

Sağlık

Yönetimi

Cilt:2 Sayı: 1 Yıl: 2020

Dergisi



SÜLEYMAN DEMİREL
ÜNİVERSİTESİ

Süleyman Demirel University

**Healthcare
Management**

J o u r n a l

VOLUME: 2 ISSUE: 1 YEAR: 2020

Sağlık Yönetimi

Dergisi

Yıl / Year: 2020

Cilt / Volume: 2

Sayı / Issue: 1

Derginin Sahibi / Owner of the Journal

Prof. Dr. Ramazan ERDEM
(Süleyman Demirel Üniversitesi Adına / On Behalf of Süleyman Demirel University)

Editör / Managing Editor

Doç. Dr. / Assoc. Prof. Erdal EKE

Editör Yardımcıları / Editorial Assistants

Arş. Gör. / Res. Asst. Dilruba İZGÜDEN
Arş. Gör. / Res. Asst. Merve KİŞİ
Arş. Gör. / Res. Asst. Selin KALENDER

Yabancı Dil Editörü / Foreign Language Editor

Arş. Gör. / Res. Assist. Merve KİŞİ

Kapak Tasarımı / Cover Design

Durmuş Ali GÜRTOKLU
(SDÜ Kurumsal İletişim Merkezi Grafik Tasarım Bölümü)

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Mehmet GENÇTÜRK
Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Belma KEKLİK
Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Vahit YİĞİT
Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Aygen OKSAY
Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Nezihe TÜFEKÇİ
Süleyman Demirel Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi. Arzu YİĞİT
Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Elif KAYA
Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Necla YILMAZ
Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ALKAN
Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aynur TOROMAN
Süleyman Demirel Üniversitesi

Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof. Dr. Sıdıka KAYA
Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Fevziye ÇETİNKAYA
Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Hacer ÖZGEN NARCI
İstinye Üniversitesi
Prof. Dr. Haydar SUR
Üsküdar Üniversitesi
Prof. Dr. Yusuf ÇELİK
Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşegül KAPTANOĞLU
Beykent Üniversitesi

Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU
Atılım Üniversitesi
Prof. Dr. Nilgün SARP
İstanbul Bilgi Üniversitesi
Prof. Dr. Mahmud KHAN
University of South Carolina
Prof. Dr. Motasem HAMDAN
Al-Quds University
Assoc. Prof. Dr. Amir Hossein TAKIAN
Tehran University

Sağlık Yönetimi

Dergisi

Yıl / Year: 2020

Cilt / Volume: 2

Sayı / Issue: 1

Amaç / Aim

SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü'nün yayın organıdır. SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, sağlık yönetimi alanındaki ulusal ve uluslararası gelişmelerin takip edilmesi, sağlık yönetimi odaklı akademik yayınları içermesi ve alanla ilgili nitelikli ve güncel bir kaynak oluşturması başta olmak üzere çeşitli amaçlarla yayın hayatına başlamıştır. SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, hakemli ve yılda iki kez yayınlanan süreli bir yayındır.

Kapsam / Scope

SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, iktisadi ve idari bilimler ile ilgili tüm konularda Türkçe veya İngilizce hazırlanmış araştırma makaleleri, derleme makaleler ve olgu sunumlarını kabul etmektedir. Dergi Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda iki sayı olarak yayımlanmaktadır. Dergiye gönderilen makalelerden değerlendirme ücreti ve başvuru ücreti alınmamaktadır. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen makaleler araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmış olmalıdır. SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, sağlık hizmetleri ve sağlık kurumları yönetimi, sağlık politikası ve planlaması, sağlık ekonomisi, sağlık kurumlarında insan kaynakları yönetimi, sağlık hizmetlerinde pazarlama, üretim, finansman ve kalite yönetimi, hastane işletmeciliği, sağlık kurumlarında muhasebe-finance, sağlık hukuku, halk sağlığı ve epidemiyoloji başta olmak üzere sağlık yönetimi alanındaki konularda yazılmış araştırma, derleme, gözlem ve görüş, bildiri, rapor, çeviri ve duyuru türündeki Türkçe ve İngilizce bilimsel yazılar yayımlanmaktadır.

İletişim Adresi / Contact Info

SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi
Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Doğu Kampüsü, 32260, Çünür, Isparta / TURKEY
<http://dergipark.gov.tr/sdusyd>
<http://saglikyonetimibolumudergisi@sdu.edu.tr>
+90 246 2110568

Sağlık Yönetimi

Dergisi

Yıl / Year: 2020

Cilt / Volume: 2

Sayı / Issue: 1

Hakem Kurulu / Referee Board

- | | |
|---|--|
| Doç. Dr. / Assoc. Prof. Dr. Oęuzhan ÇARIKÇI
Süleyman Demirel Üniversitesi | Dr. Öğr. Üyesi / Assist. Prof. Dr. Veli ÇAPALI
Süleyman Demirel Üniversitesi |
| Doç. Dr. / Assoc. Prof. Dr. Erdal EKE
Süleyman Demirel Üniversitesi | Öğr. Gör. Dr. / Teach. Asst. Dr. Koray ÇETİNCELİ
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi / Assist. Prof. Dr. İzzet ERDEM
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | Arş. Gör. Dr. / Res. Asst. Dr. Dilek KOCABAŞ
Akdeniz Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi / Assist. Prof. Dr. Nurdan ORAL KARA
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi | Arş. Gör. Dr. / Res. Asst. Dr. Ash METİN
Muęla Sıtkı Koçman Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi / Assist. Prof. Dr. Ahmet ALKAN
Süleyman Demirel Üniversitesi | |

Liste dergimizin bu sayısında yayınlanan makaleleri değerlendiren hakemlerden oluşmaktadır. Hakemlerimize dergimize yapmış oldukları katkıdan dolayı teşekkürlerimizi sunarız.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makalesi / Research Article

Doç. Dr. Erdal EKE

Öğr. Gör. Mustafa ZEYBEK

Arş. Gör. Dolunay Özlem ZEYBEK

Sağlık Yönetimi Alanında Ulusal ve Uluslararası Dergide Yayımlanan Makaleler Üzerine Bir Araştırma
A Research on the Articles Published in National and International Journals in the Field of Health Management

1-10

Araştırma Makalesi / Research Article

Dr. Büşra SÜNGÜ

Prof. Dr. Dilara ÖZER

Öğr. Gör. Bahattin HAMARAT

Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutumlarıyla İlgili Bir Ölçek
Geliştirme Çalışması
*A Scale Development Study of the Pre-Service Physical Education Teachers' Attitudes Towards Children With
Intellectual Disabilities*

11-26

Derleme Makalesi / Review Article

Dr. Ahmet Hayrettin Tuncay

Pandemi Döneminde Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri ve Tıbbi Dokümanların Önemi

*The Importance of Hospital Information Management Systems and Medical Documents During the Pandemic
Period*

