

# HASTANELERE GERİ ÖDEME YÖNTEMLERİ VE TÜRKİYE UYGULAMASI

## REIMBURSEMENT METHODS TO HOSPITALS AND APPLICATION IN TÜRKİYE

**Pelin YILIK\***

\* Doç. Dr., Türkiye Büyük Millet Meclisi Sağlık, Aile, Çalışma ve Sosyal İşler Komisyonu,  
pelinyilik@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-4210-3898

### ÖZET

Hastanelere yapılan geri ödeme yöntemleri ve Türkiye’de uygulanan yöntemleri ortaya koymak ve önerilerde bulunmak amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Türkiye’de hastanelerin mülkiyetlerine göre farklı geri ödeme kombinasyonları olduğu görülmüştür. Özellikle kamu hastanelerinde global bütçeye dayalı geri ödeme sisteminin gittikçe ağırlık kazandığı görülmektedir. Bunun en önemli nedeninin sağlık harcamalarının kontrolü olduğu söylenebilir. Bununla birlikte sağlık sisteminin maliyet etkili bir sistem olması açısından global bütçe uygulamasının değer bazlı ödeme yöntemi ile entegre veya koordine edilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hastaneler, Geri Ödeme, Sağlık Politikası.

### ABSTRACT

This study was conducted to reveal the reimbursement methods applied to hospitals and the methods applied in Turkey and to make recommendations. It has been observed that there are different reimbursement combinations in Turkey depending on the ownership of hospitals. It is observed that the reimbursement system based on the global budget is gaining importance especially in public hospitals. It can be said that the most important reason for this is the control of health expenditures. However, it is recommended that the global budget application be integrated or coordinated with the value-based payment method in order for the health system to be a cost-effective system.

**Keywords:** Hospitals, Reimbursement, Health Policy.

## 1. GİRİŞ

Dünyada küreselleşmenin ve teknolojik gelişmelerin etkisi ile toplumlarda nüfus sayısı ve yaşam ömrü artmıştır. Bu durum beraberinde sağlık harcamalarının artmasına neden olmuştur. Sağlık harcamaları, sağlık hizmetinin tedarik edilmesi için yapılan, genellikle büyük miktarda ödemeleri kapsamaktadır (Demirel, 2020). Maliyetleri kontrol altına alabilmek ve azaltmak için karar vericiler farklı yöntemler kullanmaktadır. Bu yöntemlerden bir tanesi de hizmet sunucularına yapılan ödemeyi kontrol altına almaktır.

Geri ödeme yöntemleri sağlık hizmetlerini satın alanlardan, sağlık hizmeti sunucularına fon aktarmak için kullanılan mekanizmaları ifade etmektedir. (Langenbrunner vd., 2009). Bir başka deyişle geri ödeme sistemi, sağlık hizmeti sunucularının (bireysel ya da kurumsal) bireylere sunmuş oldukları sağlık hizmetleri ücretinin, ödeyici kurum veya kuruluşça hangi usullere göre geri ödeyeceğini belirleyen

mekanizmadır. (Acar, 2019). Ödeme Yöntemleri sunulan hizmetin kalitesini ve verimliliğini arttırmak ve sağlık hizmet sunucusu ve üçüncü taraf ödeyici arasındaki dengeyi sağlama açısından oldukça önemlidir. Sağlık hizmeti sunucularına ödeme yöntemleri, finansman akış sisteminin yanında, ödemenin şekli, yapısı, ödeme birimi, ödeme araçları, fatura içerikleri, ödeme süresi, maddi hatalar, finansal riskler gibi birçok konuya açıklık getirmektedir (WHO, 1993).

## **2. SAĞLIKTA GERİ ÖDEME YÖNTEMLERİ**

Sağlık hizmetlerinde geri ödeme yöntemleri çok çeşitlidir. Bunlar; sağlık kurumlarına yapılan ödemeler ve bireysel sağlık profesyonellerine yapılan ödemeler olarak iki başlıkta incelenebilmektedir.

Kurumsal sağlık hizmet sunucularına yapılan geri ödeme yöntemleri aşağıdaki gibidir:

- Kişi Başına Ödeme Yöntemi
- Harcama Kalemlili Bütçe Yöntemi
- Global Bütçe Yöntemi
- Hizmet Başına Ödeme Yöntemi
- Gün Başına Ödeme Yöntemi
- Vaka Başına Ödeme Yöntemi

Bireysel sağlık hizmet sunucularına yapılan geri ödeme yöntemleri ise şunlardır:

- Maaş yöntemi
- Hizmet başına ödeme yöntemi
- Kişi başına ödeme yöntemi
- Prim ödemesi yöntemi
- Vaka başına ödeme yöntemi

Sağlık hizmetlerinde geri ödeme yöntemlerinin temel karakteristik özelliklerinden dolayı ödeme birimi, zaman yönelimi, taraflar açısından finansal risk derecesi çeşitlilik göstermektedir. Bunula birlikte geri ödeme yöntemleri açısından genel bir sınıflandırma yapmak gerekirse temelde 2 başlıkta ele alınabilmektedir.

### **1.1. Geriye ve İleriye Yönelik Sistemler**

Zaman yöneliminde ileriye veya geriye yönelik ödeme söz konusudur. “Bu sınıflandırma hizmet sunucusunun geliri ve hizmeti üretirken katlandığı sunum maliyeti ilişkisine dayanır. Bu özellik, sistemin hizmet sunucularına yönelik cömertliği hakkında bilgi sunarken, hizmet sunucularının davranışlarının anlaşılmasında daha sonra değinilecek olan değişkenlik/sabitlik boyutuna bilgi bağlamında katkıda bulunmaktadır” (Akyürek, 2012). Geriye dönük sistemlerde sağlık hizmet sunucusunun katlandığı maliyetler hizmet sunumundan sonra ödenmektedir. İleriye dönük ödeme sistemlerinde ise bütçe önceden belirlidir, ödeme ile hizmet sunum maliyeti arasında herhangi bir ilişki

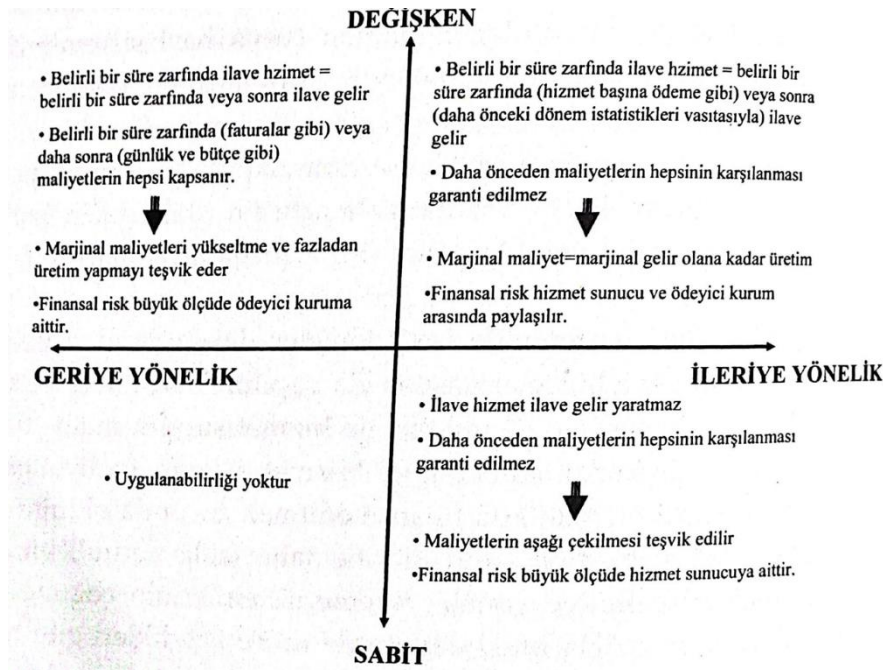
yoktur. Bu ödeme sistemi sağlık hizmeti sunucularını daha verimli çalışmaya zorlamaktadır. Bu durum sağlık politikacıları için cezbedici olsa da ahlaki açıdan tehlike barındırmaktadır. Örneğin hastayı olması gerekenden erken taburcu etmek, yapılması gereken tetkikleri yapmamak veya hastayı başka kurumlara göndermek gibi yanlış davranışlarda bulunabilirler.

## 1.2. Sabit ve Değişken Sistemler

Sabit ve değişken geri ödeme sistemleri arasındaki ayrım, faaliyetler ile ödemeler arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. Geri ödenen miktar, hizmetin artış ya da azalışında değişiklik göstermiyorsa ödeme sistemi sabit olarak kabul edilir. Geri ödenen miktar, hizmetin artış ya da azalışında değişiklik gösteriyorsa ödeme sistemi değişken olarak kabul edilir.

Yukarıdaki kategorizasyon kapsamında sağlık hizmetleri geri ödemde sistemlerinin sınıflandırılması Tablo 1’de sabit-değişken ve ileriye-geriye yönelik durumları gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Sağlık Hizmetleri Geri Ödemde Sistemlerinin Sınıflandırılması



**Kaynak:** Çelik, 2011: 214.

## 2. TÜRKİYE’DE SAĞLIK HİZMETLERİNİN GERİ ÖDEMESİ

Türkiye’de sağlık hizmetlerinin finansmanı değişik dönemlerde farklı şekillerde yerine getirilmiş olup, uzun bir süre parçalı bir yapı ile sistem kullanılmıştır. Genel Sağlık Sigortası ve Sosyal Güvenlik Kurumu oluşturulana dek farklı kurumlarca sağlık hizmetlerinin Karışıklıkların giderilmesi ve kontrolün sağlanabilmesi için, Sosyal Güvenlik Kurumu oluşturulmuştur.

2006 yılında kabul edilip 1 Ocak 2008 tarihinde yürürlüğe giren 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve GSS Kanunu ile tek bir finansman kuruluşu ile toplumun tamamını sosyal sigortacılık yoluyla sağlık güvencesine kavuşturulması amaçlanmıştır. (Yalçın ve Yıldırım, 2001). Bu kanun mevcut sosyal güvenlik sistemlerinin (SSK, Bağ-kur, Emekli Sandığı) hepsini aynı çatı altına toplamıştır.

Türkiye’de sağlık harcamalarının finansmanı, devlet yapılan ödemeler, sosyal güvenlik kurumu ve bireylerin kişisel harcamaları olmak üzere üç temel kaynaktan sağlanmaktadır. GSS’nin gelirleri üç ana katkı mekanizması ile sağlanmaktadır. Sigorta katkıları (primler), devlet katkıları (genel vergi gelirleri) ve kullanıcı katkıları (katkı payları). Sigorta katkıları ağırlıklı olarak gelir temelli olup primlerden oluşmaktadır (Şantaş ve Çıraklı, 2019).

Getirilen sistem ile kısa ve uzun dönemli sigorta kolları birbirinden ayrılarak ilk kez zorunlu devlet katkısı getirilmiştir. Aynı zamanda ülke nüfusunun tamamını zorunlu sağlık sigortası kapsamı altına alan genel sağlık sigortası sistemini getirmiştir (Yalçın, 2001).

SGK tarafından çıkarılan SUT’ta, SGK tarafından karşılanan sağlık yardımları, bu kapsamda tanımlanan kişiler ve sağlık hizmetlerinden faydalanma esasları ve usulleri ile bu hizmetlere ilişkin Sağlık Hizmetleri Fiyatlandırma Komisyonunca belirlenen ve SGK tarafından ödenecek ücretler yer almaktadır.

GSS kapsamında fon havuzlama işlevini SGK yerine getirmektedir. Hizmet satın alma fonksiyonu değişik şekillerde yerine getirilmektedir. SGK, üniversite hastanelerine ödemeyi ise, hizmet başına ödeme ve paket ödeme yöntemleri üzerinden yapmaktadır. 2015 yılında üniversite hastanelerinden global bütçe sistemini kullanmaya başlayanlar olmuştur ve 2017 yılında kırk tane kamu üniversitesi hastanesi ile global bütçe anlaşması yapılmıştır. SGK, GSS programı kapsamında; özel sağlık kuruluşlarına hizmet başı ödeme ve paket ödeme yöntemlerinden birisini veya ikisini bir arada kullanarak ödeme yapmaktadır. Birinci basamak sağlık hizmetleri sunumunu gerçekleştiren aile hekimlerinin geri ödemesi ise maaş olarak ödeme yapılmaktadır (Özkan, 2018).

İkinci sağlık kurumlarında ayakta tedavilerde ödeme uygulaması kapsamında; sağlık kurumlarında ayaktan her bir başvuru için, SUT eki “Sağlık Kurum ve Kuruluşlarının Ayakta Tedavilerde Sınıflandırılması Listesi”nde bulunduğu sınıfa gör tutarlar esas alınarak ödeme yapılmaktadır. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı, Üniversite ve Özel Hastanelere yapılan geri ödeme yöntemleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Türkiye’de Hastanelere Yapılan Geri Ödeme Yöntemleri

| Sağlık Hizmet Sunucusu              | Tedavi türlerine göre yapılan ödemeler  |                                  | Geri ödeme yöntemi              |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------|
|                                     | Ayaktan yapılan tedavi  | Yatarak yapılan tedavi           |                                 |
| Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler | Vaka başı, faturalandırılacak İşlem Listesi, hizmet başına ödeme, paket ödeme | Hizmet başına ödeme, paket ödeme | Global Bütçe                    |
| Üniversite hastaneleri              | Vaka Başı, faturalandırılacak İşlem Listesi, hizmet başına ödeme              | Hizmet başına ödeme, paket ödeme | Global Bütçe / Fatura Karşılığı |
| Özel hastaneler                     | Vaka Başı, Faturalandırılacak İşlem Listesi                                   | Hizmet başına ödeme, paket ödeme | Fatura Karşılığı                |

\* Tablo Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) referans alınarak oluşturulmuştur.

**Kaynak:** Acar, 2019.

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye’de bireysel ve kurumsal hizmet sunucularının sunduğu sağlık hizmetleri finansmanında ve geri ödenmesinde birden fazla yöntemin bir arada kullanıldığı belirlenmiştir. Global Bütçe, hizmet başına ödeme yöntemi, maaş yöntemi, vaka başına ödeme yöntemi, kişi başına ödeme (aile hekimliği) bir arada uygulanmaktadır.

Çalışmanın sonucu olarak hastanelerde yapılan ödemelerde Global Bütçe uygulaması ile sağlık harcamalarının kontrol altına alınması öncelenmektedir. Bu durumun sağlık kurumlarında maliyet baskısına ve kalite düşüklüğüne yol açabileceğinden hareketle kalite göstergeleri ile desteklenmesi düşünülmelidir. Bu kapsamda global bütçe uygulaması ile dünyada oldukça yeni tartışılan değer bazlı ödeme sisteminin entegre çalışmasına yönelik sistem geliştirilmesi önerilmektedir.

### KAYNAKÇA

- Acar, E. (2019). Sağlıkta Geri Ödeme Sistemlerinin İncelenmesi ve Türkiye’de Kullanılan Geri Ödeme Sisteminin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Ekonomisi. Ankara.
- Akyürek, Ç. E. (2012). Sağlıkta Bir Geri Ödeme Yöntemi Olarak Global Bütçe ve Türkiye. *Sgd-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 2(2). 124-153.
- Beylik, U. (2014). Sağlık Kurumlarında Tanı İlişkili Gruplara Dayalı Geri Ödeme Modeli: Türkiye – Avustralya Karşılaştırması. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Kurumları Yönetimi. Ankara.

- Beylik, U., Yılmaz, A., ve Akça, N. (2015). Hastanelere Geri Ödemede Sağlık Uygulama Tebliği ile Tanı İlişkili Grupların Karşılaştırması: Kolesistektomi Vakası Örneği. *İşletme Bilimi Dergisi*, 3(2), 39-53.
- Çelik, Y. (2011), Sağlık Ekonomisi. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Casto, A. B., ve Layman, E. (2006). Principles Of Healthcare Reimbursement. Chicago: American Health Information Management Association.
- Demirel, G. (2020). Sağlık Hizmetlerinde Geri Ödeme Yöntemleri. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 1(2), 97-117.
- Jegers, M., Kesteloot, K., De Graeve, D., Gilles, W. (2002). A Typology For Provider Payment Systems In Health Care. *Health Policy*, 60, 255-273.
- Dredger, (2004). Hospital Global Budgeting. The International Bank For Reconstruction And Development / The World Bank, Washington Dc.
- Işıkçelik, F., Öztürk, N., ve Ağırbaş, İ. (2019). Sağlık Hizmetlerinde Geri Ödeme Yöntemlerinden Teşhis İlişkili Gruplar. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 9(2), 431-448.
- Kısa, A. (2015). Sağlık Ekonomisine Giriş. Sağlık Kurumları İşletmeciliği Master Programları Ders Notları. Başkent Üniversitesi. Uluslararası Ahmet Yesevi Türk-Kazak. Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Langenbrunner, J. C., Cashin, C. ve O'dougherty, S. (2009). What, How, And Who: An Introduction To Provider Payment Systems. Langenbrunner, J. C., Cashin, C., O'dougherty, S. (Ed.). In: Designing And Implementing Health Care Provider Payment Systems: Howto Manuals. (s. 1-26). Washington Dc.: The International Bank For Reconstruction And Development / The World Bank.
- Özkan O, (2018), Sağlık Hizmetlerinde Geri Ödeme Yöntemleri ve Teşhis İlişkili Gruplara Dayalı Bir Uygulama, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Öztürk F., (2015), Sağlık Kuruluşlarında Geri Ödeme Yöntemleri ve Tanıya Dayalı (Paket) Fiyat Uygulanan Laparoskopik Ameliyatların Hizmet Maliyetlerinin Belirlenerek Sut Fiyatıyla Karşılaştırılması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlıkta Kalite Geliştirme ve Akreditasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Şantaş, F., ve Çıraklı, Ü. (2019). Sağlık Hizmetlerinin Finansman ve Geri Ödenme Yöntemleri: Türkiye'de Mevcut Durum. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 5(1), 12-20).
- T.C. Resmi Gazete. (2013). Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği, Sayı: 28597. 24.03.2013.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O., ve Akbolat, M. (2009). Sağlık İşletmeleri Yönetimi. Ankara: Nobel Yayınevi. 7. Baskı.

- Waters, H. ve Hussey, P. (2004). Pricing Health Services For Purchasers: A Review of Methods And Experiences, Washington: The World Bank.
- World Health Organization. (1993). A Report of A Who Study Group, Evaluation of Recent Changes In The Financing of Health Services, Who Technical Report Services 829. Geneva, 1-74.
- Yalçın, T., ve Yıldırım, H. H. (2001). Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı, *YTD Sağlık Özel Sayısı II*, 40:1642.

## PSİKİYATRİDE ETİK

## ETHICS IN PSYCHIATRY

**Keriman Nisa ŞEKER\* Hasan Tahsin KEÇELİGİL\*\***

\*Avukat, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Hukuku Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Samsun, Türkiye, nisasekerr@gmail.com, ORCID: 0009 0008 1095 5501.

\*\*Prof. Dr. Med. Dr. Jur., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ali Fuad Başgil Hukuk Fakültesi Dekanı, Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi, Kamu Hukuku Doktoru, Tıp Profesörü, Atakum, Samsun, htkeceligil@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8256-8059.

### ÖZET

İnsan davranışlarını inceleyen bir felsefe dalı olarak kabul edilen etik, kendi içerisinde de birçok konseptte ayrılmıştır. Bu konseptlerden biri olan meslek etiğinin, konusu bizzat insan olan tıp mesleği ile başladığının kabul edilmesi mümkündür. Tıptaki etik davranışların uzun yıllar irdelenmesi ile beraber belki de etik ile en sıkı ilişki içerisinde bulunması gereken psikiyatri alanında da kendisine has etik ilkeler ortaya çıkmıştır. Zarar vermeme, yarar sağlama, adil davranma, özerkliğe saygı duyma, sınırları ihlal etmeme ve gizlilik gibi etik ilkeleri bulunan psikiyatri alanındaki uzmanların söz konusu ilkelerin tamamına uygun davranması beklenmektedir. Tıp bilimi insanlık tarihi kadar eski bir bilim olmakla beraber, ilkçağdan günümüze kadar uzanan süreçte tıp ve özellikle psikiyatri alanında yer alan etik ilkelerin sürekli ihlal edildiği görülmektedir. Bu ihlallerin önüne geçebilmek adına psikiyatri uzmanlarının mesleki bilgi ve becerilerine yönelik eğitimi kadar etik ilke ve davranışlara yönelik de eğitimler alması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Psikiyatri, Etik, İlke, Eğitim, Etik Sorunlar

### ABSTRACT

Ethics, which is accepted as a branch of philosophy that examines human behavior, is divided into many concepts within itself. It is possible to accept that professional ethics, which is one of these concepts, begins with the medical profession, the subject of which is the human being itself. With the examination of ethical behaviors in medicine for many years, unique ethical principles have emerged in the field of psychiatry, which should perhaps be in the closest relationship with ethics. Experts in the field of psychiatry, who have ethical principles such as not harming, benefiting, acting fairly, respecting autonomy, not violating borders and confidentiality, are expected to act in accordance with all of these principles. Although medical science is a science as old as human history, it is seen that the ethical principles in the field of medicine and especially psychiatry have been constantly violated in the period from antiquity to the present day. In order to prevent these violations, psychiatric specialists should receive training on ethical principles and behaviors as well as training on their professional knowledge and skills.

**Key Words:** Psychiatry, Ethics, Principle, Education, Ethical Issues.



## 1. GİRİŞ

Etik; insan davranışlarının iyi veya kötü yönden değerlendirilmesini kapsayan bir konsept niteliğindedir. Kendi içerisinde alt dallara ayrılan etik, tıp bilimi içerisinde de karşımıza çıkmaktadır. İnsan sistem ve davranışlarını konu edinen tıp bilimi içerisinde de uyulması gereken mesleki etik kuralları bulunmaktadır. Hekim ile hasta arasındaki ilişkide bilimsel anlamda daha üstün bir konumda bulunan hekimin, konumunu kötüye kullanmaması adına getirilen etik kurallara uyması gerekmektedir. İnsan davranışları ve bilişsel düzeyi ile en yakın ilişki içerisinde bulunan psikiyatri alanı, tıp biliminin en genç dallarından olmasına rağmen tıp dünyasında büyük yer ve öneme sahiptir.

Psikiyatri alanı, kişilerin ruhsal sorunları ile ilgilenmekte olup yeri geldiği zaman kişinin en derin, en özel ve en mahremi olan duygu ve düşüncelerine ulaşma imkanı bulmaktadır. Kişilerin iç dünyaları ile bu denli yakın ilişki kurmak durumunda kalan psikiyatri hekimlerinin de, vazifelerini sağlıklı ve etkin bir şekilde yerine getirebilmek adına uymaları gereken etik kurallar bulunmaktadır. Tarih perdeleri aralandığında ilkçağdan günümüze uzanan bütün süreçte psikolojik rahatsızlıkların görüldüğü ve bu rahatsızlıklara karşı yaklaşımın sürekli değiştiği görülmektedir. Etik ilkelerin ihlal edilmesi ile birlikte hastalarda zararların meydana geldiği hatta bazı noktalarda ihlaller sebebi ile hastaların ölümüne bile sebebiyet verildiği dönemler bulunmaktadır. Mesleki bilgi ve beceriler üzerindeki yeterliliğe önem verildiği kadar etik ilkelerin benimsenerek uygulanmasına da aynı derece önem verilmesi hayati bir değere sahiptir. Söz konusu etik ilke ve kuralların hekimlerce benimsenmesinin esas yolu ise eğitimden geçmektedir.

Çalışmamızda ilk olarak etiğin ne olduğuna değinilmiş, ardından etiğin alt dallarından olan tıp etiği ve tıp etiğinin tarihçesine yer verilmiştir. Akabinde çalışmamızın asıl konusunu oluşturan psikiyatride etik konusuna giriş yapılmış, psikiyatride yer alan etik ilkeler açıklanmış ve geçmişten günümüze kadar karşımıza çıkan psikiyatride etik sorunlara değinilmiştir. Çalışmamızın son kısmında ise etik eğitime, etik eğitiminin önemine ve yöntemlerine yer verilerek çalışma sonlandırılmıştır.

## 2. ETİK NEDİR?

Etik kavramı Yunanca ethos sözcüğünden türetilmiştir. Kelime olarak “davranış biçimini ifade eden karakter” anlamına gelmektedir. Aristoteles'ten beri felsefi disiplinler arasında yer alan etik, ahlaki değerler statüsü olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu tanıma göre; etiğe uygun hareketlerde bulunan kişi, eylemlerin değer ölçütlerini sorgulayarak, kavrayarak ve üzerinde düşünerek uygulayan, talep edilen iyiliği gerçekleştirebilme amacı ile eylemlerini alışkanlığa dönüştüren kişi olarak kabul edilmektedir (Çobanoğlu, 2009).

Hartmann'a göre etik, insani davranışların her yerde geçerli olan temel ilkelerini zihnen arayış olarak

tanımlanmaktadır (Engelhardt, 1997).

Etik, ahlaki eylem ve davranış bilimi olduğu gibi ahlaki uygulamanın yansıması olarak da tanımlanabilmektedir. Ahlaki açıdan doğru eylemin ne olduğu ve ne yapılmalı sorularına yanıtlar aranır. Van der Arend ve Gastman'a göre herkesin kendisine göre bir etik anlayışı vardır. Kişiler görüş ve eylemlerinin iyi veya doğru olup olmadığını düşünerek etik ile uğraşmış sayılırlar (Bag, 2021).

### **3. TIP ETİĞİ**

Tıbbi etik felsefedeki etiğe dayanmakta olup, tıptaki ahlaki davranışların felsefi açıdan temellendirilmesi anlamını taşımaktadır (Engelhardt, 1997). Felsefenin alt dallarından olan tıp etiği, tıp uğraşlarının farklı yönlerinin yürütülmesi sırasında öne çıkan değer çatışmalarının giderilmeye çalışıldığı bir etkinlik olarak kabul edilmektedir. (Oğuz, 1998). Etik, insan davranışları ile uğraşmaktadır. Hekimlik mesleği de insan merkezli bir meslek olduğu için tıbbi etiğin meslek etiklerinin başlangıcı olarak kabul edilmesi mümkündür (Çobanoğlu, 2009). Tıp etiğini, bir meslek etiği olarak kabul ettiren en önemli unsur tıbbin kendisine has, bilim ve sanat ile iç içe geçmiş, doğrudan insan hayatıyla ilgilenen bir disiplin olmasıdır. Tıp etiğinin mevcudiyetini gerekli kılan bir diğer unsur ise özellikle bilgi yönünden bir eşitsizlik durumunun söz konusu olmasıdır. Hekim ile hasta arasındaki ilişki içerisinde hekim daha üstün konumdadır. Hasta bu ilişkide hekime güvenmeye ve bilgisini vicdanlı bir biçimde kullandığına inanmak zorunda kalmaktadır. Buradan hareketle tıp etiğinin, hekimin hasta ile ilişkisindeki bilgi bakımından üstün konumunun kötüye kullanılmasını önlemek amacıyla ortaya çıkan ilke ve kurallar olarak tanımlanması mümkün olmaktadır (Cevizci, 2013).

### **4. TIP ETİĞİNİN TARİHÇESİ**

Tıp mesleği insan tarihi kadar eskilere uzanan bir meslektir. Tarihin her evresinde özel bir konuma sahip olan hekimlerin davranış şekilleri de mesleğin kendisi kadar önemli bir yere sahip olmuştur. (Çobanoğlu, 2009). Kral Hammurabi Kanunları (M.Ö. 1750) hekimlerin mesleki kurallarını düzenleyen ilk yasa hükmündedir. Bu düzenlemeler ile hekimlerin ücretleri belirlenmiş, hatalı tıbbi müdahale sonucu verilecek olan cezalar sistematikleştirilmiştir. Tıbbi etikten ziyade tıp hukuku ve tıbbi deontoloji ile ilgili düzenlemelere daha fazla yer verilmiş olsa da söz konusu kanunların tarih perdesinde önemli ve etkili bir yeri bulunmaktadır (Çobanoğlu 2009). Yüzyıllar öncesinden günümüze dek tıbbi etiğin temelini Hipokrat Yemini oluşturmaktadır. Söz konusu yemini, Hipokrat Ruhü Yemini olarak da isimlendiren kaynaklar mevcuttur. Bu yemin kürtaj, aktif ötenazi gibi yasakları içermekle beraber hekimin sır saklama, zararlardan koruma, hastalara saygı gösterme, hekimlik bilgisinin saklı tutulması gibi yükümlülükleri de bünyesinde barındırmaktadır. (Engelhardt, 1997) Hipokrat Yemini'ni temel alan değişik formu günümüzde dahi tıp fakültelerinin mezuniyet törenlerinde kullanılmaktadır. Yeminde yer alan ifadeler Tıp Etiği ve Tıbbi Deontoloji için dönüm noktası olarak kabul edilmektedir (Çobanoğlu, 2009).

Hipokrat Yemini'nin yanı sıra Corpus Hippocraticum da tıp etiğine katkıda bulunan bir kaynak olarak kabul edilmektedir. Burada hekimlerin davranışlarına, diline ve kıyafetlerine yer verilmiştir. Aydınlatma yükümlülüğünün sınırlandırılabilmesi hususu Hipokrat Yemini'nde yer almayan maddelerden bir tanesidir (Engelhardt, 1997).

Ortaçağ Avrupası'nda hekim ve hasta arasındaki ilişki Hristiyan perspektifi ile ele alınmıştır. Hipokrat Yemini Ortaçağ'da da korunmuştur fakat burada Apollo'nun yerine İsa geçmiş bulunmaktadır. Bu dönemde hekimin hizmetlerinin, hastayı şifaya kavuşturmakla bitmediği, ölme sürecinde dahi hastaya refakat etmenin hekimin önemli görevleri arasında yer aldığı görülmektedir. II. Frederik'in 1241 tarihli Constitutiones'i ile birlikte hekimlerin eğitimi ve mesleki uygulamaları devletin denetim ve gözetimi altına alınmıştır. Hristiyan ortaçağında olduğu gibi Müslümanlarda da Hipokrat Yemini kabul edilmiştir (Engelhardt, 1997).

1803'te Thomas Percival tarafından yazılan Code of Medical Ethics (Tıp Etiği Kodları) büyük bir etki yaratmıştır. 1847'de American Medical Association (Amerikan Tıp Topluluğu) tarafından yazılan bu kodlar, deontoloji tüzüğü olarak kabul edilmiştir (Engelhardt, 1997).

İkinci Dünya Savaşı'ndan günümüze kadar tıp etiğinin revize edilmesi ve yaygınlaştırılmasında birçok adımlar atılmıştır. Tıbbın farklı alanlarında da özel koşullar tartışılmaya ve tıp etiğinin alanına dahil edilmeye başlanmıştır (Engelhardt, 1997).

