2018). “Algılanan Örgütsel Destek Ölçeğinin Hemşirelikte Geçerlik ve Güvenirliği.” Journal of Health and Nursing Management, 5 (1), 9-18.
16. Doğan, M., & Sökmen, S. (2021). “Turizm Araştırmalarında Sosyal Değişim Teorisi’nin Çeyrek Yüzyılı.” Türk Turizm Araştırmaları Dergisi, 5 (2), 1220-1237.
17. Diefendorff, J. M., Croyle, M. H., ve R. H. Grosserand (2005), “The Dimensionality and Antecedents of Emotinal Labor Strategies.” Journal of Vocational Behavior, 66 (2), 339-357.
18. Grandey, A. (2003), “When The Show must go on: Surface Acting and Deep Acting as Determinants of Emotional Exhaustion and Peer-rated Service Delivery.” Academy of Management Journal, 46 (1), 86-96.
19. Kruml, S. M. ve D. Geddes (2000), “Exploring The Dimensins of Emotional Labor: The Heart of Hoschshild’s Work.” Management Comunication Quarterly, 14 (1), 8-49.
20. Basım, H. N., & Beğenirbaş, M. (2012). “Çalışma Yaşamında Duygusal Emek: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması.” Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 19(1), 77-90.

21. Kirkman, B. L., Rosen, B., (1999), "Beyond Self-Management: Antecedents and Consequences of Team Empowerment." Academy of Management Journal, 42 (1), 58-74.

22. Sigler, T. H., Pearson, C. M. (2000). "Creating an Empowering Culture: Examining the Relationship Between Organizational Culture and Perceptions of Empowerment." Journal of Quality Management, 5 (1), 27-52.

23. Çöl, G. (2008). "Algilanan Güçlendirmenin İşgören Performansi Üzerine Etkileri." Doğuş Üniversitesi Dergisi, 9(1), 35-46.

24. Eisenberger, R., Cummings, J., Armeli, S., & Lynch, P. (1997). "Perceived Organizational Support, Discretionary Treatment, and Job Satisfaction." Journal of Applied Psychology, 82 (5), 812-820.

25. Rupp, D., McCance, A., & Sonntag, K. (2008). Customer (In)Justice and Emotional Labor: The Role of Perspective Taking, Anger, and Emotional Regulation. Journal of Management, 34(5), 903-924.

26. Erdem, İ. (2021). "Hemşirelerde Algılanan Örgütsel Destek ve İş Becerikliliği İlişkisinin İncelenmesi." Journal of Health and Nursing Management, 8 (3), 377-387.

The Transformation of Digital Sales in Health Insurance: AI-Driven E-Commerce Applications

Pınar Tuğba DEĞİRMENCİOĞLU[1], Nadide Sevil TÜLÜCE[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The rapid advancement of digital technologies has profoundly transformed traditional business models across various sectors, including insurance. The literature reveals a lack of comprehensive analysis regarding the development of e-commerce-based health insurance sales in emerging markets such as Turkey, as well as the role of artificial intelligence (AI) in enhancing customer experience and business outcomes. Therefore, the core problem addressed in this study is the need to understand the dynamics, drivers, and consequences of digital transformation in the health insurance sector, with a particular focus on AI-enabled tools and e-commerce sales channels.

Purpose of the Study: The primary purpose of this study is to examine the digital transformation of health insurance sales in Turkey, with a particular focus on the increasing role of e-commerce platforms and artificial intelligence (AI)-driven technologies.

Method: In this study, data from companies operating in the health insurance sector in Turkey were evaluated for the period between 2019 and 2024, focusing on sales conducted through e-commerce channels. Growth trends, user behavior patterns, and the relationship between these sales and artificial intelligence (AI) applications were examined from a multidimensional perspective. The impact of AI-driven technologies—such as chatbots, virtual assistants, automated response systems, and personalized recommendation engines—on customer experience was analyzed within the framework of both academic literature and real-world industry practices.

Results: The findings of the study indicate that the integration of digital technologies, particularly artificial intelligence, has significantly transformed the landscape of health insurance sales in Turkey. The shift to e-commerce platforms has not only expanded customer access but also redefined service delivery models through enhanced personalization and automation. AI-powered tools such as chatbots, virtual assistants, and recommendation engines have played a crucial role in improving customer engagement, reducing response times, and increasing satisfaction. Moreover, these technologies have contributed to strategic outcomes, including higher customer loyalty, improved brand perception, and increased digital sales performance.

Conclusions: The study concludes that the digital transformation of the health insurance sector presents both opportunities and challenges, requiring continuous innovation, investment in digital infrastructure, and regulatory adaptation to ensure sustainable growth and equitable service provision.

Keywords: Health, Insurance, Digital, AI ,Turkey.

Presentation Language: Turkish

[1]PhD student., Kayseri University, Graduate School, Department of Health Management, degirmencioglupinar@gmail.com
[2]Doç. Dr., Kayseri University, Social Sciences and Humanities Faculty, Department of Health Management, nadidetuluce@kayseri.edu.tr

Oturum	4. Dijital Oturum: Health Technology, Patıent Rıghts, Securıty And Qualıty Of Lıfe	**Sunum Tarihi**	22.05.2024
Oturum Başkanı	Dr. Tuba Saygın Avşar/Assoc. Prof. Aziz KÜÇÜK	**Sunum Saati**	11.00 – 12.30

GİRİŞ

Dijitalleşme ve teknoloji temelli yenilikler, küresel düzeyde tüm sektörlerde yapısal dönüşümleri beraberinde getirmekte; işletmelerin operasyonel süreçlerinden stratejik yönetimlerine kadar pek çok alanda etkili olmaktadır (Xu et al., 2018). Dijital dönüşüm, yalnızca üretim süreçlerinin dijitalleşmesi değil; aynı zamanda yeni dijital teknolojilerin (ör. Sosyal Medya, Büyük Veri, Yapay Zekâ) işletme süreçlerine entegre edilmesiyle yeni iş modelleri ve müşteri deneyimlerinin geliştirilmesini ifade eder (Fitzgerald et al., 2014). Bu süreç, organizasyonel yapıları ve değer yaratma biçimlerini kökten dönüştüren evrimsel bir değişim süreci olarak da tanımlanmaktadır (Morakanyane et al., 2017). Bu dijital dönüşüm, özellikle sigorta ve finans sektörlerinde organizasyonel yapılanmalar, iş modelleri ve müşteri ilişkileri açısından derinlemesine değişimleri tetiklemiştir. Yapay zekâ, veri analitiği ve dijital pazarlama gibi teknolojilerin entegrasyonu, şirketlere hem rekabet avantajı kazandırmakta hem de sürdürülebilir büyüme stratejileri geliştirme imkânı sunmaktadır (Westerman ve Calmejane, 2011; Kramaric, 2020; Susanto, 2022).

Müşteri deneyimi, bir markanın müşterileriyle kurduğu tüm temas noktalarını kapsayan bütüncül bir etkileşim süreci olarak tanımlanmakta olup, marka sadakatini güçlendirmede temel bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Pahi et al., 2024). Sigorta sektörü özelinde dijitalleşme, risk değerlendirmeden müşteri ilişkilerine kadar birçok süreçte verimlilik artışı sağlamakta, aynı zamanda müşteri beklentilerini dönüştürerek sektörel rekabeti yeniden şekillendirmektedir. Özellikle sağlık sigortacılığı alanında e-ticaret çözümleri ve yapay zekâ teknolojileri, müşteri deneyimini dönüştürmekte ve ürün erişilebilirliğini artırmaktadır. Sağlık hizmetlerinin dijitalleşmesi ve bireylerin artan sağlık bilinci, bu alandaki sigorta ürünlerine olan ilgiyi pekiştirmekte; bu da sektörün dijital platformlar üzerinden daha hızlı ve kişiselleştirilmiş hizmet sunmasını gerekli kılmaktadır.

Yapay zekâ destekli uygulamalar örneğin sohbet robotları dinamik fiyatlandırma ve tahmine dayalı analizler hem maliyetlerin azaltılmasına hem de müşteri memnuniyetinin artırılmasına katkı sunmaktadır. Bununla birlikte, teknolojik dönüşüm her pazarda aynı düzeyde gerçekleşmemekte; özellikle yerel koşullar entegrasyon sürecini doğrudan etkilemektedir. Ulusoy'un (2023) da belirttiği gibi, yapay zekâ tabanlı araçlar müşteri ilişkileri yönetiminde stratejik önem taşımakta ve bu araçlar sayesinde şirketler müşteri geri bildirimlerini analiz ederek daha etkili hizmet modelleri geliştirebilmektedir.

Bununla birlikte, literatür incelendiğinde Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerdeki dijital dönüşüm sürecine ilişkin çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Aslam ve arkadaşları (2022), gelişmiş pazarlarda yapay zekânın sigortacılıkta dolandırıcılık tespiti ve müşteri ilişkileri gibi alanlarda etkili sonuçlar verdiğini belirtmiş; ancak Türkiye'de bu teknolojilerin kullanım düzeyinin henüz düşük kaldığına dikkat çekilmiştir. Bu bağlamda, yapay zekâ teknolojilerinin sağlık sigortacılığı alanındaki etkilerini Türkiye özelinde değerlendirmek, sektörel dönüşümün boyutlarını daha derinlemesine anlamak açısından önem taşımaktadır.

Bu doğrultuda, çalışmanın temel amacı; Türkiye'de sağlık sigortacılığı sektöründeki dijital dönüşüm sürecini inceleyerek, yapay zekâ tabanlı teknolojilerin benimsenme düzeyini, müşteri deneyimi üzerindeki etkilerini ve sektörel gelişime yönelik katkılarını kapsamlı bir şekilde ortaya koymaktır.

YAPAY ZEKÂ VE DİJİTALLEŞMENİN SİGORTA SEKTÖRÜNE ETKİSİ: KURAMSAL ARKA PLAN

Bu bölümde, yapay zekâ teknolojilerinin e-ticaret ve sigortacılık sektörlerindeki uygulamalarına ilişkin literatür incelenmiş; özellikle dijitalleşmenin tüketici davranışları, kurumsal verimlilik, müşteri etkileşimi ve stratejik dönüşüm üzerindeki etkilerini ele alan güncel ampirik ve kuramsal çalışmalar analiz edilmiştir.

Yapay zekâ ve dijitalleşme temelli dönüşümler, hem e-ticaret hem de sigorta sektörlerinde kullanıcı deneyiminden operasyonel verimliliğe kadar geniş bir yelpazede etkili olmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, farklı bağlamlara ve yöntemlere dayanmakla birlikte bazı ortak temaların öne çıktığı görülmektedir.

İlk olarak, yapay zekânın kullanıcı etkileşimini artırıcı etkisi, hemen tüm çalışmalarda ortak bir bulgu olarak dikkat çekmektedir. Khalil ve Develi (2024), Türkiye e-ticaret pazarında yapay zekâ destekli kişiselleştirme uygulamalarının kullanıcı bağlılığını ve memnuniyetini artırdığını ampirik verilerle ortaya koyarken; Erdoğan (2023) da benzer biçimde, sohbet robotları, dinamik fiyatlandırma ve müşteri segmentasyonu gibi uygulamaların firmalara rekabet avantajı sağladığını vurgulamaktadır. Riikkinen vd. (2018) ise bu etkileşimi kavramsal düzeyde değerlendirerek, sohbet robotlarının müşteri değeri yaratımındaki rolünü teorik bir çerçeve ile modellemiştir.

Dijitalleşmenin sektörel dönüşüm üzerindeki etkisi, Kurtulmuş (2018) ve Aslan ile Serçek'in (2023) çalışmalarında detaylı biçimde ele alınmıştır. Kurtulmuş, dijital sigorta uygulamalarının yalnızca operasyonel süreçleri değil, aynı zamanda müşteriyle kurulan ilişki biçimini dönüştürdüğünü belirtmektedir. Aslan ve Serçek ise dijitalleşmenin maliyet tasarrufu ve verimlilik gibi getirilerine dikkat çekmekle birlikte, veri güvenliği, yasal düzenlemeler ve teknolojik altyapı gibi yapısal engellerin süreci zorlaştırdığını ifade etmektedir.

Çalışmalar arasında bazı metodolojik ve bağlamsal farklılıklar da dikkat çekicidir. Örneğin, Ulusoy (2023), Türkiye ile küresel sigorta şirketlerini karşılaştırmalı biçimde ele almakta ve Türkiye'de yapay zekâ uygulamalarının hâlen temel düzeyde kaldığını belirtmektedir. Bu bulgu, küresel firmaların ileri düzey yapay zekâ

entegrasyonuna geçerken, Türkiye'nin bu dönüşüm sürecinde yapısal ve stratejik olarak geride kaldığını ortaya koymaktadır. Diğer taraftan, Aslam et al. (2022) gibi çalışmalar, yapay zekânın daha teknik ve spesifik alanlardaki kullanımını (örneğin dolandırıcılık tespiti) analiz etmekte ve algoritmaların yüksek doğruluk ve hız performansı sergilediğini göstermektedir. Bu durum, yapay zekânın yalnızca kullanıcı deneyimi açısından değil, aynı zamanda risk yönetimi ve önleyici kontrol sistemleri açısından da stratejik bir araç haline geldiğini göstermektedir.

Tüm bu çalışmalar arasında, Türkiye bağlamına en güçlü katkıyı sunan araştırma olarak Khalil ve Develi (2024) öne çıkmaktadır. Çalışma, Türkiye özelinde yürütülmüş, güncel veri setlerine dayanmakta ve kişiselleştirme uygulamaları üzerinden yapay zekânın kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisini hem davranışsal hem de psikolojik boyutlarıyla ele almaktadır. Bu yönüyle araştırma, yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda sosyo-dijital dönüşümleri de kavramsallaştırmakta ve literatüre özgün bir katkı sunmaktadır.

TÜRKİYE'DE SAĞLIK SİGORTACILIĞI VE DİJİTALLEŞME DİNAMİKLERİ

Türkiye, sigortacılık alanında hızla dönüşen yapısıyla dinamik ve gelişmekte olan bir pazar profili sergilemektedir. Ülke ekonomisindeki büyüme ivmesi ile finansal piyasalarda yaşanan ilerlemeler, sigorta sektörünün gelişiminde belirleyici rol oynamaktadır. Türk sigorta endüstrisi, sunduğu kapsamlı ürün ve hizmet yelpazesi aracılığıyla bireylerin, işletmelerin ve kamu kurumlarının maruz kaldığı riskleri etkin bir biçimde yönetmelerine olanak sağlamaktadır.

Türkiye'deki sigorta sistemi, temel olarak hayat sigortaları ve hayat dışı sigortalar olmak üzere iki ana kategoride sınıflandırılmaktadır. Hayat dışı sigorta segmenti; kaza, hastalık/sağlık, kara taşıtları, raylı sistem araçları, hava taşıtları, deniz araçları, taşımacılık, yangın ve doğal afetler, kara taşıtları sorumluluk, hava ve deniz araçları sorumluluk, kredi, kefalet, finansal kayıplar, hukuki koruma ve asistans sigortaları gibi çok çeşitli branşları içermekte olup, toplam sigorta pazarı içinde daha büyük bir paya sahiptir. Öte yandan, hayat ve sağlık sigortaları alanı; hayat sigortası, sağlık sigortası ve seyahat sağlık sigortası gibi alt başlıklar altında toplanmaktadır (Türkiye Sigorta Birliği [TSB], 2025). Hastalık/sağlık sigortası branşı; sağlık sigortası, hastalık sigortası ve seyahat sağlık sigortası olmak üzere üç temel alt gruptan oluşmaktadır. Türkiye'de hastalık/sağlık sigortası branşında 31.12.2024 tarihi itibariyle 70 şirket faaliyet göstermektedir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE VERİ SETİ

Bu çalışmada kullanılan veri seti, Türkiye Sigorta Birliği'nin (TSB) resmi internet sitesinde yayımlanan, Türkiye'de faaliyet gösteren hastalık/sağlık sigorta şirketlerine ait 2019–2024 dönemi verilerine dayanmaktadır.

Araştırma kapsamında, hem nicel hem de nitel analiz yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Nicel veriler üzerinden büyüme trendleri ve kullanıcı davranış kalıpları değerlendirilirken; nitel analizle AI tabanlı araçların müşteri memnuniyeti, hizmet kalitesi ve kullanıcı etkileşimi üzerindeki etkileri sektör raporları, literatür ve örnek uygulamalar doğrultusunda çözümlenmiştir. Elde edilen bulgular, yapay zekâ teknolojilerinin sağlık sigortacılığı özelindeki potansiyelini ve karşılaşılan zorlukları çok yönlü olarak ortaya koymayı hedeflemektedir.

Çalışma, öncelikle betimleyici analiz yöntemiyle sağlık sigortalarının satış şekline göre (geleneksel, e-ticaret, tele-satış vb.) yıllık poliçe sayılarının dağılımını incelemiştir. Betimleyici araştırmalar, bir olgunun mevcut durumunu tanımlamak ve yapılandırmak amacıyla kullanılır (Karasar, 2014). Bu bağlamda, çalışmada kullanılan ilk aşama analiz, sektörel eğilimlerin ortaya konması için temel sağlamaktadır. 2019–2024 yılları arasında sağlık sigortalarında satış şekline göre (örneğin; geleneksel, e-ticaret, tele-satış vb.) toplam poliçe sayıları incelenmiş; bu veriler yıllık bazda karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

Türkiye'de sigorta şirketlerinin 2019-2024 yılları arasındaki sağlık sigortaları satış şekli bazında poliçe sayılarına ilişkin veriler Tablo 1'de sunulmaktadır.

Sağlık Sigortaları Satış Şekli Bazında Alt Branş Adet						
Satış Şekli	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Tele-Satış	19.923	14.217	13.591	15.031	19.701	19.403
E-Ticaret	916	2.340	3.769	5.335	10.260	12.812
Geleneksel	6.717.386	7.945.129	8.047.997	7.881.235	8.092.259	9.989.449
TOPLAM	**6.738.225**	**7.961.686**	**8.065.358**	**7.901.601**	**8.122.220**	**10.021.664**

2019–2024 dönemine ait sağlık sigortası verileri incelendiğinde, Türkiye sigorta sektöründe satış kanallarının kullanımında önemli farklılaşmaların yaşandığı görülmektedir.

- 2019–2024 döneminde, toplam poliçe sayısında yaklaşık %49 oranında artış gerçekleşmiş, bu artış sigorta sektöründe dikkat çekici bir büyümeyi yansıtmaktadır.
- Geleneksel satış kanalları, bu süreçte mutlak anlamda en yüksek payı korumayı sürdürmüş; 2019 yılında 6.717.386 olan poliçe sayısı, 2024 itibarıyla 9.989.449'a ulaşarak istikrarlı bir artış eğilimi göstermiştir.
- Bu artış, geleneksel kanalların geniş dağıtım ağı, yüksek düzeyde müşteri güveni ve yüz yüze danışmanlık olanakları gibi yapısal avantajlarını sürdürdüğünü ortaya koymaktadır. Ancak bu kanal, nispi büyüme oranı bakımından dijital mecralara kıyasla daha durağan bir performans sergilemektedir.
- Tele-satış kanalı incelendiğinde, söz konusu dönemde dalgalı bir seyir izlendiği ve kanalın büyüme potansiyelinin yapısal olarak sınırlı kaldığı görülmektedir. Özellikle 2020 yılında COVID-19 pandemisinin etkisiyle satışlarda düşüş yaşanmış; 2019'daki 19.923 adetlik satış, 2020'de 14.217'ye gerilemiştir.
- E-ticaret kanalı, incelenen dönem boyunca oransal olarak en yüksek büyümeyi gösteren kanal olmuştur. 2019 yılında yalnızca 916 adet olan poliçe sayısı, 2024 itibarıyla 12.812'ye çıkarak yaklaşık %1.300'lük bir büyüme oranı yakalamıştır.
- Bu hızlı büyüme, tüketici davranışlarındaki dijital dönüşüm, çevrim içi satın alma süreçlerinin kolaylaşması ve sigorta şirketlerinin dijital altyapıya yönelik yatırımlarının somut sonuçlar vermesiyle ilişkilendirilmektedir.
- Bununla birlikte, e-ticaret kanalı her ne kadar yüksek büyüme oranı sergilese de, toplam satışlar içindeki payı hâlen sınırlı düzeydedir ve kanalın kurumsal ve bireysel kullanıcı alışkanlıkları açısından olgunlaşma sürecinde olduğu değerlendirilmektedir. Ancak e-ticaretin toplam satışlardaki payı hâlâ düşüktür ve henüz olgunlaşma sürecindedir.

Bu bağlamda değerlendirildiğinde, sağlık sigortası satışlarında geleneksel kanalın hâkimiyetini sürdürmekle birlikte, dijitalleşme eğilimlerinin sektörün dağıtım dinamiklerini dönüştürmeye başladığı açıkça görülmektedir. Özellikle e-ticaretin yükselişi, sigorta sektöründe dijital dönüşümün hız kazandığına ve orta-uzun vadede dağıtım stratejilerinin yeniden şekilleneceğine dair güçlü göstergeler sunmaktadır. Dolayısıyla, hem müşteri davranışlarındaki değişim hem de teknolojik gelişmelerin etkisiyle, sektör aktörlerinin çok kanallı stratejilere yönelmesi kaçınılmaz görünmektedir.

Türkiye'de sigorta sektöründe dijitalleşmenin önemli bir ayağını oluşturan yapay zekâ destekli sohbet robotu uygulamaları, müşteri deneyimini geliştirme, işlem süresini kısaltma ve operasyonel verimliliği artırma hedefleri doğrultusunda yaygınlaşmaktadır. Özellikle müşteri hizmetlerinde 7/24 erişilebilirlik ve işlem otomasyonu sağlama açısından sohbet robotları, sektörel dönüşümün önemli bileşenlerinden biri hâline gelmiştir (Westerman & Calmejane, 2011; Susanto, 2022).

Bu bağlamda Aksigorta, 2020 yılından itibaren "ADA" isimli yapay zekâ destekli dijital asistanı hizmete alarak acentelerden gelen yazılı taleplerin ortalama yanıt süresini 2 saatten 2 dakikaya indirmiştir. Şirket, ayrıca "ClaimsChat" adlı hasar süreci sohbet robotunu da entegre ederek, hasar bildirim süresinde %30 oranında zaman tasarrufu sağlamış ve müşteri memnuniyetini beş üzerinden dört buçuk seviyesinde ölçmüştür (Aksigorta Faaliyet Raporu, 2021).

Benzer şekilde, AXA Sigorta da Sestek firmasıyla iş birliği yaparak geliştirdiği "AXA Bot" ile hem sesli hem de yazılı iletişim ortamlarında müşterilerine çok kanallı bir hizmet sunmaktadır. Sestek'in yayımladığı vaka analizine göre, sohbet robotları %90'ın üzerinde niyet tanıma doğruluğu ile müşteri taleplerini algılayabilmekte, mesai saatleri dışında iletilen müşteri sorgularının %32'sini başarıyla yanıtlayabilmektedir. Ayrıca bu sistem, sağlık ve temel sigorta alanlarındaki çağrı merkezlerine gelen çağrıları %11 oranında azaltarak operasyonel yükü hafifletmiştir (Sestek, 2023).

CBOT firması tarafından geliştirilen ve sektörde çeşitli sigorta şirketleri tarafından kullanılan sohbet robotu uygulamaları da sektörde öne çıkmaktadır. Bu sistemler, sadece bireysel müşteri hizmetleri değil, aynı zamanda acente tarafında da entegre edilebilir çözümler sunmakta; poliçe sorgulama, tazminat takibi ve kampanya bilgilendirmesi gibi hizmetleri hızlı ve kişiselleştirilmiş şekilde gerçekleştirebilmektedir (CBOT, 2023). Sohbet robotu, burada yapay zekâ temelli doğal dil işleme (NLP) yöntemleriyle müşterinin niyetini analiz ederek doğru yönlendirmeler sağlamaktadır. Bu da müşteri memnuniyetini artırmakta ve işlemlerin dijital ortamda tamamlanmasını kolaylaştırmaktadır (Ulusoy, 2023).

Bir diğer dikkat çekici örnek, HDI Sigorta'nın Facebook Messenger tabanlı sohbet robotusistemidir. Bu uygulama, acentelerin dijital şube gibi hareket etmesine imkân tanımakta; acenteler bu kanal üzerinden teklif verebilmekte, poliçe satışı gerçekleştirebilmekte ve hasar dosyalarını takip edebilmektedir. Bu sistemle birlikte dijitalleşme yalnızca son kullanıcıya değil, dağıtım kanalları olan acentelere de entegre edilmiş olmaktadır (TÜSAF, 2021).

Bu örneklerin her biri, Türkiye'deki sigorta şirketlerinin yalnızca müşteri memnuniyetine değil, aynı zamanda operasyonel verimliliğe de odaklandığını göstermektedir. Sohbet robotu uygulamaları sayesinde sigorta şirketleri, yoğunlukla karşılaşılan sorguları otomatikleştirerek çağrı merkezlerindeki yükü azaltmakta, aynı zamanda hızlı geri bildirimlerle müşteri bağlılığını artırmaktadır. Ancak literatürde bu uygulamaların stratejik etkilerine ve dijital dönüşümle ilişkisine dair kapsamlı, yerel bağlamda akademik analizlerin sınırlı olması, bu alandaki çalışmalara duyulan gereksinimi ortaya koymaktadır (Kramaric, 2020; Aslam et al., 2022).

SONUÇLAR IŞIĞINDA SEKTÖREL DÖNÜŞÜMÜN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışma, Türkiye sağlık sigortacılığı sektöründe 2019–2024 dönemine ait satış kanallarındaki değişimi ve dijital dönüşüm sürecini çok boyutlu biçimde ele almıştır. Elde edilen bulgular, sektörde geleneksel dağıtım kanallarının hâlâ baskın olduğunu, ancak dijitalleşme yönünde güçlü bir eğilim oluştuğunu ortaya koymaktadır. Özellikle e-ticaret kanalı, bu dönemde %1.300'e varan artışla dikkat çekmiş; dijitalleşmenin geçici bir trend değil, sektörel yeniden yapılanmanın temel dinamiği olduğunu göstermiştir.

Geleneksel kanalların işlem hacmindeki ağırlığı, müşteriyle doğrudan temas ve güven ilişkisinin sigorta hizmetlerinde hâlen belirleyici olduğunu yansıtmaktadır. Buna karşılık, dijital platformların sunduğu kolaylıklar ve değişen kullanıcı beklentileri, alternatif kanalların giderek daha kritik hâle geldiğini göstermektedir. Bu durum, sektörde çok kanallı ve hibrit dağıtım stratejilerinin zorunlu hâle geldiğine işaret etmektedir.

Yapay zekâ teknolojilerinin, özellikle müşteri etkileşimi ve hizmet sunum süreçlerinde dönüştürücü bir rol üstlendiği gözlemlenmiştir. Aksigorta, AXA Sigorta ve HDI Sigorta gibi şirketlerin sohbet robotu uygulamaları, yalnızca işlem hızını artırmakla kalmamış, aynı zamanda müşteri deneyimini kişiselleştirme yönünde önemli adımlar atıldığını göstermektedir. Doğal dil işleme (NLP) tabanlı bu sistemler, müşteri taleplerini daha hızlı ve isabetli biçimde analiz ederek hizmet kalitesini artırmaktadır.

Ancak dijital dönüşüm hâlen erken bir aşamadadır. E-ticaret kanalındaki hızlı büyümeye rağmen, toplam poliçe satışları içerisindeki payın sınırlı kalması, sektörün dijitalleşme sürecinde henüz olgunlaşmadığını göstermektedir. Kurumsal kültür, iç süreçler ve müşteri alışkanlıkları dijital modele tam anlamıyla uyum sağlayamamıştır. Ayrıca, Türkiye'de yapay zekâ ve sigorta ilişkisini inceleyen teorik ve ampirik çalışmaların sınırlı olması, bu alanda akademik bilgi üretiminin artırılması gerektiğine işaret etmektedir.

POLİTİKA VE UYGULAMA ÖNERİLERİ

Bu araştırma kapsamında elde edilen bulgular ve mevcut literatür ışığında, Türkiye sağlık sigortacılığı sektörünün dijital dönüşüm sürecine yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilmektedir:

- Çalışmanın bulguları, e-ticaret kanalında gözlemlenen yüksek oransal büyümeye rağmen, bu kanalın toplam poliçe satışları içindeki payının hâlen sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, dijitalleşmenin sektörde hâlen operasyonel düzeyde algılandığını göstermektedir. Literatürde de vurgulandığı üzere (Kurtulmuş, 2018; Aslan & Serçek, 2023), dijital dönüşüm yalnızca teknolojik bir geçiş değil, aynı zamanda stratejik ve kültürel bir yeniden yapılanma sürecidir. Sigorta şirketleri dijitalleşmeyi kurumsal stratejinin merkezine almalı, yalnızca verimlilik odaklı değil, uzun vadeli rekabet avantajı yaratmaya yönelik olarak konumlandırmalıdır.
- Araştırma bulguları, geleneksel dağıtım kanallarının işlem hacmindeki baskın konumunu koruduğunu; buna karşılık dijital kanalların hızla geliştiğini göstermektedir. Bu ikili yapı, çok kanallı (omnichannel) dağıtım stratejilerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Literatürde dijitalleşmenin müşteri deneyimi üzerindeki olumlu etkileri (Khalil & Develi, 2024; Erdoğan, 2023) vurgulanmakta, ancak sigorta sektöründe güven ilişkisinin önemi de göz ardı edilmemektedir. Bu bağlamda, fiziksel temasın sağladığı güven ile dijital kanalların sunduğu hız ve kolaylık hibrit yapılarla entegre edilmelidir.
- Yapay zekâ tabanlı sohbet robotu ve NLP teknolojilerinin müşteri hizmetlerinde sağladığı katkılar, araştırma kapsamında örneklenen şirketlerin uygulamalarıyla somut biçimde ortaya konmuştur. Ancak Ulusoy (2023) ve Aslam et al. (2022) gibi çalışmalarda da belirtildiği üzere, yapay zekâ yalnızca müşteri iletişiminde değil; risk değerlendirme, fiyatlandırma, dolandırıcılık tespiti ve hasar yönetimi gibi alanlarda da yüksek potansiyele sahiptir. Türkiye sigorta sektöründe bu teknolojilerin daha bütüncül biçimde entegre edilmesi, veri analitiğine dayalı karar destek sistemlerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir.
- Dijital kanalların kullanım oranı artmakla birlikte, tüketici davranışları hâlen geleneksel güven temelli yapılara dayanmaktadır. Dijital sigortacılığın yaygınlaşması, yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda kültürel bir dönüşümü gerektirmektedir. Bu bağlamda, sigorta şirketlerinin dijital hizmetlere yönelik kullanıcı eğitimi sağlaması, kullanıcı arayüzlerini sadeleştirmesi ve güven oluşturan şeffaf iletişim stratejileri geliştirmesi önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

AkSigorta. (2025). 2021 yılı faaliyet raporu. https://www.aksigorta.com.tr/online-faaliyet-raporu-2021

Aslam, F., Hunjra, A. I., Ftiti, Z., Louhichi, W., & Shams, T. (2022). Insurance fraud detection: Evidence from artificial intelligence and machine learning. *Research in International Business and Finance, 62*, 101744. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101744

Aslan, N., & Serçek, S. (2023). Sigorta işletmelerinde e-ticaret. In *Proceedings Book* (s. 514).

Cbot. (2025). *Sigortacılık & bireysel emeklilik çözümleri*. https://www.cbot.ai/sigortacilik-bireysel-emeklilik/

Erdoğan, U. (2023). A systematic review on the use of artificial intelligence in e-commerce. *Toplum Ekonomi ve Yönetim Dergisi, 4*(Special Issue), 184–197. https://dergipark.org.tr/tr/pub/teyd/issue/80415/1357551

Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review, 55*(2), 1.

Karaşar, B. (2014). Öğretmen adaylarının bağlanma stilleri ve sosyal kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3*(1), 27–49.

Khalil, A., & İldem Develi, E. (2023). AI-enhanced personalization in the Turkish e-commerce market. *Journal of Industrial Policy and Technology Management, 6*(2), 45–60. https://jipat.org/index.php/jipat/article/view/186

Kramarić, T. P. (2020). The impact of digitalization on Croatian listed companies corporate performance measured with Tobin's Q. In T. Kovačević & I. Akrap (Eds.), *AD Plastik Group*. University of Split, University Department of Professional Studies.

Kurtulmuş, B. P. S. (2018). Digital transformation in the insurance sector: The case of Turkey. *Journal of Industrial Policy and Technology Management, 1*(2), 115–127.

Morakanyane, R., Grace, A. A., & O'Reilly, P. (2017). Conceptualizing digital transformation in business organizations: A systematic review of literature.

Pahi, K., Hawlader, S., Hicks, E., Zaman, A., & Phan, V. (2024). Enhancing active learning through collaboration between human teachers and generative AI. *Computers and Education Open, 6*, 100183. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100183

Riikkinen, M., Saarijärvi, H., Sarlin, P., & Lähteenmäki, I. (2018). Sigortada değer yaratmak için yapay zekâyı kullanmak. *Uluslararası Banka Pazarlama Dergisi*. https://doi.org/10.1108/IJBM-01-2017-0015

Sestek. (2025). *AXA Sigorta, diyaloğa dayalı yapay zekâ ile self servis oranlarını artırıyor*. https://www.sestek.com/tr/axa-sigorta-diyalogsal-yapay-zeka-ile-self-servis-oranlarini-artiriyor

Susanto, A. (2022). Digital transformation of the insurance industry: The potential of insurance technology (insurtech) in Indonesia. *Journal of Humanities, Social Sciences and Business, 2*(1), 54–62.

Türkiye Sigorta Acenteleri Federasyonu (TÜSAF). (2025). *Dijital acente*. https://www.tusaf.org.tr/index.php/yazarlar/mehmet-ust/2095-dijital-acente.html

Türkiye Sigortalar Birliği (TSB). (2025). *İstatistikler*. https://www.tsb.org.tr/tr/istatistikler

Ulusoy, İ. (2023). Yapay zekâ ve makine öğrenmesi sigorta sektörünü yeniden şekillendiriyor. *Türkiye Sigorta Birliği*. https://www.tsb.org.tr/media/attachments/ipek-ulusoy_yapay-zekâ-ve-makine-ogrenmesi.pdf

Westerman, G., Calmejane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). *Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations*. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting.

Xu, M., David, J. M., & Kim, S. H. (2018). The fourth industrial revolution: Opportunities and challenges. *International Journal of Financial Research, 9*(2), 90–95. https://doi.org/10.5430/ijfr.v9n2p90

Examining The Concept of Green Social Prescribing with Bibliometric Analysis Method

Tuğba Gül BAYNAL DOĞAN[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: While the use of nature-based therapies to improve human health and well-being has been widespread throughout history, the popularization of the term green social prescribing has occurred more recently.

Purpose of the Study: Within the scope of the study, it is aimed to provide literature information on the concept of green social prescribing and to compile the studies conducted so far with the bibliometric analysis method and to create a reference for the studies to be conducted in the national literature.

Method: Within the scope of the study 686 publications were reached by scanning the keywords included in the Web of Science database and filtering the publications in the article type. The distribution of selected articles by year, keyword network analysis, journal co-citation network analysis, author co-citation network analysis, reference co-citation network analysis and country collaborations were analyzed.

Results: According to the analysis, the most cited author on the subject was Husk (230) and the most cited publication was "Social prescription: less rhetoric and more reality. A systematic review of the evidence," published in 2017 by Liz Bickerdike and colleagues. Indeed, BMJ Journals, in which the study was published, was determined to be the most cited journal on the subject. When the searched articles were evaluated in terms of keywords, the most frequently used keyword was found to be "social prescription". When examining the countries conducting research on the subject, it was determined that the country with the most publications and citations, and therefore the highest link strength, was the United Kingdom (358 publications, 6485 citations, and a total link strength of 173).

Conclusions: As a result, in line with the increasing importance of the concept in question, it is recommended to enrich the literature by conducting studies on the Turkish sample in order to create awareness of green social prescribing practices in the health sector in our country.

Keywords: Green Prescribing, Social Prescribing, Natural prescribing, Green Social Prescribing, Bibliometric Analysis

Presentation Language: Turkish

[1]*Dr. Öğr. Üyesi, Kayseri Üniversitesi, Develi Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, tugbaguldogan@kayseri.edu.tr* , tugbagulbaynaldogan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2832-3157

Oturum	1.Yüzyüze Oturum: Health Management	**Sunum Tarihi:**	22.05.2024
Oturum Başkanı	Prof. Dr. İlhan Çetin/ Assoc. Prof. İsmail ŞİMŞİR	**Sunum Saati:**	09.30 –10.30

GİRİŞ

Doğa geçmişten bugüne sağlığımızın ve refahımızın en büyük kaynağı olarak görülmektedir (WHO, 2020). Bu sebeple doğa temelli aktiviteler her geçen gün sağlık hizmetlerinde önemli hale gelmektedir. Bu aktivitelerin farmakolojik olarak reçete edilmesinin sağlanması amacıyla gelişen yeşil sosyal reçete kavramı, insan sağlığı ve refahını iyileştirmek için doğal ortamlarda etkileşim kurmayı ve zaman harcamayı içeren aktiviteleri kapsayan doğa temelli bir sağlık müdahalesidir (Robinson ve Breed, 2019). Doğa temelli faaliyetler gerçekleştirmenin ruh sağlığına olan faydaları uzun zamandır biliniyor olsa da yüksek tansiyon, diyabet ve akciğer hastalıkları gibi fiziksel rahatsızlıkların tedavisinde artık yeşil sosyal reçeteler yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu kapsamda yeşil sosyal reçeteleme kavramı uluslararası literatürde çeşitli sağlık problemleri ile ilişkilendirilerek ele alınmıştır. Triguero-mas ve arkadaşları tarafından 2015 yılında yapılmış bir çalışmada yeşil reçetelerin stres, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunlar ile ilgili risklerin azalmasında etkili olduğu saptanmıştır. Glazer ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan çalışma gebelik sonuçlarının iyileşmesine fayda sağladığı, Kondo vd. (2018)'nin çalışmasında ise yetişkinlerde morbidite ve mortalide riskinin azaltılmasında etkili olduğu, Jennings ve Bamkole (2019)'nin çalışmasında ise sosyal uyumun artmasını sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Sadece literatür bulguları değil çeşitli ülke politikalarında da yeşil sosyal reçeteleme üzerine faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Yeni Zelanda Hükümeti, 1990'larda artan obezite oranlarına yanıt olarak kavramı tanıtarak 'yeşil reçete' terimini ilk kullanan ülke olmuştur. Yeni Zelanda'da bir sağlık profesyonelinin bir hastaya açık havada fiziksel aktivite yapması ile ilgili yazılı tavsiye vermesi sonrasında yeşil sosyal reçeteleme kavramı doğmuş olup, terim daha sonra diğer ülkelere yayılarak pratisyen hekimler ve diğer sağlık uzmanları için tıbbi olmayan bir sevk seçeneği haline gelmiştir (Swinburn & McLennan, 1998). Yeşil sosyal reçeteleme ile ilgili diğer bir hükümet politikası ise 1982'de Japon hükümetinin, vatandaşları terapi için ülkenin 3.000 mil ormanlık alanını kullanmaya teşvik eden 'shinrin yoku' veya 'orman banyosu' kavramını tanıtması ile başlamıştır. 2004 ile 2012 yılları arasında Japon hükümeti shinrin yoku'yu ulusal bir sağlık programı olarak geliştirmek için 4 milyon dolar yatırım yapmıştır (Dose of Nature, 2025) ve şu anda Japonya'da 62 sertifikalı orman terapisi üssü bulunmaktadır. Bu üslerin hepsinin belirli sağlık geliştirici özelliklere sahip olduğu kanıtlanmıştır (The Dirt, 2025). İsveç Hükümetinde ise bitki yetiştirme ve bahçe düzenlemeleri, genellikle uzun süreli hastalık izninde olan, iş kaynaklı ciddi stres yaşayan kişiler için bir iyileştirme stratejisi olarak kullanmaktadır. 15 yıldan uzun süredir Alnarp Rehabilitasyon Bahçesi içerisinde haftada 12 saat olmak üzere 12 hafta süren bahçe terapisi programları hastalara reçete edilmektedir (Pálsdóttir vd., 2014).

Bu kapsamda gerek literatürde yeşil sosyal reçeteleme ile ilgili yapılan çalışmalar gerekse hükümetler tarafından geliştirilen politikalar göz önüne alındığında söz konusu kavramın ulusal literatüre tanıtılması ve yapılacak bibliyometrik analiz ile konu ile ilgili daha sonra yapılacak çalışmalara bilimsel bir temel oluşturulması amaçlanmaktadır.

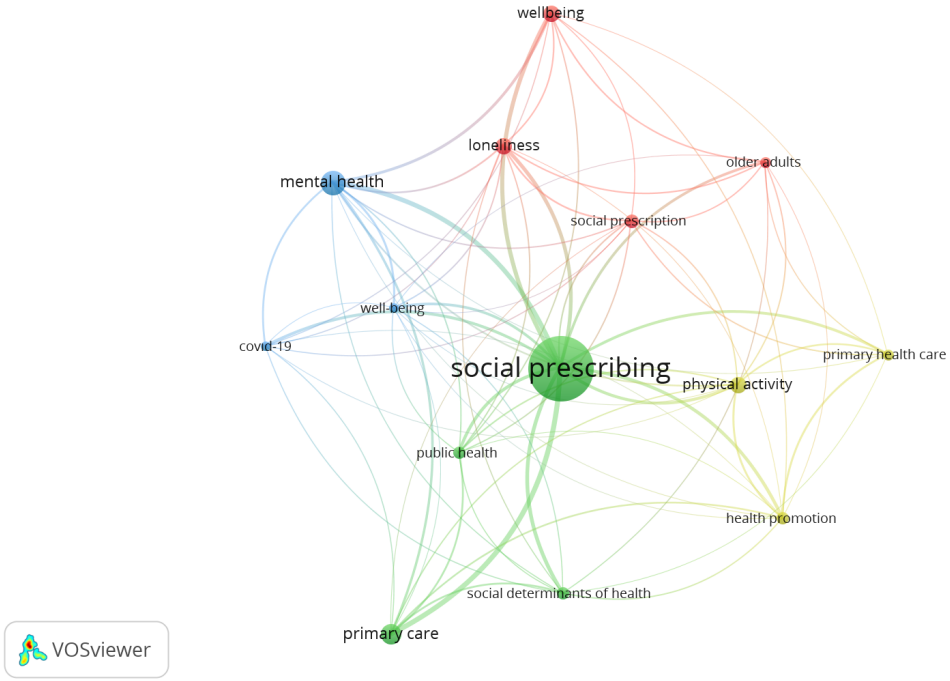
YÖNTEM

Çalışma kapsamında doküman analizi yaparak önde gelen eğilimlerin belirlenmesinde en sık tercih edilen yaklaşımlardan olan bibliyometrik yöntem kullanılmıştır. Analiz kapsamında Web of Science veri tabanı üzerinden konu filtresi seçilerek "green prescription", "green prescribing", "social prescription", "social prescribing", "natural prescription", "natural prescribing" anahtar kelimeleri çalışmaların başlık, özet ve anahtar kelimeler kısımlarında taranmıştır. Yıl filtrelemesi olmaksızın araştırmanın gerçekleştirildiği 2025 yılı mayıs ayına kadar tarama yapıldığında 887 adet yayına ulaşılmıştır. Söz konusu yayınlar içerisinden yayın tipi filtrelemesini "makale" olarak seçildiğinde ise toplamda 686 makale olduğu saptanmıştır. Elde edilen veri seti için ağ haritasının oluşturulması ve literatürün görselleştirilmesinde VOSviewer 1.6.6 programı kullanılmıştır. Bu kapsamda söz konusu program aracılığıyla anahtar kelime ağ analizi, dergi ortak atıf ağ analizi, yazar ortak atıf ağ analizi, referans ortak atıf ağ analizi, ülke iş birlikleri analizi gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Anahtar Kelime Ağ Analizi

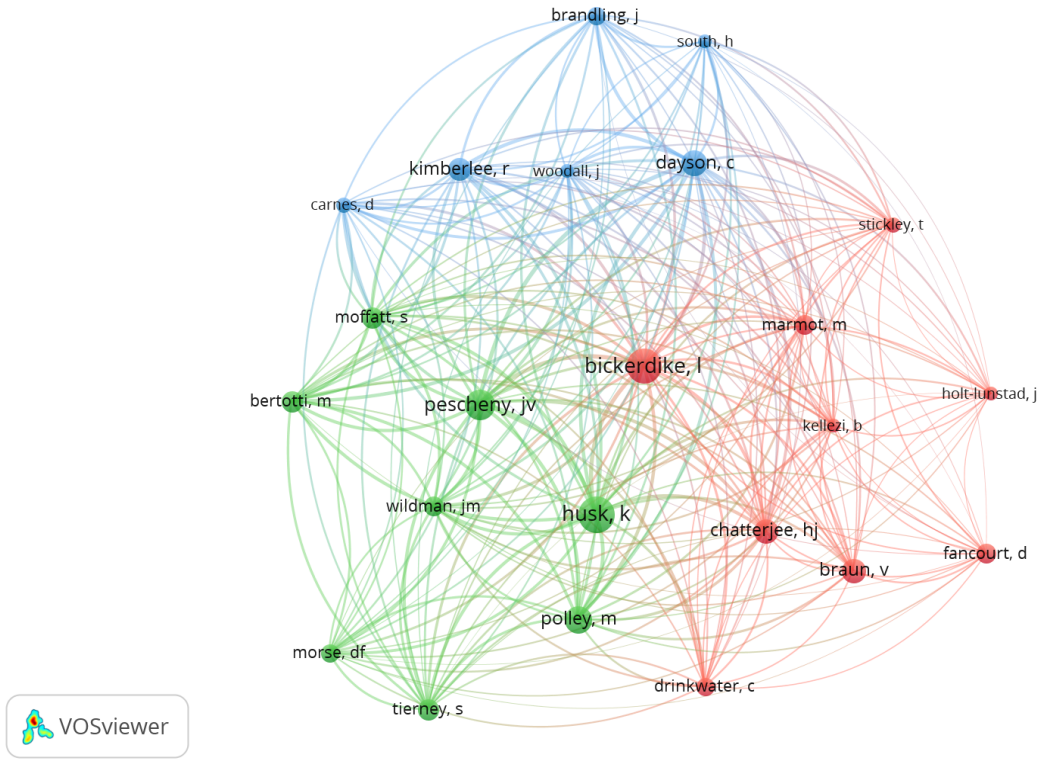
Veri setinde yer alan makalelerde iki anahtar kelimenin beraber görülmesi mantığı ile gerçekleştirilen anahtar kelime ağ analizi için Vosviewer yazılımında anahtar kelime sayısı minimum 5 seçilerek 1531 anahtar kelimeden 77'sinin eşik değeri geçtiği tespit edilmiştir. Söz konusu analiz sonucunda el edilen ağ haritası Şekil 1' de sunulmaktadır. Şekil 1 incelendiğinde en sık kullanılan anahtar kelimenin social prescribing (307) olduğu saptanmıştır. Mental health (77), primary care (63), physical activity (45), loneliness (44), well- being (44) anahtar kelimelerinin ise diğer en sık kullanılan anahtar kelimeler olduğu saptanmıştır.



Şekil 1. Anahtar Kelime Ağ Analizi

Yazar Ortak Atıf Ağ Analizi

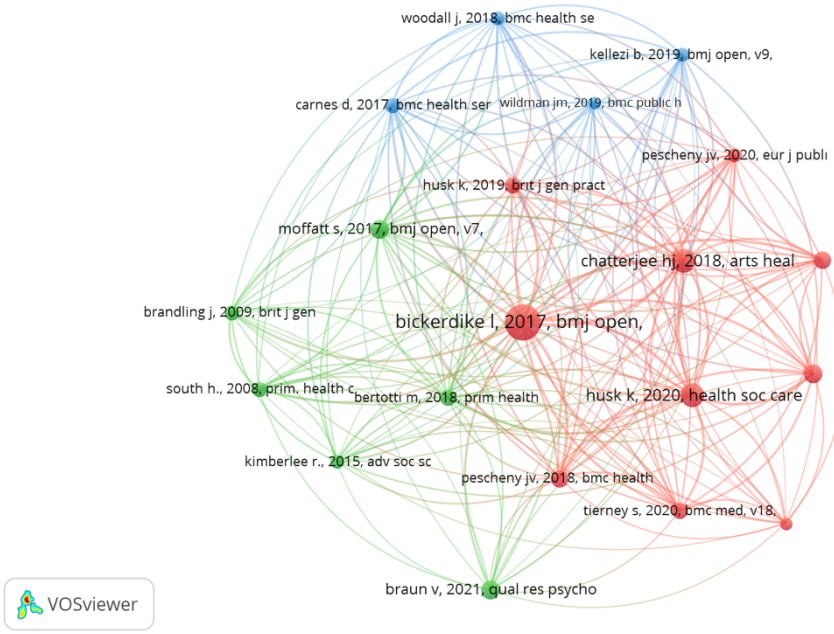
Şekil 2'de veri setinin yazar ortak atıf ağ analizi sunulmuştur. Ortak atıf ağ analizinde yazarların atıf sayısı bağlamında eşik değer 60 olarak belirlendiğinde 16618 yazardan 26'sı söz konusu eşik değeri karşılamaktadır. Analize göre 3 küme oluşmuştur. Kümelerde bileşen sayılarına göre 9 yazarın yer aldığı kırmızı, 8 yazarın yer aldığı yeşil ve 6 yazarın yer aldığı mavi küme bulunmaktadır. Alıntılar bağlamında incelendiğinde en çok atıf alan yazar 230 atıf ile yeşil kümede yer alan Husk olmuştur.



Şekil 2. Yazar Ortak Atıf Ağ Analizi

Referans Ortak Atıf Ağ Analizi

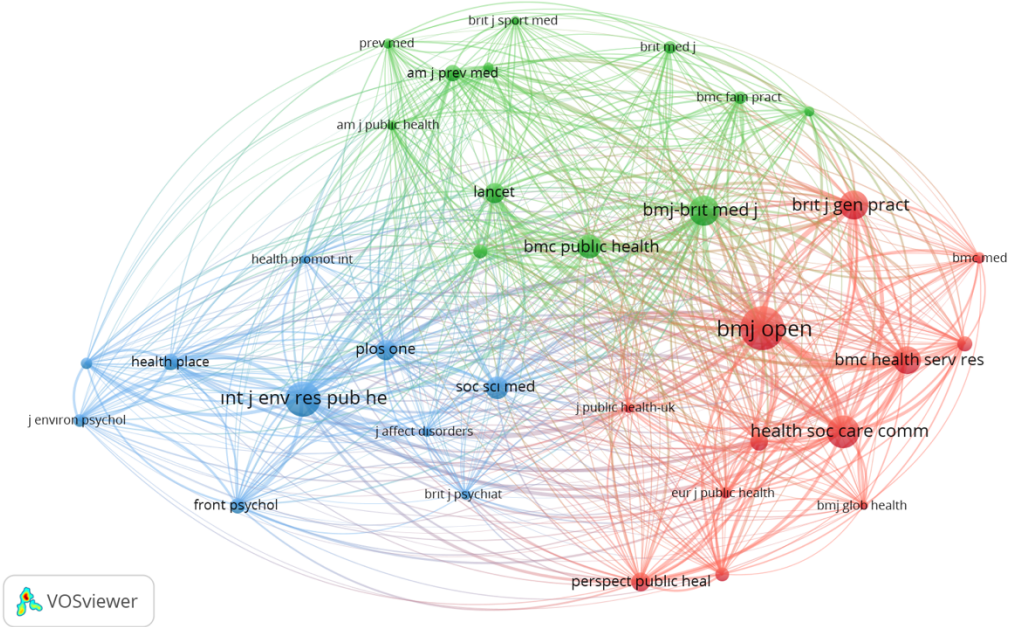
Kaynağa atıf yapılan minimum sayı 50 olarak belirlendiğinde 23805 atıf alan kaynak içerisinde 20'sinin eşik değeri karşıladığı tespit edilmiştir. Eşik değeri geçen yayınların referans ortak atıf ağ analizi Şekil 3'te sunulmuştur. Oluşan 3 küme içerisinde Bickerdike ve arkadaşları tarafından 2017 yılında yapılan «"Social prescribing: less rhetoric and more reality. A systematic review of the evidence» çalışmasının en çok atıf alan makale olduğu saptanmıştır.



Şekil 3. Referans Ortak Atıf Ağ Analizi

Dergi Ortak Atıf Ağ Analizi

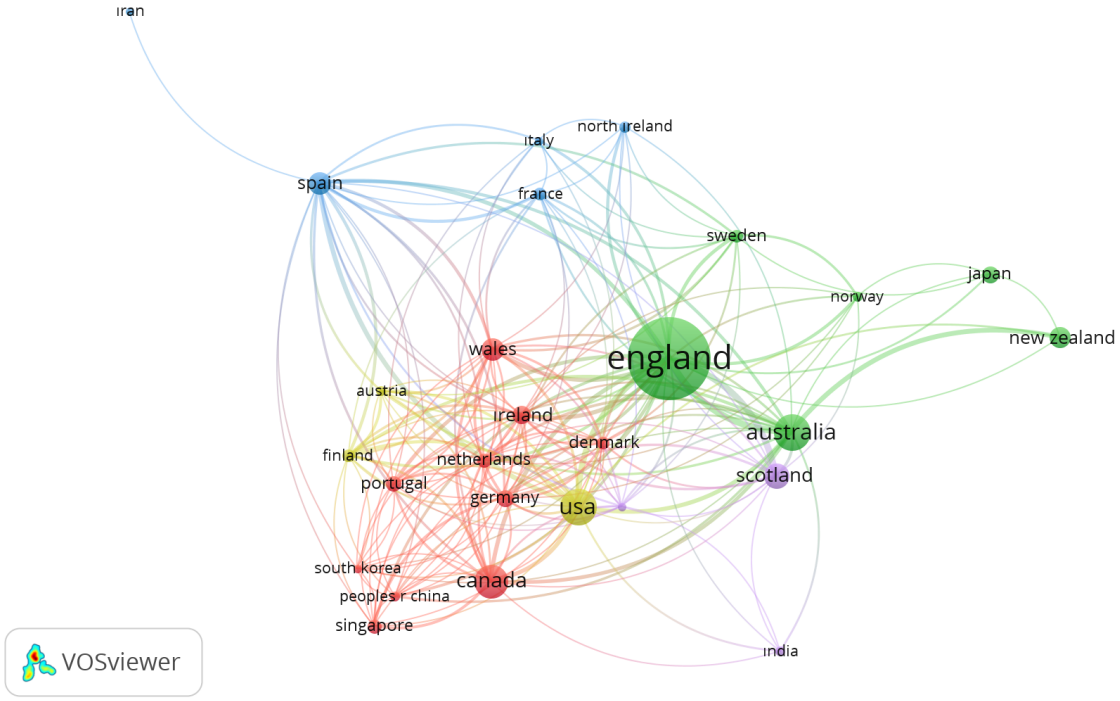
Dergilere ait ortak atıf ağ analizi Şekil 4'de sunulmaktadır. En çok atıf ağına sahip olan Bickerdike ve arkadaşları tarafından 2017 yılında yapılan çalışmanın yayınlandığı BMJ Open dergisi konu ile ilgili en fazla bağlantı gücüne sahip olan dergidir. Bu dergiyi mavi küme de yer alan 644 atıf ve 10906 bağlantı gücü ile International Journal of Environmental Research and Public Health dergisi takip etmektedir.



Şekil 4. Dergi Ortak Atıf Ağ Analizi

Ülke İşbirliği Analizi

Veri seti çalışmaların yapıldıkları ülkeler ve bağlantı güçleri bakımından incelenerek Şekil 5'te ülke işbirlikleri ağ analizi sunulmuştur. Analiz sonucunda en fazla yayın yapılan ve en çok atıf alan dolayısıyla en fazla bağlantı gücüne sahip olan ülkenin İngiltere (358 yayın, 6485 atıf ve 173 toplam bağlantı gücü) olduğu saptanmıştır. Yayın sayısı bakımından İngiltere'yi ABD (80 yayın), Avusturalya (77 yayın), Kanada (65 yayın), İskoçya (41yayın), İspanya (33 yayın) ve Galler'in (32 yayın), Yeni Zelanda (30 yayın) takip ettiği görülmüştür. İran ve Hindistan'da ise son yıllarda konu ile ilgili çalışmalar yapılmaya başlandığı henüz diğer ülkeler ile bağlantı gücünün kuvvetlenmediği saptanmıştır. Ayrıca söz konusu ağ haritasında Türkiye'nin yer almaması ülkemizde yeşil sosyal reçeteleme kavramının henüz tanınmadığını kanıtlar niteliktedir.



Şekil 5. Ülke İşbirlikleri Ağ Analizi

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak Yeni Zelanda'da 1990'lı yıllarda farmasötik tedaviyle aynı şekilde uygulamaya konulan doğa temelli reçeteleme kavramı sonraki süreçlerde ABD, Kanada, Güney Kore, Japonya, İsveç gibi farklı ülkelerde de kullanım alanı bulmuştur. Nitekim uluslararası literatürde de yeşil reçeteleme kavramının kullanımı 1997 yılını dayanmaktadır. Analiz sonucunda; "Mental Health", "Primary Care", "Physical Activity" gibi kavramların en sık kullanılan anahtar kelime olduğu, en fazla atıf alan yazarın Husk olduğu, en fazla atıf alan yayının Bickerdike vd. (2017), "Social prescribing: less rhetoric and more reality. A systematic review of the evidence'' olduğu, en fazla atıf yapılan ve bağlantı gücü yüksek olan derginin BMJ open olduğu, en fazla yayın ve işbirliği yapan ülkenin İngiltere olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ülkemizde son yıllarda Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin artan önemi de gözetilerek söz konusu kavramın Türkiye örnekleminde çalışılması ulusal literatür bağlamında kıymetli olacağı öngörülmektedir. Kavramın literatürde uygulamaya yönelik ele alınması sağlık sektörünün uygulayıcılarına bu konu ile ilgili kanıtlar oluşturarak çok miktarda doğal güzelliklere sahip olan ülkemizde de yeşil reçeteleme kavramından faydalanılmasını sağlayacaktır.

REFERENCES

1. Bickerdike, L., Booth, A., Wilson, P. M., Farley, K., & Wright, K. (2017). Social prescribing: less rhetoric and more reality. A systematic review of the evidence. *BMJ open*, *7*(4), e013384.
2. Dose of Nature. *Around the World: Nature-based initiatives in Japan*. (Erişim tarihi: 14 Temmuz 2025), https://www.doseofnature.org.uk/around-the-world1
3. Glazer, K. B., Eliot, M. N., Danilack, V. A., Carlson, L., Phipps, M. G., Dadvand, P., ... & Wellenius, G. A. (2018). Residential green space and birth outcomes in a coastal setting. *Environmental research*, *163*, 97-107.
4. Jennings, V., & Bamkole, O. (2019). The relationship between social cohesion and urban green space: An avenue for health promotion. *International journal of environmental research and public health*, *16*(3), 452.

5. Kondo, M. C., Fluehr, J. M., McKeon, T., & Branas, C. C. (2018). Urban green space and its impact on human health. *International journal of environmental research and public health*, *15*(3), 445.

6. Pálsdóttir, A. M., Persson, D., Persson, B., & Grahn, P. (2014). The journey of recovery and empowerment embraced by nature—Clients' perspectives on nature-based rehabilitation in relation to the role of the natural environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(7), 7094–7115.

7. Robinson, J. M., & Breed, M. F. (2019). Green prescriptions and their co-benefits: Integrative strategies for public and environmental health. *Challenges*, *10*(1), 9.

8. Swinburn, B., & McLennan, J. (1998). The green prescription: a novel way of increasing uptake of physical activity., New Zealand Public Health Report, 5(4), SS. 25-26.

9. The Dirt. (2019, January 29). *Forest bathing goes global*. The Dirt | ASLA. (Erişim tarihi: 14 Temmuz 2025), https://dirt.asla.org/2019/01/29/forest-bathing-goes-global/

10. Triguero-Mas, M., Dadvand, P., Cirach, M., Martínez, D., Medina, A., Mompart, A., ... & Nieuwenhuijsen, M. J. (2015). Natural outdoor environments and mental and physical health: relationships and mechanisms. *Environment international*, *77*, 35-41.

11. WHO, (2020). Nature is our Greatest Source of Health and Well-Being, https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/world-environment-day-2020 , (Erişim tarihi: 23.07.2025).

Bibliometric Analysis of Studies on Sustainability in Health

Semra ALTSOY[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: The issue of sustainability is important in the field of health as in every field. Since it is seen that the number of studies on sustainability in the health sector is not sufficient in terms of numerical data, there is a need for this study.

Purpose of the Study: To examine scientific studies on sustainability in health, to reveal the current situation, and to make suggestions for future scientific studies.

Method: In the study, studies on sustainability in health published in the Web of Science database between 01-01-2015 and 31-12-2024 were included. While determining the studies, studies with the title 'sustainability' and title 'health' were included in the evaluation. The 1287 studies were analyzed by the bibliometric analysis method.

Results: The studies on sustainability in health were mostly conducted in '2024', mostly in the type of "article", the most studies were conducted by the author named 'Harris C', the most studies were conducted in the category of 'Public Environmental Occupational Health', the most studies were related to the goal of 'Good Health and Well-being' from sustainable development goals, the most studies were in 'Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)', The researchers who conducted studies were affiliated with the 'University of London' institution, the most studies were conducted in 'English' language, the most studies were conducted in "USA", the most studies were published by the publisher 'Springer Nature', the most studies were supported by the financial institution 'United States Department of Health Human Services' and the most cited publication was "Beyond adoption: A new framework for theorising and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to the scale-up, spread, and sustainability of health and care technologies".

Conclusions: As a result of the deficiencies seen in the findings, it is recommended that more articles on sustainability in health, in Turkey, in the Turkish language, by more Turkish researchers, in the field of Health Services Sciences, should be published in Web of Science Index studies.

Keywords: Health, Sustainability, Bibliometric Analysis.

Presentation Language: Turkish

[1]PhD Graduate, Department of Health Management, semraksoy@hotmail.com, Orcid: https://orcid.org/0000-0002-8404-6086

Oturum	12. Dijital Oturum: Çevrimiçi Salon: B	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Doç. Dr. İsmail ŞİMŞİR / Dr. Öğr. Üy. Nurcan BİLGİN	**Sunum Saati**	11.00-12.30

GİRİŞ

Sürdürülebilirlik, gelecek nesillerin gereksinimlerini göz önünde bulundurarak insanların bugünkü gereksinimlerini karşılaması olarak ifade edilmektedir.[1] Sağlık literatüründe sürdürülebilirlik konusunun giderek daha fazla üzerinde durulmasına rağmen, bu kavramın tanımı hakkında hala bir fikir birliği sağlanamamıştır. "Devamlılık", "sürdürme", "dayanıklılık", "benimseme", "yerleştirme", "dahil etme", "uyarlama", "süreklilik", "entegrasyon", "kurumsallaştırma", 'rutinleştirme', "uzun vadeli" ve "bağlılık" gibi terimler sürdürülebilirliği tanımlamak için kullanılmıştır.[2] Sağlık sisteminde sürdürülebilirlik ise, nüfusun artan ihtiyaçlarına yanıtlayacak kaliteli özelliğe sahip sağlık hizmetlerine vaktinde ulaşılabilmesi için uzun vadede mevcut olan kaynakların yeterliliğidir. Sürdürülebilir sağlık sistemi ise, koruyucu, bağışıklama, tedavi edici, geliştirici sağlık hizmetleri ve sağlık bakım ihtiyaçlarının karşılanması için kültürel, ekonomik ve sosyal çevre arasında bulunan bir dengeden oluşur.[3]

Bilim dünyasında, sağlığın teşviki ve sürdürülebilirlik arasında bulunan ilişki uzun yıllardır tartışma konusu olmuştur. Sürdürülebilirlik, çevresel sürdürülebilirlik olarak anlaşılmakta, sağlığı teşvik etmek için yapısal bir koşul olarak görülmesi gerektiği iddia edilmektedir. Ayrıca, sağlığın sürdürülebilir kalkınmanın ön koşulu olarak görülmesi gerektiği de iddia edilmiştir.[4] Sağlık sektörü, büyük miktarda enerji ve toksik kimyasal kullanarak ve büyük miktarda atık üreterek çevre üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Sağlık sektöründeki bu uygulamalar, bir dizi olumsuz sağlık sonucuyla bağlantılı kirliliğe yol açmaktadır. Sağlık sektörünün liderleri, sektörün çevre ve sağlık üzerindeki etkisinin farkına vardıkça, çevreye duyarlı sürdürülebilir girişimleri giderek daha fazla başlatmaktadır.[5] Çevresel etki en aza indirgenir. Çünkü çevrenin korunması sağlık hizmetlerinde önleyici tedbirlerin geliştirilmesini gerektirir.[6] Sağlık kuruluşlarının sürdürülebilir şekilde hareket etmeleri yönündeki küresel çağrılar, Birleşmiş Milletler'in Binyıl Kalkınma Hedefleri de dahil olmak üzere en üst düzeylerden özellikle belirgin bir şekilde dile getirilmekte ve yaygınlaştırılmaktadır.[7]

Bu çalışma, sağlıkta sürdürülebilirlik çalışmalarının yıl, tür, yazar, kategori, sürdürülebilir kalkınma hedefleri, index, kuruluş, dil, ülke, yayıncı, finans kuruluşu ve atıf sayısı açılarından yönelimlerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Çalışma sonucunda sağlıkta sürdürülebilirlik çalışmalarının on yıllık eğilimi ortaya çıkarılacağı ve bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara yol gösterici nitelik taşıyacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Bu çalışma 01-01-2015 ile 31-12-2024 tarihleri arasında sağlıkta sürdürülebilirlik konulu çalışmaların bibliyometrik açıdan incelenerek alandaki on yıldaki eğilimin ortaya çıkarılması ve gelecekte yapılacak bilimsel çalışmalara önerilerde bulunulması amacıyla yapılmıştır. Bu araştırmada doküman analizi aracılığıyla bibliyometrik bir çalışma gerçekleştirilmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Web of Science veri tabanında sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmalar oluşturmaktadır. Araştırmaya Web of Science veri tabanında 01-01-2015 ile 31-12-2024 tarihleri arasında yayımlanan sağlıkta sürdürülebilirlik konulu çalışmalar dahil edilmiştir. İlgili çalışmalar belirlenirken "title" (başlık) "sustainability (sürdürülebilirlik)" ve title "health (sağlık)" ifadesi bulunan çalışmalar değerlendirme kapsamına alınmıştır. Ulaşılan 1287 çalışma, analiz kapsamına alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Web of Science veri tabanından yararlanılarak bibliyometrik analizin gerçekleştirildiği bu çalışmada, verilerin toplanmasında sağlıkta sürdürlebilirlik ile ilgili yayımlanan çalışmaların title'larından (başlıklarından) yararlanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında belirlenen çalışmaların analizinde; yıl, tür, yazar, dil ve atıf sayısı grafiklerden faydalanmadan kategori, sürdürülebilir kalkınma hedefleri, index, kuruluş, ülke, yayıncı ve finans kuruluşu gibi açılarından eğilimleri grafikler bazında ortaya çıkarılmıştır. Grafiklerin oluşturulmasında 10 yıllık verilerin grafiklerde gösterilmesinin karışıklık ortaya çıkaracağı düşünüldüğünden, temel olarak alakalı kategoride ilk 10'da yer alan çalışmalara yer verilmiş; türlerine, index ve dile göre dağılımda herhangi bir kısıtlama yapılmadan tüm çalışmalara yer verilmiştir. Buna göre yapılan analizde dikkat edilen kıstaslar aşağıda yer almaktadır:

- Çalışmaların yıllara göre dağılımında 10 yılın (01-01-2015 ile 31-12-2024) verilerine yer verilmiştir.
- Çalışmaların türlerine göre dağılımında herhangi bir kısıtlama yapılmayarak çalışmaların mevcut türlerine yer verilmiştir.
- Çalışmaların yazarlara göre dağılımında en fazla çalışma yapan 10 yazara yer verilmiştir.
- Çalışmaların kategorilere göre dağılımı grafiğinde en fazla çalışma yapılan 10 kategoriye yer verilmiştir.
- Çalışmaların sürdürülebilir kalkınma hedeflerine göre dağılımı grafiğinde en fazla çalışmalarda yer alan ilk 10 sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yer verilmiştir.

- Çalışmaların indexlere göre dağılımı grafiğinde herhangi bir kısıtlama yapılmayarak tüm indexlere yer verilmiştir.
- Çalışmaların araştırmacıların bağlı bulunduğu kuruluşlara göre dağılımı grafiğinde en fazla bağlı bulunulan 10 kuruluşa yer verilmiştir.
- Çalışmaların dillere göre dağılımında herhangi bir kısıtlamaya gidilmeyerek tüm dillere yer verilmiştir.
- Çalışmaların ülkelere göre dağılımı grafiğinde en fazla çalışmanın yapıldığı ilk 10 ülkeye yer verilmiştir.
- Çalışmaların yayıncılara göre dağılımı grafiğinde en fazla çalışmanın yayınlandığı ilk 10 yayıncıya yer verilmiştir.
- Çalışmaların finans kuruluşlarına göre dağılımı grafiğinde en fazla çalışmayı destekleyen ilk 10 finans kuruluşuna yer verilmiştir.
- Çalışmaların atıf sayısı göre dağılımında en fazla atıf alan ilk 10 çalışmaya yer verilmiştir.

BULGULAR

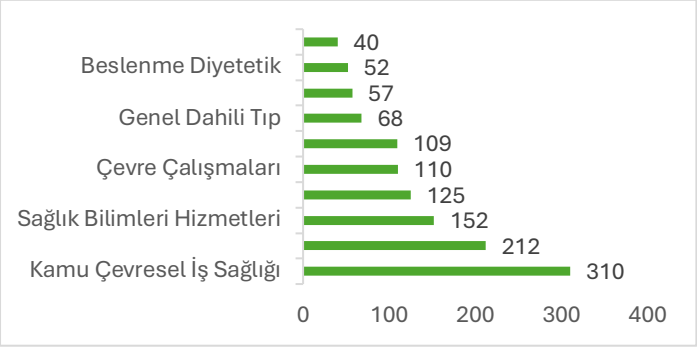
Web of science veri tabanında Health (sağlık) ve sustainability (sürdürülebilirlik) anahtar kelimesi kullanılarak ulaşılan 1287 adet çalışma ile ilgili bilgiler aşağıdaki grafiklerde gösterilmektedir. Grafikler yukarıdaki maddelerde yer aldığı gibi oluşturulmuştur.

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde; "196" adet ile "2024" yılı, "179" adet ile "2023" yılı ve "160" adet ile "2022" yılı ilk üç sırada yer almaktadır."73" adet çalışma ile "2015" yılı son sırada yer almaktadır.

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların türlere göre dağılımı incelendiğinde; "786" adet ile "makale", "145" adet ile "derleme makalesi" ve "143" adet ile "editöryal materyal" ilk üç sırada yer almaktadır. "12" adet çalışma ile "kitap eleştirisi" son sırada yer almaktadır.

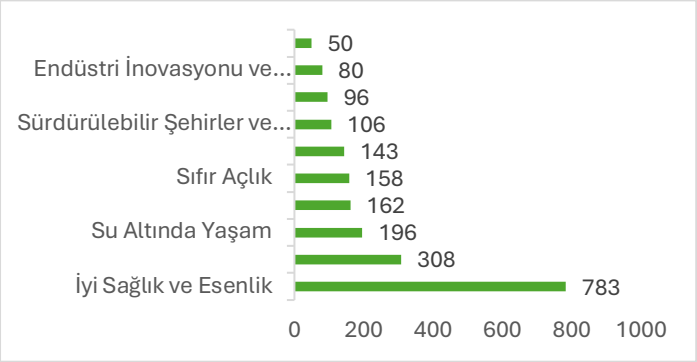
Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların yazarlara göre dağılımı incelendiğinde; ilk üç sırada "12" çalışma ile "Harris C", "10" çalışma ile "Shelton RC" ve "9" çalışma ile "Allen K" yer almaktadır. "7" şer çalışma ile "Erwin D", "Green S" ve "Jandorf L" son sırada yer almaktadır.

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların dillere göre dağılımı incelendiğinde; "1219" adet ile "İngilizce", "22" adet ile "İspanyolca" ve "18" adet ile "Almanca" dili ilk üç sırada yer almaktadır. "1" er adet çalışma ise "Fransızca" ve "Malayca" dillerinde son sırada yer almaktadır.



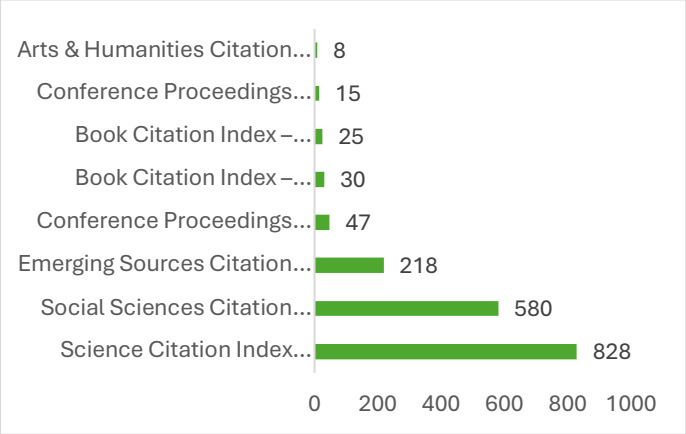
Grafik 1. Sağlıkta Sürdürülebilirlik Konusundaki Çalışmaların Web of Science Kategorilerine Göre Dağılımı

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların Web of Science Kategorilerine göre dağılımı incelendiğinde; "310" çalışma ile "Kamu Çevresel İş Sağlığı", "212" çalışma ile "Çevre Bilimleri" ve "152" çalışma ile "Sağlık Bilimleri Hizmetleri" ilk üç sırada yer almaktadır. "40" çalışma ile Hemşirelik" son sırada yer almaktadır.