27-41

Araştırma Makalesi / Research Article

Prof. Dr. Ramazan ERDEM

Bil. Uzm. Fatmanur GÜVENÇ

Bil. Uzm. Zeynep KUH

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışı Geliştirmede Dışsal Uyarıcıların Etkisine Dair Deneysel Bir Çalışma
An Experimental Study on the Effect of External Warnings in Developing Healthy Life Style Behavior

42-51

Araştırma Makalesi / Research Article

Bil. Uzm. Meryem KOÇAŞ

Prof. Dr. Mehmet GENÇTÜRK

Laboratuvar Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemiyle Analizi: Bir Kamu Hastanesinde
Uygulama

Analysis of Laboratory Costs With Activity Based Costing Method: Application in a Public Hospital

52-64

YAYIN İLKELERİ

1. SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, altı ayda bir ve gerektiğinde özel sayı olarak yayınlanır. Derginin yayın dili Türkçe olup gerektiğinde İngilizce yazılara da yer verilebilir.
2. Dergiye iktisadi ve idari programlar ile ilgili tüm konularda bilimsel ve özgün makaleler gönderilebilir.
3. Dergiye gönderilen makaleler başka bir yerde yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır.
4. Makaleler Türkçe veya İngilizce dillerinde yazılmış olmalıdır.
5. Makaleler yazım kurallarımıza uygun bir şekilde hazırlanarak sisteme yüklenmelidir. Yazarlar; unvanlarını, görev yaptıkları kurumları ve iletişim bilgilerini sisteme eksiksiz bir şekilde eklemelidir. Sistem üzerinden makale gönderemeyen yazarlar saglikyonetimidergisi@sdu.edu.tr adresine e-mail yoluyla da çalışmalarını gönderebilir.
6. Çalışmalarını gönderen yazarlar; makalede hiçbir şekilde intihal yapmadığını, intihalden doğan tüm sorumlulukların kendilerine ait olduğunu, bu konuda derginin hiçbir sorumluluğunun olmadığını beyan etmiş olmaktadır.
7. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen makaleler araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmış olmalıdır.
8. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen makaleler ilk olarak intihal programından geçirilmektedir. Benzerlik indeksi oranı yüksek olan makaleler değerlendirme sürecine alınmadan reddedilmektedir.
9. Makaleler içerik ve biçim açısından incelenmek üzere en az iki hakeme gönderilmektedir. Makaleyi değerlendiren hakemlerin kimlikleri hakkında yazarlara, makalenin kime ait olduğu konusunda da hakemlere bilgi verilmemektedir. Hakem raporlarından biri olumlu, diğeri olumsuz olduğu takdirde, editör makaleyi üçüncü hakeme gönderilebilir veya hakem raporları çerçevesinde nihai kararı verebilir.
10. Hakemlerden gelen değerlendirme raporları doğrultusunda makalenin yayınlanmasına, yazardan düzeltme istenmesine ya da makalenin geri çevrilmesine karar verilecektir. Yazardan düzeltme istenmesi durumunda, düzeltmenin en geç üç ay içinde yapılarak dergimize ulaştırılması gerekmektedir.
11. Yazım yanlışlarının çok fazla olması, bilimsellik şartlarına uyulmaması makalenin geri çevrilmesi için yeterli görülecektir.
12. Yayınlanmayan makaleler yazarına geri gönderilmeyecektir.
13. Dergide yayınlanan makalelerdeki görüşler derginin görüşleri değildir. Tüm sorumluluk yazarına aittir.
14. Dergide yayınlanan makalelerin her hakkı saklıdır. Derginin ismi olmadan hiçbir şekilde çoğaltılamaz.
15. Dergide yayınlanan makalelerin yazarlarına nakit olarak telif ücreti ödenmez.
16. Yayın ilkelerine uygun olmayan makaleler hakem değerlendirme sürecine alınmayacaktır.

YAYIN ETİĞİ

SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi yayın etiği konusunda COPE (Committee on Publication Ethics) ve ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) tarafından belirlenen yayın etiği ilke, standart ve tavsiyelerini gözetmektedir. Buna göre kabul edilen etik standartlara uygun olmayan tüm makaleler yayından çıkarılır. Yayından sonra tespit edilen olası kuraldışı, uygunsuzluklar içeren makaleler de buna dahildir. Yayın etiği kapsamında tüm paydaşların özetle aşağıdaki etik sorumlulukları taşıması beklenmekte olup, her türlü etik vakası COPE kuralları gereğince değerlendirmeye tabi tutulacaktır.

Yazarların Etik Sorumlulukları:

- Yazarlar dergiye gönderdikleri makaleleri başka bir yerde yayınlamamış ya da yayınlanmak üzere göndermemiş olmalıdır.
- Yazarlar makalelerinde kullandıkları tüm alıntılara kaynak göstermiş olmalıdır.
- Yazarlar makalenin kendi çalışmaları olduğunu, hiçbir şekilde intihal yapmadıklarını, intihalden doğan tüm sorumlulukların kendilerine ait olduğunu, bu konuda derginin hiçbir sorumluluğunun olmadığını beyan etmiş olmalıdır.
- Yazarlar makaleye bilimsel katkı verdiklerini garanti etmeli ve tüm yazarların makale üzerinde eşit sorumluluğa sahip olduğu bilinmelidir.
- Sorumlu yazar makalede adı geçen tüm ortak yazarların yayına ve ortak yazar olarak adlandırılmaya razı olduğunu garanti etmelidir. Çalışmaya önemli katkılar sağlayan tüm kişiler ortak yazar olarak adlandırılmalıdır. Bunun dışındaki kişilere teşekkür kısmında yer verilmelidir.
- Yazarlar gönderdikleri çalışmaları destekleyen kuruluşları, finansal kaynakları veya çıkar çatışmasını beyan etmekle yükümlüdür.
- Yazarlar gerekli görülmesi halinde makalede yer alan veri setlerine ulaşım imkanı sağlamalıdır.

Hakemlerin Etik Sorumlulukları:

- Araştırmayı incelemek için yeterli nitelikte olmayan veya makaleyi hızlı bir şekilde değerlendirmesinin imkansız olacağını bilen seçilmiş herhangi bir hakem, editöre bu durumu bildirmeli ve inceleme sürecinden mazurunu istemelidir.
- Hakemler kendilerine ulaşan makaleleri gizli tutmak ve hakemlik sürecinden elde ettikleri bilgileri kişisel menfaatleri için kullanmamakla yükümlüdürler.
- Hakemler raporlarını veya makale hakkındaki bilgileri başkalarıyla paylaşmamalıdır ve editörün izni olmadan yazarlarla doğrudan iletişim kurmamalıdır.
- Hakemler makaledeki potansiyel etik meseleler konusunda özenli olmalı ve bunları editörün dikkatine sunmalıdır. Buna, değerlendirmedeki makale ile hakemin kişisel bilgi sahibi olduğu herhangi başka bir yayınlanmış çalışma arasındaki özlü benzerlik ve örtüşme dâhildir.
- Hakemlik nesnel bir şekilde yapılmalıdır. Yazarlara dair kişisel eleştirilerde bulunulmamalı, değerlendirmeler yapıcı, dürüst ve kibar olmalıdır.
- Hakemler yazarlarından herhangi biriyle rekabetçi, işbirlikçi veya başka türlü bir ilişki veya bağlantıdan kaynaklanabilecek potansiyel bir çıkar çatışmasına sahip olduğu bir makaleyi değerlendirmeyi kabul etmeden önce editöre danışmalıdır.