## **5. PSİKİYATRİDE ETİK**

Psikiyatri tıp alanları içerisinde yer alan en genç alanlardan birisidir. Uzmanlık alanı olarak kabul edilmeye başlanmasından itibaren yüzyıldan fazla zaman geçmemiş olmasına rağmen tıp dünyasında önemli dönüşümlere sebep olmuş ve sağlam bir yer edinmiştir. Psikiyatri alanı sayesinde kişilerin ruh sağlığı ve organik bağlantıları tıp biliminin gündemine alınmıştır. İletişim, empati, duyarlılık gibi kavramları hekimlerin gündelik hayatına yerleştiren de psikiyatri alanı olmuştur (Oğuz, Özgüven, 2001). Son yıllarda giderek artan tıp etiği tartışmaları psikiyatri etiği olarak adlandırılan yeni bir alanın da doğmasına sebebiyet vermiş, psikiyatristlerin gerçekleştirdikleri uygulamaları tıp etiği açısından sorgulatmaya başlatmıştır (Oğuz, Özgüven, 2001) İnsanı sadece biyolojik bir bakış açısı ile ele almayan psikiyatrinin, özellikle modern dönemde etik çağrılara en etkili cevap veren tıp alanı olduğu kabul edilmektedir (Yıldız, 2018).

Tıbbın diğer alanlarında olduğu gibi psikiyatri alanında da amaç her zaman bireysel inançlara, toplumsal geleneklere, kültürel normlara ve insan onuruna saygıya uygun davranışlar üretmektir. (Lolas, 2006).

## **6. PSİKİYATRİDE ETİĞİN TEMEL İLKELERİ**

Psikiyatride yer alan etik ilke ve kurallar; zarar vermeme, yarar sağlama, adalet, gizlilik, özerkliğe saygı ve sınırların ihlali olarak kabul edilmektedir. Psikiyatri uzmanlarının söz konusu etik ilke ve kurallara tam olarak uyması gerekmektedir (Başterzi ve Gülöksüz 2009).

### **6.1. Zarar Vermeme İlkesi**

Psikiyatride zarar, tıbbın diğer alanlarından farklı olarak her zaman biyolojik ve gözle görülebilir bir hasar meydana getirmemektedir. Buradaki zarar ilk etapta kişilerin ruh sağlığında ve duygusal boyutlarında hasara sebep olmaktadır. Söz konusu hasarın fiziksel olarak ortaya çıkmamış olması daha az ciddi veya daha kolay olduğu anlamını taşımamaktadır. Bu sebeple psikiyatri uzmanının ilk olarak öğrenmesi ve uygulaması gereken ilke, şartların nasıl olduğuna bakılmaksızın hastasına zarar vermeme ilkesidir.

Hipokrat'tan beri hekim ile hasta arasındaki ilişkinin temel dayanağını güven ilişkisi oluşturmaktadır. Güven ilkesinin uzantısı olarak da karşımıza zarar vermeme ilkesi çıkmaktadır. Hipokrat'ın “primum non nocere” yani önce zarar verme sözü asırlardır korunmakta ve uygulanmaktadır (Demir ve Oğuz 1999).

### **6.2. Yarar Sağlama İlkesi**

Psikiyatri etkinlikleri yarar sağlayıcı etkinlikler olarak kabul edilmektedir. Bir psikiyatri uzmanının hedefinin, güncel tıp biliminin verileri ile birlikte hareket ederek hasta üzerinde maksimum yararın sağlanması olmalıdır. Yarar konusunda hastanın önceliği bulunmakla birlikte psikiyatristin kendi yararını, diğer kişilerin ve de toplumun yararını geride tutması gerekmektedir. Hasta harici kişilerin yararları ikincil, hatta bazı durumlarda rastlantısal olmak zorundadır (Demir ve Oğuz 1999).

### **6.3. Adalet İlkesi**

Bir hekim için adil olmak, erdem olduğu kadar aynı zamanda bir zorunluluktur. Psikiyatristin adil olmadığı durumlar; zamanını veya bilgi ve birikiminin hastaları arasında adil bir şekilde paylaşmadığı durumlardır (Demir ve Oğuz 1999). Bu gibi durumlar adalet ilkesine aykırılık teşkil ettiği gibi adil zaman ve bilgi paylaşılmasının neticesinde mahrum bırakılan hastada meydana gelecek olan zararlar, zarar vermeme ilkesine de aykırılık teşkil edecektir. Bu sebeple psikiyatristin ilk başta hastalarına karşı adaletli bir tavır takınması gerekmektedir.

### **6.4. Özerkliğe Saygı İlkesi**

Özerklik; kişinin kendisi hakkında karar verebilme yeteneği olmakla beraber sağlık alanındaki birçok etik durum özerklik ilkesi ile alakalıdır. Psikiyatri alanında da etik ikilemlerin merkezi konumundadır. Bu alanda özerklik konusundaki uyuşmazlıklar, hastaların bağımsız olarak karar verebilme yeteneğine sahip olup olmadığının belirlenmesinde ortaya çıkmaktadır. (Arslantaş 2018)

Hasta, psikiyatristin uygun görmüş olduğu tedaviyi kabul etmediği zaman, psikiyatri sunucuları hastanın

bu karara uyması adına paternalistik bir yaklaşım belirleyebilmektedir. Paternalizm; başkalarının hayatı hakkında, onların iyiliği adına isteklerine ve düşüncelerine bakmaksızın karar verme yetkisine sahip olunabileceği düşünülen bir yaklaşımdır. Bu durumda paternalizmi özerkliğin tam tersi olarak tanımlamak mümkün olmaktadır (Arslantaş 2018).

Özerklik ihlalinin akla gelen ilk örneği zorla yatırma ve zorla tedavi uygulamalarıdır. Uygulamada yer alan belirsizlikler sebebi ile söz konusu müdahalenin sınırları tam olarak çizilememektedir. Bu da keyfi uygulamalara ve hastanın özerklik hakkının ihlaline sebebiyet vermektedir. Temel olarak psikiyatri alanında hastanın özerklik hakkına saygı gösterilmesi ve yasaların uygun gördüğü ölçülerde hasta adına karar verme yetkisinin kullanılması gerekmektedir (Demir ve Oğuz 1999).

### **6.5. Gizlilik İlkesi**

Psikiyatrist ile hasta arasında paylaşılanların gizliliği hekimin etik sorumluluklarından birisidir. Söz konusu gizlilik görevli sağlık personelleri dışında kalan herkesi kapsamaktadır. Hasta yakınları da hastanın rızası bulunmadığı sürece dışarıda kalan grup arasındadır. Hastanın rızasının geçerli kabul edilebilmesi de rızayı verdiği sıradaki yetkinliğine bağlıdır (Demir ve Oğuz 1999).

Gizlilik ilkesi 4 temel kaynağa dayanmaktadır:

1. Pek çok ülkede gizlilik ilkesinin şekil ve şartları yasalar ve ilgili mevzuatlar çerçevesinde belirlenmektedir.
2. İlkenin ikinci kaynağı eskiden beri süregelen ruh sağlığı alanındaki etik kurallardır.
3. Yasalar vekil-müvekkil ilişkisine tanıklıktan çekinme hakkı tanıdığı gibi psikiyatristlere de aynı hakkı tanımaktadır.
4. Gizlilik ilkesi aynı zamanda kişi dokunulmazlığı ile de sıkı sıkıya bağlanmış olan bir haktır.

Gizlilik ilkesi etik bir sorumluluk olduğu kadar aynı zamanda yasal bir zorunluluktur. Bu sebeple mazeretsiz olarak gerçekleştirilen gizlilik ilkesinin ihlali sonucunda hastada meydana gelen zararlardan psikiyatristler sorumlu tutulabilmektedir (Çayköylü, 2002). Ancak bazı durumlarda gizlilik ilkesinin ihlali mümkün olabilmektedir. Örneğin hastanın yetkin bir şekilde verdiği rızası sonucunda, mahkeme kararı olduğunda, hastanın birisini öldürmeyi veya başkalarına zarar vermeyi planladığı durumlarda yine hastanın da hakları korunacak şekilde üstün kamu menfaati gereği ihlalin mümkün kabul edildiği görülmektedir (Agarwal, 1994).

### **6.6. Sınırların İhlal Edilmemesi İlkesi**

Psikiyatri uzmanı ile hasta arasındaki ilişkiye yönelik değinmek istediğimiz son ilke sınırların ihlal edilmemesi gerektiğidir. Söz konusu sınırın kapsamı hekim ile hasta arasında bulunması gereken makul ilişkiden ibarettir. Psikiyatrist ile hastası arasında cinsel veya duygusal ilişkisinin bulunması etik ilkeler

ile bağdaşmamaktadır. Aynı şekilde hekimin kendi özel hayatı ile ilgili bilgileri hastaya sunması da etik ihlaline sebebiyet vermektedir (Demir ve Oğuz 1999).

Psikiyatride hekim, tedavi sırasında veya sonrasında hasta için bir model olmaktadır. Hekimin mevcut konumunu tedavi sürecinin sağlıklı ve etkin bir şekilde yürütülmesini sağlamak için koruması gerekmektedir. Hekimin, hasta ile arasındaki kendi lehine olan güç dengesizliğini ve hastanın kendisini güvende hissetmesi için kullanılan teknikleri kendi çıkarları, arzuları veya gereksinimleri için kullanması etik dışı olarak kabul edilmektedir (Namal vd., 2013a).

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin 1986 yılında aldığı karara göre hekimin yalnızca o an hizmet sağladığı hasta ile değil daha önce hizmet verdiği hastaları ile de ilişki içerisinde bulunması etik bulunmamaktadır. (Demir ve Oğuz 1999).

Hipokrates “Hangi eve girersem gireyim, hastanın yararı için gireceğim, istemli ve her türlü kötü davranıştan kaçınacağım. İster hür ister köle olsun kadınların ve erkeklerin vücutlarını kötüye kullanmaktan kaçınacağım.” Sözleri ile hekim ile hasta arasında sınır olması gerektiğini vurgulamıştır. Aynı şekilde Freud da hastanın konumu itibari ile hekime karşı farklı duygular besleyebileceğini, hekimin ise bu durumdan faydalanmasının hata olarak kabul edileceğini vurgulamıştır (Namal vd., 2013a).

## **7.GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE: PSİKİYATRİDE ETİK SORUNLAR**

### **7.1. İlk Çağlar**

Psikiyatrik sorunlar ilk çağlarda kötü ruh olarak betimlenmiş ve kötü ruhları uzaklaştırmak adına tıp bilgisinin yetersizliği sebebi ile yarar sağlama ve zarar vermeme ilkesi gibi birçok etik ilke ihlal edilmiştir. Hekimler hastalara karşı, kötü ruhları uzaklaştırmak adına çeşitli bitkiler ile ilaçlar hazırlamış, bilim dışı cerrahi müdahalelerde bulunmuştur. Özellikle parietal kemiğe delik açma şeklinde yapılan müdahaleler birçok hastanın ölümüne sebep olmuştur (Arabacı ve Mutlu 2018).

Yunan uygulamalarında da etik ilkelerin ihlal edildiği görülmekle birlikte günümüz psikiyatrinin gelişimine katkı sağlayan etik uygulamaların da gerçekleştirildiği bilinmektedir. Örneğin Euryphon hastalara lavman ve hacamat uygulamasının yanı sıra psikiyatrik hastalara da psikosomatik müdahalelerde bulunmuştur. Hipokrates, rüyaları yorumlamaya çalışmış ve “Düşe Dair” isimli kitabında psikanalize benzer açıklamalarda bulunduğu görülmüştür. Aristoteles ise kişilerin içine bastırdıkları duyguların ortaya çıkarılmasını çözüm yolu olarak benimsemiştir. Bu dönemde tedaviden ziyade hastalıkların nedeni anlaşılmasına çalışılmıştır. Bu sebeple yarar sağlama ilkesine uyulmaya çalışıldığı şeklinde yorum yapılması mümkün olmaktadır. Fakat yakınları olan hastalara özenli bir şekilde bakım yapılırken kimsesi olmayan hastaların önemsenmemesi sebebi ile adalet ilkesinin ihlal edildiği de görülmüştür (Arabacı ve Mutlu 2018).

Roma Uygarlığı uygulamalarında yazılı hukuk kuralları etkili olmuştur. Ruhsal yetkinlikte olmayan

hastaların hukuki ve cezai sorumluluklarının olmadığı kabul edilmiştir. Yine bu hastaların sağlıklı kişilerle aynı yasalara tabii olmaması adalet ilkesi ile uyum sağlamaktadır. Efesli Hekim Soranus hastalara kitap okumayı, tiyatro izlemeyi ve bunlara benzer etkinliklere katılmayı teşvik ederek iyileşmelerine katkı sağlamaya çalışmıştır (Arabacı ve Mutlu 2018).

## **7.2. Orta Çağ**

Bizans Dönemi'nde bulaşıcı hastalıkların artması sebebi ile psikiyatrik sorunlara karşı ilgi azalmıştır. Ruhsal sorunları olan kişilerin şeytan tarafından yönetildiği inancı sebebi ile bu kişiler hekimlerden uzaklaştırılmış ve kiliselerde tedavi edilmeye çalışılmıştır. Bu da yarar sağlama ilkesinin ihlaline sebep olmuştur (Arabacı ve Mutlu 2018). Avrupa'da psikiyatrik sorunların çözümsüz olarak kabul edilmesi sebebi ile hastalar sokaklarda yaşatılmaya zorlanmış, şehirlerde dolaştırılarak dilendirilmiş, sokağa atılmayanlar evde ölüme terkedilmiştir. Hastanede tedavisi süren hastalara ise kendi odalarının kapılarına bağlanarak işkence edilmiştir (Namal vd., 2013b). Bu kötü uygulamalar sebebi ile zarar vermeme ilkesi çok bariz ve yoğun bir şekilde ihlal edilmiştir. 1330'lu yıllarda yerli halka ücret karşılığında, hastanede yatan psikiyatri hastalarını izleme imkanı tanınmıştır. Söz konusu ilkel uygulama gizlilik ilkesine aykırılık teşkil etmektedir (Namal vd., 2013b).

Hristiyanlığın Avrupa'da yayılması ile beraber din adamları hastalara yardım etmek amacı ile hastanelerde görev almaya başlamıştır. Şifalı olduklarını düşündükleri bitkiler ile hastaların acı ve ıstıraplarını dindirmeye çalışmışlardır. Söz konusu uygulamaların sonuçlarının kesin olarak bilinmemesi sebebi ile yarar sağlama ve zarar vermeme ilkesi kısmen de olsa ihlal edilmiştir (Arabacı ve Mutlu 2018). On yedinci yüzyılda psikiyatrik sorunlar “şeytanla işbirliği” veya “cadılık” olarak kabul edilmiştir ve bu kişiler yakma, kan boşaltma, kazığa çakma gibi çeşitli işkence yöntemleri ile cezalandırılmıştır. 50 milyondan fazla insanın bu şekildeki uygulamalar sebebi ile yaralanmasına ve ölmesine sebebiyet verilerek zarar vermeme ilkesi ihlal edilmiştir (Arabacı ve Mutlu 2018). İslam ve Arap Dönemi'nde İbn-i Sina tarafından psikiyatri sorunları ele alınmıştır. Bimaristan isimli psikiyatri hastaneleri kurulmaya başlanmıştır. Hapishane sisteminden uzaklaşarak tedaviye yönelik adımlar atılmıştır. Fakir kişilere de hizmet yardımı yapılması ile adalet ilkesine uyulmaya çalışılmıştır (Arabacı ve Mutlu, 2018) Fakat Anadolu'da sıklıkla görülen tecrit uygulaması özerklik ilkesine aykırılık oluşturmuştur (İkiz, 1999).

### 7.3. Aydınlanma Dönemi

Aydınlanma Dönemi ile psikiyatrik sorunlar hastalık olarak kabul edilmeye başlamış ve ruhsal bozukluğu olan kişilerin tedavilerini gerçekleştirmek amacı ile hastaneler kurulmaya başlanmıştır. Hastanelerin kurularak tedavi hizmetlerinin sağlanması ile yarar sağlama ilkesi yerine getirilmiş olsa da hızla artan hasta sayısı sebebiyle kontrol elde tutulamamış ve hastalara karşı şiddet olayları yüz göstermeye başlamıştır (Arabacı ve Mutlu 2018).

On yedinci yüzyılın ortalarında salgın hastalıklar sebebi ile psikiyatrik bozuklukların tedavileri yerel yönetimlere bırakılmış fakat etkili bir yöntem izlenemediğinden kalitede düşüşler yaşanmıştır. 1785 yılında Bonifacio Akıl Hastanesi kurulmuştur ve hastanenin temel prensibi “deli bireye karşı saygı göstermek en yüksek ahlaki görev ve tıbbi zorunluluktur” ilkesi olmuştur.

1789 Fransız İhtilali'nin akabinde kişi hak ve hürriyetlerine saygı kavramlarının değer kazanmasıyla beraber psikiyatri hastalarına yönelik muamelelerde de düzelmeler görülmeye başlamıştır (Arabacı ve Mutlu 2018; Özaktaş, 2006).

1800'lü yılların başında sistem tekrar değişmiş olup ruhsal rahatsızlığı olan kişilerin cinsel organları bağlanmış, haşlanmış, hastalara suda işkenceler yapılmış, kırbaç ve kan akıtma yöntemleri ile zarar vermeme ilkesi ihlal edilmiştir (Namal vd., 2013b).

1818 yılında Esquirol tarafından mevcut sistem değiştirilmeye ve bireye saygı duyularak zarar vermeme ilkesine uygun yöntemler getirilmeye çalışılmıştır. Fakat çalışmaların yeterince etkili olamaması sebebi ile özellikle de 1840 yılında keşfedilmiş olan “Darwin Sandalyesi” uygulamasından sonra hastalarda ciddi beyin hasarı, hafızada bozulmalar görülmüş olup Zarar vermeme ilkesi yoğun bir şekilde ihlal edilmiştir (Arabacı ve Mutlu 2018; Namal vd., 2013b).

1882 yılında psikiyatri kurumlarında hemşireler çalıştırılmaya başlanmıştır. Bununla beraber halk tarafından hemşirelere yönelik de damgalama, düşük ücretlerde çalıştırma şeklinde yaptırımlar uygulanmaya başlanmıştır. Hastalara yönelik etik ihlallerin dışında hemşirelere karşı da birçok etik dışı eylemlerin uygulandığı bir dönem yaşanmıştır (Arabacı ve Mutlu, 2018).



#### **7.4. 17. Yüzyıl**

On dokuzuncu yüzyıl Batı'sında hastalar toplumdaki dışlanmak yerine onlara yönelik psikososyal tedavilere ağırlık verilmeye başlanmıştır. Bazı hastanelerde sosyal yaşam alanları kurulmaya başlanmış, müzik, kitap ve spora yönelik terapi yöntemleri geliştirilerek yarar sağlama ilkesine yönelik eylemlerde bulunulmuştur. Bununla beraber Forel tarafından hastalara grup terapisi, hipnoterapi gibi yöntemler ile fayda sağlanmaya çalışılmıştır.

Bu dönemde genel olarak hastalara yönelik şiddet eylemlerinin azalmış olduğu gözlemlenirse de hala bazı hastanelerde hastalara kötü muamelede bulunan hekimlerin bulunduğu görülmüştür. Hijyen koşullarının yeterince sağlanmaması, cinsel yönelimlerinden dolayı hastaların dövülmesi, hastaların para ve eşyalarına el konulması, hastalara hayvanların cinsel organlarının enjekte edilmesi örnekleri gerçekleştirilen kötü eylemlerden bazıları olup söz konusu davranışlar ile zarar vermeme ve yarar sağlama ilkelerinin açıkça ihlal edildiği görülmektedir (Arabacı ve Mutlu 2018; Namal vd., 2013b).

#### **7.5. 19.Yüzyıl**

On sekizinci yüzyılın etik ihlallerinin en önde gelen sebeplerinden birisi kötü hijyen koşulları olmuştur. O dönemde ülkemizde bulunan Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesinde dahi hijyen koşullarının yetersiz olması sebebi ile birçok ölüm gerçekleşmiştir. Günümüzde de devam eden hijyen koşullarının yetersizliği kimi yer ve durumlarda hastaların ciddi şekilde zarara uğramasına ve zarar vermeme ilkesinin ihlaline sebep olmaktadır (Arabacı ve Mutlu 2018; Namal vd., 2013b). Bu yüzyılda ortaya çıkan "lobotomi" uygulaması birçok etik ihlale sebep olmuştur. Lobotomi; beynin prefrontal korteks bölgesindeki bağlantıları kesmek suretiyle yapılan bir nörolojik ameliyat yöntemi olup hastaların birçoğunun ölümüne sebep olmuştur. 2. Dünya Savaşı'ndan sonra söz konusu cerrahi uygulamaların sona erdiği bilinmektedir (Arabacı ve Mutlu 2018; Namal vd., 2013b). Bir diğer etik ihlal sebebi elektro-konvülsif tedavi (EKT) olmuştur. EKT sonucu hastalarda yoğun kemik kırıkları görülmeye başlanmıştır. Bu sebeple tedavinin anestezi ve kas gevşeticilerle uygulanmasına karar verilmiştir. Fakat ülkemizde 2006 yılına kadar anestezisiz bir şekilde devam eden tedavi yöntemi, uzun yıllar boyunca zarar vermeme ilkesinin ihlaline sebep olmuştur. (Arabacı ve Mutlu 2018; Namal vd., 2013b).

20. yüzyılın en önemli ve katliam boyutuna ulaşan etik ihlallerinden birisi Nazi uygulamaları olmuştur. Hitler tarafından kurulan gaz odaları ile 10.000 psikiyatri hastası vahşice öldürülmüştür. Yine Hitler tarafından psikiyatri hastaları üzerinde bilim dışı ve herhangi bir rıza ve izin alınmaksızın deneyler yapılarak hastaların ölümüne sebep olunmuştur (Arabacı ve Mutlu, 2018).

1970'li yıllarda İngiltere'de psikiyatri hastaneleri geçici süreliğine de olsa kapatılmıştır. Bu süreçte başka kurumlara gönderilemeyen hastalar sokakta kalmak zorunda bırakılmış ve bu hastalar yönünden adalet ve yarar sağlama ilkeleri ihlal edilmiştir.

1971 yılında Alman Parlamentosu tarafından yayımlanan rapora göre cezaevinde olduğu gibi hastalara tek tip giysi giydirilmesi, hasta başına düşen hekim ve diğer sağlık personeli sayılarının yetersiz olması adalet ve yarar sağlama ilkelerine aykırılık oluşturmuştur (Arabacı ve Mutlu 2018; Namal vd., 2013b). Bu yüzyılda etik açıdan sayısız ihlal gerçekleştirilmiş olsa da şizofreni, bipolar bozukluk ve akut psikoza yönetmek ve tedavi etmek için kullanılan bir ilaç olarak bilinen klorpromazin keşfi ile yarar sağlama ilkesi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca yine bu dönemde hastanelere yatışların kolaylaştırılması, terapi etkinliklerinin organizasyonu, hastaların yaşı, cinsiyeti, ruhsal durumlarına göre alt uzmanlık alanlarının açılmasıyla da yarar sağlama ilkesine katkıda bulunulmuştur (Arabacı ve Mutlu 2018).

## **8. PSİKİYATRİDE ETİK EĞİTİMİ**

Psikiyatri hekimliği alanındaki tıp etiği eğitiminin adımları ilk olarak 1981 tarihinde The Accreditation Council for Graduate Medical Education'in yayınlamış olduğu yönerge ile atılmıştır. 1986'da eğitimin zorunlu bir unsuru haline gelen seçmeli kurs 1991'de ABD'de yer alan 127 tıp okulunun 43'ünde zorunlu ders haline gelmiştir. Eğitimin dayandığı temel ilkeler Amerikan Psikiyatri Birliği'nin yayınladığı "Principles of Medical Ethics for Psychiatrists" adlı kitapçıkta ve "Opinions of Ethics Committee" isimli ekinde yer almaktadır. Günümüzde ise etik eğitiminin yeri ve önemi gün geçtikçe artmaktadır (Oğuz, 1998).

### **8.1. Psikiyatride Etik Eğitiminin Önemi**

Psikiyatri hekimlerinin etik açısından yeterliliği, mesleki bilgi ve becerisi ile koşutluk ilişkisi içerisinde. Bu sebeple mesleki yeterliliğe verilen önem kadar hekimin etik ilkeleri yönünden de yeterliliğinin sağlanması gerekmektedir. Söz konusu yeterliliğin sağlanabilmesi için ise bu konuda iyi bir eğitim alınmış olması gerekmektedir (Demir ve Oğuz 1999).

Psikiyatri hekimlerine verilecek olan etik eğitiminin, tıp etiğinin genel ilkeleri ile bağdaşan nitelikli bir eğitim olması gerekmektedir. Eğitim içerisinde; gizlilik, sınırların ihlal edilmemesi, hastanın özerkliğine saygı gibi temel ilkeleri içeren konuların yanı sıra, aydınlatılmış onam ve zorla yatırma ve tedavilerde uyulması gereken diğer ilkelere de yer verilmelidir. Ayrıca araştırma etiği gibi tıp etiğinin temel kavram ve konuları yalnızca didaktik yöntemler ile değil aynı zamanda klinik uygulama ve tartışmalar ile birlikte tanıtılmalıdır (Demir ve Oğuz 1999).

Klinik eğitim sırasında hekime ilk olarak ortaya çıkan etik sorunlar tanıtılmalı ve bunların altında yatan gizli değer çatışmalarını ayırt etme bilinci aşılmalıdır. İkinci olarak hekimin açık ve eleştirel biçimde düşünme becerilerinin geliştirilmesi sağlanmalıdır. Akabinde söz konusu davranış biçimlerinin nasıl pratiğe döküleceği gösterilmelidir. Son olarak da hekimin, mevcut etik sorun ile başa çıkabilmek adına ne zaman ve hangi birey ve kurumsal yapılarla işbirliği içerisinde bulunması gerektiği konusunda karar verebilecek düzeye getirilmesi gerekmektedir (Oğuz 1998).

## **8.2. Psikiyatride Etik Eğitimi Yöntemleri**

Psikiyatride etik öğretim yöntemleri arasında klinik süpervizyonlar ve rol modellik, oyunlaştırma, yapılandırılmış küçük grup çalışmaları, takım çalışmasına dayalı öğrenme, “hekimliği tartışalım” grupları, CARE yaklaşımı gibi yöntemler yer almaktadır.

**Klinik Süpervizyonlar;** geleneksel anlamdaki usta-çırak ilişkisinden ayrılarak, yol gösteren- öğrenen ilişkisini benimseyen bir yöntem olup gerçek olgular üzerinden yürütmesi, bağlamsal olması, hızlı ve etkin geri bildirim verilmesine olanak sağlaması sebepleri ile etik eğitiminde önemli bir yeri bulunmaktadır.

**Oyunlaştırma (Role-Playing) Yönteminde;** gerçek hayatta yaşanmış bir olay, eğitim alan kişilerce oyunlaştırılarak canlandırılmaktadır. Eğitim alan kişilere oyundan önce rolleri dağıtılmakta, kişiler rollerine hazırlanarak gelmektedir. Oyunda rolü olmayan diğer kişiler ise oyunu izlemektedir. Canlandıran kişilere ve izleyenlere neler hissettikleri sorularak tartışma ortamı yaratılmaktadır. Söz konusu öğretim yöntemi, tutum kazandırmada etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir.

**Rol - Modeller;** olarak kabul edilen eğiticinin tutumu, etik ilke ve kurallara yönelik yaklaşımı uzmanlık öğrencisinin mesleki etik ilkelerini benimsemesinde ve kendisine ait mesleki bir kimlik oluşturmada önemli bir rol oynamaktadır.

**Olguların Çalışmaları;** 1970'lerde Barnes ve Christen tarafından ortaya konulan bir öğretim yöntemidir. Eğitici, gerçek hayata uyarlanmış bir olgu hazırlayarak öğrencilere sunmaktadır. Sunum içerisinde öğrencilere aktif katılma imkanı tanınmaktadır. Tartışma sonunda öğrencilere ne öğrendikleri sorulmaktadır. Eğitmenin, öğrenim hedeflerini hatırlatması ve özet yapmasının ardından sunum kapatılmaktadır. Olguların çalışmalarının etik, değerler ve tutum eğitiminde önemli bir yeri olduğu kabul edilmektedir.

**Küçük Grup Tartışmalarında;** 3- 7 kişilik küçük gruplar halinde bir araya gelinerek tanık olunan etik sorunlar gündeme alınmaktadır. Eğitimi tartışmaya yönelik beklentisini açıkladıktan sonra , katılanlara geri bildirimde bulunma imkanı tanınmaktadır. Grup içerisinde yönetici ve yazman kişiler belirlenmektedir. Tüm üyelerin tartışmaya aktif olarak katılması beklenmektedir. Öğrenme sürecinde kişilere sorumluluk yükleyen etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir.

**Takım Çalışmasına Dayalı Öğrenme Yöntemi;** Larry Michaelsen tarafından ortaya atılmıştır. Bu yöntemde ilk aşamada öğrencilere öğrenimin hedefleri belirtilmekte, ikinci aşamada bireysel hazır bulunuşluk düzeyini ölçmek adına bir test uygulanmakta, üçüncü aşamada da gerçek hayatta karşılaşılabilir ihtimali olan problemlere dayalı sorular takımlara dağıtılmaktadır. Tüm takımların grup çalışması yaparak soruları tartışması akabinde soruların yanıtları tüm gruplar ile paylaşılmaktadır.

**Hekimliği Konuşalım Gruplarında;** iki danışman ve 6-8 psikiyatri öğrencisi bir araya gelerek günlük deneyim ve sorunlarını tartışmaktadır. Danışmanlar yol göstererek sınırları belirlemede ve tüm

öğrencilerin aktif olarak katılması beklenmektedir.

**Etik Eğitime Özgü Bir Yöntem: CARE;** hekimlerin bireysel ve karşılıklı olarak kendi düşünce ve inanışları, eylemleri, sebepleri ve deneyimleri üzerinde düşünmelerini sağlayan bir öğrenim yöntemidir. Söz konusu yöntemde 4 temel soru üzerinde durulmaktadır: 1. Bu konuyla ilgili temel inanışlarım nelerdir? 2. Bu konu ile ilgili daha önce neler yaptım? 3. Başkalarının böyle davranmalarının sebepleri nelerdir? 4. Başkalarının davranışları hakkında ne düşünüyorum? (Başterzi ve Gülöksüz, 2009).

## 9. SONUÇ

Etik kavramı Yunanca kökenli bir kavram olup davranış biçimlerinin değerlendirilmesi anlamını taşımaktadır. Kişinin doğru ve yanlış, iyi ve kötüyü ayırmasında ölçek olarak kullandığı felsefi bir konsept niteliğindedir. Kendi içerisinde de birçok alt dalı bulunan etik, tıp dünyasında da kendisine yer edinmiştir. Tıbbi etik, hekimin hasta ile arasındaki ilişkide yer alan davranışlarını, ahlaki olarak temellendirmesinde yardımcı rol oynamaktadır. Hasta hekim ilişkisinde üstün konumda olan hekimin söz konusu üstünlüğünü kendi lehine ve hasta aleyhine olacak şekilde kullanmaması adına uyması gereken etik ilkeler bulunmaktadır. Tıbbi etiğin ilk temellerinin Hipokrat Yemini ile atıldığını söylemek mümkün olmaktadır. Söz konusu yemin, içerisinde hekimin uyması gereken ahlaki kuralları, üzerine düşen yükümlülükleri, yasakları ve sınırları barındırmaktadır. Günümüzde hala tıp fakültelerinin mezuniyet törenlerinde diplomalarını alarak hekimlik mesleğine adım atacak olan kişilere Hipokrat Yemini ettirilmektedir. Tıp etiği, temelini Hipokrat Yemini'nden alarak her geçen gün kendisini revize etmeye devam etmiş ve zaman içerisinde tıbbin çeşitli alanlarında etkisini göstermeye başlamıştır. Psikiyatri alanı da etik ilkelerin kendisini göstermeye başladığı alanlardan birisi haline gelmiştir.