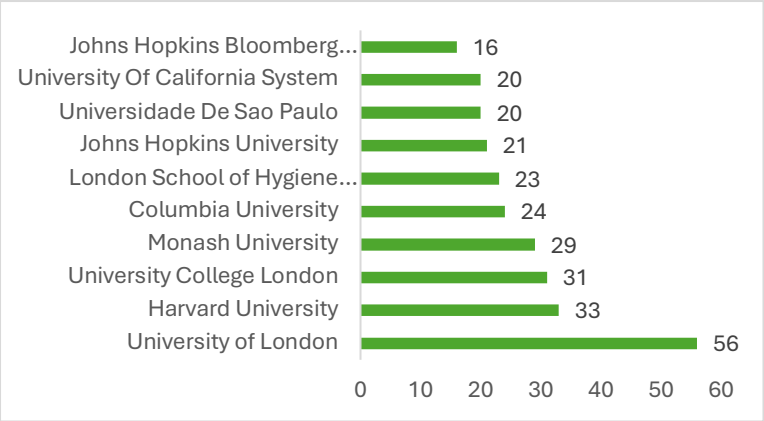
Grafik 2. Sağlıkta Sürdürülebilirlik Konusundaki Çalışmaların Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine Göre Dağılımı

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine göre dağılımı incelendiğinde; "783" adet ile "İyi Sağlık ve Esenlik", "308" adet ile "İklim Eylemi" ve "196" adet ile "Su Altında Yaşam" ilk üç sırada yer almaktadır. "50" adet çalışma ile "Ekonomik ve Temiz Enerji" son sırada yer almaktadır.



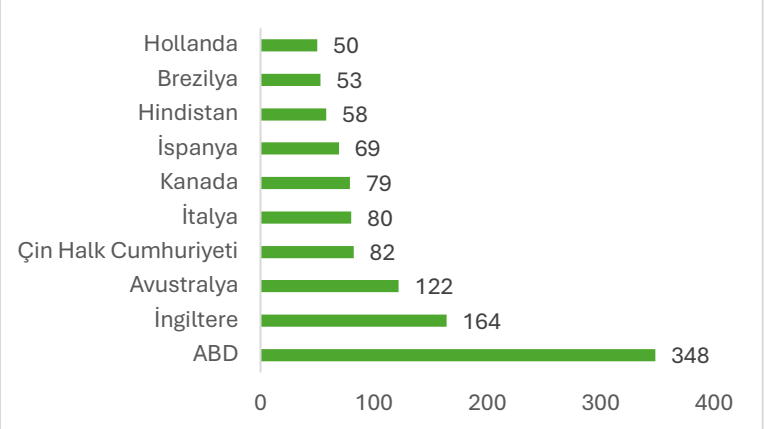
Grafik 3. Sağlıkta Sürdürülebilirlik Konusundaki Web of Science İndekslerine Göre Dağılımı

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların Web of Science İndekslerine göre dağılımı incelendiğinde; "828" adet ile "Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)", "580" adet ile "Social Sciences Citation Index (SSCI)" ve "218" adet ile "Emerging Sources Citation Index (ESCI)" ilk üç sırada yer almaktadır. "8" adet çalışma ile "Arts&Humanities Citation Index (A&HCI)" son sırada yer almaktadır.



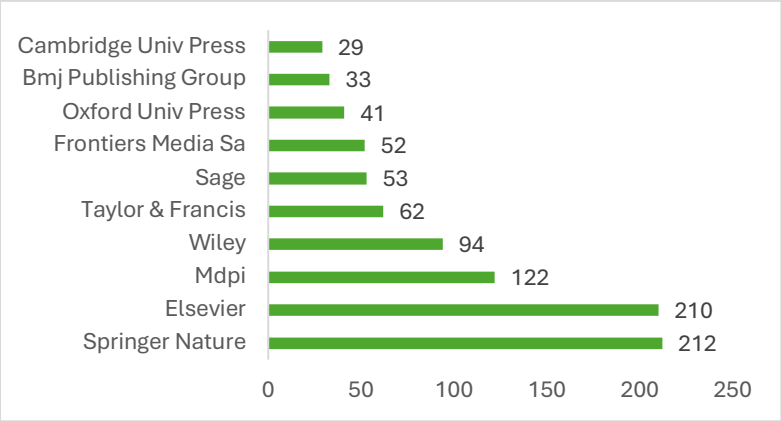
Grafik 4. Sağlıkta Sürdürülebilirlik Konusundaki Çalışmaların Yazarların Bağlı Olduğu Kuruluşlara Göre Dağılımı

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların Yazarların Bağlı Olduğu Kuruluşlara göre dağılımı incelendiğinde; "56" adet ile "Universiyt of London", "33" adet ile "Harvard University" ve "31" adet ile "University College London" ilk üç sırada yer almaktadır. "16" adet yazar ile "John Hopkins Bloomberg School of Public Health" son sırada yer almaktadır.



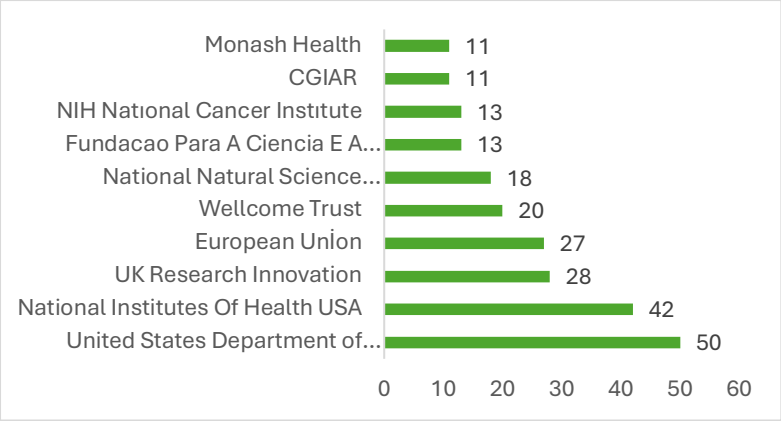
Grafik 5. Sağlıkta Sürdürülebilirlik Konusundaki Çalışmaların Ülkeler/Bölgelere Göre Dağılımı

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların Ülkeler/Bölgelere göre dağılımı incelendiğinde; "348" adet "ABD", 164" adet "İngiltere" ve "122" adet çalışma "Avustralya" ilk üç sırada yer almaktadır. "50" adet çalışma ise "Hollanda" son sırada yer almaktadır.



Grafik 6. Sağlıkta Sürdürülebilirlik Konusundaki Çalışmaların Yayıncılara Göre Dağılımı

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların Yayıncılara göre dağılımı incelendiğinde; "212" adet ile "Springer Nature", "210" adet ile "Elsevier" ve "122" adet ile "Mdpi" ilk üç sırada yer almaktadır. "29" adet çalışma ile "Cambridge Univ Press" son sırada yer almaktadır.



Grafik 7. Sağlıkta Sürdürülebilirlik Konusundaki Çalışmaların Finansman Kuruluşlarına Göre Dağılımı

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların Finansman Kuruluşlarına göre dağılımı incelendiğinde; "50" adet ile "United States Department of Health Human Services", "42" adet ile "National Institues of Health USA" ve "28" adet ile "UK Research Innovation" ilk üç sırada yer almaktadır. "11" er adet çalışma ile "CGIAR" ve "Monash Health" son sırada yer almaktadır.

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların En Çok Atıf Alan Yayınlara göre dağılımı incelendiğinde; ilk on sırada; "1146" atıf sayısı ile "Beyond adoption: A new framework for theorizing and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to the scale-up, spread, and sustainability of health and care Technologies", "434" atıf sayısı ile "The sustainability of evidence-based ınterventions and practices in public health and health care", "277" atıf sayısı ile "Advancing sustainability through urban green space: cultural ecosystem services, equity, and social determinants of health", "248" atıf sayısı ile "An extension of re-aım to enhance sustainability: Addressing dynamic context and promoting health equity over time", "206" atıf sayısı ile "The sustainability of public health interventions in schools: A systematic review", "183" atıf sayısı ile "Health sector evolution plan in Iran; equity and sustainability concerns", "178" atıf sayısı ile "Policy response, social media and science journalism for the sustainability of the public health system amid the covıd-19 outbreak: The Vietnam lessons", "169" atıf sayısı ile "Unlocking the potential of plant growth-promoting rhizobacteria on soil health and the sustainability of agricultural systems", "156" atıf sayısı ile "Emergent food proteins - towards sustainability, health and innovation" ve "149" atıf sayısı ile "Health and sustainability of glaciers in High Mountain Asia" son sırada yer almaktadır.

SONUÇ

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusu önem taşıyan ve üzerinde çalışmalar yapılan bir konudur. Bu nedenle alandaki çalışmalar ile ilgili eğilim önem taşımaktadır. Araştırma kapsamında yer alan çalışmalar incelendiğinde sağlıkta

sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların en fazla: "2024" yılında; "makale" türünde; "Harris C", "Shelton RC" ve "Allen K" adlı yazarlar tarafındandan; "Kamu Çevresel İş Sağlığı", "Çevre Bilimleri" ve "Sağlık Bilimleri Hizmetleri" Web of Science Kategorilerinde; "İyi Sağlık ve Esenlik", "İklim Eylemi" ve "Su Altında Yaşam" sürdürülebilir kalkınma hedeflerinde yer aldığı; "Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)", "Social Sciences Citation Index (SSCI)" ve "Emerging Sources Citation Index (ESCI)" indeksli olduğu; yazarların "Universiyt of London", "Harvard University" ve "University College London" kuruluşlarına bağlı olduğu; "İngilizce", "İspanyolca" ve "Almanca" dillerinde; "ABD", "İngiltere" ve "Avustralya" ülkelerinde; "Springer Nature", "Elsevier" ve "Mdpi" yayıncılarında yer aldığı; "United States Department of Health Human Services", "National Institues of Health USA" ve "UK Research Innovation" finansman kuruluşları tarafından finanse edildiği ve "Beyond adoption: A new framework for theorizing and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to the scale-up, spread, and sustainability of health and care Technologies" adlı çalışmanın atıf aldığı görülmüştür.

Sağlıkta sürdürülebilirlik konusundaki çalışmaların en az: "2015" yılında; "kitap eleştirisi" türünde; "Erwin D", "Green S" ve "Jandorf L" adlı yazarlar tarafındandan; "Hemşirelik" Web of Science Kategorisinde; "Ekonomik ve Temiz Enerji" sürdürülebilir kalkınma hedefinde yer aldığı; "Arts&Humanities Citation Index (A&HCI)" indeksli olduğu; yazarların "John Hopkins Bloomberg School of Public Health" kuruluşuna bağlı olduğu; "Fransızca" ve "Malayca" dillerinde; "Hollanda" da yer aldığı; "Cambridge Univ Press" yayıncısında yer aldığı; "CGIAR" ve "Monash Health" finansman kuruluşları tarafından finanse edildiği ve "Health and sustainability of glaciers in High Mountain Asia" adlı çalışmanın atıf aldığı görülmüştür.

Araştırma kapsamında yer alan çalışmalar incelendiğinde:

- Gelecekte sürdürülebilirlik konusunda araştırma yapacak araştırmacılara; sağlık alanında yapılan ekonomik sürdürülebilirlik, sosyal sürdürülebilirlik ve çevresel sürdürülebilirlik başlıklı çalışmaların bibliyometrik analizinin yapılması önerilmektedir.
- Sağlık hizmetleri alanında yapılan çalışma sayısının az olduğu düşünülmekte daha fazla sağlık hizmetlerinde sürdürülebilirlik çalışmalarının yapılması önerilmektedir.
- Sağlıkta sürdürülebilirlik başlıklı çalışmalar ilk on sırada incelendiğinde; yazar, ülke, dil, finansman kuruluşu, yazarların bağlı olduğu kuruluş gibi kategorilerde Türkiye'nin sıralamada yer almadığı görüldüğünden dolayı Türkiye'de konu ile ilgili daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Atalay, H. N. (2024). "Sağlık Hizmetlerinde Çevresel Sürdürülebilirlik ve Çevre Dostu Uygulamalar: Vosviewer ile Bibliyometrik Bir Analiz". TOGÜ Erbaa Sağlık ve Yönetim Dergisi, 1(1), 17-29.
2. Walugembe, D. R., Sibbald, S., Le Ber, M. J., & Kothari, A. (2019). "Sustainability of public health interventions: where are the gaps?". Health research policy and systems, 17(1), 8.
3. Bardakçı, P. K., & Yılmaz, M. A. (2022). "Sürdürülebilirlik ve Sağlık". *Climate and Health Journal*, *2*(3), 48-54.
4. Kjærgård, B., Land, B., & Bransholm Pedersen, K. (2014). "Health and sustainability". Health promotion international, 29(3), 558-568.
5. Kaplan, S. B., & Forst, L. (2017). "Linking environmental sustainability, health, and safety data in health care: A research roadmap". New Solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy, 27(2), 189-209.
6. Carnero, M. C. (2015). "Assessment of environmental sustainability in health care organizations". Sustainability, 7(7), 8270-8291.
7. Ramirez, B., J. West, D., & M. Costell, M. (2013). "Development of a culture of sustainability in health care organizations". Journal of Health Organization and Management, 27(5), 665-672. http://dx.doi.org/10.1108/JHOM-11-2012-0226.

Sağlık Alışkanlıkları ve Well-Being Uygulamalarında Yapay Zekanın Etkisi

Belkıs Demir[1], Rıdvan KARABULUT[2]

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Son yıllarda hayatımıza giren yapay zekâ uygulamaları, insanların sağlıkla ilgili alışkanlıklarını olumlu yönde etkileyebilecek birçok yenilik sunuyor. Akıllı sağlık takip sistemleri, dijital asistanlar ve psikolojik destek sağlayan uygulamalar sayesinde bireyler, kendi sağlık durumlarını daha yakından izleyebiliyor ve bilinçli kararlar alabiliyor. Bu da genel yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlıyor.

Ancak bu teknolojilerin uzun vadeli etkileri hakkında hâlâ yeterince bilgi sahibi değiliz. Yapay zekâ temelli uygulamaların insanların sağlık alışkanlıklarını kalıcı olarak değiştirip değiştirmediği ya da bu etkilerin sadece kısa süreli mi olduğu konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Ayrıca, kullanıcıların kişisel verilerinin gizliliği, sistemlerin tarafsız çalışıp çalışmadığı ve teknolojik gelişmelerin etik sorumlulukları da dikkatle ele alınması gereken konular arasında yer alıyor. İnsanların bu sistemlere güven duymasında bu tür kaygılar belirleyici bir rol oynuyor.

Bu nedenle, sağlık alanındaki teknolojik gelişmelerin, insanların ihtiyaçlarını ön planda tutan bir yaklaşımla geliştirilmesi büyük önem taşıyor. Hem güvenilir hem de uzun vadede fayda sağlayacak çözümler üretmek, bu alandaki çalışmaların temel hedefi olmalıdır.

Çalışmanın Amacı: Bu çalışma, yapay zekâ teknolojilerinin insanların sağlık alışkanlıkları ve genel iyi olma hâlleri üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, yapay zekâya dayalı uygulamaların sağlıklı yaşamı teşvik edip etmediği ve bireylerde kalıcı davranış değişikliklerine katkı sağlayıp sağlamadığı değerlendirilecektir.

Bununla birlikte, çalışmada yalnızca teknolojik yararlar değil, aynı zamanda bu sistemlerin etik yönleri ile bireyler üzerindeki psikolojik ve sosyal etkileri de ele alınacaktır. Bu sayede, dijital sağlık uygulamalarının daha etkili, güvenilir ve insan odaklı hâle gelmesine yönelik öneriler sunulması hedeflenmektedir.

Yöntem: Çalışmada sistemle ilgili Literatür taraması yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular: Son yıllarda yapay zekâ teknolojileri, insanların sağlıkla ilgili alışkanlıklarını takip etmelerini kolaylaştırarak daha sağlıklı yaşam biçimlerini benimsemelerine yardımcı olmaktadır. Yapay zekâ destekli uygulamalar, kişiye özel önerilerde bulunarak hem fiziksel hem de ruhsal sağlığı destekleyebilmektedir. Bu sistemler, sadece hastalıkların takibiyle sınırlı kalmayıp aynı zamanda bireylerin genel yaşam kalitesini de artırmayı hedeflemektedir.

Örneğin, akıllı bileklikler ve mobil sağlık uygulamaları sayesinde bireyler günlük hareketlerini, uyku düzenlerini ve kalp atışlarını takip edebilmekte, sistem ise bu verilere dayalı önerilerde bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar, bu teknolojilerin bireylerin sağlık farkındalığını artırarak davranış değişikliklerine katkı sunduğunu ortaya koymuştur (Kara, 2023).

Ayrıca, yapay zekâ tıbbi görüntüleme ve büyük veri analiziyle hastalıkların erken teşhisinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu sistemler, özellikle kanser gibi hastalıkların hızlı ve doğru şekilde tespit edilmesini mümkün kılarak tedavi sürecine erken müdahale imkânı tanımaktadır (Yılmaz & Demirtaş, 2023).

Yapay zekânın bir diğer katkısı da ruh sağlığı alanındadır. Bazı uygulamalar, psikolojik destek sunmakta ve terapi süreçlerine yardımcı olmaktadır. Bu sayede, uzmana erişimin zor olduğu durumlarda dahi bireyler destek alabilmektedir.

Bununla birlikte, yapay zekâ uygulamalarında veri güvenliği ve etik sorumluluklar sıkça tartışılmaktadır. Kullanıcıların kişisel bilgilerinin korunması ve sistemlerin güvenilirliği, teknolojilere olan güveni doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle, yapay zekânın sağlık alanında etkili şekilde kullanılabilmesi için bu konulara özenle yaklaşmak gerekmektedir (Kaya & Şahin, 2022).

Sonuç olarak, yapay zekâ destekli sistemler bireylerin sağlık yönetiminde önemli bir yardımcı konumundadır. Ancak bu teknolojilerin uzun vadeli etkileri, etik uyumu ve veri güvenliği bakımından daha fazla araştırma ve düzenlemeye ihtiyaç duyduğu açıktır.

[1]Yüksek lisans öğrencisi Belkıs DEMİR, Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, bam0dmr@gmail.com

[2]Doç. Dr., Rıdvan KARABULUT, Kayseri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, ridvan_karabulut@yahoo.com

Oturum	4. Dijital Oturum: Health Technology, Patıent Rıghts, Securıty And Qualıty Of Lıfe	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Dr. Tuba Saygın Avşar/Assoc. Prof. Aziz KÜÇÜK	**Sunum Saati**	11.00 -12.30

LİTERATÜR TARAMASI

1. YZ Tabanlı Sohbet Robotları ve Sağlık Davranışları

Yapay zekâ destekli sohbet robotları, kullanıcılarla etkileşime girerek fiziksel aktiviteyi artırmak, sağlıklı beslenmeyi teşvik etmek ve kilo kontrolünü desteklemek gibi uygulamalarla sağlık davranışlarını olumlu yönde değiştirmede etkili araçlar oluşturmuştur. Düzenli geri bildirimi ve motive edici mesajları sayesinde bu sistemler, kişisel hedeflere ulaşmada kullanıcıları teşvik etmektedir. Bu yaklaşım özellikle ruh sağlığı alanında da yaygın biçimde kullanılmaktadır (Ülker, 2022).

2. YZ Destekli Öneri Sistemleri ve Kişiselleştirilmiş Müdahaleler

YZ'nin sunduğu öneri sistemleri, bireylerin günlük sağlık verilerine dayanarak kişiye özel öneriler oluşturur. Bu sayede egzersiz, beslenme ve uyku gibi sağlık davranışları daha etkili şekilde yönlendirilebilmektedir. Bu tür sistemlerin davranış değişikliği oluşturma kapasitesi, kullanıcıların yaşam tarzlarını olumlu yönde dönüştürmektedir (Ülker & diğerleri, 2022).

3. YZ ve Zihinsel Sağlık Uygulamaları

YZ, bireylerin yazılı ve sözlü ifadelerini analiz ederek depresyon, anksiyete ve stres gibi zihinsel sağlık sorunlarının erken tespitinde kullanılabilmekte; gerektiğinde yönlendirme sağlayarak psikolojik destek sunabilmektedir. Dijital terapi araçları ve sohbet robotları, ruh sağlığı hizmetlerinin erişilebilirliğini artırmakta ve uygun müdahaleleri destekleyici şekilde devam ettirmektedir (Ülker, 2022; Kandemir & ark., 2022).

Sonuç: Bu çalışma, yapay zekâ tabanlı uygulamaların bireylerin sağlık alışkanlıkları ve genel iyi olma hâlleri üzerindeki etkilerini ele almıştır. Bulgular, yapay zekânın sağlık takibi, kişisel öneriler sunma, erken teşhis ve psikolojik destek gibi alanlarda önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Özellikle akıllı bileklikler, mobil uygulamalar ve sohbet robotları sayesinde bireylerin sağlık farkındalığı artmakta, bu da davranış değişikliklerini beraberinde getirmektedir.

Bununla birlikte, yapay zekâ sistemlerinin yaygınlaşması beraberinde bazı sorunları da getirmektedir. Kullanıcıların kişisel verilerinin güvenliği, sistemlerin etik sorumlulukları ve tarafsızlığı konusunda hâlen çözülmesi gereken alanlar bulunmaktadır. Ayrıca, bu teknolojilerin bireyler üzerindeki uzun vadeli etkileri hakkında daha fazla bilimsel veriye ihtiyaç duyulmaktadır.

Genel olarak, yapay zekâ destekli sistemler sağlık alanında faydalı bir araç olarak öne çıkmakta, ancak bu teknolojilerin etkili ve güvenilir şekilde kullanılabilmesi için daha kapsamlı, çok yönlü ve insan odaklı çalışmalar gerekmektedir.

Öneriler:

1. **Veri Güvenliği ve Gizlilik:** Yapay zekâ uygulamaları geliştirilirken kullanıcıların kişisel sağlık verilerinin korunmasına yönelik şeffaf ve güçlü güvenlik önlemleri alınmalıdır.
2. **Etik İlkelere Uyum:** Sağlık alanındaki yapay zekâ sistemleri, etik kurallar ve toplumsal hassasiyetler doğrultusunda tasarlanmalı; bireylerin haklarını gözeten mekanizmalar oluşturulmalıdır.
3. **Kullanıcı Eğitimi ve Farkındalık:** Bireylerin bu teknolojileri bilinçli kullanabilmeleri için eğitici içerikler hazırlanmalı, sağlık çalışanları da bu alanda destekleyici roller üstlenmelidir.
4. **Uzun Vadeli Etki Araştırmaları:** Yapay zekâ uygulamalarının sağlık davranışları üzerindeki uzun süreli etkilerini ortaya koyan nicel ve nitel araştırmalar artırılmalıdır.
5. **Çok Disiplinli Yaklaşım:** Teknolojik geliştirmeler sağlık, psikoloji, etik ve hukuk gibi farklı disiplinlerin katkısıyla sürdürülmelidir. Böylece daha kapsayıcı ve sürdürülebilir çözümler elde edilebilir.
6. **Erişilebilirlik ve Eşitlik:** Bu sistemlerin yalnızca teknolojiye kolay erişimi olan bireyler için değil, toplumun tüm kesimleri için ulaşılabilir ve kullanılabilir hâle getirilmesi sağlanmalıdır.

Bu öneriler doğrultusunda yapılacak çalışmalar, yapay zekâ destekli sağlık uygulamalarının daha etkin, güvenilir ve insan merkezli bir yapıya kavuşmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

1. Kandemir, F., Akgerman, A., Güngör, S., & Özdemir Yavuz, E. D. (2022). Hemşirelikte yapay zekâ ve robot teknolojilerinin kullanımı. Health Sciences Journal – International (extract). https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3244243
2. Kara, S. (2023). Yapay zekâ destekli mobil sağlık uygulamalarının kullanıcı davranışları üzerindeki etkisi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(1), 150–158. https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1311246
3. Kaya, T., & Şahin, H. (2022). Sağlık teknolojilerinde yapay zekâ kullanımının etik boyutu. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(137), 25–38. https://doi.org/10.29228/asos.63827
4. Ülker, S. V., Soysal, R., & Tükek, İ. (2022). Ruh sağlığı hizmetlerinde yapay zekâ uygulamalarının rolü: Sohbet robotları ve dijital terapi araçlarının etkileri. Sağlık Bilimlerinde Yapay Zekâ Dergisi, 4(1), 1–10. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3989502
5. Yılmaz, E., & Demirtaş, H. (2023). Yapay zekâ uygulamalarının hastalık teşhisindeki yeri: Sistematik bir inceleme. Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 16(2), 101–109.

Use of Artificial Intelligence in Healthcare: Review of Postgraduate Theses in Türkiye

Zilan TATAR[1], Sema DÖKME YAĞAR[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Artificial intelligence, which is widely used in many fields today, has a very important place in the field of health. It is believed that academic studies in this field will contribute to the development of artificial intelligence in the field of health.

Purpose of the Study: Within the scope of this study, postgraduate theses on artificial intelligence in health in Turkey, which makes a significant contribution to developments in the field of health, were examined.

Method: Within the scope of this research, 184 open access theses in the National Thesis Center were analyzed using the keywords "health" and "artificial intelligence" as of March 9, 2025. The data obtained from the postgraduate theses taken into consideration as a result of the document review were evaluated with Microsoft Office Excel program. The results are presented in tables and graphs.

Results: It was observed that master's (20%), doctoral (28%) and DUS (50%) theses peaked in 2023. It was determined that TUS theses (47%) reached their highest number in 2024. When their purposes were examined, the master's theses focused on disease diagnosis (%20) and classification (20%); while the doctoral theses focused on AI model development (21%) and diagnosis (18%). Similarly, it was determined that TUS focused on algorithm development (19%) and diagnosis (15%); and DUS focused on AI algorithm evaluation (35%) and lesion/dental caries detection (23%). By discipline, master's theses were predominantly in computer engineering (27%) and biomedical engineering (17%), with health management (1%) having the lowest proportion of theses. The leading field in doctoral theses was computer engineering (26%), followed by electrical and electronics engineering (16%). Health management (1%) had the lowest rate. TUS theses were predominantly in radiology (18%) and emergency medicine (15%), while DUS theses were in orthodontics (50%) and oral, dental and maxillofacial radiology (34%).

Conclusions: It was observed that the most theses in the field of health were in the fields of computer and biomedical engineering. The most striking result was that the field of health management had the lowest number of theses. Considering the effectiveness of artificial intelligence in the field of health services management, it was suggested that future studies should focus more on theses in this field.

Keywords: Health, Health Management, Artificial Intelligence, Theses, Türkiye.

Presentation Language: Turkish

[1]Master's Student, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, ztatar65@icloud.com

[2]Assoc. Prof., PhD, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, semadokme@gmail.com

Oturum	14. Dijital Oturum: Healthcare Management And Digital Health	**Sunum Tarihi**	23.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Müjdat YEŞİLDAL/Asist. Prof. Seda Tuğba Baykara MAT	**Sunum Saati**	14.00-15.30

1. GİRİŞ

Değişen ve gelişen teknolojilerin asıl amacı belirli bir süreci daha hızlı, daha pratik veya daha ucuz hale getirmektir. Son yıllarda da bu amaçları karşılamak için hızla gelişen teknolojilerden biri de yapay zekadır.[1] Yapay zekanın kurucularından olan John McCarthy, yapay zekayı 'akıllı makineler yapma bilimi ve mühendisliği' olarak tanımlar.[2] Yapay zeka, gün geçtikçe insanların yaptığı işleri daha kısa sürede, daha az maliyetle daha etkili biçimde gerçekleştirerek avantajlı hale gelmeye başlamıştır.[3] Yapay zeka son yıllarda birçok alanda büyük değişimlere zemin hazırlamıştır. Özellikle finans, otomotiv, medya gibi sektörlerde önemli dönüşümlere öncülük etmektedir. Bu dönüşümlerin gerçekleştiği alanların başında da sağlık sektörü gelmektedir.[4] Günümüzde sağlık sektörü, ulusal düzeyde ele alınabilecek bir alan olmaktan çıkmış, küresel bir boyut kazanmıştır. Özellikle son zamanlarda yaşanan tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi gibi kriz dönemlerinde dijital ve yapay zeka temelli teknolojilerin, uygulamaların etkin kullanımının hayati önemi olduğu anlaşılmıştır. Teknolojideki gelişim hızı sadece yaşam kalitesini artırmakla kalmayıp aynı zamanda sağlık hizmetlerinin sunumunda da doğrudan etkilidir. Sağlık alanında geliştirilen yeni teknolojiler ve yöntemler; tedavi süreçlerinin daha etkili yürütülmesine, hasta ile sağlık personeli arasındaki iletişimin güçlenmesine, koruyucu sağlık hizmetlerinin yaygınlaşmasına ve sağlık kurumlarının yönetimsel işleyişlerinin daha verimli hale gelmesine katkı sağlamaktadır.[5] Bu bağlamda yapay zeka teknolojileri, sağlık sektörüne hızlı bir şekilde uyum sağlamış ve farklı alanlarda aktif olarak kullanılmaya başlandığında birçok süreçte önemli kolaylıklar sunduğu görülmüştür.[6] Sağlık alanında hem üretilen verilerin çeşitliliği ve miktarı hızla artmakta, hem de yeni hastalıkların ortaya çıkması ve tedavi yaklaşımlarının sürekli olarak gelişmesi, yapay zekâ uygulamalarının bu alanda daha yaygın ve kaçınılmaz bir şekilde kullanılmasını beraberinde getirmektedir.[7] Yapay zekâ uygulamaları, sağlık sektöründe dijital dönüşüm sürecinin temel dinamiklerinden biri hâline gelmiştir. Bu dönüşüm, yalnızca veri analizi veya teşhis süreçleriyle sınırlı kalmamakta; tedavi planlamasından robotik cerrahiye, klinik karar destek sistemlerinden uzaktan hasta takibine kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Web tabanlı hemşirelik hizmetleri ve akıllı sağlık cihazları aracılığıyla hasta ile sağlık profesyoneli arasındaki etkileşim daha etkin ve kesintisiz bir hâl alırken, yapay zekâ aynı zamanda kişiselleştirilmiş sağlık hizmetlerinin de önünü açmaktadır. Bu teknolojiler sayesinde, hem teşhis süreçleri daha hızlı ve doğru bir şekilde yürütülmekte hem de hastalara sunulan tedavi seçenekleri daha hedefli ve bireye özgü hâle gelmektedir.[8] Yapay zekâ temelli sistemler, insan dilini anlayabilme ve yorumlayabilme yetenekleri sayesinde, karar alma süreçlerinde daha isabetli ve güvenilir sonuçlar sunabilmektedir. Bu sistemler, gerekli bilgileri analiz ederek cerrahi uygulamalarda daha hassas müdahalelerin gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır. Eklem protezi operasyonları gibi hassas alanlarda ya da hastaneye yatış sürecinde, yapay zekâ; risk faktörlerinin belirlenmesi, komplikasyonların azaltılması ve iyileşme sürecinin optimize edilmesi için kullanılabilecek büyük ve anlamlı hasta verilerini analiz etme kapasitesine sahiptir. Günümüz koşullarında yapay zekâ, yaşam süresini uzatmaya ve sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmaya yönelik en etkili teknolojilerden biri olarak öne çıkmaktadır.[9] Sağlık alanında yapay zekâ uygulamaları, birçok avantaj sunmakla birlikte bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Mobil uygulamalarla bireylerin sağlık takibi kolaylaşmakta, IoT teknolojileri sayesinde koruyucu hizmetler daha etkili sunulabilmektedir. Robotik sistemler hastalıkların erken teşhisinde zaman kazandırırken, klinik maliyetleri düşürmekte ve insan hatalarını azaltmaktadır. Ancak bu teknolojileri ilk kez kullanan sağlık profesyonellerinin hata yapma olasılığı ve hasta verilerinin gizliliği gibi konular dikkatle ele alınmalıdır. Bu nedenle yapay zekânın daha bilinçli, güvenli ve etkin biçimde kullanılması büyük önem taşımaktadır.[10] Sağlık alanında yapay zekâ uygulamalarının etkin biçimde kullanılabilmesi, yalnızca teknolojik ilerlemelere değil, bu alanda çalışan profesyonellerin bilgi ve farkındalık düzeyine de bağlıdır. Bu bağlamda, sağlık çalışanlarının ve öğrencilerinin yapay zekâ temelli sistemlere ilişkin yeterli donanıma sahip olması, teknolojinin sağlık hizmetlerine entegrasyonunu kolaylaştırmaktadır. Bu gereklilik, yapay zekâ konusunun yalnızca uygulama alanlarında değil, akademik düzeydeki üretim süreçlerinde de ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Nitekim lisansüstü düzeyde gerçekleştirilen akademik çalışmalar, hem mevcut eğilimleri ortaya koymak hem de sağlık alanında yapay zekâya yönelik akademik bakış açısını anlamak açısından önemli bir kaynak niteliği taşımaktadır.[11] Bu, çalışmanın temel amacı, Türkiye'de sağlık alanında yapay zekâ temelli hazırlanmış lisansüstü tezleri sistematik olarak inceleyerek, bu tezlerin disiplinlere, konulara, yıllara ve anabilim dallarına göre dağılımını ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, çalışmada "Yapay zekâ sağlık alanında en çok hangi konularda çalışılmıştır?", "Hangi akademik disiplinler bu alana daha fazla katkı sunmuştur?" ve "Zaman içinde yapay zekâya yönelik akademik eğilim nasıl değişmiştir?" gibi sorulara yanıt aranmıştır. Elde edilen bulguların, sağlık ve yapay zekâ kesişiminde yapılacak yeni akademik çalışmalara yön vermesi, özellikle az temsil edilen disiplinlerdeki eksikliklerin giderilmesine katkı sağlaması ve sağlık yönetimi gibi alanlarda yeni tez konularının geliştirilmesine zemin oluşturması hedeflenmektedir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma, Türkiye Ulusal Tez Merkezi (YÖK Tez) veri tabanında yer alan sağlık alanındaki yapay zekâ (YZ) temalı lisansüstü tezlerin genel araştırma eğilimleri ve konu başlıklarının zaman içerisindeki değişimini incelemek amacıyla betimsel doküman analizi yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın evreni, 9 Mart 2025-9 Nisan 2025 tarihleri arasında "sağlık" ve "yapay zekâ" anahtar kelimeleri kullanılarak YÖK Ulusal Tez Merkezi'nden erişilebilen, sadece Türkçe dilinde yazılmış ve tam metin erişimi olan tezlerdir. Bu kapsamda toplam 184 lisansüstü tez örneklem olarak seçilmiştir.

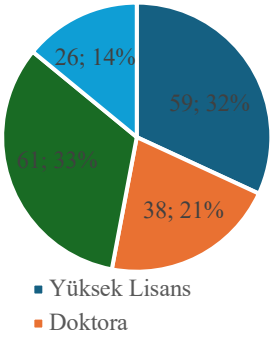
Seçilen tezler; eğitim türüne (yüksek lisans, doktora, Tıpta Uzmanlık Tezi, Diş Hekimliğinde Uzmanlık Tezi), yayımlanma yılına, anabilim dalına ve tezlerin çalışma amaçlarına göre sınıflandırılmıştır. Elde edilen veriler Microsoft Excel programı kullanılarak frekans ve yüzde analizleriyle değerlendirilmiş, sonuçlar tablo ve grafikler halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Tarama Kriterleri ve Sonuçları

Veri Tabanları	• Ulusal Tez Merkezi
Anahtar Kelimeler	• Sağlık • Sağlık Yönetimi • Yapay Zeka • Tez
Tarama Kriterleri	• Tezin tam metninin erişime açık olması • Tezin Türkçe olması • Sağlık alanında yapılmış olması
Tarama Sonucunda Çalışmaya Dahil Edilen Tez Sayısı	• 184

3. BULGULAR

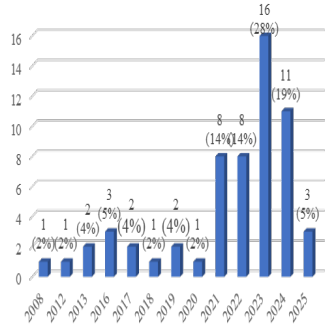
Bu bölümde sağlık alanında yapay zeka ile ilgili yapılan tezler değerlendirilmiş, elde edilen bulgular şekiller yardımıyla sunulmuştur.



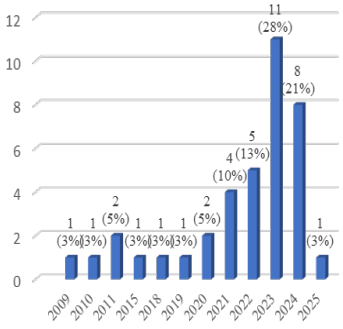
Şekil 1. İncelenen Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı

Şekil 1'de incelenen tezlerin türlerine göre dağılımı verilmiştir. En yüksek tez sayısının (%33) ile tıpta uzmanlık (TUS) tezlerinin daha sonra sırasıyla yüksek lisans (YL) düzeyinde yapılan tezlerin (%32), doktora ve diş hekimliği (DUS) tezlerinin geldiği gözlenmiştir.

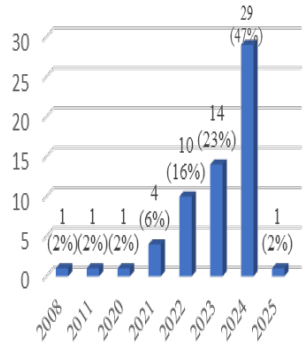
Yüksek lisans, doktora, TUS ve DUS tezlerinin yıllara göre dağılımı sırasıyla Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3 ve Şekil



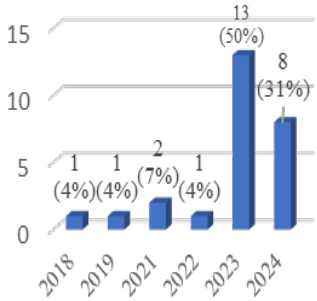
Şekil 2. İncelenen Yüksek Lisans Tezlerinin Yıllara Göre Dağılımı



Şekil 3. İncelenen Doktora Tezlerinin Yıllara Göre Dağılımı

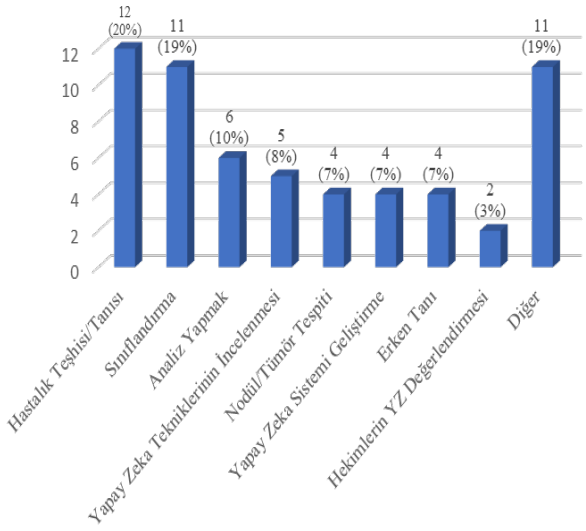


Şekil 4. İncelenen TUS Tezlerinin Yıllara Göre Dağılımı

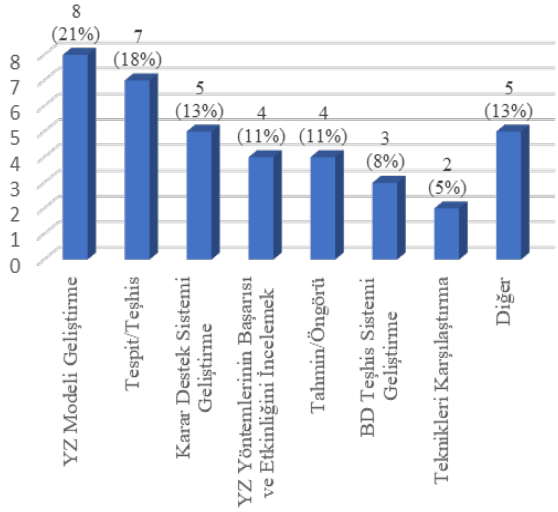


Şekil 5. İncelenen DUS Tezlerinin Yıllara Göre Dağılımı

4'te sunulmuştur. Yüksek lisans tezlerinde 2021 yılından (%18) itibaren artış gözlemlenmiş, 2023 yılında %28 ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. 2024 yılında ise %19 oranında tez yazımıyla bu yoğunluk kısmen devam etmiştir. Doktora tezlerinde ise 2020 (%5) sonrası bir artış eğilimi başlamış, 2023 yılında %28 ile zirveye ulaşmış ve bu yükseliş 2024'te %21 oranıyla sürmüştür. TUS tezlerinin dağılımına bakıldığında 2008–2020 yılları arasında sınırlı sayıda tez (%2) bulunmakta olup, 2021 itibarıyla artış başlamış, 2023 yılında %23'e yükselmiş ve 2024 yılında %47 ile dikkat çekici bir sıçrama göstermiştir. DUS tezlerinde ise 2018–2022 arası düşük sayılar gözlemlenirken, 2023 yılında %50 ile en yüksek düzeye ulaşılmış, 2024'te ise bu ivme %31 oranında devam etmiştir. Bu bulgular, yapay zekâ temelli tez çalışmalarının özellikle son üç yılda belirgin biçimde arttığını ve sağlık alanındaki akademik ilgiyi yansıttığını göstermektedir.



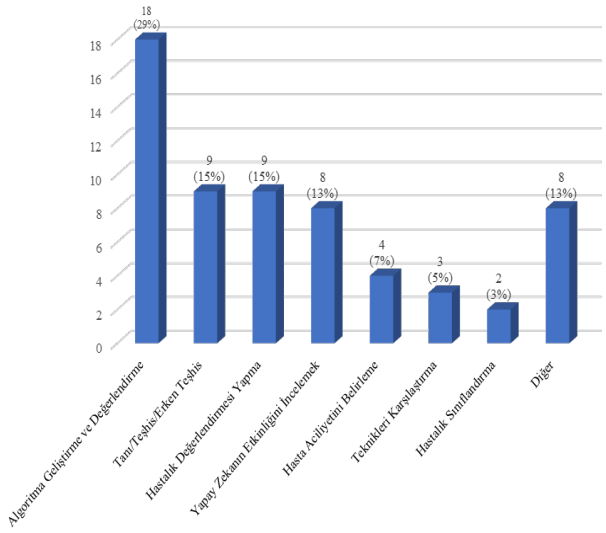
Şekil 6. İncelenen Yüksek Lisans Tezlerinin Amaçlarına Göre Dağılımı



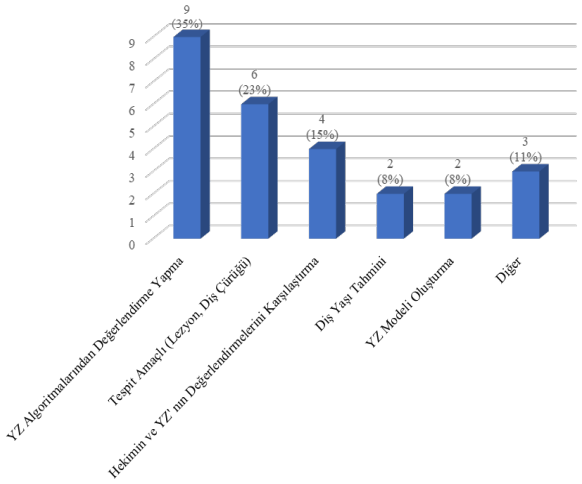
Şekil 7. İncelenen Doktora Tezlerinin Amaçlarına Göre Dağılımı

Şekil 6'da incelenen yüksek lisans tezlerinin amaçlarına göre dağılımında, "hastalık teşhisi" (%20) ve "sınıflandırma" (%19) konularının ön plana çıktığı görülmektedir. Bunları analiz yapma, sistem geliştirme, erken tanı ve tümör tespiti gibi uygulamalı amaçlar takip etmektedir. Şekil 7'deki doktora tezlerinde ise en yaygın amaç %21 ile yapay zekâ modeli geliştirme olup, bunu tespit/teşhis (%18) ve karar destek sistemi

geliştirme (%13) izlemektedir. Her iki düzeyde de tezlerin ağırlıklı olarak yapay zekânın tanı koyma ve karar süreçlerine entegrasyonuna odaklandığı dikkat çekmektedir.

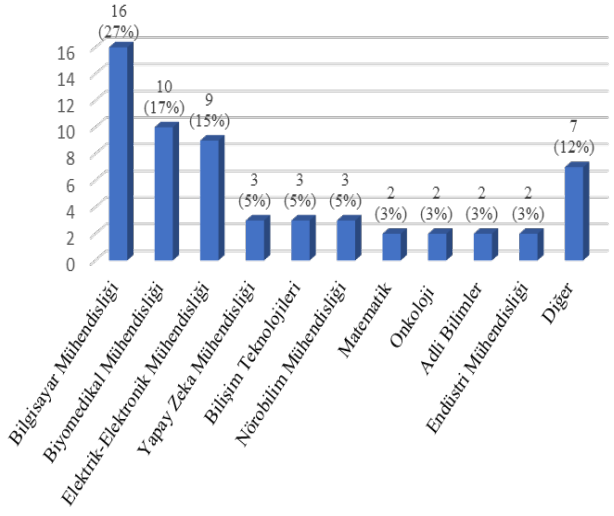


Şekil 8. İncelenen TUS Tezlerinin Amaçlarına Göre Dağılımı

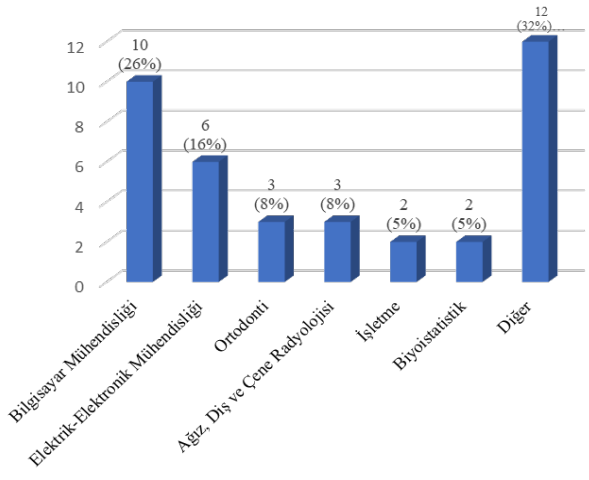


Şekil 9. İncelenen DUS Tezlerinin Amaçlarına Göre Dağılımı

Şekil 8'de incelenen TUS tezlerinin büyük bir kısmı (%29) algoritma geliştirme ve değerlendirme çalışmalarına odaklanmaktadır. Bunu tanı/teşhis, yapay zekânın etkinliğini inceleme ve hasta aciliyetini belirlemeye yönelik çalışmalar izlemektedir. Şekil 9'da görüldüğü üzere, DUS tezlerinde de benzer şekilde %35 oranıyla algoritma değerlendirmeye yönelik tezler ön plandadır. Ayrıca hekim görüşlerinin ele alındığı çalışmalar ile çürük tespiti, diş yaşı tahmini gibi klinik uygulamalar da dikkat çekmektedir. Her iki düzeyde de tezlerin ağırlıklı olarak yapay zekâyı klinik karar süreçlerine entegre etmeye yönelik olduğu anlaşılmaktadır.



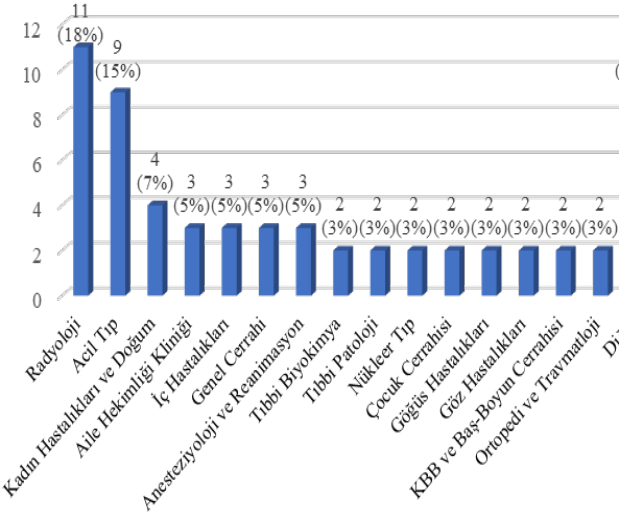
Şekil 10. İncelenen Yüksek Lisans Tezlerinin Anabilim Dallarına Göre Dağılımı



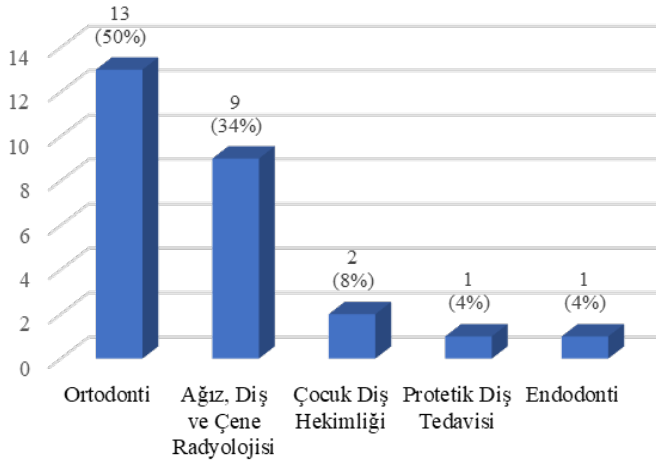
Şekil 11. İncelenen Doktora Tezlerinin Anabilim Dallarına Göre Dağılımı

Şekil 10'da incelenen yüksek lisans tezlerinin büyük çoğunluğunun Bilgisayar Mühendisliği (%27), Biyomedikal Mühendisliği (%17) ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği (%15) alanlarında toplandığı görülmektedir. Daha düşük oranlarda ise Yapay Zekâ Mühendisliği, Bilişim Teknolojileri ve Nörobilim gibi

alanlar yer almaktadır. Şekil 11'de doktora tezlerine bakıldığında da benzer bir dağılım söz konusudur. Bilgisayar Mühendisliği %26 ile ilk sırada yer alırken, Elektrik-Elektronik Mühendisliği %16 ile onu takip etmektedir. Ortodonti, Ağız-Diş-Çene Radyolojisi, İşletme ve Biyoistatistik gibi farklı alanlar da belirli oranlarda temsil edilmektedir. Her iki düzeyde "diğer" başlığı altında yer alan disiplinler arasında Sağlık Yönetimi gibi sağlık bilimlerine ait alanlar da bulunmaktadır. Bu bulgular, yapay zekâ konulu tezlerin ağırlıklı olarak mühendislik temelli anabilim dallarında yürütüldüğünü; ancak disiplinler arası yaklaşımın giderek daha fazla benimsendiğini göstermektedir.



Şekil 12. İncelenen TUS Tezlerinin Anabilim Dallarına Göre Dağılımı



Şekil 13. İncelenen DUS Tezlerinin Anabilim Dallarına Göre Dağılımı

Şekil 12'de TUS tezlerinin anabilim dallarına göre dağılımında, Radyoloji (%18) ve Acil Tıp (%15) öne çıkarken; Kadın Hastalıkları ve Doğum, Çocuk Sağlığı, Nöroloji, Kardiyoloji gibi çok sayıda branş daha düşük oranlarda temsil edilmiştir. Şekil 13'te görüldüğü üzere, DUS tezlerinde ise Ortodonti %50 ile açık ara en yüksek orana sahiptir; onu %34 ile Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi takip etmektedir. Bu bulgular, yapay zekâ uygulamalarının TUS tezlerinde daha çok görüntüleme ve acil klinik süreçlere, DUS tezlerinde ise ortodontik teşhis ve radyolojik değerlendirmelere yoğunlaştığını göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye'de sağlık alanında yapay zekâ (YZ) konulu lisansüstü tezlerin yıllara, disiplinlere ve içerik temalarına göre dağılımı incelenmiştir. Bulgular, özellikle 2023 ve 2024 yıllarında tez sayısında belirgin bir artış olduğunu göstermektedir. Bu artış, küresel düzeyde YZ'nın sağlık hizmetlerinde kullanımına yönelik artan ilgiyle örtüşmektedir.[12] Tezlerin büyük çoğunluğunun bilgisayar ve biyomedikal mühendisliği alanlarında yoğunlaştığı, buna karşılık sağlık yönetimi alanında çok az sayıda tez bulunduğu görülmüştür. İncelene tezlerde sağlık yönetimi alanında yalnızca iki tez tespit edilmiştir. Bunlardan biri, hekimlerin yapay zekâya yönelik algılarını inceleyen nitel bir yüksek lisans çalışmasıdır. Diğeri ise hastane yatış gün sayısının yapay zekâ ile tahmin edilmesine odaklanan doktora tezidir. Her iki çalışma da sağlık yönetimi açısından önemli temalar içermekle birlikte, bu alandaki akademik üretimin oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Oysa Nieuwhof tarafından Utrecht Üniversitesi'nde yapılan tezde, YZ'nın sağlık sistemine entegrasyonunda yönetişim, insan kaynağı yönetimi ve öz-yönetim gibi yönetimsel uygulamaların belirleyici olduğu vurgulanmıştır.[13] Benzer şekilde, Kanalev tarafından yapılan bir başka tezde, YZ tabanlı sağlık sohbet robotlarının hasta kabulü üzerindeki etkileri sağlık yöneticileri açısından değerlendirilmiştir.[14] Bu karşılaştırmalar, Türkiye'de sağlık yönetimi perspektifinden YZ'ya yönelik akademik çalışmaların henüz yeterince gelişmediğini göstermektedir. Literatürde, yapay zekânın sağlık yönetimi süreçlerinde karar destek, kaynak planlaması ve hizmet verimliliği gibi konularda önemli katkılar sunduğu belirtilmektedir.[15] Ayrıca, incelenen tezlerde etik konulara sınırlı düzeyde yer verildiği dikkat çekmektedir. Olunuga tarafından geliştirilen "Tıbbi YZ Etik Çerçevesi", yapay zekânın sağlıkta sorumlu kullanımına yönelik sistematik bir yaklaşım sunmaktadır.[16] Khan ise cerrahi işlemlerde kullanılan YZ sistemlerinin etik sorunlarını çok boyutlu olarak incelemiştir.[17] Türkiye'deki tezlerde

bu tür etik çerçevelerin eksikliği, YZ uygulamalarının yalnızca teknik değil, aynı zamanda etik ve yönetsel boyutlarıyla da ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye'de sağlık alanında yapay zekâ konulu lisansüstü tezlerin genel eğilimleri ortaya konulmuştur. Sonuçlar, teknik alanlarda yoğunlaşan tez sayısının arttığını; buna karşılık sağlık yönetimi ve etik gibi stratejik konuların yeterince ele alınmadığını göstermektedir. Özellikle sağlık yönetimi alanında yalnızca iki tez bulunması, bu alandaki akademik boşluğu açıkça ortaya koymaktadır. Yapay zekânın sağlık sistemine etkili ve dengeli entegrasyonu için bu alanlara yönelik çalışmaların artırılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

1. Anantrasirichai, N., & Bull, D. (2022). "Artificial intelligence in the creative industries: a review." Artificial intelligence review, 55(1), 589-656. https://doi.org/10.1007/s10462-021-10039-7.
2. Reddy S, Fox J, Purohit MP. (2018). "Artificial intelligence-enabled healthcare delivery." Journal of the Royal Society of Medicine, 112(1):22-28. https://doi.org/10.1177/0141076818815510
3. Büyükgöze, S., & Dereli, E. (2019). "Dijital sağlık uygulamalarında yapay zeka." VI. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi-Fen ve Sağlık, *7*(10).
4. Hoşgör, H. & Güngördü, H. (2022). "Sağlıkta Yapay Zekanın Kullanım Alanları Üzerine Nitel Bir Araştırma." Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, (35), 395-407. https://doi.org/10.31590/ejosat.1052614
5. Akalın, B., & Veranyurt, Ü. (2020). "Sağlikta dijitalleşme ve yapay zekâ." SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, *2*(2), 128-137.
6. Boyacı, H., & Söyük, S. (2025). "Healthcare workers' readiness for artificial intelligence and organizational change: a quantitative study in a university hospital." BMC Health Services Research, *25*(1), 813. https://doi.org/10.1186/s12913-025-12846-y
7. Davenport, T., & Kalakota, R. (2019). "The potential for artificial intelligence in healthcare." Future healthcare journal, *6*(2), 94–98. https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-94
8. Kauttonen, J., Rousi, R., & Alamäki, A. (2025). "Trust and Acceptance Challenges in the Adoption of AI Applications in Health Care: Quantitative Survey Analysis." Journal of medical Internet research, 27, e65567. https://doi.org/10.2196/65567
9. Haleem, A., Javaid, M., & Khan, I. H. (2019). "Current status and applications of Artificial Intelligence (AI) in medical field: An overview." Current Medicine Research and Practice, 9(6), 231-237. https://doi.org/10.1016/j.cmrp.2019.11.005
10. Alp F., & İşbay B., & Öner Ö. (2023). "Sağlık Alanında Yapay Zekâ Yöntemlerinin Kullanımına İlişkin Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi (2015-2022)." Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences, 8(1), 228-237. https://doi.org/10.5281/zenodo.7602783
11. Kalaycı, F., Şengör, K., & Görücü, R. (2024). "Türkiye'de Hemşirelik Lisansüstü Tez Çalışmalarının Bibliyometrik İncelenmesi: Yapay Zekâ Kavramı Örneği." Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmaları Dergisi, 3(3), 204-212. https://doi.org/10.5281/zenodo.14576749
12. Secinaro, S., Calandra, D., Secinaro, A. et al. "The role of artificial intelligence in healthcare: a structured literature review." BMC Med Inform Decis Mak 21, 125 (2021). https://doi.org/10.1186/s12911-021-01488-9
13. Nieuwhof, M. (2024). "Optimizing AI Implementation in Healthcare: Identifying Effective Management Practices" (Master's thesis). https://studenttheses.uu.nl/handle/20.500.12932/47415
14. Kanalev, R. I. (2023). "Healthcare in the Age of AI: A Qualitative Study on the Perceptions and Acceptance of AI Health Chatbots Among Patients and Healthcare Professionals." Emergence, 1, 1. https://researchapi.cbs.dk/ws/portalfiles/portal/98733827/1624812_Master_s_thesis_Radoslav_Kanalev_raka21ad.pdf
15. Santamato, V., Tricase, C., Faccilongo, N., Iacoviello, M., & Marengo, A. (2024). "Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Healthcare Management: A Combined Systematic Review and Machine-Learning Approach." Applied Sciences, 14(22), 10144. https://doi.org/10.3390/app142210144
16. Olunuga, O. (2023). "Developing a medical AI ethics framework: Integrating ethical principles with healthcare applications using topic modelling" (Doctoral dissertation, Carleton University).
17. Khan, M. A. (2024). "Ethical implications of AI (artificial intelligence) in healthcare mainly focus on surgical procedures: identification of ethical issues of AI in surgical procedures and ranking of ethical issues based on criticality." (Master's thesis, LUT University). https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/167840/Masterthesis_khan_muhammadasif.pdf

Sağlık Kurumlarında Medikal Muhasebe Çalışmaları ile İlgili Tez ve Makalelerin Analizi (2017-2024)

Dilek CİHAN[1], Doç. Dr. Ahmet TERZİ[2]

ÖZET

Sağlık hizmetlerinde muhasebe, finansal araçların etkin kullanımı ve maliyet kontrolü açısından kritik rol oynamaktadır. Bu çalışmada, 2017-2024 yılları arasında Türkiye'de sağlık kurumlarında medikal muhasebe alanında yazılmış tez ve makaleler içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen bulgular, medikal muhasebenin öneminin giderek arttığını ancak yeterince çalışılmadığını ortaya koymuştur. Eğitimli personel istihdamı ve literatür geliştirilmesi, alanın gelişimi için önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Medikal Muhasebe, Sağlık Kurumları, İçerik Analizi, Akademik Yayınlar.

Analysis of Theses and Articles on Medical Accounting Studies in Healthcare Institutions (2017-2024)

ABSTRACT

Accounting in healthcare plays a critical role in terms of effective use of financial instruments and cost control. In this study, theses and articles written in the field of medical accounting in healthcare institutions in Turkey between 2017-2024 were examined using content analysis. The findings revealed that the importance of medical accounting is increasing but has not been studied enough. Employment of trained personnel and development of literature are recommended for the development of the field.

Keywords: Medical Accounting, Healthcare Institutions, Content Analysis, Academic Publications.

1. GIRIŞ

Günümüz sağlık kurumlarında maliyet yönetimi ve verimlilik, kurumsal sürdürülebilirlik açısından önemlidir. Sağlık muhasebesi bu bağlamda; bütçeleme, performans ölçümü gibi araçlarla desteklenmektedir. Medikal muhasebe ise faturalandırma, SGK işlemleri ve sağlık hizmetlerine dair finansal takipleri içeren özel bir alandır.

2. LITERATÜR ÖZETI

Medikal muhasebe, sağlık kurumlarında mali süreçlerin izlenmesi, faturalandırma işlemlerinin kontrolü ve finansal kaynakların etkin kullanımı açısından önemli bir alan olmasına rağmen, literatürde yeterince çalışılmamış bir konudur. Son yıllarda bu alanda yapılan sınırlı sayıdaki akademik çalışma, medikal muhasebenin hem kurumsal işleyiş hem de hizmet kalitesi açısından taşıdığı öneme dikkat çekmektedir.

Nazlıoğlu (2020), çalışmasında medikal muhasebenin sağlık işletmelerindeki muhasebe sistemi içerisindeki yerini incelemiş ve uygulamaların yaygın olmadığını, personelin bu alanda eğitim almasının gerekliliğini vurgulamıştır. Arık ve Yılmaz (2021), medikal muhasebe süreçlerinin sağlık kurumlarının muhasebe sistemine entegrasyonunun önemini ele almış ve bu süreçlerin nitelikli çalışanlar ile yürütülmesi gerektiğini belirtmiştir. Terzi (2022), sağlık kurumlarında maliyet analizine odaklanan lisansüstü tezleri değerlendirmiş ve çalışmaların daha çok genel mali analizlerle sınırlı kaldığını, düşük maliyet yöntemlerinin yeterince incelenmediğini ortaya koymuştur.

Şenol ve Metin (2022), medikal muhasebe alanında uzmanlık eğitiminin önemine dikkat çekerek, bu alanda görev alacak personelin belirli standartlar çerçevesinde eğitilmesi gerektiğini savunmuştur. Korkmaz ve Tercan (2023), medikal muhasebenin sağlık hizmetlerinin etkin yönetimindeki rolünü incelemiş ve üniversite müfredatına bu alana yönelik derslerin eklenmesinin gerekliliğini belirtmişlerdir. Ayrıca dijitalleşmenin medikal muhasebe süreçlerine entegrasyonunun teşvik edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Akdoğan (2024) ise, medikal muhasebenin sağlık hizmetlerinin finansal planlamasında merkezi bir rol üstlenmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Genel olarak literatürdeki çalışmalar, medikal muhasebenin sağlık kurumları açısından stratejik önem taşıdığını, ancak uygulama ve eğitim alanında ciddi eksikliklerin bulunduğunu göstermektedir. Medikal muhasebenin kurumsal yapıya entegrasyonu, uzman personel yetiştirilmesi ve konunun akademik düzlemde daha fazla ele alınması gerektiği ortak bir görüş olarak öne çıkmaktadır.

1. MEDIKAL MUHASEBENIN ÖNEMI

2008 sonrası tüm sağlık ödeme sistemleri SGK çatısı altında birleşmiştir. Medikal muhasebe; faturalama, SGK ile anlaşmalı kurum ilişkileri ve hizmet maliyetlerinin takibini sağlar. Bu süreçleri yürüten personele 'Medikal Muhasebe Uzmanı' denir. Etkin iş akışı için dijital destek ve uzman kadro zorunludur.

2. YÖNTEM VE KAPSAM

YÖK Tez Merkezi ve Google Akademik'te 'Sağlık Kurumları' ve 'Medikal Muhasebe' anahtar kelimeleriyle yapılan aramada, 4 yüksek lisans tezi ve 9 makale tespit edilmiştir. İçerik analizi yöntemiyle çalışmalar; yayın yılı, yazım dili, yazar unvanı, kaynak sayısı gibi kriterlerle analiz edilmiştir.

3. BULGULARIN ÖZETI

Bu çalışmada 2017-2024 yılları arasında Türkiye'de sağlık kurumlarında medikal muhasebe konusuna yönelik yapılan toplam 13 akademik yayının (4 yüksek lisans tezi, 9 makale) içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular şu şekilde özetlenebilir:

Çalışma Türü: İncelenen yayınların %70'ini makaleler, %30'unu ise yüksek lisans tezleri oluşturmaktadır. Bu durum, medikal muhasebe alanında yapılan çalışmaların daha çok kısa süreli akademik yayınlar şeklinde gerçekleştiğini göstermektedir.

Yazım Dili: Tüm çalışmaların yazım dili Türkçedir. Uluslararası literatürde görünürlüğün artırılması adına, ilerleyen çalışmalarda yabancı dilde yayın yapılması önerilmektedir.

Yazar Unvanları: Makalelerin büyük çoğunluğu yüksek lisans öğrencileri tarafından kaleme alınmıştır. Diğer yazarlar arasında doktor öğretim üyeleri, doçentler, profesörler ve mali müşavirler yer almaktadır. Bu dağılım, konunun daha çok öğrenci temelli araştırmalarla ele alındığını ortaya koymaktadır.

Sayfa Sayıları: Yüksek lisans tezlerinin ortalama sayfa sayısı 127 iken, makalelerin ortalaması yaklaşık 22 sayfadır. Bu fark, makalelerin sınırlı kapsamda ele alındığını göstermektedir.

Kaynak Kullanımı: Tezlerde ortalama 426 kaynak yer alırken, makalelerde bu sayı 242'dir. Türkçe kaynakların ağırlıkta olduğu tespit edilmiştir. Yabancı kaynak oranı yaklaşık %17 düzeyinde kalmıştır. Bu durum, uluslararası literatürle yeterince etkileşim kurulamadığını göstermektedir.

Yıllara Göre Dağılım: Özellikle 2022 yılından itibaren medikal muhasebe konulu çalışmalarda artış gözlemlenmiştir. Bu artış, konunun sağlık sektörü içerisindeki öneminin giderek daha fazla fark edildiğini göstermektedir.

Anahtar Kelime Kullanımı: "Medikal muhasebe", "medikal muhasebe uzmanı" ve "sağlık işletmeleri" en sık kullanılan anahtar kelimeler olmuştur. Anahtar kelime çeşitliliğinin sınırlı olması, literatürde kavramsal çerçevenin henüz tam olarak oturmadığını göstermektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERILER

Bu çalışma, Türkiye'de 2017–2024 yılları arasında medikal muhasebe alanında yapılan akademik yayınları inceleyerek, konunun literatürdeki yerini değerlendirmiştir. Bulgular, medikal muhasebenin sağlık kurumlarında mali kontrol, kaynak yönetimi ve hizmet kalitesi açısından stratejik öneme sahip olduğunu, ancak bu öneme rağmen yeterince akademik çalışma yapılmadığını göstermektedir.

Medikal muhasebenin kurumsal yapılara entegre edilmesi, süreçlerin dijitalleşme ile desteklenmesi ve bu alanda uzman personel yetiştirilmesi temel gerekliliklerdir. Ayrıca, akademik farkındalığın artırılması adına lisansüstü tezlerin teşvik edilmesi ve uluslararası literatüre katkı sağlayacak yabancı dilde yayınların artırılması önerilmektedir. Böylece sağlık kurumlarında finansal verimlilik artarken, medikal muhasebe alanı da kurumsal bir disiplin olarak gelişim gösterecektir.

KAYNAKLAR

Akdoğan, R. (2024). Sağlık Hizmetleri Muhasebe Uygulamalarında Kuyuya Atılan Taş: Medikal Muhasebe. *Boyabat İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergisi*, *4*(1), 60-75.

Arık, Ö., & Yılmaz, F. Ö. (2021). Sağlık Kurumlarında Medikal Muhasebe Süreçleri. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *4*(2), 34-42.

Korkmaz, E., & Tercan, Ş. (2023). Medikal Muhasebe ve Sağlık Hizmetlerinin Etkin Yönetilmesindeki Rolü. *Sayıştay Dergisi*, (130), 441-466.

Kördeve, M. (2017). Sağlık Ödemelerinde Yeni Bir Kavram: Medikal Muhasebe, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 26, Sayı 2, 2017, Sayfa 1-13.

Malmmose, M. (2019). Accounting research on health care–Trends and gaps.

Financial Accountability & Management, *35*(1), 90-114.

Mehrolhassani, M. H., & Emami, M. (2013). Change theory for accounting system reform in health sector: A case study of kerman university of medical sciences in iran. *International journal of health policy and management*, *1*(4), 279.

Nazlıoğlu, B. (2020). Sağlık işletmelerinde muhasebe sistemi perspektifinde medikal muhasebe. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *22*(2), 533-550.

Şenol, A., & Metin, M. H. (2022). Sağlık İşletmelerinde Medikal Muhasebe Uzmanlığı Eğitimi Ve Önemi. *Scientific Journal of Innovation and Social Sciences Research*, *2*(2), 111- 121.

Terzi, A. (2022). Sağlık kurumlarında yapılan maliyet çalışmaları ile ilgili lisansüstü tezlerin analizi (2003-2021). *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, *4*(1), 135- 158.

The Impacts of the Climate Crisis on Health

Seda Halide ÇAĞŞIRLIOĞLU[1], Doç. Dr. Nadide Sevil TÜLÜCE[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: How does climate change lead to various health outcomes, and what kinds of measures are necessary to address these impacts?

Purpose of the Study: This study aims to examine the direct and indirect impacts of climate change on human health through a multidimensional approach. Environmental variables such as rising temperatures, air and water pollution, drought, extreme weather events, and ecosystem degradation will be comprehensively analyzed in terms of their implications for health.

Method: The research was conducted using a descriptive method based on a literature review. Health problems associated with climate change will be categorically evaluated in light of reports from the World Health Organization, United Nations, existing scientific studies, and public health reports.

Results: Due to climate change, heat and cold waves are increasing the incidence of cardiovascular and kidney diseases; air pollution contributes to respiratory illnesses; and drought threatens water and food security. Floods, wildfires, and storms cause both physical and psychological trauma, while the prevalence of vector-borne infectious diseases and chronic illnesses is rising. In terms of mental health, there is also a noted increase in anxiety, depression, and suicide rates.

Conclusions: This study will provide a rationale for policymakers to take preventive action and invest in climate and health initiatives by highlighting that climate change is not only an environmental issue but also a serious public health concern.

Keywords: Climate change, Health, Environmental risk factors, Air pollution

Presentation Language: Turkish

[1]Kayseri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Yüksek Lisans, s.halide.cagsirli0038@gmail.com, , Orcid:0009-0002-1348-3809

[2]Doç.Dr., Kayseri Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, nadidetuluce@kayseri.edu.tr, Orcid: 0000-0003-2804-0728

Oturum	3. Yüzyüze Oturum: Organızatıonal Behavıor In Healthcare Instıtutıons	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Mustafa Gülmez/ Assoc. Prof. İsa GÜL	**Sunum Saati**	09.30-10.30

GİRİŞ

İklim, dünyanın belirli bir bölgesinde uzun yıllar süren ve gözlemlenen hava olaylarının ortalama durumu ya da belirli bir bölgedeki hava olaylarının, atmosfer elemanlarının ortalama değerler ve değişkenliklerinin istatistikleri olarak tanımlanmaktadır (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, t.y.-a).

Karşılaştırılabilir dönemlerde doğal iklim hareketliliğinden farklı olarak doğrudan veya dolaylı şekilde atmosferin bileşimini bozan insan faaliyetleri nedeniyle iklimde meydana gelen değişikliğe iklim değişikliği denilmektedir (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, t.y.-b).

İklim değişikliği, sebebi ne olursa olsun iklimin ortalama durumunda ya da değişkenliğinde uzun sürelerde gerçekleşen değişiklikler olarak tanımlanmaktadır (THSK, 2015). Küresel iklim değişikliği ise; fosil yakıt kullanımı, arazi kullanımındaki yanlışlıklar, ormansızlaşma ve sanayileşme gibi insan faaliyetleri sonucunda atmosfere salınan sera gazlarındaki (H2O (su buharı), CO2 (karbondioksit), CH4 (metan), O3 (ozon), N2O (azot oksit), CFC–11 (kloroflorokarbon), HFC (hidroflorokarbonlar), PFC (perflorokarbonlar), SF6 (kükürt hekzaflorür) vb.) artışın doğal sera etkisini güçlendirmesi sonucu dünyanın ortalama sıcaklıklarındaki artış ve iklimde oluşan değişiklikler olarak tanımlanmaktadır (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, t.y.-a).

İklim değişikliği son yıllarda giderek artmaktadır ve önlenemez boyutlara ulaşmaktadır. İklim değişikliğinin sağlığa etkileri de yadsınamaz derecede artarak insan ve diğer canlı formlarının yaşamlarını tehlikeye sokmaktadır. İklim değişikliğinin sağlıkla ilişkisi çok faktörlü olarak ele alınması gereken bir durumdur. Bu çalışmada iklim değişikliğinin sağlığa etkileri sıcak ve soğuk hava dalgalanmaları, hava kirliliği, kuraklık, su ve besin yetersizliği, aşırı hava olayları, bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıklar, zoonotik ve vektörel hastalıklar, ruh sağlığına ve ultraviyole radyasyonun etkileri olarak incelenecektir.

Bu çalışmanın amacı iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini son yıllarda yapılan çalışmalar üzerinden incelemek ve sorunun büyüklüğünü ortaya koyarak iklim krizinin önemine dikkat çekmektir.

İKLIM DEĞİŞİKLİĞİNE NEDEN OLAN FAKTÖRLER

Birleşmiş Milletler iklim değişikliğinin nedenlerini güç üretmek, üretim malları, ormanların kesilmesi, taşımacılığın kullanımı, gıda üretmek, binalara güç sağlamak ve çok fazla tüketmek olarak sıralamıştır. İklim değişikliğine en büyük katkıyı sağlayan fosil yakıtlar yani kömür (taş kömürü, linyit, antrasit vb.), petrol (ham petrol ve türevleri: benzin, dizel, motorin, fuel oil vb.) ve doğal gaz)'dır. Fosil yakıtlar sera gazı yayılımlarının yüzde 75'inden fazlasını ve tüm karbondioksit yayılımlarının yüzde 90'ını oluşturmaktadır. Sera gazları oranı dünyada arttıkça güneşin ısısını hapsetmektedir ve bu doğanın olağan dengesini bozarak iklim değişikliğine neden olmaktadır. İklim değişikliği Dünya'daki tüm yaşam formları için tehdit oluşturmaktadır (Birleşmiş Milletler, t.y.).