Editör Kurulunun Etik Sorumlulukları:

- Dergide hangi makalelerin yayınlanacağına karar vermek editör kurulunun sorumluluğundadır. Yazarların makalelerini değerlendiren editör kurulu; ırk, cinsiyet, cinsel yönelim, dini inanç, etnik köken, vatandaşlık ya da politik felsefelerinden bağımsız olarak değerlendirme yapmalıdır. Alınacak karar, makalenin doğruluğu, geçerliliği ve önemi ile derginin kapsamının uygunluğuna dayanmalıdır. İftira, telif hakkı ihlali ve intihal ile ilgili mevcut yasal gereklilikler de dikkate alınmalıdır.
- Editör veya herhangi bir editör kurulu üyesi, ilgili yazar, hakemler, potansiyel hakemler, diğer editör danışmanları ve yayıncılardan başka kimseye bir makale hakkında bilgi ifşa etmemelidir.
- Sunulan bir makalede açıklanan yayınlanmamış malzemeler, yazarın açık yazılı izni olmaksızın editörün veya editör kurulunun kendi araştırmalarında kullanılmamalıdır.

YAZIM KURALLARI

1. Makaleler “Office Word” programında A4 boyutlarında hazırlanmalıdır.
2. Makalelerin uzunluğu dergi formatında 30 sayfayı geçmemelidir.
3. Sayfa düzeni; Üst: 3 cm, Alt: 3 cm, Sol: 4 cm ve Sağ: 2,5 cm olmalıdır.
4. Makaleler 11 punto ve “Times New Roman” karakteri ile tek satır aralığı kullanılarak yazılmalıdır. Yazımda, virgül ve noktalardan sonra bir karakter ara verilmelidir.
5. Paragraflarda başlangıç girintisi kullanılmamalı, paragraftan önce ve sonra ise 6nk boşluk bırakılmalıdır. Paragraflar arasında ilave boş satır bırakılmamalıdır.
6. Makalenin ilk sayfasında 11 punto olarak Türkçe ve İngilizce başlık, 9 punto olarak 150 kelimeyi geçmeyecek Türkçe ve İngilizce özet ile en az 3 en fazla 5 tane olmak üzere Türkçe ve İngilizce anahtar kelimeler bulunmalıdır.
7. Yazarın unvanı ile ad ve soyadı, 10 punto olarak makale başlığının sağ altında belirtilmelidir. Aynı sayfanın dipnotlar için ayrılan kesim çizgisinin altında ise 8 punto olarak yazarın görev yeri ve e-mail adresi gösterilmelidir.
8. Makalede ana başlıklar ve alt başlıklar kalın (bold) ve sola yaslı (girintisiz) olarak 1., 1.1., 1.1.1., 1.1.2., 1.1.2.1. gibi ondalıklı şekilde numaralandırılmalıdır. Ana başlıkların bütün harfleri büyük yazılmalı, alt başlıkların ise sadece baş harfleri büyük yazılmalıdır. Ana başlıklardan önce 1 satır boşluk bırakılmalı, başlık sonrasında ise boşluk bırakılmamalıdır. Alt başlıkların ise hem öncesinde hem de sonrasında herhangi bir satır boşluğu bırakılmamalıdır.
9. Makale içindeki tüm tablo, şekil ve grafikler metnin uygun yerlerinde ardışık olarak numaralandırılmış bir şekilde sayfaya ortalı olarak gösterilmelidir. Her tablo, şekil veya grafiğe bir başlık verilmelidir. Başlık; tablo, şekil veya grafiğin üstünde, sayfaya ortalı, yalnızca kelimelerin baş harfleri büyük olacak şekilde ve 10 punto olarak yer almalıdır. Tablo, şekil ve grafik içindeki metin 8-10 punto aralığında olmalıdır. Tablo, şekil veya grafikler yukarıda verilen sayfa yapısına (sayfa marjlarını aşmayacak şekilde) uygun olmalıdır.
10. Dergiye gönderilecek başvurularda aşağıdaki kurallar göz önüne alınacaktır.

KİTAP

Tek Yazarlı Kitap

Yazar Soyadı, Yazar isminin baş harf(ler)i., (Yayın yılı), Kitap Adı, Kitabın Baskısı, Yayın Yeri: Yayınevi.
Dağ, R., (2007), Kırsal Kalkınma Siyaseti, 2. Baskı, Ankara: Dipnot Yayınları.

İki -Altı Yazarlı Kitap

Uyarı: İkidenden altıya kadar (altı yazar da dâhil) yazarı olan kitaplarda tüm yazarlar kaynakçada gösterilmelidir.

Birinci Yazar Soyadı, Birinci Yazar isminin baş harf(ler)i., İkinci Yazar Soyadı, İkinci Yazar isminin baş harf(ler)i. ve Üçüncü Yazar Soyadı, Üçüncü Yazar isminin baş harf(ler)i., (Yayın yılı), Kitap Adı, Kitabın Baskısı, Yayın Yeri: Yayınevi.

Üçok, C., Mumcu, A. ve Bozkurt, G., (2008), Türk Hukuk Tarihi, 3. Baskı, Ankara: Turhan Kitabevi.

Not: İngilizce yayınlarda “ve” yerine “and” kullanılmalıdır.

Yedi ve Daha Fazla Yazarlı Kitap

Altıncı yazara kadar (altıncı yazar da dâhil) tüm yazarlar kaynakçaya yazılarak altıncı yazardan sonra Türkçe kitaplarda “vd.” İngilizce kitaplarda “et al.” kısaltması yapılmalıdır.

Yazar Soyadı, Yazar isminin baş harf(ler)i. vd., (yayın yılı), Kitap Adı, Kitabın Baskısı, Yayın Yeri: Yayınevi.

Erdem, R., Alkan, A., Yılmaz, N., Çelik, R., Akkaş, E., Erdem, İ. vd., (2018), Sağlık Kurumlarına Sosyolojik Bakış, 1. Baskı, Isparta: Hayal Yayınları.

Not: İngilizce yayınlarda “vd.” yerine “et al.” kullanılmalıdır.