Psikiyatri alanı tıp dünyası içerisindeki en genç alan olmasına rağmen niteliği ve uğraşları itibarıyla büyük ve önemli bir alan olarak kabul edilmektedir. Psikiyatri alanı, kişilerin ruhani durumu, duygu ve düşünceleri, duygu ve düşüncelerinde yer alan aksaklıkları ile ilgilenmektedir. Bu denli hassas bir alanda, herhangi bir etik ilke veya kural olmadan çalışılması tarih boyunca görüleceği üzere, ruhsal bozukluklar yaşayan hastaların içinde bulunduğu kötü durumdan daha da kötü bir duruma geçmesine sebep olmuştur. İlkçağ'da ruhsal bozuklukların kötü ruh olarak tanımlandığı, Ortaçağ'da şeytanla işbirliği veya cadılık olarak kabul edildiği, aydınlanma döneminden 20. Yüzyıla kadar hastalara çeşitli işkenceler yapıldığı dönemler bulunmaktadır. Hastalara yönelik bu tarz davranışların temelinde, etik ilke ve kurallara uyulmaması yer almaktadır. Günümüzde kabul edilen ve psikiyatri uzmanlarının uyması beklenen altı adet etik ilke yer almaktadır. Söz konusu ilkeleri; zarar vermeme ilkesi, yarar sağlama ilkesi, adalet ilkesi, gizlilik ilkesi, özerkliğe saygı ilkesi ve sınırların korunması ilkesi olarak sıralamak mümkün olmaktadır. Psikiyatride yer alan etik ilkeler, zaten ruh sağlığı bozulmuş olan hastalara daha fazla zarar verilmemesi adına büyük önem arz etmektedir. Hipokrat'tan beri süre

gelen hasta hekim arasındaki güven ilişkisinin korunması adına hekimin ilk ve en önemli hedefinin hastasına zarar vermemek adına gayret etmesi olmalıdır. Akabinde bu gayretlerin yarar sağlama gayesine evrilmesi gerekmektedir. Adil davranma, bir erdem olduğu kadar adil davranmama neticesinde hastada zarar meydana gelebilecek olması sebebi ile de uyulması gereken bir ilke olarak kabul edilmektedir. Gizlilik ilkesi, etik bir sorumluluk olmasının yanı sıra yasalarca da düzenlenen bir sorumluluk türüdür. Hasta mahremiyetinin, rızası veya istisnai sebepler haricinde diğer kişiler ile paylaşılmasının hekim yönünden yaptırımları bulunmaktadır. Özerklik, kişinin kendi üzerinde karar verebilmesi yeteneği olarak tanımlanmakta olup psikiyatri alanında karşılaşılan etik problemlerin bir çoğu bu ilkenin ihlali sebebi ile ortaya çıkmaktadır. Ruhsal bozuklukları sebebi ile yetkinliğini kaybeden hastanın zorla yatış ve tedavisi, en sık karşılaşılan uyuşmazlıklar arasında yer almaktadır. Son etik kural gereği ise, hekimin hasta ile arasında bulunan makul ilişkinin dışına çıkmaması, sağlıklı bir şekilde düşünüp karar veremeyen hasta üzerindeki gücünü kendi çıkarları yönünde kullanmaması gerekmektedir.

Temel ilkelere uyumu sağlamak adına tıpkı mesleki teknik bilgi ve becerilere yönelik eğitimler olduğu gibi etik ilkelere yönelik de eğitimlerin mevcut olması gerekmektedir. Psikiyatride etik eğitimi ilk olarak 1981 yılında ABD'de ortaya atılmış ve akabinde günümüze kadar önemini ve kapsamını artırarak ilerlemeye devam etmiştir. Eğitim içerisinde temel ilkeler olduğu kadar aydınlatılmış onam, hastaların zorla yatış ve tedavisi gibi yan konuların da yer alması gerekmektedir. Psikiyatri alanında etik eğitiminde kullanılan etkili yöntemler bulunmaktadır. Klinik süpervizyon, oyunlaştırma, rol model, olgu çalışmaları, küçük grup tartışmaları, takım çalışmaları, hekimliği konuşalım grupları ve CARE gibi yöntemlerin hepsinin temel amacı psikiyatride uzman olacak kişilere yönelik eğitimin teorik eğitimden ziyade pratik ve etkili bir şekilde verilmesini sağlamaktır.

## **KAYNAKÇA**

- Agarwal, A., (1994). Ethics in Psychiatry, *Indian J. Psychiatry*, 36: 5-11.
- Arabacı, L. B., ve Mutlu E, (2018). Etik İlkeler Işığında Geçmişten Günümüze Psikiyatri, *Türkiye Klinikleri J Med*, 26(3), 148-155.
- Arslantaş, H., (2018). Toplum Ruh Sağlığında Etik Konular, *Türkiye Klinikleri*, 1: 20-28.
- Bag, B. (2021). Ruh Sağlığı ve Psikiyatrik Bakımda Ampirik Etik Görünümleri, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(2), 247-260.
- Başterzi, A., ve Gülöksüz, S. (2009). Psikiyatride Etik Eğitimi, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1, 229-239.
- Cevizci, A. (2013). *Uygulamalı Etik*, İstanbul: Say Yayınları.
- Çayköylü A, (2002), "Psikiyatride Gizlilik İlkesi", *Klinik Psikiyatri*, 5: 248-256,

- Çobanoğlu N, (2009), Kuramsal ve Uygulamalı Tıp Etiği, Ankara, Eflatun Yayınevi Demir B, Oğuz Y, (1999), “Psikiyatri Eğitimi ve Etik”, Klinik Psikiyatri, 2: 95-100.
- Engelhardt, D. (1997). *Tıbbın Gündelik Yaşamında Etik*, (Çeviri: A. Namal), İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri.
- İkiz, T. T. (1999). Türk Psikiyatri Tarihi ve Psikanalizin Yeri, İstanbul Üniversitesi Tıbbi Psikoloji Çalışmaları, 21, 159-168.
- Lolas, F. (2006). Ethics in psychiatry: a framework, *World Psychiatry*. 5(3), 185-187.
- Namal, A., ve Doğan, H. (2013). *Türk Tıp Etiği ve Tıp Hukuku Araştırmaları Yıllığı*, (Oğuz, Y.). Psikiyatride Hekim-Hasta Arasında Cinsel Yakınlık Sorunu: Az Konuşulan Sık Yaşanan Bir Etik İkilem, 95-100, İstanbul: Nobel Matbaacılık.
- Namal, A., ve Doğan, H. (2013), *Türk Tıp Etiği ve Tıp Hukuku Araştırmaları Yıllığı*, (A. Namal): “Psikiyatri tarihçesi ışığında ruh hastalarının zorla tedavilerine etik açıdan genel bir bakış”: 41-72, İstanbul: Nobel Matbaacılık.
- Oğuz, Y., ve Özgüven, H, (2001). Psikiyatri ve Etik Sorunları, (In: *Klinik Etik*, Demirhan, A. E., Oğuz, Y., Elçioğlu, O., ve Doğan, H.), İstanbul: Nobel Yayınevi, 354-369.
- Özaktaş, T. (2006). Psikiyatrinin Kısa Tarihi, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1, 1-32.
- Yıldız, A. (2018). Etik Açısından Karar Verme Kapasitesi Değerlendirilmesi, *Ulusal Psikiyatri Kongresi*.

# **DİYALİZ ÜNİTESİ ÇALIŞANLARINDA PROFESYONELLEŞME\***

## **PROFESSIONALIZATION STATUS OF DIALYSIS UNIT WORKERS**

**Mustafa SAMANCI<sup>1</sup>, Osman Furkan GEÇGEL<sup>2</sup>**

\*Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı'ndan destek almıştır.

<sup>1</sup> Arş. Gör., Samsun Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Samsun Türkiye, mustafa.samanci@samsun.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7557-7416.

<sup>2</sup> Samsun Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümü Lisans Öğrencisi

### **ÖZET**

Bu çalışma, Samsun ilinde çalışan diyaliz ünitesi çalışanlarının profesyonelleşme düzeylerini ve bu düzeyleri etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, demografik ve sosyoekonomik değişkenlerin profesyonelleşme düzeylerine etkisini değerlendirirken, özellikle diyaliz sertifikası varlığının bu süreçteki önemine odaklanmıştır. Araştırmada, tanımlayıcı bir yöntem benimsenmiş ve veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini, Samsun il sınırları içinde çalışan tüm diyaliz ünitesi çalışanları oluşturmuştur. Örneklem seçimi yapılmaksızın, evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Samsun'da çalışan 119 diyaliz ünitesi çalışanından 83'ü (%70) araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Verilerin toplanması ve analizi öncesinde etik kurul izni alınmıştır. Araştırma kapsamında profesyonelleşme düzeyi, özerklik, mesleki kimlik ve mesleği kendi kendini denetleme boyutlarında değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları, diyaliz ünitesi çalışanlarının profesyonelleşme düzeylerinin yaş, cinsiyet, medeni durum, mezun olunan bölüm, eğitim durumu, ortalama hane geliri, çalışma süresi ve sivil toplum kuruluşlarına üyelik gibi değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Ancak, diyaliz sertifikası varlığı değişkenine göre profesyonelleşme düzeylerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Diyaliz sertifikası bulunan çalışanların, özerklik, mesleki kimlik ve mesleği kendi kendini denetleme düzeylerinin, sertifikası bulunmayan çalışanlara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu çalışma, mesleki sertifikasyonun diyaliz ünitesi çalışanlarının profesyonelleşme düzeylerinde önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Sertifikasyon, çalışanların mesleki özerklik, kimlik ve kendini denetleme yetkinliklerini artırarak, sağlık hizmetlerinin kalitesine katkı sağlayabilir. Çalışmanın bulguları doğrultusunda, diyaliz ünitesi çalışanlarının mesleki eğitim ve sertifikasyon programlarına katılımının teşvik edilmesi önerilmektedir. Ayrıca, gelecekte yapılacak araştırmalarda, profesyonelleşme düzeylerini etkileyen diğer mesleki ve organizasyonel faktörlerin değerlendirilmesi faydalı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Diyaliz, Sağlık Çalışanı, Profesyonelleşme, Sertifika.

### **ABSTRACT**

This study aims to determine the professionalization levels of dialysis unit workers working in Samsun province and the factors affecting these levels. While evaluating the effect of demographic and socioeconomic variables on professionalization levels, the study mainly focused on the importance of having a dialysis certificate. A descriptive method was adopted in the study, and a survey was used as a data collection tool. The universe of the study consisted of all dialysis unit workers working within the borders of Samsun province. It was aimed to reach the entire universe without selecting a sample. 83 (70%) of 119 dialysis unit workers working in Samsun agreed to participate in the study. Ethics committee approval was obtained before the collection and analysis of the data. Within the scope of the study, the level of professionalization was evaluated in terms of autonomy, professional identity, and

professional self-control. The study's results revealed that the professionalization levels of dialysis unit workers did not differ significantly according to variables such as age, gender, marital status, the department they graduated from, education level, average household income, working hours, and membership in non-governmental organizations. However, significant differences were found in professionalization levels according to the presence of the dialysis certificate variable. It was determined that dialysis-certified workers' autonomy, professional identity, and professional self-monitoring were els werdialysis-certified without a certificate. This study shows that professional certification is an essential factor in the professionalization levels of dialysis unit workers. Certification can contribute to the quality of health services by increasing workers' professional autonomy, identity, and self-monitoring competencies. In line with the study's findings, it is recommended that dialysis unit workers be encouraged to participate in vocational training and certification programs. In addition, evaluating other professional and organizational factors affecting professionalization levels in future studies would be helpful.

**Keywords:** Dialysis, Health Professional, Professionalization, Certificate.

## 1.GİRİŞ

Böbreğin işlevini yerine getiremediği durumlar, yani böbrek yetmezliği hastalığı akut ve kronik olmak üzere ikiye ayrılır. Kronik böbrek yetmezliği sık görülen bir hastalıktır ve bu hastalığa sahip olan milyonlarca insan bulunmaktadır (Bilgiç, 2020). Kronik Böbrek Yetmezliği hastalığının tedavisi hemodiyaliz, periton diyalizi ve böbrek nakli olarak üç şekilde gerçekleştirilmektedir. Hemodiyaliz tedavisine bağlanan hastalar, belirli süre aralıklarıyla bu tedaviyi almaktadır. Diyaliz; böbreği iyileştiren değil böbreğin yerine getiremediği işlevi yerine getiren bir tedavi şeklidir (Oğuz Güner, 2019).

Diyaliz üniteleri, hemodiyaliz ve peritoneal diyaliz olmak üzere iki ana tedavi yöntemini uygularlar. Hemodiyaliz, kanın doğrudan bir makine aracılığıyla filtrelenmesi ile gerçekleştirilirken, peritoneal diyaliz, karın zarı üzerinden bir kateter yardımıyla sıvı değişimi yapılarak uygulanır (Smith, 2020).

Diyaliz ünitelerinde çalışanlar, nefroloji uzmanları, diyaliz hemşireleri, biyomedikal teknikerler ve diyetisyenlerden oluşur. Bu profesyoneller, özel bir eğitimden geçirilerek hastaların güvenli ve etkili bir şekilde tedavi görmelerini sağlarlar (Johnson ve Lee, 2021).

Diyaliz hemşireleri, tedavi boyunca hastaların yanında bulunarak hem teknik operasyonları yönetirler hem de hastaların psikolojik ve fiziksel rahatlığını sağlarlar. Hemşirelerin bu alandaki uzmanlığı, tedavi başarısını direkt olarak etkiler (Miller vd., 2019).

Diyaliz tedavisi, hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilir. Bu nedenle, diyaliz ünitelerindeki sosyal hizmet uzmanları, hastalara ve ailelerine psikososyal destek sunar, tedaviye uyumu artırmak için stratejiler geliştirir (Brown ve Davis, 2018).

Bir diğer önemli konu, diyaliz ünitesi çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğidir. Yoğun iş temposu ve hastalarla yakın temas gerektiren bu iş, çalışanların stres ve tükenmişlik sendromu yaşammasına neden



olabilir. Bu durumun önüne geçmek amacıyla, işyeri koşullarının iyileştirilmesi ve düzenli aralıklarla çalışan memnuniyet anketlerinin yapılması önerilmektedir (Williams, 2022).

Teknolojik ilerlemeler, diyaliz tedavisinin daha etkin ve konforlu hale gelmesini sağlamaktadır. Otomatik diyaliz makineleri ve giyilebilir cihazlar, tedavi süreçlerini hastalar için daha erişilebilir kılmakta, aynı zamanda çalışanların iş yükünü azaltmaktadır (Garcia ve Patel, 2023).

Diyaliz üniteleri, kronik böbrek hastalarının yaşam kalitesini artırmada kritik öneme sahiptir. Bu ünitelerde çalışan profesyonellerin rolü, tedavinin başarısı ve hastaların genel sağlık durumu üzerinde doğrudan etkilidir. Sürekli eğitim programları ve yoğun iş yükünü azaltmaya yönelik stratejiler sayesinde, diyaliz üniteleri daha işlevsel ve etkili hizmet sunmaya devam etmektedir.

Diyaliz teknikerleri veya diyaliz hemşireleri özel diyaliz merkezleri, kamu ve özel hastanelerin diyaliz ünitelerinde çalışabilmektedir. Diyaliz ünitelerinde çalışan personellerin, tedavi uygulanan hastaları diyaliz boyunca takip etmesi ve her türlü komplikasyon oluşumuna karşı tetikte olması gerekmektedir. Hastanın ihtiyaç duyduğu ilaçlara dikkat ederek enjeksiyon yapmalıdırlar. Personeller hastanın durumunu takip eden, hastaya teşhis koyan ve tedavisini devam ettiren hekim tarafından verilen talimatlara uyarak işlemi yerine getirirler.

Hastaların hem tedaviden hem de personel yaklaşımından memnun kalması önemli bir konudur. Çünkü diyaliz hastaları yaşam kalitesi olarak diyaliz cihazına bağlı bir durumdadırlar. Sıvı yükü takibi çok dikkatli olmalıdır. Çünkü diyalizde hastaların önceki seanstan o ana kadarki sıvı birikimleri arasında belirli miktarda artış olması gerekir. Hem hastaların hem de personelin bu bilinçte olması gerekmektedir (Yılmaz, 2015).

Personel diyaliz ünitesinde birtakım cihaz, alet ve tedavi ürünleri kullanmaktadır. Solüsyon, diyaliz setleri, fistül iğneleri, sargı bezi, kateterli hastalar için pansuman seti gibi aletlerin sorumluluğu personele aittir. Sterillik ve hijyen en üst düzeyde tutulur. Enfeksiyon ve başka türlü komplikasyonların önüne geçmek personelin yetkisinde ve sorumluluğundadır. Bundan dolayı diyalizde çalışanların, diyalizle ilgili bilgi yeterliliği, hasta-hekim iletişimleri, iş yetenekleri göz önüne alınmalıdır. Diyaliz bölümünden mezun olanlar konuya teorik olarak hakimdirler. Ancak pratikte belli bir tecrübe edinmeleri gerekir. Bunun yanı sıra hemşire olarak görev alan personellerin sertifika edinerek diyalizde çalışmaları konusunun da kontrol edilmesi gerekir (Sezen, 2017).

Tecrübe ve bilgi birikimi profesyonelliği temsil eder. Personelin mesleki profesyonelliği kurumun profesyonelliğine etki eden bir durumdur. Meslek gerekliliklerine ne kadar üst seviyede hakim olunursa hizmet kalitesi ve tedavi sürecinin iyi yönde ilerlemesi o kadar etkilenir. Hastanın olağan ve olağandışı durumlarında verilecek ilk tepkinin ve bu tepki sonucunda tedavi sürecinin olumlu yönde ilerlemesini

sağlayacak olan profesyonellik düzeyidir (Fırtına Çakı ve Sönmez, 2020) Bu konuda çalışanların verimlilik, profesyonellik ve bu birimin gerektirdiği eğitimleri ne düzeyde olduğu saptanacaktır. Dolayısıyla diyaliz ünitesi çalışanlarının profesyonelleşme düzeylerinin ve diyaliz eğitimi durumlarının araştırılması çalışmanın özgün değerini oluşturmaktadır.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, diyaliz ünitesi çalışanlarının profesyonelleşme düzeylerinin ve diyaliz eğitimi alma durumlarının belirlenmesidir. Bu doğrultuda diyaliz ünitesi çalışanlarının alan mezunu olup olmadığı, sertifikalı çalışan olup olmadığı ve alan mezunu ile sertifikalı diyaliz ünitesi çalışanlarının profesyonelleşme düzeylerinde herhangi bir farkın olup olmadığının belirlenmesi de amaçlanmaktadır. Çalışmada anket yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini Samsun İl sınırları içerisinde yer alan tüm diyaliz ünitesi çalışanları oluşturmuştur. Çalışmada örneklem belirlenmemiş ve evrenin tümüne ulaşılması hedeflenmiştir. Samsun ilinde toplam 119 diyaliz ünitesi çalışanınin hepsine ulaşılmış ve toplam 83 çalışan araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Dolayısıyla evrenin %70'i ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada sosyo-demografik kısım ve profesyonelleşme ölçeği kısmı olmak üzere iki kısımdan oluşan anket formu kullanılmıştır. Sosyo-demografik kısımda araştırmacı tarafından katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanan sorular yer almaktadır. Profesyonelleşme düzeyini ölçen kısımda ise Swailes (2003) tarafından geliştirilen ve Seçer (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanan profesyonellik ölçeği kullanılmıştır. Swailes (2003) tarafından geliştirilen Profesyonellik Ölçeği, toplam 21 ifade ve 5 alt boyuttan oluşan 5'li likert tipi bir ölçektir. Bu Alt boyutlar ise, mesleki ideoloji, mesleki kimlik, mesleğin kendini denetlemesi, özerklik ve mesleki özdeşim olarak belirlenmiştir. Alt boyutlardan ilki olan 'mesleki özdeşim', kişinin mesleğinin kimliğini ve gerektirdiği davranışları destekleyen anlayışı içselleştirmesiyle alakalıdır. Bir diğer alt boyut olan 'mesleki özerklik' kişinin iş süreciyle alakalı inisiyatif alabilme becerisini, sürekli yapılan iş uygulamalarındaki kontrolünü ve yaratıcılığını ölçmektedir. 'Mesleki ideoloji' olarak adlandırılan diğer bir alt boyut mesleki uygulamaların mantığını ve mesleki beklentilerin gerekliliğini ortaya koyma amacıyla ortaya konan düşünceler ile alakalıdır. 'Mesleki kimlik' olarak adlandırılan diğer bir alt boyut, kişinin mesleği üzerinden edindiği kimliğini ölçmeyi hedeflemektedir.. Son alt boyut olan 'Mesleğin kendini denetlemesi' ise kişinin yapmış olduğu işin bir diğer meslektaş tarafından kontrol edilebileceğine dayalı olan inancını ölçmeyi hedeflemektedir. Profesyonellik Ölçeğinin, toplam cronbah alpha değeri 0,77; alt boyutlarının güvenilirlik değerleri ise sırasıyla; mesleki ideoloji 0,83; özerklik 0,81; mesleki kimlik 0,75; mesleğin kendini düzenlemesi 0,69; mesleki özdeşleşme 0,64 olarak Swailes (2003) tarafından hesaplanmıştır. Benzer bir şekilde, ölçeği Türkçe'ye uyarlayan Seçer (2008)

ise toplam güvenilirlik değerini 0,76 olarak bulmuştur. Çalışmada Samsun Üniversitesi Etik Kurulu'ndan etik kurul izni ve Samsun İl Sağlık Müdürlüğü'nden bilimsel araştırma izni alınmıştır.

Çalışmada elde edilen veriler IBM SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir.

### 3.BULGULAR

Bu bölümde çalışmada toplanan verilerin analiz edilmesi sonucu ortaya çıkan bulgular gösterilmektedir. Yapılan normallik analizi sonucunda verilerin normal dağılım göstermesi nedeniyle veri analizinde parametrik testler kullanılmıştır.

**Tablo 1.** Katılımcıların Tanımlayıcı Bulgularına Ait Tablo

| Bağımsız Değişken               |                    | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---------------------------------|--------------------|----------|-----------|
| Yaş                             | 0-39 Yaş Arası     | 54       | 65,1      |
|                                 | 40 ve Yaş Üzeri    | 29       | 34,9      |
| Cinsiyet                        | Erkek              | 13       | 15,7      |
|                                 | Kadın              | 70       | 84,3      |
| Medeni Durum                    | Evli               | 67       | 80,7      |
|                                 | Bekar              | 16       | 19,3      |
| Eğitim Durumu                   | Önlisans           | 24       | 28,9      |
|                                 | Lisans             | 59       | 71,1      |
| Mezun Olduğu Bölüm              | Alan İçi Bölümler  | 64       | 77,1      |
|                                 | Alan Dışı Bölümler | 19       | 22,9      |
| Ortalama Hane Geliri            | 40.000 TL ve Altı  | 39       | 47,0      |
|                                 | 41.000 TL ve Üzeri | 44       | 53,0      |
| Diyaliz Sertifikası Varlığı     | Evet               | 60       | 72,3      |
|                                 | Hayır              | 23       | 27,7      |
| Çalışma Süresi                  | 0-19 Yıl Arası     | 61       | 73,5      |
|                                 | 20 Yıl ve Üzeri    | 22       | 26,5      |
| Sivil Toplum Kuruluşuna Üyeliği | Evet               | 16       | 19,3      |
|                                 | Hayır              | 67       | 80,7      |

Çalışmada toplam 83 diyaliz ünitesi çalışanı yer almıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların %65,1'i 0-39 yaş arasındayken, katılımcıların %84,3 gibi büyük bir çoğunluğu kadın çalışanlardan oluşmaktadır. Yine çalışmadaki katılımcıların %80,7'si evliken, %71,1'i lisans mezunudur. Katılımcıların %77,1'i alan içi bölümlerden mezun, %53'ü 41.000 TL ve üzeri maaş almakta, %72,3'ü diyaliz sertifikasına sahiptir. Katılımcıların %73,5'i 0-19 yıl arası çalışma süresine sahipken, %80,7'sinin ise bir sivil toplum kuruluşuna üyeliği bulunmamaktadır.

**Tablo 2.** Katılımcıların Normallik Testlerine Ait Tablo

| <b>Alt Boyutlar</b>                                    | <b>Minimum (Minimum)</b> | <b>Maksimum (Maximum)</b> | <b>Standart Sapma (Standart Deviation)</b> | <b>Basıklık (Skewness)</b> | <b>Çarpıklık (Kurtosis)</b> |
|--|--------------------------|---------------------------|--|----------------------------|-----------------------------|
| Mesleki Özdeşim Ortalaması (MÖORT)                     | 2,40                     | 4,20                      | 0,49126                                    | 0,056                      | -1,032                      |
| Özerklik Ortalaması (ÖZORT)                            | 1,00                     | 4,50                      | 0,65376                                    | -0,103                     | 0,137                       |
| Mesleki İdeoloji Ortalaması (MİORT)                    | 1,00                     | 4,75                      | 0,66939                                    | 0,235                      | 0,592                       |
| Mesleki Kimlik Ortalaması (MKORT)                      | 1,50                     | 4,75                      | 0,60276                                    | 0,187                      | 0,266                       |
| Mesleği Kendi Kendini Denetlemesi Ortalaması (MKKDORT) | 1,00                     | 5,00                      | 0,62108                                    | -0,655                     | 2,834                       |

Normallik analizi sonucunda verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin +1,5 ve -1,5 arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve buradan hareketle verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir.

**Tablo 3 -** Katılımcıların Yaşlarına Ait T Testi Tablosu

| <b>Alt Boyutlar</b>                                    | <b>Grup</b>     | <b>Sayı (n)</b> | <b>Ortalama (Mean)</b> | <b>Standart Sapma (Standart Deviation)</b> | <b>T</b> | <b>P</b> |
|--|-----------------|-----------------|------------------------|--|----------|----------|
| Mesleki Özdeşim Ortalaması (MÖORT)                     | 0-39 Yaş Arası  | 54              | 3,2630                 | 0,49575                                    | -0,967   | 0,336    |
|  | 40 ve Yaş Üzeri | 29              | 3,3724                 | 0,48322                                    |          |          |
| Özerklik Ortalaması (ÖZORT)                            | 0-39 Yaş Arası  | 54              | 2,8704                 | 0,70834                                    | -0,116   | 0,908    |
|  | 40 ve Yaş Üzeri | 29              | 2,8879                 | 0,54929                                    |          |          |
| Mesleki İdeoloji Ortalaması (MİORT)                    | 0-39 Yaş Arası  | 54              | 2,8611                 | 0,71649                                    | -0,731   | 0,467    |
|  | 40 ve Yaş Üzeri | 29              | 2,9741                 | 0,57610                                    |          |          |
| Mesleki Kimlik Ortalaması (MKORT)                      | 0-39 Yaş Arası  | 54              | 2,8426                 | 0,64482                                    | -0,822   | 0,413    |
|  | 40 ve Yaş Üzeri | 29              | 2,9569                 | 0,51785                                    |          |          |
| Mesleği Kendi Kendini Denetlemesi Ortalaması (MKKDORT) | 0-39 Yaş Arası  | 54              | 3,4722                 | 0,65816                                    | -1,659   | 0,101    |

|  |                 |    |        |         |  |  |
|--|-----------------|----|--------|---------|--|--|
|  | 40 ve Yaş Üzeri | 29 | 3,7069 | 0,52214 |  |  |
|--|-----------------|----|--------|---------|--|--|

Katılımcıların yaş değişkenine göre profesyonelleşme alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre diyaliz ünitesi çalışanlarının yaş değişkenine göre profesyonelleşme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 4.** Katılımcıların Cinsiyetlerine Ait T Testi Tablosu

| Alt Boyutlar   | Grup  | Sayı (n) | Ortalama (Mean) | Standart Sapma (Standart Deviation) | T      | P     |
|--|-------|----------|-----------------|-------------------------------------|--------|-------|
| Mesleki Özdeşim Ortalaması (MÖORT)                     | Erkek | 13       | 3,1231          | 0,43618                             | -1,433 | 0,156 |
|  | Kadın | 70       | 3,3343          | 0,49662                             |        |       |
| Özerklik Ortalaması (ÖZORT)                            | Erkek | 13       | 3,0962          | 0,76743                             | 1,325  | 0,189 |
|  | Kadın | 70       | 2,8357          | 0,62827                             |        |       |
| Mesleki İdeoloji Ortalaması (MİORT)                    | Erkek | 13       | 3,1154          | 0,73325                             | 1,264  | 0,210 |
|  | Kadın | 70       | 2,8607          | 0,65474                             |        |       |
| Mesleki Kimlik Ortalaması (MKORT)                      | Erkek | 13       | 2,8846          | 0,72612                             | 0,013  | 0,991 |
|  | Kadın | 70       | 2,8821          | 0,58316                             |        |       |
| Mesleği Kendi Kendini Denetlemesi Ortalaması (MKKDORT) | Erkek | 13       | 3,4615          | 0,69856                             | -0,583 | 0,561 |
|  | Kadın | 70       | 3,5714          | 0,60962                             |        |       |

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre profesyonelleşme alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre diyaliz ünitesi çalışanlarının cinsiyet değişkenine göre profesyonelleşme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 5.** Katılımcıların Medeni Durumlarına Ait T Testi Tablosu

| Alt Boyutlar   | Grup  | Sayı (n) | Ortalama (Mean) | Standart Sapma (Standart Deviation) | T      | P     |
|--|-------|----------|-----------------|-------------------------------------|--------|-------|
| Mesleki Özdeşim Ortalaması (MÖORT)                     | Evli  | 67       | 3,3104          | 0,47134                             | 0,349  | 0,728 |
|  | Bekar | 16       | 3,2625          | 0,58295                             |        |       |
| Özerklik Ortalaması (ÖZORT)                            | Evli  | 67       | 2,8731          | 0,63570                             | -0,096 | 0,924 |
|  | Bekar | 16       | 2,8906          | 0,74704                             |        |       |
| Mesleki İdeoloji Ortalaması (MİORT)                    | Evli  | 67       | 2,9403          | 0,65726                             | 1.107  | 0,272 |
|  | Bekar | 16       | 2,7344          | 0,71571                             |        |       |
| Mesleki Kimlik Ortalaması (MKORT)                      | Evli  | 67       | 2,9254          | 0,56410                             | 1.331  | 0,187 |
|  | Bekar | 16       | 2,7031          | 0,73722                             |        |       |
| Mesleği Kendi Kendini Denetlemesi Ortalaması (MKKDORT) | Evli  | 67       | 3,5560          | 0,52191                             | 0,052  | 0,958 |
|  | Bekar | 16       | 3,5469          | 0,95402                             |        |       |