İklim değişikliğinin nedenleri doğal ve beşeri olarak ayrılabilmektedir. Doğal nedenler, güneşin etkisi, Milankoviç Döngüsü, El Nino ve La Nino etkisi ve volkanik olaylar olarak sıralanabilirken; beşeri nedenler, sera gazları, fosit yakıtlar, atıklar, ormansızlaşma, nüfus artışı ve kentleşme olarak sıralanabilir (Orhan, 2025).

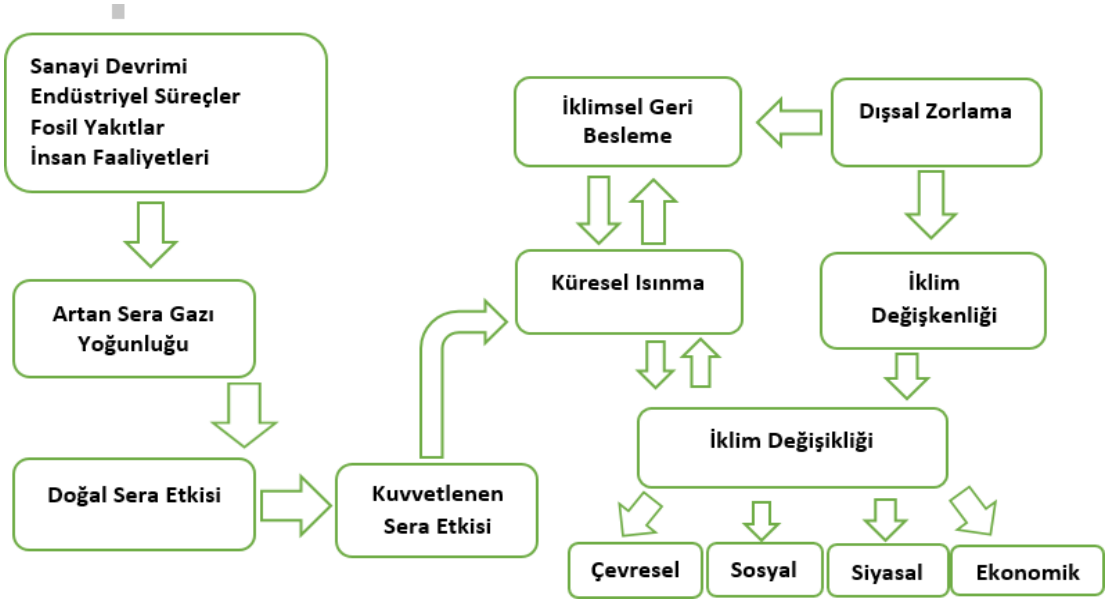
Doğrudan iklim sisteminin içerisinde gelişen etmenler iç etmenlerdir. İç etmenler atmosferin oluşumu ve dünyanın özellikleri doğal ya da insan kaynaklı önemli değişikliklerdir. İnsan etkileriyle oluşan sera gazları ve aerosoller ile volkanik püskürmeler etki süreleri farklı olsa da başlıca iç etmenlerdir. İklim sisteminin dışında gelişen etmenler ise dış etmenlerdir. Yer kabuğundaki levha hareketleri, güneş etkinlikleri, Milankovitch döngüler, yörüngenin şekli, dünyanın eksen eğikliği değişiklikler dış etmenlerdir (Türkeş, 2008).

Atmosfer sabit ve değişken gazlardan oluşmaktadır. %78,08 ile azot ve %20.95 ile oksijen oranı değişmeyen gazlardır ve atmosferin yaklaşık %99'unu oluşturmaktadır. %1'lik kısım ise değişken gazlardan oluşmaktadır. Bunlar su buharı, karbondioksit, metan, ozon vb.'dir (T.C. Meteoroloji Genel Müdürlüğü [MGM], t.y.).

İklim değişikliğinin en önemli nedeni sera etkisi olarak görülmektedir. İklim için önemli olan doğal etmenlerin başında sera etkisi gelmektedir. Güneş ışınlarının önemli bir bölümü atmosferi geçerek yeryüzüne ulaşır. Ancak yer ışınımının bir bölümü uzaya gitmeden önce atmosferde bulunan sera gazları tarafından emilerek tekrar salınır. Ortalama koşullarda uzaya giden ışınlar güneş ışınları ile dengede olacağı için atmosfer sera gazlarının bulunmadığı bir ortama göre daha fazla ısınacaktır. Atmosferdeki gazların güneş ışınlarına karşı geçirgen buna karşılık yer ışınlarına karşı daha az geçirgen olması nedeniyle dünyanın beklenenden fazla ısınması ve dengeyi sağlayan bu doğal süreç sera etkisi olarak tanımlanmaktadır (Türkeş ve arkadaşları,2000).

Sanayi Devrimi ile başlayıp günümüze kadar artarak devam eden kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtların kullanımı sera gazlarının (karbondioksit, metan, ozon, azot oksit gibi) atmosfere salınımını

fazlalaştırmıştır. Bu da ortalama sıcaklıkların belirgin bir şekilde artmasına neden olmaktadır. Bu gazlar sanayi, ulaşım, enerji üretimi ve tarımsal faaliyetlerde kullanılmaktadır ancak en büyük payı enerji üretimi ve sanayi almaktadır (Öztürk, 2002).



Şekil 1: İklim Değişikliği Süreci (Başoğlu, 2014)

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SAĞLIĞA ETKİLERİ

İklim değişikliği insan sağlığını doğrudan (sıcak havalar, hava ve su kirlilikleri gibi) ve dolaylı (su ve besine erişim güçlüğü, göç gibi) olarak etkilemektedir. İnsan ve diğer canlı formlarının yaşamı için gerekli olan besin, su ve besin zincirini yani doğal yaşam ortamını bozarak insan sağlığını olumsuz olarak etkilemektedir. Yaşanan iklim değişikliği temiz hava ve temiz suya ulaşım, sosyal yaşamın sürdürülmesi, güvenli barınma ve gıdaya erişimi zorlaştırarak sağlık üzerine olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Değişen iklim koşulları hastalık taşıyan vektörlerin dağılımında değişikliğe neden olmakta enfeksiyon kaynaklı hastalıkları artırmaktadır. Ayrıca aşırı hava olayları ve hava kirliliği nedeniyle hastalık ve ölüm oranlarında artışa neden olmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, t.y.-a).

İklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileri aynı oranda olmasa bile bütün dünya ülkeleri risk altına sokmaktadır. İklim değişikliğinden öncelikle şehirlerde yaşayanlar, yoksullar, yaşlılar, çocuklar, geleneksel toplumlar, geçimini çiftçilikle sağlayanlar ve kıyı bölgesinde yaşayanlar etkilenmektedir. En yoğun şekilde gelişmemiş ve düşük gelirli ülkeleri etkilemesine karşın gelişmiş ve ekonomisi güçlü ülkeler bile risk altındadır. (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

İklim değişikliği nedeniyle son dönemlerde sıcaklık ortalamaları artmakta ve sıcaklık dalgalanmaları yaşanmaktadır. Yaşanan sıcak hava dalgalanmaları da belirli hastalıkların artmasını ve bu hastalık kaynaklı ölümleri tetiklemektedir. Bu hastalıkların başında kalp-damar, beyin-damar ve solunumsal hastalıklar gelmektedir. Sıcaklık kaynaklı ölüm sayları sıcaklığa maruz kalma süresine ve sıcaklığın derecesine göre değişmektedir. Sıcak hava şartlarından en çok yaşlılar, kronik kalp ve böbrek hastalığı olanlar, zihinsel özürlüler, yatalak durumda olan hastalar, açık alanda çalışan işçiler ve sporcular etkilenmektedir. Sıcaklık dalgalarından şehirlerde yaşayanlar kırsalda yaşayanlara oranla daha çok etkilenmektedir. Sıcak hava dalgalanmaları kadar soğuk hava dalgalanmaları da sağlığa olumsuz etki etmektedir. Soğuk hava şartlarından ise en çok açık alanda çalışanlar, evsizler, alkolikler gibi sosyal şartları kötü olanlar ve yaşlılar etkilenmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

Wang ve arkadaşlarının yaptığı "Çin'de kronik böbrek hastalığı için ısıya maruz kalma ve hastaneye yatışlar: 261 büyük, Çin şehrinde ülke çapında bir zaman serisi çalışması" isimli araştırmada Çin'in geniş bir bölgesinde ulusal veritabanına dayanılarak kısa süreli ısıya maruz kalma ve böbrek hastalığı riskleri arasındaki bağlantı değerlendirilmiştir. Sıcaklık artışının Çin'de belirli şehirlerde böbrek hastalığı için hastaneye yatış riskinin artışı arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Wang ve arkadaşları, (2023).

Aghababaeian ve arkadaşlarının yaptığı "Dezful'da soğuk ve sıcak hava dalgaları nedeniyle kardiyovasküler hastalık, hastaneye yatış risklerinin analizi" isimli araştırmada sıcak hava dalgaları sırasında 75 yaş üstü kişilerin, soğuk hava dalgalarında 65 ila 74 yaş arasındaki kişilerin hastaneye yatış riskinin önemli ölçüde arttığı belirtilmiştir. Sıcak ve soğuk hava dalgalarının meydana gelmesiyle genel nüfusta kardiyovasküler hastalar için hastane yatış riskini önemli ölçüde değiştirmediği görülmüştür (Aghababaeian ve arkadaşları, 2025).

Hava kirliliği; havanın olması gereken normal durumunun çeşitli nedenlerle bozulması, katı, sıvı ve gaz olarak havada bulunan yabancı maddelerin insan ve diğer canlı formlarının sağlığına, ekolojik dengeye ve eşyalara zararı olarak tanımlanmaktadır. Nüfusunun artmasıyla orantılı olarak artan enerji ihtiyacı ve kullanımı şehirleşme ve sanayinin de gelişmesiyle birlikte hava kirliliğini artmaktadır. Artan hava kirliliği insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, t.y.-c). Hava kirliliğine maruz kalmak bazı hastalıkların artmasına ve hastalık kaynaklı erken ölümlere neden olmaktadır. Bu hastalıkların başında akciğer enfeksiyonu, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), astım, allerjik rinit ve diğer solunum hastalıkları gelmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

Alyami ve arkadaşlarının yaptığı "Kentsel hava kirliliği ve yetişkinlerde kronik solunum yolu hastalıkları: Kesitsel bir çalışmadan elde edilen içgörüler" isimli araştırmada yüksek hava kirliliğine maruz kalma durumunda kronik solunum yolu rahatsızlıklarının yaygınlığında artma ve akciğer fonksiyonlarında azalma önemli derecede ilişkili bulunmuştur. Yaşlı yetişkinlerin, erkeklerin ve sigara kullananların hava kirliliğinin olumsuz etkilerine karşı duyarlı oldukları belirtilmiştir (Alyami ve arkadaşları, 2025).

İklim değişikliğiyle birlikte yağış seviyelerinin normal seviyelerin altına düşmesi ve artan sıcaklıklar kuraklığa neden olmaktadır. Yaşanan kuraklık birçok olumsuz durumu da beraberinde getirmektedir. Kuraklık kullanılabilir tarım arazisini azaltmakta ve tarımsal üretimin azalmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda bitki örtüsünün azalmasına, doğal bitki örtüsünün zayıflama hatta yok olma seviyesine gelmesine neden olmaktadır. Biyolojik çeşitliliğin azalması, rüzgar erozyonunun artması, su kıtlığının artması ve yeraltı su seviyesinin azalması, kuraklıktan etkilenen toplumda fakirlik ve açlık, yaşanan bölgede çölleşme, çölleşme ile birlikte yaşanan göçler kuraklığın diğer etkileridir (Türkeş, 2012). Kuraklığın tüm bu olumsuz etkileri su ve gıdaya ulaşımı etkilemektedir bu da sağlık sorunlarına neden olmaktadır.

Kuraklıkla birlikte su kaynaklarının azalması ve mevcut kaynakların bilinçsizce kullanılması ve kirletilmesiyle suya erişim zorlaşmaktadır. Suya erişimin zorlaşmasıyla da suyla ilgili sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır. Su ile ilgili hastalıklar hem su ile bulaşan hastalıklarla hem de temiz suya erişimin zorlaşması ve hijyen sorunlarının ortaya çıkmasıyla ilgilidir. Temiz suya erişimin sağlık etkileri ishal ve biyolojik veya kimyasal maddelerin neden olduğu hastalıklardır. (Demirbaş & Aydın, 2020; Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015). Ayrıca yaşanan kuraklıklar tarımsal ve hayvansal faaliyetlere zarar vermektedir. Bu da gıdaya ve güvenli gıdaya ulaşımı etkilemektedir.

Kolombiya'daki kuraklık Amazon Nehri'nin %90 oranında düşmesine neden olmuş yerli halkın geçim kaynaklarını tehdit ederek yiyecek ve ulaşım olanaklarını engellemiştir. Güney Afrika'da, yaşayan hafızadaki en kötü kuraklık Zambiya, Malavi, Namibya ve Zimbabve'de 14 milyondan fazla insanı etkilemiştir (Ware & Pearce, 2024).

Sel, orman yangını, kasırga, hortum ve fırtına gibi aşırı hava olayları doğrudan ölüm ve yaralanma gibi sorunlara yol açabileceği gibi dolaylı olarak ruhsal sorunlara da yol açarak insan sağlığını olumsuz etkilemektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

Sel en sık karşılaşılan doğal felaketlerden biridir. Meydana gelme olasılığı düşük olmasına rağmen etkiler oldukça büyüktür. Sellerin sağlığa etkisi ölüm, yaralanma, enfeksiyon hastalıkları ve toksik bulaşmalardır. Selden sonra enfeksiyon riski artmakta, ishalli hastalıklarda artış gözlenmekte, sağlık servislerinin bozulması ve nüfusun yer değiştirmesi gibi olumsuz koşullar oluşmaktadır. Orman yangınları ciddi yanıklara ve yaralanmalara neden olmakta, kirli havanın solunmasıyla akut ve kronik hastalıkların artmasına, akciğer enfeksiyonu, üst solunum yolları hastalıklarına neden olmaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015). Kasırgalar, hortum, kar fırtınaları, rüzgâr fırtınaları doğrudan can ve mal kaybına neden olabildiği gibi bu aşırı olaylar sonrası kullanılan portatif elektrik jeneratörü nedeniyle karbonmonoksit seviyesi artarak mide ve bağırsak hastalıklarına neden olabilmektedir (Çelik ve arkadaşları, 2008). Aşırı hava olayları kaynaklı felaketlerden etkilenme derecesi insanların yaşam şartları, yaşları, gelirleri, eğitim ve fiziksel yetersizliklerine göre değişmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

2024 yılı aşırı hava olaylarına bakıldığı zaman can ve mal kayıplarının boyutu görülmektedir. Eylül ayında ABD, Küba ve Meksika'yı vuran Helene Kasırgasında 232 kişi hayatını kaybetmiş ve 55 milyar dolarlık bir

maliyet ortaya çıkmıştır. Ekim ayında Milton Kasırgasında 25 kişi hayatını kaybetmiş ve 60 milyar dolarlık maliyet ortaya çıkmıştır. Çin'deki sellerde 315 kişi hayatını kaybetmiş ve 15,6 milyar dolarlık maliyet ortaya çıkmıştır. Asya'yı vuran Yagi Tayfunu Filipinler, Laos, Myammar, Vietnam ve Tayland'da toprak kaymalarına ve ani sellere neden olarak ev ve tarım arazilerine büyük zarar vermiştir. Orta Avrupa'daki Boris Fırtınası ve İspanya ve Almanya'daki sellerde 258 kişinin hayatını kaybetmiş ve 13.87 milyar dolar maliyet ortaya çıkmıştır. Brezilya'da, Rio Grande do Sul eyaletindeki sellerde 183 kişi hayatını kaybetmiş ve 5 milyar dolarlık maliyet ortaya çıkmıştır (Ware & Pearce, 2024).

İklim değişikliğinin getirdiği hava koşulları su, gıda, toprak, zoonotik ve vektör kaynaklı bulaşıcı hastalıkların yayılmasını artırarak belirli yöntemlerle kontrol altına alınmış hastalıkların yeniden ortaya çıkmasına ve yayılım alanlarını genişletmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda bulaşıcılık seviyesi, belirtileri, kalıcı hasar bırakıp bırakmadığı bilinmeyen yeni hastalıkların ortaya çıkmasına da neden olmaktadır. (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

Sağlık Bakanlığı zoonotik ve vektörel hastalıkları kırım kongo kanamalı ateşi, kuduz, şark çıban, sıtma, şarbon, ekinokokkoz, batı nil virüsü enfeksiyonu, tularemi, bruselloz, hantavirüs enfeksiyonları, zika virüs hastalığı, ebola virüs hastalığı vb. şekilde sıralamıştır(T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, t.y.-b). Önceden endemik olarak görülen bazı vektör ve virüsler iklim değişikliğiyle birlikte yayılım alanlarını genişletmişlerdir (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, t.y.-a). Sivrisinek kaynaklı hastalıklar, en önemli vektör kaynaklı hastalıklar olarak belirlenmiştir (Zhang ve arkadaşları, 2022).

Kırım kongo kanamalı ateşi virüsü, %10-40'lık bir ölüm oranıyla ciddi viral kanamalı ateş salgınlarına neden olmaktadır. (WHO, 2025, February). Dünya sıtma raporuna göre, 2022'de 252 milyon vakaya kıyasla 2023'te 263 milyon sıtma vakası görülmüştür. Sıtma kaynaklı ölümlerin tahmini sayısı, 2022'de 600.000 iken 2023'te 597.000 olarak gerçekleşmiştir. (WHO, 2024, December). En yüksek dang humması vakası sayısı 2023'te kaydedilmiş ve DSÖ'nün tüm bölgelerinde 80'den fazla ülkeyi etkilemiştir. 2023'ün başından bu yana devam eden bulaşma, dang humması vakalarında beklenmedik bir artışla birlikte, 6,5 milyonun üzerinde vaka ve 7300'den fazla dang hummasıyla ilişkili ölüm bildirilmiştir (WHO, 2024, April).

Bulaşıcı olmayan hastalıklar her yıl küresel çaptaki ölümlerin %74üne yani 41 milyon kişinin ölümüne neden olmaktadır. Her yıl 17 milyon kişi 70 yaşından önce bulaşıcı olmayan hastalıklardan dolayı hayatını kaybetmektedir. Bu ölümlerin % 77si düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir. Kardiyovasküler hastalıklar, kronik solunum yolu hastalıkları, kanserler ve diyabet erken ölümlerin %80ini oluşturmaktadır (WHO, 2023, November). Bu hastalıklara sahip bireyler iklim değişikliğinin çok hafif etkilerinin ortaya çıkması halinde bile tolerans yeteneklerinin düşük olması nedeniyle durumdan kolaylıkla olumsuz etkilenmekte ve hastalıklarının şiddeti artmaktadır. Dolayısıyla iklim değişikliğinden en fazla etkilenen grubu oluşturmaktadırlar (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

İklim değişikliğinin fiziksel sorunlara neden olmasının yanında ruhsal sorunlara da neden olduğu bilinmektedir. Doğal afetler veya aşırı hava olayları kişilerde aksiyete, duygudurum değişikliği, travma sonrası stres, demans, şizofreni, kimlik kaybı, madde bağımlılığı ve intihar eğilimi gibi ruhsal sorunlara neden olmaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

Thompson ve arkadaşlarının yaptığı "Ortam sıcaklığı ve ruh sağlığı: Sistematik bir inceleme ve meta-analiz" isimli araştırmada ortam sıcaklığının artması ile intihar girişimleri ve intiharın tamamlanması, ruhsal hastalık nedeniyle hastaneye yatışlar ve toplum ruh sağlığı ve refahı açısından pozitif ilişki olduğu bulunmuştur (Thompson ve arkadaşları, 2023).

Essers ve arkadaşlarının yaptığı "2 Avrupa doğum kohortundan ergenlerde sıcaklık maruziyeti ve psikiyatrik semptomlar" isimli araştırmada Hollanda'da soğuğa ve İspanya'da sıcağa maruz kalma psikolojiyi etkilediği belirlenmiştir. Hollanda'da soğuk daha fazla içselleştirme sorunlarıyla ilişkilendirilirken, İspanya'da sıcak daha fazla dikkat sorunlarıyla ilişkilendirilmiştir (Essers ve arkadaşları, 2025).

Radyasyon doğru dozda kalmak şartıyla zararsız hatta gereklidir, hatta bazı durumlarda sağlıklıdır. Kaplıcalardaki radyasyon romatizmal hastalıklara ve strese olumlu etkilerde bulunur. Güneş ışığı vücutta D vitamini üretimini sağlar. Radyasyon tıpta bazı hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. İlkim değişikliği ile birlikte radyasyona maruz kalma durumu artmaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015). İnsanlarda artan UV maruziyeti cilt kanserlerine, kataraktlara ve bağışıklık sistemi hasarına neden olabilir (WHO, t.y.).

DSÖ 2022 yılında yayınladığı ultraviyole radyasyon raporunda az miktarda radyasyonun sağlığa faydasından ve D vitamini üretiminde meydana gelen artıştan bahsederken aynı zamanda radyasyonun olumsuz

sağlık sonuçlarından da bahsetmektedir. 2020 yılında aşırı ultraviyole radyasyon maruziyeti nedeniyle 1,2 milyon melamon dışı cilt kanseri ve 325 bin cilt melamonu vaksına, melamon dışı 64 bin ve cilt melamonu nedeniyle 57 bin erken ölüme neden olduğu belirtilmiştir. Ayrıca raporda dünya genelinde 15 milyon insanın katarakt nedeniyle kör olduğu ve bunların yüzde 10'unun ultraviyole radyasyona maruz kalmaktan kaynaklandığının tahmin edildiği belirtilmiştir (WHO, 2022, June).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, iklim değişikliğinin doğrudan ve dolaylı sağlık etkilerini bütüncül bir yaklaşımla inceleyerek, özellikle hassas topluluklar üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Bulgular, iklim değişikliğinin yalnızca çevresel bir kriz değil, aynı zamanda halk sağlığını tehdit eden çok yönlü bir kriz olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Artan sıcaklıklar, hava kalitesinin bozulması, vektör kaynaklı hastalıkların yayılım alanının genişlemesi ve su-gıda güvenliğindeki bozulmalar, toplumların fiziksel ve zihinsel sağlık düzeyini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca, bu etkilerin coğrafi, sosyoekonomik ve yaş gruplarına göre farklılık göstermesi, iklim adaletsizliği tartışmalarını da beraberinde getirmektedir.

Bu bağlamda, iklim değişikliğiyle mücadele politikalarının halk sağlığını önceleyen, kapsayıcı ve disiplinlerarası temellere dayanması hayati önem taşımaktadır. Sağlık sistemlerinin iklim krizine karşı dayanıklılığının artırılması, erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi, çevresel risklere duyarlı hastalık izleme sistemlerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Yerel düzeyde, özellikle iklim değişikliğine duyarlı bölgelerde yaşayan topluluklar için uyum politikaları geliştirilmeli; kadınlar, çocuklar, yaşlılar ve göçmenler gibi hassas gruplara yönelik özel sağlık hizmetleri tasarlanmalıdır. Eğitim ve farkındalık kampanyaları ile sağlık okuryazarlığının artırılması da bireysel düzeyde direnci güçlendirecek önemli stratejiler arasında yer almaktadır.

Sonuç olarak, iklim değişikliği ile mücadelede sağlık perspektifi göz ardı edilmemeli, çevre ve sağlık politikaları entegre biçimde tasarlanmalıdır. Araştırma sonuçları, sağlık politikalarının sadece tedavi odaklı değil, aynı zamanda önleyici, koruyucu ve toplumsal dayanıklılığı güçlendirici yaklaşımlar içermesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu kapsamda, gelecekte yapılacak çalışmaların yerel veri temelli, sosyo-ekolojik eşitsizlikleri gözeten ve uzun dönemli etkileri de kapsayan bütüncül modellerle yürütülmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1- Aghababaeian, H., Sharafkhani, R., Hamidipour, N., & Araghi Ahvazi, L. (2025). Analyzing cardiovascular disease hospitalization risks due to cold and heat waves in Dezful. Scientific Reports, 15, Article 16879. https://doi.org/10.1038/s41598-025-98736-z

2- Alyami, M. M., Balharith, F. H., Ravi, S. K., & Reddy, R. S. (2025). Urban air pollution and chronic respiratory diseases in adults: Insights from a cross-sectional study. Frontiers in Public Health, 13, 1507882. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1507882

3- Başoğlu, A. (2014). Küresel iklim değişikliğinin ekonomik etkileri. Sosyal bilimler dergisi, 7, 175-196.

4- Birleşmiş Milletler. (t.y.). Causes and effects of climate change. https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change

5- Çelik, S., Bacanlı, H., & Görgeç, H. (2008). Küresel iklim değişikliği ve insan sağlığına etkileri. Telekomünikasyon Şube Müdürlüğü, 1(1), 1-31.

6- Demirbaş, M., & Aydın, R. (2020). 21. Yüzyılın en büyük tehdidi: küresel iklim değişikliği. Ecological Life Sciences, 15(4), 163-179.

7- Essers, E., Kusters, M., Granés, L., Ballester, J., Petricola, S., Lertxundi, N., Arregi, A., Ballester, F., Vrijheid, M., El Marroun, H., Iñiguez, C., Tiemeier, H., & Guxens, M. (2025). Temperature exposure and psychiatric symptoms in adolescents from 2 European birth cohorts. JAMA Network Open, 8(1), e2456898. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.56898

8- Orhan, Z. (2025). Sağlık çalışanlarının iklim değişikliği farkındalık ve eko-anksiyete düzeylerinin incelenmesi: Bir ambulans servisi başhekimliğinde uygulama (Yüksek lisans tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi). Sivas.

9- Öztürk, K. (2002). Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(1).

10- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (t.y.-a). İklim değişikliği ile mücadele kapsamında Türkiye'nin ulusal bildirimi [PDF]. https://webdosya.csb.gov.tr/db/iklim/webmenu/webmenu12421_1.pdf

11- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (t.y.-b). Temel kavramlar. https://iklim.gov.tr/sss/temel-kavramlar/1

12- T. C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, (t.y.-c). Hava ve Hava Kirliliği https://egethm.csb.gov.tr/hava-ve-hava-kirliligi-i-87404

13- T.C. Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (t.y.). Atmosfer hakkında sıkça sorulan sorular. https://www.mgm.gov.tr/genel/sss.aspx?s=atmosfer

14- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (t.y.-a). İklim değişikliği. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/ced/iklim-degisikligi.html

15- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (t.y.-b). Zoonotik ve vektörel hastalıklar. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/zoonotik-ve-vektorel-hastaliklar.html

16- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2015). İklim değişikliğinin sağlık üzerine olumsuz etkilerinin azaltılması ulusal programı ve eylem planı. (Yayın No. 998).

17- Thompson, R., Lawrance, E. L., Roberts, L. F., Grailey, K., Ashrafian, H., Maheswaran, H., Toledano,

M. B., & Darzi, A. (2023). Ambient temperature and mental health: A systematic review and meta-analysis. The Lancet Planetary Health, 7(7), e580–e589. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00104-3

18- Türkeş, M., Sümer, U. M. ve Çetiner, G. 2000. Küresel iklim değişikliği ve olası etkileri, Çevre Bakanlığı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları (13 Nisan 2000, İstanbul Sanayi Odası), 7-24.

19- Türkeş M., (2008), Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler, İklim Değişikliği ve Çevre, 1, 26-37

20- Türkeş, M. (2012). Kuraklık, Çölleşme Ve Birleşmiş Milletler Çölleşme İle Savaşım Sözleşmesi'nin Ayrıntılı Bir Çözümlemesi. Marmara Üniversitesi Avrupa Araştırmaları Enstitüsü Avrupa Araştırmaları Dergisi, 20(1), 7-55.

21- Wang, F.-L., Wang, W.-Z., Zhang, F.-F., Peng, S.-Y., Wang, H.-Y., Chen, R., Wang, J.-W., Li, P.-F.,

Wang, Y., Zhao, M.-H., & Yang, C. (2023). Heat exposure and hospitalizations for chronic kidney disease in China: A nationwide time series study in 261 major Chinese cities. Military Medical Research, 10, Article 41. https://doi.org/10.1186/s40779-023-00478-4

22- Ware, J., & Pearce, O. (2024, December). Counting the cost 2024: A year of climate breakdown. Christian Aid. https://www.christianaid.org.uk/resources/our-work/counting-cost-2024

23- World Health Organization. (t.y.). Ultraviolet radiation. https://www.who.int/health-topics/ultraviolet-radiation#tab=tab_1

24- World Health Organization. (2022, June). Ultraviolet radiation https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ultraviolet-radiation

25- World Health Organization. (2023, November). Climate change and noncommunicable diseases: connections https://www.who.int/news/item/02-11-2023-climate-change-and-noncommunicable-diseases- connections

26- World Health Organization. (2024, April). Dengue and severe dengue https://www.who.int/news- room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue

27- World Health Organization. (2024, December). Malaria https://www.who.int/news-room/fact- sheets/detail/malaria

28- World Health Organization. (2025, February). Crimean-Congo haemorrhagic fever https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/crimean-congo-haemorrhagic-fever

29- Zhang, Y., Zhao, Y., Wang, J., & Wang, Y. (2022). Climate change and vector-borne diseases in China: A review of evidence and implications for risk management. Biology, 11(3), 370. https://doi.org/10.3390/biology11030370

SAĞLIK SEKTÖRÜNDE TEDARİK SÜREÇLERİNİN ANALİZİ: ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ ÖRNEĞİ

Ferhat BAŞ[1],Levent BARDAK[2],Sezai Can ÖZTÜRK[3]

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Sağlık sektöründe tedarik süreçlerinin yavaş ve standart dışı işleyişi, hasta ihtiyaçlarının zamanında karşılanmasını ve kaynakların verimli kullanılmasını engelleyerek hizmet kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Çalışmanın Amacı: Ankara Etlik Şehir Hastanesi'nin tedarik süreçlerini inceleyen bu çalışmanın amacı, hastane satın alma taleplerinin karşılanma hızını ve etkinliğini değerlendirmek; kullanılan tedarik yöntemlerini analiz ederek sürecin iyileştirilmesine yönelik öneriler sunmaktır. Çalışma, tedarik zincirinin daha hızlı, esnek ve standartlaştırılmış bir yapıya kavuşmasını hedefleyerek, hasta ihtiyaçlarının zamanında karşılanmasını ve kaynakların verimli kullanımını sağlamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda sağlık hizmetlerinin kesintisiz ve yüksek kaliteli bir şekilde sunulmasına katkıda bulunacak politikalar geliştirmeyi hedeflemektedir.

Çalışmanın Yöntemi: Bu çalışmada, Ankara Etlik Şehir Hastanesi'nin tedarik süreçleri incelenmiş ve taleplerin karşılanma süreleri ile alım yöntemleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Çalışma kapsamına, 02/01/2023 ile 30/11/2024 tarihleri arasında Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) üzerinden yapılan 10.015 talep dahil edilmiştir.

Çalışmanın Sonuçları: Tedarik süreçlerinin hız, esneklik ve standartlaştırma açısından yetersizlikleri, hasta ihtiyaçlarının etkin bir şekilde karşılanmasını engelleyerek sağlık hizmetlerinin kalitesini düşürdüğü tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tedarik Süreci, Tedarik Zinciri Yönetimi, Satınalma Süreci Analizi

1.Ankara Etlik Şehir Hastanesi Maliyet Analiz Birimi

2.Ankara Etlik Şehir Hastanesi İdari ve Mali İşler Müdürü

3.Ankara Etlik Şehir Hastanesi İdari ve Mali İşler Müdür Yardımcısı

1. GİRİŞ

Tedarik, satın almadan daha geniş bir kavramı ifade etmektedir. Tedarik süreci; ihtiyaçların tanımlanması ve ticari açıdan değerlendirilmesi, potansiyel tedarikçilerin araştırılması, uygun kaynağın seçimi, tedarikçilerle sipariş veya sözleşme detaylarının müzakere edilmesi, ürün veya hizmetin temin edilmesi ve tedarikçilere ödemenin yapılması gibi aşamaları içerir (Kurt, 2016). Malzeme yönetimi, tedarik zincirinin devamı olarak stratejik bir öneme sahiptir ve kurumların operasyonel etkinliğini doğrudan etkiler (Kocaoğlu, 2013).

Tedarik zinciri, malzeme tedarikçileri, üretim tesisleri, dağıtım hizmetleri ve malzemelerin ileri besleme akışı (teslimat) ve geri bildirim akışı (sipariş) yoluyla birbirine bağlanan birden fazla müşteriden oluşan çok büyük ve karmaşık bir sistemdir (Bayar, 2008). Satın alma profesyonelleri, tedarikçi stratejilerine göre satın alma süreçlerini standartlaştırmalı, etkili bilgi ağları kurmalı ve tedarikçi performansını geliştirmek için çaba sarf etmelidir. Bu süreçte doğru kalitede ürünü, doğru tedarikçiden, doğru zamanda ve doğru maliyetle temin etme sorumluluğu da bulunmaktadır. Özellikle insan hayatı ile ilgili sağlık kurumlarında bu yönetim süreci büyük önem taşır (Aptel & Pourjalali, 2001; Lysons & Farrington, 2006).

Küreselleşen dünyayla birlikte gelişen teknoloji tedarik zincirini daha önemli bir konuma getirmiştir. Yakın dönemde dünyayı etkisine alan Covıd-19 pandemisi ile tedarik zincirinin önemi yeniden anlaşılmıştır. Pandemi ile birlikte tedarik zincirinde yaşanan kesintiler ve aksaklıklar etkili bir tedarik yönetiminin yapılmadığını göstermiş ve tedarik zincirinin daha esnek ve kısa olmasının gerekliliği görülmüştür (Senir & Büyükkeklik, 2020).

2. SAĞLIK KURUMLARINDA TEDARİK ZİNCİRİ

Sağlık sektörü tedarik zinciri, doğrudan veya dolaylı olarak hasta talebini karşılamak için iç ve dış zincir üyelerinden oluşur. İç zincir üyeleri arasında hastane tıbbi birimleri, hastane depoları ve hastalar yer alırken, dış zincir üyeleri arasında üreticiler, distribütörler ve ilaç depoları bulunur (Rivard-Royer et al., 2002). Sağlık sektörü tedarik zinciri, fiziksel ürünlerin, bilginin ve finansal akışın yönetimini içerir. Fiziksel ürün akışı, kişiye özel tedavi ürünleri ve hizmetlerin yönetimini ifade ederken, bilgi ve finansal akışlar ise tedarik zinciri kararları ve organizasyonel performansı etkiler. Bu kapsamda, sağlık sektöründe etkin bir tedarik zinciri yönetimi, hastaların ihtiyaçlarını doğru zamanda ve doğru şekilde karşılamayı sağlayarak hizmet kalitesini artırırken, maliyetleri ve hataları minimize etmeyi hedefler (Kowalski, 2009).

Sağlık hizmetlerinin kalitesi, etkin bir tedarik zinciri yönetimi ile sağlanır. Bu yönetim, kaliteli malzemelerin düşük maliyetle temin edilmesini, gereken zamanda kullanıma sunulmasını ve sürecin eğitimli personel tarafından yönetilmesini sağlar (Acar & Bük, 2017).

Ülkemizdeki kamuya bağlı tüm hastaneler, ihtiyaç duydukları medikal malzeme, cihaz ve ilaçları satın alırken kamu kaynaklarını kullanmakta ve bu süreçler 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu'na tabi tutulmaktadır. Bu kanun çerçevesinde belirlenen usul ve esaslara göre satın alma işlemleri gerçekleştirilir.

4734 Sayılı Kanun kapsamında yer alan tedarik yöntemleri şunlardır:

1. **Açık İhale Usulü**: Kamuoyuna duyurulan ve herkesin katılabileceği ihale usulüdür. Malzeme veya hizmet alımı için belirli bir süreç ve şartlar çerçevesinde açık ihale yapılarak en uygun teklif sahibi seçilir.
2. **Pazarlık Usulü**: Belirli şartlarda ve belirli malzemeler için yapılan, tekliflerin pazarlık yoluyla alındığı usuldür.
3. **Doğrudan Temin**: Belirli limitler dahilinde, kanunda belirtilen şartlara uygun olarak doğrudan alım yapma yöntemidir. Bu yöntem genellikle acil durumlarda veya küçük miktarlarda malzeme alımlarında kullanılır.
4. **Kamu Kurumlarından, DMO'dan, Tarım Kredi Kuruluşları vb. Yerlerden Yapılan Alımlar**: Kamu kaynaklarından temin edilen malzemeler için belirli kurumlar veya özel teşebbüslerle yapılan anlaşmaları kapsar.
5. **Sağlık Kurumlarının Birbirlerinden Yaptıkları Alımlar**: İhtiyaç duyulan malzemelerin, sağlık kurumları arasında yapılan alım-satım işlemlerini ifade eder.

Bu yöntemler, kamu hastanelerinin medikal malzeme, cihaz ve ilaç alımlarını düzenlemek ve kaynakları etkin bir şekilde yönetmek amacıyla kullanılır. Tedarik süreçlerinin şeffaf ve rekabetçi bir şekilde yürütülmesi, kamu kaynaklarının verimli kullanımını sağlamak için önem taşır.

3. TEDARİK ZÜRECİNDE DMO VE SAĞLIK MARKET UYGULAMASI

Kamu kurum ve kuruluşlarının ihtiyaçlarını karşılamak üzere; şeffaflık, rekabet ve hesap verilebilirlik ilkeleri doğrultusunda, kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasını sağlamak, israfı önlemek, faaliyet konusu malzemenin standardizasyonunu ve kalitesini sağlayarak kamu kuruluşları adına merkezi satın alma görevini üstlenerek ihtiyaçların teminini sağlamakla görevlidir. Cumhurbaşkanlığı tarafından 17 Mayıs 2024 tarihli 32549 sayılı Resmî Gazetede yayınlanan Tasarruf Tedbirlerinde İdarelerin DMO tarafından karşılanabilecek mal ve hizmetlerin DMO aracılığıyla temin edilmesi zorunlu hale getirilmiştir.

DMO alımlarında piyasa fiyat araştırması, yaklaşık maliyet hesaplanması, ilan ve teminat işlemleri gibi satın alma prosedürlerinin zorunlu olmaması ve satın alma sürecinin daha kısa gerçekleşmesi dolayısıyla ihtiyaçların ilgili kliniklere ve hastalara hızlı ulaşması sebebiyle yöneticiler tarafından tercih edilen bir yöntemdir. Ayrıca yöneticiler açısından kontrolü ve hesap verilebilirliği dolayısıyla da tercih sebebidir (Özer & Ertaş, 2024). Satınalma işlemlerinin tek elden yürütüldüğü DMO alımlarıyla hastanelere hızlı tedarik, kolay ulaşım ve iyi fiyat sunması aynı zamanda stok yönetimindeki sıkıntıları azaltması hedeflenmektedir (Özer & Ertaş, 2024).

19.01.2018 tarihinde Sağlık Bakanlığı ile Hazine ve Maliye Bakanlığı ve Devlet Malzeme Ofisi arasında gerçekleşen İş birliği Protokolünce; Sağlık Bakanlığının ihtiyaç duyduğu ilaç, tıbbi sarf malzemenin tedarik edilebilmesi amacıyla Sağlık Market uygulaması ilk etapta tıbbi malzemeler için uygulamaya geçilmiştir. Daha sonrasında yapılan protokollerle mefruşat, bilgisayar ekipmanları, beyaz eşyalar, temizlik malzemeleri, kırtasiye ürünler ve akaryakıt alımları da DMO üzerinden gerçekleştirilmiştir. Sağlık Market uygulaması ile satın alma sürecinin hızlandırılarak kesintisiz sağlık hizmeti sunumunun sağlanması, toplu alımlar yerine belirli aralıklarla alım yapılarak stok süresini azaltma, tedarikçilere kısa vadeli ödeme süreleri sunmak, benzer ihtiyaçların alımlarında ortaya çıkan fiyat ve metot farklılıklarını ortadan kaldırarak bütçe tasarrufu sağlamak hedeflenmiştir. Sağlık Bakanlığı ile yapılan iş birliği kapsamında Detaylı İlaç Fiyat Listesinde yer alan ilaçlar Sağlık Market sistemine alınmış olup Sağlık Bakanlığı tarafından talep edilen malzemelerin %95'inin karşılandığı belirtilmişti. 10.06.2020 tarih ve 31151 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan "Kamu Kurum ve Kuruluşlarının İhtiyaçlarının Devlet Malzeme Ofisi Genel Müdürlüğünce Karşılanması Hakkında Karar" hükmü gereğince, Sağlık Bakanlığına bağlı kuruluşlar ve üniversite hastanelerinin ihtiyaç duydukları tıbbi malzemelerin Sağlık Market kapsamında ilan edilen tıbbi malzeme listesinde yer alması durumunda ihtiyaçlarını DMO'dan karşılamaları zorunlu olarak belirtilmiştir.

4. AMAÇ VE YÖNTEM

Çalışmada Ankara Etlik Şehir Hastanesi hizmet birimlerince yapılan satın alma taleplerinin alım süreçleri analiz edilmiştir. Taleplerin karşılanma sürelerinin alım yöntemine ve yıllara göre karşılaştırılması yapılmıştır. Sağlık Marketten alımı yapılan talepler çalışma dışı tutulmuştur. KÖİ modeli nedeniyle alımı 6428 sayılı Sağlık Bakanlığınca Kamu Özel İş Birliği Modeli ile Tesis Yaptırılması, Yenilenmesi ve Hizmet Alınması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun 10 uncu maddesine dayanılarak yapılan alımlar çalışma dışı tutulmuştur. Diğer yandan talebin oluşturulmuş olmasına rağmen hastane yönetimince uygun talep olarak değerlendirilen veya İhtiyaç Tespit Komisyonu tarafından alımı uygun bulunmayan talepler çalışma dışı tutulmuştur.

Tüm taleplerin Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) üzerinden yapılmış olması nedeniyle HBYS kayıtları baz alınarak analizler yapılmıştır. Çalışmaya 02/01/2023-30/11/2024 tarihleri arasında yapılmış ve alımı tamamlanmış 10.015 talep dahil edilmiştir. Taleplerin alım süreçleri ve yöntemlerinin özetlenmesinde talep sayısı, yüzdesi, alım süre ortalaması ve standart sapma (SS) değerleri kullanılmıştır. Sürelerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 26 programı kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya 02/01/2023-30/11/2024 tarihleri arasında yapılmış ve alımı tamamlanmış 10.015 talep dahil edilmiştir. Alımların neticelendirilme süre ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı

farklılık vardır. 2023 yılında ortalama 25,59 günde sonuçlanan talepler 2024 yılında 20,25 günde sonuçlandırılmıştır. Yapılan taleplerin %85,8'ini hasta başı alımlar oluşturmaktadır. Alımlarda ihale yöntemlerinin kullanımı sadece %2,3 olarak gerçekleşmiştir. Taleplerin alım yöntemi dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Alım Yöntemi Dağılımları

ALIM YÖNTEMİ	SAYI	YÜZDE
19 Açık ihale usulü	171	1,7
21-b Pazarlık usulü	64	0,6
22-a Doğrudan Temin	27	0,3
22-d Doğrudan Temin	1162	11,6
22-f Doğrudan Temin	8591	85,8

Alımların tamamlanma süreleri ortalamaları Tablo 2'de verilmiştir. Çalışmanın yapıldığı dönemdeki ortalaması en yüksek alım yöntemi Açık İhale Usulü ile yapılan alımlardır. Bu yöntemle yapılan alımların tamamlanma süre ortalaması 198,81±76,86 olarak hesaplanmıştır. Alım süre ortalamaları değerlendirildiğinde hasta başı alımlarındaki süre uzunluğu dikkat çekmiştir. Diğer yandan tek kaynaktan alım yöntemi olan 22-a maddesine göre alım sürelerinin de oldukça uzun olduğu görülmüştür.

Tablo 2: Alımların Alım Yöntemine Göre Tamamlanma Süreleri

ALIM YÖNTEMİ	N	Ortalama	SS	Minimum	Maximum
19 Açık ihale usulü	171	198,81	76,86	33	439
21-b Pazarlık usulü	64	93,73	69,06	24	436
22-a Doğrudan Temin	27	73,78	67,78	8	301
22-d Doğrudan Temin	1162	41,69	40,59	0	549
22-f Doğrudan Temin	8591	15,88	10,49	0	124

Tablo 3: Alım Yöntemine Göre Alım Sürelerinin Yıllar Arasında Karşılaştırılması

TALEP YILI	**YÖNTEM**	**N**	**ORTALAMA**	**SS**	**P**
2023	**İHALE**	170	183,74	93,94	0,000**
	DOĞRUDAN TEMİN	4337	19,40	21,36	
2024	**İHALE**	65	134,75	57,95	0,000**
	DOĞRUDAN TEMİN	5442	18,88	17,99	

Çalışmanın yapıldığı iki yılda da alım yöntemlerinin süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır (p=0,000). 2024 yılında ihale yöntemiyle yapılan alımların süresi 2023 yılına oranla daha düşüktür (p=0,000).

Tablo 4: Doğrudan Temin Yöntemiyle Yapılan Alımların Yıllara Göre Kaşılaştırılması

	TALEP YIL	N	ORTALAMA	SS	P
22 -A DOĞRUDAN TEMİN	2023	14	46,57	28,44	0,043
	2024	13	103,08	85,35	
22-D DOĞRUDAN TEMİN	2023	578	40,22	45,14	0,000
	2024	584	43,14	35,50	
22-F DOĞRUDAN TEMİN	2023	3745	16,08	11,45	0,000
	2024	4845	15,73	9,68	

Doğrudan temin yöntemiyle yapılan alımların tamamlanma sürelerine bakıldığında; 2024 yılında 22-a ve 22-d maddesiyle yapılan alımların süresi 2023 yılına oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede uzamıştır. 22-f maddesine göre yapılan süresi 2024 yılında kısalmıştır.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, Ankara Etlik Şehir Hastanesi'nde tedarik süreçlerinin alım yöntemleri ve yıllara göre sürelerinin incelenmesi sonucunda dikkat çekici bulgular elde edilmiştir. Bu bulgular, sağlık sektörü tedarik süreçlerinde karşılaşılan sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik potansiyel stratejiler hakkında önemli bilgiler sunmaktadır.

Taleplerin ihtiyaç tespit komisyonunda bekleme süresinin ortalama 15 gün olması, süreçlerin ilk aşamasında önemli bir gecikme oluşturabileceğini göstermektedir. Tedarik sürecinin diğer aşamalarında yaşanan gecikmelerle birleştiğinde, bu durum hem tedarik süreçlerinin toplam süresini uzatmakta hem de acil ihtiyaçların karşılanmasını zorlaştırmaktadır. Bu süre, özellikle hasta başı alımlar gibi hızlı sonuçlanması gereken durumlarda büyük bir engel teşkil etmektedir. Literatürde, tedarik süreçlerindeki erken aşama gecikmelerinin, zincirin diğer kademelerine de yansıyarak maliyet ve zaman kaybına yol açtığı belirtilmektedir (Rivard-Royer et al., 2002)

Elde edilen bulgular, açık ihale yönteminin uzun tamamlanma sürelerine neden olduğunu göstermektedir. 2024 yılında bu sürenin 2023 yılına göre azalmış olması, süreçlerde iyileştirme çabalarının olduğunu göstermektedir. Ancak 198,81 günlük ortalama süre, özellikle sağlık sektörü gibi hızlı karar almanın kritik olduğu bir alanda kabul edilemez derecede uzundur. Bu durum, literatürde de sıkça vurgulanan, sağlık sektörü tedarik süreçlerinin esneklik ve hız gerekliliğini destekler niteliktedir (Kowalski, 2009).

Doğrudan temin yöntemleri, süreçlerin hızlandırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmada, hasta başı alımların %85,8 gibi yüksek bir oranla doğrudan temin yoluyla gerçekleştirildiği görülmüştür. Bu yöntem, sürecin hızlanmasını sağlamakla birlikte, standart sapma değerlerinin yüksekliği, süreçlerdeki kontrol eksikliklerini ve değişkenlikleri işaret etmektedir (Senir & Büyükkeklik, 2020). Bu durum, tedarik yöntemlerinin daha iyi planlanması ve standartlaştırılması gerektiğini göstermektedir.

DMO ve Sağlık Market uygulamalarının, kamu hastanelerinde hızlı ve maliyet etkin tedarik sağlamadaki rolü, literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Özer & Ertaş, 2024). Ancak, bu sistemlerin ürün çeşitliliği ve ihale planlamasındaki eksiklikleri, tedarik süreçlerini olumsuz yönde etkileyen faktörlerlerdir.

Tedarik süreçlerinde yaşanan gecikmeler, doğrudan hasta güvenliğini ve hizmet kalitesini etkileyebilir. Özellikle, hasta başı alımlar gibi acil ihtiyaçlar için gerçekleştirilen süreçlerin optimize edilmemesi, hasta memnuniyeti ve güvenliği açısından olumsuz sonuçlara yol açabilir. Rivard-Royer ve diğerlerinin (2002) çalışmalarında da vurgulandığı gibi, tedarik zincirinde aksaklıklar, hasta bakım süreçlerini doğrudan etkiler.

COVID-19 pandemisi, sağlık sektöründe tedarik zincirinin önemini bir kez daha göstermiştir. Pandemi sonrası dönemde, daha esnek ve kısa tedarik zincirleri kurulması gerektiği çeşitli araştırmalarda vurgulanmıştır (Senir ve Büyükkeklik, 2020). Bu bağlamda, çalışmada belirlenen sorunlar, küresel trendlerle de örtüşmektedir.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Ankara Etlik Şehir Hastanesi'nde 2023-2024 yılları arasında gerçekleştirilen tedarik süreçlerinin analizinde aşağıdaki temel sonuçlar elde edilmiştir:

1. **Tedarik Süreleri:** İhale yöntemleriyle yapılan alımların süreleri, doğrudan temin yöntemine kıyasla oldukça uzundur. Özellikle açık ihale yöntemi en uzun tamamlanma sürelerine sahiptir.
2. **Hasta Başı Alımların Yaygınlığı:** Taleplerin %85,8'ini oluşturan hasta başı alımlar, hızlı sonuçlanması gereken taleplerin başında gelmektedir. Ancak alım sürelerinde uzunluk ve standart sapma değerleri, bu alımlarda iyileştirme gerekliliğine işaret etmektedir.
3. **2023-2024 Karşılaştırması:** 2024 yılında, ihale yöntemiyle yapılan alımların süreleri azalırken, 22-a maddesine göre doğrudan temin alımlarında sürelerin arttığı gözlenmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışma, sağlık sektöründe tedarik süreçlerinin daha hızlı, esnek ve standart hale getirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle, hasta başı alımlar ve doğrudan temin yöntemleri için daha iyi planlama ve standartlaştırma gereklidir. Gelecekte yapılacak çalışmalar, DMO ve Sağlık Market sistemlerinin etkinliğini artırmaya yönelik spesifik stratejiler geliştirmeyi hedefleyebilir.

6.1. Öneriler

1. **Tedarik Sürelerinin Optimizasyonu:** Alım yönteminden bağımsız olarak alımlardaki sürelerin kısaltılabilmesi amacıyla düzenlemeler yapılmalıdır. Özellikle hasta başı alımlarda süreç hızlandırılmalı ve standartlaştırılmalıdır.
2. **Sağlık Market ve DMO İşlevselliği:** DMO ve Sağlık Market kataloglarında, hasta ihtiyaçlarına özgü özel ilaç ve tıbbi malzeme çeşitliliği artırılmalıdır. Ayrıca, ihalelerin planlanan zamanlarda gerçekleşmesi sağlanmalıdır.
3. **Eğitim ve Bilinçlendirme:** Hastane personeline yönelik tedarik süreçleri eğitimi düzenlenerek, taleplerin doğru ve hızlı şekilde oluşturulması sağlanmalıdır.
4. **Veri Analitiği ve Teknoloji Kullanımı:** Tedarik süreçlerinde gecikmelere neden olan aşamalar belirlenerek, bu sorunların çözümü için veri analitiği araçları ve dijital takip sistemleri devreye alınmalıdır.
5. **Mevzuat ve Politika Güncellemeleri:** 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu'nda sağlık sektörüne özgü tedarik ihtiyaçlarına yönelik düzenlemeler yapılmalı, esneklik sağlanmalıdır.
6. **İhtiyaç Tespit Süreçlerinin İyileştirilmesi:** Taleplerin komisyon sürecinde bekleme süresini azaltacak süreç iyileştirme çalışması yapılmalıdır. Özellikle teknik şartnamede yer alan hükümlerin mevzuatta belirtilen hususlara uyumsuz olması alım süreçlerinde aksamalara hatta sürecin baştan alınmasına yol açabilmektedir. Süreçler, elektronik takip sistemi ile izlenebilir hale getirilerek gecikmelerin nedenleri tespit edilmelidir.

KAYNAKÇA

Acar, A. Z., & Bük, T. B. (2017). Türk sağlık sektöründe tedarik zinciri yönetimine genel bir bakış. *International Journal of Research in Business and Social Science*, *6*(5), 13-27.

Aptel, O., & Pourjalali, H. (2001). Improving activities and decreasing costs of logistics in hospitals: a comparison of US and French hospitals. *The international journal of accounting*, *36*(1), 65-90.

Bayar, İ. E. (2008). *Kamu hastanelerinde tedarik zinciri yönetimi ve örnek bir uygulama* Dokuz Eylul Universitesi (Turkey)].

Kocaoğlu, Y. (2013). *Tedarik zinciri yönetiminde erpıı kullanımının, işletme tedarik zinciri yönetimi performansına etkisi* Fen Bilimleri Enstitüsü].

Kowalski, M. (2009). Sparse regression using mixed norms. *Applied and Computational Harmonic Analysis*, *27*(3), 303-324.

Kurt, S. (2016). *MEB'e bağlı eğitim kurumlarında 3. ortak lojistik: Kitap tedariği Bilecik örneği* Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].

Lysons, K., & Farrington, B. (2006). *Purchasing and supply chain management*. Pearson Education.

Özer, A., & Ertaş, H. (2024). Türkiye'de Sağlık Market Uygulaması. *Journal of Academic Value Studies (JAVStudies)*, *7*(2), 157-176.

Rivard-Royer, H., Landry, S., & Beaulieu, M. (2002). Hybrid stockless: a case study: Lessons for health-care supply chain integration. International Journal of Operations & Production Management, 22(4), 412-424.

Senir, G., & Büyükkeklik, A. (2020). The effects of COVID-19 outbreak on supply chains and logistics activities. Reflections on the Pandemic, 623.

NAZAL YÜKSEK AKIŞ CİHAZLARININ EKONOMİK DEĞERLENDİRİLMESİ: TIBBİ CİHAZ SEÇİMİNDE MALİYET ANALİZİ

Ferhat BAŞ,Levent BARDAK**,Sezai Can ÖZTÜRK****

ÖZET

Problem Cümlesi: Sağlık hizmetlerinde kullanılan tıbbi cihazların edinim ve tüketim maliyetlerinin yüksekliği, sağlık kaynaklarının etkin ve ekonomik kullanımını zorlaştırmakta, cihazların satın alım ve kullanım süreçlerinde standartlaştırılmış maliyet analizlerine duyulan ihtiyacı artırmaktadır.

Çalışmanın Amacı: Çalışmanın amacı, nazal yüksek akış cihazının farklı tedarik yöntemleriyle maliyet analizini yaparak ekonomik açıdan en verimli seçenekleri belirlemektir. Ayrıca, sağlık hizmetlerinde kullanılan tıbbi cihazların sarf malzemesi tüketimi, cihaz alım yöntemleri ve toplam maliyet üzerindeki etkilerini inceleyerek kaynakların etkin kullanılmasını sağlamak için öneriler sunmaktır. Bu, hastanelerin bütçe planlamasını optimize etmeye ve sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğini artırmaya yönelik bir yaklaşımı hedefler.

Çalısmanın Yöntemi: Nazal yüksek akış cihazlarının maliyet analizi üzerine yapılan bu çalışmada, iki farklı alternatif cihaz ve sarf karşılığı cihaz alım yöntemi karşılaştırılmıştır. Analizler, maliyet minimizasyon yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiş ve ekonomik ömürleri beş yıl olarak değerlendirilmiştir. Çalışma, sarf karşılığı yöntemle sağlanan cihazların toplam maliyetinin birinci alternatif cihaza göre benzer seviyelerde olduğunu, ikinci alternatif cihazın ise hem edinim maliyeti hem de sarf malzemesi giderleri açısından daha ekonomik olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak, tıbbi cihazların alım yöntemleri değerlendirilirken sarf maliyetleri ve ürünlerin üniversal kullanılabilirliği dikkate alınarak sağlık hizmetlerinde daha verimli ve maliyet etkin bir yaklaşım benimsenmesi önerilmektedir.

Çalışmanın Sonucu: Bulgular, sağlık kuruluşlarının tıbbi cihaz alım süreçlerini optimize etmeleri ve kaynakların etkin kullanılmasını sağlamak için sarf maliyetlerini, ürünlerin evrensel uyumluluğunu ve uzun vadeli ekonomik etkileri göz önünde bulundurmaları gerektiğini ortaya koymaktadır. Çalışma, tıbbi cihaz alımlarında maliyet analizi yapılması ve tüketim kontrol tedbirlerinin uygulanması gerektiğini önermektedir.

* Ankara Etlik Şehir Hastanesi Maliyet Analiz Birimi
** Ankara Etlik Şehir Hastanesi İdari ve Mali İşler Müdürü
*** Ankara Etlik Şehir Hastanesi İdari ve Mali İşler Müdür Yardımcısı

GİRİŞ

Son 30 yılda, sağlık harcamaları dünya genelinde önemli ölçüde artmış ve bu durum, maliyetleri kontrol altına almak için yeni stratejilerin geliştirilmesine yol açmıştır. ABD'de, sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı 1972'de %7,4 iken, 2011'de %17,7'ye yükselmiştir. Benzer şekilde, diğer gelişmiş ülkelerde de dramatik artışlar görülmüştür (Bank, 2015; Reinhardt et al., 2002). Bu artışlara yanıt olarak, makro düzeyde risk paylaşımı ve piyasa odaklı teşvikler gibi yöntemler kullanılırken, mikro düzeyde maliyet-etkililik analizlerine dayalı karar verme süreçleri ön plana çıkmıştır. Klinik çalışmalardan elde edilen ekonomik veriler, yeni tedavilerin maliyetine karşılık değerini belirlemede kritik bir bilgi kaynağı olarak kullanılmaktadır. Son yıllarda, ekonomik değerlendirmeler daha kapsamlı hale gelmiş, cerrahi ve davranışsal müdahaleler dahil olmak üzere geniş bir yelpazede uygulanmaya başlanmıştır. Sağlık hizmeti kullanımını ve ekonomik etkileri anlamaya yönelik gelişmeler, maliyet etkinliği değerlendirmelerini sağlık politikaları ve geri ödeme kararları için daha değerli hale getirmiştir (Henry A. Glick & Polsky, 2007).

Ekonomik değerlendirme, mevcut kaynaklardan hangi sağlık müdahalelerinin finanse edileceği konusunda çeşitli sağlık sistemlerinin kararlarını bilgilendirmek için giderek daha fazla kullanılmaktadır. Birbiriyle rekabet halindeki çok sayıda müdahale ve program arasında sınırlı kaynakların tahsis edilmesine yönelik her zaman mevcut olan ihtiyaç, ekonomik değerlendirme yöntemlerinin birçok sağlık sistemi içerisinde 'daha düşük seviyelerde' de az ya da çok kullanıldığı anlamına gelmektedir (Gómez et al., 2015).

Karar verme sürecinde ekonomik değerlendirmenin giderek daha fazla kullanılması, analitik yöntemler açısından araştırmacılara çok açık bazı gereklilikler getirmiştir (Sculpher et al., 2006). Bunlar arasında tüm uygun kanıtların analize dahil edilmesi, yeni teknolojilerin ilgili alternatif seçeneklerin tamamıyla karşılaştırılması ve kanıtlardaki belirsizliğin analizin sonuçlarına yansıtılması ihtiyacı yer almaktadır. Bu gereklilikleri karşılama ihtiyacı, ekonomik değerlendirme için bir çerçeve olarak karar analitik modelleme için güçlü bir gerekçe sağlar.

Tıbbi cihaz endüstrisi insan hayatı ve halk sağlığı ile yakından ilişkilidir. 21. yüzyıldaki teknolojik gelişmelerle birlikte önemi artan bir sağlık endüstrisi alanıdır. Ayrıca, yüksek kaliteli tıbbi cihazlara olan talep arttıkça ve teknolojik gelişmeler nedeniyle gelişmiş tıbbi cihazların geliştirilmesi hızlandıkça, tıbbi cihazlar yüksek katma değerli bir endüstri olarak kabul edilmektedir. Gelişmekte olan ülkeler ve gelişmiş ülkelerin nüfus yaşının ilerlemesiyle birlikte, tıbbi cihaz geliştirmenin ve tıbbi cihaz endüstrisinin önemi de daha belirgin hale gelmiştir (Jung & Kim, 2018).

Uzun yıllar boyunca, özellikle tıbbi bakım alanında, bir teknolojiyi kullanmadan önce faydalarının zararlarından fazla olduğunu göstermek yeterliydi. Şimdi ise, halk sağlığı için kaynakların sınırlı olduğu bir dünyada, yetkililer kaynakları mümkün olduğunca verimli kullanmalı ve bir teknolojinin harcanan kaynaklar için değer sağladığını göstermelidir (Hauck et al., 2003).

EKONOMİK DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

Ekonomik değerlendirme, sağlık hizmetlerinde öncelik belirleme için güçlü bir araçtır, ancak uygulaması çeşitli metodolojik ve pratik engellerle sınırlıdır. Öncelik belirleme konusunda tek bir yaklaşım yoktur, çünkü farklı toplumların optimal bir sağlık sistemi oluşturma konusunda farklı fikirleri vardır. Basit kurallar yetersizdir, çünkü öncelik belirleme sürecini etkileyen karmaşık faktör ve kısıtlama yelpazesini hesaba katmazlar (Hauck et al., 2003).

Maliyet-Fayda Analizi

Maliyet-fayda analizi (MFA), klasik refah ekonomisinden türetilen ve piyasada işlem görmeyen malların üretimi için kaynakların verimli bir şekilde tahsisini belirlemeyi amaçlayan bir çerçevedir. MFA'nın temel ilkesi, kaynak tahsislerini değerlendirmede bireysel faydanın önemidir. Faydalar ve maliyetler parasal birimlerle ölçülür ve bu da alternatif politika müdahalelerinin net faydalarına göre sıralanmasına olanak tanır. Bir politika müdahalesinin faydası, bireysel faydaların toplamı iken, maliyetleri fırsat maliyetleridir. MFA, hem faydaları hem de maliyetleri parasal birimlerde ölçer ve net faydaların (faydalar eksi maliyetler) hesaplanmasını sağlar. Bu, müdahalelerin net faydalarına göre önceliklendirilmesine olanak tanır ve en yüksek net faydaya sahip müdahale ilk tercih olur. Ancak, MFA'nın pratik önemi, tüm ilgili faydaları parasal terimlerle doğru bir şekilde değerlendirmenin zorlukları ile sınırlıdır. Faydalar ve maliyetlerle ilgili temel metodolojik sorunlar, hangi faydaların dahil edileceğini ve bunların nasıl ölçüleceğini belirlemeyi içerir. Belirli fayda ve maliyet unsurları için farklı dahil etme veya hariç tutma kriterleri, net faydayı ve müdahalelerin sıralamasını önemli ölçüde etkileyebilir. Bu nedenle, sağlam öncelik belirleme kararları yalnızca ekonomik değerlendirme çalışmaları hangi faydaların ve maliyetlerin dahil edildiğini belgelendiriyorsa alınabilir (Hurley, 2000).

Maliyet Etkinlik Analizi

Maliyet-etkinlik analizi (MEA), maliyet-fayda analizinde (MFA) karşılaşılan pratik zorlukların üstesinden gelmeyi vaat eden program değerlendirmesine yönelik pragmatik bir yaklaşımdır. MFA'nın aksine, MEA faydaların parasal ölçümlerini kullanmaz, böylece ödeme isteğinin ölçülmesiyle ilgili sorunlardan kaçınır. MEA'da kullanılan merkezi ölçüm, alternatif müdahaleler arasında bir karşılaştırma sağlayan artımlı maliyet-etkinlik oranıdır (Gold, 1996). M/E oranı, iki müdahale arasındaki maliyet farkının, müdahalelerin etki farkına bölünmesiyle elde edilir (Weinstein & Stason, 1977). Nispeten düşük M/E oranına sahip müdahaleler "iyi alımlar" olarak değerlendirilir ve alternatif müdahalelere göre seçilme olasılıkları daha yüksektir. Artımlı M/E oranının hesaplanmasında karşılaştırma programının seçimi kritik öneme sahip olabilir, çünkü herhangi bir seçenek yeterince maliyet etkin olmayan bir alternatifle karşılaştırıldığında maliyet etkin görünebilir (Drummond et al., 1993). MEA toplumsal faydaları dikkate almaz, etkileri yalnızca sağlık açısından değerlendirir ve bazı yazarlar toplumsal maliyetlerin de MEA kapsamı dışında tutulması gerektiğini savunurlar. MEA'da tartışılan temel konu sağlık sonuçlarının nasıl ölçüldüğü ve değerlendirildiğidir. Farklı programların etkililiğini karşılaştırırken, hem maliyetlerin hem de faydaların dahil edilmesi veya hariç tutulması kriterlerindeki tutarsızlıklar bir başka sorun kaynağıdır. Karşılaştırıcının/karşılaştırıcıların seçimi öznel olabilir ve çalışmalar arasında değişiklik gösterebilir; bu da programlar arasında yorumlamayı zorlaştırır (Gerard & Mooney, 1993) .

Maliyet Minimizasyonu Analizi

Maliyet minimizasyon analizi (MMA), iki veya daha fazla alternatifin sonuçları neredeyse aynı olduğunda en düşük maliyetli alternatifleri içerir. Bu maliyet değerlendirme yöntemi, belirli bir cihazın maliyetini değerlendirmede en sık kullanılan yöntemdir. Bu yöntem benzer etki açısından eşdeğer olduğu gösterilen iki ürünü karşılaştırmak için kullanılabilir. Bu nedenle, bu yöntem eşdeğer ürünleri karşılaştırmak için en yararlıdır. Birçok durumda, iki ürün arasında güvenilir bir eşdeğerlik yoksa maliyet minimizasyon analizi uygun değildir (Donaldson et al., 1996). Bu nedenle, hiçbir olası ekonomik değerlendirme bir MMA olarak başlamaz; yalnızca oluşturulan sağlık sonuçlarının ampirik olarak “özdeş veya benzer” olduğu gösterildiğinde CMA sağlık ekonomisti tarafından uygun bir metodoloji olarak benimsenir.

CMA sıklıkla sağlık ekonomisi metodolojileri arasında “zayıf ilişki” olarak tasvir edilir ve görünürdeki basitliği onu daha teorik olarak titiz sağlık ekonomisi metodolojileriyle birlikte değerlendirilmeye değmez hale getirir. Ancak, sağlık ekonomistlerinin CMA'nın teorik temellerinin diğer ekonomik değerlendirme yöntemlerinin temelleri kadar titiz olduğunu fark etmeleri ve kabul etmeleri önemlidir.

Nazal Yüksek Akış Cihazı (HFO)

Acil servislerde, serviste ve/veya yoğun bakım ortamlarında solunum yetmezliği olan hastalar için oksijen ve/veya solunum desteği gereklidir. Bu sorunu tedavi etmek için en yaygın yöntem olan non-invaziv ventilasyon (NIV) veya bir endotrakeal tüp gerektirmeyen bir mekanik ventilasyon biçimidir (Scala & Pisani, 2018). Entübasyon ve ventilasyonun azaltılması ve invaziv olmayan ventilasyonun kullanımının artırılması yönünde bir eğilim vardır (Calderini et al., 2010). Yüksek akış, hem yoğun bakım ünitesinin içinde hem de dışında invaziv olmayan solunum desteği sağlayan hızla ortaya çıkan bir tedavidir. Burun pasajları yoluyla oksijenle karıştırılmış ısıtılmış ve nemlendirilmiş havayı iletir, pozitif basınç sağlar, hastanın solunum işini azaltır ve üst solunum yolundaki CO2'nin ölü boşluktan yıkanmasını sağlar (Meissner, 2016). Son on yılda, yüksek akış klinik uygulamada, özellikle Avrupa, Kuzey Amerika ve Avustralasya'da popülerlik kazanmıştır (Lee et al., 2013; Ojha et al., 2013) Yüksek akışın standart oksijen tedavisiyle karşılaştırıldığı gözlemsel ve randomize çalışmalar iyi bir güvenlik profiline işaret etmiştir (Franklin et al., 2018; Mayfield et al., 2014).

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada 2023 ve 2024 yılında Etlik Şehir Hastanesi nazal yüksek akış cihazına ilişkin kullanım miktarlarıyla iki farklı alternatif cihazın kullanılması durumunda oluşacak giderin maliyet minimizasyon yöntemiyle karşılaştırılması yapılmıştır.

Sağlık hizmeti için cihaza duyulan ihtiyaç halihazırda sarf karşılığı cihaz alımıyla karşılanmaktadır. Bu yönteme ilişkin maliyetlerle yeni bir cihaz alımında oluşacak maliyetler karşılaştırılmıştır. HFO cihazına ilişkin yapılan hesaplamalarda katma değer vergisi dahil edilmemiştir.

HFO cihazı tedavinin bir parçası olarak kullanıldığından paket fiyat içerisinde fiyatlandırılmakta ve kullanımında bir gelir elde edilememektedir. Yıllık tüketim sayıları tıbbi sarf depo çıkış verilerinden elde edilmiştir. Alternatif cihazların ekonomik ömrü boyunca oluşan giderler; hastane bilgi sisteminden, satın alma biriminden ve firma görüşmeleri sonucu elde edilen veriler kullanılarak hesaplanmıştır. Karşılaştırmalar ekonomik ömür beş yıl projekte edilmiştir. Karşılaştırma yapılırken yeniden değerleme oranları göz ardı edilmiş ve mevcut fiyatlar üzerinden hesaplamalar yapılmıştır.

BULGULAR

Hastanenin yapmış olduğu nazal yüksek akış seti alımda her 50 set alımı karşılığında yüklenici firmadan 1 adet HFO cihazı teslim edilmesi istenilmiştir. Set tek kullanımlık; bir adet Isıtıcı Telli HFO devresi ve bir adet Chamber' dan oluşmaktadır. Ayrıca nazal yüksek akış kanülüne de hizmetin sunulabilmesi için ihtiyaç duyulmaktadır.

Tablo 1: 2023-2024 Yılları Malzeme Kullanım Miktarları ve Maliyetleri

MALZEME ADI	KULLANIM MİKTARI	ORTALAMA FİYAT	TOPLAM MALİYET
NAZAL YÜKSEK AKIŞ SETİ	2.132	1.944,90	4.146.533,20
NAZAL YÜKSEK AKIŞ KANÜLÜ CİHAZA ÖZEL	8.405	1.801,28	15.139.767,42
2 YILLIK TOPLAM MALİYET			19.286.300,62

Sarf karşılığı hizmet alımıyla tıbbi cihaz temin edildiğinden cihaz maliyeti oluşmamıştır. Yıllık ortalama set tüketimi olduğu görülmüştür. Bu tüketim karşılığında yüklenici firmanın 21 adet cihaz tedarik etmesi gerekmiştir. HFO için 2023-2024 yılında 19.286.300,62 Türk Lirası (TL) harcama yapılmıştır. Yıllık bazda yapılan harcama tutarı ortalama 9.643.150,31 TL'dir.

Tablo 2: Birinci Alternatif Cihazın Maliyet Analizi

MALZEME ADI	**KULLANIM MİKTARI**	**ORTALAMA FİYAT**	**TOPLAM MALİYET**
HFO CİHAZI	51	45.500,00	2.320.500,00
NAZAL YÜKSEK AKIŞ SETİ	1.066	1.050,00	1.119.300,00
NAZAL YÜKSEK AKIŞ KANÜLÜ CİHAZA ÖZEL	4.202	1.400,00	5.882.800,00
YILLIK TOPLAM MALİYET			9.322.600,00

Birinci Alternatif olarak değerlendirilen cihazın edinim maliyeti 2.320.500 TL'dir. Cihazların ekonomik ömrünün 5 yıl olarak değerlendirildiğinde yıllık maliyeti 45.500 TL olarak hesaplanmıştır. Cihazda kullanılacak sarf malzeme maliyetleri de hesaba katıldığında cihazın yıllık maliyeti 9.322.600 TL bulunmuştur.

Tablo 3: İkinci Alternatif Cihazın Maliyeti

MALZEME ADI	**KULLANIM MİKTARI**	**ORTALAMA FİYAT**	**TOPLAM MALİYET**
HFO CİHAZI	51	31.514,00	1.607.214,00
NAZAL YÜKSEK AKIŞ SETİ	1.066	974,00	1.038.284,00
NAZAL YÜKSEK AKIŞ KANÜLÜ, UNİVERSAL	2.350	255,04	599.351,43
BİR YILLIK TOPLAM MALİYET			3.244.849,43

Devlet Malzeme Ofisi (DMO) sitesinde satılmakta olan 2 HFO cihazından maliyeti yükse olan cihazın güncel maliyeti 157.270 TL'dir. Bu cihazda kullanılabilecek olan üniversal nazal yüksek akış seti ve kanülü ile birlikte yıllık toplam maliyet 3.244.849,43 TL olarak hesaplanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kit karşılığı ya da sarf karşılığı cihaz alımı hastanelerin sıklıkla başvurduğu yöntemlerdir. Bunun nedenlerinin başında cihaz alımı ile ilgili mevzuatsal gereklilikler gelmektedir. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünce yayınlanan 2022/2 sayılı genelgede sağlık kuruluşlarından gelen tıbbi cihaz alımı taleplerinin öncelikle İl Sağlık Müdürlükleri bünyesinde kurulan İl Tıbbi Cihaz Alımları Planlama Komisyonu'nca değerlendirileceği ve komisyon tarafından uygun bulunan planlama kapsamındaki taleplerin değerlendirmek üzere Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne gönderileceği hüküm altına alınmıştır. Diğer yandan izin alınsa bile tıbbi cihaz alımları ihalelerindeki süreçlerin uzun olması

Nazal yüksek akış seti başına ortalama altı kanül tüketilmektedir. HFO cihazının bakım ve onarım maliyeti de hesaba katıldığında birinci alternatif cihazın alınmasının sarf karşılığı cihaz alımına göre avantaj sağlamadığı görülmüştür. İkinci cihazın ise hem cihaz edinim hem de set ve kanül alım fiyatlarının diğer iki alternatifinden daha ekonomik olduğu görülmüştür.