Editörlü Kitap

Yazar Soyadı, Yazar isminin baş harf(ler)i., (Yayın yılı), “İçerideki makalenin veya bölümün adı”, içinde Editörün İsmi Baş Harf(ler)i. Editör Soyadı (Ed.), Kitabın Adı, (ss. Makale veya bölümün sayfa aralığı), Kitabın Baskısı, Yayın Yeri: Yayınevi.

Çarıkçı, İ. H. ve Arslan, E. T., (2010), “Türk Yönetim Geleneğinde Kayırmacılığın Tarihi Seyri”, içinde R. Erdem (Ed.), Yönetim ve Örgüt Açısından Kayırmacılık, (ss. 27-39), 1. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları.

Not: Editör ikiden fazlaysa ikinci yazardan sonra “vd.” kısaltması yapılmalıdır.

Çeviri Kitap

Uyarı: Çeviri kitaplarında metin içerisinde ve kaynakçada kitabın orijinalinin hangi yılda yayınlandığı belirtilmelidir.

Yazar Soyadı, Yazar isminin baş harf(ler)i., (yayın yılı), Kitap Adı, (Çev. Kitabı Çeviren Yazarın İsmi Baş Harf(ler)i. Yazarın Soyadı), Kitabın Baskısı, Yayın Yeri: Yayınevi

Neiman, S., (2006), Modern Düşüncede Kötülük, (Çev. A. Sargüney), 1. Baskı, İstanbul: Ayrıntı Yayınları. (Orijinal Baskı: 1999)

Not: Metin içi: (Neiman, 1999/2006: 155).

Bildiri Kitabı

Yazar Soyadı, Yazar isminin baş harf(ler)i., (yayın yılı), “Bildirinin adı”, içinde Editörün İsmi Baş Harf(ler)i. Editör Soyadı (Ed.), Kongrenin Adı, (ss. Bildirinin sayfa aralığı), Yayın Yeri: Yayınevi.

Atman, Ü., (2010), “Kalite, Hastane Yönetimi ve Liderlik”, içinde H. Kırılmaz (Ed.), II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, (ss. 80-88), Ankara: Bakanlık Yayınları

MAKALE

Tek Yazarlı Makale

Yazar Soyadı, Yazar isminin baş harf(ler)i., (yayın yılı), “Makalenin Adı”, Makalenin Yayınlandığı Derginin Adı, Makalenin cildi(sayı): Makalenin Sayfa Aralığı.

Pazarlıoğlu, M. V., (2007), “İzmir Örneğinde İç Göçün Ekonometrik Analizi”, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 14(1): 121-135.

Stouffer, S. A., (1940), “Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance”, American Sociological Review, 5(6): 845-867.

İki -Altı Yazarlı Makale

Uyarı: İki'den altıya kadar (altı yazar da dahil) yazarı olan makalelerde tüm yazarlar kaynakçada gösterilmeli, son yazarın soyadından önce Türkçe makalelerde “ve” yabancı makalelerde “and” konulmalıdır.

Birinci Yazar Soyadı, Birinci Yazar isminin baş harf(ler)i., İkinci Yazar Soyadı, İkinci Yazar isminin baş harf(ler)i, Üçüncü Yazar Soyadı, Üçüncü Yazar isminin baş harf(ler)i., (yayın yılı), “Makalenin Adı”, Makalenin Yayınlandığı Derginin Adı, Makalenin cildi(sayı): Makalenin Sayfa Aralığı.

Koçak, Y. ve Terzi, E., (2012), “Türkiye’de Göç Olgusu, Göç Edenlerin Kentlere Olan Etkileri ve Çözüm Önerileri”, Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 3(3): 163-184

Pissarides, C. A. and Wadsworth, J., (1989), “Unemployment and the Inter-Regional Mobility of Labour”, The Economic Journal, 99(397): 739-755.

İslamoğlu, E., Yıldırım, S. ve Benli, A., (2013), “Türkiye’de Tersine Göç ve Tersine Göçü Teşvik eden Uygulamalar: İstanbul İli Örneği”, Sakarya İktisat Dergisi, 2(4): 46-66.

Yedi ve Daha Fazla Yazarlı Makaleler

Uyarı: Altıncı yazara kadar (altıncı yazar da dâhil) tüm yazarlar kaynakçaya yazılarak altıncı yazardan sonra Türkçe makalelerde “vd.” İngilizce makalelerde “et al.” kısaltması yapılmalıdır.

Yazar Soyadı, Yazar isminin baş harf(ler)i. vd., (yayın yılı), “Makalenin Adı”, Makalenin Yayınlandığı Derginin Adı, Makalenin cildi(sayısı): Makalenin Sayfa Aralığı.

Frenk, J., Chen, L., Bhutta, A. Z., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T. et al., (2010), “Health Professionals For A New Century: Transforming Education to Strengthen Health Systems In An Interdependent World”, The Lancet, 376: 1923-1958.

Erdem, R., Gökkaya, D., Vergili, A., İzgüden, D., Eroymak, S., Uysal, M. vd., (2009), “Sağlık Hizmetlerinde Ters Bakım Yasasının Kent-Kır Ekseninde Değerlendirilmesi”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(4): 95-104.

TEZ

Sağır, M., (2006), Eğitim ve İnsan Kaynağı Yönünden Türk Beyin Göçü: Geri Dönen Türk Akademisyenler Üzerine Alan Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, İstanbul.

SÖZLÜK

Jackson, Y. (Ed.). (2006). Encyclopedia of Multi Cultural Psychology, London & New Delhi: Sage Publications.

İNTERNET KAYNAĞI

http://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/discrimination_1?q=discrimination, Erişim Tarihi: 03.07.2013.

DİĞER KAYNAKLAR (Rapor, Yasa, Sözleşme, Bildiri vs.)

1961 Anayasası (Kabul tarihi: 09.07.1961, Karar sayısı: 10859, Resmi Gazete: 20.07.1961).

AİHS: Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi, (Kabul edildiği yer: Roma, Kabul tarihi: 04.11.1950, Değişiklik: 01.06.2010).

Avrupa Birliği Temel Haklar Bildirisi (Kabul: 05.04.1975, Resmi Gazete: 27.04.1977).

Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Çalışan Personelin Kılık ve Kıyafetine Dair Yönetmelik (Karar sayısı: 5105, Kabul Tarihi: 16.07.1982, Resmi Gazete: 25.10.1982).