Katılımcıların medeni durum değişkenine göre profesyonelleşme alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre diyaliz ünitesi çalışanlarının medeni durum değişkenine göre profesyonelleşme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 6.** Katılımcıların Eğitim Durumlarına Ait T Testi Tablosu

| Alt Boyutlar                       | Grup               | Sayı (n) | Ortalama (Mean) | Standart Sapma (Standart Deviation) | T      | P     |
|------------------------------------|--------------------|----------|-----------------|-------------------------------------|--------|-------|
| Mesleki Özdeşim Ortalaması (MÖORT) | Önlisans ve Öncesi | 24       | 3,1583          | 0,52080                             | -1,710 | 0,091 |
|                                    | Lisans ve Sonrası  | 59       | 3,3593          | 0,47092                             |        |       |
| Özerklik Ortalaması (ÖZORT)        | Önlisans ve Öncesi | 24       | 2,9167          | 0,78597                             | 0,355  | 0,723 |
|                                    | Lisans ve Sonrası  | 59       | 2,8602          | 0,59862                             |        |       |

|  |                    |    |        |         |        |       |
|--|--------------------|----|--------|---------|--------|-------|
| Mesleki İdeoloji Ortalaması (MİORT)                    | Önlisans ve Öncesi | 24 | 2,8021 | 0,7447  | -0,854 | 0,396 |
|  | Lisans ve Sonrası  | 59 | 2,9407 | 0,63879 |        |       |
| Mesleki Kimlik Ortalaması (MKORT)                      | Önlisans ve Öncesi | 24 | 2,6354 | 0,64260 | -2,454 | 0,016 |
|  | Lisans ve Sonrası  | 59 | 2,9831 | 0,56068 |        |       |
| Mesleği Kendi Kendini Denetlemesi Ortalaması (MKKDORT) | Önlisans ve Öncesi | 24 | 3,4792 | 0,76584 | -0,700 | 0,486 |
|  | Lisans ve Sonrası  | 59 | 3,5847 | 0,55633 |        |       |

Katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre profesyonelleşme alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre diyaliz ünitesi çalışanlarının eğitim durumu değişkenine göre profesyonelleşme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 7.** Katılımcıların Mezun Olduğu Bölümlere Ait T Testi Tablosu

| Alt Boyutlar                        | Grup               | Sayı (n) | Ortalama (Mean) | Standart Sapma (Standart Deviation) | T      | P     |
|-------------------------------------|--------------------|----------|-----------------|-------------------------------------|--------|-------|
| Mesleki Özdeşim Ortalaması (MÖORT)  | Alan İçi Bölümler  | 64       | 3,2969          | 0,53094                             | -0,146 | 0,884 |
|                                     | Alan Dışı Bölümler | 19       | 3,3158          | 0,33543                             |        |       |
| Özerklik Ortalaması (ÖZORT)         | Alan İçi Bölümler  | 64       | 2,8984          | 0,67512                             | 0,559  | 0,578 |
|                                     | Alan Dışı Bölümler | 19       | 2,8026          | 0,58677                             |        |       |
| Mesleki İdeoloji Ortalaması (MİORT) | Alan İçi Bölümler  | 64       | 2,9297          | 0,70213                             | 0,724  | 0,471 |
|                                     | Alan Dışı Bölümler | 19       | 2,8026          | 0,55012                             |        |       |
| Mesleki Kimlik Ortalaması (MKORT)   | Alan İçi Bölümler  | 64       | 2,9219          | 0,62500                             | 1,093  | 0,278 |
|                                     | Alan Dışı Bölümler | 19       | 2,7500          | 0,51370                             |        |       |
| Mesleği Kendi Kendini Denetlemesi   | Alan İçi Bölümler  | 64       | 3,5586          | 0,61357                             | 0,117  | 0,907 |

|                      |                    |    |        |         |  |  |
|----------------------|--------------------|----|--------|---------|--|--|
| Ortalaması (MKKDORT) | Alan Dışı Bölümler | 19 | 3,5395 | 0,66282 |  |  |
|----------------------|--------------------|----|--------|---------|--|--|

Katılımcıların mezun olunan bölüm değişkenine göre profesyonelleşme alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre diyaliz ünitesi çalışanlarının mezun olunan bölüm değişkenine göre profesyonelleşme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 8.** Katılımcıların Ortalama Hane Gelirlerine Ait T Testi Tablosu

| Alt Boyutlar   | Grup              | Sayı (n) | Ortalama (Mean) | Standart Sapma (Standart Deviation) | T      | P     |
|--|-------------------|----------|-----------------|-------------------------------------|--------|-------|
| Mesleki Özdeşim Ortalaması (MÖORT)                     | 40.000 TL ve Altı | 39       | 3,3538          | 0,53795                             | 0,918  | 0,361 |
|  | 41.000 TL ve Üstü | 44       | 3,2545          | 0,44693                             |        |       |
| Özerklik Ortalaması (ÖZORT)                            | 40.000 TL ve Altı | 39       | 2,8654          | 0,66354                             | -0,145 | 0,885 |
|  | 41.000 TL ve Üstü | 44       | 2,8864          | 0,65294                             |        |       |
| Mesleki İdeoloji Ortalaması (MİORT)                    | 40.000 TL ve Altı | 39       | 2,7821          | 0,64934                             | -1,531 | 0,130 |
|  | 41.000 TL ve Üstü | 44       | 3,0057          | 0,67662                             |        |       |
| Mesleki Kimlik Ortalaması (MKORT)                      | 40.000 TL ve Altı | 39       | 2,8526          | 0,68036                             | -0,424 | 0,672 |
|  | 41.000 TL ve Üstü | 44       | 2,9091          | 0,67488                             |        |       |
| Mesleği Kendi Kendini Denetlemesi Ortalaması (MKKDORT) | 40.000 TL ve Altı | 39       | 3,6923          | 0,67488                             | 1,939  | 0,056 |
|  | 41.000 TL ve Üstü | 44       | 3,4318          | 0,54816                             |        |       |

Katılımcıların ortalama hane geliri değişkenine göre profesyonelleşme alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre diyaliz ünitesi çalışanlarının ortalama hane geliri değişkenine göre profesyonelleşme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.



**Tablo 9.** Katılımcıların Diyaliz Sertifikası Varlıklarına Ait T Testi Tablosu

| Alt Boyutlar   | Grup  | Sayı (n) | Ortalama (Mean) | Standart Sapma (Standart Deviation) | T     | P     |
|--|-------|----------|-----------------|-------------------------------------|-------|-------|
| Mesleki Özdeşim Ortalaması (MÖORT)                     | Evet  | 60       | 3,3500          | 0,48799                             | 1,472 | 0,145 |
|  | Hayır | 23       | 3,1739          | 0,48731                             |       |       |
| Özerklik Ortalaması (ÖZORT)                            | Evet  | 60       | 2,9667          | 0,63524                             | 2,070 | 0,042 |
|  | Hayır | 23       | 2,6413          | 0,65638                             |       |       |
| Mesleki İdeoloji Ortalaması (MİORT)                    | Evet  | 60       | 2,9083          | 0,62769                             | 0,169 | 0,866 |
|  | Hayır | 23       | 2,8804          | 0,78288                             |       |       |
| Mesleki Kimlik Ortalaması (MKORT)                      | Evet  | 60       | 2,9833          | 0,59636                             | 2,541 | 0,013 |
|  | Hayır | 23       | 2,6196          | 0,64808                             |       |       |
| Mesleği Kendi Kendini Denetlemesi Ortalaması (MKKDORT) | Evet  | 60       | 3,6375          | 0,45665                             | 2,009 | 0,048 |
|  | Hayır | 23       | 3,3370          | 0,90015                             |       |       |

Katılımcıların diyaliz sertifikası bulunma durumu değişkenine göre profesyonelleşme alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre diyaliz ünitesi çalışanlarının diyaliz sertifikası bulunma durumu değişkenine göre özerklik ( $p=0,04$ ), mesleki kimlik ( $p=0,01$ ) ve mesleği kendi kendini denetlemesi ( $p=0,04$ ) alt boyutları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

**Tablo 10.** Katılımcıların Çalışma Sürelerine Ait T Testi Tablosu

| Alt Boyutlar                       | Grup            | Sayı (n) | Ortalama (Mean) | Standart Sapma (Standart Deviation) | T     | P     |
|------------------------------------|-----------------|----------|-----------------|-------------------------------------|-------|-------|
| Mesleki Özdeşim Ortalaması (MÖORT) | 0-19 Yıl Arası  | 61       | 3,3082          | 0,51455                             | 0,215 | 0,831 |
|                                    | 20 Yıl ve Üzeri | 22       | 3,2818          | 0,43054                             |       |       |
|                                    | 0-19 Yıl Arası  | 61       | 2,9098          | 0,68318                             | 0,772 | 0,443 |

|  |                 |    |        |         |        |       |
|--|-----------------|----|--------|---------|--------|-------|
| Özerklik Ortalaması (ÖZORT)                            | 20 Yıl ve Üzeri | 22 | 2,7841 | 0,56850 |        |       |
| Mesleki İdeoloji Ortalaması (MİORT)                    | 0-19 Yıl Arası  | 61 | 2,8811 | 0,69762 | -0,439 | 0,662 |
|  | 20 Yıl ve Üzeri | 22 | 2,9545 | 0,59580 |        |       |
| Mesleki Kimlik Ortalaması (MKORT)                      | 0-19 Yıl Arası  | 61 | 2,8648 | 0,63010 | -0,445 | 0,657 |
|  | 20 Yıl ve Üzeri | 22 | 2,9318 | 0,52995 |        |       |
| Mesleği Kendi Kendini Denetlemesi Ortalaması (MKKDORT) | 0-19 Yıl Arası  | 61 | 3,5246 | 0,64985 | -0,722 | 0,473 |
|  | 20 Yıl ve Üzeri | 22 | 3,6364 | 0,53856 |        |       |

Katılımcıların çalışma süresi değişkenine göre profesyonelleşme alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre diyaliz ünitesi çalışanlarının çalışma süresi değişkenine göre profesyonelleşme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 11.** Katılımcıların Sivil Toplum Kuruluşuna Üyeliklerine Ait T Testi Tablosu

| Alt Boyutlar                        | Grup  | Sayı (n) | Ortalama (Mean) | Standart Sapma (Standart Deviation) | T      | P     |
|-------------------------------------|-------|----------|-----------------|-------------------------------------|--------|-------|
| Mesleki Özdeşim Ortalaması (MÖORT)  | Evet  | 16       | 3,4500          | 0,44721                             | 1,355  | 0,179 |
|                                     | Hayır | 67       | 3,2657          | 0,49774                             |        |       |
| Özerklik Ortalaması (ÖZORT)         | Evet  | 16       | 2,8438          | 0,59774                             | -0,222 | 0,825 |
|                                     | Hayır | 67       | 2,8843          | 0,67044                             |        |       |
| Mesleki İdeoloji Ortalaması (MİORT) | Evet  | 16       | 2,9531          | 0,58608                             | 0,347  | 0,729 |
|                                     | Hayır | 67       | 2,8881          | 0,69124                             |        |       |
| Mesleki Kimlik Ortalaması (MKORT)   | Evet  | 16       | 2,7656          | 0,58785                             | -0,862 | 0,391 |
|                                     | Hayır | 67       | 2,9104          | 0,60725                             |        |       |

|  |       |    |        |         |        |       |
|--|-------|----|--------|---------|--------|-------|
| Mesleği Kendi Kendini Denetlemesi Ortalaması (MKKDORT) | Evet  | 16 | 3,4688 | 0,63163 | -0,610 | 0,543 |
|  | Hayır | 67 | 3,5746 | 0,62160 |        |       |

Katılımcıların sivil toplum kuruluşuna üyelik durumu değişkenine göre profesyonelleşme alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre diyaliz ünitesi çalışanlarının sivil toplum kuruluşuna üyelik değişkenine göre profesyonelleşme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

#### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma, diyaliz ünitesi çalışanlarının profesyonelleşme düzeylerinin belirli demografik ve sosyoekonomik değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermediğini, ancak diyaliz sertifikası varlığına göre anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bulgular, mesleki sertifikasyonun profesyonelleşme üzerindeki etkisini inceleyen mevcut literatürle uyumlu olup, sağlık profesyonellerinin uzmanlık belgesi almasının mesleki kimlik, özerklik ve mesleği kendi kendini denetleme becerilerini artırdığını göstermektedir (Kaya ve Aydın, 2019; Sağlam, 2020).

Araştırmanın sonuçları, diyaliz sertifikasına sahip çalışanların mesleki özerklik düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, sertifikalı sağlık çalışanlarının mesleklerinde daha fazla yetkinlik ve özgüven kazandığını göstermektedir. Literatürde de belirtildiği üzere, mesleki özerklik, profesyonelleşmenin temel bileşenlerinden biri olarak, sağlık çalışanlarının bağımsız karar alma yeteneklerini artıran kritik bir unsur olarak kabul edilmektedir (Çelik ve Erdem, 2021). Özerklik düzeyindeki bu artış, sertifikalı bireylerin mesleklerini daha bilinçli ve bağımsız bir şekilde icra etmelerini sağlamaktadır. Özellikle, diyaliz gibi teknik bilgi ve beceri gerektiren bir alanda uzmanlık sertifikasının, çalışanların görevlerini daha etkili ve bağımsız bir şekilde yerine getirmelerine katkıda bulunduğu anlaşılmaktadır.

Mesleki kimlik ve mesleği kendi kendini denetleme düzeylerinin de diyaliz sertifikası bulunan çalışanlar arasında daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum, sertifikasyonun yalnızca teknik bilgi ve beceri kazandırmakla kalmayıp, aynı zamanda çalışanların mesleklerine duydukları aidiyet duygusunu ve meslek etiğine bağlılıklarını güçlendirdiğini göstermektedir (Yılmaz ve Demir, 2018). Özellikle sağlık sektöründe mesleki kimlik, çalışanların topluma hizmet etme algılarıyla doğrudan ilişkilidir ve sertifikasyon bu algıyı olumlu yönde pekiştirmektedir (Özkan ve Karaman, 2017).

Yaş, cinsiyet, medeni durum, mezun olunan bölüm, eğitim durumu ve ortalama hane geliri gibi değişkenlerin profesyonelleşme düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmaması, sağlık çalışanlarının mesleki gelişim süreçlerinde bireysel demografik özelliklerden ziyade meslek içi eğitim ve uzmanlık belgelerinin etkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, profesyonelleşmenin, bireylerin mesleklerine dair bilgi ve becerilerinin derinleşmesine bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürde yer alan benzer çalışmalar, mesleki deneyim ve uzmanlık eğitiminin profesyonelleşme düzeyinde belirleyici bir rol oynadığını vurgulamaktadır (Kaya ve Aydın, 2019; Sağlam, 2020).

Bu bulgular, diyaliz sertifikasının mesleki profesyonelleşme üzerindeki önemli etkisini vurgulamaktadır. Sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak amacıyla, diyaliz ünitelerinde çalışan tüm personelin sertifikasyon programlarına katılımının teşvik edilmesi önerilmektedir. Sertifikasyon programlarının yalnızca çalışanların teknik bilgi ve becerilerini artırmakla kalmayıp, aynı zamanda mesleki kimlik ve bağlılık algılarını da güçlendirdiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle, sağlık sektöründe meslek içi eğitimlerin daha sistematik bir şekilde düzenlenmesi ve sertifika programlarının yaygınlaştırılması gerekmektedir (Çelik ve Erdem, 2021).

Ayrıca, gelecekte yapılacak araştırmaların, sivil toplum kuruluşlarına üyelik gibi meslekle ilgili sosyal faaliyetlerin profesyonelleşme üzerindeki etkisini değerlendirmesi önerilmektedir. Sivil toplum kuruluşlarına üyelik, çalışanların meslekleriyle daha güçlü bir bağ kurmalarını sağlayabilir ve bu da profesyonelleşme süreçlerini olumlu yönde etkileyebilir. Bunun yanı sıra, çalışma süresi gibi mesleki deneyim değişkenlerinin uzun vadede profesyonelleşme üzerindeki etkilerini inceleyen uzunlamasına çalışmalar da faydalı olacaktır.

Çalışma, profesyonelleşme düzeyleri üzerinde bireysel demografik değişkenlerin etkisinin sınırlı olduğunu öne süren literatürle uyumlu bulgular sunmaktadır (Kaya ve Aydın, 2019; Yılmaz ve Demir, 2018). Bununla birlikte, mesleki sertifikasyonun etkisine odaklanan bu çalışma, literatürde daha az ele alınmış bir konuya ışık tutmaktadır. Özellikle, diyaliz ünitelerinde çalışan sağlık personeline yönelik sertifikasyon süreçlerinin mesleki kimlik, özerklik ve mesleki denetim algılarına olan etkisinin, literatürde sınırlı bir şekilde ele alındığı görülmektedir. Bu nedenle, çalışma bulguları, ilgili literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmada, veri toplama sürecinde yalnızca bir bölgedeki diyaliz ünitelerinde çalışan sağlık personeli ile sınırlı kalınmış olması, bulguların genellenebilirliğini sınırlayabilir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, daha geniş bir coğrafi alanda ve farklı sağlık birimlerinde çalışan profesyonellerin dâhil edilmesi, bulguların genellenebilirliğini artırabilir. Ayrıca, profesyonelleşme düzeylerini

etkileyebilecek diğer faktörlerin, özellikle kurumsal destek, liderlik ve organizasyonel yapı gibi değişkenlerin etkisi daha detaylı bir şekilde incelenmelidir.

## KAYNAKÇA

- Bilgiç, N. (2020), Kronik Böbrek Hastalıkları İle Diyaliz Birimlerinde Hemşirelerin Maliyet-Etkililik Ve Verimliliğe Etkisi, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 15(1). 23-29.
- Brown, A., ve Davis, L. (2018). Psychosocial support in dialysis treatment: Strategies for patient adherence. *Journal of Nephrology Social Work*, 12(3), 45-58.
- Çelik, Y., ve Erdem, M. (2021). Mesleki eğitim ve sağlık çalışanlarında profesyonelleşme algısı. *Sağlık Yönetimi Araştırmaları Dergisi*, 29(4), 211-223.
- Fırtına Çakı, E. ve Sönmez, M. (2020), Hastanede Çalışan Hemşirelerin Meslekte Profesyonel Tutum Düzeylerinin Belirlenmesi, *Turkish Journal Of Science And Health*, 1 (2), 58-69.
- Garcia, M., ve Patel, R. (2023). The impact of wearable technology on dialysis treatment efficiency. *International Journal of Nephrology*, 28(4), 210-223.
- Johnson, K., ve Lee, S. (2021). Education and training for dialysis professionals: Improving patient outcomes. *Renal Care Education Quarterly*, 15(2), 75-89.
- Kaya, B., ve Aydın, S. (2019). Sağlık çalışanlarında mesleki kimlik ve özerklik ilişkisi. *Meslek ve Toplum Dergisi*, 15(2), 89-105.
- Miller, T., Smith, J., ve Anderson, R. (2019). The role of dialysis nurses in patient care and treatment success. *Nephrology Nursing Journal*, 36(5), 205-212.
- Oğuz Güner, Y. (2019), Diyaliz Hastalarında Sosyal Bütünleşme İhtiyacı. *Ibad Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 175-184.
- Özkan, T., ve Karaman, H. (2017). Sağlık çalışanlarının meslek içi eğitim algılarının profesyonelleşme üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Sağlık Dergisi*, 12(1), 34-49.
- Sağlam, Z. (2020). Sertifikalı eğitim programlarının sağlık hizmetleri kalitesi üzerindeki etkisi. *Klinik Yönetim Çalışmaları*, 8(3), 67-81.
- Seçer, Ş. (2008) Mesleki Yaşam Modelinin Oluşturulması ve Mesleki Analizlerde Kullanımı. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, İzmir.
- Sezen, A. (2017). Diyaliz Merkezleri Hakkındaki Yönetmeliklerde Değişen İnsan Kaynakları Standartlarının İncelenmesi, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 12(1), 43-48.
- Smith, R. (2020). Advances in hemodialysis and peritoneal dialysis procedures. *Modern Medicine Digest*, 10(7), 105-119.
- Swales, S. (2003). Professionalism: Evolution And Measurement. *The Service Industries Journal*, 23(2), 130-149.

- Williams, J. (2022). Addressing occupational stress in dialysis unit staff: Strategies for improvement. *Journal of Healthcare Management*, 30(6), 330-342
- Yılmaz, E., ve Demir, A. (2018). Mesleki aidiyet ve kimlik gelişimi: Sağlık çalışanları perspektifi. *Mesleki Eğitim ve Gelişim Dergisi*, 10(5), 102-119.
- Yılmaz, M. (2015). Diyaliz Tedavisi Alan Hasta Ve Ailesinin Bakımında Transkültürel Hemşirelik Yaklaşımı, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 10(1), 32-39.

# SAĞLIK TURİZMİNDE DİJİTAL PAZARLAMA

## DIGITAL MARKETING IN HEALTH TOURISM

**Gamze KARAKÖSE \***

\*Yüksek Lisans Öğrencisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Samsun, Türkiye, gamzekarakose97@gmail.com

### ÖZET

Bu çalışmada, sağlık turizminde dijital pazarlama stratejilerinden bahsedilmiştir. Sağlık turizmi, bireylerin daha kaliteli ve uygun fiyatlı sağlık hizmetleri almak için yurtdışına seyahat ettiği bir sektör olarak öne çıkmaktadır. Türkiye gibi ülkeler, maliyet avantajı ve yüksek hizmet kalitesi ile bu alanda cazip destinasyonlar arasında yer almaktadır. Dijital pazarlama, sağlık turizmi sektöründe marka bilinirliğini artırmak, hedef kitleye ulaşmak ve müşteri memnuniyetini sağlamak için kritik bir araçtır. Dijital pazarlama araçları arasında SEO, sosyal medya yönetimi, içerik pazarlama, e-posta pazarlaması ve çevrimiçi reklamcılık gibi yöntemler yer almaktadır. Çalışmada, Türkiye'den örnekler verilerek sağlık sektöründe dijital pazarlamanın başarılı uygulamaları anlatılmaktadır. Sağlık turizminde dijital pazarlama, sektörün büyümesini desteklerken rekabet gücünü artırmak için önemli bir araç olarak görülmektedir. Bu çalışmanın temel amacı sağlık turizminde dijital pazarlamayı tüm boyutlarıyla ele alıp, okuyucuya sunmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Turizmi, Markalaşma, Dijital Pazarlama.

### ABSTRACT

In this study, digital marketing strategies in health tourism were mentioned. Health tourism stands out as a sector in which individuals travel abroad to get better quality and affordable health services. Countries such as Turkey are Decently among the attractive destinations in this field with their cost advantage and high service quality. Digital marketing is a critical tool for increasing brand awareness in the health tourism sector, reaching the target audience and ensuring customer satisfaction. Digital marketing tools include methods such as SEO, social media management, content marketing, email marketing and online advertising. In the study, successful applications of digital marketing in the healthcare sector are described by giving examples from Turkey. Digital marketing in health tourism is seen as an important tool to increase the competitiveness while supporting the growth of the sector. The main purpose of this study is to address digital marketing in health tourism in all its dimensions and present it to the reader.

**Keywords:** HealthTourism, Branding, Digital Marketing.

### 1.GİRİŞ

Sağlık turizmine küresel ilgi giderek artmakta ve bu da onu önemli bir sektör haline getirmekte. Bu olgu sadece tatil amaçlı seyahatlerle sınırlı değildir; bireyler seyahatleri sırasında sağlık hizmetlerine de başvurumaktadırlar. Sonuç olarak sağlık turizmi ekonomiye önemli bir katkı sağlayan bir unsur olarak ortaya çıkmıştır. Sağlık turizmi, bireylerin tıbbi hizmetlerden yararlanmak için yabancı ülke veya

şehirlere seyahat etmesini içermektedir. Sağlık turizminin son yıllarda öne çıkması, maliyet etkinliği, olağanüstü hizmet kalitesi ve etkin erişilebilirlik gibi faktörlere bağlanabilir. Bu araştırma sağlık turizminin tanımını, çeşitli biçimlerini, popüler destinasyonlarını ve dijital pazarlama stratejilerini kapsayan kapsamlı bir analizini sunmayı amaçlamaktadır (Aydın ve Aydın, 2015).

## **2.SAĞLIK TURİZMİ**

Sağlık turizmi, bir turizm türü olarak bireylerin tıbbi hizmet almak amacıyla yabancı ülkelere seyahat etmesini içermektedir. Bu yolculukların ardındaki temel motivasyonlar genellikle daha uygun fiyatlarla daha kaliteli sağlık hizmeti alma arzusu veya uzun bekleme sürelerinden kaçınma ihtiyacıdır. Sağlık turizmi çok çeşitli tıbbi hizmetleri kapsamaktadır ve küresel ölçekte hızlı bir genişleme yaşamaktadır. Endüstrinin bu sektörü önemli ekonomik ve sosyo-kültürel etkiler yaratmaktadır. Bireyler yurtdışında tıbbi tedavi arayarak yalnızca yerel ekonomiye katkıda bulunmakla kalmıyor, aynı zamanda ev sahibi ülkelerdeki turizm faaliyetlerine katılarak kültürel alışverişte de bulunmaktadır (Goodrich, 1993).

Son on yılda sağlık turizmi alanında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Bu ilerleme, sağlık hizmetlerinin küreselleşmesi, teknolojik ilerlemeler, uluslararası standartların yükselişi ve yeterli sağlık hizmetine ulaşmadaki zorluklar gibi çeşitli faktörlere bağlanabilmektedir (Becheri, 1989). Özellikle gelişmiş ülkelerde sağlık hizmetlerinin fahiş maliyetleri, uzun bekleme süreleri ve sigorta teminatlarının yetersiz olması, bireyleri diğer ülkelerde daha uygun fiyatlı ve uygun alternatifler aramaya yöneltmiştir. Eş zamanlı olarak, gelişmekte olan ülkelerde sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılması, bu ülkeleri sağlık turizmi için cazip destinasyonlar olarak konumlandırmıştır (Gümüş, 2012).

Sağlık turizmi olgusu, başta maliyet faktörü olmak üzere çok sayıda avantaj sunmaktadır. Gelişmiş ülkelerde sağlık hizmetlerinin çok yüksek bir fiyat etiketi taşıdığı ve bu hizmetlerin birçok kişi için erişilemez hale geldiği yaygın olarak kabul edilmektedir. Bunun tersine, gelişmekte olan ülkeler bu hizmetleri çok daha uygun fiyatlara sunmakta ve böylece tıbbi tedavi arayanlar için cazip bir seçenek olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun somut bir örneğini dış hekimliği alanında görmek mümkündür; Amerika'da fahiş masraflar gerektiren işlemler Türkiye ve Hindistan gibi ülkelerde çok daha ucuza yapılabilmektedir. Üstelik uygun fiyatlı alternatiflerin dış bakımının ötesinde plastik cerrahi ve tüp bebek gibi alanları da kapsayarak sağlık turizminin cazibesini artırdığını belirtmekte fayda vardır (Aktepe, 2013).

Sağlık turizmi alanında kaliteli sağlık hizmetlerinin sağlanması önemli bir fayda olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık turizmi faaliyetlerine hizmet veren çok sayıda destinasyon, uluslararası akredite hastanelere ve uzman doktorlara sahip olup, yüksek kalitede hizmet sunulmasını sağlamaktadır. Sonuç olarak, sağlık turizmine katılan bireyler, kendi ülkelerinde kolaylıkla bulunamayan üstün kalitede



hizmetlere erişim kazanmaktadır. Ayrıca sağlık turizmi kapsamındaki hizmetler, en ileri tıbbi teknolojilere ve uzmanlık gerektiren tıbbi uzmanlık alanlarına erişimi kolaylaştırdığı için hastalara gelişmiş tedavi seçenekleri sunmaktadır (Hall, 2012).

Sağlık turizminin bir diğer faydası da bekleme sürelerinin azalmasıdır. Bazı gelişmiş ülkelerde hastalar belirli tıbbi prosedürler için uzun bekleme süreleriyle karşılaşabilmektedir. Bu durum sadece tedavinin hızlı bir şekilde yapılmasını engellemekle kalmaz, aynı zamanda hastaların genel refahı üzerinde de zararlı bir etkiye sahiptir (Çam ve Çılgınoğlu, 2021). Sağlık turizmi, bireylere daha kısa zaman dilimlerinde tıbbi hizmetlere erişme seçeneği sunarak bu sorunu etkili bir şekilde çözmektedir. Sonuç olarak hastalar gerekli tedavileri daha hızlı bir şekilde gerçekleştirebilmekte, böylece daha hızlı iyileşme ve sağlıklarına kavuşmaları kolaylaşmaktadır (Tontus, 2018).

Sağlık turizmi, bireylere tıbbi ihtiyaçlarını tatil deneyimi ile birleştirme şansı sunarak cazip bir alternatif sunmaktadır. Sağlık hizmeti almak için seyahate çıkanlar aynı zamanda gittikleri ülkenin kültürel ve doğal güzelliklerine de dalma fırsatına sahip oluyor. Sonuç olarak sağlık turizmi, eğlence ve sağlık alanlarını kusursuz bir şekilde birleştiren, her şeyi kapsayan bir karşılaşma haline geliyor. Örneğin, plastik cerrahi için Türkiye'ye gelen bir hasta, ameliyatın bitiminden sonra tatil yaparak ülkenin tarihi ve turistik mekanlarını keşfedebilir. Kuşkusuz bu faktör sağlık turizminin cazibesinin artmasına katkıda bulunmaktadır (Hall, 1992).

Sağlık turizmi, dünya çapında çok sayıda destinasyonun uygun maliyetlerle kaliteli sağlık hizmetleri arayan bireylere hitap ettiği, yaygın olarak aranan bir uygulamadır. Bu destinasyonlar, potansiyel turistlerin ilgisini çeken gelişmiş tıbbi altyapılara sahiptir. Bu destinasyonlar arasında Türkiye, plastik cerrahiden dış tedavisine, tüp bebek tedavisine kadar çeşitli alanlarda uygun fiyatlı ve kaliteli hizmetler sunarak öne çıkmaktadır.

Antalya, İzmir ve Ankara gibi şehirler sağlık turizminin popüler noktaları haline geldi. Öte yandan Hindistan, kalp cerrahisi, ortopedik tedaviler ve onkoloji alanlarında uzmanlaşmış birinci sınıf merkezleriyle ünlüdür. Ülke, olağanüstü kalitede, uygun maliyetli sağlık hizmetleri sunmaktan gurur duymaktadır (Özkurt, 2007). Tayland plastik cerrahi ve spa turizminde lider destinasyon olarak öne çıkarken, sağlık turizmi için en çok tercih edilen şehirler Bangkok ve Phuket oldu (Sezgin, 2021).

Sağlık turizmi birçok ulus için önemli bir ekonomik katkı sağlamakta ve onları büyümeyi teşvik etmek için çeşitli stratejiler geliştirmeye teşvik etmektedir. Bu stratejiler, sağlık turizmi altyapısının geliştirilmesi, uluslararası akreditasyonların alınması, sağlık turizmi alanında yetkin personel yetiştirilmesi ve tanıtım çalışmalarının yoğunlaştırılmasını içermektedir. Ülkelerin sağlık turizmi

alanında gelişebilmesi için sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılmasının yanı sıra turizm altyapılarının da güçlendirilmesi gerekmektedir (Pessot vd., 2021).