Öneriler

Sarf ve Kit karşılığı alınan cihazların alternatifleriyle birlikte maliyet analizi yapılarak verimlilikleri değerlendirilmelidir.

Özellikle sarf maliyetinin yüksek olduğu tıbbi malzemelerin tüketimini kontrol altına almak için gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Gerek sarf karşılığı gerekse tıbbi cihaz alarak hizmet sunum ihtiyacının karşılanmasında kullanılacak tıbbi malzemelerin üniversal ürünler olmasına dikkat edilmelidir.

Sarf karşılığı cihaz alımı ihalelerinde talep miktarı optimal olarak belirlenmelidir. Fazladan talep edilecek cihazların sarf maliyetini etkilediği göz önünde bulundurulmalıdır.

Tıbbi cihaza ilişkin maliyetler çalışılırken ürünlerin yedek parça ihtiyaçları da hesaba katılmalıdır.

KAYNAKLAR

Bank, W. (2015). Health expenditure, total (% of GDP). In: The World Bank.

Calderini, E., Chidini, G., & Pelosi, P. (2010). What are the current indications for noninvasive ventilation in children? Current Opinion in Anesthesiology, 23(3), 368-374.

Donaldson, C., Hundley, V., & McIntosh, E. (1996). Using economics alongside clinical trials: why we cannot choose the evaluation technique in advance. Health economics, 5(3), 267-269.

Drummond, M., Torrance, G., & Mason, J. (1993). Cost-effectiveness league tables: more harm than good? Social science & medicine, 37(1), 33-40.

Franklin, D., Babl, F. E., Schlapbach, L. J., Oakley, E., Craig, S., Neutze, J., Furyk, J., Fraser, J. F., Jones, M., & Whitty, J. A. (2018). A randomized trial of high-flow oxygen therapy in infants with bronchiolitis. New England journal of medicine, 378(12), 1121-1131.

Gerard, K., & Mooney, G. (1993). QALY league tables: handle with care. Health economics, 2(1), 59-64.

Gold, M. (1996). Cost-effectiveness in health and medicine (Vol. 20). Oxford University Press.

Gómez, A. O. C., Hoffmann, A. R. K., & Bandarra Filho, E. P. (2015). Experimental evaluation of CNT nanofluids in single-phase flow. International Journal of Heat and Mass Transfer, 86, 277-287.

Hauck, K., Smith, P. C., & Goddard, M. (2003). The economics of priority setting for health care. A Literature Review.

Henry A. Glick, J. A. D., and Seema S. Sonnad, & Polsky, E. b. D. (2007). Economic Evaluation in Clinical Trials. Oxford University Press.

Hurley, J. (2000). An overview of the normative economics of the health sector. Handbook of health economics, 1, 55-118.

Jung, Y. A., & Kim, Y. J. (2018). Comparative study of ISO standards for an effective implementation of the domestic medical device GMP system. Journal of Korean Society for Quality Management, 46(2), 211-224.

Lee, J. H., Rehder, K. J., Williford, L., Cheifetz, I. M., & Turner, D. A. (2013). Use of high flow nasal cannula in critically ill infants, children, and adults: a critical review of the literature. Intensive care medicine, 39, 247-257.

Mayfield, S., Bogossian, F., O'Malley, L., & Schibler, A. (2014). High-flow nasal cannula oxygen therapy for infants with bronchiolitis: pilot study. Journal of paediatrics and child health, 50(5), 373-378.

Meissner, H. C. (2016). Viral bronchiolitis in children. New England journal of medicine, 374(1), 62-72.

Ojha, S., Gridley, E., & Dorling, J. (2013). Use of heated humidified high-flow nasal cannula oxygen in neonates: a UK wide survey. Acta paediatrica, 102(3), 249-253.

Reinhardt, U. E., Hussey, P. S., & Anderson, G. F. (2002). Cross-national comparisons of health systems using OECD data, 1999. Health affairs, 21(3), 169-181.

Scala, R., & Pisani, L. (2018). Noninvasive ventilation in acute respiratory failure: which recipe for success? European respiratory review : an official journal of the European Respiratory Society, 27(149), 180029. https://doi.org/10.1183/16000617.0029-2018

Sculpher, M. J., Claxton, K., Drummond, M., & McCabe, C. (2006). Whither trial-based economic evaluation for health care decision making? Health economics, 15(7), 677-687.

Weinstein, M. C., & Stason, W. B. (1977). Foundations of cost-effectiveness analysis for health and medical practices. New England journal of medicine, 296(13), 716-721.

ÖZET BİLDİRİLER / ABSTRACTS

The Effect of Psychological Privilege Levels of Individuals with Chronic Diseases on Physician Evaluations

Muhammed Enes ÇALIŞKAN[1], Beyza Nur ÜSTÜNBAŞ[2], Şeyma KAHVECİ[3], Emine GÖKMEN[4], Yunus Emre ÖZTÜRK[5]

ABSTRACT

Problem of Research: Individuals with chronic diseases feel psychologically more privileged than other individuals during health service delivery. Patients with a high level of psychological privilege may negatively affect the quality of the service they receive during health service delivery and the physician providing health services. This situation causes patients to complain about physicians and may damage the corporate image of health institutions.

Purpose of the Study: The study is a cross-sectional descriptive study designed to determine the psychological privilege levels of individuals with chronic diseases and to determine the effect of these levels on their evaluation of physicians.

Method: Quantitative research design was used in the study. The research population consists of individuals with any chronic disease. When the sample number was calculated using the G-Power 3.1 program, it was deemed sufficient to reach 314 people and 378 people were reached within the scope of the study. The data were collected online using a questionnaire including personal information form, Psychological Privilege Scale and Physician Assessment Scale. SPSS 23.0 package program was used for statistical analysis of the research data.

Results: Of the individuals with chronic diseases who participated in the study, 31.3% were between the ages of 35-54, 55.6% were female and 51.1% were married. Of the individuals participating in the study, 25.4% were individuals with endocrinology and metabolic diseases. There is a positive, moderate and statistically significant relationship between psychological privilege and physician evaluations of people with chronic diseases and psychological privilege levels have a significant effect on physician evaluations.

Conclusion: Determining the psychological privilege levels of individuals with chronic diseases and examining their effects on their evaluation of physicians is considered to be an important issue in the health management literature.

Keywords: Health Management, Chronic Disease, Psychological Privilege, Physician Evaluation.

Presentation Language: Turkish

[1]Res. Assist., Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, muhammed.mec@gmail.com, Orcid: 0009-0005-8518-4236

[2]Res. Assist., Afyonkarahisar Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, beyzanurustunbas@gmail.com,

Orcid: 0000-0002-9914-7365

[3]Lecturer, KTO Karatay University, Vocational School of Health Services, Medical Services and Techniques Department, seyma.kahveci@karatay.edu.tr, Orcid: 0000-0003-1264-595X

[4]Res. Assist., Aksaray University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, emineg1013@gmail.com, Orcid: 0000-0003-0214-9653

[5]Prof. Dr., Selçuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, yunuseozturk@gmail.com, Orcid: 0000-0002-6178-6129

Oturum	8. Face to Face Program: Hall-Sergi Salonu	**Sunum Tarihi**	22.05.2024
Oturum Başkanı	Associate Professor Turgut ŞAHİNÖZ/Assist. Prof. Rukiye ASLAN	**Sunum Saati**	16.30-18.00

Protocol of a Research Project on Informal Payments for Healthcare in Türkiye*

Doğancan ÇAVMAK[1], Sait SÖYLER[2], Gülpembe OĞUZHAN[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Informal payments, due to their unregistered status and the significant burden they impose on both patients and the economy, as well as the social issues they create, constitute an area open to investigation through studies directly involving service users nationwide.

Purpose of the Study: The fundemental objective of this project which is financialy supported by TUBİTAK 1002-A program is to define informal payments in the health system in terms of their causes, forms and types of services they have been made; to determine the financial burden of these payments on individuals and their catastrophic effects; and to develop policy recommendations.

Method: The study is cross-sectional and quantitative. Within the scope of the research, two main dependent variables will be examined. The first is a binary (dummy) variable indicating whether the respondent has made an informal payment, measured by the question: "While receiving services, apart from the official/co-payment fees, did you make an extra out-of-pocket payment, offer a valuable gift to a doctor/nurse or other healthcare worker, or make a donation to the hospital?" (1 = yes, 0 = no). The second dependent variable is the tendency to make informal payments, measured by three propositions. The independent variables are derived from demographic and socio-economic questions included in the survey. The study will be conducted in Mersin province and its districts. The selection of Mersin as the research area is based on economic, social, and geographical factors. The survey will be a structured questionnaire. The questions and propositions included in the survey form have been designed concerning variables used in previous international studies.

Results: Investigating informal payments using real data obtained directly from service users can contribute significantly to the design of policies aimed at improving the effectiveness of financial access to healthcare. This is because policies that address informal payments can only be developed by understanding the underlying conditions, stakeholders, and contextual factors that drive the problem.

Conclusions: The project aims to shed light on the socio-cultural and health system-related factors that triggers such payments by examining public perceptions of informal payments, whether such practices are considered acceptable or ethical, and whether observed informal payments are initiated by the service users/patients or requested by the service provider. Furthermore, by analyzing the ways individuals find or allocate resources for such payments and assessing the burden of these payments on individuals' income, the catastrophic effects of informal payments will be made more obvious.

*This research proposal is financially supported by TUBİTAK with 224K536 project number. We thank TUBİTAK for their support.

Keywords: Informal payments, Financial accessibility, Health policy, Health management, Health systems

Presentation Language: Turkish

[1]Asst. Prof. Dr., Tarsus University, Faculty of Applied Sciences, Department of Health Management, dogancavmak@tarsus.edu.tr, Orcid: 0000-0002-3329-4573

[2]Asst. Prof. Dr., Tarsus University, Faculty of Applied Sciences, Department of Health Management, saitsoyler@tarsus.edu.tr, Orcid: 0000-0002-7915-0073

[3]Assoc. Prof. Dr., Tarsus University, Faculty of Applied Sciences, Department of Health Management, gulpembe@tarsus.edu.tr, Orcid: 0000-0002-3231-2389

Oturum	2. Dijital Oturum	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Asst. Prof. Dr. Nurcan COŞKUN, Asst. Prof. Dr. İlkay Sevinç TURAÇ	**Sunum Saati**	09:00-10:30

Predictor Variables of Academic Achievement of Nursing Students: The Role of Leisure Time and Recreation Management

Nurcan BİLGİN[1]

ABSTRACT

Problem of Research: The way individuals spend their leisure time and the activities they engage in have direct or indirect impacts on various dimensions and values in their university life.

Purpose of the Study: This study aimed to examine the factors affecting the academic performance of student nurses and the impact of their attitudes towards leisure time management on academic performance.

Method: The population of this study included 859 nursing students, with a sample size of 293 nursing students enrolled in a university between January and June 2023. Data collection tools were Information Form, Leisure Attitude Scale, and Free Time Management Scale. The chi-square test and Mann-Whitney U test were used in univariate analyses, and logistic regression analyses were used in multivariate analyses.

Results: According to the results, significant predictors of student nurses' academic achievement included traveling/exploring new places, gender, and participation in sports activities. A significant difference was found between student nurses' general academic classification and scores on the free time management scale, free time attitude, and technique subdimensions. Moreover, student nurses who effectively managed their leisure time exhibited positive attitudes toward leisure and planned their leisure activities consciously achieved higher academic success.

Conclusion: Traveling/exploring new places, gender, and participation in sports activities were identified as key factors influencing student nurses' academic achievement. Recommendations include prioritizing academic support for male nurses, conducting further research on the impact of "traveling" and "exercise" on student nurse learning outcomes and integrating leisure time education into the undergraduate curriculum.

Keywords: Academic performance, Free time management, Leisure attitude, Nursing students, Recreation Management.

Presentation Language: Turkish

[1]Assist. Prof, Manisa Celal Bayar University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing Management, e-posta: nurcan.bilgin@cbu.edu.tr, Orcid: 0000-0001-8455-7380

Oturum	6. Dijital Oturum: Online Hall B	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Assist. Prof. Burak Sayar, Assist. Prof. Şafak Kıran	**Sunum Saati**	16:00-17:30

A Research on E-Health Literacy and Health Service Use among Health Sciences Faculty Students*

Eda Nur BOZKURT[1], Rumeysa KAHVECİ[2], Meryem TURGUT[3]

ABSTRACT

Problem of Research: Digital health technologies have facilitated individuals' access to health information. However, the correct evaluation of this information and its reflection on health decisions depends on individuals' levels of e-health literacy. On the other hand, individuals' health service utilization habits directly affect the effectiveness of the health system. Therefore, it is important to determine the e-health literacy and health service utilization levels of health professional candidates regarding their professional competencies and potential to influence public health in the future.

Purpose of the Study: This study aimed to determine the level of e-health literacy and use of health services among the students of Niğde Ömer Halisdemir University Zübeyde Hanım Faculty of Health Sciences.

Method: The research is a cross-sectional descriptive study conducted with midwifery, nursing, and health management department students at Zübeyde Hanım Faculty of Health Sciences. The study used a questionnaire form consisting of two parts as a data collection tool. In the first part of the questionnaire, the descriptive characteristics of the participants (demographic characteristics of the participants, internet usage characteristics, and health service usage characteristics), and in the second part, the E-Health Literacy Scale, are included. The data obtained within the scope of the research were analyzed using SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 23.0 software.

Results: The average age of the participants was 20.73. The mean score of e-health literacy of the students was found to be 3.22±0.38. Statistically significant differences were found in the e-health literacy scores of the students according to gender and department, the idea that accessing health resources on the internet is important, and the idea that the internet helps make decisions about health. In addition, it was determined that only 34.8% of the students preferred primary healthcare institutions to receive health services in the last six months, while the majority (65.2%) preferred secondary and tertiary healthcare institutions.

Conclusion: The study results show that students' e-health literacy levels are slightly above the middle level. Although students have basic competencies in accessing and using digital health information, they may need supportive education programs to improve these competencies. In this context, it is recommended that department-specific e-health literacy content be included in the curriculum. In addition, information and guidance should be provided to university students to increase the effectiveness of primary health care services.

Keywords: E-Health Literacy, Health Service, Health Literacy, Students, University

Presentation Language: Turkish

[1]Bachelor's Degree Graduate, Niğde Ömer Halisdemir University, Zübeyde Hanım Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, edabozkurt20@icloud.com

[2]Bachelor's Degree Graduate, Niğde Ömer Halisdemir University, Zübeyde Hanım Faculty of Health Sciences, Department of Health Management

[3]Asst. Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir University, Zübeyde Hanım Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, meryemturgut@ohu.edu.tr, Orcid: 0000-0001-9320-3250

* This study was supported by The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) under the 2209-A University Students Research Projects Support Program, Project No: 1919B012324669

Oturum	7. Fiziki Oturum: Health Institutions Management	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Dr. Çiğdem Olgun ŞİMŞEK, Assoc. Murat BAŞ	**Sunum Saati**	16:30-18:00

Carbon Footprint Management in Pediatric Intensive Care Unit: Decision Support Approach with Analytic Hierarchy Process

Selin KALENDER[1], Nurcan COŞKUN US[2], Muhammed ÜDÜRGÜCÜ[3], Nazik YENER[4]

ABSTRACT

Problem of Research: Hospitals have the highest carbon footprint within healthcare systems due to their intensive resource use. Among these, intensive care units (ICUs) stand out for their significant energy consumption and reliance on disposable medical supplies. Paediatric intensive care units (PICUs), in particular, generate a high volume of medical waste per patient because of energy-intensive devices and strict isolation protocols, underscoring their critical role in sustainable healthcare initiatives.

Purpose of the Study: This study aims to identify the key factors contributing to the carbon footprint in PICUs, systematically prioritise these factors, and provide strategic guidance for improving environmental sustainability.

Method: A quantitative, multi-criteria design based on the Analytic Hierarchy Process (AHP) was used. Face-to-face pairwise comparison surveys were conducted with 22 healthcare professionals working in the PICU of Ondokuz Mayıs University Health Application and Research Centre. Data were analysed through the AHP framework to calculate priority weights and consistency ratios.

Results: Among the main criteria, waste management was identified as the most critical factor. At the sub-criteria level, waste separation and recycling emerged as the strongest driver of environmental sustainability within PICUs.

Conclusion: This study proposes a decision-support framework that prioritises sustainability factors affecting the carbon footprint of PICUs. Unlike previous studies that mainly address hospital-level practices, this research focuses exclusively on PICUs and provides a comprehensive, multi-criteria approach to guide sustainability-oriented interventions.

Keywords: Pediatric Intensive Care, Analytic Hierarchy Process, Carbon Footprint, Sustainability.

Presentation Language: Turkish

[1]Assist. Prof. Dr., University of Health Sciences , Gülhane Faculty of Health Sciences, Health Management Department, selin.kalender@sbu.edu.tr, 0000-0002-4377-9339.

[2] Assist. Prof. Dr., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Health Management Department, nurcan.coskun@omu.edu.tr, 0000-0001-9010-0192.

[3]Assist. Prof. Dr, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Pediatric Intensive Care, muhammed.udurgucu@omu.edu.tr, 0000-0003-2931-556X.

[4]Prof. Dr., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Pediatric Intensive Care, nazika@omu.edu.tr, 0000-0003-2469-0598.

Oturum	11. Dijital Oturum: Healthcare Management, Health Econommics	**Sunum Tarihi**	23.05.2024
Oturum Başkanı	Assistant Prof. Hilal AKMAN DÖMBEKÇİ/Assistant Prof. Koray KOPUZ	**Sunum Saati**	11.00-12.30

Globalisation and Health

Aysel KURT[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: The inadequacy of public services such as health and education, which were previously provided by states, to meet the increasing needs of globalization has become an important problem with the increasing influence of global capital.

Purpose of the Study: The purpose of this study is to understand the impacts of globalization on health and to address the opportunities and challenges encountered in this process.

Method: The data of the research was obtained by conducting a literature review and systematically examining the existing national and international research and theories on this subject, basic information on understanding the effects of globalization on health is covered.

Results: Economic, social, technological and cultural developments in the world, especially in developing countries, have brought many changes due to these dynamics. With the electronic communication that entered our lives with globalisation, information about new treatments, technologies and strategies in the field of health has spread rapidly around the world. As of the 1980s, privatisation initiatives started in the health sector as in other sectors, and with the increase in international capital over the years, the health sector was autonomised by the public sector. The autonomisation of the health sector has led to the emergence of a better quality sector in service provision and patients leaving the hospital more satisfied.

Conclusions: As a result; the increase in quality brought about by privatization has had some negative effects and led to a more profit-oriented structure of health services. In the long run, this may create social health problems and inequalities. In this framework, it is important to analyze the effects of globalization on health policies in depth in order to develop solutions to these problems.

Keywords: Autonomisation; Globalisation; Health; Health Services; Privatisation.

Presentation Language: Turkish

[1]PhD Student, Marmara University, Health Sciences İnstitute, Department of Health Management, aysel.kurt@demiroglu.bilim.edu.tr

Oturum	11. Dijital Oturum: Healthcare Management, Health Econommics	**Sunum Tarihi**	23.05.2024
Oturum Başkanı	Assistant Prof. Hilal AKMAN DÖMBEKÇİ/Assistant Prof. Koray KOPUZ	**Sunum Saati**	11.00-12.30

Willingness to pay for green health technologies

Tuba SAYGIN AVŞAR[1]

ABSTRACT

Research Problem: The healthcare sector is a significant contributor to global carbon emissions, accounting for approximately 4–5% of total emissions. As sustainability concerns grow, there is increasing interest in developing and adopting environmentally-friendly health technologies. However, one of the major challenges is whether healthcare systems, policymakers, and patients are willing to pay more for greener alternatives, especially when considering opportunity costs.

Objective: This study aims to explore existing evidence on willingness to pay (WTP) for sustainable health technologies.

Method: This research is based on a narrative literature review, drawing on peer-reviewed articles in health economics, and policy documents to provide a comprehensive analysis of current evidence and emerging trends.

Results: Existing studies indicate broad support for greener health technologies, but actual WTP varies across stakeholders. For the general public, WTP for greener healthcare technologies appears to vary significantly based on several factors, including income levels. Healthcare providers show willingness to adopt sustainable solutions when there are financial incentives or long-term cost savings although budget constraints in publicly funded healthcare systems limit spending on green innovations. Potential facilitators for adoption include introducing policy incentives, tax benefits, and green procurement strategies, educating stakeholders on the long-term economic and health benefits of sustainable technologies.

Conclusions: There is growing but limited evidence on WTP for environmentally-friendly health technologies. Future research should explore stakeholder preferences to refine strategies for integrating green health technologies into healthcare systems. Health technology assessment frameworks should evolve to include sustainability criteria, either as part of cost-effectiveness analysis or as a separate evaluation metric.

Keywords: Willingness to pay, green health policies, environmentally-fiendly health technologies, health technology assessment

Presentation Language: English

[1]Dr., Institute for Global Health, University College London, London, UK. t.avsar@ucl.ac.uk

Oturum	12. Dijital Oturum: Healthcare Management, Health Econommics	**Sunum Tarihi**	23.05.2024
Oturum Başkanı	Associate Professor İsmail ŞİMŞİR/ Asist. Prof. Nurcan BİLGİN	**Sunum Saati**	11.00-12.30

Examining The Fear Levels of Young and Middle-Aged İndividuals in Old Age

Tunahan ÇEVİK[1], Emel FİLİZ[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Although aging is a natural process, it is often associated with losses, dependency and fear. Especially for individuals who have not yet entered old age, old age is perceived with negativities such as illness, weakness and decrease in mental-physical capacity, and this situation increases the level of fear towards old age. This fear can negatively affect individuals' psychological, social and emotional states.

Purpose of the Study: This study aims to determine the level of fear of old age in adults between the ages of 18-65 and compare it with their sociodemographic characteristics.

Method: In this descriptive and cross-sectional study, data were collected from 387 volunteer individuals aged 18-65 living in the Selçuklu district of Konya between 18.07.2024-17.12.2024 through an online survey. Sociodemographic information form and Fear of Old Age Scale were used as data collection tools. The data were analyzed in SPSS 27.0 program and Cronbach's Alpha coefficient of the scale was found to be 0.808. Since the data were normally distributed, independent sample t-test and one-way ANOVA were applied in the analysis.

Results: The mean score of the participants in the Fear of Old Age Scale was 33.39±7.29, indicating that they had a moderate level of fear. No significant difference was found between fear of old age and gender, age, marital status, education, income and other sociodemographic variables ($p>0.05$). However, it was found that the level of fear of old age was significantly higher in individuals with disability ($n=20$) ($p<0.05$).

Conclusions: In this study, it was determined that young and middle-aged individuals had a moderate level of fear of old age. While the level of fear of old age was high in disabled individuals, no significant difference was found with other demographic variables. The limitation of the study is the low number of disabled participants.

Keywords: Old Age, Aging, Fear of Aging

Presentation Language: Turkish

[1] M.Sc. Student, Selçuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, ceviktunahan98@hotmail.com

[2]Assoc. Prof. Dr., Selçuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, efiliz@selcuk.edu.tr

Oturum	10. Yüzyüze Oturum: Healthcare Management, Health Econommics	**Sunum Tarihi**	23.05.2024
Oturum Başkanı	Associate Professor Betül AKALIN/ Assoc. Prof. AynurTORAMAN	**Sunum Saati**	09.30-10.30

Investigation of the Relationship Between "Burnout" and "Cyberloafing" in Healthcare Workers

Elif ATLI[1] *Mustafa AMARAT*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The experience of burnout syndrome and the transition to cyberloafing are practical for the success of the institution and the changes in the performance of healthcare workers.

Purpose of the Study: To determine the distance between burnout and cyberloafing in healthcare workers and cut the heat above the cyberloafing range to provide burnout.

Method: The research was designed as a cross-sectional study. The research policies consist of a survey study that was applied to 545 healthcare workers in Ordu province. Validity and reliability analyses of the scales used in the research were made.

Results: Participants were 11% doctors, 43.7% nurses, and other healthcare professionals. In addition, while there were 377 women (69.2%) and 168 men (30.8%) within the scope of the research, a positive relationship between burnout and cyberloafing ($r = 0.211$). Regression analysis between these two concepts was significant ($p \leq 0.005$) with an F value of 25.280 and ß=0.322.

Conclusions: There is a positive and significant relationship between burnout and cyberloafing in healthcare workers. It has been determined that the degree of burnout in healthcare work is resistant to cyberloafing. Policies should be improved to minimize burnout among healthcare workers, and interruptions should be developed to benefit from the cyberloafing records.

Keywords: Burnout, Cyberloafing, Turkey.

Presentation Language: Turkish

1. Master Student, Ordu University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, atlie235@gmail.com
2. Assoc. Dr., Ordu University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, mustafaamarat@odu.edu.tr

The Mediating Role of the Perception of Supporting Digital Transformation in the Relationship Between Students' Perceptions of Academic Support and Artificial Intelligence Usage Status

Ferhat Onur AĞAOĞLU[1], Sinan TARSUSLU[2] Lokman Onur EKİNCİ [3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Digital transformation plays an increasingly important role in education systems and encourages the use of artificial intelligence technologies. The role of academic support mechanisms in the process of students' adaptation to technology is considered as a critical issue, especially in terms of developing artificial intelligence literacy.

Purpose of the Study: This study aims to examine the effect of students' perception of academic support on the use of artificial intelligence (AI) and the mediating role of supporting digital transformation in this relationship.

Method: The research was designed based on quantitative method and was designed in descriptive-cross-sectional type. Simple random and snowball sampling methods were used in the study. The sample of the study consisted of 583 undergraduate nurse students studying in four universities located in different regions of Turkey.

Results: According to the research findings, a significant positive relationship was found between academic support perception and artificial intelligence use ($r = 0.85$, $p < .01$), between academic support perception and supporting digital transformation ($r = 0.65$, $p < .01$), and between supporting digital transformation and artificial intelligence use ($r = 0.70$, $p < .01$). In addition, it was revealed that the perception of academic support affected the use of artificial intelligence directly ($\beta = 0.87$, $SE = 0.02$, $t = 41.97$, $p < .001$) and indirectly through supporting digital transformation significantly and positively ($\beta = 0.11$, $SE = 0.12$, $LLCI = 0.08$, $ULCI = 0.13$). Supporting digital transformation was found to play a partial mediating role in the relationship between academic support and the use of artificial intelligence.

Conclusions: In line with the findings obtained, it is recommended that educational institutions should increase students' artificial intelligence literacy by effectively managing digital transformation processes. Strengthening academic support mechanisms may encourage students to adapt to digital transformation processes more easily and develop positive attitudes towards the use of artificial intelligence.

Keywords: Academic support, Use of artificial intelligence, Digital transformation, Nurse, Student.

Presentation Language: Turkish

[1] Assistant Professor, Erzincan Binali Yildirim University, Department of Health Management, fagaoglu@erzincan.edu.tr, 0000-0001-5366-6154

[2] Assistant Professor, Erzincan Binali Yildirim University, Health Services School, Erzincan/Turkey ORCID: 0000-0003-0018-1430

[3]Research Assistant, Erzincan Binali Yildirim University, Department of Health Management, Erzincan/Turkey ORCID: 0000-0002-5416-5797

Oturum	3. Fiziki Oturum	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Prof. Dr.Mustafa Gülmez	**Sunum Saati**	09:30-10:30

Comparison Of Examination Waiting And Observation Times And Satisfaction Rates Of Patients Applying To The Emergency Department By Years (2021-2022-2023-2024)

Burçin Nur ÖZDEMİR[1], Gayenur AKSEL[2], Mert ATERİ[3], Fatma YÜKSELİR ALASIRT[4]

ABSTRACT

Problem of the Study: In our country, there is no research examining the comparison of the examination waiting times and observation times and satisfaction rates of the patients applying to the emergency department according to years.

Purpose of the Study: In this study, it was aimed to carry out comparative analyses of the examination waiting times and observation times of the patients admitted to the emergency department and their satisfaction rates according to years.

Method: The study was designed as a descriptive cross-sectional study and the 'Patient Experience Questionnaire-Emergency Department' questionnaire form was used as a data collection tool.

Results: It was determined that 54% of the participants were female and 46% were male, and 28.3% of them were between the ages of 30-39 when the age group distribution was analysed. When analysed according to educational status, it was determined that 28% were high school graduates. According to the results of the Mann-Whitney U test performed on the demographic characteristics of the participants, it was determined that the mean ranks of the emergency service satisfaction questionnaire of men (790.96) were higher than the mean ranks of the emergency service satisfaction questionnaire of women (749.34). It was determined that this difference observed between the rank averages was statistically significant (U=277171, z=-2,032, p<0,05). According to the results of the Kruskal-Wallis H test performed to determine the differences of the participants' satisfaction with the emergency service according to their demographic characteristics, a significant difference (p <0.05) was found according to the year variable. According to the post-hoc analysis, it was determined that the emergency department satisfaction rate in 2021 was higher than in other years. When the emergency department examination waiting times were compared according to years, it was determined that the examination waiting time in 2020 was the lowest with 14.58 minutes. When the emergency department observation waiting times were compared by years, the highest observation waiting time was determined as 181.49 minutes in 2021. The average of the answers given to the statements of the emergency department satisfaction survey is above 3.50, which can be interpreted as a good level of satisfaction with the emergency department.

Conclusions: According to the findings obtained, it is thought that the decrease in the waiting time for emergency department examination has a positive effect on the satisfaction rate. In the same way, it was determined that patient satisfaction increased as the time allocated to the patients for diagnosis and treatment procedures increased.

Keywords: Emergency service, patient satisfaction, examination waiting time, observation period.

Presentation Language: Turkish

[1] PhD Student, Istanbul University- Cerrahpaşa, University- Cerrahpaşa Faculty of Health Sciences, burcinnur.ozdemir@ogr.iuc.edu.tr, Orcid: *0009-0009-5316-4301*

[2] Specialist Nurse, Arnavutköy State Hospital, Quality Management Unit, gynrksl@gmail.com, Orcid: *0000-0002-4655-2818*

[3] Nurse, Arnavutköy State Hospital, Quality Management Unit, mertateri2@gmail.com, Orcid: *0009-0005-4921-0126*

[4] PhD Student, Istanbul University- Cerrahpaşa, University- Cerrahpaşa Faculty of Health Sciences, f.yukseliralasirt@ogr.iuc.edu.tr, Orcid: *0000-0002-2442-0531*

Oturum	2. Fiziki Oturum	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Ali YILMAZ	**Sunum Saati**	09.30-10.30

Health Seeking Behaviour in Individuals Receiving Home Health Care Services

Kübra KARABULUT MERAL[1], Emel FİLİZ[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Health-seeking behaviour is an important public health indicator that includes individuals' tendency to access and evaluate information on health-related issues and to apply for health services. This behaviour plays a critical role in terms of accessibility, effectiveness and individual-oriented sustainability of health systems.

Purpose of the Study: This study aims to evaluate the health seeking behaviours of individuals aged 18 years and over who receive home health services from a private health cabin in the central districts of Konya province. Participants' methods of accessing health information, information-seeking tendencies and the relationship of these behaviours with sustainable health service delivery were examined.

Method: In this descriptive and cross-sectional study, face-to-face survey method was used. 308 of the data obtained from 367 individuals were analysed. The data were analysed in SPSS 27.0 programme; descriptive statistics, correlation and multiple regression analyses were applied. The reliability coefficient of the scale was found as Cronbach's Alpha=0.793. Ethical approval was obtained from Selçuk University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (10.04.2024). The Health Seeking Behaviour Scale developed by Kıraç and Öztürk (2021) was used as the data collection tool.

Results: The health seeking behaviour levels of the participants were generally high ($\bar{X}$=3.75±0.53). The sub-dimensions of online health seeking ($\bar{X}$=3.85), professional ($\bar{X}$=3.58) and traditional ($\bar{X}$=3.73) were also high. A significant negative relationship was found between age and health seeking behaviour (r=-0.507; p<0.05). Statistically significant differences were found according to variables such as education, income, employment status, chronic disease and reason for home care preference.

Conclusions: Health-seeking behaviour differs according to the demographic characteristics of individuals and is observed at higher levels in younger, working and more educated individuals. By supporting individuals' capacity for informed decision-making, home health services not only strengthen access to services, but also health literacy and contribution to sustainable health systems in the long term.

Keywords: Health seeking behaviour, home health care, health cabin, sustainable health, socio-demographic factors

Presentation Language: Turkish

1. MSc Student, Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, kbrmeral@gmail.com
2. Doç. Dr., Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, efiliz@selcuk.edu.tr

The Role of Decision Fatigue on Burnout: Strategic Recommendations for the Nursing Profession

Nuriye SARIAKÇALI[1], Nurperihan TOSUN [2] Enis Baha BİÇER[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Nurses are faced with situations such as continuous patient care, multiple tasks and rapid decision making, which leads to decision fatigue and increases the risk of burnout (Baumeister and Tierney 2012; Dall'Ora et al., 2015).

Purpose of the Study: This study aims to investigate the effect of decision fatigue on burnout in nurses and to develop strategies to reduce the risk of burnout from a health management perspective.

Method: This study, planned as a cross-sectional descriptive study, was carried out by 113 volunteer nurses working at a university hospital. The data were collected using the "Demographic information form", "Decision fatigue scale" and "Maslach burnout scale". The data were analyzed using the SPSS 23 package program. In addition to descriptive statistics, Pearson correlation, simple linear regression and ANOVA tests were applied.

Results: Participants' average age: 39.4 ± 6.8, 91% female, education status, 51.7% have a bachelor's degree. Working years 65.5% have been working for more than 15 years. Decision Fatigue average score was found to be 22.4 and it was determined that there was a moderate level of decision fatigue. When the Maslach Burnout Inventory Sub-dimensions were examined, Emotional Exhaustion was found to be 14.31±8.43, Depersonalization was found to be 5.36±2.74, and Personal Accomplishment was found to be 20.08±4.07. According to the correlation analysis results, a positive and significant relationship was found between decision fatigue and burnout ($r = 0.58$, $p < 0.001$), according to the regression analysis results, decision fatigue is a significant predictor of burnout score ($\beta = 1.87$, $R^2 = 0.34$, $p < 0.001$), that is, as decision fatigue increases, burnout also increases. As a result of ANOVA, there is a significant difference between burnout scores according to low, medium and high decision fatigue levels ($F = 11.73$, $p < 0.001$), nurses experiencing high decision fatigue experience significantly more burnout. There is a significant and strong relationship between decision fatigue and burnout.

Conclusions: The results of the study show that the decision burden that nurses are exposed to increases burnout. It is observed that the mental resources of staff who work for many years and are in intensive working environments are depleted over time. It is recommended that nurse managers implement interventions such as decision support systems, rotation, and psychosocial support mechanisms for employees with high decision-making burden.

Keywords: Decision Fatigue, Burnout, Nursing

Presentation Language: Turkish

1. Baumeister, R. F., and Tierney, J. (2012). Willpower: Rediscovering the greatest human strength. Penguin.
2. Dall'Ora, C., Griffiths, P., Ball, J., Simon, M., and Aiken, L. H. (2015). Association of 12 h shifts and nurses' job satisfaction, burnout and intention to leave: findings from a cross-sectional study of 12 European countries. BMJ open, 5(9), e008331.

A Regional Evaluation of the Use of Imaging Devices in Türkiye

Berkay KARGILI[1],Perihan EREN BANA[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: In Türkiye, healthcare is mainly provided by the Ministry of Health, with contributions from state, university and private hospitals. Medical imaging devices are vital in diagnosis and treatment. However, unequal distribution and use of these devices across regions may lead to disparities in access and quality of care.

Purpose of the Study: This study aims to examine the regional usage of medical imaging devices in Türkiye, measured by the number of examinations per population, to identify possible inequalities and offer recommendations for better distribution and utilization.

Method: The study used secondary data from the 2022 Health Statistics Yearbook and population data from TÜİK. Usage rates per 1000 examinations for MR, CT, USG, Doppler, ECHO, and MMG were analyzed using SPSS 24.0 and Excel. Results were visualized to enhance interpretation.

Results: Significant regional differences were found. MR and CT use was highest in Northeastern Anatolia, mainly in university hospitals. Doppler was most used in Istanbul, largely in state hospitals. ECHO usage peaked in the Western Black Sea Region, possibly linked to long-term Chernobyl effects. Mammography use was highest in Western Anatolia. In some regions, private hospitals showed higher usage, suggesting possible overuse.

Conclusions: There are notable disparities in the use of imaging devices across Türkiye. The findings highlight the need for further studies to assess needs-based usage and to reduce inequalities and potential overuse, especially in private healthcare settings.

Keywords: Healthcare Services, Imaging Devices, Regional Distribution, Population Ratio, Chernobyl.

Presentation Language: Turkish

1. Res. Asst., İstanbul Yeni Yüzyıl University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, kargiliberkayy@gmail.com
2. Assoc. Dr., İstanbul Yeni Yüzyıl University, Vocational School of Health Services, Medical Documentation and Secretary, perihanbana@gmail.com

The Effect of Individuals' Conspiracy Theories About Epidemic Diseases on Their Distrust of Health Systems

Emine GÖKMEN[1], Muhammed Enes ÇALIŞKAN[2], Beyzanur ÜSTÜNBAŞ[3], Şeyma KAHVECİ[4], Yunus Emre ÖZTÜRK[5]

ABSTRACT

Problem of the Study: Epidemics have a profound effect on the health of individuals as well as on society as a whole. Some people, in particular, turn to conspiracy theories because they believe that there are hidden plans behind epidemics. These beliefs can create distrust of health authorities and cause people to avoid getting vaccinated or following medical recommendations. Therefore, examining the effect of believing in conspiracy theories on trust in the health system is considered very important in terms of public health.

Purpose of the Study: This study aimed to determine the levels of conspiracy theories about epidemic diseases among individuals and to examine the effects of these levels on their distrust of health systems.

Method: The research is a quantitative research design; it was designed as a methodological type that reveals descriptive findings. The universe of the research consisted of individuals over the age of 18 who received treatment in private, state, city and university hospitals in Turkey. In this context, reaching 384 adults within the scope of the research was sufficient for the research and the data obtained from 384 individuals were included in the analysis. IBM SPSS 27.0 Program was used for data analysis.

Results:
According to the analysis results, a moderate positive relationship was found between the conspiracy theory regarding epidemics and distrust in health systems. According to this result, as the conspiracy theory regarding epidemics increases, the distrust of individuals towards health systems also increases. At the same time, 39.8% of the change in distrust in health systems is explained by the conspiracy theory scale. The increase in the conspiracy theory levels of individuals has a positive effect on distrust in health systems.

Conclusions: Examining the tendency of individuals to form conspiracy theories about epidemic diseases and the effect of this situation on the level of distrust in health systems is important in terms of health services management. Conspiracy theories can affect the effectiveness of preventive health services by affecting the health behaviors of individuals. It is also thought to be an important issue for the protection and improvement of public health. It is thought that this study will fill the gap in the literature and shed light on future studies and contribute to health policies.

Keywords: Distrust, Epidemic Disease, Health Systems, Trust.

Presentation Language: Turkish

1. Res. Assist., Aksaray University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, emineg1013@gmail.com
2. Res. Assist., Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, muhammed.mec@gmail.com
3. Res. Assist., Afyonkarahisar University of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, beyzanurustunbas@gmail.com
4. Lecturer, KTO Karatay University, Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques,seyma.kahveci@karatay.edu.tr
5. Prof. Dr., Selçuk University, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, yunuseozturk@gmail.com

An Analysis of Digital Patient Complaints for Chain Hospitals

Berkay KARGILI[1],Perihan EREN BANA[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: In recent years, services offered by private healthcare institutions and related patient satisfaction have gained importance. Complaints shared on digital platforms now serve as valuable data for evaluating service quality and patient experience. Identifying frequent complaint topics and their implications for patient safety is a critical research area.

Purpose of the Study: This study aims to examine patient complaints about private chain hospitals in Türkiye shared on the Şikayetvar.com platform. It focuses on identifying areas of high dissatisfaction, categorizing complaints by theme and service process, and assessing their consequences from the patient perspective.

Method: Secondary data were collected from Şikayetvar.com. The five private chain hospitals with the highest interaction rates were selected. For each, the ten most supported complaints were analyzed. MAXQDA software was used to identify main themes (e.g., complaint topics and service processes) and sub-themes.

Results: Pricing-related issues were the most common, particularly non-transparent fees and lack of clear communication. Complaints also highlighted insufficient information sharing and poor staff interaction. Notably, 3.5% of complaints mentioned death, 71.4% legal action, 14.3% violence, and 14.3% psychological trauma—revealing serious concerns about patient rights and service ethics.

Conclusions: A standardized pricing policy and stricter regulatory oversight are recommended. Public awareness efforts should be enhanced by the Ministry of Health to ensure patients know how to report issues. These steps could improve service quality and increase patient satisfaction in private healthcare.

Keywords: Patient Complaints, Healthcare Service Quality, Patient Satisfaction, Private Chain Hospitals.

Presentation Language: Turkish

1. Res. Asst., İstanbul Yeni Yüzyıl University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, kargiliberkayy@gmail.com
2. Assoc. Dr., İstanbul Yeni Yüzyıl University, Vocational School of Health Services, Medical Documentation and Secretary, perihanbana@gmail.com

Examination of Individuals' Attitudes Towards Digital Health in Terms of Various Variables

Ayşenur ÖZKAN[1], Ebrar ILIMAN YALTAGİL[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Although digital health is an important field that emerged with technology and continues to develop as technology advances, it is not known by most people in our country and is not widely used.

Purpose of the Study: This study was planned to examine the attitudes of individuals living in Turkey towards digital health in terms of various variables and to compare them according to these variables.

Method: The data of the study were obtained by conducting online and face-to-face surveys with literate individuals aged 18 and over. Convenience sampling method was preferred as the sampling method. Frequency analysis, mean values, normality analysis, T test and Anova test were used to analyze the data obtained in the study.

Results: The gender of the 205 respondents is distributed proportionally. Most of them are married and aged 26-45. The educational level of the participants is predominantly undergraduate. The positive attitude of men is higher than that of women. As the level of education increases, the positive attitude also increases. No significant relationship was found between the variables of occupation, income, marital status and attitude.

Conclusions: As a result of the study, the participants' attitudes towards digital health were found to be moderately positive. While a significant relationship was found between gender and education variables and attitudes towards digital health, no significant difference was found between age, marital status, income level, occupation and time spent on the internet variables.

Keywords: Digital Health, Health Management, Attitude, Individual Differences, Health Technologies.

1. Master's Student, Sivas Cumhuriyet University, Institute of Social Sciences, Department of Health Institutions Management, 20229346032@cumhuriyet.edu.tr

2. Assoc. Dr., Sivas Cumhuriyet University, Vocational School of Social Sciences, Department of Health Tourism Management, ebrar@cumhuriyet.edu.tr

Determining the Satisfaction Levels of Patients Benefiting from Home Health Care Services: A Case of Erzincan Province

Hümeyra SADAKLIOĞLU[3], *Senanur KILIÇ*[4]

ABSTRACT

Problem of the Study: Since the early 2000's, considerable developments and progress have been made in HHCS in our country, as well as throughout the world. The most significant factor that makes this situation important is the increasing need for health and care in parallel with the increase in the elderly population. Due to the structure of HHCS served outside of the hospital, makes it difficult to supervise the service and the service disadvantageous. In order to eliminate disadvantageous cases, evaluating the patient satisfaction during the service process is important for service quality.

Purpose of the Study: This study aims to evaluate the findings obtained by measuring the satisfaction level of patients benefiting from HHCS in Erzincan province and also offer solutions that could positively impact the results. The absence of any similar study in Erzincan province makes the research important.

Method: Research data were collected from a total of 258 patients benefiting HHCS in Erzincan city center and its districts using simple random sampling method. 108 of the respondents were interviewed face to face and 140 of them were interviewed by telephone.

Results: %51.6 of the participants in the study were women, %76 of the patients were 63 years of age and older and %44.2 were primary school graduates. It was determined that %87.6 of the patients had social security and %30.2 of them had benefited from the service for 1-5 years. Participants also stated that the quality of service (%99.6) is more important than the cost of service (%0.4) in the HHCS delivery process.

Conclusions: As a result, providing services at home makes the patient's relatives an important part of the service process. Communication, privacy, employee safety in process and the length of the process will be abrasive and so patient satisfaction will decrease. It is observed that there is a level of dissatisfaction due to personnel (%13.2). In order to increase the level of satisfaction, staff should be supported with communication trainings and motivational elements. Patient relatives need to be informed and supported about their direct impact on the success of the process as they are a part of the process.

Keywords: Home Health Care Services, Satisfaction, Patient

Presentation Language: Türkçe

[3] Dr. Öğr. Üyesi Hümeyra Sadaklıoğlu, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, hsadaklioglu@erzincan.edu.tr

[4] Yük. Lisan. Öğr. Senanur Kılıç, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, senakilic973@gmail.com

Investigation of the Relationship Between "Fear of Violence" and "Burnout" in Healthcare Workers

Binnur KAMBUR[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Violence in health institutions has negative consequences. Fear of violence and burnout may occur in health workers exposed to violence. This situation also affects the efficiency of health workers at work.

Purpose of the Study: The aim of this study was to examine the relationship between fear of violence and burnout in health care workers.

Method: The study population consisted of 434 health care workers working in a public hospital in Samsun between November-December 2024. Since the voluntariness of the participants was essential, 170 people were included in the study. The study was conducted by face-to-face survey method using the convenience sampling technique. The fear of violence scale developed by Rogers (1997) and adapted into Turkish by Akbolat et al. (2021) and the burnout scale developed by Maslach and Jackson (1981) were used in the study. The data were analyzed with SPSS 16.0 program; reliability and validity analysis, factor analysis, correlation analysis, T-test and One Way Anova test were performed.

Results: In the study, 107 of the participants were female (62.9%) and 63 were male (37.1%). A significant relationship was found between fear of violence and burnout levels ($p<0.005$). There was a significant difference in fear of violence according to gender, but no significant difference was found in burnout levels. There was a significant difference in fear of violence and burnout levels between those who experienced violence and those who did not experience violence.

Conclusions: As a result, there is a relationship between health workers' fear of violence and their burnout. It was determined that women had a higher fear of violence than men. It was determined that health workers who were subjected to violence experienced more fear of violence and burnout.

Keywords: Violence in Health, Fear of Violence, Burnout, Turkey.

Presentation Language: Turkish

1. Master Student, Ordu University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, binnurkambur@gmail.com

Translation and Cultural Adaptation of the Computer Proficiency Questionnaire into Turkish

Uğur SÖZLÜ[1], *Selim Mahmut GÜNAY*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The rapid increase in digital technologies has highlighted the necessity for elderly individuals to develop sufficient computer proficiency to maintain their independence and participate fully in modern society. However, there is a lack of validated tools available in Turkish to assess the digital competencies of older adults.

Purpose of the Study: The aim of this study is to perform the Turkish cross-cultural adaptation and content validation of the Computer Proficiency Questionnaire (CPQ) for assessing the digital competence of the elderly population in Turkey.

Method: The CPQ was translated and culturally adapted following the steps outlined by Beaton et al. Two individuals, a physiotherapist and a non-healthcare professional, both proficient in English, independently translated the original English version into Turkish. These translations were merged into a single version through consensus. The Turkish version was then back-translated into English by two sworn translators whose native language was English and who were fluent in Turkish. The back-translations were reviewed and combined into a unified text. All materials were submitted to Dr. Walter R. Boot, the original developer, for evaluation and approval. To assess comprehensibility, the final Turkish version was administered to 30 elderly adults (mean age: 72.6±5.6 years) whose native language was Turkish and who reported no health complaints.

Results: No major linguistic or cultural adaptation issues were identified during the pre-testing phase. Minor revisions suggested by participants were incorporated to enhance clarity.

Conclusions: The Turkish version of the CPQ was found to be comprehensible. In the subsequent phases of the study, the validity and reliability of the Turkish version of the CPQ will be evaluated.

Keywords: Computer Proficiency Questionnaire, Cultural Adaptation, Translation, Digital Literacy, Older Adults.

Presentation Language: Turkish

[1] *Dr. Uğur SÖZLÜ, Gaziosmanpaşa University, Health Sciences Faculty, Department of Physical Therapy and Rehabilitation.ugur.sozlu@gop.edu.tr. Orcid: 0000-0001-5171-161X*

[2] *Dr. Selim Mahmut GÜNAY, Mustafa Kemal University, Health Sciences Faculty, Department of Physical Therapy and Rehabilitation.selimmg@uludag.edu.tr. Orcid: 0000-0002-7550-5244*

Oturum	3. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Günü**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Asist. Prof. Merve ER, Asist. Prof. Cahit ÇAĞIN	**Sunum Saati**	11.00-12.30

Efficiency of Private Hospitals under the Health Transformation Programme

Seher Nur SÜLKÜ[1], Yağmur TOKATLIOĞLU[2], Aziz KÜÇÜK[3], Alper MORTAŞ[4]

ABSTRACT

Problem of Research: In Türkiye, the number of private hospitals has doubled from 2002 to 2022, which is in line with the global trend. The health transformation program was the main cause of the expansion of private hospitals.

Purpose of the Study: However, the literature is dominated by studies of the public sector. Our study makes an important contribution by analyzing the technical efficiency of private hospitals.

Method: Our unbalanced panel dataset includes 541 hospitals for the period of 2019-2023. Two different analyses were performed using the Stochastic Frontier Analysis method were performed for outpatient and inpatient services.

Results: The descriptive statistics indicate that the number of outpatient services and inpatient services provided by private hospitals significantly fell in 2020. However, the impact of the Covid-19 pandemic on the volume of services has recovered by 2022. In 2023, we again observe a 10% decrease in both outpatient and inpatient services, which is thought to be economically driven by the increase in private hospital treatment fees due to rising inflation and input costs, as well as the indirect effects of the 'White Reform' initiated in 2022. In addition, the low averages for efficiency are obtained and do not differ dramatically by year, region, hospital type or size. Lastly, we find that both inpatient and outpatient services exhibit diminishing returns to scale, which occurs when the private hospital grows faster than its capacity to be effectively managed.

Conclusion: Our study findings provide important information for shaping the hospital sector for both managers in the private sector and decision-makers.

Keywords: Health policy, Private hospital efficiency, Stochastic frontier analysis

Presentation Language: Turkish

[1]Prof Dr, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İİBF, Ekonometri, seher.sulku@hbv.edu.tr, Orcid: 0000-0002-4938-4565

[2]Doç Dr, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İİBF, Ekonometri, yagmur.tokatlioglu@hbv.edu.tr, Orcid: 0000-0003-0134-6321

[3]Doç Dr, Sağlık Bakanlığı, aziz.kucuk@yahoo.com, Orcid: 0000-0002-1296-4726

[4]Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İİBF, Ekonometri, alpermortas@gmail.com, Orcid: 0000-0003-0659-5538

Oturum	6. Dijital Oturum: HEALTHCARE MANAGEMENT	**Sunum Tarihi**	23.05.2024
Oturum Başkanı	Dr. Öğr. Üyesi Sait Söyler	**Sunum Saati**	14:00-15:30

Elderly Peoples' Utilization of Emergency Call Services

Gözde GÜNAY TUZCU[1], *Ali EKŞİ*[2]

ABSTRACT

Problem of Research: The increasing population aging in our country and in the world is challenging the health systems. Comorbidity, polypharmacy, cognitive and mental disorders that increase with aging increase the burden on emergency health services. However, elderly people, who are among the most frequent users of emergency health services, expect special care and interventions in emergencies.

Purpose of the Study: This literature review aims to synthesize and summarize the existing literature on the main factors affecting the use of emergency health services by elderly people.

Method: From January 2014 to August 2024, a systematic search was conducted in PubMed, Web of Science (WOS), Scopus and Google Scholar databases using the keywords "elderly people", "emergency health services", "pre-hospital care" and "emergency call". Of the 772 articles examined, 44 were included in this study according to their content and scope.

Results: The articles included in the study were discussed under 5 categories according to the frequency of repetition. These; studies on geriatric emergencies, epidemiological studies, researches on elderly care homes, studies focused on the optimization of emergency health services and technological studies. Studies on geriatric emergencies that deal with geriatric patient-specific emergencies such as falls, acute myocardial infarction, stroke, etc., have been found to be the most common subject of study. Epidemiological studies that deal with how often the elderly person uses emergency call services, optimization studies of emergency health services on the effective and effective use of emergency health services by the elderly people, studies that determine the characteristics of the emergency health service offered to elderly people in residential care services, and technological studies investigating the effect of technology on the elderly individual's use of emergency call services followed.

Conclusion: In conclusion, the existing literature emphasizes urgent health problems specific to aging, focusing on both increasing the effectiveness of emergency health services for elderly people and optimizing emergency health systems to meet their unique needs. However, technological advances such as wearable devices and smart home systems promise to increase the delivery and effectiveness of emergency health services for elderly people. Future studies should consider changing health policies and technology and highlight collaboration between older people, caregivers, medical staff, and other stakeholders to further improve the outcomes of emergency health services specific to this growing population.

Keywords: Elderly people, emergency health services, emergency call services, prehospital care

Presentation Language: Turkish

[1]Öğrenci, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hastaen Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri ve Afet Yönetimi Bölümü, gozdegunayprm@gmail.com, Orcid: 0009-0008-7220-8974

[2]Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Afet Tıbbı Bölümü, a_eksi@yahoo.com, Orcid: 0000-0003-1559-6057

Oturum	Online Hall: B - 3. Dijital Oturum: Emergency Medical Srvices, Dentıstry and Disaster Managment	**Sunum Tarihi**	22.05.2024
Oturum Başkanı	Assistant Prof. Merve Er, Assistant Prof. Cahit Çağın. Süleyman Demirel University	**Sunum Saati**	11:00-12:30

Evaluation of the "Health and Quality of Life" Goal with AHP within the Scope of Global Goals for Sustainable Development

Büşra AYDOĞAN[1], Mehmet Beşir DEMİRBAŞ[2], Birkan TAPAN[3]

ABSTRACT

Problem of Research: The Sustainable Development Goals aim to improve health and quality of life globally by 2030. This study addresses the challenges and uncertainties in determining priority areas to achieve this goal.

Purpose of the Study: The purpose of this study is to evaluate the priority criteria and sub-goals for achieving the "Health and Quality of Life" (SDG-3) goal within the scope of the Sustainable Development Goals by using the Analytic Hierarchy Process (AHP) method. In this context, it is aimed to provide a strategic roadmap for decision makers by making comparisons between the criteria determined based on expert opinions. The study aims to contribute to the adoption of a scientific and systematic approach in health policy planning and resource allocation processes.

Method: This study used the Analytic Hierarchy Process (AHP) to determine priority criteria for achieving SDG-3. 10 health experts provided opinions through a structured questionnaire, and AHP analyses were conducted using Excel based software.

Results: In this study, the priority levels of 13 sub-objectives under the title of "Health and Quality of Life" were evaluated using the Analytic Hierarchy Process (AHP) method. In the analysis process, pairwise comparison data obtained from 10 experts were used and the comparison matrices created by each participant were analyzed in terms of consistency ratio. As a result of the joint evaluation, the consistency ratio for the weighting of the criteria was found to be 8.97%. This rate is below the maximum consistency rate of 10% accepted in the literature, indicating that the participants' evaluations are compatible with each other and rational in terms of decision making. The combined prioritization matrix obtained by averaging the weight vectors obtained from the participants constituted the main findings of the study. According to this SDG2 coded factor "Prevention of under-5 mortality" was identified as the target with the highest priority with 0.1706%. The factor coded SDG1 "Reducing maternal mortality" ranked second with 0.1060%, while SDG11 "Increasing access to vaccines and medicines" ranked third with 0.900%, indicating that preventive services are prioritized in public health. According to the results of the analysis, the sub-factor with the lowest weight value is SDG13 "Improving early warning systems for global health risks" with a weight value of 0.0481, while SDG8 (0.0522) "Achieving universal health coverage" and SDG6 (0.0541) "Reducing injuries and deaths due to traffic accidents" stand out as factors with other low weight values.

Conclusions: As a result; The highest weights are directed towards basic public health services. This situation provides a strategic suggestion that the health system should focus on preventive and protective services. Some of the objectives that received low priority according to the AHP analysis can be considered more holistically in strategic planning and evaluated within long-term solutions. The study provides a scientific basis that policy makers and health managers can use in resource allocation, service planning and determining priority intervention areas. It is thought to contribute to the creation of strategic road maps in achieving health goals, especially in the context of sustainable development.

Keywords: Analytic Hierarchy Process, Health Policies, Sustainable Development Goals, Public Health Management.

Presentation Language: Turkish

[1]Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, busra.aydogan@demiroglu.bilim.edu.tr,

Orcid: 0009-0007-6974-0049

[2]Arş. Gör., Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, mehmetbesir.demirbas@demiroglu.bilim.edu.tr, Orcid: 0000-0002-5137-0496

[3]Prof. Dr., Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, birkan.tapan@demiroglu.bilim.edu.tr,

Orcid: 0000-0001-9425-7365

Oturum	Yüzyüze Oturum	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı:	Doç. Dr. Ali Yılmaz	**Sunum Saati**	09:30-10:30

Using ABC and VED Analysis Methods in Stock Control: Public Hospital Example

Gülizar COŞKUN[1,2]

ABSTRACT

Problem of the Study: How can problems such as resource waste, material shortage and cost increase in stock control in public hospitals be optimized with the integrated use of ABC (Classification by Economic Importance) and VED (Vital, Essential, Non-Valuable) analysis methods?

Purpose of the Study: This study aimed to examine the one-year medical consumable stocks in the operating room department of a state hospital and to separate these stocks according to vitality and cost criteria.

Method: Within the scope of the study, a detailed list of all medical consumables used in the operating room of the state hospital in 2023 was obtained. ABC, VED and ABC-VED analysis methods were used in the analysis of the data. The study was conducted based on the operating room of the state hospital. The reason for choosing the operating room was that it had the highest stock value of medical consumables used in 2023.

Results: As a result of the analysis, it is seen that 16.67% of the 156 items of medical consumables are in Group A, 19.23% in Group B, and 64.10% in Group C. The medical consumables in Group A are Vessel Closure and Cutting Probe with the amount of ₺261,668.64, Ventilation Tube with the amount of ₺75,671.00. The medical consumables in Group B are Radiofrequency Probe Monopolar with the amount of ₺19,656.00, Surgical Suture with the amount of ₺18,725.32. The consumables in Group C are Ligation Clip with the amount of ₺6,309.57, Y Tur Set with Price with the amount of ₺5,562.00. As a result of VED analysis, 69.23% of 156 items of medical consumables were found in group V, 15.38% in group E and 16.03% in group D. Of the annual medical consumable expenditure of ₺1,908,713.76, 65.48% is in group V, 20.36% in group E and 12.80% in group D. Materials such as Vascular Sealing and Cutting Probe, Surgical Gloves and Aspiration Set are in group V medical consumables, materials such as Specimen Bags and Irrigation Syringes are in group E medical consumables, materials such as Surgical Bonnet Without Tie, Percutaneous Drape Set and Penrose Drain are in group D. As a result of the analysis with the ABC-VED method, Category I constitutes 94.10% of the total medical consumable expenditure, Category II medical consumables constitute 4.59% of the total medical consumable expenditure, and Category III Medical consumables in this category constitute 1.31% of total medical consumable spending.

Conclusions: Integrated use of ABC and VED analysis can support both financial sustainability and patient-centered care by balancing costs in public hospitals. However, success depends on internal collaboration, technological infrastructure and continuous improvement of processes.

Keywords: ABC Analysis, Inventory Management, Public Hospital, VED Analysis.

Presentation Language: Turkish

1. Research Assistant, Gümüşhane University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, gulizarcoskun@outlook.com
2. PhD Student, Ankara University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, gulizarcoskun@outlook.com

The Effect of Health Professionals' Intercultural Competence on Their Attitudes Towards Immigrants

Şerife GÜZEL[1], Şengül SAĞLAM[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: It was determined to evaluate how health professionals differentiate their attitudes towards foreigners in terms of intercultural competence and how this situation is reflected in the accessibility and quality of health.

Purpose of the Study: The aim of this study, which is a quantitative research type, is to determine whether the intercultural competence level of health professionals has an effect on their attitudes towards immigrants.

Method: In line with the aim of the study, the Intercultural Competence of Health Professionals Scale consisting of 20 items and 4 sub-dimensions and the Attitudes of Health Professionals Towards Immigrants Scale consisting of 14 items and 3 sub-dimensions were used. The universe of the research consists of 2,528 healthcare professionals working in two state hospitals in Kocaeli. The research was conducted with 353 healthcare professionals. The research data were collected by the researchers via face-to-face survey method between May and October 2024. The obtained data were analyzed with the SPSS package program.

Results: No significant difference was found between the gender, marital status, income status, foreign language knowledge and age groups of the health professionals participating in the study and the intercultural competence scale average. However, a significant difference was found between the intercultural competence scale average and the participants' working with immigrants, educational status and profession. While no significant difference was found between the attitude scale average and the participants' gender, marital status, income status, foreign language knowledge, educational status, profession and age groups, a significant difference was found between the working with immigrants status.

Conclusions: As a result of the correlation analysis, it was determined that there was a strong negative and significant relationship between the intercultural competence level of health professionals and their attitudes towards immigrants. As a result of the regression analysis, it was seen that intercultural competence predicted the attitudes towards immigrants.

Keywords: Intercultural Competence, Immigrant Health, Health Professionals.

Presentation Language: Turkish

1. Assoc. Prof., Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, serife_eren.89@hotmail.com
2. PhD Student., Selçuk University, Health Sciences Instıtute, Department of Health Management, sengulsaglammm61@gmail.com

Sectoral Overview of Medical Tourism: The Case of Turkey

Dilruba İZGÜDEN[1], Havva CEYLAN,

ABSTRACT

Problem of Research: Despite Turkey's global potential in health tourism, some problems reflect negatively on the sector and the country's image.

Purpose of the Study: The aim of this research is to evaluate medical tourism in Turkey in depth by the stakeholders in the sector, to reveal the current situation, to identify the existing problematic areas and to propose solutions.

Method: In the study conducted as qualitative research, interviews were conducted with semi-structured interview technique and a questionnaire consisting of 4 main questions and data were obtained. Maximum variation sampling and snowball sampling, which are among the purposeful sampling types, were used to reach the participants. Eight participants, including 2 health institution managers-physicians, 1 non-governmental organizastions manager, 2 intermediary firm employees, 2 consultancy firm managers and 1 USHAŞ employee, were included in the study. The data obtained were subjected to thematic analysis.

Results: The average duration of the interviews with the participants was 1 hour and 3 minutes. Based on the statements of the participants, three themes emerged from the analysis: “Strengths, Current Problems and Future Vision”. Within the theme of Turkey in the global health arena, the country's strengths such as qualified labor force, geopolitical location, and quality health service delivery were highlighted; while within the theme of current problems, the complexity of operational and procedural processes, under-the-stairs practices, and disinformation problems were highlighted. Finally, under the theme of future vision, the expectations of stakeholders in the sector and solutions to existing problems were identified.

Conclusion: Medical tourism is one of the most popular branches of health tourism in Turkey. The medical tourism sector includes many stakeholders due to its multidisciplinary structure. In this context, this study aims to reveal Turkey's position in the global arena by taking the views of stakeholders in the sector and to identify the problems that need to be solved and to reveal the steps to be taken for the future vision with a participatory perspective. In this way, recommendations on the sustainability of the medical tourism sector will be presented, contributing to the improvement of patient satisfaction and national welfare.

Keywords: Health Tourism, Medical Tourism, Sector, Turkey.

Presentation Language: Turkish

[1] Assoc. Prof. Suleyman Demirel University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, dilrubaizguden@sdu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-6938-8854

[2] Res. Assist, Suleyman Demirel University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, havvaceylan@sdu.edu.tr, Orcid: 0000-0001-8087-2746

Oturum	7. Oturum	**Sunum Tarihi**	22.05.2024
Oturum Başkanı	Doç. Dr. Turgut ŞAHİNÖZ	**Sunum Saati**	18-00

The Impact of the Aging Population on the Sustainability of Health Financing: A Systematic Review of Turkey and OECD Countries

Begüm Yalçın[1], İlknur Kar[2], Gülçin Gökçenur Karataş[3]

ABSTRACT

Problem of Study: The global aging population is stressing healthcare systems, raising healthcare costs, and increasing the demand for long-term care. This issue is particularly evident in countries like Turkey, undergoing demographic transition. While the impact of aging on health financing is being studied, a systematic compilation of findings is still needed.

Purpose of the Study: This study aims to systematically evaluate empirical research on the impact of the aging population on health financing in Turkey and some OECD countries between 2015 and 2025 to synthesize the existing literature.

Method: Systematic review followed the PRISMA protocol. A literature search was conducted from March 20 to April 8, 2025, using Scopus and Science Direct databases. Studies were identified using keywords like "population aging", "elderly", "healthcare financing", “Turkey” and "OECD countries." Empirical studies published in peer-reviewed journals on aging, health financing, and sustainability were included. The studies were analyzed using the Joanna Briggs Institute (JBI) quality assessment tool.

Results: A total of 2,085 titles and abstracts were screened, and 45 studies were included in the systematic review. The findings, analyzed thematically, show that the aging population increases healthcare costs, requires restructuring of budgetary resources, and sparks policy discussions on health financing sustainability. It was also noted that Turkey's health policies on aging are more limited in scope compared to the OECD average.

Conclusions: The findings show that the aging population has significant effects on health financing, which should be considered in health service planning and financial management. It is recommended that Turkey develop strategies for aging-related health financing, strengthen long-term care systems, and create sustainable financing models, particularly in comparison to OECD countries.

Key Words: *Population aging, Health system sustainability, Turkey, OECD countries.*

Presentation Language: Turkish

1. Asst. Prof. Dr., Istanbul Beykent University Vocational High School, Management and Organization Department Health Institutions Management Program, begumyalcın@beykent.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3149-4854
2. Doktora PhD Students-YÖK 100/2000 Scholar, Sakarya University, Faculty of Business Administration, Department of Health Management, ilknur.kar1@ogr.sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0177-6559
3. Dr, Gülçin Gökçenur Karataş, gkyurt84@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7721-7465

The Effect of Individuals' Level of Confidence in Remote Health Service Delivery on Health Service Demand Postponement Behaviors

Dilek UYSAL[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Individuals' trust in the service provided in remote healthcare services will enable them to benefit more from this service. Will individuals' trust in healthcare service delivery also affect their healthcare service request postponement behaviors?

Purpose of the Study: This study aimed to reveal the effect of individuals' trust level in remote healthcare service delivery on their healthcare service request postponement behaviors.

Method: The descriptive scanning model, one of the quantitative research methods, was used in the study. Individuals aged 18 and over living in Turkey constitute the universe of the study. It was collected with a survey technique using the convenience sampling method online via Google Form.

Results: There is a negative significant relationship between Trust in Remote Health Service Delivery and Health Service Request Postponement Behavior, Individual Remedy Seeking, Avoidance sub-dimensions. 8.9% change in orust in remote healthcare delivery is explained by Individual Remedy Seeking behavior. There is a 30% negative relationship between trust in remote healthcare delivery and Individual Remedy Seeking Behavior.

Conclusions: It has been observed that the trust in remote healthcare service delivery has an effect on reducing the behavior of postponing healthcare service requests. Informing the public about remote healthcare service delivery and emphasizing the fact that individuals will have easier access to healthcare services with remote healthcare service delivery will both ensure that remote healthcare service delivery is utilized and reduce the behavior of postponing healthcare service requests.

Keywords: Remote Health Service, Trust, Health Postponement, Behavior.

Presentation Language: Turkish

1. PhD.Eskişehir Osmangazi University, Vocational School of Health Services, School Secretary, dilekvuraluysal@gmail.com

Individuals' Perception of "Patient Friendly Hospital": A Word Association Analysis

Tuğçe KAYA [1], *Sümeyye YILDIRIM* [2]

ABSTRACT

Problem Statement and Objective: The concept of patient-friendly hospital is an important phenomenon that refers to patient-centered healthcare services. However, the mental structures of individuals on how they perceive this concept are curious. Determining how this concept is shaped in the minds of individuals is important for the development of patient-friendly practices. The aim of this study is to analyze how individuals perceive the concept of "patient-friendly hospital" through word association test and to reveal the cognitive structures of individuals towards this concept. In line with the data obtained, recommendations will be presented for the improvement of patient-friendly hospital policies and the development of sustainable health services.

Method: In the data collection phase of the study, a word association test was applied to the patients. Within the scope of the research, individuals aged 18 and over who have received health services at least once were selected as participants by applying criterion sampling. Using a semi-structured questionnaire, patients were given the keyword "patient-friendly hospital" and were asked to write the first words that came to mind that evoked this word. A total of 699 words were subjected to analysis. Firstly, frequency analysis was performed, and then categorization (thematization) was performed by the researchers through content analysis. Maxqda qualitative analysis program was used to visualize the results of the analysis.

Findings: The words with the highest frequency among the 699 words obtained are as follows: reliable (81), privacy (41), smiling face (40), related (27), clean (25), hygiene (22) and communication (20). As a result of the content analysis conducted within the scope of word association analysis, five categories (main themes) were formed. The themes and frequently recurring word frequencies are as follows: Communication and Empathy Theme; Smiling face (40), Empathy (22), Understanding (18), Communication (13), Effective communication (9), Respect (11) and Sincerity (15). This theme shows that individuals associate a patient-friendly hospital with characteristics such as emotional closeness, human contact, and sincere relationship. Ethical Values and Trust Theme; Reliable (80), Privacy (41), Patient-oriented (12) and Respectful to patient rights (11). The majority of the participants described a patient-friendly hospital as "trustworthy", "respectful of privacy", and "equal treatment". Physical Environment and Equipment Theme; Clean (25), Hygiene (13), Comfortable (3). It is seen that hygienic, comfortable, accessible and adequate physical facilities have an important place in the participants' perceptions of patient-friendly hospitals. Service Quality and Speed Theme; Fast service (12), Quality service (11), Accessibility (4), Guidance (3). In this theme, it is emphasized that the patient-friendly hospital has a fast, effective and professional service understanding. Economic Accessibility Theme; Economic (3) and Budget friendly (2). Some participants considered a patient-friendly hospital as an economically accessible, budget-friendly structure.

Result: In this study, individuals' perceptions of the concept of "patient-friendly hospital" were analyzed by word association method. The findings show that concepts such as trust, smiling face, cleanliness, communication and privacy come to mind most when "patient-friendly hospital" is mentioned. Participants defined patient-friendly hospitals not only as places with good physical conditions, but also as institutions that value, respect and have an understanding approach to patients. It can be said that more emphasis should be placed on areas such as communication, ethical values and accessibility to improve the quality of healthcare services.

Keywords: Patient friendly hospital, Word association test, Health services.

Presentation Language: Turkish

[1] PhD Student, Süleyman Demirel University, Institute of Social Sciences, Department of Health Management, tugcedere32@gmail.com orcid.org/0000-0002-3686-2396

[2] Doctor Lecturer, Artvin Çoruh University, Faculty of Business, Artvin, Turkey, sumeyye@artvin.edu.tr orcid.org/0000-0002-6543-2467

Oturum	ONLINE HALL: C SESSION: 7	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Betül AKALIN/ Asist. Prof. Gülsüm Şeyma KOCA	**Sunum Saati**	16.00 – 17.30

An Evaluation of Medication Wastage in the Context of Sustainable Health Systems

Koray KOPUZ[1]

ABSTRACT

Problem of Research: In OECD countries, retail medication expenditures constitute the third-largest component of health expenditures, after inpatient and outpatient services, accounting for approximately one-sixth of total health expenditures. In Türkiye, 32% of the total expenditure of the Social Security Institution is on medication expenditures. In health systems where medication expenditures represent a substantial financial burden, addressing medication wastage across multiple dimensions is essential to ensure the sustainability of these systems.

Purpose of the Study: This study aims to investigate the underlying causes and implications of medication wastage, analyze strategies for its mitigation, and assess its potential impact on the sustainability of healthcare systems.

Method: Scientific studies in literature addressing the causes, consequences, coping strategies, and effects of medication wastage on the sustainability of health systems have been synthesized.

Results: Global medication usage has increased by 14% over the past five years and is projected to rise by 12% by 2028. Similarly, medication expenditures have increased by 35% during the prior five years and are expected to increase by 38% by 2028. On the other hand, the World Health Organization estimates that patients do not take their medications properly, and approximately 50% of all medications worldwide are wasted due to overuse, underuse, improper use, or being discarded without even opening the box. Research conducted by the Republic of Türkiye Social Security Institution and the Ankara Chamber of Commerce revealed that about 60% of medications at home had expired before their boxes were opened, and that people do not intend to use nearly half of the medications they own again. In Türkiye, about 42% of medications, based on sales value, are imported products. This situation shows that medication wastage also has a substantial economic impact. Furthermore, studies suggest that nearly 70% of the costs related to medication wastage in various sectors are preventable.

Conclusion: The data show that medication wastage poses a significant threat to the sustainability of healthcare systems. To mitigate this issue, it is crucial to adopt a comprehensive and sustainable approach by raising awareness and implementing various waste prevention measures, in collaboration with health authorities, across the entire medication lifecycle, including production, distribution, prescription, preparation, and usage. Otherwise, especially in countries like Turkey, every wasted medication not only results in a waste of health resources but also erodes the country's foreign exchange reserves. This critical element poses a dual threat to the sustainability of the health system and economic stability.

Keywords: Medication, Wastage, Expenditure, Sustainability, Health systems.