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

**SAĞLIK YÖNETİMİ ALANINDA ULUSAL VE ULUSLARARASI DERGİDE
YAYINLANAN MAKALELER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA ***

**A RESEARCH ON THE ARTICLES PUBLISHED IN NATIONAL AND
INTERNATIONAL JOURNALS IN THE FIELD OF HEALTH MANAGEMENT**

Doç. Dr. Erdal EKE¹
Öğr. Gör. Mustafa ZEYBEK²
Arş. Gör. Dolunay Özlem ZEYBEK³

ÖZET

Sağlık Yönetimi alanındaki dergilerde çalışılan alan ve konular, günümüz sağlık yönetimi çalışmaları açısından önem taşımaktadır. Çalışmanın amacı, karşılaştırmalı bir bakış açısıyla sağlık yönetimi alanında ulusal ve uluslararası nitelikte iki dergide yayınlanan makalelerin çeşitli kategoriler açısından kıyaslanmasıdır. Bu doğrultuda bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi ile International Journal of Healthcare Management'ın 2013-2017 yılları arasındaki yayınlanan sayıları incelenmiştir. Çalışma sonunda yıllara göre makale, yazar sayısı ve nitel yöntem kullanımı açısından International Journal of Healthcare Management'ın öne çıktığı, makalelerin yöntemleri açısından her iki dergide de uygulamalı yöntem kapsamındaki çalışma sayısının fazla olduğu ve ayrıca nicel yöntemin yoğun olarak çalışmalarda kullanıldığı, sağlık hizmetleri, yönetim ve organizasyon ve insan kaynakları gibi temel alan ve konuların sıklık açısından daha fazla çalışıldığı tespit edilmiştir. Bu çalışma ile sağlık yönetimi alanında ulusal ve uluslararası alanda hangi konuların ve yöntemlerin ağırlıkta olduğu tespit edilmiş olup, araştırmacılara bu konuda yol göstermesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Yönetimi, Akademik Dergi, Bibliyometrik Analiz.

ABSTRACT

The fields and subjects studied in the journals in the field of Health Management are important for today's health management studies. The aim of this study is to compare the articles published in two national and international journals in the field of health management from a comparative perspective. Using the bibliometric analysis method, the published numbers of the Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi and International Journal of Healthcare Management between 2013-2017 were examined. At the end of the study, International Journal of Healthcare Management comes to the fore in terms of number of articles, number of authors and use of qualitative methods. In terms of the methods of the articles, it was found that the number of studies in both journals was higher in the applied method. In addition, it has been determined that the quantitative method is used extensively in the studies, and the main areas such as health services, management and organization and human resources are studied more.

Key Words: Health Management, Academic Journal, Bibliometric Analysis.

* Bu makale 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yönetimi Kongresi'nde tam metin olarak yayımlanmış "Sağlık Yönetimi Alanında Yapılan Akademik Çalışmalar Üzerine Bir Analiz" başlıklı bildirinin gözden geçirilmiş halidir.

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi/erdaleke@sdu.edu.tr

² Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi/mustafa.zeybek@bilecik.edu.tr

³ Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi/dkilit@bandirma.edu.tr

1. GİRİŞ

Bilimsel çalışmalar, bir sorunu çözmek, yeni bilgiler elde etmek, sosyal ve kültürel yapıları ortaya koymak ve açıklamak için yapılır. Tüm araştırmalar daha önce yapılmış bilimsel çalışmaların üzerine kurularak gerçekleştirilir. Bu nedenle daha önce yapılmış çalışmalardan haberdar olunması önem taşımaktadır. Akademik dergiler de araştırma sonuçlarının yayımlanması ve duyurulması konusunda bir göreve sahiptir (Uçak vd., 2008: 188).

Akademik dergiler, belirli bir periyotta yayımlanan bir araştırma, yorum, akım veya bir disiplin gibi çalışmaların ya da bilgilerin yer aldığı yayımlar olarak tanımlanmaktadır (Reitz, 2014). Bilimsel hayatın en önemli parçalarından olan akademik dergicilik, akademisyenlerin yaptıkları çalışmalar kapsamında ortaya çıkan bilginin diğer araştırmacılara aktarılacak bilimsel alanda duyurulması, bilgilerin başkaları tarafından test edilebilmesi ve ortaya çıkan fikirlerin geliştirilmesi açısından önemli bir noktadır (Okerson, 1991: 5; Çelik Bağcı, 2007: 212).

Ülkeler arası akademik çalışmaların karşılaştırılması da ilgili alandaki konu ve sorunların işlenmesi ve küresel gelişmelerden haberdar olunması açısından ciddi bir öneme sahiptir. Sağlık yönetimi alanı da niteliği açısından akademik araştırmaların ve yayımların yapıldığı temel alanlardan birisidir. Hem Türkiye’de hem de yurt dışında bu alanla ilgili çok sayıda dergi faaliyet göstermektedir. Bu dergilerde yapılan yayımlarda çalışmanın konusu/alanı ve yöntemi gibi bazı hususlar öne çıkmaktadır.

Sağlık yönetimi alanında incelenen dergiler kapsamında akademisyenlerin gerçekleştirdiği çalışmalar 10 konu/alan etrafında şekillendiği söylenebilir. Bu konular/alanlar şunlardır: Sağlık iletişimi, sağlık hizmetleri, insan kaynakları, sağlık ekonomisi ve finansman, yönetim ve organizasyon, sağlık turizmi, sağlık bilgi ve teknolojileri, sağlık sosyolojisi, sağlık politikası ve sağlıkta kalite. Sağlık yönetimi alanında yer alan bu konular çeşitli araştırma yöntemleri ile gerçekleştirilmektedir.

Sağlık yönetimi alanında nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin ve bu iki yöntemin birleşimi olarak da karma yöntemin kullanıldığı ifade edilebilir. Nitel yöntem bir sorunun ya da olgunun nasıl gerçekleştiğini anlamak veya çözmek amacıyla sorular sormak ve soruları cevaplayabilecek bilgiler toplayarak elde edilen bilgileri yorumlamak suretiyle bir sonuca ulaşmayı ifade etmektedir (Yıldırım, 1999: 7). Nicel yöntem ise sübjektiflikten uzak olarak örneklerden evrene genellenebilen deneysel ve istatistiksel tekniklerin kullanıldığı bir araştırma yöntemidir (Altıparmak vd., 2005: 355).

Çalışmanın içeriğinde Sağlık Yönetimi alanında yayım yapan Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi ile International Journal of Healthcare Management’ın çeşitli konularda içeriklerinin bibliyometrik olarak analizi yer almaktadır. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 1992 yılında yayın hayatına başlamış olup Türkiye’de sağlık yönetimi alanında en eski ve köklü dergidir. Bu nedenle çalışmada ulusal olarak bu dergi seçilmiştir. Journal of Healthcare Management’ın seçilmesinin nedeni ise sağlık yönetimini alanında uluslararası yayım yapan köklü dergilerden biri olması ve yılda çıkardığı yayım sayısı baz alındığında Hacettepe Sağlık İdaresi dergisine yakın olmasıdır.