Sağlık turizmi, bireylerin sağlık hizmetlerinden yararlanmak amacıyla farklı ülke veya şehirlere seyahat ettiği bir turizm türüdür. Bu özel turizm türü, maliyet avantajları, yüksek kaliteli hizmetlere erişim, bekleme sürelerinin azalması ve tıbbi tedaviyi boş zaman etkinlikleriyle birleştirme fırsatı dahil olmak üzere çok sayıda fayda sunmaktadır. Dünya çapındaki çeşitli destinasyonlar, öncelikle uygun fiyatlarla birinci sınıf sağlık hizmetleri sunmaları nedeniyle, sağlık turizmi için öncelikli yerler olarak popülerlik kazanmıştır. Sağlık turizminin önemli ekonomik ve sosyo-kültürel etkiler yarattığını ve küresel ölçekte yayılmasının herhangi bir yavaşlama belirtisi göstermediğini belirtmekte fayda vardır (Tontus, 2018).

### **2.1. Sağlık Turizmi Çeşitleri**

Sağlık turizmi kavramı, farklı ihtiyaçlara cevap veren bir dizi alt kategoriyi kapsamaktadır. Bu alt kategoriler arasında en yaygın olanları medikal turizm, termal turizm, wellness ve spa turizmi ve engelli turizmidir. Medikal turizm, plastik cerrahi, organ nakli ve kalp cerrahisi gibi çok çeşitli prosedürleri kapsayan tıbbi tedavi almak amacıyla seyahat etmeyi içerir. Termal turizm ise termal suların tedavi edici özelliklerinden yararlanmak amacıyla yapılan yolculukları içermektedir. Wellness ve spa turizmi, masaj terapileri, yoga seansları, detoks programları gibi hizmetlerin sunulduğu, hem fiziksel hem de zihinsel iyilik arayan bireylerin ilgisini çeken bir turizm türüdür. Son olarak engelli turizmi, engelli bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere özel olarak tasarlanmış turizm hizmetlerini kapsamaktadır (Gümüş, 2012).

### **2.2. Sağlık Turizmi Destinasyonları**

Sağlık turizmi, mükemmel sağlık hizmetleri, uygun maliyetler ve gelişmiş tıbbi altyapıları nedeniyle dikkat çeken çok sayıda destinasyonla dünya çapında popüler bir olgudur. Bu destinasyonlar arasında Türkiye, plastik cerrahi, diş tedavisi, tüp bebek gibi alanlarda uygun fiyatlı ve kaliteli hizmet sunmasıyla öne çıkmaktadır. İstanbul, Antalya, İzmir, Ankara gibi şehirler özellikle sağlık turistlerinin gözdesi. Hindistan ise kalp cerrahisi, ortopedik tedaviler ve onkoloji alanlarında uzmanlaşmış, hem uygun maliyetler hem de kaliteli sağlık hizmetleri sunan dünyaca ünlü merkezlere sahip. Tayland, plastik cerrahi ve spa turizminde önde gelen destinasyonlardan biri olarak ortaya çıkarken, Bangkok ve Phuket sağlık turizmi açısından en çok rağbet gören şehirler arasında yer alıyor. Diş tedavisi ve termal turizmiyle tanınan Macaristan, kaplıca ve termal otellerinin bolluğuyla Budapeşte'yi sağlık turizmi için ideal bir lokasyon olarak sunuyor. Son olarak Malezya hem medikal turizmde hem de sağlıklı yaşam turizminde başarılıdır; Kuala Lumpur ve Penang tıbbi tedavi arayanların tercih ettiği destinasyonlardır (Aydın ve Aydın, 2015).

### 2.3.Sağlık Turizmi Verileri

2019 yılında sağlık turizmi ve turistiğin sağlığı kapsamında ülkemizde 756.926 hasta sağlık hizmeti almıştır. Sağlık ve tıbbi nedenlerle gelen yabancı ziyaretçi ve yurt dışında ikamet eden vatandaş ziyaretçilerden elde edilen turizm geliri 2019 yılında 1.459.132 bin ABD Doları tutarında gerçekleşmiştir. 2020 yılında yaşanan küresel salgın sebebiyle sağlık turisti sayısında gözle görülür bir azalma meydana gelmiştir. 435.691 hasta, sağlık hizmeti almak için Türkiye'yi tercih etmiştir. Sağlık turizmi ve tıbbi nedenlerle gelen yabancı ziyaretçi ve yurt dışında ikamet eden vatandaş ziyaretçilerden elde edilen turizm geliri, 2020 yılında 1.371.189 bin ABD Dolara gerilemiştir.2021 yılında toplam 729.592 kişi sağlık hizmeti almış ve buradan elde edilen gelir 2.016.262 bin ABD Doları tutarında gerçekleşmiştir.2022 yılında toplam 1.381.807 kişi sağlık hizmeti almak için ülkemize gelmiş ve buradan elde edilen gelir 2.206.750 bin ABD Doları tutarında gerçekleşmiştir. 2023 yılında toplam 1.538.643 kişi sağlık hizmeti almak için ülkemize gelmiş ve buradan elde edilen gelir 3.006.092 bin ABD Doları tutarında gerçekleşmiştir.2024 yılının ilk çeyreğinde ise 428.072 hasta sağlık hizmeti almış ve buradan elde edilen gelir 849.663 bin ABD Doları tutarında gerçekleşmiştir.Uluslararası hastaların en çok tercih ettiği klinik branşlar sırasıyla; Kadın hastalıkları, iç hastalıkları, göz hastalıkları, tıbbi biyokimya, genel cerrahi, diş hekimliği, ortopedi ve travmatoloji, enfeksiyon hastalıkları ve kulak-burun-boğaz, şeklindedir (USHAŞ, 2024).





**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

## 2.4.Sağlık Turizmi Yetki Belgesi Alan Sağlık Tesisleri ve Aracı Kuruluşlar

|        |  |  |                 |
|--------|--|--|-----------------|
| Samsun | Achene Sağlık Turizm Seyahat Acentası<br>(Achene Uluslararası Sağlık Turizm Hizmetleri A.Ş.)   | Mimarsinan Mah. 160 Sok. No:22/4 Atakum/Samsun   | 0 532 584 23 16 |
| Samsun | Atakum Park Travel Agency<br>(Avrora Sağlık Danışmanlık Hizmetleri Turizm ve Seyahat Acentası İth. İhr. Ltd. Şti.)                     | Mimar Sinan Mahallesi Atatürk Blv.Yanyol No:273/A 55200 Atakum/Samsun  | 0 362 437 01 22 |
| Samsun | Connect International Health Travel Agency<br>(IMC Sağlık Turizmi ve Danışmanlık Hizmetleri Tic. A.Ş.)                                 | Kale Mah. Merkez Sok. No:6/1/3 İlkadım/Samsun  | 0 546 518 37 75 |
| Samsun | E. Akça Turizm Seyahat Acentası<br>(ETZ Özel Eğit. Öğr. Tur. Taş. Temiz. Yemek Üretim İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.)                     | Fazıl Ahmet Paşa Mah. Fazıl Mustafa Paşa Cad. Tören Alanı Karşısı Beyoğlu Pasajı Zemin Kat No:55/A Vezirköprü/Samsun | 0 362 647 00 15 |
| Samsun | MBG Global Sağlık Turizm Hizmetleri Seyahat Acentası<br>(MBG Global Seyahat Sağlık Hizmetleri San. Tic. Ltd. Şti.)                     | Çiftlik Mah. Lise Cad. No:34/2 İlkadım/Samsun  | 0 362 234 11 11 |
| Samsun | Mrsekers Global Health Tourism<br>(Samlife Özel Sağlık Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti.)  | Derebahçe Mah. Bahçivan Sok. Özbek Sitesi No:3/Z01 İlkadım/Samsun  | 0 533 736 21 14 |
| Samsun | Sampa Travel<br>(Sampa Turizm ve Seyahat Acenteliği A.Ş.)  | Kerimbey Mah. 1705 Cad. No:11 İç Kapı No:2 Tekkeköy/Samsun   | 0 362 362 63 12 |
| Samsun | Samsun Ekvator Turizm Seyahat Acentası<br>(Samsun Ekvator Servis- Tur Tekstil Turizm Otomotiv İnşaat İth. İhr. San. ve Tic. Ltd. Şti.) | Kale Mah. Kaptanağa Cad. No:10/2 İlkadım/Samsun  | 0 533 599 23 32 |

|        |                           |                  |  |                 |
|--------|---------------------------|------------------|--|-----------------|
| Samsun | Özel Dünyagöz Tıp Merkezi | Özel Tıp Merkezi | 19 Mayıs Mahallesi Dr.Kamil Caddesi No:6 İlkadım/Samsun        | 444 4 469       |
| Samsun | Özel FBM Tıp Merkezi      | Özel Tıp Merkezi | Cumhuriyet Mahallesi, Atatürk Blv. No:400, 55200 Atakum/Samsun | 444 1 326       |
| Samsun | Özel İlgi Tıp Merkezi     | Özel Tıp Merkezi | Kale Mh. İstiklal Cad. No:9 İlkadım/Samsun                     | 0 362 431 61 11 |

|        |  |                                      |   |                 |
|--------|--|--------------------------------------|---|-----------------|
| Samsun | Özel Atakum Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği          | Özel Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği | Cumhuriyet Mah. Alparslan Blv. No:6/14 Atakum/Samsun            | 0 362 437 88 25 |
| Samsun | Özel Çiçek Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği           | Özel Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği | Cumhuriyet Mah. 76. Sok. No:5A Atakum/Samsun                    | 0 362 503 22 77 |
| Samsun | Özel Denta Samsun Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği    | Özel Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği | Kale Mah. İstiklal Cad. No:35-1/1 İlkadım/Samsun                | 0 362 420 11 11 |
| Samsun | Özel Dentamarin Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği      | Özel Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği | Körfez Mah. Adnan Menderes 3. Kısım Blv. No:219/A Atakum/Samsun | 0 552 437 88 22 |
| Samsun | Özel Harbalıoğlu Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği     | Özel Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği | Mimarsinan Mah. 144. Sk. Albayrak No:33/3 Atakum/Samsun         | 0 536 026 02 02 |
| Samsun | Özel Pepuza Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği          | Özel Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği | Mimarsinan Mah. Atatürk Bulv. No:264/7-8 Atakum/Samsun          | 0 362 230 38 85 |
| Samsun | Özel Rivadent Atakum Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği | Özel Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği | Hançerli Mah. 608. Sok. Faktör Ofis No:5/11 İlkadım/Samsun      | 0 362 502 55 87 |

**Kaynak:** USHAŞ Sağlık Turizmi Dairesi Başkanlığı.

### 3. DİJİTAL PAZARLAMA

Ürün veya hizmetlerin tanıtımı ve satışı için internet ve dijital teknolojilerin kullanılması dijital pazarlamayı karakterize eder. Sağlık turizmi alanında dijital pazarlama, daha geniş bir kitleye ulaşma ve potansiyel müşterileri cezbetme aracı olarak hizmet vermektedir. Bu pazarlama biçimi, arama motoru optimizasyonu (SEO), sosyal medya pazarlaması, içerik pazarlaması, e-posta pazarlaması ve çevrimiçi reklamcılık dahil olmak üzere çeşitli stratejileri kapsar. Bu yaklaşımların sağlık turizmi hizmetlerinin tanıtımında ve istenilen hedef kitleye ulaşmasında oldukça etkili olduğu kanıtlanmıştır. Sonuç olarak dijital pazarlama, sağlık turizmi endüstrisinde rekabet avantajı kazanmak ve marka bilinirliğini artırmak için önemli bir araç olarak ortaya çıkmıştır (Aydın ve Aydın, 2015). Dijital pazarlama stratejileri arasında yer alan sosyal medya kanalları sağlık kuruluşunun tanıtımının yapılmasında ve hastalarla iletişim kurulmasında oldukça önemli fırsatlar sunmaktadır (Fırtına İlhan, 2023).

Dijital pazarlama kanallarının sağlık endüstrisinin üzerinde geliştirici faktörleri bulunmaktadır. Dijital pazarlama kanallarından elde edilen veriler tüketicilerin istek ve beklentileri doğrultusunda işlenerek işletmeye sadık olmalarını ve katılım arzularının tetiklenmesini sağlamaktadır. Dijital pazarlama stratejilerinin evrimi birçok sektörde olduğu gibi sağlık sektöründe de etkili bir şekilde devam etmektedir (Işıkdemir, 2024).

#### 3.1. Geleneksel Pazarlama ile Dijital Pazarlama Arasındaki Farklılıklar

Sağlık turizmi alanında geleneksel pazarlama ve dijital pazarlama farklı metodoloji ve taktikler sunmaktadır. Geleneksel pazarlama, televizyon, radyo, gazete ve dergi gibi geleneksel medya kanalları aracılığıyla yürütülen tutundurma çabalarını kapsamaktadır. Bu yollar geniş bir kitleye ulaşma kapasitesine sahip olsa da, çoğu zaman yüksek maliyetler ve ölçülebilir değerlendirme açısından zorluklar da beraberinde gelir. Bunun aksine, dijital pazarlama internet ve dijital teknolojiler aracılığıyla yürütülen tanıtım çalışmalarını kapsar. Bu yaklaşım, belirli hedef kitlelerin daha verimli hedeflenmesini sağlar, daha düşük maliyetle olumlu yatırım getirisi sağlar ve pazarlama etkinliğinin ölçülmesini

kolaylaştırır. Sonuç olarak dijital pazarlama stratejileri, sağlık turizmi hizmetlerinin tanıtımında ve istenilen hedef kitlelere ulaşmasında önemli avantajlar sunmaktadır (Tengilimoğlu, 2013).

### **3.2. Dijital Pazarlama Araçları**

Dijital pazarlama, sağlık turizmi hizmetlerini tanıtmak için çeşitli araç ve stratejileri kapsar. Arama motoru optimizasyonu (SEO), bu hizmetlerin arama motoru sonuçlarında üst sıralarda yer almasını sağlamada ve böylece potansiyel müşteriler için görünürlüğünü artırmada çok önemli bir rol oynar. Sosyal medya pazarlaması, hedef kitleyle doğrudan etkileşime geçmek ve etkili tanıtımı kolaylaştırmak için Facebook, Instagram ve Twitter gibi platformlardan yararlanır. İçerik pazarlama ise sağlık turizmi hizmetlerine yönelik ilgi ve farkındalık yaratmak amacıyla blog yazıları, videolar, infografikler gibi çeşitli içerik biçimlerinin oluşturulmasını içermektedir. E-posta pazarlaması, hedef kitleyle doğrudan iletişime olanak tanıyarak kişiselleştirilmiş teklifler ve promosyonlara olanak tanır. Son olarak, Google AdWords gibi platformları ve sosyal medya reklamlarını içeren çevrimiçi reklamcılığın, istenilen kitleye ulaşmada ve sağlık turizmi hizmetlerini tanıtmada etkili bir araç olduğu kanıtlanmıştır (Tontus, 2018).

### **3.3. Sağlık Turizminde Dijital Pazarlamanın Önemi**

Dönemin şartları içerisinde giderek önemi artan dijital pazarlamanın, yeni düzenin getirdikleri ile maliyetleri olabildiğince azaltabilmesinden dolayı pazarda daha çok önem kazanmıştır. Geleneksel yöntemlerin aksine doğrudan hedef kitleye ulaşabilmesi ve bunu oldukça uygun maliyetlerle yapabilmesinden dolayı önemi her geçen gün giderek artmaktadır (Zengin ve Turan, 2021).

Sağlık turizmi alanında dijital pazarlamanın kullanımı, potansiyel müşterilerin ilgisini çekmek ve çeşitli hizmetleri desteklemek amacıyla önemli bir araç olarak ortaya çıkmaktadır. Dijital pazarlama stratejilerinin kullanılması, hedef kitleye doğrudan erişim ve etkileşimi kolaylaştırır. Ayrıca, dijital pazarlama tekniklerinin benimsenmesi, maliyet verimliliği ve getirilerin ölçülebilmesi açısından dikkate değer faydalar sunmaktadır. Kuruluşlar, dijital pazarlama araçlarını sağlık turizmi hizmetlerinin tanıtımına dahil ederek rekabet avantajı sağlayabilir ve marka bilinirliğini artırabilir. Bu bağlamda dijital pazarlama, sağlık turizmi sektöründe müşteri memnuniyetini artırmak ve sadık bir müşteri tabanının gelişimini teşvik etmek için etkili bir araç olarak ortaya çıkmaktadır (Borman, 2004).

### **3.4. Sağlık Turizminde Markalaşma**

Sağlık turizmi hizmetlerinin tanıtımı ve yaygınlaştırılması büyük ölçüde etkili markalaşmaya dayanmaktadır. Sağlık turizmi hizmetleri, kaliteli hizmet sunarak ve müşteri memnuniyetini ön planda tutarak marka değeri oluşturabilmektedir. Ayrıca dijital pazarlama araçlarının kullanımı marka bilinirliğinin artmasına katkı sağlayabilmektedir. Sağlık turizmi sektöründe güçlü bir marka imajının

oluşturulması, müşteri güveninin sağlanması ve sadık bir müşteri kitlesinin oluşturulması açısından büyük önem taşımaktadır. Markalaşma, sağlık turizmi hizmetlerine rekabet avantajı kazandırmada ve dolayısıyla onları sektörde faaliyet gösteren diğer kuruluşlardan ayırmada önemli bir rol üstlenmektedir (Tengilimoğlu, 2013).

### **3.5. Sağlık Turizminde Dijital Pazarlama Teknikleri**

Sağlık turizmi, dijital pazarlama tekniklerini kullanarak çeşitli strateji ve yöntemlerden faydalanmaktadır. Arama motoru optimizasyonu (SEO), sağlık turizmi hizmetlerinin arama motorlarında üst sıralarda yer almasını sağlayarak görünürlüğünü artırmada kritik bir rol oynar. Sosyal medya pazarlaması ise Facebook, Instagram ve Twitter gibi platformlarda gerçekleştirilen ve hedef kitleyle doğrudan etkileşime geçmeyi sağlayan tanıtım faaliyetlerini içerir. İçerik pazarlama, blog yazıları, videolar ve infografikler gibi çeşitli içerik türleri oluşturarak sağlık turizmi hizmetlerini tanıtmayı amaçlar. E-posta pazarlaması, hedef kitleyle doğrudan iletişim kurarak özel teklifler sunmayı mümkün kılar. Son olarak, çevrimiçi reklamcılık, Google AdWords ve sosyal medya reklamları gibi platformlarda yürütülen reklam faaliyetlerini kapsar ve sağlık turizmi hizmetlerinin tanıtımında ve hedef kitleye ulaşmada etkili olduğu kanıtlanmıştır (Aydın ve Aydın, 2015).

### **3.6. Sağlık Turizminde Dijital Pazarlamada Karşılaşılan Zorluklar**

Sağlık turizmi alanı, dijital pazarlama stratejilerinin uygulanmasında sayısız zorluk sunmaktadır. Dijital pazarlamaya etkili bir şekilde katılmak için sağlık turizmi hizmetleri sağlayıcılarının hem dijital teknolojiler hem de pazarlama metodolojileri hakkında kapsamlı bir anlayışa sahip olmaları gerekir. Ayrıca dijital pazarlama faaliyetlerinin ölçümü ve analizi, etkili bir pazarlama stratejisinin geliştirilmesinde büyük önem taşımaktadır. Sağlık turizmi sektöründe dijital pazarlama bağlamında ortaya çıkan zorluklar, istenilen hedef kitleye ulaşılması, marka bilinirliğinin oluşturulması, müşteri memnuniyetinin sağlanması gibi çeşitli faktörleri kapsamaktadır. Bu engellerin aşılabilmesi için sağlık turizmi hizmet sağlayıcılarının dijital pazarlama araç ve metodolojilerini ustalıkla kullanması zorunludur (Garcia-Altes 2005).

### **3.7. Türkiye’de Sağlık Sektöründe Dijital Pazarlama Uygulama Örnekleri**

Türkiye’de hizmet veren özel sağlık kuruluşu Medipol Hastanesi, yüz bine yakın takipçisi olan instagram sosyal medya hesabından kromozomal anomalisi olan 9 yaşındaki down sendromlu bir hastanın tedavi sürecinin evrelerini kayda alarak videolar yayınladı. Binlerce kişi tarafından izlenen videolar benzer hastalıkları bulunan onlarca hastanın dikkatini çekmiş ve kuruluşa videoyu izlediklerini belirterek benzer türden birçok tedavi talebi gelmiştir. Yine Türkiye’de birçok medikal şirketinin

mekanik özelliği olan ürünlerini YouTube kanalında yüksek çözünürlüklü videolar ile kullanımlarını anlatarak engelli birey ve ailelerin dikkatini çekmiştir (Çoban,2023).

Türkiye merkezli Liv Hospital, web sitesi etkinliği açısından örnek gösterilebilecek bir sağlık kuruluşudur. Kuruluş, bütünleşik bir pazarlama iletişimi stratejisi benimsemekte ve bu stratejiyi sosyal medya ve web sayfaları aracılığıyla desteklemektedir. Ayrıca, çabalarında toplumsal sorumluluk bilinciyle hareket ettiği görülmektedir. Hastane, web sitesini erişim kolaylığı sağlama, online danışmanlık, bilgilendirme ve tanıtım gibi çeşitli amaçlar için kullanmaktadır. Sitede modern tedavi yöntemleri ve sağlık teknolojileri hakkında bilgiler verilmekte ve bireylerin hızlı bir şekilde hastaneye danışabilmesi mümkün kılınmaktadır. Bu sayede, Liv Hospital hem toplumun sağlık okuryazarlığını artırmakta hem de sunduğu teknolojik ve modern tedavi yöntemlerini tanıtma fırsatı yakalamaktadır. Türkiye’de sağlık sektöründe dijital pazarlamanın başarılı örneklerinden biri olan Liv Hospital, uygulamalarıyla akademik çalışmalara da konu olmuştur. 2021 yılında yayımlanan bir makalede, hastanenin uluslararası bir pazar payı elde etmek için sosyal ve dijital medya araçlarını etkin bir şekilde kullandığı ve bu platformlar aracılığıyla toplumu bilgilendirdiği belirtilmiştir (Çetin ve Yalçın, 2021).

Hastanenin özellikle, mevcut piyasada farklılık yaratan tıbbi sonuçlar üzerinden bir pazarlama programı geliştirdiği gözlemlenmektedir. Zor tedavi gerektiren ve yüksek teknoloji ile uzmanlık isteyen sağlık hizmetlerine odaklanan Liv Hospital, dijital pazarlama araçları aracılığıyla bu tedavilerdeki başarılarını yurtiçi ve yurtdışı hedef pazarlara, pazarın özelliklerine uygun mesajlarla iletmeye çalışmaktadır (Çavmak, 2021).

### **3.8. Sağlık Turizminde Dijital Pazarlamaya Yönelik Devlet Destekleri**

Sağlık turizmi hibe destekleri Ekonomi Bakanlığınca, ‘Döviz Kazandırıcı Hizmet Ticaretinin Desteklenmesi Hakkında Karar’ ve ‘Döviz Kazandırıcı Hizmet Sektörleri Markalaşma Destekleri Hakkında Karar’ kapsamında yürütölmektedir. Reklam, tanıtım ve pazarlama desteği %60 oranında ve yıllık en fazla 400.000 ABD doları tutarında karşılanır. Desteğin başlangıç tarihi olarak desteğe konu edilen ilk ay esas alınacak olup destek süresi, bu tarihten itibaren 48 ay sonra biter (Tengilimoğlu, 2020).



**Tablo 1.** Desteklenen Faaliyetler Listesi

### **DİJİTAL TANITIM**

|   |
|---|
| E-ticaret/platform sitelerine üyelik  |
| Sosyal medya, arama motoru ve dijital platform dâhil olmak üzere internet ortamında verilen reklamlar |
| Sosyal medya tasarımı/güncellenmesi/içeriklendirilmesi/yönetimi                                       |
| İnternet sitesi tasarımı/bakımı/güncellenmesi/içeriklendirilmesi                                      |
| Akıllı cihazlara yönelik uygulama giderleri   |

**Kaynak:** 5448 sayılı Hizmet İhracatının Tanımlanması, Sınıflandırılması ve Desteklenmesi Hakkında Karar Sağlık ve Spor Turizmi Hizmetleri Sektörü EK-3 Desteklenen Reklam, Tanıtım ve Pazarlama Faaliyetleri Listesi

### **4.SONUÇ**

Sağlık turizminde dijital pazarlama, sektörün büyümesi ve rekabet gücünün artması açısından kritik bir rol oynamaktadır. Dijital pazarlama stratejileri, sağlık kuruluşlarının hedef kitlelerine daha etkili bir şekilde ulaşmalarını, marka bilinirliğini artırmalarını ve potansiyel müşterilerle bağlantı kurmalarını sağlar. Bu stratejiler arasında, içerik pazarlaması, sosyal medya yönetimi, arama motoru optimizasyonu (SEO), hedeflenmiş reklam kampanyaları ve online itibar yönetimi gibi yöntemler bulunmaktadır. Bunlar, sağlık kuruluşlarının hizmetlerini tanıtmak, güvenilirliklerini ve uzmanlık alanlarını vurgulamak, potansiyel müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayacak içerikler sunmak ve online ortamda olumlu bir itibar oluşturmak için kullanılabilir.

Dijital pazarlama aynı zamanda sağlık turizmi alanında müşteri deneyimini geliştirmek için de önemlidir. İyi tasarlanmış bir web sitesi, kolayca erişilebilir bilgi ve rezervasyon imkanı sunarak potansiyel hastaların karar verme sürecini kolaylaştırabilir. Mobil uygulamalar ise seyahat ve tedavi sürecini kolaylaştırabilir, hastaların iletişimde kalmasını ve sağlık hizmetlerini daha verimli bir şekilde yönetmelerini sağlayabilir.

Sonuç olarak, sağlık turizminde dijital pazarlama, sektördeki sağlık kuruluşlarının rekabet avantajını artırmak ve uluslararası pazarda daha etkili bir şekilde konumlanmalarını sağlamak için önemli bir araçtır. İyi planlanmış ve uygulanmış dijital pazarlama stratejileri, sağlık kuruluşlarının hedef kitlelerine ulaşmasını sağlayarak işlerini büyütmelerine yardımcı olabilir.

### **KAYNAKÇA**

Aktepe, C. (2013). Sağlık Turizminde Yeni Fırsatlar ve Türkiye’de Yerleşik Sağlık İşletmelerinin Pazarlama Çabaları. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 170-188.

- Aydın, G., ve Aydın, B. K. (2015). Dünyada ve Türkiye’de Sağlık Turizmi Pazarlama Uygulamaları ve Karşılaştırmalı Durum Analizi. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 8(16), 1-22.
- Becheri, E. (1989). From Thermalismto Health Tourism. *Revue de Tourisme*, 44(4), 15-19.
- Borman, E. (2004). Health Tourism. *BMJ*, 328(7431), 60-61.
- Çam, O., ve Çılğinoğlu, H. (2021). Sağlık Turizmi Kapsamında Medikal Turizmde Öne Çıkan Sağlık Uygulamaları. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 197-216.
- Çavmak, D. (2021). Sağlık Hizmetlerinde Dijital Pazarlama Uygulamaları. Dijital Pazarlamada Güncel Araştırmalar. *Artikel Akademi Yayınları*.
- Çetin, B., ve Yalçın, A. (2021). Sağlık Hizmetlerinin Uluslararasılaşması Kapsamında Özel Hastanelerin Erken ve Hızlı Uluslararasılaşması: Liv Hospital Örneği. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(34), 1306-1337.
- Çoban, U. M. E. (2023). Dijital Pazarlama ve Sağlık Sektörü Uygulamaları. *Hastane Ve Sağlık Yönetimi: Güncel Konular-I*, 82.
- Fırtına İlhan, C. (2023). Antalya'da Sağlık Turizmi Yetki Belgesi Olan Kurumlarda Dijital Pazarlamannın Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Garcia-Altes, A. (2005). The Development of Health Tourism Services. *Annals of Tourism Research*. 32(1), 262-266.
- Goodrich, J. N. (1993). SocialistCuba: A Study of HealthTourism. *Journal of Travel Research*, 32(1), 36-41.
- Gümüş, S. (2012). Sağlık Turizminde Pazarlama Değişkenlerine Bir Bakış ve İstanbul Örneği. Hiperlink Yayıncılık.
- Hall, C. M. (1992). Adventure, Sport and Health Tourism. *Special Interest Tourism*, B. Weile, CM Hall.
- Hall, M. (2012). Spaand Health Tourism. In *Sportand Adventure Tourism* (pp. 298-317). Routledge.
- Işıkdemir, İ. (2024). Türkiye’de Sağlık Turizmi Yetki Belgesine Sahip Sağlık Kuruluşlarının Dijital Pazarlama Kanallarının İncelenmesi: Ege Bölgesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Özkurt, H. (2007). Sağlık Turizmi Tahvilleri. *Maliye Dergisi*, 152(1), 122-142.

- Pessot, E., Spoladore, D., Zangiacomì, A., ve Sacco, M. (2021). Natural Resources in Health Tourism: a Systematic Literature Review. *Sustainability*, 13(5), 2661.
- Sezgin, S. (2021). Türkiye’de Sağlık Turizminin Uluslararası Pazarlama Temelinde İncelenmesi. *Hittit Ekonomi ve Politika Dergisi*, 1(1), 31-53.
- Tengilimoğlu, D. (Ed.). (2013). *Sağlık Turizmi* (s. 46-73). Siyasal Kitabevi.
- Tengilimoğlu, D. (Ed.). (2020). *Sağlık Turizmi* (s. 400-402). Siyasal Kitabevi.
- Tontus, H. Ö. (2018). Sağlık Turizmi Tanıtımı Ve Sağlık Hizmetlerinin Pazarlanması İlkeleri Üzerine Değerlendirme. *Disiplinlerarası Akademik Turizm Dergisi*, 3(1), 67-88.
- TÜİK. (2024). Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim Tarihi: 9 Haziran 2024. Erişim Linki: <https://www.tuik.gov.tr>.
- USHAŞ. (2024). Uluslararası Sağlık Hizmetleri A.Ş. Yetkili Sağlık Tesisleri ve Aracı Kuruluşlar, Sağlık Turizmi Verileri. Erişim Tarihi: 9 Haziran 2024. Erişim Linki: <https://www.ushas.com.tr>.
- Zengin, B., ve Turan, O., (2021). COVID-19 Sürecinde Konaklama İşletmeleri İçin Dijital Pazarlamanın Önemi Üzerine Bir Araştırma: Kocaeli Örneği, *Journal of New Tourism Trends*, 2(1), 17-34.

# CLOSED-LOOP MEDICATION MANAGEMENT SYSTEM BASED ON INFORMATION SYSTEMS IN HEALTHCARE INSTITUTIONS

Manar NOSER\*

\*Master's Degree Student, Ondokuz Mayıs University, Institute of Graduate Programs, Health Administration Major, Samsun, Türkiye, mnoser20@gmail.com

## ABSTRACT

The implementation of a closed-loop medication management system (CLMMS) in healthcare institutions holds great importance in improving patients' safety and minimizing medication errors. CLMMS systems ensure the automation and integration of every step in the medication process, from writing the prescription based on accurate clinical data to administering medication to the right patient, therefore improving the accuracy and efficiency of the treatment process. While the digitalization of medication management supports data management and the analytical aspect of healthcare facilities, it also presents challenges, such as requiring significant investment in infrastructure and training. This article will include a systematic review of closed-loop medication management systems.