Presentation Language: Turkish

[1]Asst. Prof. Dr. Niğde Ömer Halisdemir University, Zübeyde Hanım Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, koraykopuz@ohu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-7985-8338

Oturum	5. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Dr. Öğr. Üyesi Hakan DEĞERLİ, Dr. Öğr. Üyesi Rabia TATLIDİL	**Sunum Saati**	16.00-17.30

Türkiye'de Genel Sağlık Sigortası Kapsamında SGK Sağlık Harcamalarının Analizi: Finansman Yapısı ve Ekonomik Göstergelerle İlişkisi

Mehmet ŞENER[1]

ABSTRACT

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı, 2009-2023 döneminde Türkiye'de Sosyal Güvenlik Kurumu'nun (SGK) sağlık harcamalarının, toplam sağlık harcamaları içindeki payını incelemek ve bu payın başlıca makroekonomik göstergelerle olan ilişkisini analiz etmektir.

Yöntem: Araştırmada öncelikle TÜİK veri tabanından elde edilen verilerle toplam sağlık harcamaları içinde SGK, merkezi devlet ve özel sağlık harcamalarının oranları Excel ile hesaplanmıştır. Sonrasında Zaman serisi verileri kullanılarak (2009-2023 yılı verileri) genel devlet sağlık harcamaları, TÜFE, ÜFE, döviz kuru (Dolar/TL), işsizlik oranı, sigorta kapsamı oranı, aktif/pasif oranı ve hastalık sayısının/sigortalı sayısına oranın SGK sağlık harcamaları üzerindeki etkisi regresyon analizi ile tespit edilmiştir.

Bulgular: Analiz sonuçlarına göre, SGK'nın sağlık harcamalarının toplam içindeki payı 2012'de %56,1 ile zirveye ulaşmış, ardından düşüşe geçerek 2023'te %42,1'e gerilemiştir. Bu durum, sağlık finansmanında yapısal bir değişime işaret etmektedir. Regresyon analizleri, SGK harcamaları üzerinde en güçlü etkinin merkezi devlet harcamaları olduğunu ($\beta = -0.97$, $p < 0.001$) ortaya koyarken; enflasyon ve döviz kuru gibi makroekonomik değişkenlerin de SGK'nın payını anlamlı biçimde azalttığını göstermektedir. Buna karşılık, işsizlik ve aktif/pasif oranları anlamlı bir etki göstermemiştir.

Sonuç: Sonuç olarak, 2009-2023 döneminde SGK'nın sağlık harcamalarındaki payı dalgalı bir seyir izlemiş ve özellikle 2012 sonrası dönemde belirgin bir düşüş yaşamıştır. Bu düşüş, sağlık finansmanında yapısal bir değişime ve SGK'nın merkezi devlet bütçesiyle olan mali ilişkilerinin artan rolüne işaret etmektedir. Regresyon analizleri, SGK harcamalarının büyük ölçüde ekonomik göstergelerden, özellikle merkezi devlet harcamaları, enflasyon ve döviz kuru gibi faktörlerden etkilendiğini ortaya koymuştur. Bulgular, SGK'nın mali sürdürülebilirliği için kapsamlı politika reformlarına ve ekonomik koşullarla uyumlu bir sağlık finansman sistemine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Keywords: Sağlık Harcamaları, Sosyal Güvenlik Kurumu, Genel Sağlık Sigortası, Ekonomik Göstergeler.

Presentation Language: Turkish

[1] Dr. Öğr. Üyesi Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, mehmetshener02@gmail.com, Orcid: 0000-0001-9284-673X

Oturum	5. Oturum: Vehbi Cem Aşkun Salonu	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Aslı KAYA	**Sunum Saati**	11:00-12:30

The Economic Burden of Obesity: Assessment of Current Situation and Future Impact

Mesut TELEŞ[1]

ABSTRACT

Problem of Research: Financial constraints in countries that are constantly trying to improve their health system performance to become a healthier society indicate that resources used in this context are limited. Policies that target underlying risk factors, such as obesity, can help prevent chronic diseases while reducing health care costs in the long-term.

Purpose of the Study: This study aims to assess the impact of obesity on health and health expenditures in the current and future.

Method: In the literature, national and international scientific studies addressing the effects of obesity on health and health expenditures, such as life expectancy, morbidity, mortality, direct and indirect costs, etc., in the current and future situations were examined. The similarities and differences in the findings obtained from the examined studies were synthesized.

Results: An estimated 2.8 million people die each year from being overweight. People with obesity had higher health care utilization. The methods used to estimate the costs attributable to obesity were shown to affect the results. Healthcare costs due to overweight were estimated to account for 2% to 8% of total health care expenditures. The cost of obesity affects countries' GDP (Gross Domestic Product) and increases financial pressure at the macroeconomic level. Estimates of the impact of overweight on GDP ranged from 0.45% to 1.62% of GDP. The future does not look promising either. According to OECD Health Policy Studies, it is estimated that in the coming years (2020-2050), overweight will reduce life expectancy by up to four and a half years, that health expenditures for overweight will constitute approximately 8% of the health budgets of countries and that overweight will cause a decrease of approximately 3.3% in GDP. It is also estimated that about 60% of all new cases of diabetes and 18% of all new cases of cardiovascular disease will be caused by overweight.

Conclusion: Obesity, a major risk factor for many non-communicable diseases, is a global epidemic. Obesity and its related diseases and conditions are a major burden for national economies and health systems. To reduce this burden, health administrators and policymakers should immediately determine and implement obesity policies (such as an obesity tax, food or menu labeling, advertising regulations, prescribing physical activity in primary care settings, and mass media campaigns) that are appropriate for the country's culture, economy, education and health systems.

Keywords: Obesity, Overweight, Economic Burden of Obesity, Costs of Obesity, Obesity Policies.

Presentation Language: Turkish

[1]Assoc. Dr., Niğde Ömer Halisdemir University, Zübeyde Hanım Health Sciences Faculty, Department of Health Management, mesutteles@ohu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-3255-0096

Oturum	SESSION: 7, HALL: VEHBİ CEM AŞKUN SALONU - HEALTH INSTITUTIONS MANAGEMENT	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Dr. Çiğdem Olgun ŞİMŞEK / Assoc. Murat BAŞ	**Sunum Saati**	16.30-18.00

Time Series Analysis of Card-Based Expenditures in the Health-Related Sectors in Türkiye

Tuba ARALAN,[1] *Büşra GÜL*[2]

ABSTRACT

Problem of Research: Despite the availability of detailed card transaction data in Türkiye, temporal trends and structural changes in individual expenditures on health, medical products, and cosmetics-especially in relation to the COVID-19 pandemic-remain insufficiently investigated.

Purpose of the Study: This study analyzes temporal trends in health-related card expenditures using monthly data (2018–2024), examines seasonal and structural patterns, and evaluates the impact of COVID-19, while also forecasting future spending through ETS and ARIMA models.

Method: Data were sourced from BKM. Total monthly expenditures were calculated by summing credit and debit card transactions. Stationarity was tested using the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test, revealing that the series is I(2). Time series models were built using R. A Chow test was applied to evaluate whether March 2020 marked a structural shift.

Results: Card-based expenditures in the targeted sectors increased significantly following the pandemic's onset. Average spending in the post-pandemic period was nearly six times higher than the pre-pandemic average. The Chow test confirmed a statistically significant structural break in March 2020 ($F = 3.41$, $p < 0.001$). Forecasts suggest the upward trend will continue throughout 2025.

Conclusion: The study reveals a structural shift in health-related card expenditures after COVID-19, with intensified seasonal peaks and increased variability. ETS and ARIMA forecasts indicate this upward trend will persist through 2025, reflecting lasting changes in individual consumption behavior.

Keywords: Health Spending, Time Series, COVID-19, Forecasting, Card Payments

Presentation Language: Turkish

[1]Res. Asst., Şırnak University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, tuba.aralan@sirnak.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1739-921X

[2]Res. Asst., Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, busra.gul@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5965-2682

Oturum	6. Dijital Oturum: ……	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Dr. Öğr. Üyesi Burak SAYAR/ Dr. Öğr. Üyesi Halil TÜRKTEMİZ	**Sunum Saati**	16.00-17.30

Centers Of Excellence For Rare Diseases: Global Approaches And The Case Of Turkiye

Dr. Öğr. Üyesi Nurdan ORAL KARA[1], Betül KILINÇ[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Although rare diseases affect a small proportion of the population individually, they collectively impose a substantial burden on patients, families, and healthcare systems. Due to diagnostic challenges, limited treatment options, high costs, and a lack of specialized care, individuals with rare diseases often face significant barriers in accessing appropriate health services. The establishment of dedicated structures such as centers of excellence has emerged as a strategic approach in addressing these multifaceted challenges. However, there is limited insight into how these models are implemented globally and their current status in Türkiye.

Purpose of the Study: The purpose of this study is to explore the role and characteristics of centers of excellence in the management of rare diseases by examining international practices and evaluating Türkiye's current progress and potential for development in this area.

Method: This study is designed as a narrative review. A comprehensive literature review was conducted to gather data on rare diseases, related health policies, and the structure and function of centers of excellence both internationally and within Türkiye. Policy documents such as Türkiye's 2023–2027 Rare Diseases Strategy Document, ministry regulations, and the EUCERD (European Union Committee of Experts on Rare Diseases) criteria were included in the analysis.

Results: Rare diseases are primarily genetic and chronic, often requiring lifelong medical and psychosocial support. In countries such as those in the European Union and the United States, centers of excellence have been developed to provide comprehensive, multidisciplinary care, facilitate knowledge sharing, conduct research, and educate patients and professionals. In Türkiye, there has been a recent acceleration in initiatives to establish such centers, with some institutions engaging in collaborations with the European Reference Networks (ERN). Despite this progress, the number of nationally recognized centers that fully meet EUCERD standards remains limited. Strategic frameworks, newborn screening programs, patient advocacy groups, and multi-sectoral partnerships are contributing to the strengthening of rare disease care infrastructure.

Conclusions: Türkiye has taken significant steps toward improving the management of rare diseases through national strategies and institutional efforts. However, expanding the number and capacity of centers of excellence, ensuring compliance with international accreditation standards, and enhancing data systems are critical next steps. Centers of excellence hold strategic value not only for improving patient outcomes but also for enhancing the overall efficiency and responsiveness of the healthcare system. This study aims to inform future policy development and structural reforms in Türkiye's rare disease landscape.

Keywords: Rare diseases, centers of excellence, health policy, Türkiye, EUCERD

Presentation Language: Turkish

1. Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, nokara@mehmetakif.edu.tr
2. Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Institute of Social Sciences, Department of Health Management, Master's Student, kilincbetul857@gmail.com

Evaluation of Green Hospital and Green Finance Practices from a Sustainability Perspective

Gökçe OCAK[1], Ayten TURAN KURTARAN[2]

ABSTRACT

Problem of the study: Environmental pollution, climate change, and industrial impacts hinder sustainable development and require environmentally friendly policies. In Türkiye, green finance and green hospital standards in healthcare have gained importance, but their adequacy and implementation remain debated.

Purpose of the Study: This study evaluates developments in green finance and green hospital practices in Türkiye, examines the relationship between sustainable healthcare and green finance, and aims to provide improvement suggestions.

Method: A literature review was conducted, analyzing national and international studies on sustainability, green finance, green bonds, and green hospitals.

Results: Green finance plays a significant role in supporting environmentally friendly projects against climate change and attracts growing investor interest. Green hospital practices reduce environmental harm, save energy and water, improve waste management, enhance service quality, and contribute to patient satisfaction. In public hospitals in Trabzon, overall compliance with green standards was 70.9%, highest in environmental management (90.7%) and lowest in material management (38.1%). Comparing green hospital certification systems revealed that hospitals are certified based on environmental and functional performance. Managerial interviews showed positive attitudes toward green hospitals but identified gaps in implementation knowledge**.**

Conclusions: Wider adoption of green finance tools and expansion of sustainable healthcare practices are needed. Although green hospital practices are not yet widespread in Türkiye, awareness is increasing. Implementing environmentally friendly health policies is crucial for environmental sustainability and healthcare quality.

Keywords: Green Finance, Green Hospital, Sustainability, Health Management, Turkey

Presentation Language: Turkish

[1] *Gökçe Ocak Karadeniz Technical University Institute of Health Sciences, ocakgokce96@gmail.com. Orcid: 0009-0006-6907-6048*

[2] *Prof. Dr. Ayten Turan Kurtaran, Karadeniz Technical University Faculty of Health Sciences, ayturan@ktu.edu.tr. Orcid: 0000-0001-6116-6467*

Oturum	4. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Günü**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Dr. Tuba SAYGIN AVŞAR	**Sunum Saati**	11.00–12.30

Financial Sustainability of Health Services for Migrants

Aziz KÜÇÜK[5]

ABSTRACT

Problem of the Study: There are approximately 4.5 million regular and irregular migrants in Turkey. However, many of these migrants are not covered by social security.

Purpose of the Study: This descriptive and applied study aims to investigate the status of migrants' admissions to two city hospitals in Ankara province and their uncompensated health care costs and to make recommendations to policy makers.

Method: This study included foreign patients with residence permits and undocumented patients who received services in two city hospitals in Ankara between January 2023 and June 2024. Data were obtained with the official approval letter from the Ministry of Health, General Directorate of Public Hospitals. The study sample consisted of 26,013 patient records obtained from the Hospital Information Management System (HIMS) by nationality, admission type and department.

Results: When the visits by status are analysed, it can be seen that ¾ of the foreigners staying in Turkey with a residence permit, which is part of regular migration, and ¼ of the undocumented migrants, which is part of irregular migration, made applications. Regarding the type of visit, notably, the rate of outpatient visits was very high (88%). When analysing the distribution of foreign patients according to the unit to which they applied, approximately half of them applied to outpatient departments, and 35–38% applied to emergency departments. In the distribution of foreign patient visits by nationality, Iraq, Afghanistan, Somalia and Azerbaijan are the most common nationalities among foreigners residing in Germany with a residence permit. Among undocumented migrants, Syria, Afghanistan, Iraq and Azerbaijan are the most common nationalities. In two city hospitals in Ankara, approximately 62% of the total treatment costs of foreign patients are uncompensated. While this rate is 41% for foreigners staying with residence permits, it is approximately 59% for undocumented migrants in the context of irregular migration. The majority of uncompensated costs (65%) are for ICU patients with long hospital stays. The costs of adult and neonatal intensive care are quite high, and it was calculated that the uncompensated costs per patient ranged from ₺87,180 to ₺127,128 in both hospitals.

Conclusions: Foreign migrants have become a two-dimensional problem for the Turkish health system. The first is that the overcrowding of patients in public health facilities becomes an access barrier for Turkish citizens, and the second is that it leads to high costs, a large part of which cannot be compensated. In this context, national and international organizations are expected to provide more financial and legal support directly to medical service centres to address this issue. In the short term, more opportunities should be provided for migrants to access health services, for example through migrant health centres or foreign national outpatient clinics.

Keywords: Regular migration, Health insurance, Undocumented migrants, Healthcare financing, Turkey.

Presentation Language: Turkish

[5] Assoc. Prof. Dr., the Ministry of Health of Türkiye, Ankara, Türkiye. aziz.kucuk@yahoo.com, Orcid: https://orcid.org/0000-0002-1296-4726

Oturum	Hall B 2. Dijital Oturum: Health Economıcs, Polıcy and Technology	**Sunum Tarihi**	22.05.2024
Oturum Başkanı	Asist. Prof. Nurcan COŞKUN US/Asist. Prof. İlkay Sevinç TURAÇ	**Sunum Saati**	09.00-10.30

Family Physicians' Perspective on the Future: A Prioritization Study in Primary Healthcare Services

Seval SELVİ SARIGÜL[1], *Birol YETİM*[2]

ABSTRACT

Problem of Research: Determining the priority issues for the future in primary healthcare contributes to making the health system more effective, accessible, and sustainable. This process is an important step towards improving both individual and public health. However, there are no studies in the literature regarding the potential priority issues in preventive healthcare services for the future.

Purpose of the Study: The aim of this study is to identify the issues expected to be prioritized in primary healthcare in the future, based on the opinions of family physicians.

Method: To achieve the aim of the study, a literature review and expert opinions were used to determine the priority issues, which were then transferred to the Saaty Scale. The survey method was applied face-to-face to 54 out of 88 doctors working at family health centers in Erzincan. In the study, numerical and percentage values were used to determine the sociodemographic characteristics of the physicians, while the method known as the Analytical Hierarchy Process (AHP) in the literature was used to prioritize their future predictions.

Results: As a result of the analyses, it was determined that approximately 50% of the participants worked in the city center, while 27.8% worked in the district centers; 79.6% had at least 10 years of experience in the profession, and 20.4% had completed their specialty training. In addition, the most important trend topic in the medium and long term for family physicians in Erzincan was found to be the need for healthcare workers (0.231). This was followed by infectious diseases (0.186), chronic disease management (0.184), and environmental health issues (0.124). On the other hand, changes in the population structure were predicted to have a relatively lower priority. When analyzing subcategories, it was determined that under the heading of technology and digitalization, blockchain and artificial intelligence applications would be of critical importance in the services provided at family health centers. Furthermore, innovative early diagnosis methods and personalized healthcare services are emerging as areas expected to be part of future health policies. However, when considering all subdimensions together, it is anticipated that the increase in drug and treatment costs and child health issues will be the most important agenda items. Additionally, it is predicted that the workload on healthcare workers will continue to increase, and burnout syndrome among healthcare workers will become one of the significant issues.

Conclusion: This study provides an evidence-based perspective by identifying the issues expected to be prioritized in primary healthcare in the future. Additionally, this prioritization offers important findings that can guide decision-makers in resource allocation and strategic planning processes.

Keywords: Primary Healthcare Services, Family Medicine, Need for Healthcare Workers, Analytic Hierarchy Process, Digital Health Technologies.

Presentation Language: Turkish

[1]Asst. Prof., Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, seval.selvi@erzincan.edu.tr, Orcid: 0000-0001-8363-3097

[2]Dr., Muş Alparslan University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, b.yetim@alparslan.edu.tr, Orcid: 0000-0002-1294-1874

Oturum	1. Dijital Oturum: Healthcare Management	**Sunum Tarihi**	22. 05. 2025
Oturum Başkanı	Assoc. Prof. Rojan GÜMÜŞ	**Sunum Saati**	09:00-10:30

Innovative Approaches in Health Tourism Management and the Impact of Marketing Innovation on Increasing Patient Satisfaction in Global Competition

Aslı KAYA[1] Ömer Faruk ŞARKBAY[2] Murat BAŞAL[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Today, competition in economic and social issues is rapidly increasing all over the world. Health tourism management, which is designed to meet the needs of individuals in the field of health services, can be achieved with innovative approaches aimed at meeting the expectations of private enterprises and increasing patient satisfaction. Digitalization and effective use of innovative technologies in the field of marketing innovations can be achieved by differentiating the systems in international markets. Marketing innovation is used as a critical area in the field of health tourism management to increase the trust, satisfaction and loyalty levels of patients. The problem of the study is to determine how innovative marketing strategies to be implemented in health tourism management affect patient satisfaction and what role these strategies play in increasing global competitiveness.

Purpose of the Study: Globally operating businesses will gain competitive advantage in terms of innovations in the field of improving the quality of healthcare services and improving patient experiences. With the digital technologies to be used, patient satisfaction will be increased and the effect will be increased thanks to personalized services and creative communication strategies. Targeted innovative approaches will have the potential to contribute to the competitive power of healthcare institutions in the sector in terms of management. With the strategic decisions to be taken in the field of healthcare tourism, strategic advantage will be gained through marketing innovations and comprehensive improvement will be possible. This study aims to investigate the effect of innovative marketing approaches in the field of healthcare tourism management on increasing patient satisfaction.

Method: In order to determine the effect of health tourism management on patient satisfaction by making marketing innovation, quantitative research method will be used to analyze patients receiving service in the field of health tourism in Istanbul. In this context, the survey form created will be applied via Google form and data will be collected. Data was obtained from 400 health tourists as a sample in the Istanbul universe where 400 thousand health tourists were served in 2024. The first part of the survey consisting of two parts includes demographic values and the second part includes scale expressions in the fields of health tourism management and patient satisfaction. Data was collected in a two-month period between November and December 2024. In the survey using five-point Likert type, importance was given to the confidentiality and protection of data.

Results: Depending on the purpose of the study, data collected from health tourism patients in Istanbul were analyzed using the SPSS statistics program. Hypotheses were tested as a result of Anova and t test. It was determined that the scales used in the survey were "highly reliable". It was observed that 61.2% of the demographic variables were male; 65.4% were single. In terms of age group, it was observed that the highest density was 41.1% between the ages of 23-32. 42.8% of the participants had undergraduate and professional status, and 21.3% were housewives. In terms of monthly income, it was seen that 49.5% of the participants had high income. The groups were determined as the source of the differences regarding the scales in the study using the Tueky test. Process Macro was used in the model created depending on the study variables. It was concluded that the effective results of the variables used were significant and positive ($b=0.652$; $p<0.05$). According to the findings obtained from the analyses made depending on the model, all three hypotheses (H1, H2) were accepted. According to the findings, the direct effect of health tourism management on patient satisfaction was calculated as 0.611. Again, the total effect of these two variables on demographic variables was calculated as 0.788 and it was determined that the most effect was in the income and education areas. As a result of all values, it was seen that the hypothesis analyses made depending on the variables had positive results.

Conclusions: As a result, depending on the findings in the study, it was determined that marketing innovations to be made in order to increase patient satisfaction in the field of health tourism management play an important role. In particular, it was revealed that the effective implementation of digital marketing strategies facilitates patients' access to information and strengthens their perception of trust. In addition, it was determined that innovative service processes and personalized experiences are among the factors that directly affect patient satisfaction. The study supports that health tourism businesses can achieve a more effective and sustainable position in international markets by revealing that improvements to be made in the field of health tourism management are also a critical factor in providing global competitive advantage. These results emphasize the

importance of innovative approaches in health tourism management and offer strategic suggestions that will contribute to the competitive structure of the sector.

Keywords: Health Tourism Management, Patient Satisfaction, Inovation, Marketing, Global Competition

Presentation Language: Turkish

[1] Asst. Prof. Dr., Istanbul Gelişim University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, aslkaya@gelisim.edu.tr, 0009-0009-3648-6608

[2] Asst. Prof. Dr., Istanbul Gelişim University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, ofsarkbay@gelisim.edu.tr,0000-0001-9360-7634

[3] Asst. Prof. Dr.,Istanbul Gelişim University, Vocational School, mbasal@gelisim.edu.tr, 0009-0004-5666-9560

Oturum	HALL: SERGİ SALONU-2 SESSION: 12	**Sunum Tarihi**	23.05.2024
Oturum Başkanı	Assist. Prof. Emine Kübra DİNDAR/Assist. Prof. Tuğba Gül BAYNAL DOĞAN	**Sunum Saati**	11.00-12.30

The Relationship between Green Organizational Behavior and Green Hospital Awareness: A Cross-Sectional Study on Healthcare Workers

Yaşar DEMİR[1], Erhan DAĞ[2], Pınar KARAKUŞ[3], Zeynep AYDIN KILINÇ[4] Nurperihan TOSUN[5]

ABSTRACT

Problem of Research: Today, global problems such as increasing environmental problems, climate change, depletion of resources and deterioration of ecological balance lead to radical changes in the health sector as in all sectors. While healthcare services act with the mission of protecting and improving human health, they also have the responsibility to minimize their environmental impact. In this context, the concept of green hospital has emerged as a part of sustainable healthcare services and has gained more and more importance.

Purpose of the Study: The aim of this study is to reveal the relationship between green organizational behavior and green hospital awareness.

Method: This study was conducted with the participation of healthcare professionals working in Samsun. The study data were collected between October 2024 and January 2025. Online questionnaires were used to collect data. Convenience sampling technique was used to obtain the target sample. The questionnaire was administered online via WhatsApp application. Within the scope of the study, personnel who actually worked in hospitals and volunteered were included in the study. A total of 400 questionnaires were collected.

Results: The mean age of the participants was 33.5±8.03 years, 56.75% of them were female and 44% of them worked as nurse-midwives. In the study, the mean green hospital awareness was 3.15±1.16, energy efficiency was 2.87±1.19, internal environmental quality was 4.22±0.70, sustainable site planning and management was 3.81±0.93, materials and resources was 3.75±1.24, and water efficiency was 4.03±0.99. In the study, the average of green organizational behavior was 4.50±0.62, environmental sensitivity was 4.38±0.73, environmental engagement was 3.28±1.28, economic sensitivity was 4.22±0.75, green purchasing was 3.69±1.12, and technological sensitivity was 4.32±0.89. According to the results of the correlation analysis, a significant positive relationship was determined between green organizational behavior and green hospital awareness ($r = 0.655$; $p<0.00$).

Conclusion: The results of the study revealed that there is a relationship between green organizational behavior and green hospital awareness. For this reason, it can be stated that it is very important for the future of the society and sustainability that all segments of the society, especially healthcare professionals, acquire green organizational behaviors.

Keywords: Green Hospital, Green Organizational Behavior, Health Workers, Awareness, Samsun.

Presentation Language: Turkish

[1]Dr. Samsun Education and Research Hospital, mszydsimal@gmail.com,0000-0001-9930-8440
[2]Asst.Prof. Kutahya Health Science University, erhan.dag@ksbu.edu.tr, 0000-0003-3474-1344

[3] Dr. (PhD), Alanya Alaaddin Keykubat University, pinaar_oruc@hotmail.com, 0000-0003-2947-2768

[4] Dr., Alanya Alaaddin Keykubat University, dtzeynepaydinkilinc@gmail.com, 0000-0001-9140-0146

[5]Assoc. Prof., Sivas Cumhuriyet University, nurperihankarabulut@gmail.com, 0000-0001-6548-3099

Oturum	9. Fiziki Oturum: Patient Rights, Quality of Life and Safety Services Managemet	**Sunum Tarihi**	23.05.2024
Oturum Başkanı	Doç. Dr.Funda EVCİLİ	**Sunum Saati**	09.30

Occupatıonal Health Lıteracy: A Fıeld Study ın A Dentıstry Practıce and Research Center

Tülin FİLİK[1], *Demet ÜNALAN*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Healthcare workers are exposed to many hazards that may harm their health at work.

Purpose of the Study: It is aimed to provide information to the hospital and health management field by evaluating the occupational health literacy of dentistry practice and research center workers.

Method: The universe of this cross-sectional study consists of 408 personnel working at Erciyes University Dentistry Practice and Research Center. The sample of the study was calculated as 199 people with a 5% margin of error at a 95% confidence interval. The study was conducted between January and March 2025 on 268 people who accepted to participate in the study. Data in the study were collected with a personal information form aimed at determining the descriptive characteristics of healthcare workers and the Occupational Health Literacy Scale. The research data were evaluated with Levene test, t test, one-way analysis of variance (ANOVA), Tukey test and Pearson correlation analysis. The significance level was accepted as $p<0.05$.

Results: The total OSH literacy scale mean score of healthcare workers was (83.19±13.01) and the highest score was from the OSH Information Understanding sub-dimension (40.00±6.34) and the lowest score was from the OSH Information Evaluation sub-dimension (4.40±1.17). The total OSH scale and sub-dimension scores of the workers were found to be significantly different according to their age groups. It was observed that the OSH information understanding sub-dimension scores were significantly different according to the length of service in the profession and level of education ($p<0.05$). According to the Pearson correlation analysis result, a positive and significant relationship was found between the occupational health literacy scale sub-dimensions.

Conclusions: While the occupational safety literacy of hospital workers shows a significant difference according to age, education level and length of service in the profession, it was concluded that there is no significant difference according to the position in the institution, gender and marital status.

Keywords: Occupational health literacy, healthcare workers, occupational safety

Presentation Language: Turkish

[1]PhD, Erciyes University Dentistry Practice and Research Center Directorate, Kayseri, Türkiye, tulinfilik@hotmail.com ORCID Number: 0000-0003-3264-8226

[2]Prof.Dr. Erciyes University Halil Bayraktar Health Services Vocational College, Kayseri, Turkey, unalandemet@gmail.com ORCID Number: 0000-0002-7245-4592

Oturum	Onlıne Hall: A Sessıon: 3 Emergency Medıcal Servıces, Dentıstry And Dısaster Management	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Merve ER/ Asist. Prof. Cahit ÇAĞLIN Demirel University/ Şırnak University	**Sunum Saati**	11.00 – 12.30

The Contribution of Digital Health Technologies to Sustainable Health Systems: A Case Study Focused on Turkey

Zühal KINIŞ[1], Fatih DENİZLİ[2], Derviş BOZTOSUN[3]

ABSTRACT

Problem of Research: Globally, healthcare systems face significant challenges related to rising costs, the prevalence of chronic diseases, and environmental concerns. Digital health technologies (DHTs) offer promising solutions to enhance the sustainability of healthcare systems. However, there is a lack of comprehensive studies that assess the role of DHTs in sustainability, particularly in the context of Turkey.

Purpose of the Study: This study aims to examine the contributions of DHTs to sustainable health systems from economic, social, and environmental perspectives, focusing on Turkey. It also aims to identify key barriers and offer policy recommendations.

Method: A qualitative, literature-based methodology was used. National and international reports, academic articles, and policy documents published between 2015 and 2025 were reviewed. The study is structured around topics including DHT definitions, best practices, evaluation metrics, and strategic policy frameworks.

Results: Turkey has made considerable advancements in digital health infrastructure through systems like e-Nabız and e-Prescription. DHTs contribute to cost-effectiveness, accessibility, and reduced environmental impact. Nevertheless, issues such as digital literacy, regulatory gaps, and stakeholder engagement remain. Telehealth and AI-based applications have gained momentum, especially following the COVID-19 pandemic.

Conclusion: Turkey has a solid foundation for the sustainable integration of digital health technologies. Strategic planning, ethical data governance, and professional capacity-building are essential to maximize this potential.

Keywords: Digital Health Technologies, Sustainable Health, Turkey, e-Nabız, Telehealth

Presentation Language: Turkish

[1]Dr., Erciyes University, Health Application and Research Center Hospitals, zuhalkns@gmail.com, Orcid: 0000-0003-0417-860X

[2]Dr., Kayseri University, Develi Faculty of Social Sciences and Humanitie, Department of Health Management, fatihdenizli0000@gmail.com, Orcid: 0000-0001-5039-7606

[3]Prof. Dr., Kayseri University, Faculty of Applied Sciences, Department of Accounting and Financial Management, dboztosun@kayseri.edu.tr, Orcid: 0000-0002-2656-2701

Oturum	2. Dijital Oturum: Health Economics, Policy And Technology	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Nurcan Coşkun Us / Asist. Prof. İlkay Sevinç	**Sunum Saati**	09.00-10.30

The Impact of Digitalization in Healthcare on the Human Resources Training Function

Fatih DENİZLİ[1], Zühal KINIŞ[2],

ABSTRACT

Problem of Research: Digital transformation in the healthcare sector is fundamentally reshaping the training functions of human resources management. Traditional training methods are being replaced by remote education tools, virtual simulation platforms, and AI-supported personalized learning environments. This transformation significantly affects the design, delivery, and assessment of training processes.

Purpose of the Study: The main objective of this study is to examine the effects of digital health technologies on the human resources training function, by identifying the advantages and challenges of digitalization. Additionally, the study explores how this transformation aligns with institutional strategies and performance goals.

Method: A qualitative approach was adopted, based on an extensive literature review. National and international academic articles, sectoral reports, and case studies were analyzed. The findings were thematically categorized based on the influence of digitalization on employee development and learning practices.

Results: Digital technologies enhance training through flexibility, remote access, data-driven customization, and scalable learning platforms. Tools such as mobile apps, augmented reality, learning management systems, and AI-based mentoring systems improve skill acquisition and evaluation objectivity. However, limitations such as insufficient infrastructure, low digital literacy, and ethical concerns still present barriers.

Conclusion: Integrating digital health technologies into HR training functions should be approached as a strategic transformation initiative. Strengthening digital infrastructure, updating learning materials, ensuring data security, and fostering digital competencies among staff are critical for long-term success.

Keywords: Digital Health, Human Resources Management, Training Function, Artificial Intelligence, Healthcare Digitalization.

Presentation Language: Turkish

[1]Dr, Kayseri University, Develi Faculty of Social Sciences and Humanitie, Department of Health Management, fatihdenizli0000@gmail.com, Orcid: 0000-0001-5039-7606

[2]Dr., Erciyes University, Health Application and Research Center Hospitals, zuhalkns@gmail.com, Orcid: 0000-0003-0417-860X

Oturum	2. Dijital Oturum: Health Economics, Policy And Technology	**Sunum Tarihi**	22.05.2025
Oturum Başkanı	Assistant Professor Nurcan Coşkun Us / Asist. Prof. İlkay Sevinç	**Sunum Saati**	09.00-10.30

Enhancing Health Through Gamification: Present Examples and Upcoming Trends

Kerem TOKER[1], Zeynep GÖRMEZOĞLU[2], Erdal TEKARSLAN[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Serious games are designed for purposes beyond entertainment, aiming to educate, motivate, or influence behavior. Meanwhile, gamification involves integrating game design elements—such as flow, immersion, rewards, progression, recognition, and competition—into non-game contexts to enhance user engagement. These elements create more meaningful and enjoyable experiences by fostering focused participation, rewarding achievements, encouraging learning, and promoting sustained motivation. In healthcare, gamification is increasingly recognized by researchers, developers, and professionals as a promising tool to improve patient outcomes, support behavior change, and personalize interventions. As such, it offers innovative ways to make health-related activities more engaging, data-driven, and effective for both prevention and treatment.

Purpose of the Study: This study aims to systematically review the literature on gamification in healthcare, exploring its core game elements, diverse applications across medical contexts, and the main challenges it presents.

Method: A comprehensive literature review was conducted to explore existing knowledge on gamification in healthcare. The objective was to identify and analyze key academic sources—such as articles, books, theses, and conference proceedings—relevant to the research question, providing a structured understanding of current practices, findings, and theoretical perspectives in the field.

Results: Serious games play a significant role in healthcare by enhancing patient motivation, supporting behavior change, and increasing engagement in treatment processes. They help users adopt and maintain healthy behaviors through interactive and rewarding experiences, while also boosting health-related knowledge and awareness. These games promote adherence to treatment and may accelerate recovery by encouraging active patient participation. Moreover, they can collect valuable health data—such as physical activity and nutrition habits—enabling the development of personalized interventions. Gamified healthcare applications are used in various domains, including physical fitness, medication adherence, nutrition, chronic disease management, rehabilitation, and disaster preparedness. Common game elements found in these applications include points, levels, leaderboards, badges, avatars, unlockable content, feedback mechanisms, and tangible rewards such as gift cards. Overall, gamification has proven to be an effective tool for making healthcare more engaging, data-informed, and patient-centered.

Conclusions: This study shows that gamification has wide-ranging applications in healthcare, positively impacting areas such as patient motivation and behavior change. Its future lies in personalization, immersive technologies (VR/AR), artificial intelligence, social interaction, data analytics, blockchain, and mobile platforms—all of which are key to improving both individual and public health outcomes.

Keywords: Digital Health, Gamification, Game-based Intervention, User Engagement

Presentation Language: Turkish

[1] *Assoc.Prof., Bezmialem Vakif University, Faculty of Health, Health Management Department, ktoker@bezmialem.edu.tr, 0000-0002-1904-1406*
[2] *Dr., Bezmialem Vakif University, Secretary General, zgormezoglu@bezmialem.edu.tr,* 0000-0002-0197-0653
[3]*Prof. Dr. Bezmialem Vakif University, Faculty of Health, Health Management Department, etekarslan@bezmialem.edu.tr, 0000-0002-4423-9596*

Covid-19 Ölümlerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi ve İyi Uygulama Örnekleri*

Gamze KUTLU[1], Gamze BAŞOL[2], Hatice ERSOY[2], Eren AVCI[2], Meryem VURAK[2]

Research Problem: The Covid-19 pandemic has placed immense pressure on healthcare systems worldwide, emphasizing the need to identify key factors influencing mortality rates. This study analyzes healthcare indicators and socioeconomic variables contributing to Covid-19-related deaths from a global perspective.

Objective: This research aims to evaluate post-pandemic healthcare systems and determine factors affecting Covid-19 mortality rates. It also seeks to identify disparities between countries and highlight best practices in pandemic management.

Methodology: Data from 174 countries were obtained from Our World in Data and the World Bank to ensure reliability. Independent variables included Covid-19 cases and deaths, vaccination rates, elderly population percentage, healthcare expenditures, physician density, sanitation conditions, and hospital bed capacity. OLS regression and quantile regression analysis were applied using STATA, with results visualized through tables and graphs.

Findings: The OLS model showed a positive and significant relationship between case numbers and mortality rates, while quantile regression indicated that this effect was strongest in high-mortality countries (90th percentile). Testing rates were not significant in the OLS model but showed a negative and significant effect in high-mortality groups (75th and 90th percentiles), suggesting increased testing reduces fatalities. The elderly population had a consistent positive effect, particularly in countries with higher mortality rates. Healthcare expenditures were found to reduce mortality, especially in middle-mortality countries (25th and 50th percentiles). Countries such as Iceland, Singapore, South Korea, and Norway demonstrated low mortality rates due to strong healthcare infrastructure, vaccination, and testing strategies.

Conclusion and Recommendations: This study identifies elderly population, testing capacity, case numbers, and healthcare expenditures as key factors in Covid-19 mortality. Iceland, Singapore, New Zealand, Monaco, and Switzerland minimized mortality through early intervention and strong healthcare systems. In contrast, Italy, Germany, and Japan need better long-term care and ICU capacity, while South Africa, India, and Mexico require expanded testing and public health awareness. Nigeria, Chad, and Bangladesh need greater international support. Strengthening healthcare infrastructure, emergency response, and global cooperation is crucial for future pandemic preparedness.

Keywords: Covid-19 Mortality, Healthcare System Capacity, Quantile Regression Analysis, Elderly Population and Mortality, Pandemic Management

Presentation Language: Turkish

**This study was supported by The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) under the 2209-A University Students Research Projects Support Program, Project No: 1919B012308677.*

4. Assoc. Dr., Yozgat Bozok University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, gamze.kutlu@bozok.edu.tr

5. B.A., Yozgat Bozok University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, Yozgat, Türkiye

The Role of Artificial Intelligence in Elderly Care

Ertan ENGİNYURT[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: The increase in the elderly population is putting significant pressure on health and social service systems worldwide, making it difficult to meet the health and care needs of the elderly. Artificial intelligence has emerged as a revolutionary potential in this area. Various artificial intelligence applications such as wearable devices, robotic assistants, telehealth applications and data analytics play an important role in monitoring the health status of elderly individuals, creating personalized care plans and increasing social interaction.

Method: Information on the subject was obtained through a literature review in digital environments.

Results: Artificial intelligence-supported systems provide early diagnosis and intervention by continuously monitoring the health status of elderly individuals. Telehealth applications increase the access of elderly individuals, especially those living in rural areas, to healthcare services and reduce the workload of healthcare professionals.Social robots and smart home technologies increase the social interactions of elderly individuals and extend their independent life span.Artificial intelligence enables the creation of personalised treatment plans by analysing the health data of individuals.While artificial intelligence enables revolutionary developments in elderly care, a multidisciplinary approach must be adopted for this change to be successful.

Conclusions: Internet and data infrastructure should be strengthened for effective use of AI applications. Digital literacy training programs should be organized for elderly individuals and health professionals. Effective data management and protection strategies should be created to protect health data. Public and private sector collaborations should be strengthened for the development of AI-based health and social services. Investments should be made in research and development activities to develop and improve AI applications.It is necessary to inform the society about AI technologies.

Keywords: Elderly Care,Health,Artificial Intelligence,Informatics,Technology and Health

Presentation Language:Turkish

1. Ertan ENGİNYURT Ordu University, Institute of Health Sciences,Department of Health Management Graduate Student.Mail:enginyurtertan@gmail.com

Health Workers' Reasons for Commıttıng Cybercrıme And the Effect of Artificial Intelligence

Ertan ENGİNYURT[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: With the digitalisation of healthcare services in recent years, data security threats have become a major concern. Electronic health records (EHR) and patient data sharing have increased the responsibilities of healthcare professionals regarding information security, but have also increased the risk of cybercrimes.

Method: Information on the subject was obtained through a literature review in digital environments.

Results: Data security threats that come with digitalisation are an important factor that increases the tendency of healthcare professionals to commit cybercrimes. Healthcare professionals are at risk of engaging in unethical behaviours due to their busy work hours and high stress levels. The feeling of burnout can be a trigger for these behaviours. Inadequate training on information security leads to data breaches. Insufficient knowledge paves the way for breaches of security protocols. Low incomes may push some healthcare workers to commit offences such as misusing or selling patient data.While artificial intelligence offers innovative solutions in terms of data analysis and processing, it also creates opportunities for malicious uses. Automated processes in healthcare systems can reduce human error, but increase the risk of misuse by employees. These findings shed light on the development of strategies to effectively combat information crime in healthcare.

Conclusions: Healthcare organisations should develop training, awareness raising and strict security policies to combat IT crimes. Effective management and a supportive corporate culture will positively affect employees' attitudes towards IT security.

Ethical and transparency principles should be adopted for the use of artificial intelligence in the health sector.

Keywords: Artificial Intelligence,Health,Technology,Health Information Crimes

Presentation Language:Turkish

1. Ertan ENGİNYURT Ordu University, Institute of Health Sciences, Department of Health Management Graduate Student. Mail:enginyurtertan@gmail.com

The Quality of Life, Care Burden, and Economic Costs of Caregivers of Alzheimer's Patients

Şura ALAN[1], Gülpembe Oğuzhan[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Alzheimer's disease is a neurodegenerative disorder that primarily affects elderly individuals. It is not only a serious health issue for patients but also places significant physical, psychological, and economic burdens on their caregivers. The challenges caregivers face in managing Alzheimer's patients lead to decreased quality of life and increased healthcare costs, creating a complex issue that affects both individuals and the broader healthcare system.

Purpose of the Study: This study aims to explore the care burden, quality of life, and economic costs associated with caring for Alzheimer's patients. By reviewing the relevant literature, the study seeks to understand the multidimensional impact of caregiving on family members and the healthcare system. The goal is to identify key themes related to caregiver challenges and to propose potential solutions to mitigate these burdens.

Method: A traditional literature review methodology was used to analyze studies published between 2008 and 2023 in PubMed, Scopus, Web of Science, and CINAHL databases. Keywords such as "Alzheimer's", "caregiver burden", "quality of life", and "economic costs" were used to identify relevant articles. Studies were included if they examined the impact of caregiving on family members in terms of physical, psychological, and economic factors.

Results: The review found that caregivers of Alzheimer's patients face significant physical and psychological stress, particularly female caregivers who experience higher emotional distress and burnout. Quality of life for caregivers is negatively affected by issues such as depression, anxiety, and social isolation. Furthermore, elderly caregivers are more likely to experience worsened health due to the physical and emotional demands of caregiving. Economically, caregiving places a heavy burden on families, especially those in low-income groups who often provide care at home. Direct healthcare costs and indirect costs such as lost productivity and treatment expenses further exacerbate the economic strain.

Conclusion: The findings suggest that Alzheimer's caregiving is a complex and multifaceted issue. To support caregivers, psychological support programs and social support networks should be developed and strengthened. Early intervention programs and more accessible caregiving services are essential to alleviate the burden on caregivers. Additionally, policies aimed at reducing the economic costs of Alzheimer's care should be prioritized, particularly for low-income families.

Keywords: Alzheimer, caregiver burden, quality of life, family caregivers, health economics

1. Res. Assist., Tarsus University, Faculty of Applied Sciences, Department of Healthcare Management, suraalan@tarsus.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6958-4145
2. Assoc. Dr., Tarsus University, Faculty of Applied Sciences, Department of Healthcare Management, gulpembe@tarsus.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3231-2389

Evaluation of Financial Performance of Private Hospitals Using Ratio Analysis Method

Zekiye ERSOY[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Hospitals, which play an important role in health services, depend on making financial decisions that will enable effective resource management in order to achieve success. Therefore, financial analysis results play an important role in making effective decisions.

Purpose of the Study: The aim of the research is to evaluate the financial performance of a private healthcare group using ratio analysis method and compare it with the ratios of the Turkish private hospital sector.

Method: The financial performance of a private healthcare group and the hospital services sub-sector of the Central Bank of the Republic of Turkey for the period 2021-2023, the data of which were obtained from the Public Disclosure Platform, was evaluated by the ratio analysis method and the obtained ratios were compared.

Results: It has been determined that the short-term debt payment capacity of the examined health group is better than the hospital services sector and the highest rates were realized in 2021. It has been observed that both the short-term and long-term debt payment capacity of the examined health group and the hospital services sector are at the expected level and that the relevant health group finances a large portion of its assets with equity capital compared to the sector and has a high debt payment power. Stock turnover rates are found to be quite high in the health group compared to the hospital services sector and have gradually increased over the years. While the receivables turnover and current asset turnover rates are generally higher in the health group, other asset and equity turnover rates are found to be low compared to the hospital services sector. It has been determined that the profitability rates are generally low in both examined groups and the lowest rates are realized in 2022.

Conclusions: It has been determined that the performance of the health sector examined is better than the hospital services sector and that the profitability rates are low in both groups. It is recommended that hospitals make arrangements to increase their profitability rates.

Keywords: Health Management, Financial management, Ratio Analysis, Health Institutions, Private hospitals.

Presentation Language: Turkish

1. Dr., Sivas İl Sağlık Müdürlüğü, zekiyersoy@yahoo.com.tr

Perceived Job Demands Among Healthcare Workers: The Influence of Demographic and Occupational Factors*

Rukiye PİŞKİN[1], Ersin IRK[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Healthcare workers are frequently exposed to high job demands that can impact their psychological and physical well-being. These demands may vary not only by the nature of the work but also by individual characteristics such as gender, marital status, education level, job seniority, title, and department of employment. However, limited studies have investigated how specific job demands—namely quantitative, cognitive, emotional, and sensory demands—differ across these demographic and occupational variables in the Turkish healthcare context. Understanding these differences is essential to develop targeted interventions to improve workplace conditions and employee satisfaction.

Purpose of the Study: The purpose of this study is to examine whether there are significant differences in perceived job demands—specifically quantitative, cognitive, emotional, and sensory demands—among healthcare workers at Tokat Gaziosmanpaşa University Hospital according to their gender, marital status, education level, years of experience (seniority), job title, and working unit.

Method: This is a quantitative, cross-sectional study conducted with 250 healthcare workers at Tokat Gaziosmanpaşa University Research and Practice Hospital. Data were collected using a structured questionnaire designed to assess four types of job demands: quantitative, cognitive, emotional, and sensory. Demographic and occupational data were also collected. Statistical analyses included independent samples t-tests and one-way ANOVA to determine whether there were significant differences in job demand levels based on gender, marital status, education level, seniority, job title, and working unit. Significance was assessed at the $p < 0.05$ level.

Results: This study found that perceived cognitive demand increases with educational level, with postgraduate and undergraduate participants reporting significantly higher levels than those with lower education. More experienced individuals (11+ years) also perceived greater cognitive demand than those with less experience. Doctors and nurses reported higher cognitive workload than patient care staff, while health technicians experienced greater sensory demands. No significant differences were found across groups for quantitative demands, and emotional demands varied overall but showed no clear pairwise differences.

Conclusions: In conclusion, the study suggests that cognitive workload perceptions are influenced by educational level, job role, and years of experience. Higher education and longer tenure are associated with greater awareness of cognitive demands, while job roles like doctors and nurses face higher cognitive challenges. Sensory and emotional demands vary by role, but quantitative demands appear consistent across groups.

Keywords: Job Demands, Healthcare Workers, Job Satisfaction, Stress

Presentation Language: English

1. Assoc. Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa University, ersinirk@gmail.com
2. Tokat Gaziosmanpaşa University, rukiye.bisgin@gmail.com

*This study is derived from the master's thesis of the first author.

Modeling Seasonal Trends in Emergency Department Admissions Using Time Series Analysis: A Case Study from a Private Hospital

Refika Sultan DOĞAN[1], Ercan ÇULHA[2], Emine DOĞAN ÇULHA[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Applications to emergency services vary over time, negatively affecting resource planning and service quality. However, the lack of a reliable model that can predict the number of applications poses a significant problem for private hospitals.

Purpose of the Study: This study is a retrospective, descriptive, and analytical study planned to analyze the change in applications to the emergency department of a private hospital over time and to develop a suitable model to predict the number of future patient applications.

Method: The study's data consists of patient records that applied to the emergency department of a private hospital between 2019 and 2024. A total of 116,762 records obtained from the hospital information management system were examined, multiple applications of the same patient were filtered, and a time series was created with 53,302 unique patient numbers by considering only the first application and included in the analysis. Since traditional regression models (Linear Regression, Random Forest) showed low performance, the SARIMA (Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average) model, which can capture seasonal trends, was preferred.

Results: The model successfully reflects general trends and recurring seasonal changes (seasonality). Forward-looking 12-month patient number estimates were obtained with the SARIMA model. These estimates provide strategic insights that can be used in hospital resource planning. Demographic factors such as diagnosis groups and age were also examined, and it was determined that cardiovascular and respiratory diseases showed a seasonal increase.

Conclusions: This study reveals that patient applications to the emergency department have a significant seasonality and trend over time. The forecasting approach developed with the SARIMA model has achieved high success in predicting patient density. In this direction, it is recommended that health managers and planners use similar forecasting models to optimize the distribution of personnel within the institution, activate resource utilization, and develop proactive strategies against sudden increases in density.

Keywords: Health, Management, SARIMA model, Time Series, Emergency

Presentation Language: Turkish

1. Dr., Abdullah Gül University, Life and Natural Sciences Faculty, Department of Bioengineering, refikasultan.dogan@agu.edu.tr
2. PhD student, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Institute of Social Sciences, Department of Healthcare Organizations Management, 20239356002@cumhuriyet.edu.tr
3. Dr., Çankırı Karatekin University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, eminedoganculha@karatekin.edu.tr

Evaluation of Complaints About Family Medicine from the Patients' Perspective

Mehmet Akif ERİŞEN[1], *Safa Yıldırım*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Although family medicine has a critical importance for the health system, the number of studies addressing the expectations and complaints of patients in this field is limited.

Purpose of the Study: The aim of this study was to retrospectively examine the complaints of patients and their relatives about family health centers and family medicine practice.

Method: In this study, the complaints about family medicine practice between 01.01.2024-31.12.2024 on the şikayetvar.com portal were retrospectively analyzed. The keywords "family health center" and "family medicine" were used to search the complaints on the "şikayetvar.com" portal. Content analysis, one of the qualitative research methods, was used to analyze the data. The contents of individuals' complaints about family medicine were examined and the complaints and the emotions felt about the complaint were summarized under certain themes.

Results: In 2024, a total of 785 complaints were made about family health centers and family medicine practice through the "şikayetvar.com" portal. Of these 785 complaints, 67.9% were made by women. In addition, 69% of the complaints were made by the patients themselves, 25.1% by their relatives and 5.9% were unknown. Moreover, the three months with the highest number of complaints were January(14.8%), March(10.2%) and May(9.8%). The three provinces with the highest number of complaints were İstanbul(34.9%), Ankara(8.8%) and İzmir(5.4%). According to the number of complaints about family health centers, physicians(61.6%), nurses/midwives(12.9%), and administrative/cleaning staff(7.4%) were the employees. In this context, the three most intense emotions felt by the participants regarding their complaints were victimization(37.8%), dissatisfaction(28.9%) and helplessness(15.4%). In addition, the three least common emotions were regret(0.1%), worry(2.3%) and disappointment(2.7%). In addition to these, participants also felt anger(8.4%), sadness(3.9%) and injustice(3.4%). When the content of the complaints classified under 11 themes are analyzed, the three most common complaints were negative attitudes and behaviors of healthcare professionals(58.3%), problems related to service utilization(34.8%) and arbitrary working hours(20%).

Conclusions: As a result, it may be recommended that the employees in the family medicine system should receive in-service trainings on patient communication, the appointment system should be widely used as in secondary and tertiary hospitals, and these appointment times should be adhered to.

Keywords: Family Medicine, Complaint, Patient, Primary Health Care.

Presentation Language: Turkish

1. Assist. Prof., Tokat Gaziosmanpaşa University, Erbaa Health Sciences Faculty, Department of Healthcare Management, akif.erisen@gop.edu.tr.
2. Undergradute Student, Tokat Gaziosmanpaşa University, Erbaa Health Sciences Faculty, Department of Healthcare Management, sfayldrm6006@gmail.com.

Bibliometric Analysis of Studies on Sustainability in Health

Semra ALTSOY[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: The issue of sustainability is important in the field of health as in every field. Since it is seen that the number of studies on sustainability in the health sector is not sufficient in terms of numerical data, there is a need for this study.

Purpose of the Study: To examine scientific studies on sustainability in health, to reveal the current situation, and to make suggestions for future scientific studies.

Method: In the study, studies on sustainability in health published in the Web of Science database between 01-01-2015 and 31-12-2024 were included. While determining the studies, studies with the title 'sustainability' and title 'health' were included in the evaluation. The 1287 studies were analyzed by the bibliometric analysis method.

Results: The studies on sustainability in health were mostly conducted in '2024', mostly in the type of "article", the most studies were conducted by the author named 'Harris C', the most studies were conducted in the category of 'Public Environmental Occupational Health', the most studies were related to the goal of 'Good Health and Well-being' from sustainable development goals, the most studies were in 'Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)', The researchers who conducted studies were affiliated with the 'University of London' institution, the most studies were conducted in 'English' language, the most studies were conducted in "USA", the most studies were published by the publisher 'Springer Nature', the most studies were supported by the financial institution 'United States Department of Health Human Services' and the most cited publication was "Beyond adoption: A new framework for theorising and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to the scale-up, spread, and sustainability of health and care technologies".

Conclusions: As a result of the deficiencies seen in the findings, it is recommended that more articles on sustainability in health, in Turkey, in the Turkish language, by more Turkish researchers, in the field of Health Services Sciences, should be published in Web of Science Index studies.

Keywords: Health, Sustainability, Bibliometric Analysis.

Presentation Language: Turkish

1. PhD Graduate, Department of Health Management, semraksoy@hotmail.com

Economic Resilience in Elderly Care: Financing Strategies for Sustainable Systems

Mustafa KILIÇ[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Global population aging is creating unprecedented pressure on healthcare financing systems. Elderly care expenditures are consuming an increasingly substantial share of national health budgets, while current financing models demonstrate limited resilience to demographic shocks.

Purpose of the Study: This study evaluates the economic resilience of existing elderly care financing mechanisms and develops an assessment framework to measure their capacity to withstand demographic and economic fluctuations across different national contexts.

Method: The study employs:

1. Analysis of health expenditure data from 15 OECD countries (2010-2022)
2. Comparative evaluation of four financing models (Beveridge, Bismarck, Mixed, Out-of-pocket dominant)
3. Assessment based on demographic projection data

Results: Countries with social health insurance systems maintained 22% greater expenditure stability during economic downturns

1. Each 1% increase in preventive care investment resulted in 2.8% long-term cost containment
2. Systems incorporating technology solutions demonstrated 19% higher efficiency metrics

Conclusions: Building economically resilient elderly care systems requires:

1. Multi-pillar financing combining public and private resources
2. Adaptive capacity through technology integration
3. Demographic-responsive policy mechanisms
4. Implementation of long-term care insurance models

Keywords: health financing resilience, sustainable elderly care, demographic economics, long-term care systems, health policy innovation

Presentation Language: Turkish

1. Independent Health Economist, mefk@yaani.com

Digital Solutions to Prevent Burnout in Healthcare Workers: Innovative Approaches and Applications

Pınar YEŞİLGÖZ[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Healthcare workers are prone to burnout syndrome due to intense workloads, long working hours and psychological pressures. This burnout can negatively affect both the health of the employees and the quality of care of the patients served. However, the effects of digital health technologies (wearable devices, artificial intelligence, mobile health applications, etc.) on this burnout have not been sufficiently investigated.

Purpose of the Study: This study aims to examine the effectiveness of digital solutions used to prevent burnout in healthcare professionals. The study seeks to answer the question that the effects of digital solutions on the burnout levels of healthcare workers should be determined.

Method: The study reviewed studies examining the effects of digital health solutions on burnout in healthcare professionals. Terms such as 'healthcare workers', 'burnout', 'digital health technologies', 'wearable devices', 'artificial intelligence solutions', 'mobile health applications', and 'stress management' were used as keywords in academic databases such as Google Scholar, PubMed, Scopus, and the Web of Science.

Results: The effectiveness of digital health solutions to prevent burnout of healthcare professionals was evaluated by content analysis method. As a result of the analyses, it was determined that artificial intelligence-supported health technologies, mobile health applications, wearable devices and telemedicine applications offer various advantages in reducing burnout.

Conclusions: It shows that digital solutions can play an essential role in preventing burnout of healthcare workers. However, the applicability of these technologies depends on factors such as user acceptance, cost and data security. Future studies should evaluate the long-term effects of these systems in the healthcare sector.

Keywords: Healthcare professionals, Mental health, Burnout, Digital health technologies

Presentation Language: Turkish

1. Lecturer, Istanbul Esenyurt University, Vocational School, Department of Occupational Health and Safety, pinaryesilgoz@esenyurt.edu.tr

Digital Fatigue and Academic Success Among Health Management Students

Merve KİŞİ[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Students in health management programs, who are considered future healthcare administrators, undergo an intensive educational process based on both theoretical knowledge and practical skills. The heavy integration of digital technologies in this process directly influences how students manage their academic responsibilities as well as their personal time. The constant need to stay online, the increasing digital information load, and extended screen time may contribute to digital fatigue among students, which in turn may negatively impact their academic performance and ability to concentrate. Academic success is a critical factor that can affect both the academic and future professional lives of undergraduate students. The rise in digital technology usage has made digital fatigue an increasingly influential factor on student performance. Despite this, there is a lack of research specifically examining the relationship between digital fatigue and academic success within the unique context of health management students, emphasizing the significance of this study.

Purpose of the Study: This study aims to determine the relationship between academic success and digital fatigue among students enrolled in health management programs. Within this scope, the following hypotheses will be tested:

H1: There is a significant relationship between health management students' levels of digital fatigue and their academic success (general academic success and concentration).

H1a: As the level of digital fatigue increases, the general academic success scores of health management students decrease.

H1b: As the level of digital fatigue increases, concentration levels of health management students decline.

H1c: There is a significant negative correlation between digital fatigue and academic success.

Method: The population of this study consists of approximately 410 students enrolled in the Health Management Department at Süleyman Demirel University. As data collection tools, the "Academic Success Inventory for College Students (ASICS)" adapted to Turkish by Orçanlı et al. (2021) -specifically its "General Academic Success" and "Concentration" dimensions- and the "Digital Fatigue Scale" developed and validated by Tutar and Mutlu (2024) were utilized. The ASICS scale uses a 7-point Likert format, while the Digital Fatigue Scale is structured on a 5-point Likert scale. The data collection phase is currently ongoing, and it is aimed to reach all students in the population. The collected data will be analyzed using the SPSS software.

Results: Since the data collection process is still in progress, the findings are not yet available. However, it is expected that the study will reveal the relationship between health management students' levels of academic success, concentration, and perceived digital fatigue.

Conclusions: Based on the forthcoming findings, recommendations can be developed to reduce the levels of digital fatigue among university students studying health management, thereby contributing to the improvement of their academic performance and educational experience.

Keywords: Academic Success, Digital Fatigue, Health Management, University Students.

Presentation Language: Turkish

1. Assistant Prof. Dr., Suleyman Demirel University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, merveuysal@sdu.edu.tr

Digital Twins in Healthcare: Opportunities and Challenges

Cahit KORKU[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Traditionally, providing the same treatment to everyone may not be enough to meet the unique needs of patients. It has become important to conduct medical processes by discovering the unique characteristics of patients. In addition, due to the uncertainty of the results of healthcare services and the fact that they are often irreparable, the idea of using a digital twin instead of an object has attracted great interest. Therefore, following the developments in digital twin technology is of great importance for healthcare.

Purpose of the Study: The aim of this research is to examine the research on digital twin technology in healthcare, to identify the use of this technology in the healthcare and to analyze the various ongoing challenges in digital healthcare services as well as potential applications and future opportunities.

Method: In this research, studies conducted on digital twin technology in the healthcare were examined. In this compilation study, the conceptual dimension, development and place of digital twin technology in practice were tried to be determined.

Results: Digital twin technology is an innovative approach that provides predictions about the reality by creating a digital copy of a physical entity and reaching conclusions on the created digital copy. Digital twin technology is one of the frequently researched topics due to its potential benefits. There is evidence that digital twins are increasingly being applied in the healthcare. Just as a digital twin of a person or an organ can be created, a digital twin of a hospital or a unit in a hospital can be analyzed. It can be used for early diagnosis of diseases, assisting in surgical decisions, predicting post-operative risks, and creating recovery scenarios. It also allows hospitals to reduce costs and increase efficiency, continuously monitor hospital capacity, optimize staff schedules, and correctly allocate resources such as beds and operating rooms. However, there are problems in terms of the technical development level and ethical aspects of digital twin technology. There are uncertainties about what the cost will be and whether it will cause injustice among patients.

Conclusions: Studies on digital twins are in the development stage. Although there are obstacles to the use of digital twin technology, it may offer greater opportunities in the future due to its potential to positively affect patient outcomes and the performance of healthcare institutions.

Keywords: Digital Twin, Healthcare, Patient. Hospital, Management.

Presentation Language: Turkish

1. Assoc. Prof. Dr. Niğde Ömer Halisdemir University, Zübeyde Hanım Health Sciences Faculty, Department of Health Management, ckorku@ohu.edu.tr

Job Satisfaction from a Sustainable Health Perspective: The Impact of Health Professionals' Perception of Safety Against Violence

Emre KARASU[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Workplace violence against healthcare professionals is a growing concern that directly affects their psychological well-being and professional satisfaction. In environments where violence is prevalent, the perception of safety may significantly influence employees' motivation and job satisfaction. However, studies examining the relationship between perceived safety and job satisfaction within the framework of sustainable healthcare are limited.

Purpose of the Study: This study aims to examine the impact of healthcare professionals' perceived safety against violence on job satisfaction from a sustainable healthcare perspective.

Method: This descriptive and correlational study was conducted with 278 healthcare professionals working at a training and research hospital in Nigde, Turkey. Data were collected using the “Healthcare Professionals’ Safety and Trust Scale Against Violence” and the “Minnesota Job Satisfaction Questionnaire.” Descriptive statistics, Pearson correlation analysis, and simple linear regression analysis were used to analyze the data.

Results: The results revealed a significant and positive relationship between healthcare professionals' perceived safety and their job satisfaction ($r=0.570$, $p<0.01$). The regression model showed that safety and trust perceptions explained 32.5% of the variance in job satisfaction ($R^2=0.325$, $p<0.001$). Notably, the "trust" subdimension had a stronger effect on job satisfaction than the "safety" dimension. Additionally, internal satisfaction was found to be lower than external satisfaction, indicating the need to strengthen internal motivation sources among healthcare professionals.

Conclusions: Perceived safety against violence significantly affects healthcare professionals’ job satisfaction and stands out as a critical component for the sustainability of healthcare services. It is recommended that healthcare institutions develop comprehensive strategies to improve workplace safety and focus on both intrinsic and extrinsic motivation to enhance job satisfaction.

Keywords: Job satisfaction, Violence, Safety perception, Healthcare professionals, Sustainable healthcare.

Presentation Language: Turkish

1. Dr., Nigde Omer Halisdemir University, Zübeyde Hanım Health Services Vocational College, Department of First and Emergency Aid, emrekarasu55@gmail.com

Disaster Preparedness Levels of Students Studying at a Vocational School

Meral ŞAHİN DURGUT[1], Hüseyin VAPUR[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: What is the individual preparedness level of different sociodemographic groups in our country for disasters and emergencies?

Purpose of the Study: This study is a cross-sectional descriptive study planned to determine the opinions of students studying at a vocational school about their individual preparedness levels for disasters/emergencies and to determine various variables affecting this situation.

Method: The research was conducted with 413 students in a vocational school in Giresun in the spring semester of the 2021-2022 academic year. Data were collected using a questionnaire form containing the descriptive characteristics of the participants and the general disaster preparedness belief scale (GDPBS).

Results: The students' GDPBS total score average was determined as 168.06±20.27. It was determined that there was a statistically significant difference between the students' GDPBS total score average and the program, class, gender, the place where they lived the longest, having experienced a disaster/emergency before, knowing the numbers to call in case of a disaster/emergency, receiving training on disaster/emergency before, knowledge of the school emergency/disaster preparedness plan, being sufficiently prepared for emergencies/disasters, having an emergency/disaster bag at home and knowing the assembly point to go in case of an emergency/disaster at school ($p<0.05$).

Conclusions: As a result; the individual preparedness levels of the sample group for disasters/emergencies were found to be at a medium level. It is recommended that informative and awareness-raising training programs regarding emergency and disaster management be organized in universities, included in the course curriculum, visual posters, simulators be used and disaster preparedness drills be conducted.

Keywords: Emergency, Disaster, Individual Disaster Preparedness, Health Belief Model

Presentation Language: Turkish

1. Lecturer., Giresun University, Espiye Vocational School, Department of Property Protection and Security, mrlshn52@gmail.com
2. Prof. Dr., Cukurova University, Engineering Faculty, Department of Mining Engineering, hvapur@gmail.com

"The Extraordinary Representation of Female Surgeons in Turkish Media: A Qualitative Content Analysis"

Necla YILMAZ[1], Elif ÖZER[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Surgery has historically been associated with men, often perceived as a specialty requiring physical strength, long working hours, and strong leadership skills. Despite the increasing number of female surgeons, women remain a minority both numerically and symbolically within the profession. In Turkey, scholarly research on the professional experiences of female surgeons is growing; however, studies specifically focusing on how these women are represented in the media remain limited. Given that the media plays a crucial role in the social construction of professional identities, examining such representations is considered significant.

Purpose of the Study: This study aims to examine how female surgeons are represented in news articles published by national media outlets in Turkey and to evaluate the relationship between these representations and gender norms. The research will investigate how the narratives presented in the media reflect female surgeons' professional status, the institutional and cultural barriers they face, and public perceptions toward them.

Method: This study is designed using a qualitative research approach. The data source consists of national press articles published in Turkey between 2010 and 2025 that include content related to female surgeons. The news articles will be selected through purposive sampling and analyzed using content analysis. In the first phase, the texts will be examined through open coding; subsequently, similar codes will be grouped together to form overarching themes.

Results: It is expected that the study will reveal that female surgeons are frequently represented in the media through themes such as the “extraordinary individual,” the “physician associated with beauty and sensitivity,” or as an “exceptional figure in a male-dominated field.”

Conclusions: The anticipated findings are expected to contribute to raising awareness of gender equality in healthcare services and inform the development of policies that address symbolic inequalities in professional representation.

Keywords: Female surgeon, media representation

Presentation Language: Turkish

1. Assoc. Prof. Dr., Süleyman Demirel University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, neclabardak@sdu.edu.tr
2. Öğr. Gör. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Refahiye Bahar Yıldırım Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques, elif.ozer@erzincan.edu.tr

Statistical Analysis of Work Accidents Occurring in the Health Sector in Turkey Between 2013-2023

Meral ŞAHİN DURGUT[1], Hüseyin VAPUR[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: What is the change level of occupational accidents and diseases in the health sector over the years?

Purpose of the Study: This study was carried out in a descriptive design in order to examine the occupational accidents and diseases occurring in the health sector with a retrospective cohort method and to reveal the changes on a yearly basis as well as the hazards and risks in the sector.

Method: Using the data in the Social Security Institution statistical yearbooks, the number of work accidents, occupational diseases and related deaths that occurred in the country and in the health sector between 2013-2023 constitute the data source of the research. Literature was used to define the hazards and risks in the sector.

Results: The number of work accidents has generally increased every year throughout the country. In 2023 health sector, 28,774 people (human health services) and 794 people (residential care activities) experienced work accidents. The year with the highest number of occupational diseases was 2021 with 1207 diagnoses. The sources of danger and risk in the sector are grouped as physical, chemical, biological, ergonomic and psychosocial.

Conclusions: When occupational accident statistics in the health sector were examined in this study, it was determined that occupational accidents and fatal occupational accidents increased every year. However, the same is not true for occupational disease statistics. Occupational diseases diagnosed and recorded in statistics have changed over the years.

Keywords: Hazard, Health sector, Occupational disease, Risk, Work accident.

Presentation Language: Turkish

1. Lecturer., Giresun University, Espiye Vocational School, Department of Property Protection and Security, mrlshn52@gmail.com
2. Prof. Dr., Cukurova University, Engineering Faculty, Department of Mining Engineering, hvapur@gmail.com

Evaluation of Patient Experiences in City Hospitals with Emotional State Analysis: The Case of Istanbul Camsakura and Ankara Bilkent City Hospitals

Sedat BOSTAN[1], Zehra TORUN[2], Fatmanur AYYILDIZ[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Patient satisfaction in healthcare services is considered a fundamental indicator of service quality. City hospitals, which stand out especially with large-scale healthcare investments, provide all kinds of healthcare services at the highest level with their technological equipment and physical infrastructure. To improve the processes of city hospitals, enhance quality, and increase patient satisfaction, it is necessary to understand the problems and complaints patients experience during healthcare service processes.

Purpose of the Study: The aim of this study is to determine the service processes and problems experienced by patients in both hospitals by analyzing patient complaints about Turkey's two major city hospitals, Bilkent City Hospital and Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, using the content analysis method. Additionally, this study seeks to identify the similarities and differences between these two city hospitals in terms of complaints, with the goal of improving service processes and increasing patient satisfaction by enhancing service quality.

Method: This study was conducted using document analysis, a qualitative research method. The data for the study were collected from patient complaints published on the www.sikayetvar.com platform between January and December 2024. A total of 1,253 complaints were gathered, including 454 complaints about Bilkent City Hospital and 799 complaints about Başakşehir Çam and Sakura City Hospital. The data were subjected to content analysis, categorized into themes, and coded accordingly.

Results: According to the results of the analysis, the main complaint categories for both hospitals were identified as 'Problems with Healthcare Personnel,' 'Communication Problems,' and 'Service Delays and Appointment Issues.' At Bilkent City Hospital, the most common subcategory of complaints was 'Doctor Behavior and Indifference,' with 133 reports. This was followed by 'Appointment and Examination Processes' (106 reports) and 'Patient Rights and Management Deficiencies' (89 reports). At Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, the category of 'Doctor Behavior and Indifference' stood out with 308 complaints. This category was followed by 'Secretary, Security, and Other Staff' (159 complaints) and 'Communication Problems' (150 complaints). In both hospitals, the number of complaints reported by female patients was higher compared to male patients. This finding suggests that female patients are more likely to share their service experiences and voice their complaints than male patients.

Conclusions: Improving communication processes, enhancing the attitudes of healthcare staff, and eliminating delays in service processes can reduce the main issues that negatively affect patient satisfaction in city hospitals. Making appointment systems more efficient and strengthening patient-oriented administrative practices are necessary steps to improve service quality. Monitoring and analyzing patient experiences through digital platforms emerges as a valuable tool in shaping healthcare policies with a patient-centered approach. This study demonstrates that a data-driven and systematic evaluation of patient complaints can contribute constructively to improving the quality of healthcare service delivery.

Keywords: Patient Complaints, City Hospitals, Service Quality, Emotional State Analysis

Presentation Language: Turkish

1. Prof. Dr. Karadeniz Technical University, SBF, Department of Health Management, Trabzon
2. PhD Student, Sakarya University, Institute of Business Administration, Production Management and Marketing Department, Sakarya
3. Master Student, Karadeniz Technical University, SBF, Department of Health Management, Trabzon

Dynamics of Geriatric Depression: The Impact of Social Support, Technology Use and Future Anxiety in Turkey

Serhat FIRAT

ABSTRACT

Problem of the Study: The increase in the elderly population in Turkey brings along public health problems such as geriatric depression (GD). Therefore, GD has the potential to place an increasing burden on Turkey's healthcare system in the coming years.

Purpose of the Study: This study examines the determinants of GD in Turkey in terms of socio-demographic, psychosocial and economic factors.

Method: In the study, which was conducted using the 2023 Turkey Elderly Profile dataset of the Turkish Statistical Institute (TURKSTAT) and the Ministry of Family and Social Services, the data obtained from 29,785 individuals aged 50 and over (Turkey-wide) were organized and analyzed. The data were organized according to age groups (65 and above, 50-64 age group, 65-74 age group, 75-84 age group, 85+ and above) and analyzed in 5 different models. Depressive symptoms were determined based on the Geriatric Depression Scale (GDO-30) and the factors affecting the risk of depression were evaluated by binary logistic regression analysis. IBM SPSS Statistics program was used for data analysis.

Results: The findings of the analysis showed that variables such as unhappiness, future anxiety, technology use, loneliness, female gender, low education level, marital status (single), low income and advanced age significantly increased the risk of GD. Starting from the age of 50, the variables that had a significant effect on depression differed with increasing age. As age increases, gender, marital status, educational status, technology use, future anxiety and loneliness variables have higher levels of influence on depression. This can be attributed to the fact that individuals become more lonely as they get older. This makes individuals unhappy and leads them to use technology more. The findings suggest that for the prevention and management of geriatric depression, social support mechanisms should be strengthened, strategies to increase psychological resilience should be developed, and the adaptation of elderly individuals to technology should be supported.

Conclusions: In this context, it is recommended that mental health policies for the elderly population in Turkey should be handled with a more holistic approach and social and economic regulations should be implemented to reduce the risk of depression.

Keywords: Geriatric Depression, Elderly Individuals, Future Anxiety, Technology Use, Loneliness, Logistic Regression, Turkey.

Presentation Language: Turkish

1. Lecturer, Hakkari University, Vocational School of Health Services, Department of Health Institutions Management, serhatfirat@hakkari.edu.tr

A Research on The Level of Strategic Awareness About Strategic Planning in Health Institutions: The Case of Ankara Province

Zekai ÖZTÜRK[1], Mehmet ÇİNİBULAK[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Some characteristics of health services such as demand-side uncertainty, very low fault tolerance, requiring different specialties together and the need for high coordination reveal the necessity of strategic planning in health institutions. Therefore, this need for strategic planning in health institutions requires the existence of strategic awareness for both the organization and the manager.

Purpose of the Study: The aim of this study is to examine the strategic awareness levels of managers who are leaders in health institutions regarding the strategic planning process. With this research, it is aimed to reveal the perspectives and strategic awareness levels of managers working in health institutions regarding strategic planning.

Method: The research was planned as a descriptive study in survey design. The population of the resarch consists of 174 individuals working as managers in the management departments of 29 private hospitals providing general hospital services in Ankara. Although the entire population was tried to be reached in the research, 143 individuals participated voluntarily.