2. METODOLOJİ

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, sağlık yönetimi alanında yayınlanan Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi ile International Journal of Healthcare Management'ın içeriklerinin analiz edilmesi ve son yıllarda bu alanda yurt içi ve yurtdışında çalışılan konuların ve yöntemlerin karşılaştırmalı bir betimlemesini sağlamaktır. "Çalışma ile ulusal ve uluslararası yayında sağlık yönetimi alanında yapılan çalışmalar hangi konulardadır?" ve "Bu konularda kullanılan yöntemler nelerdir?" soruları çalışmamızın araştırma sorularını oluşturmaktadır.

2.2. Yöntem

Çalışmada, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi ile International Journal of Healthcare Management'ın 2013-2017 yılları arasındaki sayılarının içeriklerinin bibliyometrik analizi çerçevesinde bir yöntem izlenmiştir. Bibliyometrik analiz, kitaplara ya da diğer yayın organlarına çeşitli istatistiksel yöntemlerin uygulanması (Pritchard, 1969: 348) veya "belirli bir alanda belirli bir dönemde ve belirli bir bölgede kişiler ya da kurumlar tarafından üretilmiş yayınların ve bu yayınlar arasındaki ilişkilerin sayısal olarak analizi" (URL 1) olarak tanımlanan ve bu tür çalışmalarda kullanılan bir analiz türüdür.

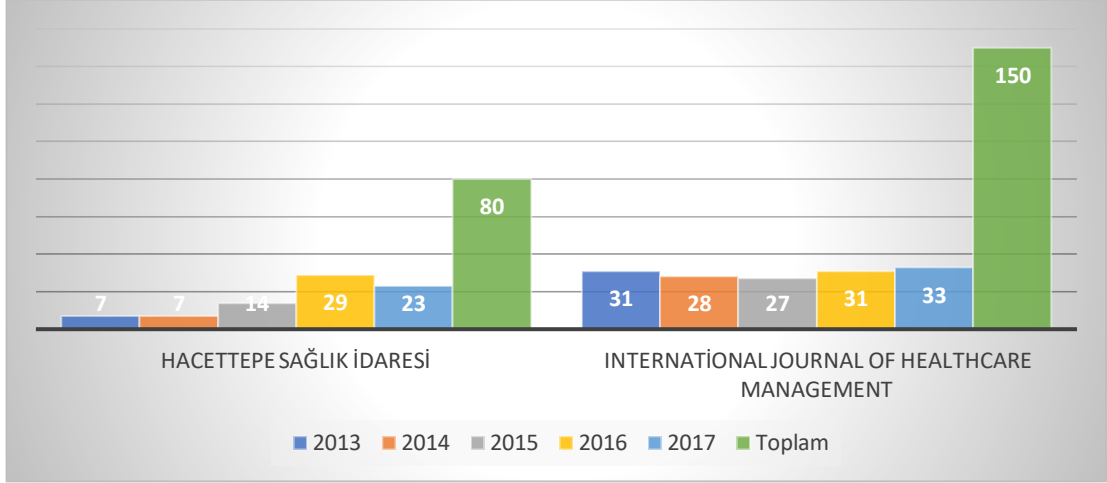
2.3. Çalışmanın Sınırlılıkları

Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 2013, 2014 ve 2015 yıllarında yılda 2, 2016 ve 2017 yıllarında da yılda 4 kez olmak üzere toplamda 14 sayı yayımlandığı tespit edilirken; International Journal of Healthcare Management ise yılda 4 kez olmak üzere toplamda 20 sayı yayınlanmıştır. Dolayısıyla her iki dergide yayınlanan toplam makale ve sayı açısından ciddi bir farklılık bulunması durumu söz konusudur. Bu durum, dergilerin içerikleri açısından çalışma kapsamındaki karşılaştırmalı analizin bulguları üzerinde bir sınırlılık teşkil etmektedir.

3. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Çalışma kapsamında Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi ile International Journal of Healthcare Management'ın 2013-2017 yılları arasındaki sayıları doğrultusunda yıllara göre toplam makale sayısı, dergilerde yer alan makalelerin yıllara göre konu dağılımı, yazar sayıları, çalışma türü (teorik, uygulamalı) ve makalelerin gönderildiği ülke dağılımı olmak üzere sayısal veriler görsel hale getirilmiş ve yorumlanmıştır. Çalışmada incelenen ilk husus, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi ile International Journal of Healthcare Management dergisinde yıllara göre yayınlanan makale sayısıdır.

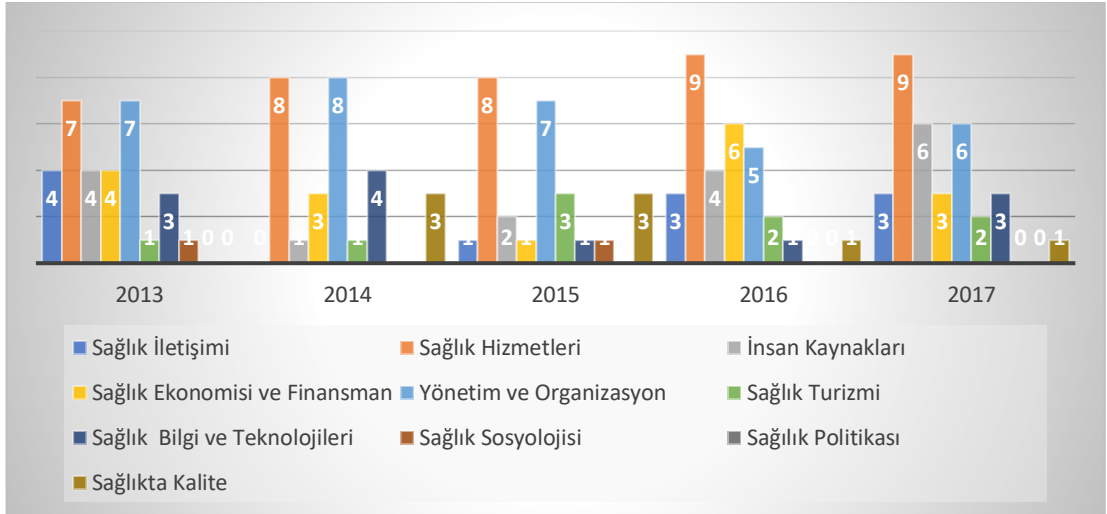
Grafik 1: Yıllara Göre İncelenen Toplam Makale Sayısı



Kaynak: Grafik yazarlar tarafından Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi (URL 2) ile International Journal of Healthcare Management'ın (URL 3) arşiv kısımları incelenerek oluşturulmuştur.

Grafik 1 incelendiğinde, International Journal of Healthcare Management Dergisinin hem yıllara göre hem de toplamda Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinden daha fazla makale yayınladığı tespit edilmiştir. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi yıllara göre yayınladığı makale sayısını önemli ölçüde arttırırken, International Journal of Healthcare Management Dergisinde ise bu trendin daha durağan ve yakın oranlarda ilerlediği tespit edilmiştir. Ayrıca toplamda International Journal of Healthcare Management Dergisinin Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisine göre yayın sayısı bakımından önemli bir yoğunluğa sahip olduğu görülmektedir.