**Keywords:** Hospital Information Systems, Closed-Loop System, Medication Management.

## ÖZET

Sağlık kurumlarında kapalı döngü ilaç yönetim sisteminin (KDIYS) uygulanması, hastaların güvenliğinin artırılması ve ilaç hatalarının en aza indirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. KDIYS sistemleri, reçetenin doğru klinik verilere dayanarak yazılmasından ilacın doğru hastaya verilmesine kadar ilaç sürecindeki her adımın otomasyonunu ve entegrasyonunu sağlayarak tedavi sürecinin doğruluğunu ve verimliliğini artırır. İlaç yönetiminin dijitalleştirilmesi veri yönetimini ve sağlık tesislerinin analitik yönünü desteklerken, altyapı ve eğitim için önemli yatırımlar gerektirmesi gibi zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bu makale, kapalı döngü ilaç yönetim sistemlerinin sistematik bir incelemesini içerecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Hastane Bilgi Sistemleri, Kapalı Döngü Sistem, İlaç Yönetimi.

## 1. INTRODUCTION

Over the years, medical information processing in hospitals has developed rapidly due to international and national health reforms and the urgent need to improve information structures to cope with the rapid development of computer communication technology. Hospital information systems (HIS) have been implanted in many hospitals where computers are used to store, process, and manage large medical data. These systems are essential not only for daily operations but also for supporting healthcare institutions' administrative and clinical functions.

Pharmacy management systems are a key component of HIS and play a vital role in the safety and efficiency of medication processes. Digitalized hospital pharmacy management imposes a higher requirement for normalization and rationality (resembled in safety, efficiency, and scientific rigor),

which can be achieved by implementing a closed-loop medication management system (Hong et al., 2012).

## **2. INFORMATION SYSTEMS IN HEALTHCARE INSTITUTIONS**

Hospital Information Systems consist of tools that manage administrative and clinical functions within healthcare institutions. HIS records and manages daily transactions facilitate operations and coordinates hospital management, supervision, and planning functions. HIS can be divided into administrative systems, which handle finance, human resources, and inventory management, and clinical systems, which support patient care through managing records, clinical services, and medication. Complete and integrated information systems ensure effective and efficient hospital operations and support the achievement of the hospital's strategic goals.

### **2.1. Administrative Information Systems**

Administrative Information Systems provide the necessary data and manage the transaction of information to help health providers make effective decisions in managing and planning administrative processes. These systems analyze data obtained from various activities of healthcare institutions to present them to managers and generate reports. Administrative information systems effectively solve structural problems by processing a wide range of information. However, they are not effective enough in less frequent situations requiring specific and complex responses. These systems are subsystems of hospital information systems, focusing on administrative decision-making and solving organizational and environmental challenges (Yılmaz, 2013).

#### **2.1.1. Material Management Systems**

Hospital's Material Management System, also known as hospital supply chain management system, is designed to facilitate the process of managing and tracking medical supplies and equipment within a hospital. This system ensures that the healthcare providers have the necessary supplies when needed while also focusing on minimizing waste and reducing costs (Neve and Schmidt, 2022).

#### **2.1.2. Information Management, Statistics and Reporting Systems**

Information Management, Statistics, and Reporting Systems enable hospital administrators to monitor all medical and financial resources in the hospital and make inquiries, evaluations, and analyses to make administrative and strategic decisions. (T.C. Ministry of Health, Department of Administrative and Financial Affairs, 2010).

### **2.1.3. Office Automation Systems**

Office Automation Systems enable computers to do repetitive tasks automatically instead of using manpower. These systems include computer systems and software that digitally collect, store, transfer, modify, and use office information (Republic of Turkey Ministry of Health, Department of Administrative and Financial Affairs, 2010).

### **2.1.4. Human Resources Management Systems**

The Human Resources Information Management System is designed to improve the efficiency of hospital human resources management by integrating various functions such as personnel management, recruitment, and patient medical information management. (Yu, et al., 2022)

### **2.1.5. Accounting and Financial Management Systems**

Accounting and Financial Management systems monitor the financial situation to generate information that is essential for reporting and long-term strategic planning (Alagöz et al., 2013).

### **2.1.6. Other administrative information systems**

The hospital procurement guide published by the Turkish Ministry of Health lists the administrative software modules required to implement an efficient HIS as follows:

- Cashier module
- Inventory tracking, purchasing, and inventory transactions module
- Revenue, invoice, and finance module
- Personnel operations module
- Information management, statistics, and reporting operations module
- Health board module
- File and archive module

## **2.2. Clinical Information Systems**

Clinical information systems enable data collection, storage, and reuse in diagnosis and treatment processes. These systems are central to patient care and clinical practices, ensuring that all medical information and visuals are collected, processed, stored, and available to healthcare providers (Yılmaz, 2013).

### **2.2.1. Outpatient Clinic Information Systems**

Outpatient Information Systems are designed to collect, store, process, and provide access to clinical information crucial for healthcare delivery. Outpatient information systems provide clinical data that stores patient histories and interactions with care providers, assisting physicians in making decisions about patient conditions and treatment options and monitoring the effectiveness of decisions and actions taken (Donte, 2018).

### **2.2.2. Electronic Medical Records**

The patient record system manages all aspects of a single patient's data, including the creation, usage, storage, and access of these records. This system encompasses both administrative details, such as lists of doctors and consent forms, and clinical information, including previous procedures and medications. By documenting standard practices at the time the records were created, this data serves as a foundation for making future medical decisions (Ambinder, 2007).

### **2.2.3. Patient Monitoring Systems**

In the Patient Monitoring System, the computer continuously monitors the patient's vital functions and periodically displays their pathological data. In this system, functions such as heartbeat, blood pressure, and patient temperature can be monitored instantly on the computer screen. These systems are extremely important to operate in intensive care units (Şahin, 2010).

### **2.2.4. Clinical Decision Support Systems**

Clinical decision support (CDS) systems enhance decision-making by linking patient data to an electronic database. CDS tools are categorized as drug dosage support, medication ordering facilitators, point-of-care alerts and reminders, e-authorization, physician systems, and workflow support. Clinical decision support systems have improved processes such as the adoption of guidelines, increased vaccination use, and reduced rates of serious medication errors (Beeler et al., 2014).

### **2.2.5. Medical Image, Archive and Communication Systems**

A Picture Archiving and Communication System (PACS) is a medical imaging technology that provides economical storage and easy access to visuals from various imaging modalities such as X-ray, CT, MRI, and ultrasound. It allows electronic images and reports to be transmitted digitally, eliminating the need to manually file and transport film. This system increases efficiency by reducing the physical and time barriers associated with traditional film-based imaging and image retrieval (Costanza, 2021).

### **2.2.6. Pharmacy Information Systems**

Pharmacy Information Systems should include functionalities such as drug dispensing, pharmacy warehouse management, drug ordering, and pharmaceutical reporting. The primary purpose of these systems is to manage patient medication requests, maintain comprehensive pharmacy records, and track drug stock levels, including minimum and maximum stock levels. These systems are integrated with the hospital's warehouse and the Material Resources Management System (T.C. Ministry of Health, Department of Administrative and Financial Affairs, 2010).

The main functions of pharmacy information systems include (Şahin, 2010):

- Display medication requests and perform necessary screenings.
- Record any changes in treatment made by doctors, such as stopping or returning medications.
- Support barcode applications within the system.
- Check physician request dates, treatment durations, and patients' allergies.
- Enable medication tracking on a department-by-department basis.
- Activate warning systems when drug interactions are detected, while allowing user flexibility for specific interactions.
- Provide access to patient medication data.
- Automatically update price information and reflect it on invoices.
- Record information on prescriptions given to discharged patients.
- Ensure the entire medication ordering process is accessible.
- Reflect returned medications on invoices.
- Record data on drug interactions and side effects.
- Track medications consumed in unit doses or tablets and accurately transfer them to financial records.
- Allow the pharmacy to access and transcribe data from specific dates as needed.

### **2.2.7. Medication Information Systems**

Medication Information Systems store and coordinate all treatment-related functions, from medication requests to administering it to the patient. Integrating these systems into HIS enhances the accessibility of medication tracking and records (Şahin, 2010).



### **2.2.8. Other Clinical Information Systems**

In addition to those systems, there are many important systems that need to be integrated into the hospital's clinical information management systems (Dikmetaş, 2022).

- Consultation module
- Emergency service module
- Patient registration module
- Polyclinic module
- Operating room module
- Diet and Ration module
- Patient appointment management module
- Blood collection and blood center module
- Other outpatient specialty systems such as dialysis, audiology, psychology, etc.

## **3. CLOSED-LOOP MEDICATION MANAGEMENT SYSTEM**

Closed-Loop Medication Management Systems (CLMMS) are used to automate and monitor the entire medication processes in healthcare facilities. Medication Management Systems include several functions such as decision support, prescribing, dispensing and medicine storage, administration, and monitoring. When feedback from each step influences the subsequent steps in the process, this is referred to as a "closed loop." In a hospital based CLMMS, these steps are automated, ensuring accurate administration of medicines and proper documentation throughout the entire cycle. CLMMS encompass electronic prescribing, automated dispensing and barcoded unit doses linked to electronic medication records. Some systems also automate the administration of specific drugs, such as anesthesia or oxygen, by monitoring patient variables (Gates PJ, 2021).

### **3.1. Closed-Loop Medication Management Systems Definition**

According to Fruzina, a director at the Canadian pharmaceutical company LMC, closed-loop medication management is a fully electronic process that ensures seamless documentation of all relevant information. This system electronically supports each step of the medication cycle, starting from ordering, verification, and preparation to medicine administration, while emphasizing safety through integrated decision support in all treatment processes. CLMMS relies on four key components: an active medication order, an electronically identified provider (such as a nurse), a barcoded medication, and an electronically identified patient (Pataky, 2017).

A closed-loop medication management system is a comprehensive process designed to ensure a safe and accurate administration of medications to patients. It involves steps such as prescribing, transcribing, dispensing, administration, and monitoring the effects of the medication. The system aims to create a seamless flow of information that minimizes errors and improves patient safety. Technologies like electronic prescribing and barcoding are often utilized to verify that the correct patient receives the right medication, in the proper dose, and at the appropriate time which ensures keeping medication errors at a minimal level (Lenderink and Egberts, 2004).

In summary, CLMMS integrates technology and process management to systematically reduce medication errors and improve patient care outcomes. It is an important measure in the healthcare sector for addressing public health concerns related to medication errors.

### **3.2. Closed Loop Medication Management System Mechanism**

CLMMS operates through an integrated, electronic process that ensures accurate and efficient medication administration from prescription to patient follow-up. The process begins with electronic medication ordering, where healthcare providers enter prescriptions directly into an Electronic Health Record (EHR) or a Computerized Physician Order Entry (CPOE) system. This step is supported by a Clinical Decision Support System (CDSS) that checks for potential drug interactions, allergies, and potential contraindications and then generates alerts and recommendations to optimize patient safety. The electronic order is then transformed to the pharmacy, where a pharmacist reviews it for accuracy and prepares the medication, labeling it with a barcode containing all the necessary tracking information.

During the dispensing phase, Automatic dispensing cabinets (ADC) play a critical role. These cabinets use barcoding technology to assure the correct medication is dispensed and to maintain an accurate inventory. When it is time to administer the medication, the healthcare provider scans the patient's wristband and the medication's barcode to verify that the right patient has received the right medication at the right dose and time. This verification process significantly reduces the risk of medication errors. Administration details are automatically recorded in the same time in the patient's electronic medical record, ensuring accurate and up-to-date documentation.

Following administration, the system continues to monitor the patient for any reaction or response to the medication, providing a feedback loop to the healthcare team. This continuous monitoring allows for timely interventions and adjustments to the treatment plan as needed. CLMMS' comprehensive documentation and reporting capabilities ensure that every step of the medication management process is properly recorded, enhancing patient safety and facilitating effective healthcare delivery. Overall,

CLMMS improves the accuracy, efficiency and safety of medication management through an integrated and automated approach.

A study conducted in the hospitalization wards of hospitals demonstrated the main steps of CLMMS used in inpatient facilities as follows (Ozturk et al., 2020):

1. Stock Management:

- Verifying medicines using technology (e.g. barcodes, RFID).
- Monitoring medication details (name, type, quantity, expiration date).
- Disposing of expired medicines following appropriate procedures.

2. Ordering:

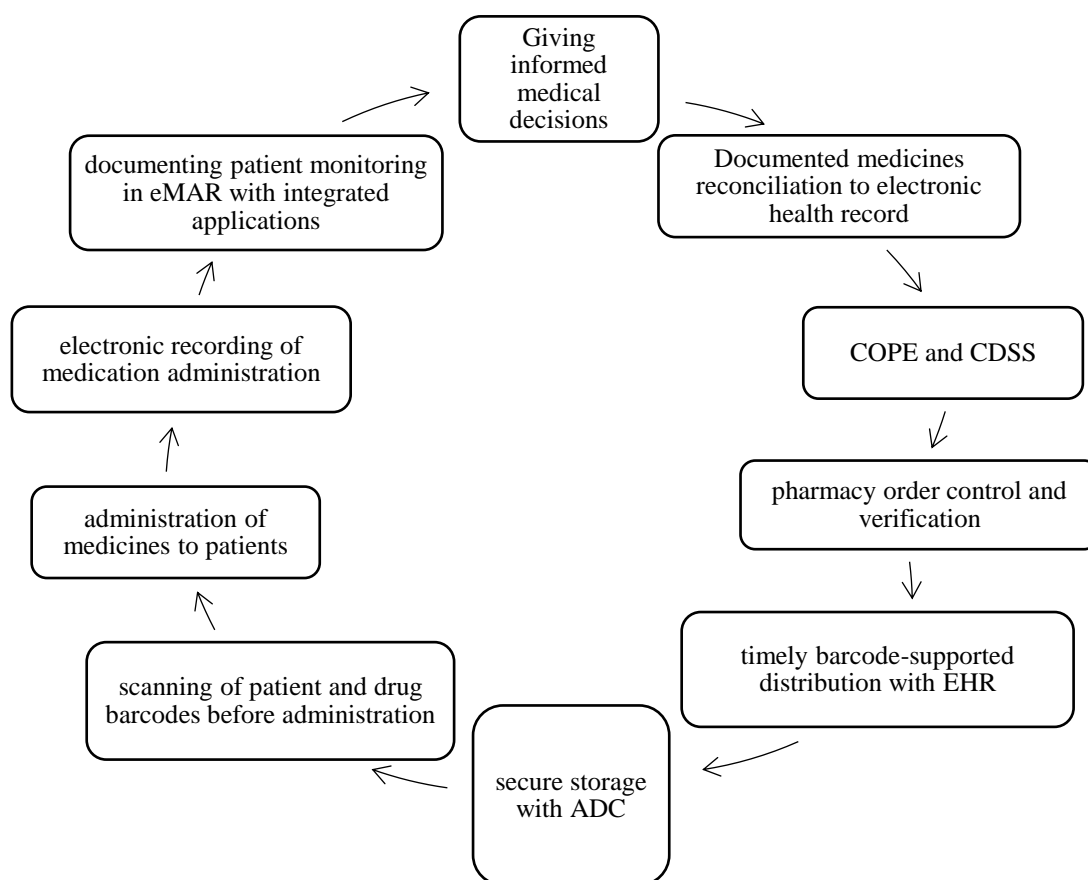
- Physicians ordering medicines electronically.

3. Pharmacist Approval:

- Pharmacists review prescriptions for accuracy.
- Packaging and labeling approved medicines (using barcodes or RFID).
- Verifying unit doses of medicines before dispensing to patient wards.

4. Medication Administration, Return and Disposal:

- Nurses administer medicines, ensuring five administration rights.
- Returning unused medicines to the pharmacy using automatic cabinets.
- Dispose of unusable medicines according to established procedures.



**Figure 1.** Closed Loop Medicines Management System Mechanism (Pataky, 2017)

Components of CLMMS according to Figure 1:

- Computerized Physician Order Entry (CPOE): Ensures accurate medication orders.
- Electronic Health Records (EHR): Ensures integration of all data.
- Pharmacy Information Systems (PIS): Facilitates the management of drug inventory and dispensing.
- Automated Dispensing Cabinets (ADC): Contributes to reducing medication errors.
- Barcoding and RFID: Allows tracking of medicines through the system.
- Smart Drug Administration Devices: Ensuring correct dosages and correct application.
- Patient Monitoring Systems: Allows monitoring of patients' reactions to medicines.

### 3.3. The Advantages and Disadvantages of CLMMS

A socio-technical study of closed-loop documentation systems by London's Digital Health Institute found that these systems provide a range of benefits, notably improving patient safety and streamlining the medication administration process (Furniss et al., 2020).

An overview of the advantages of closed-loop medication systems is as follows:

- Improves safety, the order reduces medication errors by ensuring that the right medication is given to the right patient at the right time in the right dose.
- Improves efficiency, entering orders directly into the computer speeds up the process, eliminating delays associated with faxing and manual processing.
- Ensures accuracy, barcoding improves accuracy in medication dispensing by eliminating readability problems in handwritten prescriptions.
- Facilitates documentation, scanning barcodes automatically enters the correct documents into the clinical information system, ensuring accurate records are made.

However, there are also potential disadvantages to consider:

- High cost of implementation. The initial setup of a CLMMS can be expensive due to the need for new technology and training.
- The complexity of CLMMS may require significant training for staff and may lead to resistance or errors during the transition period.
- Ongoing maintenance of electronic systems and hardware is required, which can be costly and resource intensive.

### **3.4. Examples and Application Areas of Closed Loop Medicines Management Systems in Turkey and the World**

#### **3.4.1. Turkiye: Yozgat City Hospital**

In Yozgat City Hospital, which has HIMMS EMRAM Level 7 certification, the procurement process, verification, and timely administration of medicines are carried out within the scope of the standard closed-loop medication system (Uysal & Semiz, 2022, p. 157).

The functioning of the CLMMS of Yozgat City Hospital is as follows (Yozgat City Hospital, 2022):

1. Stock Acceptance and Addition to the System
2. Unit Dose Drug Packaging
3. Expiration Control and Unit Dose Barcode Printing
4. Fulfillment and PPE
5. External Stock Control: The system gives a warning in case there is a patient waiting for external stock approval and the approval must be made by the pharmacist.
6. Preparation of Medicine Bags: After the barcodes of the bags are printed, they are handled from the medicine storage cabinets and patient-based medicines are verified before they are

packaged. In case of incorrect medication scanning, the system gives an audible and visual warning.

7. Delivering Medicines to Services: Medicines are sent to the wards via carrier personnel and are verified by barcode before any medication is administered to patients.

### **3.4.2. China: Beijing Jishuitan Hospital**

Beijing Jishuitan Hospital is a large-scale high-end hospital in China and the first orthopedic hospital in the country. In this hospital, Orthopedic Medical Supply Management is Automated With the Intelligent closed-loop medical Supply Management System, every process of medical supply activities is more effectively monitored and planned, including suppliers' stock replenishment, access procurement for surgery, post-operative return, and inventory counting Barcode Scanning and RFID systems are implemented (Nobumed, 2022).

1. Receiving Orders and ADC
2. Integration of Decision Support Systems: Surgeons and doctors can use the system as a guide and can see the appropriate drugs and surgical instruments by selecting the operation site in the system before surgery.
3. Verification of Medicines and Instruments: Before the operation, the barcodes of the medicines are verified via RFID and semi-automatic inventory output detection is performed.
4. Medicine Returns and Inventory Control: Unused and unpackaged medicines are returned, and periodic inventory checks are carried out for control purposes.

### **3.5. Future Perspectives and Potential Innovations**

Data obtained from the implementation of closed-loop medication management systems can enhance several critical functions in healthcare.

Firstly, analyzing this data allows healthcare providers to predict the potential side effects of specific medications, improving patient safety and enabling more personalized treatment plans. These predictive insights can be integrated into clinical decision support systems, enhancing their ability to assist healthcare professionals in making more informed and accurate decisions.

Additionally, this data is valuable for evaluating the effectiveness of medications and treatments provided to patients. By continuously monitoring and analyzing treatment outcomes, healthcare providers can adjust and optimize treatment strategies in real time, leading to improved patient outcomes. Furthermore, comprehensive analysis of this data contributes to broader clinical research

efforts, helping to identify trends, improve treatment protocols, and assess the efficacy of both new and existing medications.

In summary, utilizing data from closed-loop medication systems can significantly advance predictive analytics, improve decision-making, and enhance the evaluation of treatment efficacy in hospital settings. This whole approach to data integration and analysis represents a promising direction for the future of healthcare innovation.

#### **4. CONCLUSION**

In conclusion, the implementation of Closed-Loop Medication Management Systems (CLMMS) is a very important advancement in hospital information systems. These systems significantly improve patient safety and reduce medication errors by automating and integrating every step of the medication process, from prescription and verification to dispensing and administration. This automation guarantees accuracy, increases efficiency, and provides comprehensive documentation, therefore minimizing human errors and automating healthcare workflows.

One of the key benefits of CLMMS is ensuring that the correct treatment is administered to the right patient, at the right dosage and time, effectively limiting medical errors. Real time monitoring and alert mechanisms, which could be integrated into CLMMS, allow healthcare professionals to notice and deal with discrepancies in a timely manner, further protecting patient health. Additionally, the digital nature of CLMMS improves data management and analytics, facilitating continuous monitoring and optimization of medical practices. The economic advantages of CLMMS are also substantial. By reducing medication errors and related complications, hospitals can lower costs associated with extended hospital stays, additional treatments, and legal liabilities. Increased efficiency in medication processes also frees up healthcare providers to focus more on patient care.

To fully realize the benefits of CLMMS, healthcare institutions should implement several strategies. Starting with a phased implementation approach can reduce resistance to change and ensure smoother adoption. Institutions should conduct thorough cost-benefit analyses to assess the feasibility of investment and plan for necessary infrastructure upgrades. Additionally, providing comprehensive training programs for healthcare professionals is essential to ensure familiarity and comfort with the system's functionalities and, therefore, the full integration of the system.

Governments and policymakers also play a critical role in encouraging the adoption of CLMMS. By establishing incentives, such as grants or subsidies, the financial burden on healthcare facilities can be alleviated, particularly in under-resourced settings. Regulatory frameworks should also be developed to standardize the use of these systems and ensure uniform safety and efficiency standards across institutions.

Despite the obvious benefits, challenges remain, such as the significant investment in technology and staff training. However, the long-term advantages in terms of patient safety, cost savings, and operational efficiency make this investment worthwhile. Addressing potential resistance to change through comprehensive training and emphasizing the positive impact on daily operations is essential. It is also important to recognize that implementing CLMMS requires a high-tech infrastructure, which may not be applicable for all hospitals.

From a future aspect, the integration of emerging technologies such as artificial intelligence (AI) and machine learning offers promising opportunities to enhance CLMMS functionalities. Predictive analytics can improve treatment personalization and patient outcomes by enabling healthcare providers to predict potential drug side effects or interactions. Furthermore, global trends indicate a move towards international standardization of medicines management practices, which could further harmonize patient safety measures and optimize healthcare delivery.

Integrating CLMMS is not only a technological enhancement but a crucial step toward improving patient safety and care quality overall. As the healthcare industry evolves, adopting such systems is essential to meet increasing demands for safety, efficiency, and cost-effectiveness. Healthcare providers must prioritize CLMMS adoption to create a safer, more reliable medication management environment, ultimately improving patient outcomes and the overall healthcare experience.

## **REFERENCES**

- Alagöz , A., Öge , S., ve Koçyiğit , N. (2013). Muhasebe Bilgi Sistemi Ve Karar Destek Sistemleri İlişkisinin Yönetmelik Karar Alma Faaliyetlerine Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (30),27-40.
- Ambinder, E. (2007). Electronic Health Records. *Jornal Of Oncology Practice* (1), 57–63. Doi:10.1200/Jop.2005.1.2.57
- Beeler , P. E., Bates, D. W., ve Hug, B. L. (2014). Clinical Decision Support Systems. *Swiss Med Weekly* (23), 144. Doi:10.4414/Smw.2014.14073



- Costanza, D. (2021). Description Of A Low-Cost Picture Archiving And Communication System Based On Network-Attached Storage. *The Official Journal Of The American College Of Veterinary Radiology And The International Veterinary Radiology Association*, 63(3), 249–253. Doi: <https://doi.org/10.1111/Vru.13061>
- Dikmetaş Yardan, E. (2022). *Sağlık Bilgi Sistemleri*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Donte. (2018). Clinical Information Systems. Secondary Clinical Information Systems. <http://www.biohealthmatics.com/technologies/hospitalinformationsystems/clinical-information-systems/> Adresinden Alındı
- Furniss, D., Franklin, B., ve Blandford, A. (2020). The Devil Is In The Detail: How A Closed-Loop Documentation System For Iv Infusion Administration Contributes To And Compromises Patient Safety. *Health Informatics Journal Vol. 26*, 576–591.
- Gates Pj, R. M. (2021). *Closed-Loop Medication Management Systems. Evidence Briefings*. Sydney: Australian Commission On Safety And Quality In Health Care.
- Hong, T., Dong, M., Zhao, J., Fu, X., ve Chen, Y. (2012). The Application Of Information Technology In The Hospital Pharmacy Management Based On His. *International Symposium Of Information Technology In Medicine And Education*. Changchun, China.
- Lenderink , B., ve Egberts, T. (2004). Closing The Loop Of The Medication Use Process Using Electronic Medication Administration Registration. *Pharm World Sci (26)*, 185–190.
- Neve, B., ve Schmidt, C. (2022). Point-Of-Use Hospital Inventory Management. *Health Care Management Science (25)*, 126–145. Doi:10.1007/S10729-021-09573-1.
- Nobumed. (2022). *How Jst Hospital Realized Intelligent Orthopedic Medical Supplies Management*. <https://en.nubomed.com/about-us/blog/jst-hospital?id=1478010229997776897> Adresinden Alındı
- Ozturk, E., Kose, I., ve Elmas, B. (2020). Effect Of Closed Loop Medication Administration On Drug Returns In. *Medical Research Archives*, 8(12).
- Pataky, F. (2017). *Closed Loop Medication Management For The Safty Win*. Vancouver: Cts Project.
- Şahin, B. (2010). Hastane Yönetim Süreçleri ve Sağlık Yönetim Bilgi Sistemleri. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- T.C. Sağlık Bakanlığı İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı. (2010). *Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri Alım Kılavuzu*.
- Uysal, B., ve Semiz, T. (2022). *Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme Ve Geleceği*. Ankara: İksad Publishing House.
- Yılmaz, E. (2013). *Sağlık Kurumlarında Bilgi Sistemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

- Yozgat Şehir Hastanesi. (2022). *Yozgat Şehir Hastanesi Himss Emram Seviye 7 Uygulamaları 1-Kapalı Döngü İlaç Yönetimi*. Youtube: [https://www.youtube.com/watch?v=Y\\_Ef-2dxxeg&T=97s](https://www.youtube.com/watch?v=Y_Ef-2dxxeg&T=97s) Adresinden Alındı
- Yu, X., Zhang, C., & Wang, C. (2022). Construction of Hospital Human Resource Information Management System Under The Background of Artificial Intelligence. *Computational And Mathematical Methods In Medicine*.

# SAĞLIK HİZMETLERİNDE DİJİTALLEŞME

## DIGITALIZATION IN HEALTH CARE

Mustafa SAMANCI\*

\*Arş. Gör., Samsun Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü,  
Samsun Türkiye, mustafa.samanci@samsun.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7557-7416.

### ÖZET

Bu derleme çalışması, dijitalleşmenin sağlık hizmetlerindeki dönüşümüne odaklanarak, erişilebilirlik, kalite ve sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerini ele almaktadır. Dijitalleşme, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmış, hizmet kalitesini artırmış ve bireyselleştirilmiş sağlık hizmetleri için önemli fırsatlar sunmuştur. Türkiye'nin e-Nabız ve Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS) gibi projelerle dijital sağlık alanında elde ettiği başarılar, modern sağlık hizmetlerinin yaygınlaşmasında ve hasta odaklı yaklaşımların benimsenmesinde örnek teşkil etmiştir.

Dijitalleşme, tele-sağlık ve mobil sağlık çözümleri aracılığıyla kırsal ve dezavantajlı bölgelerde sağlık eşitliğini desteklerken, yapay zekâ, büyük veri analitiği ve dijital ikiz teknolojisi gibi yenilikler, erken teşhis, kaynak yönetimi ve sağlık politikalarının geliştirilmesi gibi alanlarda katkılar sağlamıştır. Özellikle COVID-19 pandemisi sırasında, dijital sağlık teknolojileri sağlık hizmetlerinin sürekliliği için kritik bir rol üstlenmiştir. Bununla birlikte, veri güvenliği, mahremiyet, dijital eşitsizlikler ve altyapı eksiklikleri gibi sorunlar, dijital sağlık dönüşümünün önündeki başlıca engeller olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmada, dijitalleşmenin sağlık sistemlerinde sağladığı faydalar ve karşılaşılan zorluklar ele alınmış, bu dönüşümün sürdürülebilir bir şekilde ilerlemesi için çözüm önerileri sunulmuştur. Sağlık hizmetlerinin geleceğini şekillendiren dijitalleşme, bu kapsamda stratejik planlamalar ve yenilikçi yaklaşımlarla desteklenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijitalleşme, Sağlık Hizmetleri, Mobil Sağlık.

### ABSTRACT

This review examines the transformation driven by digitalization in healthcare services, emphasizing its impact on accessibility, quality, and sustainability. Digitalization has enhanced access to healthcare services, improved service quality, and created significant opportunities for personalized care. Notably, Turkey's advancements in digital health, exemplified by initiatives like e-Pulse and the Central Physician Appointment System (CPAS), have demonstrated the potential for modern healthcare services and patient-centered approaches to gain widespread adoption.

Through telehealth and mobile healthcare solutions, digitalization has also promoted health equity in rural and underserved regions. Furthermore, innovations such as artificial intelligence, big data analytics, and digital twin technology have contributed to critical areas, including early diagnosis, resource management, and the development of healthcare policies. During the COVID-19 pandemic, digital health technologies played a pivotal role in maintaining the continuity of healthcare services. Nevertheless, significant challenges remain, including data security, privacy concerns, digital inequalities, and infrastructural deficiencies. This study explores the benefits and the obstacles of digitalization in healthcare systems, proposing solutions to ensure sustainable progress in this transformation. Digitalization efforts must be supported by strategic planning and innovative approaches to shape the future of healthcare effectively.

**Keywords:** Digitalization, Health Services, Mobile Health.

## 1. DİJİTALLEŞMENİN TANIMI VE SAĞLIK SEKTÖRÜNDEKİ ÖNEMİ

Dijitalleşme, bilginin, süreçlerin ve hizmetlerin dijital araçlar aracılığıyla dönüşümünü ifade eder. Fiziksel süreçlerin dijital teknolojilerle otomasyona geçirilmesi, verimlilik, erişilebilirlik ve şeffaflık sağlama potansiyeline sahiptir (Massaro, 2021). Bu süreç, büyük veri analitiği, yapay zekâ (AI), nesnelerin interneti (IoT) ve bulut bilişim gibi teknolojilerden yararlanılarak gerçekleştirilir. Dijitalleşme, yalnızca teknolojik bir adaptasyon değil, aynı zamanda organizasyonel, kültürel ve ekonomik bir dönüşümü ifade etmektedir (Siriwardhana vd., 2021).