Results: In the questionnaire form of the study, the participants were asked " To the question “How would you characterize your level of strategic consciousness?”, 95 participants answered ‘Good’, 35 participants answered ‘Fair’ and 14 participants answered ‘Poor’. According to the one-way Kruskal Wallies test conducted to determine whether there is a significant difference between the participants' answers to this question and the scale scores; it was found that the scale scores of those who answered ‘Good’ to this question were higher than the participants who gave other answers. In the questionnaire form of the study, 81 participants answered “Good”, 52 participants answered “Moderate” and 10 participants answered ‘Poor’ to the question “To what extent do you think the level of strategic consciousness affects the strategic planning process”? According to the one-way Kruskal Wallis test conducted to determine whether there is a significant difference between the participants' answers to this question and the scale scores; it was found that the scale scores of those who answered ‘Good’ to this question were higher than the participants who gave other answers.

Conclusions: As a result, the importance given to strategic planning by health institutions may vary in line with their different organizational structures and different manager profiles. Accordingly, the level of strategic consciousness of managers also varies.

Keywords: Health Institutions, Strategic Planning, Strategic Consciousness

Presentation Language: Turkish

1. Prof. Dr., Yüksek İhtisas University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, 2014ozturk@gmail.com
2. Res. Assist., Kafkas University, Department of Health Management, mehmet.cinibulak06@gmail.com

Integration of the Social Prescribing Approach into the Health System: Feasibility and Impacts as a Preventive Public Health Strategy

Şura ALAN[1], Gülpembe Oğuzhan[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Modern healthcare systems address health issues from both biomedical and psychosocial perspectives. Chronic illnesses, loneliness, mental health disorders, and social exclusion adversely affect quality of life and increase healthcare demand. Social prescribing is a holistic approach bridging primary care services and community resources to address individuals' social, emotional, and practical health needs through referrals to cultural, social, and physical activities.

Purpose of the Study: This study examines the integration of social prescribing into health systems, exploring its impact on public health and potential role in reducing healthcare service burden.

Method: A traditional literature review was conducted, analyzing articles published between 2010 and 2024 in PubMed, Scopus, and Web of Science. The search utilized keywords such as “social prescribing,” “primary care integration,” “link workers,” and “community-based health interventions.”

Results: The United Kingdom is identified as the leader in social prescribing implementation, with the National Health Service (NHS) scaling up the approach in 2019 under the “Universal Personalised Care” plan. Findings reveal that social prescribing leads to up to a 28% reduction in hospital admissions, 17% fewer emergency visits, 21% fewer unplanned hospitalizations, and £552 savings in healthcare costs. Additionally, a 20% decrease in primary care consultations and a 14% reduction in antidepressant use were observed. In Canada and Australia, social prescribing is mainly linked to mental health programs, facilitated by local NGOs and community centers.

Conclusions: Social prescribing is effective in chronic disease management, mental health support, and reducing health inequalities. In Türkiye, while primary healthcare infrastructure exists, institutionalized systems for social prescribing are lacking. However, family medicine, community health centers, and local government social service networks provide a strong foundation for integration. The implementation of social prescribing in Türkiye is feasible with necessary policy guidance and pilot projects. Local platforms could be developed through coordination between municipalities, family physicians, and NGOs.

Keywords: Social prescribing, primary healthcare, public health, preventive care, health policy

Presentation Language: Turkish

1. Res. Assist., Tarsus University, Faculty of Applied Sciences, Department of Healthcare Management, suraalan@tarsus.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6958-4145
2. Assoc. Dr., Tarsus University, Faculty of Applied Sciences, Department of Healthcare Management, gulpembe@tarsus.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3231-2389

Turkish Healthcare Managers Ethical Principles

Nurşen AYDIN[1], Figen ÖZŞAHİN[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Health problems experienced in the field of health in recent years, which have devastating effects on the public, have revealed the necessity of ethical principles for health managers, as in all health-related professional groups. Although there are ethical principles for healthcare professionals such as physicians, nurses, dentists, pharmacists, etc. who have the authority to practice their profession in Türkiye, there are no ethical principles for healthcare managers (healthcare administrators/hospital managers/hospital administrators).

Purpose of the Study: The purpose of this study is to define standard ethical principles for healthcare managers and present them to the Türk healthcare managers community.

Method: In order to establish ethical principles, literature was reviewed and legislation of health institutions and organizations was investigated.

Results: We recommend a) the preparation of the "Health Manager Oath" and b) the ethical principles that we have created under the main headings of the health manager's responsibilities towards his/her profession, patients and relatives, the institution/organization he/she manages, health workers, colleagues, society and the state (including the responsibility to report ethical violations).

Conclusions: Establishing ethical principles for healthcare managers is a fundamental requirement for the effective, fair and reliable operation of the healthcare system. Health managers have the authority to make decisions in many critical areas such as resource allocation, service delivery, personnel management and patient rights. Since managers' decisions directly affect the health and well-being of individuals and society, healthcare managers need to lead by example for healthcare professionals, their institutions and society with their ethical behavior.

Keywords: Ethics, Health manager, Ethical principles, Health management, Hospital management, Turkey.

Presentation Language: Turkish

1. Assoc. Prof. Dr., Erzurum Technical University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, nursen.aydin@erzurum.edu.tr
2. Assistant Professor, Erzurum Technical University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, figen.ozsahin@erzurum.edu.tr

The Mediating Role of Job Satisfaction in the Effect of Humble Leadership on Job Commitment

Ülkügül Berra AYDIN[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: In recent years, the impact of leadership styles on employee attitudes has received increasing attention in the organizational behavior literature. Humble leadership can play an important role in increasing job satisfaction and engagement by supporting the psychological needs of employees through the leader's characteristics such as sharing power, accepting mistakes and appreciating the contributions of others. In this respect, examining whether job satisfaction functions as a mediating mechanism in the relationship between humble leadership and job engagement may reveal important theoretical and practical implications.

Purpose of the Study: The aim of this study is to examine whether humble leader has an effect on job commitment and the mediating role of job satisfaction in health care workers.

Method: This study was designed cross-sectionally. It was designed as descriptive-relational type. The population of the study includes approximately 1347 health personnel working in Erzincan Mengücek Gazi Training and Research Hospital. It was not possible to reach a complete population because of the continuous employee circulation in the hospital. In social sciences, it is stated that the minimum acceptable sample size for the universe of 1347 is 306 people and the sample can be sufficient at 95% confidence interval. Under these conditions, data were collected from 306 health workers using simple random sampling method through gooogle forms. Within the scope of the study, demographic information form, humble leadership scale, job satisfaction and job commitment scales were used. Ethical approval was also obtained from Erzincan Binali Yildirim University human research ethics committee.

Results: According to the results of the analysis, there was a moderate positive correlation between humble leadership and job commitment (r=,424; $p<0.01$), a moderate positive correlation between humble leadership and job satisfaction (r=0.447; $p<0.01$) and a very high positive correlation between job commitment and job satisfaction (r=0.860; $p<0.01$).

Conclusions: In line with the information obtained, firstly, the positive and significant relationship between humble leadership and work engagement proves the accuracy of hypothesis H1. Accordingly, it was observed that people working under oppressive management are more introverted. In addition, arrogant, conceited and narcissistic managers may cause problems for employees to use their potential. The results also support the H3 hypothesis that job satisfaction has a significant and positive relationship with job commitment. It shows that individuals who are committed to their jobs and work with love increase their job satisfaction. As a result, it is predicted that this study will shed light on the concepts and studies to be researched in the future, since the mediation model discussed in the literature has not been examined before.

Keywords: Humble Leadership, Job Dedication, Job Satisfaction, Health Worker

Presentation Language: Turkish

1. Postgraduate student, Erzincan Binali Yildirim University, Department of Health Management, Erzincan/Turkey ORCID: 0009-0007-4109-8912

Young Adults' Attitudes and Perceptions of Trust Towards Health Information on Social Media: Assessing Trust in Information in the Digital Age

Aslı METİN[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: The internet and internet-based digital platforms have become important sources of information for individuals. Digital platforms are actively used by young adults in search of health information. Social media platforms provide individuals with information in different areas such as medical advice, healthy living tips and alternative treatments. The presence of intense information flow on these platforms makes it important to find accurate and reliable information among the unlimited data that users are exposed to. Inaccurate statements made by non-experts and misinformation provided raise concerns about the reliability of health-related content on social media. Inaccurate or incomplete health information may negatively affect individuals' health decisions and put public health at risk. In this context, it is important to investigate young adults' attitudes and trust perceptions towards health information on social media.

Purpose of the Study: The main purpose of this study is to determine young adults' attitudes and trust perceptions towards health information shared on social media.

Method: The population of this study consists of young adults between the ages of 18-24 residing in Isparta province. As data collection tools, the Health Information Acquisition and Verification Scale in Digital Environment created by Çömlekçi and Bozkanat-Cergibozan (2021), the Social Media Verification/Trust Scale created by Çömlekçi and Başol (2019), and the e-Health Literacy scale, which was conducted by Şenyurt (2022) for Turkish validity and reliability, were used to examine the users' health information acquisition and verification behaviours in digital environment. The data collection process is still ongoing. The collected data will be analysed using SPSS software.

Results: Since the data collection process is ongoing, the findings are not yet available. However, the study is expected to reveal the relationship between health information seeking behaviour and attitudes towards health information in young adults.

Conclusions: Based on the findings obtained, it will be possible to identify the tendencies of young adults to search for health information, question and verify health information. At the same time, according to the results of the research, suggestions can be developed on what can be done to increase the perception of trust in health information on social media

Keywords: Health Literacy, Digital Trust, Social Media and Health Information

Presentation Language: Turkish

1. Assist. Prof. Dr, Isparta University of Applied Sciences, Uluborlu Selahattin Karasoy Vocational School, Department of Health Care Services,aslimetin@isparta.edu.tr

The Relationship Between Climate Anxiety and Medical Waste Management Attitudes and Behaviors Among Healthcare Workers

Yunus Emre ÖZTÜRK[1], Birgül Sena IŞIK[2], Muhammed Enes ÇALIŞKAN[3], Emine GÖKMEN[4]

ABSTRACT

Problem of the Study: Climate change is a global crisis that affects the health system both directly and indirectly. Health workers' concerns about this crisis may also affect their professional attitudes related to environmental sensitivity. It is thought that attitudes and behaviours of healthcare workers in medical waste management will be related to climate anxiety, but holistic studies addressing the relationship between climate anxiety and medical waste management are quite limited.

Purpose of the Study: The aim of this study was to examine the relationship between climate anxiety levels of healthcare workers and their attitudes and behaviours towards medical waste management.

Method: Quantitative research design was used in the study and it was designed in a methodological type that reveals descriptive findings. The population of the research consists of healthcare professionals working in Turkey. Since the number of the population was uncertain, the sample size was calculated with the G*Power 3.1 programme and it was planned to reach a minimum of 262 participants and a target of 400 participants. The data are collected by online and face-to-face survey method. The questionnaire includes demographic information form, Climate Anxiety Scale and Medical Waste Attitude and Behaviour Scale. The data obtained will be analysed with SPSS 27.0 package programme and parametric or non-parametric tests will be applied according to the distribution of the data.

Results: In this research, which aims to examine the relationship between climate anxiety and medical waste management, the data collection process is ongoing.

Conclusions: It is important to examine how healthcare workers' concerns about climate change affect their attitudes and behaviours in medical waste management in order to understand the environmental responsibility dimension of healthcare services. This research aims to fill the gap in the literature and provide valuable practical implications for building sustainable health systems.

Keywords: Climate concern, Environmental responsibility, Health management, Medical waste management

Presentation Language: Turkish

1. Prof. Dr., Selçuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, yunuseozturk@gmail.com
2. MSc Student., Selçuk University, Health Sciences Instıtute, Department of Health Management, b.sena.isik9@gmail.com
3. MSc Student, Selçuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, muhammed.mec@gmail.com
4. Res. Assist., Aksaray University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, emineg1013@gmail.com

Investigation of Health Literacy Levels of Individuals with Children in the Age Group of 0-6 and Parental Attitudes Towards Rational Drug Use [6]

Hilal AKMAN DÖMBEKCİ [1], *Dilber ÇİFTÇİ*

ABSTRACT

Problem of the Study: When used correctly, medicines play an important role in restoring a deteriorated health condition, but when used incorrectly, they carry the risk of making the health condition worse. Therefore, the "rational" use of medicines is important.

Purpose of the Study: The aim of this study is to examine the health literacy levels of individuals with children aged 0-6 and their parental attitudes towards rational drug use.

Method: It is a descriptive study, looking for relationships and effects. Research data were collected face to face from 391 parents who applied to the child health and diseases polyclinic of a university hospital. Parental attitude scale towards rational drug use and health literacy scale were used. SPSS program was used in the analysis of data.

Results: The average health literacy level of the parents participating in the study was found to be 3.55, and the average parental attitude score towards rational drug use was found to be 3.63. It was found that the functional health literacy levels of fathers were higher than those of mothers. On the other hand, it was found that the interactive and critical health literacy levels of mothers were higher than those of fathers. It was found that the interactive health literacy levels of parents aged 21-35 were higher than those of parents aged 36-51. It was found that the parental attitudes of mothers towards rational drug use and the levels of correct and conscious use were higher than those of fathers. It was also found that the effective and safe drug use levels of parents aged 21-35 were higher than those of parents aged 36-51. It was found that the functional health literacy levels of participants with a high school or lower education level were higher than those of participants with a postgraduate education level. It was observed that the interactive health literacy levels of participants with a bachelor's degree were higher than those with a high school or lower education level. It was determined that the participants with a postgraduate education level had higher parental attitudes towards rational drug use compared to those with a high school or lower education level. It was determined that the correct and conscious drug use levels of participants with a high school or lower education level were lower than those with a bachelor's or higher education level.

Conclusions: A low level, positive and significant relationship was found between parental attitudes towards rational drug use and health literacy. In this case, it can be stated that as the level of health literacy increases, parental attitudes towards rational drug use will increase. As a result of the simple linear regression analysis, it was determined that the level of health literacy significantly and positively predicted parental attitudes towards rational drug use. This finding was found to have a 7.6% explanatory power on parental attitudes towards rational drug use.

Keywords: Health, Management, Rational, Medicine, Drug, Literacy, Parents

Presentation Language: Turkish

1. Asist Prof., Selcuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, mail akmnhlll@gmail.com
2. Graduate Student, Selcuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, mail dilberrr303@gmail.com

[6]This study was supported by Tubitak within the scope of the 2209-A university students research projects support program with the application number 1919B012334325 in 2023/2.

Investigation of the Effect of Healthy Lifestyle on Life Satisfaction

Hilal AKMAN DÖMBEKCİ[1], Birgül Sena IŞIK[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Improving individuals' quality of life today is not solely related to physical health; it is also closely associated with psychological, social, and emotional well-being. Therefore, the development of healthy lifestyle habits is important not only for the prevention of diseases but also for enhancing overall life satisfaction. Examining the relationship between healthy lifestyle behaviors and life satisfaction can provide valuable insights that may serve as a basis for strategies aimed at increasing the overall well-being of society.

Purpose of the Study: The aim of this study is to determine whether individuals' healthy lifestyle behaviors have an effect on their life satisfaction.

Method: The research was designed as a quantitative study. Conducted using a convenience sampling method, the study employed the Healthy Lifestyle Scale, consisting of 32 items and 4 sub-dimensions, and the Satisfaction with Life Scale, consisting of 5 items. The population of the study consisted of individuals aged 18 and above residing in the Selçuklu district of Konya, Türkiye. The sample included 447 individuals. Data were collected via Google Forms between March and April 2025 and analyzed using the SPSS program. It was determined that the data were normally distributed; therefore, t-tests and ANOVA were used in the analyses. To examine the relationship and the effect between variables, Pearson correlation and simple linear regression analysis were conducted.

Results: It was found that there were statistically significant differences in the mean scores of the Healthy Lifestyle Scale according to participants' gender, employment status, importance attributed to healthy lifestyle habits, and daily duration of physical activity. Additionally, statistically significant differences were observed in the mean scores of the Satisfaction with Life Scale based on participants' marital status, age, income level, importance attributed to healthy lifestyle habits, and daily physical activity duration.

Conclusions: As a result of the correlation analysis, a moderate, positive, and statistically significant relationship was found between healthy lifestyle behaviors and life satisfaction. The results of the regression analysis also indicated that healthy lifestyle behaviors significantly predicted life satisfaction.

Keywords: Health Behaviors, Healthy Lifestyle, Life Satisfaction

Presentation Language: Turkish

1. Ass. Prof. Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, akmanhll@gmail.com
2. MSc Student., Selçuk University, Health Sciences Instıtute, Department of Health Management, b.sena.isik9@gmail.com

DETERMINATION OF THE EFFECT OF WORKLOAD, EMOTIONAL EXHAUSTION AND WORK STRESS ON SILENT RESIGNATION AND INTENTION TO QUIT THE JOB OF HEALTH WORKERS IN THE SPIRAL OF SILENCE

Alp Caner AKAY

ABSTRACT

Problem of the Study: Today, rapidly changing and developing global dynamics cause a number of changes and developments in health services. With the increasing population, there is a significant increase in the need for health services. With this increase, excessive workload emerges as a result of the insufficient number of health professionals. The fact that healthcare professionals provide services with excessive workload puts the quality of healthcare services and patient safety at risk. Employees exposed to excessive workload experience work stress and become emotionally exhausted. All these negativities lead to silent resignation and turnover

Purpose of the Study: The aim of this study is to examine the silence spiral, workload, emotional burnout, work stress, silent resignation and turnover intentions of physician nurses, midwives, health technicians/technicians working in Cumhuriyet University Health Services Application and Research Hospital and the relationship between these six variables. The study also examines whether these variables differ according to the socio-demographic characteristics of physician nurses, midwives, health technicians/technicians.

Method: The data were collected with a data collection tool consisting of six sections. These were Personal Information Form prepared by the researchers, Excessive Workload Scale to determine the level of workload, Emotional Burnout Scale to measure the level of burnout, Silent Resignation Scale and Intention to Quit Scale to measure the level of resignation and turnover, Perceived Job Stress Scale to measure the level of job stress.

Results: The study was applied to healthcare workers (N=290) serving at Sivas Cumhuriyet University Training and Research Hospital in Sivas province in 2024. SPSS 26 and AMOS 24 package programs were preferred in the evaluation of the data. Cronbach's alpha reliability values of the variables were determined as 0.813 for excessive workload, 0.914 for emotional exhaustion, 0.905 for perceived job stress, 0.907 for silent resignation, and 0.955 for intention to quit. As a result of the correlation analysis, it was determined that there was a significant and positive relationship between excessive workload, emotional exhaustion, perceived job stress and silent resignation. It was also found that there was a significant and positive relationship between excessive workload, emotional exhaustion, perceived job stress. There was no significant difference between excessive workload, emotional exhaustion, perceived job stress, silent resignation, quitting, lack of initiative, lack of motivation and intention to quit and gender. As a result, it has been proven that excessive workload, emotional exhaustion and perceived job stress are effective on silent resignation and turnover intention.

Keywords: Workload, Emotional Burnout, Work Stress, Quiet Quitting, Intention To Leave.

Presentation Language: Turkish

Analysis of Basic Health Statistics of a Province from a Lean Management Perspective

İdris GÜNDOĞDU[1], *Turgut ŞAHİNÖZ*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Lean is to reduce all kinds of waste that does not create value in a product or service, and to use and control resources in line with customer needs. Lean management is the understanding of managing the most appropriate opportunities for the business by including employees in the decision-making processes.

Purpose of the Study: The aim of this study is to evaluate primary health care services, health expenditures and health services provided from a lean management perspective.

Method: The research is a descriptive cross-sectional study. Data were scanned retrospectively from records. Ordu Provincial Health Directorate and affiliated institutions were included in the scope of the study. Statistical data were obtained from digital platforms and health institutions where the basic health data of the province were located, and the data were evaluated from a lean management perspective.

Results: Research has shown that institutions managed with lean management are much more efficient and effective than others, regardless of the criteria and process. This concept is considered to be suitable for all routine and non-routine operations. In the first quarter of 1980, Toyota Company, managed by Japanese managers, created a difference among its competitors by minimizing the parameters that would cause loss of time and labor in the manufacturing process, and by producing optimum products with minimum human resources and minimum input materials. Womack and others have named the mentioned production method as lean management. Health service should include preventing the disease before it occurs and increasing the level of health status of the society rather than diagnosis, treatment and rehabilitation of the disease. Health service that is accepted by all individuals and families, financed by the state and the governed is called Primary Health Service. As a result of the evaluation of the primary health indicators of Ordu province with the lean management approach, it has been determined that many processes are not lean and need to be developed. Suggestions have been presented to guide the managers in this regard.

Conclusions: Lean is the process of identifying and eliminating waste in order to provide a perfect and uninterrupted flow of products and services to the customer within the scope of continuous improvement. Health is an important factor affecting the level of development and social welfare of societies. For this reason, countries carry out certain activities in order to improve and develop their health indicators. Especially today, the rapid change in patient expectations, the increase in the elderly population, technological developments and the disease profile changing from acute diseases to chronic diseases increase the expenditures made on health, which causes the share allocated to health from the country's economy to increase day by day. For this reason, lean management applications have gained great importance in health services. In this study, what needs to be done in order to provide basic health services more leanly is stated as a suggestion to guide health managers.

Keywords: Lean Management, Primary Health Statistics, Health, Health Management, Ordu.

Presentation Language: Turkish

[1] Master's Student, Ordu University, Institute of Health Sciences, Department of Health Management, orduyatirim@gmail.com, Türkiye. ORCID: 0009-0009-7565-0618.

[2]Assoc. Prof. Dr., Public Health Specialist, Ordu University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, drsahinoz@hotmail.com, Türkiye. ORCID: 0000-0001-8489-8978.

Analysis of Ordu Province Pre-Hospital Emergency Health Services Records From a Health Management Perspective

Özcan ATİKLİK[1], Turgut ŞAHİNÖZ[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The importance of this study is to analyze the pre-hospital emergency health services in Ordu province and to offer suggestions for the correct and effective use of resources.

Purpose of the Study: The main purpose of the study is to analyze the pre-hospital emergency health services in Ordu province from a health management perspective. The change in services over the years was evaluated from a health management perspective.

Method: The study is a retrospective, descriptive study. The universe of the study consists of all pre-hospital emergency health services data in Ordu province. No sample selection was made within the scope of the study, and data between the years 2014 and 2023 were used. The data of the Ordu Province Provincial Ambulance Service Chief Physician regarding emergency health services were used as secondary data.

Results: While the number of cases was 62,141 in 2014, it was 101,248 in 2023. The number of cases in 2021, which is the highest level in the last 10 years, is 117,506. It is thought that the reason for the increase in cases in 2020, 2021 and 2022 is the Covid-19 pandemic that affected the whole world. Because the burden of pre-hospital emergency health services increased during this period. In 2023, the number of cases decreased to normal. In 2014, the urban case rate in the total cases was 63.9%, while the rural case rate was 36.1. When we look at the last 10 years, the period when these rates were closest to each other was 2020 and 2021. In 2020, the urban case rate in the total cases was 57.1%, while the rural case rate was 42.9%. In 2021, the urban case rate in the total cases was 57.8%, while the rural case rate was 42.2. In 2023, the urban case rate in the total cases was 64.5%, while the rural case rate was 35.5.

Conclusions: Pre-hospital emergency health services in Turkey are similar to the Anglo-American model implemented in countries such as the Netherlands and the United States. According to this model, a short time is spent at the scene and the patient is quickly transferred to a well-equipped hospital with the “grab and go” approach. Pre-hospital emergency health services in Turkey are provided by ambulances dispatched from Command Control Centers that can be reached by calling “112” and directed from the Command and Control Center. Emergency cases are reached by land, sea and air ambulances. Depending on the characteristics of the ambulances, these ambulances employ a physician, emergency medical technician (paramedic) and emergency medical technician. All the equipment required for emergency medical intervention is located in the ambulance. Although all emergency numbers are combined in the 112 number, ambulance teams work independently of other emergency teams such as the police, gendarmerie and fire department. Depending on the nature of the incident, teams act together. Radios are used as a means of communication in pre-hospital emergency health services in Turkey. For faster and higher quality service, the role and effectiveness of information technologies in the communication of 112 teams should be increased.

Keywords: Emergency, Emergency care, Ambulance, Pre-hospital emergency health services, Health Management.

Presentation Language: Turkish

[1]Master's Student, Ordu University, Institute of Health Sciences, Department of Health Management, atiklik112@gmail.com, Türkiye.

[2]Assoc. Prof. Dr., Public Health Specialist, Ordu University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, drsahinoz@hotmail.com, Türkiye. ORCID: 0000-0001-8489-8978.

Identifying Sociodemographic Characteristics of Family Caregivers of Bedridden Patients at Home

Arif ŞAHİN[1], Rojan GÜMÜŞ [2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Family members who provide home care to chronically ill patients face many physical and psychological issues during the care process. Although there are exceptions, it is known that this task is mostly assigned to women family members who do not work and stay at home.

Purpose of the Study: The purpose of this study is to determine and discuss the socioeconomic characteristics of family members who provide care to bedridden patients at home and to make recommendations for the efforts required to increase support for these vulnerable groups

Method: In this descriptive study data were gained from 232 family caregivers of bedridden patients at home. An online survey was conducted via social media groups of family caregivers of bedridden patients at home in all regions of Türkiye. A personal information form and questions regarding the patients to whom family members give care were asked. All data were summarized in means, standard deviations, percentages, and frequencies. Ethical approval was gained from Dicle University. This study is a part of a master's thesis.

Results: The study showed that most of the family members providing care at home are women (80%). Almost half of the participants are between the ages of 30-35, 80% are married, 28% have a high school degree, 15% have an associate degree, and 23% have a bachelor's degree. Almost 50% of the home caregivers reported their economic status as low, 80% have social security, but 65% are unemployed. Seventy percent of the participants live in nuclear families, and 14% in extended families. Almost 40% of the home caregivers stated that their health is not at a good level. The rate of those who stated that they have to spend nearly 24 hours a day with the person they care for is one-third. Half of the participants reported that they do not have a job and are housewives. The rate of those who have been caring for the person they care for for more than 10 years is almost half. 52.5% of the patients receiving care are women, 58.3% are under the age of 18, and 26% are over the age of 65. More than 40% of the patients receiving care have neurological diseases, nearly 35% have diseases related to old age, and 21% have cancer. Most family members (57%) provide care to their children, and 36% to their mothers and fathers. 74% of the patients receiving care at home have social security.

Conclusions: It can be seen that family members who care for bedridden patients at home belong to certain groups. Social, material, and physical support should be provided to these groups to overcome the physical and mental challenges they face. Both family members, the people around them, and official and civil authorities should focus on these groups.

Keywords: Bedridden patients, Family Caregivers, Homecare, Sociodemographic Factors,

Presentation Language: Turkish

1. MSc. Student, Dicle University, Social Sciences Institute, Department of Health Management, Türkiye, arifsahin2144@gmail.com
2. Assoc. Prof. Dr., Dicle University Atatürk Vocational School of Health Services, Türkiye, gumusrojan@gmail.com

Artificial Intelligence Strategy in Healthcare Delivery

Bilal GÜNAY[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: In our country, the use of artificial intelligence (AI) applications has started to gain attraction within both public and private healthcare institutions. However, national health policies have not kept pace with this technological adoption, falling short in providing a comprehensive framework for the integration and governance of AI systems in healthcare services.

Purpose of the Study: This study aims to offer researchers, national health policymakers, and advisors a strategic roadmap for the effective integration and governance of AI applications in healthcare systems.

Method: The study employs a comprehensive literature review, analyzing academic research from both national and international sources, the current health policies of various countries, and advisory reports from global organizations such as the World Health Organization (WHO), the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), and the European Union (EU). It also examines the websites and publications of domestic public and private health institutions and universities, with a particular focus on legal regulations enacted by the Presidency and the Ministry of Health.

Results: In our country, AI applications have begun to be utilized in diverse areas such as disease diagnosis, monitoring and treatment, medical image interpretation and reporting, drug development, and personal health data analysis. The Ministry of Health has also introduced an AI-powered e-Triage platform called “Neyim Var?”. Despite these advancements, the scope of AI in national health policy remains limited. Although the Ministry of Health has established the “Department of Artificial Intelligence and Innovative Technologies” under the General Directorate of Health Information Systems, no legal or policy frameworks have yet been adopted that align with international standards and recommendations.

Conclusion: To ensure the effective, efficient, and secure integration of AI systems into healthcare services, it is imperative to establish a risk-based security framework addressing cybersecurity threats and privacy concerns. Additionally, policies must be enacted to uphold ethical standards, ensure service quality, and promote trustworthiness, equity, and transparency in the use of AI technologies in healthcare.

Keywords: Artificial intelligence, Health Policies

Presentation Language: Turkish

1. Hitit University, Institute of Graduate Studies, Department of Public Management

Excessive Workload, Quiet Quitting and Emotional Burnout in Healthcare Professionals: A Mediation Model Proposal

Nurperihan TOSUN [1], Mesut KARAMAN [2], Yaşar DEMİR [3]

ABSTRACT

Aim: This study aimed to determine the mediating role of emotional exhaustion in the effect of excessive workload on quiet quitting in healthcare professionals.

Method: The study was conducted on 145 healthcare professionals actively working in a state hospital. The participation of healthcare professionals in the study was voluntary. Ethical approval was obtained before the study. Data were obtained through "Personal Information Form", "Excessive Overload Scale", "Quiet Quitting Scale" and "Emotional Exhaustion" sub-dimension of "Burnout Scale". The data were analyzed in SPSS 26 and Process Macro (Model 4) programs. Normal distribution condition was taken into consideration in determining the analysis methods to be used. Descriptive statistics and Pearson correlation analysis were applied in SPSS 26. Mediation analysis was performed with Process Macro (Model 4).

Results: It was determined that 64.8% of the healthcare professionals were female, 74.5% were married, 36.6% were 41 years of age or older, 54.5% were undergraduate graduates, 30.3% were nurses, 33.1% worked in intensive care, and 44.1% had a total of 11 years or more of professional experience. The mean scores of the healthcare professionals were 2.77±0.57 for excessive workload, 2.45±0.46 for quiet quitting and 2.84±0.82 for emotional exhaustion. It was found that there was a significant and positive relationship between excessive workload and quiet quitting (r: .562) and emotional exhaustion (r: .604). With the inclusion of emotional exhaustion in the model, the direct (β: .365) and indirect (β: .197) effects of excessive workload on quiet quitting were found to be significant.

Conclusions: It was observed that excessive workload and emotional exhaustion were above the medium level, while quiet quitting was close to the medium level. It was concluded that excessive workload significantly and positively affected quiet quitting and emotional exhaustion showed a partial mediating role.

Keywords: Healthcare Professionals, Work Overload, Quiet Quitting, Emotional Exhaustion.

Presentation Language: Turkish

1. Associate Professor, Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, nkarabulut@cumhuriyet.edu.tr, ORCID:0000- 0001-6548-3099
2. Sivas Cumhuriyet University, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration, mesut_karaman66@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7584-0800
3. Dr., Ministry of Health, ydsimal@hotmail.com, ORCID Number: 0000-0001-9930-8440

Attitudes Toward Opposition to Vaccination in Students of the Faculty of Health Sciences: The Role of Cyberchondria, Health Literacy and Anxiety Sensitivity

Naz ERBERK[1], Lara Su AKYOL[2], Özge ÇONAK [3], Okan Anıl AYDIN [4],Gülay TAMER[5]

ABSTRACT

Problem of the Study: Despite the vital role of vaccination in preventing infectious diseases, growing vaccine hesitancy, especially among young adults, threatens public health. This hesitancy is fueled by misinformation, low health literacy, and psychological factors such as anxiety and cyberchondria.

Purpose of the Study: This cross-sectional descriptive study aims to examine the relationship between attitudes toward vaccination and the influence of cyberchondria, health literacy, and anxiety sensitivity among students in the Faculty of Health Sciences.

Method: The study will be conducted using a questionnaire composed of four sections: sociodemographic characteristics, Cyberchondria Severity Scale, Anxiety Sensitivity Index, and Anti-Vaccination Scale. Data will be collected from students and analyzed using SPSS 25. Independent samples t-test, one-way ANOVA, and Pearson correlation analysis will be used to interpret the results.

Results: It is expected that students with higher levels of cyberchondria and anxiety sensitivity will show more negative attitudes toward vaccination. On the other hand, those with higher health literacy are expected to be more supportive of vaccination. This study anticipates uncovering patterns that reflect how psychological and informational factors influence vaccine hesitancy among future healthcare professionals.

Conclusions: The findings will provide guidance for public health strategies aiming to reduce vaccine hesitancy. Efforts should focus on increasing health literacy and addressing anxiety-related concerns to ensure that future health professionals support evidence-based vaccination practices.

Keywords: Vaccination, Health Literacy, Cyberchondria, Anxiety Sensitivity, Health Sciences Students.

Presentation Language: Turkish

1. Student, İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, nazz.e0334@gmail.com
2. Student, İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, larasuakyol25@gmail.com
3. Asst. Prof., İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, ozgeconak@beykent.edu.tr
4. Res. Asst., İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, okananilaydin@gmail.com
5. Assoc. Prof, İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, gulaytamer@beykent.edu.tr

Artificial Intelligence in Health: “What do I have” Example

Kaan ERBÖLÜKBAŞ[1], Sedat BOSTAN[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Artificial intelligence is a rapidly adopted technology in many sectors, primarily to improve performance, precision, time efficiency, and reduce costs. Considering the AI-driven advancements in healthcare in an ever-evolving world, the "What do I have?" application, an example of AI in community-based healthcare, can help increase the productivity and usability of the medical sector. It can also enhance patient satisfaction. Therefore, there is a need to promote awareness and the usability of these applications more widely.

Purpose of the Study: This study aims to determine how artificial intelligence permeates the application areas in health on a social basis and to raise awareness about the usability of the "What do I have?" application, which is one of these applications.

Method: This study is a literature-based review. In this context, 150 sources were accessed from internet resources, books, and databases on health artificial intelligence applications and the social-based use of these applications. Summaries of the sources were examined and extracted, and 75 sources were used in the study. Additionally, the functionality of the application was explored by accessing the "What do I have?" application on the internet.

Results: The "What do I have?" app is a project implemented by the Department of Artificial Intelligence and Innovative Technologies at the General Directorate of Health Information Systems, Ministry of Health. The app processes data from the online appointment system (MHRS) and e-Nabız, enabling patients' new appointments to be significantly more targeted. The application makes possible diagnoses and branch recommendations within an average of 3 minutes based on the health complaints entered in three steps. There are similar applications worldwide, such as Symtomate, K Health, and Healthily. When compared to these applications, the "What do I have?" app was found to be simpler and easier to use. Other applications also offer treatment recommendations.

Conclusions: The "What' do I have?" application can be shown as one of the main examples of community-based artificial intelligence applications in the organization of health services in our country. To increase societal awareness and usage of the application, it is recommended to carry out promotional activities on the topic and develop it further to compete with similar applications.

Keywords: Health, Artificial Intelligence, What do I have, Disease, Society.

Presentation Language: Turkish

1 Karadeniz Teknik Üniversitesi, SBF, Sağlık Yönetimi Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi, Trabzon

2 Prof. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi, SBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, Trabzon

THE MEDIATING ROLE OF ORGANIZATIONAL INNOVATION IN THE RELATIONSHIP BETWEEN EMPLOYEE WELL-BEING, SELF-EFFICACY, AND INDIVIDUAL CREATIVITY: THE CASE OF HOSPITAL EMPLOYEES

Ali BAKIRCI[1], Musa ÖZATA[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The well-being, self-efficacy, and individual creativity of employees in the healthcare sector are of critical importance for service quality and organizational efficiency. On the other hand, the concept of organizational innovation plays a key role in the sustainability of an organization. However, the simultaneous interactions between these concepts are not yet fully understood.

Purpose of the Study: This study aims to investigate the relationships between the well-being levels of healthcare professionals and their self-efficacy and individual creativity, and to determine the mediating role of organizational innovation within these relationships.

Method: The research was conducted with a randomly selected sample of 583 healthcare workers employed in public hospitals in Kırşehir. Data were collected through scales measuring employee well-being, self-efficacy, individual creativity, and organizational innovation. Descriptive and inferential statistical analyses were subsequently applied to the data.

Findings: A moderate and positive correlation was found between employee well-being and individual creativity ($r = .561$, $p < .01$). Additionally, it was observed that organizational innovation had a partial mediating effect on this relationship. According to the regression analysis, employee well-being and organizational innovation together explained 32% of the variance in individual creativity. Sub-dimension analyses highlighted the significant influence of psychological well-being on both innovation and creativity. Statistically significant differences were also identified across several demographic variables.

Conclusion: The findings of the study indicate that employee well-being is a decisive factor in supporting creative behavior within the organization, and that organizational innovation plays a complementary role in this process.

Keywords: Employee Well-Being, Organizational Innovation, Self-Efficacy, Individual Creativity, Healthcare Workers

Presentation Language: Turkish

1.PhD Candidate, Kırşehir Ahi Evran University, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration

2.Prof. Dr., Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management

Geleceği Sağlık Hizmetlerinde Dijital Dönüşüm

Mustafa AĞCA [7], Rıdvan KARABULUT[8]

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Sağlık hizmetlerinde dijital dönüşüm, teşhis ve tedavi süreçlerinde hız ve doğruluk sağlayarak hasta bakımını iyileştirmektedir. Ancak, veri güvenliği, maliyetler ve teknolojiye erişim gibi zorluklar da mevcuttur. Bu çalışmada, dijital sağlık teknolojilerinin mevcut durumu, avantajları ve karşılaşılan sorunlar ele alınacaktır.

Çalışmanın Amacı: Bu çalışmanın amacı, dijital dönüşümün sağlık hizmetlerindeki etkilerini incelemek, yeni teknolojilerin etkinliğini analiz etmek ve gelecekteki kullanım alanlarını belirlemektir.

Yöntem: Çalışmada literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Mevcut akademik çalışmalar, sağlık teknolojileri raporları ve örnek uygulamalar incelenmiştir.

Bulgular: Dijital dönüşüm sağlık hizmetlerinde aşağıdaki alanlarda etkili olmaktadır:

- Tele-sağlık ve Uzaktan Hasta Takibi: Hastaların uzaktan takibini sağlayarak sağlık hizmetlerine erişimi artırır.

- Yapay Zeka Destekli Teşhis Sistemleri: Hastalık teşhisinde yapay zekâ algoritmaları, doğruluğu artırarak hekimlere destek sağlar.

- Robotik Cerrahi ve Otomasyon: Hassas cerrahi operasyonları kolaylaştırarak hasta güvenliğini ve iyileşme sürecini iyileştirir.

- Büyük Veri ve Kişiselleştirilmiş Tıp: Genetik analiz ve veri madenciliği ile bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarına olanak tanır.

- Blok Zinciri ve Veri Güvenliği: Hasta verilerinin güvenli bir şekilde saklanmasını ve paylaşılmasını sağlar.

Sonuç: Dijital dönüşüm, sağlık hizmetlerinde kaliteyi artırmakla birlikte bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Veri güvenliği, teknolojiye erişim eşitsizlikleri ve yüksek maliyetler gibi konuların çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Gelecekte sağlık sektöründe dijitalleşmenin yaygınlaşması ile daha verimli ve erişilebilir sağlık hizmetleri sağlanması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Sağlık, Yapay Zeka, Büyük Veri

Sunum Dili: Türkçe

Yüksek lisans öğrencisi, Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı,mustafagca89@gmail.com

Doç. Dr., Rıdvan KARABULUT, Kayseri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü,ridvan_karabulut@yahoo.com

Digital Transformation in Future Healthcare

Mustafa AĞCA[9], Rıdvan KARABULUT[10]

ABSTRACT

Study Problem:

Digital transformation in healthcare improves patient care by providing speed and accuracy in diagnosis and treatment processes. However, there are also challenges such as data security, costs and access to technology. This study will address the current status, advantages and problems encountered with digital health technologies.

Purpose of the Study:

The purpose of this study is to examine the effects of digital transformation in healthcare services, analyze the effectiveness of new technologies and determine their future areas of use.

Method:

The study used the literature review method. Existing academic studies, health technology reports and sample applications were examined.

Findings:

Digital transformation is effective in the following areas in healthcare services:

- Telehealth and Remote Patient Monitoring: It increases access to healthcare services by providing remote monitoring of patients.

- Artificial Intelligence-Assisted Diagnostic Systems: Artificial intelligence algorithms support physicians by increasing accuracy in disease diagnosis.

- Robotic Surgery and Automation: It improves patient safety and the recovery process by facilitating delicate surgical operations.

- Big Data and Personalized Medicine: Allows for individualized treatment approaches with genetic analysis and data mining.

- Blockchain and Data Security: Allows for secure storage and sharing of patient data.

Conclusion:

Digital transformation increases quality in healthcare services but also brings some challenges. Issues such as data security, inequalities in access to technology and high costs need to be resolved. In the future, it is expected that more efficient and accessible healthcare services will be provided with the spread of digitalization in the healthcare sector.

Keywords: Digital Health, Artificial Intelligence, Big Data

Presentation Language: Turkish

[9]Graduate student, Kayseri University Graduate Institute, Department of Health Management,mustafagca89@gmail.com

[10]Assoc. Prof. Dr., Rıdvan KARABULUT, Kayseri University Faculty of Health Sciences Child Development Bölümü,ridvan_karabulut@yahoo.com

The Relationship between the Propensity to Ethical Values and Attitudes towards Patient Privacy of Students Receiving Practical Education in the Hospital

Merve KOKU[1], *Yılmaz ARIK*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Although there are legal regulations regarding patient privacy, respecting and protecting patient privacy also requires an ethical responsibility. The problem of this study is that there are not enough studies examining the relationship between these two concepts.

Purpose of the Study: To examine the relationship between ethical values and patient privacy, which are two concepts close to each other, through the health department and program students who receive practice training in the hospital.

Method: The students of the health departments and programs of a foundation university were preferred for the research population and 333 students participated by convenience sampling method. The research data were collected by online questionnaire method using Demographic Information Form, Ethical Values Predisposition Scale and Patient Confidentiality Scale. The data obtained were analyzed with SPSS 27 package program.

Results: Of the students who participated in the study, 50.2% were between the ages of 21-25, 91.9% were 2nd year students, and 82% were female. 35.1% of the students stated that there was a healthcare professional in their family, 91.9% had taken courses on ethics/medical ethics, 55.9% had taken courses on patient rights/patient privacy, and 52% had read the patient rights regulation. The total mean scores of the students' predisposition to ethical values (70.933±9.397) and their attitudes toward patient privacy (126.912±14.237) were found to be at a high level. As a result of the Spearman correlation analysis conducted to test the hypothesis of the study, it was seen that there was a significant and positive relationship between all sub-dimensions and total scores of both variables (r=.604, p<0.001).

Conclusions: In conclusion, the hypothesis of the study was supported and it was found that ethical values and patient privacy have a relationship positively correlated. In future studies, it may be useful to examine the relationship between ethical values and patient privacy on healthcare professionals. In addition, in order to increase the awareness and consciousness of ethical values and patient privacy among students of health departments and programs, it is recommended to include more courses, practices and case examples on ethics and patient privacy in theoretical courses, hospital practices and internship processes.

Keywords: Ethical values, Patient privacy, Health students, Hospital practice training.

Presentation Language: Turkish

1. Lecturer, Cappadocia University, Cappadocia Vocational School, Physiotherapy Program mail: merve.koku@kapadokya.edu.tr
2. Lecturer, Cappadocia University, Cappadocia Vocational School, Opticianry Program, Nevşehir, mail: yilmaz.arik@kapadokya.edu.tr

Perception of Sustainability in Healthcare Workers: Yalova Example

Nuray ERKURT GÖKSEL[1], SelamiÖZCAN[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: This study is a cross-sectional descriptive research planned to examine the sustainability perceptions of healthcare workers in Yalova and to provide recommendations on what an ideal health management structure should be.

Purpose of the Study: This study is a cross-sectional descriptive study planned to examine the perceptions of healthcare professionals in Yalova in terms of sustainability and to make recommendations on how an ideal healthcare management structure should be.

Method: Participants were selected using a random sampling method. All healthcare workers in Yalova constituted the study population. Surveys were administered to 400 healthcare workers, and the data were collected both face-to-face and online. SPSS software was utilized for data analysis; statistical methods (t-test, ANOVA) were applied for quantitative data, and thematic analysis was conducted for qualitative data.

Results: According to the results of the study, the sustainability perception level among healthcare workers was found to be moderate. Since healthcare services are directly related to human life, providing high-quality healthcare is of great importance.

Conclusions: In line with these results, to enhance the sustainability perception level among healthcare workers, data in this field should first be regularly evaluated, and in-service training should be organized based on the results obtained. Additionally, courses related to the provision of high-quality sustainable healthcare services should be more prominently included in educational curricula.

Keywords: Sustainability, Sustainability in Healthcare Workers, Perception of Sustainability.

Presentation Language: Turkish

1. Yalova University, Graduate Education Institute, Department of Business Administration, Thesis Master's Degree in Business Administration Program Student nurayerkurtgoksel@gmail.com
2. Prof. Dr., Yalova University, Department of Business Adminitration, selamiozcan17@gmail.com

An Evaluation on Wellness Centers within the Scope of Wellness Tourism

Yılmaz ARIK[1], Nurperihan TOSUN[2]

ABSTRACT

Wellness tourism refers to the travels of individuals to protect and improve their physical, mental and spiritual health. This type of tourism includes various activities such as diet, meditation, detox, yoga, nature walks, mental therapy, alternative medicine, spas and hot springs. The wellness tourism sector is growing and attracts attention with the prediction that the global wellness tourism market will increase from 954.14 billion dollars to approximately 2.05 trillion dollars in ten years. In this context, wellness centers play an important role as one of the key components of wellness tourism. Since wellness centers have an important place in wellness tourism and there are few studies on the subject, this in study aims to examine with a review method. Wellness centers are defined as service providers that offer programs such as physical fitness, beauty care, diet, relaxation, meditation, mental activity and education that aim to protect and improve the overall health of wellness tourists. As the health awareness of societies increases, wellness centers which are a part of wellness tourism, are becoming increasingly attractive for domestic and foreign tourists. Studies have revealed that the main motive for wellness tourists to visit wellness centers is relaxation, reduction of mental tension, happiness and satisfaction. In addition, their expectations from wellness centers are diet and nutrition counseling, physical activity and exercise programs, education and information services that increase health awareness, social interaction and group activities, and holiday options compatible with the cultural and natural environment. Other studies reveal that there are different driving factors for wellness centers and different expectations of tourists according to demographic characteristics. In this context, wellness centers need to develop and diversify their services in line with the demands of tourists and carry out marketing and promotional activities in this direction. It is also recommended to transform thermal facilities into wellness centers, establish eco-wellness villages in rural areas, and cooperate with stakeholders such as health institutions, tourism companies and sports organizations to support regional development.

Keywords: Wellness Tourism, Wellness Centers, Health Tourism.

Presentation Language: Turkish

1. Lecturer, Cappadocia University, Cappadocia Vocational College, Opticianry Program, yilmaz.arik@kapadokya.edu.tr
2. Assoc. Prof., Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, nkarabulut@cumhuriyet.edu.tr

Consumer Preferences in Health Tourism

Elif URUÇ ÖZTÜRK[1], Nurperihan TOSUN[2], İbrahim ÖZTÜRK[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: The lack of comprehensive analysis regarding push and pull motivations in the preference for health tourism complicates the understanding of psychological and environmental factors influencing individuals' destination choices.

Purpose of the Study: This study aims to analyze the push and pull motivations shaping health tourism preferences and identify the key factors influencing destination selection.

Method: This study reviews scientific literature on health tourism preferences since 2010, analyzes data using MAXQDA 24, and presents the findings in tables based on preference codes.

Results: The study investigates the key factors influencing health tourism preferences, highlighting that the quality of healthcare services and affordable costs are the most significant determinants. Countries such as Poland, Mexico, South America, and Turkey are preferred in the context of diaspora health tourism. Additionally, countries like Poland, Japan, Germany, South Korea, India, Spain, Iran, Turkey, and Russia are favored for their high-quality healthcare services. Frequency analysis of the data revealed that other influential factors include cultural attractiveness, geographical proximity, and insurance coverage. Countries like Malaysia, Singapore, Thailand, Hungary, and Canada are often chosen due to their geographic proximity. The quality of healthcare services emerged as the most frequently mentioned reason for choosing a destination, appearing 18 times across 17 studies. Following this, accessible costs were highlighted as a major factor, cited 15 times in 15 studies. Other notable factors included cultural appeal, geographical proximity, and ease of access to services.

Conclusions: This study reveals that push factors such as high costs and long waiting times, along with pull factors like high-quality healthcare, affordable prices, and geographical proximity, influence health tourism preferences. These factors drive individuals to seek health tourism to meet both their healthcare and psychological needs.

Keywords: Health, Health Tourism, Push and Pull Motivations

Presentation Language: Turkish

1. Lecturer, Ağrı İbrahim Çeçen University, Eleşkirt Vocational School, Department of Health Institutions Management, elifurucozturk@gmail.com
2. Assoc. Prof. Dr, Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, nkarabulut@cumhuriyet.edu.tr
3. PhD student, Sivas Cumhuriyet University, Institute of Health Sciences, Healthcare Management, ibrahim58ztrk@gmail.com

Investigation of Cost-Effectiveness Analyses on Cancer Disease in Turkey

Selin SU[1], *Ayten TURAN KURTARAN*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Cancer is a disease whose incidence is increasing day by day all over the world. The increasing number of patients diagnosed with cancer has led to a significant increase in the health expenditures incurred in the treatment and care of the disease in health systems.

Purpose of the Study: The aim of this study is to systematically review cost-effectiveness analysis studies on screening and treatment of various cancer types in Turkey.

Method: In this study, the systematic review method was followed, and the studies that were accessed by searching the keywords "cost effectiveness analysis", "cancer", "screening", "Turkey", "maliyet etkililik analizi", "kanser" in Google Scholar, PubMed, EBSCO and Web of Science databases were examined and those that met the inclusion criteria were included in the study. Due to the limited number of studies, no specific time period was determined, and all studies until December 2023 were analyzed.

Results: As a result of the search, 13 studies were found, one of which was not included in the study because it was a master's thesis. Five of the studies were published in Turkish and seven in English. While 4 of these studies conducted cost-effectiveness analyses on screening or treatment methods for breast cancer and 2 studies conducted cost-effectiveness analyses on prostate cancer treatment methods, the remaining studies included cost-effectiveness analyses of palliative treatments offered to cancer patients, a test that determines the risk of cancer recurrence, screening methods in colorectal cancer and chemotherapy drugs used in lung cancer treatment. Although studies have focused on breast cancer, the number of cost-effectiveness studies in the literature has been insufficient in general. Markov model was used in the majority of the studies. Seven of the studies used the Social Security Institution perspective, 1 study used the social perspective, 1 study used the patient and community perspectives together, and 1 study used 3 different perspectives by creating a new perspective by adding payments that can be included in the scope of reimbursement in addition to the SSI and patient perspectives. The use of different diagnostic and treatment methods for different cancer types in the studies made it difficult to group and present the results. In the studies, breast-conserving surgery was compared to mastectomy, the Bahçeşehir Mammography Screening Project was compared to the current breast cancer screening policy, treatment with screening was compared to treatment without screening, the test measuring the risk of cancer recurrence was compared to current clinical practice, and Leuprorelin Acetate Atrigel was compared to other treatment methods in prostate cancer, robotic radical prostatectomy in prostate cancer from the perspective of the reimbursement agency, annual fecal occult blood test in colorectal cancer compared to other screening methods, palliative cancer care provided in the hospital from the community perspective, and palliative care provided at home from the patient perspective were found to be cost-effective methods.

Conclusions: Today, cancer causes catastrophic health expenditures and imposes significant costs on health systems. Cost-effectiveness analysis is one of the economic evaluation methods that enable effective and efficient use of limited resources. For this reason, its use in the evaluation of diagnosis and treatment alternatives for cancer will enable effective and efficient use of resources for both individuals and health systems.

Keywords: Cancer, Cost-Effectiveness, Turkey.

Presentation Language: Turkish

1.Graduate Student, Karadeniz Technical University, Institute of Health Sciences, Health Management Program, selinsuu01@gmail.com

2.Prof. Dr., Karadeniz Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, ayturan@ktu.edu.tr

The Role of Smart Health and Telemedicine Applications in Ensuring Quality in Health Services

Ebru BENGİ[1], Hacer KARAMAN[2], Nazlı Can ÇAYİRÇİ[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Globally, the increasing elderly population, rising prevalence of chronic diseases, and diminishing resources have led to deficiencies in both access to healthcare services and the quality of services provided. Consequently, smart health and telemedicine applications are gaining attention for their significant role in enhancing the quality of healthcare services within a more sustainable system.

Purpose of the Study: This study aims to highlight the importance of smart health and telemedicine applications in the context of efforts to improve healthcare quality. It examines their place in the existing literature and discusses their potential benefits in the process of ensuring quality in healthcare services. Additionally, it aims to explore how these applications can contribute to effective, accessible, and patient-centered service delivery, while offering recommendations for future implementations. The ultimate goal is to emphasize the importance of these technologies in facilitating the provision of healthcare services that are responsive to patients' needs, safe, effective, timely, accessible, and patient-oriented, thereby enhancing their quality.

Method: This is a qualitative study based on a literature review. It evaluates how the use of smart health services and telemedicine in both public and private institutions in Turkey may impact healthcare quality.

Results: Individuals from low-income groups, those living in rural areas, and the elderly face challenges in accessing smart health services and telemedicine. This leads to decreased rates of early diagnosis, delays in treatment processes, and reduced patient satisfaction. Health literacy plays a significant role in both accessing and improving the quality of smart health and telemedicine services. Therefore, it is evident that without addressing the lack of awareness and education, a permanent solution cannot be achieved.

Conclusions: With diminishing resources and the evolution of healthcare services, a new dimension of the healthcare system is emerging. Technological advancements and developments in healthcare are having a significant impact on the sector. Utilizing these technologies effectively to implement smart health and telemedicine applications may positively influence the quality of healthcare, ensuring the sustainability of limited resources for the future.

Keywords: Smart Health, Telemedicine, Quality, Healthcare Services

Presentation Language: Turkish

1. Undergraduate Student, Selcuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, bengiebru22@gmail.com
2. Undergraduate Student, Selcuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, hacerkaramn20@gmail.com
3. Undergraduate Student, Selcuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, cayircinazlican@gmail.com

Blockchain in Healthcare: A New Era of Security and Transparency

Altuğ ÇAĞATAY[1], Nurbanu ÇAĞATAY[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: In today's world, where digitalization is accelerating, data security, transparency, and manageability have come to the fore in healthcare services. In this context, blockchain technology draws attention with its decentralized structure and is considered an innovative solution proposal in the healthcare sector.

Purpose of the Study: This paper explains the basic principles of the blockchain system, and the reasons for its emergence and why it should be preferred are discussed in detail.

Method: In the case study discussed in the report, a blockchain-based solution model is proposed through a possible cyber attack scenario against the E-Pulse system. In this model, patient data is encrypted, divided into blocks, and distributed to each healthcare institution. In this way, an attack on any point of the system cannot cause the entire system to collapse, and data loss and privacy violations are prevented.

Results: Blockchain is a system based on distributed ledger technology where data is stored in blocks, encrypted, and in a chain structure. Thanks to this structure, data security is ensured, and the principle of immutability supports transparency. Healthcare services offer significant advantages, especially in areas such as secure storage of electronic medical records, sharing of patient data between institutions, drug tracking, health insurance processes, and prescription verification.
Storing electronic medical records in decentralized systems is essential in protecting patient privacy. In addition, the secure and rapid transfer of patient data between different institutions accelerates diagnosis and treatment processes and increases the quality of healthcare services.

In drug management, blockchain is an effective control mechanism for detecting counterfeit drugs and ensuring traceability. Similarly, it is considered an essential tool in health insurance to combat fraud by preventing data manipulation. Verification of electronic prescriptions with blockchain is a serious measure against prescription fraud.

When evaluated specifically in Türkiye, the digitalization process in the health field is quite advanced, and data sharing has become widespread thanks to integrated systems such as E-Pulse. However, the centralized structure of these systems increases the vulnerability to cyber-attacks. As a result, blockchain technology has revolutionary potential in security, transparency, and data management in healthcare.

Conclusions: The applicability of this technology is not limited to technical competence but also includes legal infrastructure, education, and institutional adaptation processes. Türkiye's shift towards blockchain-based solutions in line with its vision of healthcare digitalization will be an essential step to increase the system's resilience and patient safety.

Keywords: Blockchain, Healthcare, Data Security, E-Pulse, Electronic Medical Records

Presentation Language: Turkish

1. Doç. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa University, Almus Vocational School, Departmant of Office Services and Secretarial, altug.cagatay@gop.edu.tr
2. Phd, Tokat Gaziosmanpaşa University, postgraduate education institute, Department of Public Administration, nurbanucagatay@gmail.com

Evaluating the Relationship Between Health Literacy and Health Perception in Individuals

Yunus Emre ÖZTÜRK[1], Eda ÖZGER[2]

ABSTRACT

Purpose of the Study: Health is a multidimensional concept encompassing an individual's physical, mental, and social well-being. Maintaining a healthy life requires not only protection from disease and disability but also the ability to access accurate health information and utilize it effectively. Health literacy and health perception are crucial concepts that directly influence individuals' access to healthcare services, health-related decision-making, and overall quality of life. This study examines the concepts of health literacy and health perception in detail, investigating the relationship between individuals' health perceptions and their levels of health literacy.

Material and Method: The research was conducted with a sample group consisting of individuals aged 18 and older, involving a total of 549 participants. Data were collected using the "Health Perception Scale" and the "Health Literacy Scale (TSOY-32)." The Health Perception Scale includes sub-dimensions such as "Locus of Control," "Self-Awareness," "Certainty," and "Importance of Health," while the TSOY-32 scale comprises sub-dimensions such as "Understanding Information," "Evaluating Information," and "Using/Applying Information."

Findings: According to the research findings, significant relationships were identified between health perception and health literacy. Participants scored the highest on the "Locus of Control" sub-dimension ($\bar{x}$ = 16.82) and the lowest on the "Self-Awareness" sub-dimension ($\bar{x}$ = 9.03) of the Health Perception Scale. Regarding health literacy, 51.7% of participants were found to have inadequate HL levels, with the highest mean score recorded in the "Using/Implementing Information" sub-dimension ($\bar{x}$ = 1.04).

Conslusion: The analysis revealed that demographic factors such as age, education level, and income significantly influenced health perception and health literacy. Notably, as education levels increased, participants scored higher on the "Self-Awareness" sub-dimension but lower on the "Locus of Control" sub-dimension. Participants with lower income levels were more active in accessing and implementing health-related information. Additionally, individuals who regularly used medication and those with chronic illnesses exhibited higher health perception scores and greater proficiency in using health information.

Key Words: Health Literacy, Health Perception, Demographic Characteristics.
Presentation Language: Turkish

[1]Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, yunuseozturk@gmail.com, 0000-0002-6178-6129

[2]Eda ÖZGER, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, mehmetozger89@hotmail.com, 0009-0008-5402-2156

A Review on the Problem of Presenteeism and Its Consequences Among Healthcare Professional

Derya Fatma BİÇER[1], Hale ERSAN ADA[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: In the literature, the concept of presenteeism refers to the situation in which employees are physically present at work but unable to perform at their expected level of productivity due to various reasons. Healthcare professionals who provide services directly related to human life are inclined to continue working even under circumstances that adversely affect their health. This tendency, often driven by uncertainty, extended working hours, and high levels of occupational stress, contributes to the prevalence of presenteeism in the healthcare sector.

Purpose of the Study: This study aims to examine and evaluate existing research conducted in Türkiye regarding the effects of presenteeism on healthcare professionals. Additionally, it seeks to underscore the significance of addressing presenteeism in the healthcare field.

Method: A literature review used academic journal databases, Google Scholar, ULAKBİM (National Academic Network and Information Center), and the Council of Higher Education Thesis Center. The review focused on Turkish-language studies related to presenteeism among healthcare professionals. Keywords such as "inability to be present at work," "presenteeism," and "healthcare professionals" were used. Only accessible and publicly available sources were included in the analysis.

Results: The selected studies were evaluated based on publication year, type, research method, sample size, group, variables associated with presenteeism, data collection tools, and data analysis techniques. It was determined that research on presenteeism in the healthcare field in Türkiye is relatively recent. Future studies may benefit from incorporating qualitative and mixed-method approaches. In addition to established measurement tools, developing new, reliable, and valid scales would enrich the literature. Most of the current studies focus on nurses; there is a need for further research involving physicians and other healthcare professionals.

Conclusions: In conclusion, healthcare professionals need to acknowledge the issue of presenteeism, revise management policies accordingly, implement strategies to reduce work stress and workload, and design programs to enhance employee well-being. More comprehensive scientific studies using diverse research methods and perspectives are needed to guide employees, institutions, and administrators in effectively addressing presenteeism.

Keywords: Presenteeism, inability to be present at work, healthcare professionals

Presentation Language: Turkish

1. Assoc. Prof., Cumhuriyet University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, dfbicer@cumhuriyet.edu.tr
2. Lecturer, Cumhuriyet University, Cumhuriyet Vocational School of Social Sciences, Department of Management and Organization, haleersan@cumhuriyet.edu.tr

Bibliometric Analysis of Graduate Theses on Cancer Patients in the Field of Health Management

Hülya KESKİN[1], İbrahim Halil YALÇİN[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Health management practices related to cancer patients are of great importance in terms of more effective management of treatment processes, patient satisfaction and access to health services. In this context, bibliometric analysis of postgraduate theses in Turkey will constitute a guiding source for the development of the literature in the field of health management and for future research.

Purpose of the Study: The aim of this study is to examine the bibliometric characteristics of postgraduate theses on the topic of "cancer patients" in the field of health management in Turkey and to reveal the research trends, methods used and existing research gaps in this field.

Method: In this study, a bibliometric analysis of postgraduate theses published in the field of health management in Turkey on cancer patients was conducted. Document analysis was used as data collection method. The theses included in the scope of the research were accessed from the website of the Thesis Center of the Council of Higher Education between 07.04.2025 - 09.04.2025.

Results: As a result of the screening process conducted during these dates, only 14 theses were identified with the keywords "cancer" and "cancer patients." These theses were divided into two groups: master's and doctoral theses. In general, the theses focus on topics such as early diagnosis awareness, screening behaviors, access to healthcare services, and psychosocial needs of cancer patients. Many of the quantitative studies have analyzed the effectiveness of cancer screening programs, the public's knowledge and attitude towards cancer, or the impact of factors such as the pandemic on healthcare utilization. Qualitative studies have shed light on the experiences of cancer patients and their relatives, as well as their interactions with healthcare services, revealing human-centered issues in this field.

Conclusions: Although these theses show that the fight against cancer from a health management perspective has been addressed both at the health system level and at the individual level, it is seen that a limited number of studies cover this area.

Keywords: Cancer, Cancer Patients, Health Management, Bibliometric Analysis, Graduate Theses

Presentation Language: Turkish

1. Asst. Prof., Mardin Artuklu University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, hulya_k@hotmail.com
2. Graduate Master's Student, Mardin Artuklu University, Institute For Graduate Educational Studies, Department of Health Management, ihy.ftr90@gmail.com

Investigation of the Relationship Between Health Perception, Economic Constraints and Patient Satisfaction in Patients Applying to the Physical Therapy Unit: A State Hospital Example

İbrahim Halil YALÇİN[1], *Hülya KESKİN*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The role of health perception in the physical therapy process, how economic challenges shape access to treatment and the impact of patient satisfaction on treatment outcomes are of great importance.

Purpose of the Study: The aim of this study is to examine the relationship between health perception, economic constraints and patient satisfaction in patients admitted to the physical therapy unit through various variables.

Method: This study is a cross-sectional descriptive study. The study was conducted between 08.03.2024 and 31.06.2024 with 256 patients who were followed up as outpatients in the physical therapy unit of a state hospital in Mardin province. "Individual Descriptive Information Form", 'Health Perception Scale', 'Economic Constraints Scale' and 'Patient Satisfaction Scale' were used as data collection tools. Data were analyzed using SPSS 25 package program. Skewness and kurtosis values were examined to evaluate the suitability of the data for normal distribution and values below ±1.5 were accepted as normal distribution.

Results: There was no significant relationship between economic constraints and health perception (r=0.051, p = 0.419). There was also no significant relationship between economic constraints and patient satisfaction (r=0.054, p = 0.393). However, a significant and inverse relationship was found between health perception and patient satisfaction (r=-0.134, p = 0.032). This indicates that patient satisfaction decreases as health perception increases or that individuals with low health perception have higher patient satisfaction. Health perception has a negative and significant effect on patient satisfaction (b1= -4.7544, p= 0.097). That is, as health perception increases, patient satisfaction decreases. Patient satisfaction decreases when economic constraints are high (b2=-2.2262, p= 0.075). It was found that economic constraints change the effect of health perception on patient satisfaction and have a significant effect (b3=0.0984, p=0.0456).

Conclusions: These findings suggest that economic barriers to access to health services have a significant impact on patient satisfaction and that the individual's perception of health may also affect this relationship.

Keywords: Economic Constraints, Health Perception, Physical Therapy, Patient Satisfaction.

Presentation Language: Turkish

1. Graduate Master's Student, Mardin Artuklu University, Institute For Graduate Educational Studies, Department of Health Management, ihy.ftr90@gmail.com
2. Asst. Prof., Mardin Artuklu University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, hulya_k@hotmail.com

Evaluation of the Relationship Between Shift Work Systems and Quality of Life, Organizational Cynicism, and Sleep Patterns Among Healthcare Workers

Merve Beyza TEKE[1], Fevziye BALCIOĞLU[2], Özge ÇONAK [3], Okan Anıl AYDIN [4],Gülay TAMER[5]

ABSTRACT

Problem of the Study: Healthcare professionals working night shifts face disrupted sleep, emotional fatigue, and physical exhaustion, which negatively affect their quality of life and job satisfaction. These challenges may lead to decreased organizational commitment, increased cynicism, and a decline in the quality of healthcare services.

Purpose of the Study: This study aims to examine the relationships between professional quality of life, organizational cynicism, and sleep patterns among night-shift healthcare workers. It also explores the impact of demographic factors on these variables.

Method: A cross-sectional descriptive study will be conducted in a public hospital using face-to-face surveys. The questionnaire consists of four parts: Sociodemographic Information Form, Professional Quality of Life Scale (ProQOLv5), Organizational Cynicism Scale, and Bergen Shift Work Sleep Scale. Statistical analysis will be performed using SPSS 25. T-tests, ANOVA, Pearson correlation, and multiple regression will be used to assess relationships and differences.

Results: It is expected that more frequent and longer night shifts correlate negatively with quality of life and positively with organizational cynicism. Poor sleep quality will anticipated to be associated with higher levels of cynicism and reduced professional well-being among healthcare workers.

Conclusions: The findings will contribute to understanding how night-shift schedules and sleep disturbances impact healthcare workers' psychological and organizational well-being. These insights may support the development of institutional policies to promote better working conditions and improve care delivery outcomes.

Keywords: Professional Quality of Life, Organizational Cynicism, Sleep, Night Shifts, Healthcare Workers.

Presentation Language: Turkish

1. Student, İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, mbteke_6@outlook.com
2. Student, İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, fevziye.blcoglu@gmail.com
3. Asst. Prof., İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, ozgeconak@beykent.edu.tr
4. Res. Asst., İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, okananilaydin@gmail.com
5. Assoc. Prof, İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, gulaytamer@beykent.edu.tr

Evaluation of the Effect of 21st Century Skills of University Students on Future Anxiety*

Gülbehan GÜRBÜZ[1], Samiye EFE[2], Ahmet KAR[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: In the 21st century, the rapid change in all sectors, especially in health and education, has brought with it the necessity of individuals who can adapt to this change. Students with 21st century skills are expected to be included in life or the labour market equipped with the necessary characteristics. It is thought that this situation may have a curative effect on students' anxiety levels about the future.

Purpose of the Study: The purpose of this study is to evaluate the effect of university students' 21st century skills on future anxiety. The study also aims to reveal whether the characteristics of students such as age, gender, department, class and grade point average create statistically significant differences on 21st century skills and their sub-dimensions and future anxiety and their sub-dimensions.

Method: The data collection tool consists of three parts. The first part includes questions about the demographic and individual characteristics of the participants. The second part consists of the 21st century skills scale, and the third part consists of the future anxiety scale. The survey was applied face to face to one Kırıkkale University Health Sciences Faculty student. Descriptive statistics of the participants are expressed in numbers and percentages. Hypotheses were tested with t-test, anova, correlation and regression analyses.

Results: It was observed that a large proportion of the students were female, more than half of them had an academic average of more than 3, and they mostly resided in state dormitories. Female students have higher 21st century skills. Entrepreneurship and innovation skills differ according to GPA. In general, it was observed that the average 21st century skills of the students increased towards the last grade. There is a low level negative significant relationship between 21st century skills and future anxiety.

Conclusions: This study investigated the relationship between university students' 21st century skills and future anxiety and found that higher proficiency in these skills was associated with lower levels of anxiety about the future. These findings are consistent with the existing literature. The results show that in this age of rapid technological and social changes, educational systems can play a critical role in reducing students' future anxiety.

Keywords: 21st century skills, Future anxiety, Health sciences, Students.

Presentation Language: Turkish

*: This study has been entitled to receive support within the scope of 2209-A University Students Research Projects Support Programme carried out by TUBITAK Scientist Support Programmes Presidency (BIDEB) with the application number 1919B012321601.

1. Undergraduate Student, Kırıkkale University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, glbhngrbz.50@icloud.com
2. Undergraduate Student, Kırıkkale University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, edaefe2708@icloud.com
3. Assoc. Dr., Kırıkkale University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, ahmetkar@kku.edu.tr

Using ABC and VED Analysis Methods in Stock Control: Public Hospital Example

Gülizar COŞKUN[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: How can problems such as resource waste, material shortage and cost increase in stock control in public hospitals be optimized with the integrated use of ABC (Classification by Economic Importance) and VED (Vital, Essential, Non-Valuable) analysis methods?

Purpose of the Study: This study aimed to examine the one-year medical consumable stocks in the operating room department of a state hospital and to separate these stocks according to vitality and cost criteria.

Method: Within the scope of the study, a detailed list of all medical consumables used in the operating room of the state hospital in 2023 was obtained. ABC, VED and ABC-VED analysis methods were used in the analysis of the data. The study was conducted based on the operating room of the state hospital. The reason for choosing the operating room was that it had the highest stock value of medical consumables used in 2023.

Results: Analiz sonucunda 156 kalem tıbbi sarf malzemenin %16,67'sinin A grubunda, %19,23'ünün B grubunda, %64,10'unun ise C grubuna yer aldığı görülmektedir. A grubunda yer alan ilk üç tıbbi sarf malzeme ₺261.668,64 tutarı ile Damar Kapama Ve Kesme Probu, ₺99.924,81 tutar ile Cerrahi eldiven, ₺75.671,00 tutar ile Ventilasyon Tüpü'dür. B grubunda yer alan ilk üç tıbbi sarf malzeme ₺19.656,00 tutar ile Radyofrekans Probu Monopolar, ₺19.321,51 tutar ile Hemostatik Ürün, ₺18.725,32 tutar ile Cerrahi Sütur'dur. C grubunda yer alan ilk üç tıbbi sarf malzeme ise ₺6.309,57 tutar ile Ligasyon Klip, ₺6.306,34 tutar ile Cilt Stapleri, ₺5.562,00 tutar ile Y Tur Seti Puarlı'dır. VED analizi sonucunda 156 kalem tıbbi sarf malzemenin %69,23'ü V grubunda, %15,38'i E grubunda ve %16,03'ü D grubunda bulunmuştur. Yıllık ₺1.908.713,76 olan tıbbi sarf malzeme harcamasının %65,48'i V grubunda, %20,36'sı E grubunda ve %12,80'i D grubundadır. Damar Kapama ve Kesme Probu, Cerrahi Eldiven ve Aspirasyon Seti gibi malzemeler V grubu tıbbi sarf malzemelere, Spesmen Torbası, Basket Kateter ve İrrigasyon Enjektörü gibi malzemeler E grubu tıbbi sarf malzemelere, Ameliyat Bonesi Bağcıksız, El Antiseptik Solüsyonu, Perkütan Örtü Seti ve Penröz Dren gibi malzemeler D grubuna girmektedir. ABC-VED yöntemiyle analiz sonucunda I. Kategori toplam tıbbi sarf malzemesi harcamasının %94,10'ünü, II. Kategoride bulunan tıbbi sarf malzemeleri toplam tıbbi sarf malzemesi harcamasının %4,59'unu, III. Kategoride bulunan tıbbi sarf malzemeleri toplam tıbbi sarf malzemesi harcamasının %1,31'ini oluşturmaktadır.

Conclusions: Integrated use of ABC and VED analysis can support both financial sustainability and patient-centered care by balancing costs in public hospitals. However, success depends on internal collaboration, technological infrastructure and continuous improvement of processes.

Keywords: ABC Analysis, Inventory Management, Public Hospital, VED Analysis.

Presentation Language: Turkish

1. Research Assistant, Gümüşhane University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, gulizarcoskun@outlook.com

The Importance of Healthcare Personnel Preserving Forensic Evidence for Identification in Disasters

Hacer CANATAN[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Health workers provide extraordinary uninterrupted service in disasters, but there is a lack of information about preserving forensic evidence during these studies, and there is no standard working system due to the lack of awareness in this regard.

Purpose of the Study: It is a descriptive and qualitative study planned to strengthen the protection of forensic evidence in identification in disasters experienced worldwide in the world, to expand the scope of health management and to make comprehensive recommendations on how the ideal study should be distributed in the accessed data.

Method: While conducting the literature review, 4 personnel who participated in the February 6, 2023 Hatay Kahramanmaraş earthquakes and served as first and emergency aid technicians in the hot field were included. Their individual opinions were taken online via Zoom with a simple 5-question set and added to the study.