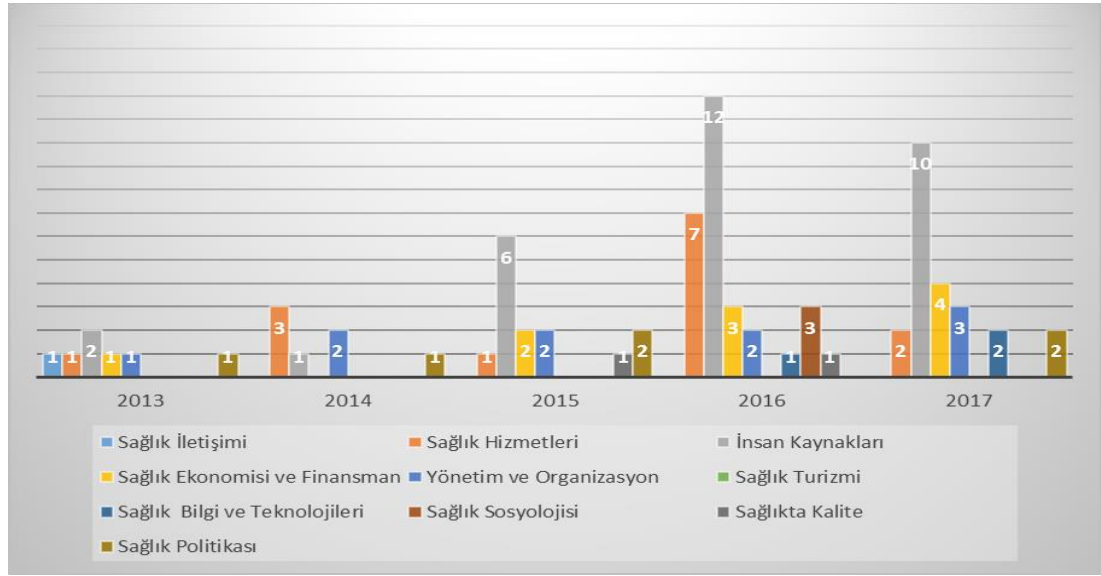
Grafik 2: International Journal of Healthcare Management Dergisinde Yer Alan Makalelerin Yıllara Göre Konu Dağılımı



Kaynak: Grafik yazarlar tarafından Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi (URL 2) ile International Journal of Healthcare Management'ın (URL 3) arşiv kısımları incelenerek oluşturulmuştur.

Akademik yayınlar bakımından en önemli konulardan birisi, hiç kuşkusuz dergilerde yayınlanan makale çalışmalarındaki konu dağılımlarıdır. Grafik 2, International Journal of Healthcare Management Dergisinde 2013-2017 yılları arasında yayınlanan sayılarda yer alan makalelerin sağlık yönetimi alanındaki temel alan ve konulara göre dağılımını göstermektedir. Makalelerin temel odaklandıkları konular incelenmiş ve sağlık hizmetleri, yönetim ve organizasyon, sağlık politikası, sağlık iletişimi, sağlık turizmi, sağlıkta kalite, insan kaynakları, sağlık bilgi ve teknolojileri, sağlık ekonomisi ve finansman ile sağlık sosyolojisi temalar oluşturulmuştur. Bu bağlamda 2013-2017 yılları arasındaki sayılar açısından sağlık hizmetleri, yönetim ve organizasyon ile insan kaynakları konularının ilk üç sırayı oluşturduğu tespit edilmiştir. Daha detaylı bir şekilde bakıldığında ise 2013 ve 2014 yıllarında yönetim ve organizasyon ile sağlık hizmetlerinin eşit sayıda, 2015 yılında sağlık hizmetleri ile yönetim ve organizasyon, 2016 yılında sağlık hizmetleri ile sağlık ekonomisi ve finansman, 2017 yılında ise sağlık hizmetleri, insan kaynakları ile yönetim ve organizasyon alanlarının öne çıktığı ve bu konuların yoğun bir şekilde çalışıldığı belirlenmiştir.

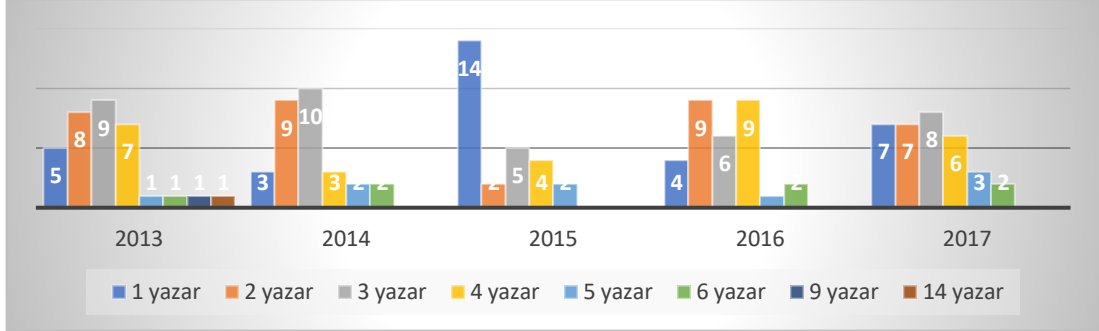
Grafik 3: Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinde Yer Alan Makalelerin Yıllara Göre Konu Dağılımı



Kaynak: Grafik yazarlar tarafından Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi (URL 2) ile International Journal of Healthcare Management'ın (URL 3) arşiv kısımları incelenerek oluşturulmuştur.

Grafik 3, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinde 2013-2017 yılları arasında yayınlanan sayılarda yer alan makalelerin sağlık yönetimi alanındaki temel alan ve konulara göre dağılımını göstermektedir. Grafik 2'de betimlenen International Journal of Healthcare Management Dergisindeki temel alan ve konuları ile entegre olması açısından aynı kategoriler takip edilmiştir. Bu bağlamda 2013-2017 yılları arasındaki sayılar açısından insan kaynakları, sağlık hizmetleri, yönetim ve organizasyon ile sağlık ekonomisi ve finansman konularının ilk üç sırayı oluşturduğu tespit edilmiştir. Daha detaylı bir şekilde bakıldığında ise 2013, 2015, 2016 ve 2017 yıllarında insan kaynakları konusunun, 2014 yılında ise sağlık hizmetleri alanlarının öne çıktığı ve bu konuların yoğun bir şekilde çalışıldığı belirlenmiştir.