Sağlık sektörü gibi karmaşık sistemlerde dijitalleşme, veri yönetimi, iletişim, hizmet sunumu ve hasta bakımında devrim yaratma potansiyeline sahiptir. Elektronik sağlık kayıtları (EHR), dijitalleşmenin önemli bir parçası olarak, hasta verilerinin merkezi ve güvenli bir şekilde saklanması sağlar. Bu, sağlık hizmetlerinin hem bireysel hem de toplumsal düzeyde daha etkili bir şekilde sunulmasına olanak tanır (Awad vd., 2021).

Dijitalleşme, sağlık sektöründe köklü bir dönüşümü beraberinde getirerek, sağlık hizmetlerinin sunulma, yönetilme ve değerlendirilme biçimlerini radikal bir şekilde değiştirmiştir. Bu dönüşüm, bireylerin yaşam kalitesini artırma potansiyeline sahip olmakla birlikte, sağlık sistemlerinin erişilebilirliğini, kalitesini ve sürdürülebilirliğini destekleyen yenilikçi çözümler sunmaktadır (Wang vd., 2021). Sağlık hizmetlerinin dijitalleşmesi, bireysel ve toplumsal düzeyde çok yönlü etkiler yaratırken, hasta merkezli bakım, erişim eşitliği, sistem verimliliği ve kriz yönetimi gibi alanlarda önemli katkılar sağlamaktadır.

Dijitalleşme, hasta merkezli sağlık hizmetlerinin gelişimini desteklemektedir. Bu süreç, sağlık hizmetlerinin bireysel ihtiyaçlara uygun şekilde uyarlanmasını sağlayarak hastaların tedavi süreçlerinde daha aktif bir rol oynamalarını teşvik etmektedir. Büyük veri analitiği, hastaların genetik, çevresel ve yaşam tarzına ilişkin faktörlerini inceleyerek kişiselleştirilmiş tedavi planlarının oluşturulmasına olanak tanımaktadır (Yang vd., 2021). Örneğin, dijital ikiz teknolojisi, hastaların dijital modellerini oluşturarak tedavi süreçlerinin simüle edilmesini ve optimize edilmesini mümkün kılmaktadır. Bu yaklaşım, yalnızca tedavi sonuçlarını iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda tedavi sırasında ortaya çıkabilecek risklerin önceden belirlenmesine de yardımcı olur (Chengoden vd., 2023).

Erişim eşitliği, dijitalleşmenin sağlık sektöründe yarattığı bir diğer önemli avantajdır. Tele-sağlık ve uzaktan izleme sistemleri, coğrafi ve ekonomik engelleri aşarak sağlık hizmetlerine erişimi artırmaktadır. Özellikle kırsal bölgelerde yaşayan bireyler için tele-sağlık, sağlık hizmetlerine ulaşımı kolaylaştırmakta ve bu bölgelerdeki sağlık hizmeti eksikliğini gidermektedir (Siriwardhana vd., 2021). Uzaktan hasta izleme teknolojileri, kronik hastalıkları olan bireylerin düzenli takibini mümkün kılarak, sağlık sistemlerinin üzerindeki yükü azaltmakta ve hasta memnuniyetini artırmaktadır. Bu sistemler aynı

zamanda sağlık profesyonellerinin hasta verilerine gerçek zamanlı olarak erişmesini sağlayarak hızlı m¼dahaleye olanak tanımaktadır.

Sağlık hizmetlerinin verimliliği, dijitalleşmenin bir diğer çarpıcı sonucudur. Elektronik sağlık kayıtları ve yapay zekâ destekli analiz sistemleri, sağlık hizmetlerinin daha hızlı, doğru ve maliyet etkin bir şekilde sunulmasını sağlamaktadır. Örneğin, nesnelerin interneti cihazları, bireylerin sağlık durumlarını gerçek zamanlı olarak izlemekte ve bu da erken teşhis ve m¼dahaleyi mümkün kılmaktadır (Elayan vd., 2021). Yapay zekâ algoritmaları, büyük veri kümelerini analiz ederek hastalık tahmini, tedavi planlaması ve sağlık kaynaklarının etkin kullanımı gibi konularda önemli katkılar sunmaktadır. Bu teknolojiler, sağlık çalışanlarının iş yükünü hafifletirken, sağlık hizmetlerinin genel etkinliğini artırmaktadır.

COVID-19 pandemisi, dijital sağlık teknolojilerinin kriz yönetimindeki önemini açık bir şekilde ortaya koymuştur. Pandemi sürecinde, büyük veri analitiği hastalık yayılımını izlemek ve önleme stratejilerini geliştirmek için etkili bir şekilde kullanılmıştır (Khan vd., 2020). Aynı şekilde, tele-sağlık uygulamaları sosyal mesafe gerekliliklerine yanıt olarak hızla yaygınlaşmış ve sağlık hizmetlerinin sürekliliğini sağlamada kritik bir rol oynamıştır. Örneğin, 5G teknolojisinin kullanımı, uzaktan sağlık hizmetlerinin hızını ve kalitesini artırarak sağlık çalışanları ve hastalar arasındaki iletişimi güçlendirmiştir (Wang vd., 2021). Bu süreç, dijital sağlık teknolojilerinin yalnızca kriz dönemlerinde değil, uzun vadeli sağlık sistemlerinde de kritik bir rol oynayabileceğini göstermiştir.

Dijitalleşme, sağlık sektöründe yenilikçi çözümler sunarak bireysel ve toplumsal düzeyde olumlu etkiler yaratmaya devam etmektedir. Hasta merkezli bakımın teşvik edilmesi, sağlık hizmetlerine erişim eşitliğinin sağlanması, sistem verimliliğinin artırılması ve kriz dönemlerinde sağlık hizmetlerinin sürekliliğinin sağlanması, bu dönüşümün başlıca sonuçlarındandır. Ancak, bu teknolojilerin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için veri güvenliği, altyapı eksiklikleri ve kullanıcı uyumu gibi zorlukların üstesinden gelinmesi gerekmektedir. Dijitalleşmenin sağlık sektörü üzerindeki etkisi, yalnızca teknolojik yeniliklerle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda sağlık hizmetlerinin sunum biçimini köklü bir şekilde yeniden şekillendirme potansiyeline sahiptir.

## **2. DİJİTALLEŞME VE SAĞLIK BİLİŞİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Sağlık bilişimi, bilgi teknolojilerinin sağlık hizmetlerinde kullanılmasını ifade eden disiplinler arası bir alan olarak sağlık hizmetlerinin dönüşümünde önemli bir rol oynamaktadır. Dijitalleşme, sağlık bilişiminin sunduğu teknolojilerin uygulanabilirliğini artıran bir çerçeve sunar ve bu iki kavram, sağlık sistemlerinin verimliliğini, erişilebilirliğini ve kalitesini artırma noktasında güçlü bir etkileşim içerisindedir. Sağlık bilişimi ve dijitalleşme arasındaki bu etkileşim, bilgi yönetimi, yapay zekâ, büyük

veri analitiği, etik ve mahremiyet sorunları ile teknolojik entegrasyon gibi birçok boyutta kendini göstermektedir.

Sağlık hizmetlerinde bilgi yönetimi ve paylaşımı, dijitalleşme ve sağlık bilişimi arasındaki ilişkinin en somut göstergelerinden biridir. Elektronik sağlık kayıtları gibi dijital araçlar, hasta bilgilerini güvenli bir şekilde saklayarak ve farklı sağlık kuruluşları arasında paylaşımını kolaylaştırarak sağlık hizmetlerinin entegrasyonunu sağlamaktadır. Bu sistemler, hastaların sağlık geçmişine hızlı bir şekilde erişim sağlanmasına olanak tanıırken, sağlık profesyonellerinin daha bilinçli ve etkili kararlar almasını destekler (Awad vd., 2021). Ayrıca, EHR'nin sağladığı veri analitiği özellikleri, sağlık sisteminin genel performansını değerlendirmek ve optimize etmek için kullanılabilir. Bu durum, hasta bakımını bütüncül bir yaklaşımla ele almayı mümkün kılmakta ve hastaların sağlık sonuçlarını iyileştirmektedir.

Dijitalleşme ve sağlık bilişimi arasındaki etkileşim, yapay zekâ (AI) ve büyük veri teknolojilerinin sunduğu olanaklarla daha da derinleşmektedir. Yapay zekâ algoritmaları, özellikle kanser gibi kompleks hastalıkların erken teşhisinde yüksek doğruluk oranlarına ulaşabilmekte ve tedavi planlarının kişiselleştirilmesine katkıda bulunmaktadır (Yang vd., 2021). Büyük veri analitiği ise halk sağlığı politikalarının geliştirilmesi, kaynakların daha etkin bir şekilde yönetilmesi ve epidemiyolojik eğilimlerin analiz edilmesi gibi alanlarda güçlü bir araç olarak kullanılmaktadır (Chengoden vd., 2023). Örneğin, büyük veri analitiği ile elde edilen sonuçlar, sağlık kaynaklarının ihtiyaç duyulan alanlara daha etkili bir şekilde tahsis edilmesine yardımcı olmaktadır. Bu, yalnızca sistem verimliliğini artırmakla kalmaz, aynı zamanda toplum genelinde sağlık hizmetlerine erişimde eşitliği destekler.

Sağlık bilişimi ve dijitalleşme arasındaki ilişki, aynı zamanda veri güvenliği ve mahremiyet gibi etik sorunları da gündeme getirmektedir. Sağlık verilerinin dijital platformlarda saklanması ve paylaşılması, bu bilgilerin yetkisiz erişimlere karşı korunmasını zorunlu kılmaktadır. Blockchain teknolojisi, hasta verilerinin güvenli bir şekilde saklanmasını ve izinsiz erişimlerin önlenmesini sağlamak için etkili bir çözüm sunmaktadır (Massaro, 2021). Bununla birlikte, blockchain ve diğer güvenlik teknolojilerinin uygulanabilirliği, altyapı eksiklikleri ve düzenleyici çerçevelerin yetersizliği gibi sorunlarla sınırlı kalmaktadır (Stoumpos vd., 2023). Sağlık bilişiminde veri güvenliğini sağlamak, yalnızca hasta mahremiyetini korumak için değil, aynı zamanda dijital sağlık teknolojilerine duyulan güvenin artırılması için de kritik bir öneme sahiptir.

Dijitalleşme ve sağlık bilişiminin bir diğer önemli boyutu, teknolojik entegrasyondur. IoT cihazları, bulut bilişim ve yapay zekâ teknolojilerinin sağlık hizmetlerine entegre edilmesi, bireylerin sağlık durumlarını gerçek zamanlı olarak izlemelerine olanak tanımaktadır. Örneğin, giyilebilir teknolojiler, bireylerin sağlık parametrelerini sürekli olarak izleyerek önleyici sağlık hizmetlerini desteklemektedir

(Elayan vd., 2021). Bu teknolojiler, yalnızca bireylerin kendi sağlıklarını daha iyi yönetmelerini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda sağlık sistemlerinin erken teşhis ve müdahale yeteneklerini artırarak genel sağlık sonuçlarını iyileştirir. Teknolojik entegrasyon, aynı zamanda sağlık çalışanlarının iş yükünü azaltırken, sağlık hizmetlerinin daha verimli bir şekilde sunulmasına olanak tanımaktadır.

Sağlık bilişimi ile dijitalleşme arasındaki güçlü ilişki, sağlık hizmetlerinin daha etkili, erişilebilir ve kişiselleştirilmiş hale gelmesini sağlamaktadır. Ancak, bu dönüşümün önünde bazı zorluklar bulunmaktadır. Veri güvenliği ve mahremiyet konuları, dijitalleşmenin sağlık sektöründeki ilerlemesini sınırlandıran önemli bir bariyer olarak öne çıkmaktadır (Siriwardhana vd., 2021). Ayrıca, dijital sağlık teknolojilerinin uygulanmasında karşılaşılan altyapı eksiklikleri ve sağlık çalışanlarının dijital okuryazarlık düzeyinin artırılması ihtiyacı, bu dönüşümün sürdürülebilirliğini etkileyen diğer önemli faktörlerdir. Dijitalleşmenin sağlık sektörüne entegrasyonu, yalnızca teknolojik yeniliklerle değil, aynı zamanda etik, yasal ve sosyo-ekonomik faktörlerle desteklenmelidir.

Sonuç olarak, dijitalleşme ve sağlık bilişimi arasındaki etkileşim, sağlık hizmetlerinin geleceğini şekillendiren temel unsurlardan biridir. Bu ilişki, bilgi yönetimi, yapay zekâ, büyük veri analitiği, etik sorunlar ve teknolojik entegrasyon gibi alanlarda sağlık sistemlerine önemli katkılar sunmaktadır. Gelecekte, bu teknolojilerin daha geniş bir uygulama alanı bulması ve sağlık hizmetlerini daha sürdürülebilir hale getirmesi için veri güvenliği, düzenleyici uyum ve altyapı eksikliklerinin ele alınması gerekecektir. Sağlık bilişimi ve dijitalleşme, sağlık sistemlerini dönüştürme potansiyeline sahip olup, bireylerin ve toplumların sağlık sonuçlarını iyileştirmek için kritik bir rol oynamaya devam edecektir.

### **3. DİJİTALLEŞMENİN SAĞLIK HİZMETLERİNDEKİ UYGULAMALARI**

Dijitalleşme, sağlık sektöründe köklü bir dönüşüm yaratarak hastaların sağlık hizmetlerine erişimini artırmak, hizmet kalitesini yükseltmek ve maliyetleri azaltmak için yenilikçi yöntemler sunmaktadır. Elektronik sağlık kayıtları, tele-sağlık, yapay zekâ destekli sistemler, büyük veri analitiği ve dijital ikiz teknolojisi gibi dijital uygulamalar, sağlık hizmetlerinin farklı alanlarında verimliliği artırmaktadır. Bu uygulamalar, hasta bakımından veri yönetimine, kaynak tahsisinden halk sağlığı politikalarına kadar geniş bir alanda etkili çözümler sunmaktadır (Kraus vd., 2021; Khatib vd., 2022).

#### **3.1. Elektronik Sağlık Kayıtları (EHR)**

Elektronik sağlık kayıtları, sağlık hizmetlerinin dijitalleşmesi sürecinde en kritik yeniliklerden biridir. EHR, hasta bilgilerini dijital ortamda saklayarak, sağlık çalışanlarının hasta geçmişine ve mevcut durumuna hızlı bir şekilde erişim sağlamalarına olanak tanır. Bu sistemler, yalnızca verimliliği artırmakla kalmaz, aynı zamanda hasta bakımının kalitesini iyileştiren, maliyetleri düşüren ve hata oranlarını azaltan bir teknoloji sunar (Jimenez vd., 2020).

### **3.1.1. EHR'nin Sağlık Hizmetlerine Katkıları**

EHR, hasta bilgilerinin saklanması ve paylaşılmasını kolaylaştırarak sağlık hizmetlerini daha etkili hale getirir. Bu sistemler, laboratuvar sonuçları, tıbbi görüntüler ve ilaç geçmişi gibi bilgilerin gerçek zamanlı olarak erişilebilir olmasını sağlar (Carboni vd., 2022). Özellikle, acil durumlarda sağlık çalışanlarının hızlı müdahale etmesine olanak tanır (Paul vd., 2023).

EHR, özellikle kronik hastalıkların yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. Hasta geçmişine erişim, sağlık çalışanlarının daha bilinçli tedavi planları oluşturmasını sağlar (Khatib vd., 2022). Örneğin, diyabet ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların izlenmesi için EHR'nin sunduğu kapsamlı veri yönetimi çözümleri, hasta bakımını optimize eder (Lattie, Stiles-Shields ve Graham, 2022).

EHR sistemleri, sağlık hizmetlerinde yapılan hataların büyük bir kısmını önleme potansiyeline sahiptir. Kağıt tabanlı sistemlerdeki yazım hataları ve bilgi kaybı riskini ortadan kaldırır. Ayrıca, ilaç etkileşimleri ve alerjiler gibi durumlarda uyarılar sunarak hasta güvenliğini artırır (Croatti vd., 2020).

### **3.1.2. EHR'nin Toplumsal ve Politik Etkileri**

EHR, yalnızca bireysel hasta bakımı için değil, aynı zamanda halk sağlığı politikaları için de kritik bir araçtır. Sağlık sistemlerinde biriken büyük miktarda verinin analizi, epidemiyolojik eğilimleri anlamak ve sağlık politikalarını şekillendirmek için değerli bir kaynaktır (Carboni vd., 2022). Örneğin, COVID-19 pandemisi sırasında EHR, hastalığın yayılımını izleme ve kaynakların tahsisini optimize etme noktasında etkili bir şekilde kullanılmıştır (Paul vd., 2023).

Tüm bunların yanında EHR'deki zorlukları iki temel kategoriye ayırmak mümkündür. Bunlar veri güvenliği ve gizliliği ile sağlık çalışanlarının uyumudur. EHR'nin yaygınlaştırılmasında en büyük engellerden biri, veri güvenliği ve mahremiyet endişeleridir. Hasta bilgilerinin kötüye kullanılma riski, bu sistemlerin benimsenmesinde önemli bir bariyer oluşturmaktadır (Kraus vd., 2021). Blockchain teknolojisi, bu sorunlara çözüm sunabilecek yenilikçi bir yöntem olarak öne çıkmaktadır (Paul vd., 2023).

Sağlık çalışanlarının EHR sistemlerine uyum sağlaması, bu teknolojilerin başarılı bir şekilde uygulanmasında kritik bir faktördür. Eğitim eksikliği ve kullanıcı dostu olmayan arayüzler, sistemin etkinliğini sınırlayabilir (Amit, Dimple ve Pawan, 2020). Kullanıcı dostu tasarımlar ve sürekli eğitim programları, bu sorunların üstesinden gelmek için etkili çözümler sunabilir (Blix ve Levay, 2018).

Elektronik sağlık kayıtları, sağlık hizmetlerinin dijital dönüşümünde temel bir bileşen olarak öne çıkmaktadır. Hasta bakımını optimize etmek, hizmet verimliliğini artırmak ve halk sağlığı politikalarını desteklemek gibi çok yönlü katkılar sunmaktadır. Ancak, veri güvenliği, gizlilik ve sağlık çalışanlarının



bu sistemlere uyumu gibi zorluklar, dikkatle ele alınması gereken konular arasında yer almaktadır. EHR'nin başarılı bir şekilde uygulanması, yalnızca teknolojik yeniliklerle değil, aynı zamanda etkili politika ve stratejilerle desteklenmelidir (Khatib vd., 2022).

### **3.2. Tele Sağlık ve Mobil Sağlık**

Tele sağlık ve mobil sağlık (mHealth), dijitalleşmenin sağlık sektöründe sunduğu en etkili yeniliklerden ikisidir. Bu iki teknoloji, sağlık hizmetlerine erişimi artırmak, maliyetleri düşürmek ve bireylerin sağlık süreçlerine katılımını teşvik etmek için güçlü araçlar sunmaktadır. Tele sağlık, sağlık hizmetlerinin coğrafi sınırları aşarak uzaktan sunulmasını sağlarken, mobil sağlık bireylerin kendi sağlık durumlarını mobil cihazlar ve uygulamalar aracılığıyla yönetmelerine olanak tanır (Paul vd., 2023). Özellikle COVID-19 pandemisi sırasında bu teknolojiler, sağlık hizmetlerinin kesintisiz bir şekilde sürdürülmesinde kritik bir rol oynamıştır (Lattie vd., 2022).

Tele sağlık, sağlık çalışanları ile hastalar arasındaki iletişimi dijital platformlar aracılığıyla sağlayarak fiziksel temas gereksinimini ortadan kaldırır. Bu teknoloji, video konferans, telefon görüşmeleri, mesajlaşma uygulamaları ve diğer dijital araçlarla sağlık hizmetlerini uzaktan sunma imkânı tanır (Jimenez vd., 2020). Bu uygulamalar, özellikle kırsal ve uzak bölgelerde yaşayan bireyler için sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan coğrafi engelleri ortadan kaldırır. Örneğin, düzenli doktor kontrollerine ihtiyaç duyan kronik hastalar, tele sağlık sayesinde sağlık hizmetlerine ulaşmak için seyahat etmek zorunda kalmadan tedavilerini sürdürebilmektedir (Carboni vd., 2022). Bu durum, yalnızca hasta memnuniyetini artırmakla kalmaz, aynı zamanda sağlık hizmetlerinin maliyet etkinliğini de artırır.

Tele sağlığın en dikkat çekici yönlerinden biri, COVID-19 pandemisi sırasında kazandığı ivmedir. Pandemi sürecinde, yüz yüze temasın sınırlandırılması nedeniyle tele sağlık uygulamaları sağlık hizmetlerinin sürekliliğini sağlamak için hayati bir öneme sahip olmuştur (Lattie vd., 2022). Tele sağlık, sosyal mesafeyi koruma ihtiyacına yanıt olarak, uzaktan hasta takibi, sanal konsültasyonlar ve online tedavi planlama gibi çözümler sunmuştur. Örneğin, 5G teknolojisinin sağlık sektöründe uygulanması, tele sağlık sistemlerinin hızını ve verimliliğini artırarak daha kaliteli hizmet sunulmasını mümkün kılmıştır (Paul vd., 2023). Bununla birlikte, tele sağlığın veri güvenliği ve mahremiyet gibi konularda önemli zorlukları da bulunmaktadır. Hasta bilgilerinin güvenli bir şekilde iletilmesini sağlamak ve izinsiz erişimlerin önüne geçmek, tele sağlık sistemlerinin geliştirilmesinde öncelikli konular arasında yer almaktadır (Kraus vd., 2021).

Mobil sağlık (mHealth), sağlık hizmetlerinin bireylerin günlük yaşamlarına entegrasyonunu sağlamada önemli bir rol oynar. Mobil sağlık uygulamaları, bireylerin sağlık durumlarını izlemelerine, hastalıkları hakkında bilgi edinmelerine ve tedavi süreçlerine aktif olarak katılmalarına olanak tanır (Amit vd.,

2020). Bu uygulamalar, özellikle kronik hastalıkların yönetiminde güçlü bir araç olarak öne çıkmaktadır. Diyabet, hipertansiyon ve astım gibi hastalıklar için geliştirilen mobil uygulamalar, hastaların sağlık durumlarını düzenli olarak takip etmelerini ve gerektiğinde sağlık profesyonellerine başvurmalarını kolaylaştırmaktadır (Jimenez vd., 2020). Ayrıca, mobil sağlık, bireylerin kendi sağlıklarını daha bilinçli bir şekilde yönetmelerine yardımcı olarak yaşam tarzı değişikliklerini teşvik etmektedir (Carboni vd., 2022).

COVID-19 pandemisi sırasında mobil sağlık uygulamaları, bireylerin evde kalarak sağlık hizmetlerinden faydalanmalarını sağlamış ve sağlık sistemlerinin üzerindeki yükü hafifletmiştir (Paul vd., 2023). Örneğin, lokasyon tabanlı izleme sistemleri ve temas takibi uygulamaları, virüsün yayılımını izlemek ve kontrol altına almak için kullanılmıştır (Croatti vd., 2020). Bununla birlikte, mobil sağlık uygulamalarının etkili bir şekilde kullanılabilmesi için kullanıcıların dijital okuryazarlık düzeyinin artırılması ve bu uygulamalara duyulan güvenin sağlanması gerekmektedir (Blix ve Levay, 2018). Veri güvenliği ve mahremiyet endişeleri, mobil sağlık uygulamalarının yaygınlaşmasını sınırlayan başlıca faktörlerden biridir. Bu bağlamda, blockchain teknolojisi gibi yenilikçi çözümler, güvenli veri paylaşımını sağlama potansiyeline sahiptir (Khatib vd., 2022).

Tele sağlık ve mobil sağlık teknolojileri, sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan eşitsizlikleri azaltma, maliyetleri düşürme ve bireylerin sağlık süreçlerine katılımını teşvik etme açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Ancak, bu teknolojilerin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için veri güvenliği, altyapı eksiklikleri ve kullanıcı uyumu gibi zorlukların üstesinden gelinmesi gerekmektedir. Gelecekte, bu teknolojilerin daha geniş bir kitleye erişmesini sağlamak için kullanıcı dostu tasarımlar ve etkili eğitim programları geliştirilmelidir (Paul vd., 2023; Carboni vd., 2022).

### **3.3. Dijital İkiz Teknolojisi**

Dijital ikiz teknolojisi, fiziksel bir nesnenin, sistemin veya sürecin dijital bir kopyasının oluşturulmasını sağlayan yenilikçi bir teknolojidir. Sağlık sektöründe dijital ikizler, bireylerin sağlık durumlarını detaylı bir şekilde modelleyerek hastalıkların önlenmesi, teşhis edilmesi ve tedavi süreçlerinin optimize edilmesi için etkili bir araç olarak kullanılmaktadır (Benedictis vd., 2023). Bu teknoloji, sağlık hizmetlerini daha kişiselleştirilmiş ve verimli bir şekilde sunma potansiyeline sahiptir.

Dijital ikiz, bir bireyin veya nesnenin tüm fiziksel ve biyolojik özelliklerini yansıtan bir dijital modeldir. Sağlık sektöründe, bu modeller, bireylerin genetik verileri, yaşam tarzı bilgileri ve tıbbi geçmişi gibi çeşitli veri kaynaklarının bir araya getirilmesiyle oluşturulur (Croatti vd., 2020). Bu modeller, tedavi süreçlerini simüle etmek, klinik karar destek sistemlerini güçlendirmek ve hasta güvenliğini artırmak amacıyla kullanılmaktadır.

Dijital ikizlerin en önemli kullanım alanlarından biri, cerrahi müdahalelerin planlanmasıdır. Örneğin, bir cerrah, ameliyat öncesinde bir hastanın dijital ikizi üzerinde çeşitli prosedürleri simüle ederek potansiyel riskleri değerlendirebilir ve en etkili müdahale yöntemini belirleyebilir (Blix ve Levay, 2018). Bu, hem hasta güvenliğini artırmakta hem de operasyonların başarı oranını yükseltmektedir. Ayrıca, dijital ikizler, kronik hastalıkların yönetiminde de etkili bir araçtır. Diyabet veya hipertansiyon gibi hastalıklar için bireysel tedavi planları oluşturmak, bu teknolojinin kişiselleştirilmiş tıbbi olanaklarından biridir (Carboni vd., 2022).

### **3.3.1. Dijital İkizlerin Sağlık Hizmetlerine Katkıları**

Dijital ikiz teknolojisi, bireylerin genetik ve çevresel özelliklerini analiz ederek, kişiselleştirilmiş tedavi planları sunar. Bu teknoloji, tedavi sonuçlarının iyileştirilmesine ve yan etkilerin en aza indirilmesine yardımcı olur (Paul vd., 2023). Örneğin, kanser tedavisinde, dijital ikizler hastaların kemoterapiye nasıl yanıt verebileceğini tahmin etmek için kullanılmaktadır (Khatib vd., 2022).

Dijital ikizler, cerrahi müdahalelerden önce prosedürleri simüle etme imkânı sunarak komplikasyon risklerini en aza indirir. Aynı zamanda, medikal cihazların etkinliğini test etmek ve yeni ilaçların potansiyel etkilerini değerlendirmek için de kullanılabilir (Croatti vd., 2020).

Dijital ikiz teknolojisi, bireylerden elde edilen büyük miktarda veriyi analiz ederek, epidemiyolojik eğilimlerin belirlenmesine ve halk sağlığı politikalarının geliştirilmesine katkı sağlar (Benedictis vd., 2023). Bu teknoloji, özellikle pandemi gibi durumlarda hastalık yayılımını izlemek ve sağlık kaynaklarını optimize etmek için kullanılabilir (Paul vd., 2023).

Dijital ikiz teknolojisinin sağlık sektöründe uygulanmasında bazı önemli zorluklar bulunmaktadır. Bunların başında, veri güvenliği ve mahremiyet konuları gelir. Hastaların genetik verileri ve tıbbi geçmişleri gibi hassas bilgiler, kötü niyetli kullanım riskine karşı korunmalıdır (Kraus vd., 2021). Blockchain ve şifreleme gibi teknolojiler, bu sorunlara çözüm sunabilir; ancak bu çözümlerin geniş çapta uygulanması için daha fazla çalışma gerekmektedir (Paul vd., 2023).

Bir diğer önemli zorluk, dijital ikizlerin oluşturulması ve yönetimi için gereken yüksek maliyetlerdir. Bu teknolojinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için gelişmiş altyapılar ve yüksek işlem kapasitesine sahip sistemler gereklidir (Carboni vd., 2022). Ayrıca, sağlık çalışanlarının bu teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmesi için eğitim programlarına ihtiyaç vardır (Amit vd., 2020).

Dijital ikiz teknolojisi, sağlık sektöründe devrim yaratma potansiyeline sahiptir. Yapay zekâ, büyük veri analitiği ve nesnelerin interneti (IoT) ile entegrasyonu, bu teknolojinin daha geniş bir uygulama alanı bulmasını mümkün kılmaktadır. Gelecekte, dijital ikizler, bireylerin yaşam boyu sağlık kayıtlarını yönetmek ve önleyici sağlık hizmetlerini desteklemek için kullanılabilir (Benedictis vd., 2023).

Ayrıca, dijital ikizlerin küresel sağlık sistemlerinde standart hale gelmesi, hasta güvenliğini artırabilir ve sağlık hizmetlerinin genel kalitesini iyileştirebilir. Bununla birlikte, bu teknolojinin yaygınlaştırılması için uluslararası iş birlikleri ve düzenlemeler gerekmektedir (Khatib vd., 2022). Örneğin, dijital ikizlerin veri güvenliği ve mahremiyet konularında uyumlu bir şekilde uygulanmasını sağlamak için yasal çerçevelerin geliştirilmesi önemlidir (Paul vd., 2023).

Dijital ikiz teknolojisi, sağlık hizmetlerinin kişiselleştirilmesi, risklerin yönetimi ve halk sağlığı politikalarının geliştirilmesi gibi alanlarda büyük bir potansiyele sahiptir. Bu teknoloji, sağlık sektöründe yenilikçi çözümler sunarken, hasta güvenliği ve hizmet kalitesini artırmaktadır. Ancak, veri güvenliği, yüksek maliyetler ve sağlık çalışanlarının uyumu gibi zorlukların çözülmesi, bu teknolojinin başarılı bir şekilde uygulanması için kritik öneme sahiptir. Gelecekte, dijital ikizlerin sağlık sektöründeki rolünün daha da artacağı öngörülmektedir ve bu, bireysel ve toplumsal sağlık sonuçlarını iyileştirmek için önemli bir fırsat sunmaktadır (Carboni vd., 2022; Benedictis vd., 2023).