Results: Due to its global existence, disasters occur in accordance with the geopolitical structure of its own country. Serious loss of life and property occurs in the disasters that occur. One of the biggest problems experienced is human loss, inadequate identification, insufficient collection orpreservation of forensic evidence. This issue is carried out by the health officers on duty in the field in terms of health management together with the security forces in disasters. It is very vital that individual diagnosis is made from the disaster victims or their relatives at the scene and delivered to the families. Different scans are used. Determination of skeletal features, dental analyses, distinctive signs such as fingerprints, tattoos, scars, medical devices or implants used by the person, individual and DNA The people interviewed were 4 male personnel who received 112 permanent UMKE training and went as volunteers. Except for age and gender characteristics; After the sending of volunteers was completed, the system continued as personnel assignment, when they went to the field, 2 personnel worked in Hatay Center (50%), 1 personnel in Kahramanmaraş (25%),1 personnel in Adıyaman (25%). When asked about the questions asked to the interviewees, "Did you receive forensic evidence, identification or any other training in disasters during your education as a student?", they answered the same way. They received 1 or 2 courses of training on forensic evidence during their student years. After starting their profession and being assigned to the state, they received 8 hours of mandatory in-service training in the form of CBRN and approach to forensic evidence. Two personnel working in the field stated that they did not carry out any procedures regarding identification or forensic evidence another personnel stated that they saw a woman being shot and thrown away by her husband in the debris area and nothing was done. The four personnel sent to the mission stated that no special method was explained to them on this issue and that the deceased were buried in mass graves without being identified.

Conclusions: As a result; health service providers working in disasters should be trained in forensic evidence, identification and work within a system to change this service in the best way. If we can do this, we will have alleviated the suffering of families who have lived with remorse for years and reduced the number of re-exhumations for identification purposes.

Keywords: Forensic evidence, identification, Kahramanmaraş and Hatay earthquakes, First and emergency aid personnel

Presentation Language: Turkish

1. Asst. Prof. Dr., Demiroglu Bilim University, Vocatıonal School, Department of First and Emergence Aid, drhacercanatan58@gmail.com

WHY DO PATIENTS FREQUENTLY VISIT PHYSICIANS: A FIELD STUDY

Sedat Bostan, Gözde Karancı**, Arife Durmaz**, Yeşim İpşir**, Nuran Şahin***

ABSTRACT

Problem of the Study: In recent years, the frequency of physician visits in Turkey has been steadily increasing, reaching an average of 11 visits per capita. In 2022, the number of physician visits per capita in Trabzon was recorded at 9.7, with an ongoing upward trend. Despite Turkey having a significantly lower proportion of elderly individuals compared to countries such as Germany, the United Kingdom, and France, the higher frequency of physician visits remains a significant concern. Understanding and explaining the reasons behind this frequent utilization of healthcare services is deemed crucial for comprehending healthcare service delivery and patient expectations in Turkey.

Purpose of the Study: This study aims to investigate the reasons why patients frequently visit physicians. The findings obtained will contribute to preventing overcrowding in hospitals, ensuring adequate consultation time for patients, enhancing service quality, and ultimately improving patient satisfaction.

Method: This research was conducted using a qualitative research design, specifically employing semi-structured interview techniques to gain an in-depth understanding of the reasons behind frequent physician visits. The study population was drawn from the Akçaabat, Ortahisar, and Yomra districts of Trabzon Participants were selected using purposive sampling methods, including convenience sampling and the snowball sampling technique. A total of fourty-one participants were interviewed. The data obtained were analyzed using thematic analysis, with coding applied accordingly.

Findings: The study identified several key reasons for frequent physician visits, including inadequate healthcare services, insufficient patient information, limited consultation time, dissatisfaction, unmet expectations, the fact that healthcare services are free of charge, increased health concerns following the COVID-19 pandemic, and deficiencies in health literacy.

Conclusions: Enhancing consultation durations, improving patient education, increasing health literacy, and optimizing access to healthcare services could help reduce unnecessary physician visits by strengthening patient-physician interactions. To maintain physician visit frequency at a reasonable level and enhance the efficiency of healthcare services, the development of comprehensive health policies is essential.

Keywords: Physician visit frequency, Healthcare service utilization, Patient behavior, Treatment process

Presentation Language: Turkish

*Professor, Karadeniz Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, Trabzon

**Undergraduate Student, Karadeniz Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, Trabzon

Hastalar Neden Hekime Sık Gidiyorlar: Bir Saha Araştırması

Sedat Bostan, Gözde Karancı**, Arife Durmaz**, Yeşim İpşir**, Nuran Şahin***

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Son yıllarda Türkiye'de hekime gitme sıklığı her yıl artmakta olup kişi başı hekime gitme sayısı 11'i bulmuştur. 2022 yılında Trabzon'da kişi başı hekime gitme sayısı ise 9,7'olarak istatistiklere yansımış ve artma eğilimi devam etmektedir. Ülkemizdeki yaşlı nüfusun Almanya, İngiltere, Fransa gibi ülkelere göre yaşlı nüfusu önemli ölçüde daha az olmasına rağmen insanımızın onlardan daha fazla hekime gitmesi önemli bir problem olarak görülmüştür. Hekime fazla başvurmanın nedenlerini anlamak ve açıklamak, ülkemizdeki sağlık hizmetlerinin sunumu ve hasta beklentilerinin anlaşılması açısından büyük önem taşıdığı düşünülmüştür.

Çalışmanın Amacı: Bu araştırma, hastaların sık hekime gitme nedenlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular, hekime sık gitmenin doğurduğu hastanelerdeki yığılmanın önlenmesine, hastaya yeterli zamanın ayrılmasına, hizmet kalitesinin artırılmasına hasta memnuniyetinin artırılmasına katkı sağlayacaktır.

Yöntem: Bu çalışma, hekime sık gitme nedenlerinin derinlemesine anlaşılması için nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış mülakat tekniği ile yürütülmüştür. Araştırmanın evreni olarak Trabzon ilinin Akçaabat, Ortahisar ve Yomra ilçeleri seçilmiştir. Katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemi doğrultusunda kolay örnekleme ve kartopu yöntemiyle seçilmiştir. Araştırma sürecinde kırk bir katılımcı ile görüşülmüştür. Elde edilen veriler tematik analiz yöntemiyle analiz edilerek, kodlamalar yapılmıştır.

Bulgular: Bireylerin sık hekime gitme nedenleri arasında, hizmetin yetersizliği, bilgilendirme yetersizliği, hizmet süresinin yetersizliği, memnun olmama, tatminsizlik, ücretsiz olması, COVID-19 sonrası sağlık kaygılarının artması ve sağlık bilgisi eksikliğinin öne çıktığı tespit edilmiştir.

Sonuç: Hasta muayene sürelerinin iyileştirilmesi, bilgilendirmenin artması, sağlık okuryazarlığının artırılması ve bireylerin sağlık hizmetlerine erişiminin daha verimli hale getirilmesi, hasta-hekim etkileşiminin güçlendirilmesi gereksiz başvuruların önüne geçebilir. Bireylerin hekime gitme sıklığını makul düzeyde tutmak ve sağlık hizmetlerini daha etkin hale getirmek için bütünsel sağlık politikalarının geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Hekime gitme sıklığı, Sağlık hizmetleri kullanımı, Hasta davranışı, Tedavi olma süreci

*Prof. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi, SBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, Trabzon

** Karadeniz Teknik Üniversitesi, SBF, Sağlık Yönetimi Bölümü Lisans Öğrencisi, Trabzon

Hastaneye Randevu Alıp Gitmeme ve Randevuyu İptal Etmeme Nedenleri Üzerine Bir Saha Araştırması

Sedat BOSTAN, Nuran ŞAHİN** , Yeşim İPŞİR**, Gözde KARANCI** , Arife DURMAZ***

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Sağlık hizmeti kullanımı son yıllarda önemli ölçüde artmış ve hastanelerde randevu bulmada zorluklar yaşanmaya başlanmıştır. Diğer taraftan randevu alıp da randevusuna gitmemek ve randevusunu iptal etmemek sorunu gündeme gelmiştir. Dönemin Sağlık Bakanı Dr. Fahrettin Koca 2023 yılında 23 milyon vatandaşın aldıkları randevulara gitmediklerini açıklamıştır. Trabzon'da 2022 yılında bu sayı toplam randevular içerisinde %21,3 olarak beyan edilmiştir. Hastaların sağlık hizmetlerine ulaşımında ortaya çıkan bu sorunun araştırılması ve nedenlerinin bulunarak doğru çözümlerin üretilmesine ihtiyaç vardır.

Çalışmanın Amacı: Bu çalışma bireylerin randevu aldıkları halde randevusuna gitmeme ve gitmediği randevuyu iptal etmeme nedenlerini araştırmak amacıyla tasarlanmıştır. Böylece sorunu çözmeye çalışan politika yapıcılara, yönetici ve uygulamacılara sorunun çözümü için bilimsel bulgu üretmek hedeflenmektedir.

Yöntem: Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi ile Trabzon ilinin Akçaabat, Ortahisar ve Yomra ilçelerinde yürütülmüştür. Araştırmanın örnekleminin belirlenmesi ve örnekleme ulaşmada amaçlı, kolayda ve kartopu örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Toplanan veriler, tema ve kodlamalar ile işlenmiş ve nitel tablolara aktarılmıştır. Son altı ay içinde bu ilçelerdeki hastanelerden randevu talep eden bireyler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

Bulgular: Toplam kırk katılımcı ile görüşülmüştür. Verilerin analizi sonucunda, hastaneden randevu alıp gitmeme ve randevuyu iptal etmeme nedenleri arasında; zamanlama ve planlama hataları, yaşlılık, refakatçi bulamamak, kişisel sebepler, sağlık sisteminden kaynaklanan sorunlar, hastalık şikâyetlerinin geçmesi ve unutma gibi kodlar ön plana çıkmıştır.

Sonuç: Bu çalışmada, elde edilen veriler neticesinde vatandaşların sağlık hizmetlerinde erişimini artırmak ve randevu sorunu aşmak için randevu sistemine randevuyu hatırlatma uygulaması eklenmesinin, randevu sürelerinin makul bir süreye çekilmesinin, farkındalığının artırılmasının, yaşlı bireylerin sağlık hizmeti ihtiyaçlarının takibini sağlayacak destek hizmetlerinin sağlanmasının etkili olacağı önerilmiştir.

Anahtar kelimeler: MHRS, Hekime Başvurma, Randevuya Gitmeme, Randevuyu İptal Etmeme

*Prof. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi, SBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, Trabzon

** Karadeniz Teknik Üniversitesi, SBF, Sağlık Yönetimi Bölümü Lisans Öğrencisi, Trabzon

A FIELD STUDY ON THE REASONS FOR NOT MAKING AN APPOINTMENT TO THE HOSPITAL AND NOT CANCELING THE APPOINTMENT

Sedat BOSTAN, Nuran ŞAHİN** , Yeşim İPŞİR**, Gözde KARANCI** , Arife DURMAZ***

ABSTRACT

Problem of the Study: The use of healthcare services has increased significantly in recent years, and there have been difficulties in finding appointments in hospitals. On the other hand, the problem of making an appointment but not going to his appointment and not canceling his appointment has come to the fore. The Minister of Health at the time, Dr. Fahrettin Koca, announced that 23 million citizens did not go to their appointments in 2023. In Trabzon, this number was declared as 21.3% of the total appointments in 2022.There is a need to investigate this problem, which arises in patients' access to health services, and to find the causes and to produce the right solutions.

Purpose of the Study: This study was designed to investigate the reasons why individuals do not go to their appointment even though they have made an appointment and do not cancel the appointment they did not attend. Thus, it is aimed to produce scientific findings for the solution of the problem for policy makers, managers and practitioners trying to solve the problem.

Method: In this study, semi-structured interview method, which is one of the qualitative research methods, was carried out in Akçaabat, Ortahisar and Yomra districts of Trabzon province. To determine the sample of the study and to reach the sampling, convenience and snowball sampling methods were used. The collected data were processed with themes and codings and transferred to qualitative tables. Semi-structured interviews have been conducted with individuals who requested appointments from hospitals in these districts over the past six months.

Findings: A total of forty participants were interviewed. As a result of the analysis of the data, among the reasons for not making an appointment from the hospital and not canceling the appointment; Codes such as timing and planning errors, old age, not being able to find a companion, personal reasons, problems arising from the health system, passing of illness complaints and forgetting have come to the fore.

Conclusions: As a result of the data obtained, it was suggested that in order to increase the access of citizens to health services and to overcome the appointment problem, adding an appointment reminder application to the appointment system, reducing the appointment times to a reasonable time, increasing awareness, and providing support services that will ensure the follow-up of the health care needs of elderly individuals will be effective.

Keywords: MHRS, Referral to Physician, Not Going to Appointment, Not Canceling Appointment

Presentation Language: Turkish

*Professor, Karadeniz Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, Trabzon

**Undergraduate Student, Karadeniz Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, Trabzon

Health Tourism for the Elderly: A Systematic Review

Furkan ALP[1], Mehmet Beşir DEMİRBAŞ[2] Betül AKALIN[3], Arzu İRBAN[4]

ABSTRACT

Problem of the Study: With the aging of the global population, health tourism has become an increasingly important alternative model to support elderly individuals' access to health services. Elderly health tourism aims to enhance the quality of life of older adults through services focused on both treatment and rehabilitation.

Purpose of the Study: This study aims to examine academic research conducted in the field of health tourism for the elderly, identify current research trends, and reveal the main challenges encountered. In addition, the study seeks to evaluate the scope of health tourism practices that address the specific needs of older adults and to identify conceptual and methodological gaps in the existing literature.

Method: In this systematic review, studies indexed in the Web of Science Core Collection database were analyzed using the keywords “health tourism,” “elderly,” “older adults,” “medical tourism,” and “aging population.” A total of 11 studies that met the inclusion and exclusion criteria were examined through a descriptive content analysis. The selected studies were evaluated based on publication year, geographical scope, type of services, and thematic focus.

Results: The reviewed studies indicate that elderly individuals participate in health tourism primarily for physical well-being, social interaction, and cultural or spiritual experiences. Rural summer tourism, thermal spas, and religious-themed tours are among the most preferred options. Satisfaction is influenced by positive experiences, service quality, perceived value, and personalized services. Differences in expectations, emotional attachment, and repeat visit intentions were observed across age groups.

Conclusions: Developing accessible and diversified health tourism services tailored to the needs of older adults enhances individual well-being and supports sector sustainability. The findings highlight the importance of considering age, lifestyle, motivations, and service perceptions to improve quality and encourage repeat participation.

Keywords: Elderly Health, Health Tourism, Systematic Review.

Presentation Language: Turkish

1. Res. Assist., Istanbul Medeniyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Healthcare Management, furkan.alp@medeniyet.edu.tr
2. Res. Assist., Demiroğlu Bilim University, Faculty of Health Sciences, Department of Healthcare Management, mehmetbesir.demirbas@demiroglu.bilim.edu.tr
3. Assoc. Prof., University of Health Sciences, Hamidiye Faculty of Health Sciences, Department of Healthcare Management, betul.akalin@sbu.edu.tr
4. Prof., University of Health Sciences, Hamidiye International Faculty of Medicine, Department of Surgical Medical Sciences, arzu.irban@yahoo.com

Does development imply transparency? A Benford's Law analysis of Covid-19 reports from the EU's top-five developed countries

Hasan Giray Ankara[1], Yasemin Necmiye Tutar[2], Hakan Değerli[3], Muzaffer Akdoğan[4]

ABSTRACT

Problem of the Study: Although transparency is often seen as a key trait of developed countries, it is unclear whether this holds true during global crises such as the COVID-19 pandemic. This study explores the link between development level and reporting accuracy during the peri-pandemic period.

Purpose of the Study: This study aims to investigate the relationship between transparency and development. Specifically, the study explores whether developed countries were transparent about reporting in peri-pandemic period.

Method: The study exploits Covid-19 reports of the top-five European Union countries, identified using Human Development Index, and applies Benford's Law to understand their reporting transparency. The study employs Mean Absolute Deviation metric as well as tropezoidal rule of integration to measure the deviations from Benford's expected distribuiton.

Results: Accordingly, it is understood that all five countries exhibit significant deviations from the Benford's reference. It seems that two out of five countries are classified as nonconforming, two as marginally nonconforming; and only one of them has acceptable conformity based on Nigrini's (2012) thresholds. The findings imply that transparency may not be inherently relevant to development, at least under extraordinary circumstances like global pandemics.

Conclusions: Results will be beneficial to investigate the association in between in regular conditions.

Keywords: Development, Transparency, Benford Analysis, Covid-19 Reports

Presentation Language: Turkish

1.Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
2.Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü
3.Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tibbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı
4.Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü

The Impact of Demographic and Socioeconomic Determinants on Body Mass Index in Türkiye: A Comparison of Ordinary Least Squares and Quantile Regression Approaches

Hakan DEGERLI[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: The factors effecting Body Mass Index (BMI) in Türkiye are crucial to understand, as they play a significant role in public health outcomes, influencing the prevalence of obesity, chronic diseases, and healthcare costs, which are critical issues for national health policies.

Purpose of the Study: The aim of this study is to identify the demographic and socioeconomic factors influencing BMI among individuals aged 19 and over, using the Turkish Health Survey (THS) 2019 data which provides comprehensive microdata on health, demographic, and socioeconomic variables, offering valuable insights into the health status of the Turkish population.

Method: The dataset used in this study consists of approximately 23,000 observations. However, since the sample includes individuals aged 19 and over, 15,951 observations were included in the analysis. The study employs both Ordinary Least Squares (OLS) and Quantile Regression (Qreg) methods to provide a comprehensive analysis. While OLS estimates the average effect of independent variables on BMI, Qreg allows for the assessment of these effects at different quantiles of the BMI distribution, offering deeper insights into how the factors influence BMI across various population segments.

Results: The results of the study show that the average BMI of the sample is 26.82, which, based on the WHO classification, indicates overweight. It is found that age, gender, education, marital status, employment status, and income have an impact on BMI. According to the results, increasing age, being male, having a profession, and higher income were found to affect the increase in the average BMI. On the other hand, it is revealed that higher education levels, being single, and being retired affected with a decrease in the average BMI.

Conclusions: Policymakers should focus on addressing demographic and socioeconomic factors when designing public health strategies. Interventions targeting different age groups, genders, and income levels, along with promoting education and healthy lifestyles, could help reduce overweight and obesity rates. These results emphasize the need for integrating socioeconomic factors into health policy development.

Keywords: Body Mass Index, Demographic and socio-economic determinants, Ordinary Least Squares, Quantile Regression, Türkiye.

Presentation Language: Turkish

1. Assist. Prof., Bilecik Şeyh Edebali University, Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques, hakan.degerli@bilecik.edu.tr

Impact of Demographic Factors and Preventive Health Services Use on Health Service Demand and General Health Status

Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU[1], Mehmet Nurullah KURUTKAN[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Information on the effects of demographic factors and preventive health service use on individuals' health service demand and general health status is limited.

Purpose of the Study: This retrospective and cross-sectional study aims to examine the effects of demographic factors and preventive health service use on health service demand and general health status of individuals.

Method: Turkish Statistical Institute (TUIK) 2022 Health Surveys microdata was used with legal permission obtained from E-Government. The effects of demographic factors and preventive health service use on health service use and general health status were analyzed with linear regression using SPSS 27.0. In addition to binary analyzes, multivariate analysis was performed with the stepwise technique.

Results: Analyses were conducted on 22,742 people. In the first model, demographic variables such as gender, age, place of birth, being covered by SSI, marital status, employment status and household type significantly affect health service demand ($p<0.05$). Having a chronic disease, having a smear test, having a mammogram, physical pain, age, walking and strengthening muscles, and place of birth are risk factors that significantly affect the demand for health services ($p<0.05$). The variable of using preventive health services significantly and positively affects the demand for health services ($p<0.05$). In addition, many risk factors such as body mass index, alcohol use, and tobacco-smoke exposure significantly affect the demand for health services; body mass index has a negative effect and other variables have a positive effect. In the second model, demographic factors such as gender, age, place of birth, education, marital status, employment status, household type, and household income significantly affect general health status ($p<0.05$). Having a chronic disease, age, physical pain, education, walking, disease/health status, household income, doing sports, e-cigarette, consuming vegetables, and daily activity status significantly affect general health status ($p<0.05$). Preventive health services usage variable, having chronic disease, physical pain, walking, disease/health status and body mass index, many risk factors such as body mass index significantly affect general health status ($p<0.05$); walking and disease/health status have negative effects, other variables have positive effects.

Conclusions: This study has shown that demographic factors and preventive health services usage have significant effects on both health service demand and general health status of individuals. The findings show that the expansion of preventive health services is an important tool in improving the demand for health services and health status of individuals.

Keywords: Health Service Demand, General Health Status, Preventive Health Services, Demographic Factors, Health Research.

Presentation Language: Turkish

1. Lecturer., Dr., Bolu Abant Izzet Baysal University, Health Services Vocational School, Department of Medical Services and Techniques, buket.oguzalramazanoglu@ibu.edu.tr
2. Prof. Dr., Duzce University, Faculty of Business Administration, Department of Health Management, nurullahkurutkan@duzce.edu.tr

"The Impact of Health Informatics and e-Health Services on Sustainability in Healthcare"

Eser ÇOLAK,

ABSTRACT

Problem of the Study: Technological shortcomings hinder widespread access, while concerns about data security threaten patient privacy. High costs and uncertain efficiency make effective use of resources challenging, and their impact on service quality and patient satisfaction remains unclear. Environmental effects and adaptation to technological changes pose risks to long-term sustainability. Addressing these issues is of critical importance for the future of e-health services.

Purpose of the Study: The main objective of the study is to explore how e-health services can contribute to the sustainability of healthcare systems and what can be done to enhance this contribution.

Method: This study used a quantitative research methodology to gather objective data. It involved document analysis and ethnographic examinations to provide a contextual understanding of the observed phenomena.

Results: Analyses on the sustainability of health informatics and e-health services reveal critical challenges and prospects. Key barriers include limited internet access, digital illiteracy in rural areas, and insufficient system integration across healthcare institutions. Data security concerns and legal knowledge gaps among healthcare workers weaken patient trust. While telemedicine and mobile apps offer efficiency gains, high implementation costs remain a challenge. Long-term evaluations are necessary to assess cost-effectiveness. Moreover, evolving patient-physician dynamics in digital settings call for more human-centered designs. Addressing these technological, legal, and relational factors is essential for sustainable e-health integration.

Conclusions: E-health services impact the environment and require constant adaptation to rapid technological changes. Despite these challenges, they offer potential benefits for the long-term sustainability of healthcare systems. Sustainable solutions and continuous training are essential to minimize environmental effects and ensure effective adaptation.

Keywords: Health, Management, Sustainability, Informatics.

Presentation Language: Turkish

1. Health Technician, İstanbul Arnavutköy Health Directorate, Public Healty and Management Department, esercolak78@gmail.com

Investigation of the Relationship of Technostress Levels with Psychological Resilience and Crisis Management in Healthcare Workers

Buse KARABAYIRLI[1], Sedef KAYA[2], Özge ÇONAK [3], Okan Anıl AYDIN [4],Gülay TAMER[5]

ABSTRACT

Problem of the Study: Healthcare institutions operate in highly dynamic and complex environments, where health professionals face continuous exposure to stressors such as infectious disease risks, long working hours, and high emotional strain. The adoption of Health Information Technologies (HIT) has improved service delivery but has also introduced psychological stressors, including technostress. Technostress refers to the negative psychological impact of excessive or ineffective use of technology, potentially reducing job satisfaction and performance.

Purpose of the Study: This study aims to investigate the impact of technostress on healthcare workers and its relationship with psychological resilience and crisis management performance. It also seeks to evaluate how sociodemographic characteristics influence technostress, resilience, and crisis management abilities.

Method: A cross-sectional descriptive study will be conducted using a structured questionnaire including four parts: demographic data form, Technostress Scale, Crisis Management Scale, and Psychological Resilience Scale. Data will be analyzed using SPSS 25 with t-tests, one-way ANOVA, and Pearson correlation analysis.

Results: It is anticipated that healthcare workers experiencing high technostress will show lower psychological resilience and poorer crisis management capabilities. Psychological resilience is expected to prevent the negative effects of technostress. Sociodemographic factors may play a moderating role in these relationships.

Conclusions: Findings from this study will contribute to the understanding of how HIT-related stress affects healthcare personnel and offer insights for managers and policymakers to improve digital work environments. Enhancing digital literacy, organizational support, and adaptive strategies may reduce technostress and foster more resilient healthcare teams.

Keywords: Technostress, Psychological Resilience, Crisis Management, Health Information Technologies, Healthcare Workers.

Presentation Language: Turkish

1. Student, İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, karabayirlibuse0@gmail.com
2. Student, İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, sedefkaya0306@icloud.com
3. Asst. Prof., İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, ozgeconak@beykent.edu.tr
4. Res. Asst., İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, okananilaydin@gmail.com
5. Assoc. Prof, İstanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, gulaytamer@beykent.edu.tr

The Effect of Career Optimism on Individual Innovative Behavior in Nurses

Nurperihan TOSUN [1], Mesut KARAMAN [2], Esra Betül ÇEVİK [3]

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to determine the effect of career optimism on individual innovativeness behavior in nurses. Determining whether there is a significant difference between the socio-demographic variables in the study and career optimism and individual innovativeness behavior constitutes the secondary purpose of the study.

Method: The study was conducted on 132 nurses actively working in a state hospital. The participation of nurses in the study was voluntary. Ethical approval was obtained before the study. Data were obtained with "Personal Information Form", "Career Optimism Scale" and "Individual Innovative Behavior Scale". The data were analyzed in SPSS 26 program. Normal distribution condition was taken into consideration in determining the analysis methods to be used. Descriptive statistics, independent sample t test, one-way analysis of variance, Pearson correlation, simple and multiple regression analysis were preferred in data analysis. Statistical significance level was taken as $p<0.05$.

Results: It was determined that 74.2% of the nurses were female, 64.4% were married, 29.5% were in the 31-35 age range, 68.2% were undergraduate graduates, 48.2% worked in surgical clinics, 43.9% had 6-10 years of total professional years, 38.6% had 6-10 years of working in the current unit and 69.7% worked in shifts. The mean score of career optimism in nurses was 3.61±0.50 and the mean score of individual innovativeness behavior was 3.77±0.17. It was determined that there was a significant difference between career optimism and individual innovativeness behavior and marital status, age, education and total professional years. There was a significant and positive relationship between career optimism and individual innovativeness behavior (r: .627; p: ,000). It was determined that career optimism had a significant and positive effect on individual innovativeness behavior in nurses and the explained variance value (R^2) was 0.393.

Conclusions: Career optimism and individual innovativeness behaviors were found to be at high levels in nurses. It was concluded that marital status, age, education and total professional years are important factors on career optimism and individual innovativeness behavior. It can be said that career optimism in nurses is an important factor in increasing individual innovativeness behavior.

Keywords: Nurse, Career Optimism, Individual Innovative Behavior.

Presentation Language: Turkish

1. Associate Professor, Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, nkarabulut@cumhuriyet.edu.tr, ORCID:0000- 0001-6548-3099
2. Sivas Cumhuriyet University, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration, mesut_karaman66@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7584-0800
3. Research Assistant, Sivas Cumhuriyet University, Suşehri School of Health, Department of Nursing, betulesra@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2296-070X

The Impact of Medical Artificial Intelligence Readiness Status on Artificial Intelligence Anxiety Among Health Professionals

Pelinsu Buket GÜLER[1], Hasan Fehmi DEMİRCİ [2], Gizem Zevde AYDIN[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Artificial intelligence technologies are used in the healthcare sector's diagnosis, treatment, and patient care processes. Healthcare professionals' readiness level for artificial intelligence technologies and their concerns about artificial intelligence are important in effectively using them.

Purpose of the Study: This study aims to determine the effect of health professionals' readiness levels for medical artificial intelligence on artificial intelligence anxiety.

Method: The universe of the study consists of health professionals working in a university hospital operating in the Black Sea Region of Turkey. The sample size calculation for the study was conducted, and the required sample size was determined to be 347 healthcare professionals. A questionnaire developed by the researchers was used as the data collection tool. The questionnaire consisted of three sections. The first section included questions regarding the socio-demographic characteristics of the participants. The second section comprised the Medical Artificial Intelligence Readiness Scale, developed by Karaca et al. (2021). The third section contained the Artificial Intelligence Anxiety Scale, initially developed by Wang and Wang (2019), for which the Turkish validity and reliability study was conducted by Akkaya et al. (2021). The data obtained through the questionnaire were analyzed using the SPSS statistical software package. The study results were statistically evaluated through descriptive, correlation, and regression analyses.

Results: According to the research findings, it was determined that there is an inverse relationship between medical artificial intelligence readiness and artificial intelligence anxiety (r=-.558). In addition, it was concluded that medical artificial intelligence readiness has a decisive effect on artificial intelligence anxiety (F=39,721; p=0,000).

Conclusions: As health professionals' readiness levels for artificial intelligence technologies increase, their concerns about artificial intelligence have decreased. In order to support health professionals' adaptation process to artificial intelligence technologies, informative training programs and awareness studies should be recommended. It is thought that by developing policies that address the ethical, legal, and professional dimensions of artificial intelligence applications, healthcare professionals' trust in these technologies can be increased.

Keywords: Health, Health Professionals, Medical Artificial Intelligence Readiness, Artificial Intelligence Anxiety

Presentation Language: Turkish

1. Research Assistant, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, p.buket.guler@gmail.com
2. Research Assistant, Hasan Fehmi DEMİRCİ, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, demircihasanfehmi@gmail.com
3. PhD, Research Assistant, Gizem Zevde AYDIN, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, gizem.zevde@gmail.com

Mental Health

Turgut ŞAHİNÖZ[1], Saime ŞAHİNÖZ[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Mental health can be defined as the state of being in a complete state of well-being in the ability of individuals to think, understand and comprehend. Mental health is not genetic, but a condition that a person can develop on their own.

Purpose of the Study: The aim of this study is to reveal what needs to be done to establish mental health in Türkiye by conducting a literature review.

Method: This research is descriptive research. It was conducted by scanning national and international literature

Results: The mind is the power to think, understand and grasp. In its meaning, the mind means to protect and prevent. The mind protects the person from mistakes, prevents him from doing wrong and warns him from evil. The mind is a skill that analyzes the available data, tries to reach the real information, corrects the wrong information, allows the person to know himself and manages his emotions, and makes the most correct decision for himself and other people. Thanks to his mind, a person understands and distinguishes right from wrong, good from bad. According to the definition of the World Health Organization, mental health is a state of well-being in which an individual can realize himself, cope with the normal stresses of life, work efficiently and contribute to society. Mental health is a state of well-being in which an individual can realize himself, cope with stress situations, adopt the principle of being useful despite all kinds of difficulties and contribute to the society he lives in. The components of mental health are emotional well-being, psychological well-being and social well-being. The factors affecting mental health are general health level, genetics, gender, temperament, personality traits, cognitive capacity, positive self-perception, interpersonal relationships and family environment. In order to improve mental health, a person must have characteristics such as effective self-perception, self-esteem and self-acceptance, voluntary control of behavior, accurate perception of the world, effective maintenance of relationships, self-management and productivity.

Conclusions: Mental health is an essential factor for the well-being of both societies and individuals. It is possible to improve mental health, be more resilient and enjoy life more. However, it is necessary to make an effort to improve mental health. A person should not hate himself, he should love himself, and he should value himself before anyone else. Caring for himself also means caring for his health. For this, one should try to live a healthy life. Being physically healthy is also one of the most important ways to protect mental health. One should be open to learning. The biggest goal should be determined. Life and obstacles are exams; every exam should be seen as an opportunity to develop.

Keywords: Mental health, Health, Public Health, Health Management.

Presentation Language: Turkish

[1] Assoc. Prof. Dr., Public Health Specialist, Ordu University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, drsahinoz@hotmail.com, Türkiye. ORCID: 0000-0001-8489-8978.

[2] Prof. Dr., Public Health Specialist, Ordu University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, Ordu, drsaime@hotmail.com, Türkiye. ORCID: 0000-0003-0915-9344.

The Relationship between Patients' Rightsand Responsibilities Knowledge Level and Perceived Service Quality

Yunus Emre ÖZTÜRK[1], Merve ER[2]

Purpose of the Study: The aim of this study is to explain the relationship between the level of knowledge of patient rights and responsibilities of individuals receiving service from health institutions in Elazığ province and the perceived service quality.

Material and Method: In the study, the relationship between the patient rights and responsibilities knowledge levels of individuals receiving services from a health institution and their service-based quality perceptions was analyzed with the correlation screening model. The universe of the study consists of individuals aged 18 and over living in Elazığ province. The table showing the sample size presented by Yazıcıoğlu and Erdoğan (2004) was taken as reference to determine the sample size.

The current findings were reached by analyzing the responses to 454 surveys via the IBM SPSS 26.0 Statistics Package Program. The "Patient Rights and Responsibilities Knowledge Level Scale" developed by Bilgin and Diğer (2020) and the "Quality Perception Scale (Servqual)" developed by Parasuraman et al. (1985) were used in the study.

Findings: In the statistical analysis of the data, when the gender distribution of the individuals participating in the study was examined, it was seen that 57.3% were male (260) and 42.7% were female (194). It was observed that the mean score of the level of knowledge of rights and responsibilities ($\bar{x}$=4.26) of the patient individuals participating in the study was at a high level, and the mean score of the level of evaluation of patient individuals' quality perception ($\bar{x}$=3.78) was at a high level. It was observed that the dimensions of the rights and responsibilities knowledge level of the patients participating in the research (0,910), patient rights (0,881), and patient responsibilities (0,831) were highly reliable. Likewise, the dimensions of evaluation of quality perception (0,955), physical characteristics (0,864), reliability (0,894), enthusiasm (0,882), trust (0,870) and empathy (0,874) were found to be highly reliable.

Conslusion: According to the results of the study; it is seen that there is a significant relationship between the level of knowledge of patients about their rights and responsibilities and the evaluation of their perception of quality ($p<0.05$). It was understood that the scale of the level of knowledge of patients about their rights and responsibilities is a positive and significant predictor of the scale of evaluation of their perception of quality. It was observed that as the level of knowledge of individuals about patient rights and responsibilities increases, their perception of the quality of the service provided changes positively.

Key Words: Patıent Rıghts; Patıent Responsıbılıtıes; Perceptıon Of Qualıty.

Presentation Language: Turkish

1. Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, yunuseozturk@gmail.com, 0000-0002-6178-6129
2. Merve ER, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, yurdakul.konya@gmail.com, 0009-0002-8225-7135

Evaluation of Awareness Levels Regarding Green Hospital Practices Among Healthcare Service Users: A Case Study from Adana Province*

Muhammed Emir KAPLAN[1], Şeyda ÇAVMAK[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: In recent years, the environmental impacts of the healthcare sector have garnered increasing attention within the framework of sustainable development goals. Particularly, the environmental dimensions of healthcare delivery such as energy consumption, waste generation, and the use of natural resources necessitate the adoption of eco-friendly practices by healthcare institutions (Gunsolus & Budaus, 2010; Hoşgör, 2014). In this context, green hospital initiatives have emerged as a critical strategy to enhance the quality of healthcare services while simultaneously contributing to environmental sustainability. Green hospitals are healthcare structures that incorporate a variety of sustainability components, including energy efficiency, water conservation, waste management, the use of environmentally friendly building materials, and indoor environmental quality (Zafer, 2013; Ferenc, 2010). However, the successful implementation of such practices requires not only institutional commitment but also the awareness and support of service users. The level of awareness among healthcare service users regarding environmental sustainability plays a pivotal role in motivating healthcare providers to implement and sustain green hospital initiatives. Therefore, the central problem of this study is to assess the awareness levels of healthcare service users regarding green hospital practices in the context of Adana province, and to examine whether these awareness levels differ significantly across various demographic variables.

Purpose of the Study: The aim of this study is to evaluate the awareness levels of individuals receiving healthcare services regarding green hospital practices, specifically in Adana province, and to contribute to literature by assessing user perceptions in terms of sustainability and environmental sensitivity.

Method: A quantitative descriptive study design was employed. Data were collected through a questionnaire adapted from the "Green Hospital" scale by Kılıç and Güdük (2017). The study population consisted of individuals who received services from hospitals in Adana. SPSS was used for statistical analysis. The questionnaire included five dimensions: energy efficiency, indoor environmental quality, sustainable site planning and management, materials and resources, and water efficiency.

Results: A total of 431 valid questionnaires were analyzed. When the demographic characteristics of the participants were examined, it was found that 67.7% were female and 32.3% were male. In terms of income status, 36.9% of the participants had an income of 7,500 TL or less, while 27.8% had an income between 11,501 TL and 28,500 TL. Additionally, 38.5% of the participants held an associate degree, and 76.6% preferred public (state) hospitals. The results showed that awareness was highest in the domains of indoor environmental quality and materials/resources. Statistically significant differences were found in awareness levels across gender (energy efficiency), income (energy and water efficiency), and education levels (materials/resources and indoor quality). Hospital preference (public vs. private) did not significantly affect awareness.

Conclusions: The findings of this study reveal that healthcare users in Adana province have moderate to high levels of awareness regarding green hospital practices, especially in areas such as indoor environmental quality, energy efficiency, materials and resources, and water conservation. These findings are consistent with existing literature indicating that public perception and awareness of environmental sustainability in healthcare settings has been steadily increasing, especially among individuals with higher education and income levels (Gürbüz and Şahin, 2018). Statistical analyses showed that awareness levels varied significantly by gender, income, and education level, indicating that demographic characteristics are influential in shaping environmental attitudes and behaviors in healthcare contexts. However, no statistically significant difference was found in green hospital awareness based on hospital preference (public or private), indicating that institutional type may not directly affect user awareness without relevant education and communication efforts. The study emphasizes that healthcare users' increased environmental awareness may serve as a catalyst for healthcare providers to adopt more sustainable practices. As competition in the healthcare sector intensifies, institutions are encouraged to implement innovative and environmentally responsible strategies to improve patient satisfaction, corporate reputation, and overall service quality. Despite the promising findings, the study has certain limitations. The sample was limited to individuals who accessed hospital services during the data collection period, which may limit the generalizability of the results. Future research should consider larger and more diverse samples, including participants from different regions and healthcare institutions, to gain a more comprehensive

understanding of green hospital awareness among various population segments. In conclusion, this study provides valuable insights into the perception of green hospital practices among healthcare users and highlights the importance of public participation in the transition to sustainable healthcare systems. The findings can inform policy makers, healthcare administrators, and sustainability advocates to design targeted interventions and awareness programs to support the development of environmentally responsible healthcare infrastructures.

Keywords: Green Hospital, Sustainability, Health Services, Environmental Awareness, Adana

Presentation Language: Turkish

* This study was financially supported by TÜBİTAK 2209-A University Students Research Projects Support Program. We thank TÜBİTAK for their support.

1. Student, Çağ University, Department of Medical Documentation and Secretarial, Vocational School
2. Lecturer, Çağ University, Department of Medical Documentation and Secretarial, Vocational School

An Ethical and Unethical Analysis of Advertising Practices in the Healthcare Sector

Mücahid İkbal ARSLAN[1], Caner ÖNİZ[2]

ABSTRACT

Purpose of the Study: This study aims to examine the ethical and unethical aspects of advertising practices in the healthcare sector, evaluate the balance between professional responsibility and commercial interests, and analyze how advertising strategies influence stakeholders' perceptions of healthcare services, patient autonomy, and trust in the healthcare system. By comparatively assessing ethical and unethical advertising practices, the study also seeks to propose potential solutions in light of existing legal regulations.

Method: The data of the study were obtained by scanning various websites and social media platforms for advertisements in the field of healthcare. The advertisement contents of the healthcare sector on these platforms were evaluated within the framework of ethical principles and rules, and the data obtained were analyzed to reveal the possible effects on the stakeholders of healthcare services. In addition, the legal dimension of the identified ethical and unethical advertisements was also addressed; in this context, the relevant laws and regulations were examined and the legislative provisions of the current practices were tried to be determined.

Conclusions: It was concluded that ethical and unethical advertisements in the healthcare sector have significant impacts on public health and stakeholders in the sector. The results of the study emphasize that it is critical for healthcare providers to observe ethical principles while determining their advertising strategies in order to protect patient trust and autonomy. In addition, it was concluded that the current legal regulations regarding ethical and unethical advertisements in the healthcare sector are insufficient in today's dynamic conditions and that more comprehensive and deterrent regulations are needed in this field.

Keywords: Health, Advertisement, Ethical, Unethical, Healthcare, Sector

Presentation Language: Turkish

1. Sivas Cumhuriyet Unıversity, Faculty of Social Sciences, Department of Health Institutions Management, mucahitarslandyo@gmail.com
2. Asst. Prof., Sivas Cumhuriyet Unıversity, Zara Veysel Dursun School of Applied Sciences, Department of Insurance and Risk Management, Insurance and Risk Managementt, coniz@cumhuriyet.edu.tr

NEO-WEBERIAN APPROACH TO HEALTH MANAGEMENT

Uğur Mert ÇETİNKAYA

ABSTRACT

Problem of Study: Different organizational designs are needed in the management of health institutions.

Purpose of the Study: This study aims to reveal how health institutions will be organized with a neo-Weberian approach in the 21st century, based on Max Weber's bureaucracy approach to the need for organization in health institutions.

Method: Data on the need for organization in health institutions and Max Weber's views were collected from the literature. Weber's theory of bureaucracy was reinterpreted in the 21st century under the name of the neo-Weberian approach.

Results: Weber counts efficiency and effectiveness among the characteristics of bureaucracy. Efficiency and effectiveness are also characteristics of the management of health institutions. Again, Weber mentions that division of labor, hierarchy, authority, written rules and filing are the building blocks of bureaucracy in organizations. In the modern period, Weberian understanding has gained importance again in the public and private sectors.

Conclusions: The neo-weberian approach suggests an optimized state structure. Therefore, the neo-weberian approach can be evaluated within the scope of health services.

Keywords: Health Management, Neo-Weberianism, Organization

Presentation Language: Türkçe

Phd Student, Sağlık Bilimleri University, Health Sciences Institute, Department of Health Management, ugurmertcetinkaya@gmail.com

Green Hospital and Sustainability

Neslihan BÜYÜKYILDIZ[1], Şevin ABBASOĞLU[2]

ABSTRACT

Purpose of the Study: The primary objective of this study is to comprehensively examine the concept of the green hospital, which has been developed in line with the principles of environmental sustainability in healthcare delivery. The study aims to analyze the environmental, economic, and social impacts of healthcare institutions and to evaluate the key variables that influence these impacts. In the face of increasing environmental pollution and the deepening climate crisis driven by the advancement of modern society, the research investigates how hospitals can be transformed into more sustainable structures in areas such as energy, water, and waste management..

Method: This study is based on a literature review, which is one of the qualitative research methods. Within the framework of the "green hospital" concept, searches were conducted in national and international academic databases, and scientific articles, policy documents, and case studies published within a specified time frame were examined. In addition, projects developed under internationally recognized certification systems related to sustainable healthcare structures (such as LEED, BREEAM, etc.) were analyzed. These sample implementations were evaluated through a comparative analysis approach. In this way, the reflections of green hospital practices in various contexts were systematically examined.

Conclusions: It has been concluded that green hospital practices contribute not only to the reduction of environmental impacts but also to the improvement of the health and safety of all stakeholders involved in healthcare delivery, the reduction of operational costs, and the strengthening of the institutional public image. The fundamental components of sustainable healthcare services are identified as the control of energy consumption, more efficient use of natural resources, reduction of waste generation, and infrastructure transformations in accordance with green building standards. In this context, it is considered a strategic necessity—both environmentally and institutionally—for policymakers and healthcare administrators to prioritize strategies and practices in the field of sustainability.

Keywords Green hospital, Sustainability, Energy efficiency, Green building standards

Presentation Language: Turkish

1. Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Social Sciences, Department of Health Institutions Management, nslhn.bykyldz@gmail.com
2. Asst. Prof., Sivas Cumhuriyet University, Zara Veysel Dursun School of Applied Sciences, Department of Banking and Finance, Banking and Finance, sabbasoglu@cumhuriyet.edu.tr

Türkiyede Yapay Zeka Uygulamalarına İyi Örnekler: Da Vinci Robotu

Okan BAYIR[1], Rıdvan KARABULUT[2]

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Türkiye'de sağlık hizmetlerinde tanı koyma hızı ve doğruluğunu artırmak. Cerrahi operasyonlarda büyük kesiler ve uzun iyileşme sürelerinin hastalar için oluşan risklerin Da Vinci Robotu sistemi ile bu sorunlara kolaylık getirmek. Bu çalışmada Da Vinci Robotu Cerrahi Sisteminin küçük cerrahi getirdiği yenilikler, hasta iyileşme sürecine etkilerini analiz etmek. Teknolojinin etkimliğini artırmak ve kullanım alanını belirlemek amaçlanmaktadır.

Çalışmanın Amacı: Da Vinci Robotu Cerrahi Sisteminin küçük cerrahi getirdiği yenilikler, hasta iyileşme sürecine etkilerini analiz etmek. Teknolojinin etkimliğini artırmak ve kullanım alanını belirlemek.

Yöntem: Çalışmada sistemle ilgili Literatür taraması yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular: Robotik cerrahinin Genel Cerrahi, Kadın Doğum, Üroloji, Kalp Damar Cerrahi, Kulak Burun Boğaz, Ortopedi ve Beyin Cerrahi alanlarında başarılı bir şekilde kullanıldığı tespit edilmiştir. Robotun zaman zaman hata verebildiği hata verdiği zamanlarda kendini sınırladığı tespit edilmiştir. Hatayı düzeltmeden önce kolları hastada bulunan trokardan ayırdıktan sonra hata giderilmeli. Herhangi bir olumsuz durumda ise kule üzerinde bulunan acil durum butonuna basıp aktif robot pasif hale getirildiği tespit edilmiştir.

Sonuç: Robotun ilk prototipi 1997 yılında Kolesistektomi ameliyatında denendiği ve 2000 yıllarda Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) onayı ile Kardiyovasküler Cerrahide kullanılmaya başladığı tespit edilmiştir. Türkiyede ise robotik cerrahi ameliyatı ilk olarak Florance Nightingale Hastanesi'nde 2003 yılında kardiyovasküler cerrahide, sonrasında ise 2005 yılında üreme sistemi cerrahisinde kullanılmıştır. Robotun 3 ana bileşenden oluştuğu Robot, Konsol ve Görüntüleme Ünitesinde oluştuğu tespit edilmiştir. 6 farklı çeşitle piyasaya sürüldüğü Davinci, Davinci S, Davinci Si, Davinci X, Davinci Xİ ve 6. sürümü Davinci SP'nin tasarlandığı tespit edilmiştir. Diğer sürümlerden ayırıcı özelliği ise Single Port olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Da Vinci Robotu, Robotik Cerrahi

Sunum Dili: Türkçe

1. Yüksek lisans öğrencisi, Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı,okanbayircom@gmail.com
2. Doç. Dr., Rıdvan KARABULUT, Kayseri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü,ridvan_karabulut@yahoo.com

Best Prectıses Of Artificial Intelligence Applications İn Turkey; Da Vinci Robot

Okan BAYIR[1], Rıdvan KARABULUT[2]

ABSTRACT

Problem: To increase the speed and accuracy of diagnosis in health services in Turkey. To facilitate the risks of large incisions and long recovery times for patients in surgical operations with the Da Vinci Robot system. In this study, to analyze the innovations brought by the Da Vinci Robot Surgical System in small surgery and its effects on the patient recovery process. It is aimed to increase the effectiveness of the technology and to determine its usage area.

Purpose of the Study: To analyze the innovations brought by the Da Vinci Robot Surgical System in small surgery, its effects on the patient recovery process. To increase the effectiveness of the technology and determine its usage area.

Method: Literature review method related to the system was used in the study.

Results: Robotic surgery has been successfully used in General Surgery, Obstetrics and Gynecology, Urology, Cardiovascular Surgery, Otolaryngology, Orthopedics and Neurosurgery. It was determined that the robot can give errors from time to time and limits itself when it gives errors. Before correcting the error, the error should be corrected after separating the arms from the trocar in the patient. In any unfavorable situation, it was determined that the active robot was made inactive by pressing the emergency button on the tower.

Conclusion: The first prototype of the robot was tested in Cholecystectomy surgery in 1997 and started to be used in Cardiovascular Surgery with the approval of the US Food and Drug Administration (FDA) in 2000. In Turkey, robotic surgery was first used in cardiovascular surgery at Florence Nightingale Hospital in 2003 and then in reproductive system surgery in 2005. It has been determined that the robot consists of 3 main components: Robot, Console and Imaging Unit. 6 different versions of Davinci, Davinci S, Davinci SI, Davinci X, Davinci XI and the 6th version Davinci SP were designed. Its distinguishing feature from other versions was seen to be Single Port.

Keywords: Da Vinci Robot, Robotic Surgery

Presentation Language: Turkish

1. Graduate student, Kayseri University Graduate Institute, Department of Health Management,okanbayircom@gmail.com
2. Assoc. Prof. Dr., Rıdvan KARABULUT, Kayseri University Faculty of Health Sciences Child Development Bölümü,ridvan_karabulut@yahoo.com

Reliability and Validity of the Turkish Version of the Organizational Learning Mechanisms Instrument (OLI-H TR)

Seda Tuğba BAYKARA MAT[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: The lack of a psychometrically validated Turkish instrument to assess organizational learning mechanisms in hospitals presents a significant gap in evaluating and enhancing learning practices in healthcare settings.

Purpose of the Study: The purpose of this study is to translate the Organizational Learning Mechanisms Instrument into Turkish and evaluate its psychometric properties in hospital settings.

Method: A methodological cross-sectional study was conducted with 472 clinical nurses using convenience sampling to evaluate the psychometric properties of the Turkish version of the Organizational Learning Mechanisms Instrument through validity and reliability analyses.

Results: The analysis revealed that the Turkish version of the Organizational Learning Mechanisms Instrument (OLI-H TR) demonstrated excellent psychometric properties. The Content Validity Index of the scale was 1.0, indicating complete expert agreement. All 36 items showed item-total correlation coefficients above 0.77. Confirmatory factor analysis supported the five-factor structure of the original instrument, with acceptable fit indices ($\chi^2/df = 2.00$, RMSEA = 0.046, CFI = 0.954). Cronbach's alpha values for internal consistency were 0.96 in both classroom and clinical contexts. Additionally, no significant differences were observed between pre-test and post-test scores, demonstrating the instrument's stability and reliability over time.

Conclusions: The Turkish version of the Organizational Learning Mechanisms Instrument (OLI-H TR) has been demonstrated to be a valid and reliable tool for assessing organizational learning mechanisms in hospital settings. Its robust psychometric properties make it suitable for use by nurse leaders, educators, and researchers to evaluate and enhance organizational learning practices within Turkish healthcare institutions.

Keywords: Organizational learning, Psychometric validation, Nursing, Hospital management, Health care quality, Measurement, Turkish adaptation, Validity and reliability

Presentation Language: Turkish

1. Assoc. Dr., Istanbul Beykent University, Health Sciences Faculty, Department of Nursing, matsedatugba@gmail.com, tugbamat@beykent.edu.tr

Optimizing Resource Allocation in Rehabilitation Hospitals: A Simulation and DEA Approach

Muhammed İkbal DESTEBAŞI

ABSTRACT

Problem of the Study: Hospitals are institutions where the efficient use of resources is as crucial as it is in business enterprises. Physical therapy hospitals, encounter operational inefficiencies stemming from variable patient demands, limited equipment utilization capacity, and the repetitive nature of rehabilitation processes. These inefficiencies contribute to resource wastage, increased operational costs, and a decline in overall institutional efficiency.

Purpose of the Study: This study aims to develop a simulation-based resource planning model to optimize resource utilization in terms of patient admission rates, treatment processes, and limited equipment usage capacity at Kırşehir Physical Therapy Hospital, in the context of ensuring the sustainability of healthcare services. Additionally, the study seeks to identify the most efficient alternative among possible scenarios through Data Envelopment Analysis (DEA).

Method: In the model, a time-based analysis of patient admission rates, treatment processes, equipment utilization, and staff shifts will be conducted using the Discrete Event Simulation (DES) approach. The performance indicators include patient waiting time, staff idle time, and equipment utilization efficiency. The model is planned to be developed using Arena simulation software. Subsequently, Data Envelopment Analysis (DEA) will be employed to compare various scenarios and identify the most efficient one.

Results: The model is expected to shorten waiting times and increase equipment usage efficiency by providing dynamic responses to fluctuations in patient flow. The most effective scenario will be defined through Data Envelopment Analysis.

Conclusions: In this simulation-based approach, the aim is to provide a data-driven and scalable resource planning tool for the physical therapy hospital, enabling more efficient hospital utilization and supporting hospital administrators in decision-making and effective planning. The model does not specifically address patient-centered outcomes such as patient satisfaction and ethical considerations.

Keywords: Simulation, Resource Management, Healthcare Planning, Data Envelopment Analysis

Presentation Language: Turkish

Perceived Institutional Support and Radiation Protection Awareness in Nurses: The Impact of Socio-Demographic Variables

Yunus Emre OZTURK[1], Emre BILGISEVEN[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: This study will infer how nurses' socio-demographic variables shape relationships between perceived institutional support and radiation protection awareness levels. It also determines nurses' training and support needs and emphasizes that institutions should develop more effective strategies.

Purpose of the Study: The aim of this study, which is a quantitative type of research, is to determine whether the socio-demographic variables of nurses have an effect on the perceived level of institutional support and radiation protection awareness.

Method: For the study, the Radiation Protection Awareness Level Scale, which consists of 33 statements and 3 sub-dimensions, and the Perceived Institutional Support Scale, which consists of 16 statements and one dimension, were used. The population of the study consists of 7.503 nurses working in Konya. The study was carried out with 377 nurses. The research data were collected by the researchers between February and March 2025 by face-to-face survey method. The obtained data were analyzed with the SPSS. First of all, it was determined that the data were suitable for the normal distribution. Pearson correlation and multiple linear regression analysis were performed to determine the relationship between the variables and their effect on the other variable. In the reliability analysis of the study, the Cronbach Alpha value of the Radiation Protection Awareness Level Scale was found to be 0.97 and the Cronbach Alpha value of the Perceived Institutional Support Scale was found to be 0.79.

Results: It was determined that there was a negative relationship between the educational status of the nurses participating in the study and the perceived institutional support with the hospital step they worked in, and there was a positive relationship between the type of hospital they worked in and the perceived institutional support. It has been determined that there is a negative relationship between the marital status of the nurses, the years of work in the profession and the year of work in institution and the level of awareness of radiation protection, and there is a positive relationship between the income status and the level of awareness of radiation protection.

Conclusions: According to the results of multiple linear regression analysis, the hospital level where nurses work predicts 8.2% of perceived institutional support. Similarly, income status predicts the level of awareness of radiation protection by 2%. These findings suggest that sociodemographic variables play an important role in determining nurses' perceived levels of support and radiation protection awareness. It was determined that the average radiation protection awareness level of the nurses participating in the study was low, and the average perceived institutional support was also low.

Keywords: Perceived institutional support, radiation protection awareness, nurses.

Presentation Language: Turkish

1. Prof. Dr., Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, yunem@selcuk.edu.tr
2. Master Degree Student., Selçuk University, Health Sciences Instıtute, Department of Health Management, bilgisevennemre@gmail.com

When Organizational Silence Turns into Quiet Quitting in Physicians and Nurses: The Mediating Role of Psychological Capital in the Effect of Quiet Quitting on Task and Contextual Performance

Nurperihan TOSUN [1], Mesut KARAMAN [2], Alp Caner AKAY [3]

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to determine the effect of organizational silence on quiet quitting in physicians and nurses and the mediating role of psychological capital in the effect of quiet quitting on task and contextual performance as a result of this effect.

Method: The study was conducted on 128 physicians and nurses actively working in a state hospital. The participation of physicians and nurses in the study was voluntary. Ethical approval was obtained before the study. Data were obtained through "Personal Information Form", "Organizational Silence Scale" and "Quiet Quitting Scale", "Psychological Capital Scale" and "Job Performance Scale". The data were analyzed in SPSS 26 and AMOS 24 programs. Normal distribution condition was taken into consideration in determining the analysis methods to be used. Descriptive statistics and Pearson correlation analysis were applied in SPSS 26. In AMOS 26, analyses were performed to determine the mediating role of psychological capital.

Results: In the general distribution of physicians and nurses, 59.4% were female, 62.5% were married, 53.1% had a bachelor's degree, 78.1% were nurses, 21.9% were physicians and 43.8% had a total of 1-5 years of professional experience. It was observed that there were significant relationships between the scale variables ($P<0.01$). It was determined that organizational silence significantly and positively affected quiet quitting (β: .698; β: .618) in physicians (N=28) and nurses (N=100), respectively. The direct (β: -.513; β: -.655) and indirect (β: -.352; β: -.403) effects of quiet quitting on task and contextual performance were significant in physicians and nurses, respectively.

Conclusions: It was determined that organizational silence positively affected quiet quitting in physicians and nurses. Within the scope of the study, it was concluded that psychological capital showed a significant partial mediation role of quiet quitting on task and contextual performance in the sample of physicians and nurses.

Keywords: Physician, Nurse, Organizational Silence, Quiet Quitting, Psychological Capital, Task Performance and Contextual Performance.

Presentation Language: Turkish

1.Associate Professor, Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, nkarabulut@cumhuriyet.edu.tr, ORCID:0000- 0001-6548-3099

2.Sivas Cumhuriyet University, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration, mesut_karaman66@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7584-0800

3.Sivas Cumhuriyet University, Institute of Social Sciences, Department of Health Institutions Management, alpcnrakay@gmail.com, ORCID: 0009-0005-0521-8169

The Effect of Health Insurance Coverage on Antibacterials for Systemic Use in OECD Countries: Panel Data Analysis (2016-2023)

Yasin ARAS[1], *İlknur ARSLAN ARAS*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: One of the main factors affecting access to health services is health insurance coverage. While insurance provides an important convenience in accessing prescription drugs in particular, this may lead to changes in drug consumption levels. However, the impact of insurance coverage on groups of medicines that are critical for health policies, such as "antibacterials for systemic use", has not been sufficiently investigated.

Purpose of the Study: The aim of this study is to examine the effect of health insurance coverage on the levels of antibacterials for systemic use in OECD countries.

Method: The study uses secondary data from 30 OECD countries between 2016 and 2022. Antibacterial consumption (daily doses per 1 000 inhabitants per day) is used as the dependent variable and health insurance coverage rate (% of population) is used as the independent variable. The relationship between the variables is analyzed by panel simple linear regression analysis.

Results: As a result of the analysis, it was found that the rate of health insurance coverage had a positive and statistically significant effect on systemic antibacterial use ($p<0.05$). It was observed that as the insurance coverage increased, individuals used antibacterials for systemic use more.

Conclusions: The findings show that health insurance coverage directly affects not only access to services but also drug consumption behaviors. This reveals the importance of addressing health policies for the rational use of antibacterial drugs together with insurance structures.

Keywords: Health coverage, Pharmaceuticals, Antibacterials for systemic use, OECD, Panel data.

Presentation Language: Turkish

1. Ph.D., Aksaray University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, yasinaras@aksaray.edu.tr.
2. Assis. Prof. Dr., Yüksek İhtisas University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, ilknurarslan@yiu.edu.tr.

Identifying Misconceptions About Accounting Education and Attitudes Toward Accounting Courses Among Students Receiving Accounting Education: A Study on Undergraduate Health Management Students

Rabia AKDOĞAN[1]

ABSTRCT

Problem of the Study: Accounting education holds a significant place in the field of health management. However, previous studies have shown that students generally have negative attitudes toward accounting courses and harbor various misconceptions regarding accounting education. Therefore, identifying the relationship between students' misconceptions and their attitudes toward accounting courses is important for improving the effectiveness of the educational process.

Purpose of the Study: This study aims to determine the misconceptions of undergraduate health management students about accounting education and their attitudes toward accounting courses, as well as to analyze the relationship between these two variables.

Method: The data were collected via a questionnaire administered to students in the Health Management undergraduate program at the University of Health Sciences. The study utilized the "Misconception Analysis in Accounting Education" scale developed by Yılmaz (2022) and the "Attitude Toward Accounting Courses" scale developed by Çelik and Serinkan (2011). The study was conducted with the approval of the Hamidiye Scientific Research Ethics Committee.

Results: The overall level of misconceptions was found to be moderate. However, the highest misconception scores were in "Misconception About the Term General Accounting" (4.27) and "Accounting Is Merely the Recording Process" (4.02). The average attitude score was 2.62, indicating a below-moderate level. A moderate, negative, and statistically significant correlation was found between the misconception of "for whom accounting education is intended" and the cognitive ($r=-0.548$), affective ($r=-0.469$), and behavioral ($r=-0.430$) sub-dimensions of attitude ($p<0.05$). A strong positive correlation was also found between the affective and behavioral sub-dimensions ($r=-0.854$; $p<0.05$).

Conclusions: Students' misconceptions were above average, while their attitudes were below average. Addressing these misconceptions may help improve their attitudes toward accounting courses.

Keywords: Accounting Education, Misconception, Attitude, Health Management Education.

Presentation Language: Turkish

1. Dr., University of Health Sciences, mail: rabiaakdogan@yahoo.com

The Mediating Role of Financial Development in the Impact of Health Expenditures on Human Development

Ayten TURAN KURTARAN[1], *Selin SU*[2], *Hilal OK ERGÜN*[3]

ABSTRACT

Problem of the Study: Health expenditures are known to have positive effects on human development due to their contributions to human welfare. The relationship between financial development, health expenditures and human development variables has been proven in different studies. However, whether financial development plays a mediating role in the relationship between health expenditures and human development has not yet been investigated.

Purpose of the Study: This study is a descriptive cross-sectional study planned to reveal whether financial development has a mediating role in the impact of health expenditures on human development in Turkey.

Method: Secondary data were used in the study. Health expenditure data were obtained from the OECD database, Human Development Index data from the United Nations Development Programme database, and Financial Development Index data from the International Monetary Fund database. Turkey's data for the period 1995-2021 are used in the study. Hayess Process method was used to examine the mediating role of financial development in the relationship between health expenditures and human development index, and SPSS 22 and Stata 15 package programs were used in the analysis of the study.

Results: The prerequisites for examining the mediating role of financial development in the impact of health expenditures on human development were analyzed. The results of this analysis revealed that health expenditures have a significant effect on human development, health expenditures have a significant effect on financial development, financial development has a significant effect on human development when health expenditures and financial development are considered together, and the prerequisites were met by testing the other conditions. Analyzing the mediation effect, it is found that the financial development index is a partial mediating variable.

Conclusions: In conclusion, the relationship between health expenditures and human development in Turkey continues to exist without the financial development variable. However, financial development partially affects this relationship, that is, the effect of health expenditures on human development is partially mediated by the financial development variable.

Keywords: Financial Development, Health Expenditures, Human Development, OECD.

Presentation Language: Turkish

[1]Prof. Dr., Karadeniz Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, ayturan@ktu.edu.tr

[2]Graduate Student, Karadeniz Technical University, Institute of Health Sciences, Health Management Program, selinsuu01@gmail.com

[3]Asst. Prof., Trabzon University, Besıkduzu Vocatıonal School, hilalok@trabzon.edu.tr

Evaluation of Clinical Leadership Competencies of Nurses

Sibel MELER[1], Fadime ULUPINAR [2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Nurses' clinical leadership competencies play a pivotal role in fundamental components of healthcare, such as care quality, team management, and patient safety. However, the lack of a holistic examination of the relationship between these competencies, professional experience, and decision-making processes constitutes a significant gap in the literature.

Purpose of the Study: This descriptive study was designed to evaluate nurses' clinical leadership competencies.

Method: The research was conducted online via Google Forms with 270 nurses across Turkey between April and May 2025, using a snowball sampling method. Data were collected through the "Sociodemographic Questionnaire" and the "Clinical Leadership Scale.

Results: he mean Clinical Leadership Scale score of nurses was 107.05 ± 10.41. Participants were predominantly female (68.0%), married, and aged 31–40 years (44.8%). Most held a bachelor's degree (61.2%), 28.5% had 11–15 years of professional experience, 53.3% worked in surgical or internal medicine units, and 67.8% worked rotating day-night shifts. Independent t-tests revealed significant differences in clinical leadership scores based on age and shift type ($p < 0.05$). Female nurses and those working daytime shifts exhibited higher leadership scores. Correlation analysis demonstrated significant positive relationships between the total scale score and its subdimensions ($p < 0.01$). The total score showed moderate correlation with the "Collaboration With Others" subdimension ($r = 0.37$) and strong correlations with other subdimensions ($r = 0.864–0.903$). Subdimensions also correlated strongly with one another, confirming the scale's structural coherence and validity in reflecting clinical leadership.

Conclusions: Nurses' clinical leadership levels showed significant positive associations with all subdimensions. Factors such as age, experience, and work unit directly influence these competencies, impacting workforce performance. To enhance clinical leadership, competency-based role assignments tailored to units should be prioritized. Additionally, targeted training programs and career development initiatives to strengthen leadership skills are recommended.

Keywords: Nurse, Clinical Leadership, Leadership Competency.

Presentation Language: Turkish

1. Phd. RN. Selcuk University, Medical Faculty Hospital, sibelm@selcuk.edu.tr
2. Asst. Prof., Erzurum Technical University, Health Sciences Faculty, Department of Nursing, fadime.ulupinar@erzurum.edu.tr

Disaster logistics management specifically for Çanakkale Ayvacık (2017) and Kahramanmaraş earthquakes (2023)

Sedat BOSTAN[1], Merve YAMAN YÜCE [2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Fundamental deficiencies and malfunctions in the concepts of humanitarian aid efforts and disaster logistics management that were attempted to be carried out after the disasters experienced in our country are presented.

Purpose of the Study: This study was carried out to compare the February 6, 2017 Çanakkale Ayvacık earthquake and the February 6, 2023 Kahramanmaraş earthquake, which occurred on different dates and in different magnitudes in our country, within the framework of the concept of disaster logistics management and to determine the level of progress in terms of the concept of disaster logistics.

Method: The data of the research consists of the Çanakkale Ayvacık earthquake, which was examined within the scope of the master's thesis study, and the Kahramanmaraş earthquake data noted from the literature and different information sources. The disaster logistics management data obtained within the scope of the thesis study constitute the main data source.

Findings: AFAD, other official and voluntary organizations carry out disaster logistics management activities after the disaster. However, during the studies, it was observed that the concepts of social aid and disaster aid do not have a clear distinction. While there were no donation campaigns spread throughout the country in the Çanakkale Ayvacık earthquake, there was talk of excess need and unfair distribution, while this situation was seen to be experienced on a larger scale with uncontrolled donations spread throughout the country in the Kahramanmaraş earthquake. It is seen that the level of preparation is not sufficient in terms of warehouse selection, material supply, etc. regarding what to do before, after and after the disaster. Insufficient resources and lack of coordination are among the main issues identified. It was determined that the two earthquakes that occurred had a feature that made the conditions difficult in terms of climatic conditions and that they showed that additional preparations should be made before the disaster.

Results: As a result; It was observed that the increase in the level of success in disaster logistics management was in the same direction as the level of success in disaster management, that the basic problems could not be solved despite the time between the two earthquakes, and that the concept of district AFAD should be implemented for the solution. It is suggested that more definite measures and courses of action should be designed in the preparation phase and that an ideal organizational structure should be presented with detailed research in order to provide the highest quality.

Keywords: Disaster, Disaster Logistics Management, Humanitarian Aid.

Presentation Language: Turkish

1. Prof. Dr. Sedat BOSTAN, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, sbostan29@gmail.com

2.Merve YAMAN YÜCE, Gümüşhane Üniversitesi, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, merveyamanyuce@gmail.com

The Effectiveness of Immigrant Health Centers: An Evaluation from the Perspectives of Health Professionals and Immigrants

Hatice Nur GÖKOĞUZ ,[1]Doç.Dr.Nadide Sevil TÜLÜCE[2]

ABSTRACT

Objective: The increasing global trend of forced ımmigration has made migrants' access to healthcare a priority issue in the fields of social policy and public health. Following the mass ımmigration wave after 2011, Turkey accepted millions of Syrian ımmigrants and, to adapt to this process, began expanding Immigrant Health Centers (MHCs) as of 2015. This study aims to evaluate the effectiveness of MHCs from the perspectives of both healthcare providers and beneficiaries**.**

Method: Structured as a qualitative study, in-depth interviews will be conducted with 3 healthcare workers and 15 ımmigrant service users in the province of Kayseri. The data will be analyzed using content analysis techniques.

Findings: Theoretical results indicate that MHCs contribute positively by employing Arabic-speaking healthcare staff, offering free services, and providing specialized units for ımmigrants, thereby reducing language barriers. However, factors such as the heavy workload of healthcare professionals, lack of cultural awareness, and communication problems negatively affect the sustainability of service delivery. Immigrant participants report satisfaction with the accessibility of the centers but also express concerns regarding the appointment system, long waiting times, and, in some cases, feelings of discrimination.

Conclusion: While this study highlights the structural importance of MHCs in the field of ımmigrant health, it also offers concrete policy recommendations for improving service quality, such as cultural competence training, multilingual informational materials, and strengthening human resource planning. The findings underscore the need for Turkey to develop more inclusive and sustainable models in its ımmigration and health policies.

Keywords: Immigrant Health Centers, healthcare services

Presentation Language: Turkish

1. Graduate Student,Hatice Nur GÖKOĞUZ,Kayseri University,Graduate School, Department of Health Management,haticenurgokoguz01@gmail.com

2. Associate Professor Nadide Sevil TÜLÜCE,Kayseri University ,Social Sciences and Humanities Faculty,Department of Health Management ,nadidetuluce@kayseri.edu.tr

3. The methodological part of the study is pending ethical committee approval

Investigation of the Effects of the February 6, 2023 Kahramanmaraş Earthquake on the Psychological Resilience, Post-Earthquake Trauma and Coping Levels of Healthcare Workers and Their Spiritual Well-Being Levels: The Malatya Province Example

Leyla ASİLTÜRK[1], *Nurperihan TOSUN*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: To investigate the relationship between the psychological resilience, post-earthquake trauma levels, coping with earthquake stress and spiritual well-being levels of healthcare workers working in Malatya, one of the provinces most affected by the February 6 earthquakes.

Purpose of the Study: The aim is to examine the psychological effects of the earthquake and its aftermath, the psychological resilience levels of healthcare workers, the traumas they experienced during this process and their coping with these traumas, the effects of their vital effects on the spiritual dimension and their perspective on life.

Method: The sample consists of 265 healthcare workers working in Doğanşehir Esra Köse Başaran State Hospital, Akçadağ Şehit Gökhan Arslan State Hospital and Battalgazi State Hospital in Malatya.

Results: The results of the difference analysis of healthcare workers according to gender; the results of the difference analysis for the factors of emotional limitation (p: 0.02), affective (p: 0.01), religious coping evaluation (p: 0), transcendence (p: 0) and harmony with nature (p: 0.01) were; the results of the difference analysis for age range; the results of the difference analysis for the factors of control (p: 0.04), challenge (p: 0) and cognitive structuring (p: 0.001) were; the results of the difference analysis for the factors of challenge (p=0.03) were; the results of the difference analysis for the factors of emotional limitation (p: 0.003), affective (p: 0.04), sleep problems (p: 0.01) and religious coping evaluation (p: 0.003) were; the results of the difference analysis for the factors of working duration; There is a statistically significant difference ($p<0.05$) in the factors of control (p:0.01), challenge (p:0) and cognitive structuring (p:0.002) in the situation of being in the region during the earthquake; in the factors of emotional limitation (p:0.03) and affective (p:0.01), in the factors of having losses in the earthquake; in the factors of control (p:0.04), behavioral problems (p:0.004), emotional limitation (p:0.001), affective (p:0.01) and sleep problems (p:0.01).

Conclusions: According to the obtained analysis results, no significant effect of the psychological resilience levels of healthcare workers on the level of spiritual well-being was detected. A significant and positive effect of the post-earthquake trauma factor and the earthquake stress coping factor on the level of spiritual well-being was detected.

Keywords: Healthcare Workers, Earthquake, Psychological Resilience, Post-Earthquake Trauma, Coping with Earthquake Stress, Spiritual Well-Being

Presentation Language: Turkish

1. Leyla ASİLTÜRK, Sivas Cumhuriyet University, Healthcare Institutions Management, Master's Student, le.asilturk@gmail.com

2. Assoc. Dr. Nurperihan TOSUN, Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Healthcare Management, nurperihankarabulut@gmail.com

Examination Of The Relationship Between Health Communication Problems And Outpatient Satisfaction

Şeymanur BAŞOL AKBEY[1], Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK[2]

Communication is the main criterion in determining patient satisfaction since it has a direct impact on patient satisfaction. Good communication is directly linked to a higher level of patient satisfaction, taking advice into account and health outcomes. Many doctors nowadays think that treatment is more effective when patient-centric communication is present or when the patient's needs, preferences and values are met. This study aims to evaluate the impact of health communication problems on outpatient satisfaction in adults.

The study was conducted on individuals aged 18 and over living in Ankara province. Quantitative research design was employed in the study. A total of 503 adult individuals constituted the sample size of the study. The first of the scales used in the study is the health communication problems scale developed by Yeşildal et al. (2021). The scale has 13 questions and 3 sub-dimensions. Another scale used in the research is the Outpatient Satisfaction Scale. The scale (2018) was developed by Kaya and Maimaiti. The scale consists of 29 questions and 5 sub-dimensions. The average score to be obtained from the Health Communication Problems scale was x= 2.57, while it was x=3.42 for the Outpatient Satisfaction Scale.

The impact of health communication issues on outpatient satisfaction was analysed in this study. In the study, t-test, one-way analysis of variance and Pearson Correlation test were used to determine the relationship between health communication problems and outpatient satisfaction scales and their sub-dimensions. The health communication problems score and its sub-dimensions vary according to gender, age, district of residence, sector of employment, income status, most preferred health institution, and reasons for choosing the hospital. In tandem, outpatient patient satisfaction score and its sub-dimensions vary according to gender, district of residence, sector of employment, income status, most preferred health institution, and reasons for choosing the hospital. The regression analysis shows that communication problems impact patient satisfaction to a high degree and negatively.

Keywords: Patient satisfaction; Communication; Health Communication

Examining the relationship between employee-friendly organization and hospital perception and turnover intention

Özge BIÇAKCI[1] Turgut ŞAHİNÖZ[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The effect of health care workers' perception of employee-friendly organizations and hospitals on turnover intention has not been sufficiently examined.