#### **4. TÜRKİYE’DE DİJİTAL SAĞLIK UYGULAMALARI: E-NABIZ, MHRS VE DİĞER SİSTEMLER**

Dijitalleşme, sağlık hizmetlerinin daha verimli, erişilebilir ve kaliteli bir şekilde sunulmasını sağlamak amacıyla modern sağlık sistemlerinin temel bir parçası haline gelmiştir. Türkiye, sağlıkta dijitalleşme sürecini hızla benimseyerek, e-Nabız ve Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS) gibi yenilikçi uygulamalarla sağlık hizmetlerini daha erişilebilir ve sürdürülebilir hale getirmiştir. Bu sistemler, hasta ve sağlık çalışanlarının ihtiyaçlarını karşılamada kritik bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda dijital sağlık uygulamaları, bireylerin sağlık süreçlerine aktif katılımını destekleyerek sağlık sistemlerinde dönüşümü sağlamaktadır (Birinci, 2023; Ekiyor ve Çetin, 2017).

##### **4.1. E-Nabız: Türkiye’nin Kişisel Sağlık Bilgi Sistemi**

E-Nabız, Türkiye'nin ulusal düzeyde geliştirdiği kişisel sağlık bilgi sistemlerinden biridir ve bireylerin sağlık verilerini güvenli bir şekilde yönetmelerine olanak tanır. Bu sistem, hastaların tıbbi geçmişini, laboratuvar sonuçlarını, reçetelerini ve radyolojik görüntülerini dijital bir platformda saklamalarını sağlar. Ayrıca e-Nabız, kullanıcıların sağlık durumlarını analiz ederek yaşam tarzı değişiklikleri ve tedavi planlaması konularında bilinçlenmelerini sağlar (Birinci, 2023).

E-Nabız’ın en dikkat çekici özelliklerinden biri, hastaların sağlık verilerine kolayca erişebilmelerini sağlarken aynı zamanda bu bilgileri sağlık profesyonelleriyle paylaşabilmesidir. Örneğin, bir hasta, başka bir şehirdeki bir doktora muayene olduğunda, e-Nabız aracılığıyla tıbbi geçmişini anında erişilebilir hale getirebilir. Bu, hem zaman kaybını önler hem de tanı ve tedavi süreçlerini hızlandırır

(Kurşun ve Kaygısız, 2018). Ayrıca sistem, bireylerin kendi sağlıklarını daha iyi yönetmelerine yardımcı olarak toplum genelinde sağlık bilincinin artmasına katkıda bulunmaktadır.

E-Nabız, Türkiye’de sağlık sisteminin dijitalleşmesine öncülük eden bir platform olarak, 2023 itibarıyla yaklaşık 68 milyon kullanıcıya ulaşmış ve yılda 220 milyon işlem yapılmasını sağlamıştır (Birinci, 2023). Ancak, sistemin başarısı, yalnızca teknolojik altyapıya değil, aynı zamanda kullanıcıların dijital okuryazarlık düzeyine de bağlıdır. E-Nabız’ın etkili bir şekilde kullanılabilmesi için bireylerin dijital sağlık teknolojileri konusunda eğitilmesi gerekmektedir (Evirgen ve Yorulmaz, 2019).

#### **4.2. Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS)**

Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS), Türkiye’de sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştıran bir diğer önemli dijital platformdur. MHRS, vatandaşların devlet ve özel hastanelerdeki polikliniklere randevu alabilmelerini sağlayan bir sistemdir. Telefon (Alo 182), internet ve mobil uygulamalar üzerinden erişilebilen MHRS, hastaların randevu alma süreçlerini basitleştirirken aynı zamanda sağlık sisteminde şeffaflığı artırmaktadır (Ekiyor ve Çetin, 2017).

MHRS’nin en büyük avantajlarından biri, hastaların uzun bekleme sürelerini azaltarak sağlık hizmetlerinin planlanabilirliğini artırmasıdır. Örneğin, hastalar, tercih ettikleri doktor ve saat için randevu alarak sağlık hizmetine daha organize bir şekilde erişebilirler. Ayrıca, MHRS, sağlık tesislerinin kapasite yönetimini optimize ederek, kaynakların daha etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır (Kurşun ve Kaygısız, 2018).

MHRS’nin kullanıcı memnuniyeti üzerindeki etkisi de dikkate değerdir. Giresun’da yapılan bir araştırma, kullanıcıların %53,01’inin MHRS’ye telefonla, %29,71’inin ise internet üzerinden eriştiğini ve genel memnuniyet düzeyinin oldukça yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Kurşun ve Kaygısız, 2018). Ancak, sistemin daha etkin kullanılabilmesi için özellikle kırsal bölgelerde yaşayan bireylerin dijital sağlık teknolojilerine erişimlerinin artırılması gerekmektedir (Evirgen ve Yorulmaz, 2019).

#### **4.3. Diğer Dijital Sağlık Uygulamaları**

Türkiye’de e-Nabız ve MHRS dışında çeşitli dijital sağlık uygulamaları da sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmaktadır. Özellikle uzaktan sağlık hizmetleri, tele-sağlık uygulamaları ve mobil sağlık (mHealth) çözümleri, dijitalleşme sürecinin önemli bir parçasıdır. Uzaktan sağlık hizmetleri, hastaların sağlık profesyonellerine fiziksel olarak ulaşamadığı durumlarda etkin bir çözüm sunmaktadır. Özellikle COVID-19 pandemisi sırasında, bu tür uygulamalar sağlık sisteminin üzerindeki yükü hafifletmiştir (Topçuoğlu, Kavak ve Kaygın, 2022).

Mobil sağlık uygulamaları (mHealth), bireylerin sağlık durumlarını sürekli olarak takip etmelerine olanak tanıyan bir diğer dijital çözümdür. Bu uygulamalar, bireylerin kendi sağlıklarını yönetmelerine ve daha bilinçli kararlar almalarına yardımcı olmaktadır. Örneğin, diyabet ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların yönetimi için geliştirilen mobil uygulamalar, tedavi sürecini desteklemekte ve hasta memnuniyetini artırmaktadır (Yeşiltaş, 2018).

Türkiye'deki dijital sağlık uygulamaları, sağlık hizmetlerinde önemli faydalar sağlamaktadır. E-Nabız ve MHRS gibi sistemler, bireylerin sağlık bilgilerine daha kolay erişmesini ve sağlık hizmetlerinden daha etkin bir şekilde yararlanmasını sağlamaktadır. Bu sistemler, sağlık çalışanlarının iş yükünü hafifletirken aynı zamanda kaynak yönetimini optimize etmektedir (Yorulmaz vd., 2018). Ayrıca, dijital uygulamalar, sağlık hizmetlerine erişim eşitliğini artırarak kırsal ve uzak bölgelerde yaşayan bireylerin de sağlık hizmetlerine ulaşmasını kolaylaştırmaktadır (İleri ve Uludağ, 2017).

Dijital sağlık uygulamalarının faydalarına rağmen, özellikle veri güvenliği ve mahremiyet konuları, bu teknolojilerin uygulanmasında karşılaşılan önemli engeller arasında yer almaktadır. E-Nabız ve MHRS gibi sistemler, hasta bilgilerinin büyük ölçekte dijital ortamda saklanmasını gerektirir ve bu durum, veri ihlalleri ve kötüye kullanım risklerini artırmaktadır. Türkiye'de dijital sağlık uygulamalarının başarılı bir şekilde yaygınlaştırılabilmesi için, ulusal ve uluslararası veri güvenliği standartlarına uygun politika ve düzenlemelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Örneğin, blockchain teknolojisi gibi yenilikçi çözümler, hasta verilerinin güvenli bir şekilde saklanması ve yetkisiz erişimlerin önlenmesi konusunda etkili bir çözüm sunabilmektedir (Birinci, 2023).

Bir diğer önemli zorluk, dijital okuryazarlık eksikliği ve teknolojiye erişimle ilgilidir. Özellikle kırsal bölgelerde yaşayan bireyler, dijital sağlık hizmetlerine erişim konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmayabilir. Bu durum, dijital sağlık uygulamalarının potansiyel faydalarını sınırlamakta ve toplumsal eşitsizlikleri artırma riski taşımaktadır (Ekiyor ve Çetin, 2017). Bu sorunun çözümü için, toplum genelinde dijital sağlık okuryazarlığını artırmaya yönelik kapsamlı eğitim programlarının uygulanması önemlidir. Ayrıca, altyapı eksikliklerinin giderilmesi ve mobil sağlık teknolojilerinin daha geniş bir erişime sahip olması da bu süreci destekleyecektir (Evirgen ve Yorulmaz, 2019).

Türkiye, dijital sağlık uygulamaları konusunda kayda değer bir ilerleme kaydetmiş ve sağlık hizmetlerinin dijitalleşmesinde birçok ülkeye örnek olabilecek sistemler geliştirmiştir. E-Nabız ve MHRS, sağlık hizmetlerine erişimi artıran, sağlık çalışanlarının iş yükünü azaltan ve bireylerin sağlık süreçlerine aktif katılımını sağlayan yenilikçi uygulamalardır. Bununla birlikte, bu sistemlerin etkin bir şekilde kullanımı için çeşitli zorlukların üstesinden gelinmesi gerekmektedir. Veri güvenliği, dijital

okuryazarlık ve altyapı eksiklikleri gibi sorunlar, dijital sağlık uygulamalarının başarısını etkileyen temel faktörlerdir.

Gelecekte, Türkiye'deki dijital sağlık uygulamalarının daha geniş bir kullanıcı kitlesine ulaşması ve sağlık hizmetlerinde daha büyük bir etki yaratması için bazı önlemler alınmalıdır. Bu önlemler şu şekilde özetlenebilmektedir:

- **Veri Güvenliği ve Mahremiyet:** Blockchain ve şifreleme gibi teknolojilerin daha yaygın bir şekilde uygulanması.
- **Eğitim ve Farkındalık:** Kullanıcıların dijital sağlık uygulamalarına erişimini artırmak ve bu sistemleri etkili bir şekilde kullanmalarını sağlamak için eğitim programlarının düzenlenmesi.
- **Altyapının Geliştirilmesi:** Özellikle kırsal ve dezavantajlı bölgelerde dijital sağlık hizmetlerine erişim için gerekli altyapı yatırımlarının yapılması.

Sonuç olarak, Türkiye'deki dijital sağlık uygulamaları, sağlık hizmetlerinin daha etkin, erişilebilir ve sürdürülebilir bir şekilde sunulması için büyük bir potansiyele sahiptir. Bu potansiyelin tam anlamıyla hayata geçirilebilmesi için, dijitalleşmenin yalnızca teknolojik boyutuna değil, aynı zamanda toplumsal ve etik yönlerine de dikkat edilmelidir. Türkiye'nin bu alandaki başarıları, diğer ülkeler için bir model oluşturabilir ve küresel sağlık hizmetlerinin dijital dönüşümüne katkı sağlayabilir.

## **5. DİJİTALLEŞMENİN SAĞLIK SİSTEMİNE ETKİLERİ VE KARŞILAŞILAN ZORLUKLAR**

### **5.1. Dijitalleşmenin Sağlık Sistemine Etkileri**

Dijitalleşme, sağlık sektöründe köklü değişimlere yol açarak sağlık hizmetlerinin sunumunu, yönetimini ve değerlendirilmesini yeniden şekillendirmiştir. Elektronik sağlık kayıtları, tele-sağlık, büyük veri analitiği, yapay zeka destekli tanı araçları ve dijital ikiz teknolojisi gibi yenilikçi çözümler, bireysel ve toplumsal sağlık hizmetlerinde yeni standartlar oluşturmuştur (Paul vd., 2023). Bu yenilikler, hem hasta hem de sağlık çalışanları için daha etkin, verimli ve kişiselleştirilmiş sağlık hizmetleri sunmayı mümkün kılmıştır.

Dijitalleşme, sağlık hizmetlerinde hasta merkezli bir yaklaşıma olanak tanımış ve bireylerin sağlık süreçlerine aktif katılımını artırmıştır. Özellikle mobil sağlık uygulamaları ve giyilebilir cihazlar, bireylerin sağlık durumlarını izleyerek kendi sağlık yönetimlerini üstlenmelerine olanak tanımaktadır (Siriwardhana vd., 2021). Örneğin, kronik hastalıklara sahip bireyler, dijital sağlık araçları sayesinde günlük sağlık verilerini kayıt altına alabilir ve tedavi süreçlerini optimize edebilirler.

Dijital ikiz teknolojisi, hasta merkezli yaklaşımın bir başka örneğidir. Bu teknoloji, hastaların dijital modellerini oluşturarak tedavi süreçlerini simüle etmeye olanak tanır. Örneğin, bir cerrahi müdahale öncesinde, cerrahlar dijital ikiz teknolojisiyle müdahale yöntemlerini test edebilir ve riskleri en aza indirebilirler. Bu teknoloji, yalnızca tedavi sonuçlarını iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda bireylerin tedavi sürecine daha fazla güven duymasını sağlar (Wang vd., 2021).

Dijitalleşmenin en büyük etkilerinden biri, sağlık hizmetlerinin coğrafi sınırlamaları aşarak daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlamasıdır. Tele-sağlık uygulamaları, özellikle kırsal ve dezavantajlı bölgelerdeki bireyler için sağlık hizmetlerini erişilebilir hale getirmiştir. Bu teknoloji, hasta ve sağlık profesyonelleri arasındaki iletişimi kolaylaştırırken, ulaşım masraflarını ortadan kaldırarak ekonomik bir çözüm sunmaktadır (Senbekov vd., 2020).

Ayrıca, yapay zeka destekli tanı araçları ve EHR gibi dijital platformlar, sağlık hizmetlerinin verimliliğini artırmada önemli bir rol oynamaktadır. Yapay zeka algoritmaları, sağlık verilerini analiz ederek hastalıkların erken teşhisine olanak tanır ve tedavi süreçlerini hızlandırır (Richardson vd., 2022). Örneğin, meme kanseri taramalarında yapay zeka, geleneksel yöntemlere kıyasla daha yüksek doğruluk oranlarıyla teşhis koyabilmektedir. Bu tür uygulamalar, sağlık çalışanlarının iş yükünü hafifletirken, hastaların daha hızlı ve etkili bir şekilde tedavi almasını sağlar (Stoumpos vd., 2023).

Dijitalleşmenin sunduğu büyük veri analitiği, sağlık sektöründe devrim yaratmıştır. Halk sağlığı politikalarının geliştirilmesinden bulaşıcı hastalıkların yayılımının izlenmesine kadar birçok alanda büyük veri, kritik bir araç olarak kullanılmaktadır. Örneğin, COVID-19 pandemisi sırasında büyük veri analitiği, hasta hareketlerinin izlenmesi ve kaynakların daha etkin yönetilmesi için kullanılmıştır (Thomason, 2021).

Hastane yönetimi açısından, büyük veri analitiği, sağlık tesislerinin performansını değerlendirmek, hasta bakım süreçlerini optimize etmek ve maliyetleri azaltmak için kullanılabilir. Örneğin, yoğun bakım yataklarının dağılımını planlamak veya tıbbi ekipmanların kullanımını tahmin etmek için büyük veri analitik araçları etkili çözümler sunmaktadır (Paul vd., 2023).

## **5.2. Karşılaşılan Zorluklar**

Dijitalleşme, sağlık sektörüne önemli avantajlar sağlasa da, çeşitli zorlukları da beraberinde getirmiştir. Bu zorluklar, veri güvenliği, dijital uçurum, altyapı eksiklikleri ve kullanıcı eğitimindeki yetersizlikler gibi temel alanlarda kendini göstermektedir.

Sağlık hizmetlerinde dijitalleşmenin en büyük risklerinden biri, veri güvenliği ve mahremiyet konusundaki endişelerdir. Dijital ortamda saklanan hasta bilgileri, siber saldırılara karşı savunmasız hale gelmektedir. Örneğin, büyük ölçekli bir siber saldırı durumunda, hasta bilgilerinin çalınması veya



yetkisiz erişim gibi sorunlar ortaya çıkabilir (Paul vd., 2023). Bu tür güvenlik açıkları, hastaların dijital sağlık teknolojilerine olan güvenini sarsabilir.

Blockchain teknolojisi, bu sorunu çözmek için önerilen yenilikçi bir yaklaşımdır. Blockchain, sağlık verilerinin güvenli bir şekilde saklanmasını ve yalnızca yetkilendirilmiş kişilerin bu verilere erişmesini sağlamaktadır. Ancak, bu teknolojinin sağlık sektörüne entegrasyonu için yüksek maliyetler ve altyapı gereklilikleri nedeniyle yaygınlaşması sınırlıdır (Saeed ve Masters, 2021).

Dijital sağlık teknolojilerinin yaygınlaşması, sağlık hizmetlerinde eşitsizlikleri artırma riski taşımaktadır. Özellikle kırsal bölgelerde yaşayan bireyler, internet erişimi ve dijital cihaz eksikliği nedeniyle dijital sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanamamaktadır. Bu durum, dijitalleşmenin yarattığı faydaların toplumun yalnızca belirli kesimlerine ulaşmasına neden olmaktadır (Richardson vd., 2022).

Dijital uçurum, yalnızca bireyler arasında değil, ülkeler arasında da önemli bir sorundur. Gelişmiş ülkeler, dijital sağlık teknolojilerinden daha geniş bir şekilde yararlanırken, gelişmekte olan ülkelere bu teknolojilerin benimsenmesi altyapı eksiklikleri nedeniyle sınırlıdır. Bu durum, küresel sağlık eşitsizliklerini derinleştirme potansiyeline sahiptir (Schiavone vd., 2021).

Dijital sağlık teknolojilerinin uygulanabilmesi için sağlam bir teknolojik altyapıya ihtiyaç vardır. Özellikle gelişmekte olan ülkelere, internet altyapısının yetersizliği ve sağlık tesislerinin dijitalleşmeye uygun olmaması, bu teknolojilerin uygulanmasını zorlaştırmaktadır (Senbekov vd., 2020). Aynı zamanda, sağlık çalışanlarının dijital okuryazarlık düzeyinin düşük olması, dijital sağlık teknolojilerinin etkin kullanımını sınırlamaktadır.

Sağlık çalışanlarına yönelik kapsamlı eğitim programlarının oluşturulması, bu zorluğun üstesinden gelmek için önemli bir adımdır. Ayrıca, sağlık sistemlerinde dijitalleşmeyi destekleyen düzenleyici çerçevelerin oluşturulması da gereklidir (Thomason, 2021).

Dijitalleşme, sağlık sektöründe devrim niteliğinde değişikliklere yol açarak hasta merkezli yaklaşımları teşvik etmiş, hizmet erişimini artırmış ve veri tabanlı sağlık hizmetlerini mümkün kılmıştır. Ancak, veri güvenliği, eşitsizlik ve altyapı eksiklikleri gibi zorluklar, dijitalleşmenin potansiyelini tam anlamıyla gerçekleştirmesini engellemektedir. Bu sorunların çözümü için, teknolojik yeniliklerin yanı sıra, toplumsal ve düzenleyici önlemler de alınmalıdır. Sağlık sektöründe dijitalleşmenin geleceği, bu zorlukların üstesinden gelinmesine bağlıdır ve doğru stratejilerle bu dönüşüm, küresel sağlık sistemlerine önemli katkılar sağlayabilir.

## 6. SONUÇ

Dijitalleşme, sağlık hizmetlerinde köklü bir dönüşüm yaratarak, bireylerin sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırmış, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmış ve sürdürülebilir bir sağlık sistemi için güçlü bir temel oluşturmuştur. Türkiye'nin dijital sağlık dönüşümüne yönelik uygulamaları, özellikle **e-Nabız** ve **Merkezi Hekim Randevu Sistemi** gibi projelerle, hasta odaklı sağlık hizmetlerini desteklemiş ve modern sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini artırmıştır. Bu sistemler, bireylerin sağlık verilerine erişimlerini kolaylaştırırken, sağlık çalışanlarının karar alma süreçlerini de hızlandırmıştır. Ayrıca, dijitalleşme sayesinde, sağlık hizmetlerinin bireyselleştirilmesi ve proaktif yaklaşımlarla yönetilmesi mümkün hale gelmiştir.

Türkiye'nin **e-Nabız** platformu, sağlık sisteminin dijitalleşmesinde önemli bir mihenk taşıdır. Bu platform, bireylerin tıbbi geçmişlerine, laboratuvar sonuçlarına ve reçetelerine güvenli bir şekilde erişim sağlamalarına olanak tanımış ve sağlık okuryazarlığını artırmıştır. Aynı şekilde, **MHRS**, randevu alma sürecini kolaylaştırarak sağlık hizmetlerine erişimde şeffaflık sağlamış ve hastaların bekleme sürelerini azaltmıştır. Bu sistemlerin geniş kullanıcı kitlesi tarafından benimsenmesi, Türkiye'nin sağlık hizmetlerinde dijitalleşme yolculuğunda önemli bir başarı hikayesi olarak görülmektedir.

Dijitalleşmenin bir diğer önemli etkisi, sağlık hizmetlerinin kırsal ve dezavantajlı bölgelerdeki bireylere ulaşmasını sağlamasıdır. Tele-sağlık uygulamaları ve mobil sağlık çözümleri, bu bölgelerdeki bireylerin sağlık hizmetlerine erişim engellerini ortadan kaldırmış ve sağlık eşitliğini desteklemiştir. Bu uygulamalar, özellikle COVID-19 pandemisi sırasında, sağlık hizmetlerinin sürekliliğini sağlamada kritik bir rol oynamıştır.

Dijitalleşmenin sunduğu yapay zeka destekli analiz araçları, büyük veri analitiği ve dijital ikiz teknolojisi gibi yenilikler, yalnızca bireylerin sağlık sonuçlarını iyileştirmekle kalmamış, aynı zamanda sağlık sistemlerinin genel verimliliğini artırmıştır. Örneğin, yapay zeka algoritmaları, hastalıkların erken teşhisinde yüksek doğruluk oranlarına ulaşarak hasta bakımını hızlandırmıştır. Büyük veri analitiği ise, sağlık politikalarının geliştirilmesi, halk sağlığının korunması ve kaynakların etkin kullanımı gibi alanlarda önemli bir araç olarak kullanılmıştır. Bu teknolojiler, sağlık çalışanlarının iş yükünü hafifletirken, sağlık hizmetlerinin daha sürdürülebilir hale gelmesini sağlamıştır.

Her ne kadar dijitalleşme sağlık sistemlerinde önemli faydalar sağlasa da, veri güvenliği, mahremiyet, altyapı eksiklikleri ve dijital uçurum gibi sorunlar, bu teknolojilerin etkili bir şekilde uygulanmasının önündeki başlıca engellerdir. Sağlık verilerinin dijital ortamda saklanması ve paylaşılması, siber saldırılar ve izinsiz erişim risklerini artırmıştır. Özellikle e-Nabız gibi geniş çaplı dijital platformlar, büyük veri güvenliği yükümlülükleriyle karşı karşıyadır. Blockchain gibi yenilikçi teknolojilerin sağlık

sistemlerine entegrasyonu, bu sorunların çözümü için etkili bir yaklaşım olabilir. Ancak, bu teknolojilerin yüksek maliyetleri ve altyapı gereksinimleri, yaygınlaşmalarını sınırlamaktadır.

Dijitalleşmenin yarattığı eşitsizlikler de önemli bir sorun olarak öne çıkmaktadır. Kırsal bölgelerde ve düşük gelir gruplarında yaşayan bireyler, dijital sağlık hizmetlerine erişimde dezavantajlı durumda kalmaktadır. Bu eşitsizliklerin giderilmesi için, dijital sağlık altyapısının güçlendirilmesi ve toplum genelinde dijital sağlık okuryazarlığının artırılmasına yönelik politikalar geliştirilmelidir. Ayrıca, sağlık çalışanlarının dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanabilmeleri için kapsamlı eğitim programlarının oluşturulması gerekmektedir.

Sağlık hizmetlerinin dijitalleşmesi, yalnızca teknolojik yeniliklerle değil, aynı zamanda etik, yasal ve sosyo-ekonomik faktörlerle desteklenmelidir. Sağlık sistemlerinde dijitalleşmenin sürdürülebilir bir şekilde uygulanabilmesi için, kamu ve özel sektörün iş birliği içinde hareket etmesi ve ulusal düzeyde stratejik bir plan oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca, uluslararası veri güvenliği standartlarının benimsenmesi ve dijital sağlık teknolojilerinin küresel çapta entegre edilmesi, sağlık hizmetlerinin daha etkili ve kapsayıcı bir şekilde sunulmasına olanak tanıyacaktır.

Dijitalleşme, sağlık sistemlerinin verimliliğini artırarak hasta merkezli yaklaşımları desteklemiş, sağlık hizmetlerini daha erişilebilir ve kaliteli bir hale getirmiştir. Türkiye'nin e-Nabız ve MHRS gibi projelerdeki başarısı, diğer ülkeler için örnek teşkil etmektedir. Ancak, dijitalleşmenin potansiyelinin tam anlamıyla hayata geçirilebilmesi için veri güvenliği, eşitsizlikler ve altyapı eksiklikleri gibi sorunların çözülmesi gerekmektedir. Gelecekte, dijital sağlık teknolojilerinin daha geniş bir kitleye ulaşması ve toplum genelinde sağlık eşitliğini desteklemesi için yenilikçi yaklaşımlar ve sürdürülebilir stratejiler geliştirilmelidir. Bu doğrultuda, dijitalleşme, sağlık hizmetlerinin geleceğini şekillendiren temel bir araç olmaya devam edecektir.

## **KAYNAKÇA**

- Amit, D., Dimple, A., ve Pawan, R. (2020). Role of digital therapeutics and the changing future of healthcare. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(5), 2207–2213.
- Awad, A., Trenfield, S. J., Pollard, T. D., Ong, J. J., Elbadawi, M., McCoubrey, L. E., ... ve Basit, A. W. (2021). Connected healthcare: Improving patient care using digital health technologies. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 173, 113958.
- Benedictis, A. D., Mazzocca, N., Somma, A., ve Strigaro, C. (2023). Digital twins in healthcare: An architectural proposal and its application in a social distancing case study. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, 27(10), 5143–5155.

- Birinci, Ş. (2023). A digital opportunity for patients to manage their health: Turkey national personal health record system (The e-Nabız). *Balkan Medical Journal*, 40(3), 215-221.
- Blix, M., ve Levay, C. (2018). Digitalization and health care: A report to the Swedish Government's Expert Group on Public Economics. *Expert Group on Public Economics Report 2018:6*.
- Carboni, C., Wehrens, R., van der Veen, R., ve de Bont, A. (2022). Conceptualizing the digitalization of healthcare work: A metaphor-based critical interpretive synthesis. *Social Science & Medicine*, 292, 114572.
- Chengoden, R., Victor, N., Huynh-The, T., Yenduri, G., Jhaveri, R. H., Alazab, M., ... ve Gadekallu, T. R. (2023). Metaverse for healthcare: A survey on potential applications, challenges and future directions. *IEEE Access*, 11, 12765–12778.
- Croatti, A., Gabellini, M., Montagna, S., ve Ricci, A. (2020). On the integration of agents and digital twins in healthcare. *Journal of Medical Systems*, 44(1), 161.
- Ekiyor, A., ve Çetin, A. (2017). Sağlık hizmeti sunumunda ve sosyal pazarlama kapsamında e-Nabız uygulamasının bilinirliği. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 3(3), 88-93.
- El Khatib, M., Hamidi, S., Al Ameer, I., Al Zaabi, H., ve Al Marqab, R. (2022). Digital disruption and big data in healthcare: Opportunities and challenges. *ClinicoEconomics and Outcomes Research*, 563-574.
- Elayan, H., Aloqaily, M., ve Guizani, M. (2021). Digital twin for intelligent context-aware IoT healthcare systems. *IEEE Internet of Things Journal*, 8(1), 5143–5155.
- Evirgen, H., ve Yorulmaz, M. (2019). Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS): Bir kamu hastanesi örneği. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 432-443.
- İleri, Y. Y., ve Uludağ, A. (2017). E-Nabız uygulamasının yönetim bilişim sistemleri ve hasta mahremiyeti açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 3(3), 318-325.
- Jimenez, G., Spinazze, P., Matchar, D., Koh, G. C. H., van der Kleij, R. M. J. J., Chavannes, N. H., ve Car, J. (2020). Digital health competencies for primary healthcare professionals: A scoping review. *International Journal of Medical Informatics*, 143, 104260.
- Khan, Z. H., Siddique, A., ve Lee, C. W. (2020). Robotics utilization for healthcare digitization in global COVID-19 management. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3819.
- Kraus, S., Schiavone, F., Pluzhnikova, A., ve Invernizzi, A. C. (2021). Digital transformation in healthcare: Analyzing the current state-of-research. *Journal of Business Research*, 123, 557–567.

- Kurşun, A., ve Kaygısız, E. G. (2018). Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS) uygulamalarına yönelik memnuniyet ve erişilebilirlik düzeyinin belirlenmesi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(4), 401-409.
- Lattie, E. G., Stiles-Shields, C., ve Graham, A. K. (2022). An overview of and recommendations for more accessible digital mental health services. *Nature Reviews Psychology*, 1(2), 87–100.
- Massaro, M. (2021). Digital transformation in the healthcare sector through blockchain technology: Insights from academic research and business developments. *Technovation*, 102386.
- Paul, M., Maglaras, L., Ferrag, M. A., ve Almomani, I. (2023). Digitization of healthcare sector: A study on privacy and security concerns. *ICT Express*, 9, 571–588.
- Richardson, S., Lawrence, K., Schoenthaler, A. M., ve Mann, D. (2022). A framework for digital health equity. *npj Digital Medicine*, 5(119).
- Saeed, S. A., ve Masters, R. M. (2021). Disparities in healthcare and the digital divide. *Current Psychiatry Reports*, 23, 61.
- Schiavone, F., Mancini, D., Leone, D., ve Lavorato, D. (2021). Digital business models and ridesharing for value co-creation in healthcare: A multi-stakeholder ecosystem analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120647.
- Siriwardhana, Y., Gür, G., Ylianttila, M., ve Liyanage, M. (2021). The role of 5G for digital healthcare against COVID-19 pandemic: Opportunities and challenges. *ICT Express*, 7, 244–252.
- Stoumpos, A. I., Kitsios, F., ve Talias, M. A. (2023). Digital transformation in healthcare: Technology acceptance and its applications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3407.
- Thomason, J. (2021). MetaHealth: How will the Metaverse change health care? *Journal of Metaverse*, 1(1), 13–16.
- Topçuoğlu, E., Kavak, O., ve Kaygın, M. (2022). Sağlıkta yönetim bilişim sistemi olarak MHRS'nin teknoloji kabul modeli ile analizi. *Uluslararası İşletme Bilimi ve Uygulamaları Dergisi*, 2(1), 1-16.
- Wang, Q., Su, M., Zhang, M., ve Li, R. (2021). Integrating digital technologies and public health to fight COVID-19 pandemic: Key technologies, applications, challenges, and outlook of digital healthcare. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6053).
- Yang, D., Karimi, H. R., Kaynak, O., ve Yin, S. (2021). Developments of digital twin technologies in industrial, smart city, and healthcare sectors: A survey. *Complex Engineering Systems*, 1(3).
- Yeşiltaş, A. (2018). E-Nabız uygulamasının kullanımını etkileyen faktörler. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5(4), 290-299.

Yorulmaz, M., Odacı, Ş., ve Akkan, M. (2018). Dijital sağlık ve e-Nabız farkındalık düzeyi belirleme çalışması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, 16, 1-11.