Purpose of the Study: To examine the relationship between the perception of an employee-friendly organization and hospital and turnover intention and to analyze whether this relationship differs according to the occupation, education level and gender of the employees.

Method: The data of the study were collected through Google Forms on Fatsa state hospital employees. Questionnaires consisting of a 5-point Likert-type scale were used as data collection tools. 288 people voluntarily participated in the survey, the data of one of them was found to be incorrect and the data of 287 people were evaluated to determine the differences according to their occupations, education levels and gender. It was analyzed using SPSS 16.0 program.

Results: While the employee-friendly organization and hospital scale used in the study was found to be reliable ($\alpha = 0.948$), the Turnover Intention Scale ($\alpha = 0.584$) was not found to be reliable. The validity analyses of the scales were found to be acceptable (KMO = 0.955 and KMO = 0.611).In this study, it was revealed that there was a significant relationship between the two variables (Sig = 0.000; Pearson Correlation = 0.544). When the differences between employee-friendly organization and hospital perceptions and turnover intention were examined according to employees' occupations, education levels and gender, significant differences were found according to gender. Female employees have more positive perceptions and lower turnover intentions than male employees. In the analyses conducted according to occupations, no significant difference was found in terms of both variables (Employee Friendly Hospital Perception: $p = 0.776$; Turnover Intention: $p = 0.305$). While there was no significant difference in employee-friendly hospital perception according to education level ($p = 0.060$), a significant difference was found in terms of turnover intention ($p = 0.000$).

Conclusions: It was concluded that there is a significant relationship between the perception of employee-friendly organization and hospital and turnover intention, and that this relationship differs according to some demographic variables. The research process is ongoing and I aim to reach more comprehensive and generalizable results by expanding the population.

Keywords: Employee-friendly approach, Employee-friendly hospital perception, Turnover intention, Turkey.

Presentation Language: Turkish

1. Master Student, Ordu University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, ozgebicakci@windowslive.com
2. Assoc. Dr., Ordu University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, drsahinoz@hotmail.com

Investigating the Relationship Between University Students' Digital Addiction Levels and Virtual World Risk Perceptions

Prof. Dr. Handan ERTAŞ[1], Ayşenur TETİK [2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The widespread use of digital technologies offers many advantages, but also leads to problems such as digital addiction and virtual world-related risks. Understanding the link between university students' digital addiction levels and their perceptions of virtual world risks is important in this context

Purpose of the Study: This study aims to examine the relationship between digital addiction and virtual world risk perception among university students and to suggest possible solutions based on the findings.

Method: The study was conducted with 408 students at Selçuk University during the 2024–2025 academic year. Participants were selected using simple random sampling. Data were collected through the Digital Addiction Scale (Çelik et al., 2023) and the Virtual World Risk Perception Scale (Arslankara & Usta, 2018). The data were analyzed using IBM SPSS Statistics 27, applying descriptive statistics, correlation and regression analysis, t-test, ANOVA, and reliability tests.

Results: Among the 408 university students participating in the study, 54.2% were male (n=221) and 45.8% were female (n=187). Participants' ages ranged from 18 to 44, with the most frequent age (mode) being 21. The age range was calculated as 26, and there were no missing values for the age variable (N=408).

Regarding educational level, the majority of participants were enrolled in first-shift undergraduate programs (81.6%; n=333), followed by first-shift associate degree (14.0%; n=57), second-shift undergraduate (3.4%; n=14), master's (0.7%; n=3), and doctoral (0.2%; n=1) programs.

Conclusions: A significant relationship was found between digital addiction and virtual world risk perception. The results offer guidance for managing risks in digital environments and reducing digital addiction

Keywords: Health, Management, Municipality, Metropolitan, Turkey.

Presentation Language: Turkish

***NOT: Bu çalışma TÜBİTAK–2209-A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI 2023 yılı 2. Dönem başvurusu tarafından desteklenmektedir.

Psychometric Properties of the Turkish Version of the Inpatient Experience with Nursing Care Scale (IPENCS)

Duygu GÜL[1], Betül SÖNMEZ[2], Merve ÖNAL[3], Serap İLERİ[4]

ABSTRACT

Problem of the Study: Patient experience is one of the most important elements of quality in health care. Assessing the nursing care experience is vital to improve patient satisfaction and hospital performance.

Purpose of the Study: This study aimed to examine the psychometric properties of the Turkish version of the Inpatient Experience with Nursing Care Scale (IPENCS).

Method: A cross-sectional, methodological study included 552 inpatients in a university and a training and research hospital located in two provinces between April 2023-April 2024. The data were analysed using SPSS 24 and LISREL 8.80. The scale was analysed for language, content, construct validity, and reliability.

Results: The content validity index of the scale was 0.99. The confirmatory factor analysis confirmed the model's good fit with goodness-of-fit indices (χ2/sd=4.572, RMSEA=0.079, RMR=0.014, CFI=0.980, NFI=0.980, GFI=0.810, IFI=0.980). The total Cronbach's α coefficient of the scale was 0.94. The item-total score correlations (0.507-0.687) were adequate and the ICC coefficient was 0.705. The parallel form reliability had a high correlation (r=0.669). The mean score of the patients on IPENCS was found to be 4.179 (SD .647).

Conclusions: The results showed that the Turkish version of the scale was a valid and reliable tool that could be used to determine the nursing care experience of inpatients. To evaluate patients' experiences of nursing care would contribute to redesigning and continuously improving the delivery of nursing services and achieving better patient outcomes.

Keywords: Nursing care, patient experience, psychometric properties, scale

Presentation Language: English

1. Research Assistant, Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, drduyguguul@gmail.com
2. Associate Professor, Istanbul University-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Faculty of Nursing, Department of Nursing Management, betul.sonmez@iuc.edu.tr
3. PhD Student, Istanbul University-Cerrahpaşa, Institute of Graduate Studies, Nursing Management Doctorate Programme, merveonal34@gmail.com
4. Assistant Professor, Girne University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, serap.ileri@kyrenia.edu.tr

Quality of Life and Community Welfare in The Field of Health

Turgut ŞAHİNÖZ[1], Saime ŞAHİNÖZ[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Quality of life is one of the most important goals that countries and people aim to achieve, and it is a concept that has become increasingly important in recent years. Quality of life is a field of study that has received increasing attention, especially in the fields of medicine, education, disability and social services, over the last twenty years.

Purpose of the Study: The aim of this study is to reveal what needs to be done to establish quality of life and community welfare in the field of health in Türkiye by conducting a literature review.

Method: This research is descriptive research. It was conducted by scanning national and international literature.

Results: Quality of life is defined by the World Health Organization (WHO) as "a measure of the position in which an individual sees himself, how he feels and the satisfaction he gets from life when he considers his expectations, hopes, beliefs and goals from life according to the social and cultural values such as customs, traditions and customs in the society he lives in." Indicators of quality of life can be considered from economic, sociological and psychological perspectives. WHO defines quality of life as a lifestyle that is in line with the individual's value judgments and evaluates it with indicators such as Health Indicators, Psychological Indicators, Independence Level Indicators, Social Indicators, Environmental Indicators and Spirituality. There are many factors that affect the quality of life. Individual factors that affect the quality of life include; age, health, education, income, work life, employment, environment, rest and leisure, social belonging, social support, residence and its features, religious beliefs, marital status, security and freedom. Well-being is a sustainable state that includes quality of life and enables the development of individuals and society. Well-being provides health, longevity and higher life satisfaction. Quality of life and well-being are important for improving health. Developments in the field of health have extended the average life expectancy, but now the focus is on quality of life rather than length of life. Quality of life in the field of health is a new concept focused on “health and happiness” in old age and in illness.

Conclusions: One of the most important goals of countries is to increase life expectancy and quality of life. Quality of life is affected by every aspect of life. Therefore; countries must first develop policies on increasing health, education and income levels in order to increase quality of life. In addition, while raising our children, we should act from the fact that they are responsible and have high moral values by paying attention to their education. In this way, individuals learn to look at life positively and gain the skills to build their own future.

Keywords: Quality of Life, Community Welfare, Well-being, Health, Türkiye.

Presentation Language: Turkish

[1] Assoc. Prof. Dr., Public Health Specialist, Ordu University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, drsahinoz@hotmail.com, Türkiye. ORCID: 0000-0001-8489-8978.

[2] Prof. Dr., Public Health Specialist, Ordu University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, Ordu, drsaime@hotmail.com, Türkiye. ORCID: 0000-0003-0915-9344.

Research Trends in Health Management Academia in Turkey: A Bibliometric and Comparative Analysis

Rumeysa ÇELEN

ABSTRACT

Problem of the Study: In recent years, there has been a significant increase in academic output in the field of health management in Turkey. However, the thematic orientations, methodological approaches, and collaboration patterns of these studies remain underexplored.

Purpose of the Study: This study aims to investigate the research trends of Turkish academics in health management through a quantitative lens and to compare these trends with global developments in the field.

Method: This quantitative research adopts bibliometric and descriptive statistical methods. Data were collected from both national (YÖK Thesis Center, TR-Dizin) and international (Scopus, Web of Science, PubMed) databases, covering publications from the last seven years.

Results: The findings indicate that Turkish health management research primarily centers on health policy, hospital administration, and healthcare planning. Descriptive analyses and survey-based methodologies are frequently employed. While national collaboration is common, international co-authorship remains limited. In contrast, global research increasingly focuses on digital health, mobile health (mHealth), and AI-integrated healthcare systems.

Conclusions: Although Turkish scholars contribute meaningfully to conventional areas of health management, the study highlights the need for greater methodological diversity and enhanced international collaboration. Furthermore, integrating emerging topics such as digital health into the national research agenda is essential for aligning with global trends.

Keywords: Health Management, Academic Research, Bibliometric Analysis, Research Trends, Turkey, Digital Health, International Collaboration

Presentation Language: Turkish

Bibliometric Analysis of Publications on the Cost of Aging

Sevil ASLAN[1], Rabia TATLIDİL[2]

ABSTRACT

The Problem of the Study: It is known that people undergo various social, psychological, and physical transformations as they age. Consequently, older individuals may inevitably become unable to care for themselves, necessitating assistance from others and an increased demand for health services.

Purpose of the Study: The present study aims to investigate the progression of research concerning the financial implications of aging over time.

Method: The data used in this study were sourced from the Web of Science (WOS) Core Collection database. A total of 737 publications, published between 2000 and 2024, were selected based on specific inclusion and exclusion criteria. These publications were analyzed using bibliometric analysis methods, including performance analysis and scientific mapping techniques. The performance analysis focused on publications related to country, institution, author, and the most cited studies, while co-author and co-occurrence analyses were conducted using scientific mapping techniques.

Results: The study revealed a significant increase in publications on elderly patients and the costs associated with aging since 2018. The financial implications of aging were predominantly explored within the field of General Internal Medicine. The analysis identified Sasha Shepperd as the author with the highest number of publications on this topic and the most co-authors. Furthermore, University College London emerged as a prominent co-author institution in the analysis. The United States was found to have the highest number of publications in this field, as well as the most international collaborations. Additionally, the term "elderly" was the most frequently used keyword in the literature.

Conclusions: Given the increasing elderly population, the financial burden of aging will continue to be a significant issue. This study, along with future research, will contribute to a more nuanced understanding of the financial implications of aging.

Keywords: elderly, cost, patients, bibliometric analysis

Presentation Language: Turkish

1. Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, Kağızman Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Sağlık Yönetimi Bölümü, sevilaslan716@gmail.com
2. Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, Susuz Meslek Yüksekokulu, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı, rabiafettahoglu95@gmail.com

Türkiyede Sağlık Hizmetlerinde Kalite Standartlarının Değerlendirilmesi

Safa AKINCI[1], Rıdvan KARABULUT[2]

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Sağlık hizmetlerinde kalite, hizmetlerin bilimsel norm ve standartlara uygun olarak sunulması ve bireylerin beklentilerini karşılaması anlamına gelir. Bu alanda çeşitli uygulama standartları ve modelleri geliştirilmiştir. Örneğin, ISO 9000, Akreditasyon, Magnet Standartları, Deming, Malcom ve EFQM Modelleri gibi standartlar ve modeller, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak, iyileştirmek ve sürekliliğini sağlamak amacıyla kullanılır. Ancak, bu standartların uygulanmasında bazı sorunlar yaşanabilir. Örneğin, eğitim eksikliği, maddi destek yetersizliği ve sürekli güncellemelerin getirdiği zorluklar gibi sorunlar, kalite standartlarının etkinliğini azaltabilir. Bu sorunların çözülmesi için, sağlık hizmetlerinde kalite yönetim sistemlerinin güçlendirilmesinde, karşımıza çıkan güçlüklerin çözüm yolları bu çalışmanın problem durumunu ifade etmektedir.

Çalışmanın Amacı: Kalite Standartlarının uygulanması, hastaların güvenliğini artırmayı ve memnuniyetlerini sağlamayı hedefler. Sağlık hizmetlerinde kalite standartlarının değerlendirilmesi, kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını amaçlar. Kalite standartlarının düzenli olarak değerlendirilmesi, sağlık hizmetlerinin sürekli olarak iyileştirilmesini sağlar. Kalite standartlarının değerlendirilmesi, sağlık hizmetlerinde belirli bir standardın yaygınlaştırılması çalışmalarının değerlendirilmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Yöntem: Çalışmada sistemle ilgili Literatür taraması yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular: Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) setleri, sağlık hizmeti sunumunun belirlenen ilke ve standartlar esas alınarak ölçülmesi, değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi amacıyla hazırlanmıştır. SKS göstergeleri, sağlık kuruluşlarında izlenmesi gereken yapı, süreç ve sonuç odaklı ölçüm araçlarıdır. Sağlıkta Dönüşüm Programının 8 ana bileşeninden biri olan ve kaliteli sağlık hizmetini hedefleyen "sağlık kurumlarında kalite ve akreditasyon" çalışmaları kurumsal ve sistematik bir şekilde 2005 yılında hayata geçirilmiştir. En son bakanlık sayfasında yapılan değerlendirme sonucunda 2017 yılı Sağlıkta Kalite Değerlendirmeleri (SKD) kapsamında 597'si Sağlık Bakanlığı, 61'i üniversite hastanesi ve 487'si özel hastane olmak üzere toplam 1145 hastanenin değerlendirilmesi yapılmıştır. 2017 yılı SKD sonrasında, Türkiye Kalite Puanı Ortalaması 84,86 olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: Sağlık hizmeti sunumu sürecinde kalite standartlarının ve/veya modellerinin kullanılması hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde, başarısının ölçülmesin de ve geri besleme bilgisi sağlayacak şekilde iyileştirici önlemlerin alınmasında gereklidir. Sağlık kuruluşları rekabette ayakta kalabilmek için rakiplerle arasında fark yaratacak şekilde kurumsal performanslarını iyileştirme yönün de çaba sarf etmelidirler. Kurumsal performanslarını iyileştirmek için kalite standartlarından ve modellerden yararlanması önerilir. Böylece kuruluşlar hizmet sunumunda kaliteyi yakalayarak çalışanların iş tatminini ve motivas yonunu, yönetim ve organizasyon yöntemlerinin modernizasyonunu, karar mekanizmalarında akılcılığı, bilgi sistemlerinin dokümantasyonunu, ve iletişim mekanizmasının işlerliğini sağlayabilmektedir. Ayrıca kuruluşlarda kalite çalışmaları yeterli bilgi ve eğitim alan kişiler tarafından yürütülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Hizmetlerinde Kalite, Standartlar, Modeller

Sunum Dili: Türkçe

1. Yüksek lisans öğrencisi, Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, safaakinci@outlook.com
2. Doç. Dr., Rıdvan KARABULUT, Kayseri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü,ridvan_karabulut@yahoo.com

Evaluation of Quality Standards in Health Services in Turkey

Safa AKINCI[1], Rıdvan KARABULUT[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Quality in health services means that services are provided in accordance with scientific norms and standards and meet the expectations of individuals. Various application standards and models have been developed in this field. For example, standards and models such as ISO 9000, Accreditation, Magnet Standards, Deming, Malcom and EFQM Models are used to increase, improve and maintain the quality of health services. However, there may be some problems in the implementation of these standards. For example, problems such as lack of training, lack of financial support and the difficulties of continuous updates may reduce the effectiveness of quality standards. In order to solve these problems, solutions to the challenges we face in strengthening quality management systems in healthcare services represent the problem statement of this study.

Purpose of the Study: Implementation of Quality Standards aims to increase the safety of patients and ensure their satisfaction. The evaluation of quality standards in health services aims to use resources effectively and efficiently. Regular evaluation of quality standards ensures continuous improvement of health services. The aim of this study is to evaluate quality standards and to evaluate the efforts to disseminate a certain standard in health services.

Method: Literature review method was used in the study.

Results: Health Quality Standards (HCS) sets have been prepared to measure, evaluate and improve health service delivery based on the principles and standards. SDS indicators are structure, process and result-oriented measurement tools that should be monitored in healthcare organizations. “Quality and accreditation in health institutions”, which is one of the 8 main components of the Health Transformation Program and aims for quality health services, was institutionally and systematically implemented in 2005. As a result of the most recent evaluation made on the ministry's website, a total of 1145 hospitals, including 597 Ministry of Health hospitals, 61 university hospitals and 487 private hospitals, were evaluated within the scope of the 2017 Health Quality Assessments (HCIA). After the 2017 QRA, the average quality score for Turkey was 84.86.

Conclusion: The use of quality standards and/or models in the health service delivery process is necessary for evaluating service quality, measuring its success and taking remedial measures to provide feedback information. In order to survive in the competition, healthcare organizations should strive to improve their corporate performance in a way that will make a difference between them and their competitors. It is recommended to make use of quality standards and models to improve organizational performance. Thus, by achieving quality in service delivery, organizations can ensure job satisfaction and motivation of employees, modernization of management and organization methods, rationality in decision-making mechanisms, documentation of information systems, and operability of communication mechanisms. In addition, quality work in organizations should be carried out by people with adequate knowledge and training.

Keywords: Quality in Health Services, Standards, Models

Presentation Language: Turkish

1. Graduate student, Kayseri University Graduate Institute, Department of Health Management, safaakinci@outlook.com
2. Assoc. Prof. Dr., Rıdvan KARABULUT, Kayseri University Faculty of Health Sciences Child Development Bölümü,ridvan_karabulut@yahoo.com

Sağlık Sektörü Çalışanlarının Sağlık Turizmi Farkındalığının Karşılaştırmalı Olarak Belirlenmesi

Damla KAĞAN[1]

Çalışmanın Problemi: Türkiye'de sağlık turizminin geliştirilmesi hedeflenmektedir ve bu doğrultuda sektör çalışanlarının farkındalığının artması amaçlanmaktadır. Literatürde konuyla alakalı yeterli sayıda çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmanın Amacı: Bu çalışmanın amacı sağlık sektörü çalışanlarının ve idarecilerinin sağlık turizmi farkındalık düzeylerinin belirlenmesidir. Türkiye'de sağlık sektörünün istenilen seviyeye ulaşması için önerilerde bulunmak amacıyla planlanan bir çalışmadır.

Yöntem: Araştırma kapsamında gerekli verileri elde edebilmek amacıyla 'Kişisel Bilgi Formu' ve 'Sağlık Çalışanları Farkındalık Ölçeği' kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Kayseri ilinde özel ve kamu sektörlerindeki sağlık çalışanları ve idareciler oluşturmaktadır. Yaklaşık olarak 150 kişiye anket uygulanmıştır.

Bulgular: Anket sonucunda elde edilen verilere göre katılımcılarının çoğu sağlık turizmi hakkında bilgi sahibidir ve sektörün ülke ekonomisine olan katkısının farkındadırlar. Ayrıca dünyadaki sağlık turizmi uygulamaları konusunda bilgi sahibi olduklarını ifade etmişlerdir. Buna karşın sağlık turizmi konusunda yeterli donanıma sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Hastalarla iletişim kurarken yabancı dil sorunu yaşadıkları sonucuna ulaşılmakta ve kurumlar arasındaki koordinasyon eksikliğinin hissedilmesi göze çarpmaktadır.

Sonuç: Sağlık turizmi tüm dünyada gelişmekte olan bir sektördür ve ülke ekonomileri açısından önem arz etmektedir. Sektördeki gelişimin ivme kazanması açısından konuya olan farkındalığın artması önem arz etmektedir. Çalışmada farkındalık düzeyinin ortalamanın üzerinde olduğu görülmekle beraber bu seviyenin arttırılması ülke olarak planlanan seviyeye gelmemize katkı sağlayacak ve rekabet avantajı oluşturacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık, Turizm, Farkındalık, Kayseri

Sunum Dili: Türkçe

[1]Kayseri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, damlastnr@gmail.com

Sustainable Health Policies: A Comparison Between Türkiye And Norway

Selda ARI[1], Betül SÖNMEZ[2]

ABSTRACT

Introduction and objectives: A sustainable health policy is essential both to ensure access to healthcare services for individuals and to improve the long-term efficiency of health systems. The aim of this study is to compare the health policies of Norway — an important example of sustainable healthcare practices — with those of Türkiye, in terms of economic structure, service delivery and environmental determinants of health.

Methods: In this study, data from the OECD in 2022, the Yearbook of Health Statistics 2023 from the Ministry of Health of the Republic of Türkiye and official data from the Norwegian Ministry of Health and Care were analyzed. Comparisons were made in the categories of health expenditure, human resources, service delivery and environmental sustainability.

Findings: In 2021, per capita health expenditure in Norway amounted to $8,275, while in Türkiye it was $1,390. The ratio of healthcare expenditure to GDP was 10.1% in Norway and 4.9% in Türkiye. The number of physicians and nurses per 1,000 inhabitants was 4.91 and 28.57 in Norway and 2.39 and 2.87 in Türkiye, respectively. Moreover, the annual income of a nurse in Norway is ten times higher than in Türkiye and the annual income of a doctor is four times higher. This indicates a shortage of human resources, low wages and a high workload in the provision of healthcare services in Türkiye. In Norway, primary health care plays a central role. Municipalities are responsible for the provision of preventive health services. Although primary health care in Türkiye has been restructured through the Health Transformation Program, the use of hospital-centered services is still widespread. Life expectancy at birth in Norway is 82.6 years, compared to 77.3 years in Türkiye. The maternal and infant mortality rate per 1,000 live births is 1.9 in Norway and 9.1 in Türkiye.

Conclusion: Norway is a good example of creating a sustainable healthcare system through sound public financing, a focus on preventive services and an environmentally friendly healthcare policy. Although Türkiye has achieved some success in a rapid transformation process, improvements are still needed in several areas, particularly in the adequacy of the healthcare workforce and health outcomes.

Keywords: Sustainable health, Norway, Türkiye, healthcare system

How Does Quiet Quitting ent Resignation Affect Individual Performance in Physicians? Mediating Role of Quality of Working Life and Regulatory Role of Psychological Resilience

Nurperihan TOSUN [1], Mustafa TOSUN [2], Mesut KARAMAN [3]

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to determine the moderating role of psychological resilience mediating quality of work life in the effect of quiet quitting on individual performance in physicians.

Method: The study was conducted on 132 physicians actively working in a state hospital. The participation of physicians in the study was voluntary. Ethical approval was obtained before the study. The data were obtained with the "Personal Information Form", "Quiet Quitting Scale", "Individual Job Performance Formation Scale", "Quality of Work Life Scale" and "Psychological Resilience Scale". The data were analyzed in SPSS 26 and Process Macro (Model 5) programs. Normal distribution condition was taken into consideration in determining the analysis methods to be used. Descriptive statistics and Pearson correlation analysis were applied in SPSS 26. Mediation analysis was performed with Process Macro (Model 4).

Results: It was determined that 55.3% of the physicians were female, 65.2% were married, 38.6% were in the age range of 25-30 years, 43.2% were research assistants, and 47% of the physicians had 1-5 years of professional experience. The mean score of quiet quitting in physicians was 2.20±0.95, individual job performance was 3.73±0.87, quality of working life was 4.00±0.69 and psychological resilience was 4.08±0.82. It was found that quiet quitting had a significant and negative effect on quality of work life (β: -.424) and the variance explained (R^2) was .339. With the inclusion of quality of work life in the model, the direct (β: -.258) and indirect (β: -.120) effects of quiet quitting on individual job performance were found to be significant. Psychological resilience showed a significant moderating role in the model.

Conclusions: It was determined that quiet quitting in physicians was close to the middle level, while individual job performance, quality of work life and psychological resilience were at high levels. It was concluded that quiet quitting has a significant and negative effect on individual job performance and quality of work life plays a mediating role and psychological resilience plays a moderating role.

Keywords: Physician, Quiet Quitting, Individual Job Performance, Quality of Work Life, Psychological Resilience.

Presentation Language: Turkish

1. Associate Professor, Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, nkarabulut@cumhuriyet.edu.tr, ORCID:0000- 0001-6548-3099
2. Associate Professor, Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, mustafatosun@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6189-8016
3. Sivas Cumhuriyet University, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration, mesut_karaman66@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7584-0800

The Future Of Technological Innovation and Clean Technologies In Health Management: A Step Towards Sustainable Health Services

Shaesta Shama SHAPHI, Yunus Emre ÖZTÜRK

ABSTRACT

Problem of the Study: Currently, the healthcare sector, particularly in developing countries, faces significant challenges such as irregularities in energy supply, inadequate hygiene conditions, and limited adoption of digital health solutions.

Purpose of the Study: This study aims to examine the effects of the integration of technological innovations and clean technologies in health management on the quality, accessibility, and sustainability of healthcare services.

Method: This research is based on a comprehensive literature review and systematic analysis method.

Results: Research findings indicate that digital health technologies significantly enhance the efficiency and accessibility of healthcare services. For instance, telemedicine applications have increased access to healthcare in rural areas by 40% and reduced patient monitoring costs. Mobile health applications have decreased hospitalization rates in chronic disease management by 30%. Additionally, advanced cleaning technologies such as UV sterilization and ecological disinfectants have reduced hospital infection rates by 25%. However, barriers such as infrastructure deficiencies, funding issues, and the inadequacy of regulatory frameworks limit the widespread adoption of these technologies.

Conclusions: This study reveals that the integrated use of technological innovations and clean technologies in health management can significantly enhance the quality, accessibility, and sustainability of healthcare services. Especially in developing countries, there is a need to increase infrastructure investments, develop financing models, and strengthen regulatory frameworks to facilitate the adoption of digital health solutions and clean technologies.

Keywords: Health Management, Sustainable technologies, Clean Technologies.

Presentation Language: English

1.Master Degree Student, Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, shaestashama@gmail.com

2.Prof. Dr., Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, yunem@selcuk.edu.tr

Sağlık Yönetiminde Teknolojik İnovasyon ve Temiz Teknolojilerin Geleceği: Sürdürülebilir Sağlık Hizmetlerine Doğru Bir Adım

Shaesta Shama SHAPHI, Yunus Emre ÖZTÜRK

ÖZET

Çalışma Problemi: Günümüzde, sağlık sektörü, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, enerji arzında düzensizlikler, yetersiz hijyen koşulları ve dijital sağlık çözümlerinin sınırlı kabulü gibi önemli zorluklarla karşı karşıyadır.

Amaç: Bu çalışma, sağlık yönetiminde teknolojik yeniliklerin ve temiz teknolojilerin entegrasyonunun sağlık hizmetlerinin kalitesi, erişilebilirliği ve sürdürülebilirliği üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu araştırma, kapsamlı bir literatür taraması ve sistematik analiz yöntemi temelinde gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Araştırma bulguları, dijital sağlık teknolojilerinin sağlık hizmetlerinin verimliliğini ve erişilebilirliğini önemli ölçüde artırdığını göstermektedir. Örneğin, telemedicine uygulamaları, kırsal bölgelerde sağlık hizmetlerine erişimi %40 oranında artırmış ve hasta izleme maliyetlerini düşürmüştür. Mobil sağlık uygulamaları ise kronik hastalık yönetiminde hastaneye yatış oranlarını %30 oranında azaltmıştır. Ek olarak, UV sterilizasyonu ve ekolojik dezenfektanlar gibi gelişmiş temizlik teknolojileri hastane enfeksiyonu oranlarını %25 oranında azaltmıştır. Ancak, altyapı eksiklikleri, finansman sorunları ve düzenleyici çerçevelerin yetersizliği gibi engeller, bu teknolojilerin yaygın benimsenmesini sınırlamaktadır.

Sonuçlar: Bu çalışma, sağlık yönetiminde teknolojik yeniliklerin ve temiz teknolojilerin entegre kullanımının sağlık hizmetlerinin kalitesini, erişilebilirliğini ve sürdürülebilirliğini önemli ölçüde artırabileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, dijital sağlık çözümlerinin ve temiz teknolojilerin benimsenmesini kolaylaştırmak için altyapı yatırımlarının artırılması, finansman modellerinin geliştirilmesi ve düzenleyici çerçevelerin güçlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Yönetimi, Sürdürülebilir Teknolojiler, Temiz Teknolojiler.

Sunum Dili: İngilizce

1. Master Degree Student, Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, shaestashama@gmail.com
2. Prof. Dr., Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, yunem@selcuk.edu.tr

The mediating role of intrinsic motivation in the relationship between supervisor support and job crafting behavior: A study in the health sector

Daimi KOÇAK[1], Gülay AYDIN[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: How can the job crafting behaviors of healthcare workers be improved?

Purpose of the Study: We proposed and tested a mediation model that examines intrinsic motivation as a mediator in relationship between supervisor support and job crafting behavior.

Method: This study was designed as cross-sectional. It was designed as a descriptive relationship-seeking type. Data was collected from 150 healthcare workers of Erzincan Binali Yildirim University Mengücek Gazi Education and Research Hospital. The data were analyzed using AMOS 22 and SPSS 23 statistical programs. Ethical approval was obtained from the human research ethics committee of Erzincan Binali Yildirim University.

Results: As a result of the analyses, it was determined that supervisor support has a significant and positive effect on job crafting ($\beta = 0.428$, $p < 0.01$). It was observed that as supervisor support increased job crafting level of the employees also increased. In addition, it was found that supervisor support has a significant and positive effect on intrinsic motivation ($\beta = 0.560$, $p < 0.01$). It is understood that as supervisor support increased, the intrinsic motivation levels of the employees also increased. Furthermore, mediation analysis results showed that intrinsic motivation mediated the relationship between supervisor support and job crafting behavior. In other word, the results showed that the indirect effect of supervisor support on job crafting behavior were significant. To test the mediation hypothesis, weused the Sobel test, which provides a direct test for the indirect effect of supervisor supprt on the job crafting through the intrinsic motivation. Sobel test results also supported this indirect result.

Keywords: Intrinsic motivation, supervisor support, job crafting behavior

Presentation Language: Turkish

[1]Assoc. Dr., Erzincan Binali Yildirim University, Ali Cavit Çelebioğlu Civil Aviation High School, Department of Aviation Management, dkocak@erzincan.edu.tr

[2]Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Health Management Master's degree student, e-mail:

The Relationship Between Sustainable Development Awareness Levels and Environmental Organisational Citizenship Behaviours of Healthcare Workers

Ceylan Nur AKYÜZ[1], Zeynep ARSLAN[2], Emine GÖKMEN[3], Yunus Emre ÖZTÜRK[4]

ABSTRACT

Problem of the Study: Sustainability is very important since there is excessive resource usage in the health sector. While resources are being used, the damage done to the environment should also be taken into consideration. The role of health workers is important in this regard. Raising awareness of health workers about sustainability and increasing their awareness will contribute to minimizing the damage done to the environment during the provision of health services, while also contributing to the efficient use of resources and their transfer to future generations.

Purpose of the Study: This study aims to examine the relationship between healthcare professionals' sustainable development awareness levels and environmental organizational citizenship behaviors.

Method: This study was conducted using the quantitative research method and covers healthcare professionals working in Turkey. A survey consisting of 55 items, including an 8-question demographic information form, a 37-question Sustainable Development Awareness Level Scale, and a 10-question Environmental Organizational Citizenship Behavior Scale, was used to collect data in the study. Data are collected through online and face-to-face surveys. The sample will be determined using the convenience sampling model. Since the number of the universe is uncertain, the sample size was calculated using the G-Power program. According to the analysis results based on other studies in the literature, reaching 262 people is deemed sufficient, and reaching 400 people is targeted. IBM SPSS 27.0 package program will be used for statistical analysis of the research data.

Results: The data collection process is ongoing in this research designed for healthcare professionals.

Conclusions: The relationship between healthcare professionals' sustainable development awareness levels and environmental organizational citizenship behaviors will be effective in integrating sustainability into the healthcare field and reducing the damage to the environment during the provision of healthcare services.

Keywords: Environmental Behavior, Health Management, Sustainability, Sustainable Development,

Presentation Language: Turkish

1. Master's Student, Selçuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, nuur.akyuz@gmail.com
2. Master's Student, Selçuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, zeyneparslan.za07@gmail.com
3. Res. Asst., Aksaray University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, emineg1013@gmail.com
4. Prof. Dr., Selçuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, yunuseozturk@gmail.com

The Mediating Role of Nurses' Quality of Life in the Effect of Healthy and Sustainable Lifestyle on Psychological Well-Being: A Study on Nurses

Nurperihan TOSUN [1], Funda EVCİLİ [2], Mesut KARAMAN [3]

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to determine the mediating role of quality of life in the effect of healthy and sustainable lifestyle on psychological well-being in nurses.

Method: The study was conducted on 142 nurses actively working in a state hospital. The participation of nurses in the study was voluntary. Ethical approval was obtained before the study. The data were obtained through "Personal Information Form", "Healthy and Sustainable Lifestyle Scale", "Psychological Well-Being Scale" and "Working Quality of Life Scale". The data were analyzed in SPSS 26 and Process Macro (Model 4) programs. Normal distribution condition was taken into consideration in determining the analysis methods to be used. Descriptive statistics and Pearson correlation analysis were applied in SPSS 26. Mediation analysis was performed with Process Macro (Model 4).

Results: Among the nurses, 85.9% were female, 83.1% were married, 27.5% were between 31-35 years of age, 78.3% were bachelor's degree graduates, 25.4% had 6-10 years of total professional years, and 57.7% had 1-5 years of working experience in their institution. The mean score of healthy and sustainable lifestyle was 3.92±0.42, psychological well-being was 5.78±0.57 and quality of working life was 4.02±0.35. It was determined that there was a significant and positive relationship between healthy and sustainable lifestyle and psychological well-being (r: .542) and quality of work life (r: .530). With the inclusion of quality of work life in the model, it was determined that the direct (β: .398) and indirect (β: .143) effects of healthy and sustainable lifestyle on psychological well-being were significant.

Conclusions: Healthy and sustainable lifestyle, psychological well-being and quality of work life were found to be at high levels in nurses. It was concluded that healthy and sustainable lifestyle has a significant and positive effect on psychological well-being and quality of work life and quality of work life shows a partial mediating role.

Keywords: Nurse, Healthy and Sustainable Lifestyle, Psychological Well-Being, Quality of Working Life.

Presentation Language: Turkish

1. Associate Professor, Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, nkarabulut@cumhuriyet.edu.tr, ORCID:0000- 0001-6548-3099
2. Associate Professor, Sivas Cumhuriyet University, Vocational School of Health Services, Department of Health Programs, fevcili@cumhuriyet.edu.tr, alpcnrakay@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4608-9189
3. Sivas Cumhuriyet University, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration, mesut_karaman66@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7584-0800

Out-of-pocket Healthcare Expenditures in Türkiye: Under Universal Health Coverage

Seher Nur SÜLKÜ[1], Yağmur TOKATLIOĞLU[2]

ABSTRACT

Problem of the Study:
Despite sweeping reforms under the Health Transformation Program since 2003 to achieve equity, financial risk protection, and universal coverage, it remains unclear whether Türkiye's Universal Health Insurance (UHI) effectively shields individuals from catastrophic out-of-pocket (OOP) health expenditures.

Purpose of the Study:
We assess the effectiveness of UHI in protecting households against OOP expenditures exceeding 10% of total household outlays and examines the demographic and socioeconomic characteristics of those who remain financially burdened.

Method:
We utilize pooled data from the Turkish Statistical Institute's Household Budget Surveys (2015–2019), applying sample weights to ensure national representativeness. Cases where OOP health spending surpasses 10% of household expenditures are identified and analyzed both on raw and weighted bases.

Results:
We find that an average of 4.07% of individuals allocate more than 10% of their household budget to OOP health costs, even though UHI coverage reaches 94% of the population. Households facing these high burdens incur about fifteen times more OOP expenditures than those below the 10% threshold. Across the 2015–2019 period, expenses related to hospital services emerge as the principal driver of catastrophic spending. Furthermore, the likelihood of experiencing substantial OOP burdens is higher among older adults, women, individuals with a university degree or higher, and those in higher income brackets.

Conclusions:
Although UHI achieves near-universal coverage, significant gaps persist in protecting specific groups—particularly older adults, women, the highly educated, and wealthier households—from catastrophic health spending. Policymakers should design targeted interventions to reduce OOP burdens among these high-risk populations.

Keywords: Health system reforms, universal health coverage, out-of-pocket expenditures, financial burden, Türkiye

Presentation Language: English

1. Prof. Dr., Department of Econometrics, Ankara Haci Bayram Veli University, Türkiye. mail: seher.sulku@hbv.edu.tr
2. Assoc. Prof, Department of Econometrics, Ankara Haci Bayram Veli University, Türkiye. mail: yagmur.tokatlioglu@hbv.edu.tr

The Other Side of Diabetes: Challenges Perceived by Caregivers

Evre YILMAZ[1] , *Şengül DENİZ KORKMAZ*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: People with DM may become dependent on others due to reduced mental and physical functioning. Therefore, they may need support from their caregivers. Caregivers may experience some negative conditions due to the duration, intensity and complexity of the care provided. The high burden of caregiving makes them vulnerable to physical and mental health problems, such as difficulty sleeping, insomnia, pain, headaches, chest pain and depression. The excessive stress, tasks and responsibilities experienced by caregivers have a negative impact on DM patients as well as themselves.

Purpose of the Study: This study was planned as a descriptive and correlational study to determine how difficult it is for caregivers of patients with type 2 diabetes to provide care or support.

Method: The study population consisted of caregivers of patients diagnosed with DM by a specialist physician. Since the number of the population was uncertain, the sample size was calculated using the G-Power 3.1 program. It is considered sufficient to reach 185 people within the scope of the research. An online questionnaire form was used to collect data in the study. Sociodemographic information form and Care Activity and Supportive Behaviors of Caregivers of Individuals with Diabetes Scale were applied. SPSS 23.0 package program will be used for statistical analysis of the research data.

Results: The data collection process is ongoing in this study designed for caregivers of individuals with DM.

Conclusions: As a result of the research, it is thought that it will be useful for caregivers of individuals with diabetes to recognize the factors that will affect the difficulties they experience and develop methods to cope with them. It is planned to determine how the caregivers are affected by this process as well as the individuals with chronic disease and to take preventive interventions.

Keywords: Diabetes, Care burden, Caregiver

1. Prof. Dr. Faculty Member, KTO Karatay University, Department of Medical Services and Techniques, evregundogdu@gmail.com

2. Master Student, KTO Karatay University, Institute of Postgraduate Education, Mental Health and Disease Nursing Master's Program with Thesis, dsengul193@gmail.com

The Effect of Lifestyle Factors on the Number of Chronic Diseases

Semih BAŞ[1], Hasan Giray ANKARA[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Lifestyle choices such as eating habits, active lifestyle and obesity have important effects on human health. Among these effects, the number of chronic diseases is of great importance for the sustainability of health services.

Purpose of the Study: This is a cross-sectional study designed to examine the relationship between lifestyle choices and chronic diseases.

Method: The TÜİK Health Survey 2019 secondary data set was used in the study. Within the scope of the study, the relationship between the number of chronic diseases and lifestyle preferences of reproductively active women was examined.

Results: Within the scope of the study, statistically significant findings were found between healthy eating habits and the number of chronic diseases at 1% significance level. Accordingly, the probability of having a higher number of chronic diseases increases by approximately 19% for individuals with unhealthy diets compared to individuals with healthy diets. In addition, statistically significant findings were found between BMI value and number of chronic diseases at 1% significance level. Accordingly, the probability of having more chronic diseases increases by approximately 79% in individuals with a BMI value equal to or greater than 25 compared to individuals with a BMI value in the healthier range. Statistically significant findings were found between having an active lifestyle and the number of chronic diseases at 10% significance level. Accordingly, the probability of having more chronic diseases increases by approximately 9% for individuals with sedentary lifestyles compared to individuals with active lifestyles.

Conclusions: As a result; lifestyle preferences have significant effects on the number of chronic diseases. It is thought that the implementation of policies that will direct individuals to healthy lifestyle choices and informing individuals on these issues will contribute to the decrease in the number of chronic diseases and the formation of a more sustainable health system through preventable health expenditures.

Keywords: Chronic Disease, Lifestyle Choices, Sustainable Health System.

Presentation Language: Turkish

1. Lecturer Dr., Bilecik Seyh Edebali University, Osmaneli Vocational School, Department of Medical Services and Techniques, semih.bas@bilecik.edu.tr
2. Dr. Lecturer, Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, hasangiray.ankara@erdogan.edu.tr

The Importance of Comfort Needs in Patient Care for Patient Satisfaction

Merve ORUÇ[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: There is a need for up-to-date data to reveal the relationship between nurses' knowledge of comfort and patient satisfaction in healthcare institutions.

Purpose: This study aims to determine the importance of comfort needs in patient satisfaction.

Materials and Method: In this descriptive study, recent research conducted in Turkey on patient satisfaction and comfort in care will be reviewed and discussed in line with the study's aim, and relevant conclusions and recommendations will be presented.

Findings: In the study by Yılmaz and Özkan (2019), a statistically significant positive relationship was found between the quality of nursing care and both patient comfort and satisfaction. In the research conducted by Tosun et al. (2022), effective pain management was shown to influence both physical comfort and patient satisfaction. Similarly, the study by Polat and Akyol (2020) observed that patients who received psychological support had significantly higher levels of care satisfaction. This finding is associated with the psychospiritual dimension of comfort. Environmental comfort and sociocultural comfort have been shown to have more indirect yet holistic effects on patient satisfaction.

Result: Improving the quality of nursing care positively influences not only the treatment process but also patients' comfort levels and satisfaction. Studies conducted in Turkey have demonstrated a direct relationship between patient satisfaction and comfort dimensions, with physical and psychospiritual comfort being particularly prominent in this context. The development of standardized comfort protocols in care processes is recommended to enhance patient satisfaction. It is also suggested that studies focusing on nurses' knowledge levels regarding comfort and patient satisfaction be increased.

Keywords: Postoperative, patient satisfaction, comfort, surgical, nurse.
Presentation Language: Turkish

1. Master's student, Demiroğlu Bilim University, Institute of Health Sciences, merveucuncu6120@gmail.com

The Importance of Gastronomy in Terms of Healthy Living

Neval ŞAHİNÖZ YARIMBAŞ[1], *Saime ŞAHİNÖZ*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: In today's fast-paced and globalized world, dietary habits have shifted significantly, often leading to the consumption of highly processed, nutrient-poor foods. This shift has contributed to a global rise in lifestyle-related diseases such as obesity, diabetes, cardiovascular disorders, and certain cancers. In this context, gastronomy—traditionally associated with the enjoyment and art of food—has emerged as a powerful tool for promoting healthy living.

Purpose of the Study: This study aims to examine the growing role of gastronomy in supporting healthy living. The specific objectives are to explore how gastronomic principles can promote balanced, nutritious diets, highlight the role of culinary education and food culture in shaping healthy behaviors, analyze existing evidence on how gastronomic approaches can influence long-term health outcomes, encourage a more integrated view of gastronomy that includes health, sustainability, and social well-being.

Method: This study is based on a synthesis of academic literature from 2010 to 2024. Sources were gathered using databases such as PubMed, Google Scholar, and Scopus. Keywords used included "gastronomy," "healthy eating," "culinary health," "sustainable diets," and "preventive nutrition." Both qualitative and quantitative studies were considered, including intervention trials, public health reports, culinary medicine initiatives, and case studies of community-based food programs. Articles were selected for their relevance to the intersection of gastronomy and health promotion.

Results: Findings about increased engagement with healthy foods show that gastronomic approaches make healthy food more appealing through enhanced flavor, presentation, and cooking techniques, leading to increased consumption of fruits, vegetables, and whole foods. Findings about mindful and sustainable eating habits show that culinary practices encourage slower, more conscious eating patterns, which are associated with better digestion and weight control. Findings about educational impact show that cooking classes and culinary education empower individuals to make healthier food choices at home and reduce dependency on processed foods. Findings about cultural connection and social cohesion show that gastronomy fosters a sense of community, cultural identity, and shared values, which are important for mental well-being and sustained health behavior change. Findings about preventive health outcomes show that programs that integrate gastronomy into public health strategies have shown reductions in chronic disease risk and improvements in quality of life.

Conclusions: Gastronomy, when aligned with health principles, has a transformative potential in promoting healthy living. By making nutritious food enjoyable, accessible, and culturally meaningful, it bridges the gap between dietary recommendations and real-life behavior. Incorporating gastronomic values into health promotion strategies not only improves nutrition but also supports mental, social, and environmental well-being. As the field continues to grow, it is essential for healthcare providers, educators, policymakers, and culinary professionals to collaborate in advancing the role of gastronomy in public health.

Keywords: Gastronomy, Healthy Living, Health, Health Management.

Presentation Language: Turkish

[1] Master's Student, Ordu University, Institute of Social Sciences, Department of Gastronomy and Culinary Arts, neval.66@hotmail.com, Türkiye. ORCID: 0009-0009-8889-4267.

[2] Prof. Dr., Public Health Specialist, Ordu University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, Ordu, drsaime@hotmail.com, Türkiye. ORCID: 0000-0003-0915-9344.

The Importance of Gastronomy in Terms of Patient Satisfaction in Hospitalized Patients

Neval ŞAHİNÖZ YARIMBAŞ[1], *Saime ŞAHİNÖZ*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Hospitalization is a stressful experience that affects patients physically, emotionally, and psychologically. In this context, the role of hospital food is often underestimated. Traditionally viewed as a basic necessity, hospital meals are increasingly recognized as a key factor in patient satisfaction and overall well-being. High-quality food service in hospitals has been shown to enhance morale, reduce food waste, and even shorten hospital stays.

Purpose of the Study: This study aims to explore the relationship between gastronomy and patient satisfaction in hospitalized settings. The objectives are to analyze how gastronomic approaches affect patient perceptions of care quality, identify key factors in hospital food service that influence satisfaction levels, review case studies where culinary practices were applied to improve hospital dining experiences and highlight the potential of gastronomy as a strategic tool in patient-centered care.

Method: The study is based on a synthesis of relevant literature published from 2010 to 2024, sourced from academic databases such as PubMed, ScienceDirect, and CINAHL. Search terms included "hospital food," "gastronomy," "patient satisfaction," "culinary care," and "hospital nutrition services." Studies included quantitative surveys on patient satisfaction, qualitative interviews with patients and staff, and case reports of hospital gastronomy initiatives. Inclusion criteria focused on adult inpatient settings, while studies unrelated to meal satisfaction or non-hospital settings were excluded.

Results: The findings consistently demonstrate a positive relationship between gastronomic quality and patient satisfaction in hospitals. Findings about taste and presentation show that patients report higher satisfaction when meals are visually appealing, well-seasoned, and served at appropriate temperatures. Findings about cultural and personal preferences show that meals that align with patients' cultural backgrounds and dietary preferences lead to increased intake and positive perceptions of care. Findings about customized meal services show that hospitals implementing room service-style dining or flexible meal ordering systems see improved satisfaction scores. Findings about impact on health outcomes show that better food experiences are associated with improved appetite, reduced malnutrition risk, and faster recovery, indirectly influencing satisfaction. Findings about staff involvement show that collaboration between chefs, dietitians, and healthcare providers enhances the quality and consistency of meal service.

Conclusions: Gastronomy plays a critical role in shaping the hospital experience for patients. By elevating food service standards beyond basic nutrition to include taste, culture, and personal preferences, healthcare facilities can significantly improve patient satisfaction. This not only supports clinical recovery but also fosters a more compassionate and humanized environment. As patient-centered care becomes a core focus in modern healthcare systems, integrating gastronomic principles into hospital meal services should be seen as both a medical and ethical priority. Further research is needed to explore long-term impacts, cost-effectiveness, and scalable models for implementation.

Keywords: Gastronomy, Patient Satisfaction, Hospitalized Patients, Health Management.

Presentation Language: Turkish

[1] Master's Student, Ordu University, Institute of Social Sciences, Department of Gastronomy and Culinary Arts, neval.66@hotmail.com, Türkiye. ORCID: 0009-0009-8889-4267.

[2] Prof. Dr., Public Health Specialist, Ordu University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, Ordu, drsaime@hotmail.com, Türkiye. ORCID: 0000-0003-0915-9344.

The Mediating Role of E-Health Literacy in the Effect of Healthy Life Awareness on Promotive and Protective Health Behaviors among Health Sciences Faculty Students

Hasan Fehmi DEMİRCİ[1], *Yusuf BAYRAKTAR*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Digital health can positively affect healthy lifestyles and attitudes towards health protection by providing easy access to health information. However, the lack of studies focusing on these relationships in the literature on the subject makes it difficult to evaluate this situation.

Purpose of the Study: The primary purpose of this study is to examine the mediating role of e-health literacy in the relationship between healthy life awareness and promotive and protective health behaviors among Health Sciences Faculty students.

Method: The research was carried out using the relational screening model. The research universe consists of students studying at the Health Sciences Faculty of a state university. The number of students in the relevant FHealth Sciences Faculty in 2023 was 3220. The number of students selected through the convenience sampling was 343, with a 95% confidence level and a 5% confidence interval. Data were obtained from 496 students within the scope of the research. Personal Information Form, Healthy Life Awareness Scale (Özer & Yılmaz, 2020), Promotive and Protective Health Behaviors Scale (Bostan et al., 2016), and e-Health Literacy Scale (Gencer, 2017) were used as data collection tools. The data were analyzed using the SPSS program. The necessary permissions for the study were obtained from the Ondokuz Mayıs University Social and Human Sciences Ethics Committee and the Dean of the Faculty of Health Sciences, where the research would be conducted.

Results: As a result of the analysis, the relationships between all scales were found to be statistically significant ($p<.001$) and positive. The direct effect of healthy life awareness on promotive and protective health behaviors ($\beta=0.640$, $p<0.001$) was significant. When e-health literacy was included in the model as a mediating variable, the effect of healthy life awareness decreased ($\beta=0.485$, $p<0.001$) but remained significant. Therefore, e-health literacy partially mediates the effect of healthy life awareness on promotive and protective health behaviors.

Conclusions: Educational programs and awareness-raising activities are recommended to increase university students' healthy life awareness and e-health literacy. The dissemination of mobile health applications and the increase in content that improves e-health literacy can positively affect individuals' health behaviors.

Keywords: E-Health, Healthy Life Awareness, Promotive and Protective Health Behaviors.

Presentation Language: Turkish

1. Res. Asst., Ondokuz Mayıs University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, demircihasanfehmi@gmail.com
2. Graduated from the Department of Health Management, bayraktary6134@gmail.com

The Relationship Between Boreout and Job Satisfaction: A Study on Healthcare Workers*

Hilal Arpacıoğlu[1], Mesut ARDIÇ[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: This study examines the relationship between burnout and job satisfaction in healthcare workers. Burnout is when an employee is not sufficiently engaged in their work, is bored, and cannot find meaning. Although the concept of burnout has been frequently discussed in the literature, research on this subject is still limited despite the increasing importance of burnout.

Purpose of the Study: This study examines the relationship between boreout and job satisfaction in healthcare workers. In particular, it is aimed to investigate the effects of boreout on job satisfaction, such as the employee's insufficient engagement with the job, boredom, and lack of meaning in their work. It also aims to contribute to the limited number of studies on boreout and reveal its effects on the general job satisfaction and well-being of healthcare workers.

Method: This quantitative study examined the relationship between boreout and job satisfaction among healthcare professionals. Data were collected through a survey from healthcare professionals working at Tokat Erbaa State Hospital. Boreout and job satisfaction levels were measured using valid and reliable scales; demographic variables were also included in the analyses. Data were evaluated using descriptive statistics, correlation, and regression analyses.

Results: The average age of the study participants was 38.33±10.04; 67.5% were female, and 71.8% were married. The average year of service of the participants was 2.29±. Of the 87, 55.6% were bachelor's graduates, and 84.6% worked in medical units. According to the research results, a significant and negative relationship was found between boreout and job satisfaction ($r = -0.215$). When the sub-dimensions of boreout were examined, negative relationships were found between meaning crisis at work and job satisfaction ($r = -0.238$) and between job boredom and job satisfaction ($r = -0.155$). On the other hand, no significant relationship was found between job satisfaction and development crisis at work ($r = -0.126$; $p < 0.01$).

Conclusions: This study investigated the relationship between boreout and job satisfaction. The findings showed that high levels of boreout, especially regarding the meaning crisis and job boreout dimensions, were associated with decreased job satisfaction. On the other hand, no significant relationship was found between the development crisis dimension and job satisfaction. The results emphasize the importance of a meaningful and engaging work environment in increasing job satisfaction and organizational productivity.

Keywords: Boreout, Job Satisfaction, Healthcare Workers.

Presentation Language: Turkish

1. Master's Student, Tokat Gaziosmanpaşa University, Graduate Education Institute, Department of Management and Organization, hilalak87@hotmail.com
2. Assistant Professor, Tokat Gaziosmanpaşa University, Erbaa Faculty of Health Sciences, Health Management, mesut.ardic@gop.edu.tr

* This study was produced from a part of the master's thesis conducted at the Department of Management and Organization of the Tokat Gaziosmanpaşa University Graduate Education Institute.

The Relationship Between Patient Building Syndrome and Burnout Levels in Healthcare Workers

Hazal CAN[1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Determining the relationship between Patient Building Syndrome (SBS) symptoms and burnout levels in healthcare workers is an important problem in terms of employee health and work efficiency.

Purpose of the Study: The aim of this study was to analyze the relationship between RLS symptoms and burnout levels in healthcare workers and to identify possible influencing factors.

Method: The study was conducted on 174 healthcare workers working in Giresun Training and Research Hospital. A questionnaire including demographic data, RLS symptoms and burnout levels was applied to the participants. The data were evaluated with reliability, validity, correlation, regression, t-test and ANOVA analyses using SPSS program.

Results: According to the findings of the study, a significant relationship was found between burnout levels of healthcare workers and RLS symptoms ($p<0.005$). In addition, factors such as smoking were found to make a significant difference on RLS. When both groups were compared, it was found that the RLS levels of smokers were lower than those of non-smokers. When the employees were evaluated according to their years of employment, the analysis showed that there was no significant difference between years of employment and symptoms of sick building syndrome.

Conclusion: There was a relationship between burnout levels and RLS symptoms in healthcare workers. This situation reveals that ergonomic conditions should be improved and psychosocial support mechanisms for employees should be strengthened. Break areas and working arrangements should be improved by targeting practices that support the health of employees. Open air areas should be created for non-smoking employees where they can get fresh air.

Keywords: Patient Building Syndrome, Burnout, Healthcare Workers

Presentation Language: Turkish

1. Master Student, Ordu University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, hazalcnnn@gmail.com

Financial Planning of Economic Recovery Processes after Disasters with Artificial Intelligence

Ferdanur TİRYAKİ, Fatma Özlem YILMAZ

ABSTRACT

Problem of the Study: Disasters cause significant disruptions in financial systems due to natural disasters and the management of this situation poses great challenges.

Purpose of the Study: The aim of this study is to evaluate the effects of artificial intelligence on financial management in post-disaster economic recovery processes and to reveal the differences with traditional methods.

Method: In this study, the advantages, application examples and potential usage areas of artificial intelligence technologies in disaster management are analysed. In addition, AI- supported analyses in financial decision-making processes were evaluated in terms of accuracy, speed and efficiency.

Results: Artificial intelligence plays an important role in ensuring effective distribution of resources and accelerating economic recovery processes after disasters. Artificial intelligence applications have the potential to reduce post-disaster costs and increase efficiency.

Conclusions: AI-based financial management approaches help to manage the impacts of natural disasters more effectively and accelerate post-disaster recovery processes. In this context, the use of artificial intelligence offers a great financial advantage beyond traditional methods.

Keywords: Artificial intelligence in disasters, Economic recovery, Financial management, Artificial intelligence applications.

Presentation Language: Turkish

1.Master Degree Student, Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, ferdanurtryki@gmail.com

2.Assoc., Prof., Selçuk University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, fatmaozlemyilmaz@selcuk.edu.tr

Yapay Zekâ ile Afetler Sonrası Ekonomik İyileşme Süreçlerinin Finansal Planlaması

Ferdanur TİRYAKİ, Fatma Özlem YILMAZ

ÖZET

Çalışma Problemi: Afetler, doğal felaketler nedeniyle finansal sistemlerde önemli bozulmalara yol açmakta ve bu durumun yönetimi büyük zorluklar teşkil etmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yapay zekanın afet sonrası ekonomik iyileşme süreçlerinde finansal yönetim üzerindeki etkilerini değerlendirmek ve geleneksel yöntemlerle olan farklarını ortaya koymaktadır.

Yöntem: Çalışmada, yapay zeka teknolojilerinin afet yönetiminde sağladığı avantajlar, uygulama örnekleri ve potansiyel kullanım alanları incelenmiştir. Ayrıca, finansal karar alma süreçlerindeki yapay zeka destekli analizlerin doğruluk, hız ve verimlilik açısından değerlendirilmesi yapılmıştır.

Bulgular: Yapay zekâ, afet sonrası kaynakların etkin dağıtımını sağlamada ve ekonomik iyileşme süreçlerini hızlandırmada önemli rol oynamaktadır. Yapay zekâ uygulamaları, afet sonrası maliyetleri azaltma ve verimliliği artırma potansiyeline sahiptir.

Sonuçlar: Yapay zekâ tabanlı finansal yönetim yaklaşımları, doğal afetlerin etkilerinin daha etkin bir şekilde yönetilmesine yardımcı olmakta ve afet sonrası iyileşme süreçlerini hızlandırmaktadır. Bu bağlamda, yapay zekanın kullanımı, geleneksel yöntemlerin ötesinde büyük bir finansal avantaj sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afetlerde yapay zekâ, Ekonomik toparlanma, Finansal yönetim, Yapay zeka uygulamaları

Sunum Dili: Türkçe

1. Yüksek Lisans Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi, ferdanurtryki@gmail.com
2. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi, fatmaozlemyilmaz@selcuk.edu.tr

Quantitative Evaluation of Tobacco Control Policies in the MENA Region

Mehtap ÇAKMAK BARSBAY[1], Zakariya Ibrahim Awad Shaklawon[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: The Middle East and North Africa (MENA) region is experiencing a significant burden of non-communicable diseases, and addressing this challenge requires a comprehensive and multisectoral approach.

Purpose of the Study: The study aims to evaluate how these policies serve their intended populations, what outcomes have been achieved, and what systemic challenges persist since tobacco use remains a major public health challenge contributing to the burden of noncommunicable diseases (NCDs).

Method: This analysis employed a quantitative policy evaluation approach using the Policy Modeling Consistency Index. Nine primary variables were used to systematically evaluate the content, coherence, and consistency of tobacco control policies.

Results: The findings of the analysis showed that countries in the region have developed policies and strategies to prevent and control non-communicable diseases, and there are significant variations between countries in terms of the level of implementation, funding, and resource allocation for these policies, but more efforts are needed to strengthen these policies and ensure their effective implementation. Additionally, there is a room for increased investment in non-communicable diseases programs, data collection, and research to inform policy and practice.

Conclusions: This analysis underscores the need for greater regional coordination, stronger enforcement mechanisms, and inclusive policy design that addresses equity and sustainability in tobacco control.

Keywords: Tobacco control, Tobacco endgame, Policy evaluation

Presentation Language: English

1. Assoc. Prof. PhD, Ankara University, Health Sciences Faculty, Department of Healthcare Management, mehtapcakmak@gmail.com
2. Dentist, Ankara Hacı Bayram Veli University, Institute of Graduate Studies, Department of Healthcare Management, zakriaeb95@gmail.com

Transforming Professional Roles, Increasing Workload Dynamics, and Managerial Strategies in Telehealth: A Thematic Conceptual Approach to Managing Healthcare Workers

Gülsüm Şeyma KOCA [1]

ABSTRACT

Problem of the Study: Digital transformation in healthcare systems is a technological innovation and a restructuring of service delivery models, professional roles, and management approaches. Telehealth applications, one of the most visible examples of this transformation, radically transform healthcare professionals' job descriptions, working practices, and managerial responsibilities. With replacing traditional patient-provider interaction with systems based on remote communication, uncertainties regarding healthcare professionals' roles have increased, leading to expanded job descriptions and redefined workload dynamics.

Purpose of the Study: This study explores healthcare professionals' changing job descriptions, workload perception, and managerial needs in telehealth applications. Examining the existing literature on a thematic level aims to evaluate how the changing roles of healthcare professionals in telehealth, the workload problems they face, and the managerial strategies developed in response to these challenges impact healthcare management. In particular, it evaluates how new roles emerging with the digitalization of healthcare services affect the professional roles of employees. It also analyzes new problems and needs regarding workload management in this context.

Method: This study was designed as a qualitative literature review. The thematic analysis method was used in the study, and the relevant literature was examined under three main themes: "new roles and professional transformation; workload perception and burnout risks," and; managerial support and workforce planning." In the data collection and evaluation approach, the findings under each theme were supported by examples from different studies and interpreted from theoretical and practical perspectives.

Results: It was found that role ambiguities increased in telehealth applications, leading to conflicts among healthcare professionals regarding task allocation. The need for employees' digital skills has also increased; however, the adaptation speed of healthcare institutions to this change varies. In addition, it is understood that remote teams cause deficiencies in terms of performance monitoring, supervision, and managerial support.

Conclusions: Telehealth applications have reshaped the workload of healthcare professionals. This change requires enhancing digital skills, ensuring equitable workload distribution, and clarifying professional roles to reduce conflicts. It is of great importance for healthcare institutions to be prepared for digital transformation and develop effective managerial strategies.

Keywords: Telehealth, Digitalization, Workload Management, Healthcare Workers, Management Strategies, Professional Role Transformation

Presentation Language: Turkish

1. Assistant Professor, Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Social Work, gskoca@kastamonu.edu.tr

The Effect of Charismatic Leadership Behavior on Turnover Intention: The Case of Public and Private Sector Healthcare Employees in Ordu Province

Tufan TÜRKMEN[1] *Turgut ŞAHİNÖZ*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Employee turnover in the health sector is an important problem in terms of service quality and continuity. This situation makes it necessary to investigate the factors affecting the turnover intention of employees. Especially the effect of leadership styles on employee behaviors is an important research topic in the context of organizational commitment and job satisfaction.

Purpose of the Study: The purpose of this study is to examine the effect of charismatic leadership behaviors on turnover intention of healthcare workers. In addition, the effect of demographic variables such as gender, age and sector on this relationship is evaluated.

Method: The study was conducted with 170 healthcare workers working in public and private healthcare organizations in Ordu province in 2024. Data were collected using Conger and Kanungo Charismatic Leadership Scale and Walsh et al.'s Turnover Intention Scale. Analyses were carried out through SPSS software; correlation, t-test, ANOVA and regression analyses were applied.

Results: Turnover intention of health personnel working with charismatic leaders was found to be statistically significantly lower ($p<0.005$). While the gender variable did not create a significant difference, significant differences were found according to the age variable. Sectoral difference did not have a significant effect on turnover intention.

Conclusion: Charismatic leadership increases employee engagement and decreases turnover intentions. This finding suggests that leadership styles are decisive for employee motivation and organizational stability. These characteristics should be taken into consideration when selecting leaders in healthcare organizations.

Keywords: Charismatic Leadership, Turnover Intention, Healthcare Workers, Leadership Behavior, Organizational Commitment

Presentation Language: Turkish

1. Master Student, Ordu University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, tufan_0049@hotmail.com

2. Assoc. Doç. Dr. Public Health Specialist, Ordu University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, Ordu, Turkey. ORCID: 0000-0001-8489-8978

Sağlıkta Dijital İkiz Teknolojisi

Ebru BELTEKİN[1], Rıdvan KARABULUT[2]

ÖZET

Çalışmanın Problemi: Dijital teknolojilerin hızlı geliştiği dünyamızda, diğer sektörlerde olduğu gibi, sağlık hizmetleri sektöründe de köklü bir dönüşüm yaşanmaktadır. Fiziksel varlıkların veya sistemlerin sanal modellerinin oluşturulmasına dayanan dijital ikiz teknolojisi, hayati öneme sahip olan sağlık hizmetlerinde daha iyi teşhis, hızlı müdahale, daha iyi tedavi ve daha iyi bir yönetim gibi fırsatlar sağlamaktadır. Fakat bu teknolojinin sağlık sektöründeki karşılığı tam olarak anlaşılamamıştır. Bu anlamda, literatürde yeterli düzeyde güncel bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Sağlıkta dijital ikiz uygulamasının yaygınlaşmasına yönelik bilimsel çalışmaların incelenmesi gerekmektedir.

Çalışmanın Amacı: Bu çalışma, sağlık sektöründe dijital ikiz teknolojisinin bilimsel ilerleyişini, hangi alanlarda kullanılabileceğini ve gelecekte sunabileceği potansiyeli değerlendirmeyi hedeflemektedir. Araştırma dijital ikiz teknolojisinin cerrahi simülasyonlar, tıbbi cihaz kontrolleri, bireysel hasta yönetimi ve tüm bu hastane süreçlerinde kullanıma yönelik bir analiz sunmaktır. Ayrıca, bu teknolojinin sektördeki avantajları, karşılaşılan zorluklar ve gelecekte sunacağı fırsatlar ele alınmaktadır.

Yöntem: Araştırmada, dijital ikiz teknolojisinin sağlık sektöründeki uygulamaları literatür taraması ile incelenmiştir.

Bulgular: Yapılan analiz sonucunda dijital ikiz konusundaki çalışmalarda artış olduğu tespit edilmiştir. Bu teknoloji sağlık hizmetleri sektöründe de geniş bir uygulama alanına sahiptir ve özellikle kişiselleştirilmiş tıp, cerrahi sitimülasyonlar, tıbbi cihaz yönetimi gibi alanlarda öne çıkmaktadır. Çin ve ABD'nin bu alandaki en fazla yayına sahip ülkeler olduğu, Beihang Üniversitesi ve Nanyang Teknoloji Üniversitesi gibi kurumların bu alanda öncü olduğu belirlenmiştir. Tematik analizler, sağlıkta dijital ikiz teknolojisinin sistem entegrasyonu, modelleme ve veri yönetimi konularında yoğunlaştığını göstermektedir.

Sonuç: Araştırma sonuçları, dijital ikiz teknolojisinin sağlık alanında çığır açan gelişmelere katkı sunduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu teknolojinin hasta bakım kalitesini artırdığı belirlenmiştir. Ancak, veri güvenliği entegrasyon da yaşanılan zorluklar ve etik konular, teknolojinin yaygın kullanımını kısıtlayabilecek bazı faktörler arasında yer almaktadır. Gelecekte, sağlık hizmetleri sektörünün dijitalleşmesi ile birlikte dijital ikizlerin daha etkin kullanımı ve yapay zekâ ile entegrasyonu beklenmektedir. Bu nedenle, sağlık alanında dijital ikiz teknolojisinin uygulanabilirliğini artırmaya yönelik daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlıkta dijital ikiz, dijital teknoloji, dijital ikiz

Sunum Dili: Türkçe

1. Ebru BELTEKİN, Yüksek lisans öğrencisi, Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, eebru136@gmail.com

2. Doç. Dr., Rıdvan KARABULUT, Kayseri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü,ridvan_karabulut@yahoo.com

Digital Twin Technology in Health

Ebru BELTEKİN[1], Rıdvan KARABULUT[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: In our world where digital technologies are developing rapidly, there is a radical transformation in the health services sector as in other sectors.Digital twin technology, which is based on the creation of virtual models of physical assets or systems, provides opportunities such as better diagnosis, rapid intervention, better treatment and better management in vital health services.However, the equivalent of this technology in the health sector is not fully understood.In this sense, there is not enough current work in the literature.

Purpose of the Study: This study aims to evaluate the scientific progress of digital twin technology in the healthcare sector, the areas in which it can be used and the potential it can offer in the future. The research aims to provide an analysis of the use of digital twin technology in surgical simulations, medical device controls, individual patient management and all these hospital processes. In addition, the advantages of this technology in the sector, the challenges faced and the opportunities it will offer in the future are discussed.

Method: In the research, the applications of digital twin technology in the health sector were examined through a literature review.

Findings: As a result of the analysis, it was determined that there is an increase in studies on digital twin. This technology has a wide range of applications in the healthcare sector and is especially prominent in areas such as personalized medicine, surgical simulations, medical device management, etc. China and the USA have the highest number of publications in this field, and institutions such as Beihang University and Nanyang Technological University are pioneers in this field. Thematic analysis shows that digital twin technology in health is concentrated on system integration, modeling and data management.

Conclusion: The results of the study show that digital twin technology has contributed to groundbreaking developments in the field of healthcare. In addition, this technology has been found to improve the quality of patient care. However, data security, integration challenges, and ethical issues are some of the factors that may limit the widespread use of the technology. In the future, with the digitalization of the healthcare sector, digital twins are expected to be used more effectively and integrated with artificial intelligence. Therefore, more research is needed to increase the applicability of digital twin technology in healthcare.

Keywords: Digital twin in health, digital technology, digital twin

Presentation Language: Turkish

1.Ebru BELTEKİN, Kayseri University Graduate Institute, Department of Health Management, eebru136@gmail.com

2.Assoc. Prof. Dr., Rıdvan KARABULUT, Kayseri University Faculty of Health Sciences Child Development Bölümü,ridvan_karabulut@yahoo.com

The Impact Of Healthcare Professionals' Digital Technology Usage Level On Job Performance: A Private Hospital Case Study

Hamide Nur KARAKUŞ[1] *Özlem ATAN*[2]

ABSTRACT

Problem of the Study: Today, the widespread use of digital technologies in the healthcare sector directly affects employees' adaptation processes to these technologies and their work efficiency. In this context, the aim is to determine the relationship between healthcare workers' attitudes towards digital technology and their job performance.

Purpose of the Study: This study was conducted to examine the effect of healthcare workers' attitudes towards digital technology on their job performance. In addition, differences in healthcare workers' attitudes towards digital technology and their job performance were also investigated based on their sociodemographic characteristics.

Method: The study was conducted with 236 healthcare workers employed at a private hospital in Istanbul. Within the scope of the research, the "Attitude Towards Digital Technology Scale" and the "Job Performance Scale" were used, and the data obtained were analyzed using the SPSS 26 software.

Results: This study was conducted with 236 healthcare professionals working in a private hospital in Istanbul. A significant and positive relationship was found between participants' attitudes toward digital technology and their job performance. Of the participants, 64.4% were female and 35.6% male. The most represented age group was 26-30 years (30.5%). About 70% of the participants held a bachelor's degree. The mean score for attitudes toward digital technology was 3.85, while the average job performance score was 4.10. According to the correlation analysis, a positive attitude toward digital technology significantly increases job performance ($r=0.612$; $p<0.01$). Regression analysis showed that attitudes toward digital technology explain 37.5% of the variance in job performance ($R^2=0.375$). Additionally, demographic factors such as age, education level, and work experience affected both attitudes toward technology and job performance. Younger and more educated employees demonstrated higher levels of both.

Conclusions: Correlation and regression analyses revealed a significant and positive relationship between healthcare professionals' attitudes towards digital technology and their job performance. Employees with a positive attitude towards digital technologies were found to manage their work processes more effectively, reduce errors, and enhance patient satisfaction. Furthermore, younger professionals adapted more quickly to digital technologies, while experienced employees used them more strategically and consciously.

The findings suggest that increasing training programs to enhance healthcare professionals' digital skills and strengthening technological infrastructure can positively impact job performance. Therefore, it is recommended that healthcare institutions develop supportive strategies for digital transformation processes.

Keywords: Healthcare professionals, digital technology, job performance, digital skills, healthcare sector

Presentation Language: Turkish

1. Hamide Nur KARAKUŞ, Halic University, Health Sciences Faculty, Department of Hospital and Healthcare Management, 222151260006@ogr.halic.edu.tr
2. Assoc. Prof. Dr. Özlem ATAN, Halic University, Health Sciences Faculty, Department of Hospital and Healthcare Management, ozlematan@halic.edu.tr

Bibliometric Analysis of Digital Transformation and Sustainability in Healthcare

Fatma ATEŞ[1]

ABSTRACT

Purpose of the Study: This study aims to examine current trends, collaboration networks, and developments in publications related to digital transformation and sustainability in healthcare.

Method: A literature review was conducted in the Web of Science (WoS) database on April 9, 2025, using the keywords *"digital transformation"*, *"sustainability"*, and *"health"*. A total of 195 studies were identified through this keyword-based search. Among the original research articles (140) identified through the literature search, those written in English (134) and in Turkish (1) were included in the bibliometric analysis. Information regarding the most prolific authors, countries, and institutions was obtained through the 'Analyze Results' feature in the WoS database. Additionally, the VOSviewer program was used for the visual mapping of the data.

Findings: It was found that the first publication on the subject was in 2016 (n=1), with the highest number of publications occurring in 2024 (n=38). Among the authors with the highest publication output, Holzinger A (n=2), Katehakis DG (n=2), Kouroubali A (n=2), and Schiavone F (n=2) are particularly prominent. When analyzed by country, the United States (n=21), the United Kingdom (n=16), Spain (n=13), and Germany (n=12) emerged as the leading contributors in terms of publication volume. At the institutional level, the Egyptian Knowledge Bank (n=3) stands out as the most productive institution. According to the analysis of international collaboration, the United States was identified as the country with the highest number of international partnerships in the research field. It is observed that the U.S. has developed strong research collaborations with the Netherlands, Australia, Romania, Canada, and China, producing a significant number of joint publications with these countries.

Conclusions: A significant increase in publications related to digital transformation and sustainability in healthcare has been observed in recent years. However, it is notable that scientific studies in this field are limited in the context of Turkey. In this regard, it is expected that the present study will contribute to the relevant literature and guide future research.

Keywords: Digital Transformation in Healthcare, Sustainability, Bibliometric Analysis.

Presentation Language: Turkish

1.Asst. Prof., Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Gölhisar Vocation School of Health Services, Department of Medical Documentation and Secretariats, fatmatas@mehmetakif.edu.tr, fatmatas27@gmail.com