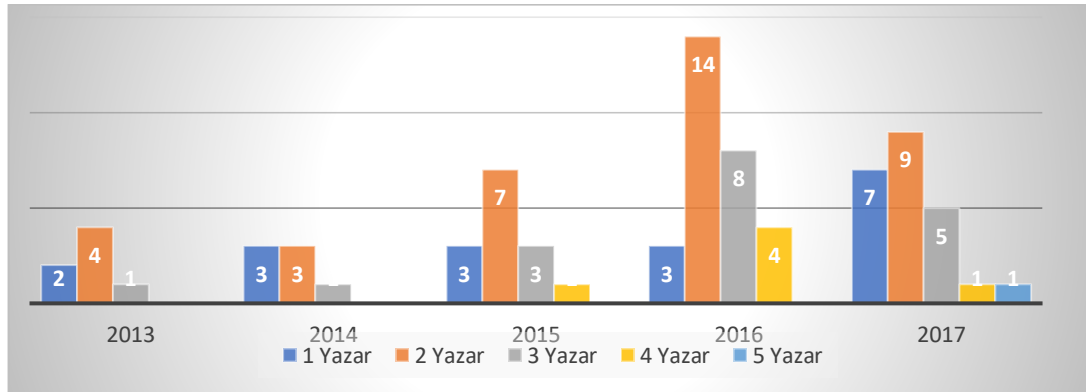
Grafik 4: International Journal of Healthcare Management Yer Alan Makalelerin Yıllara Göre Yazar Sayıları



Kaynak: Grafik yazarlar tarafından Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi (URL 2) ile International Journal of Healthcare Management'ın (URL 3) arşiv kısımları incelenerek oluşturulmuştur.

Akademik yayınlar bakımından bir diğer önemli konu ise yayınlanan makalelerdeki yazar sayılarıdır. Grafik 4, International Journal of Healthcare Management Dergisinde 2013-2017 yılları arasında yayınlanan makalelerin yazar sayısına göre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 14 şeklinde kategorize edilmiştir. 2013, 2014 ve 2017 yıllarında yayımlanan makalelerin yazar sayıları açısından 3 yazarlı makale sayısının daha fazla olduğu anlaşılmıştır. 2015 yılında bir yazar kategorisinin, 2016 yılında ise iki ve dört yazar kategorisinin eşit sayıda olduğu ve öne çıktığı tespit edilmiştir. 2013 yılındaki makaleler kapsamında on dört ve dokuz yazarlı çalışmaların yer aldığı belirlenmiştir. Genel hatlarıyla değerlendirildiğinde ise yazar sayısı açısından üç yazarlı makale kategorisi($f=38$), iki yazarlı makale kategorisi($f=35$) ile tek yazarlı makale kategorisinin($f=33$) ilk üç sırada yer aldığı gözlemlenmiştir.

Grafik 5: Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinde Yer Alan Makalelerin Yıllara Göre Yazar Sayıları



Kaynak: Grafik yazarlar tarafından Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi (URL 2) ile International Journal of Healthcare Management'ın (URL 3) arşiv kısımları incelenerek oluşturulmuştur.

Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinin 2013-2017 yıllarında yayınlanan makaleler yazar sayıları tek yazarlı, iki yazarlı, üç yazarlı, dört yazarlı ve beş yazarlı kategorileri açısından Grafik 5'te betimlenmiştir. İlk olarak 2013, 2015, 2016 ve 2017 yıllarında iki yazarlı makalelerin, 2014 yılında ise iki ve tek yazarlı makale kategorisinin öne çıktığı belirlenmiştir. Çok yazarlılık kültürü açısından değerlendirildiğinde 2015, 2016 ve 2017 yıllarında dört yazarlı makalenin($f=6$) yer aldığı, diğer taraftan ise yine 2017 yılında beş yazarlı bir makalenin

yayınlandığı tespit edilmiştir. Yazar sayısı açısından toplamda en çok iki yazarlı kategorisinin(f=37) öne çıktığı, ayrıca tek yazarlı ve üç yazarlı makale kategorisinin(f=18) eşit sayıda olduğu gözlemlenmiştir. Grafik 4 ve Grafik 5'te yer alan bulgular karşılaştırmalı değerlendirildiğinde ise International Journal of Healthcare Management Dergisinde en çok üç yazarlı makale kategorisi öne çıkarken, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinde ise en çok iki yazarlı makale kategorisinin yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

Tablo 1: Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinde Yayınlanan Makalelerin Çalışma Yöntemine Göre Dağılımı

Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi								
ÇALIŞMA TÜRÜ	TEORİK		2013	2014	2015	2016	2017	Toplam
	UYGULAMALI	Nitel	---	1	---	8	3	15
Nicel		5	4	12	19	19	59	
Karma		---	1	1	---	---	2	
TOPLAM			7	7	14	29	23	80

Kaynak: Grafik yazarlar tarafından Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi (URL 2) ile International Journal of Healthcare Management'ın (URL 3) arşiv kısımları incelenerek oluşturulmuştur.

Akademik çalışmalar açısından en önemli konulardan birisi, hiç kuşkusuz çalışmanın yöntemidir. Tablo 1, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinde yayınlanan makalelerin yöntemlerine göre dağılımını göstermektedir. Bu bağlamda çalışma yöntemi açısından en çok uygulamalı çalışmaların yayınladığı(f=65) ve bu uygulamalı çalışmaların alt kategorisinde de nicel çalışmaların nitel ve karma çalışmalara göre açık ara (f=59) önde olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan ise teorik çalışmaların 2013-2017 yılları arasındaki seyrinin uygulamalı çalışma yöntemine göre daha düşük düzeyde kaldığı anlaşılmıştır.

Tablo 2: International Journal of Healthcare Management Dergisinde Yayınlanan Makalelerin Çalışma Yöntemine Göre Dağılımı

International Journal of Healthcare Management								
ÇALIŞMA TÜRÜ	TEORİK		2013	2014	2015	2016	2017	Toplam
	UYGULAMALI	Nitel	8	4	1	6	9	28
Nicel		8	13	10	4	8	43	
Karma		14	11	16	20	16	77	
TOPLAM			1	---	---	1	---	2
TOPLAM			31	28	27	31	33	150

Kaynak: Grafik yazarlar tarafından Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi (URL 2) ile International Journal of Healthcare Management'ın (URL 3) arşiv kısımları incelenerek oluşturulmuştur.

Tablo 2 ise International Journal of Healthcare Management Dergisinde yayınlanan makalelerin yöntemlerine göre dağılımını göstermektedir. Çalışma yöntemi açısından değerlendirildiğinde Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinde de görüldüğü üzere yine en çok uygulamalı çalışmaların yayınladığı(f=122) ve bu uygulamalı çalışmaların alt kategorisinde de nicel çalışmaların(f=77) nitel ve karma çalışmalara göre daha önde olduğu tespit edilmiştir. Bir başka bulgu, çalışmaya konu olan iki dergide yayınlanan makalelerin nitel çalışma seviyesi ile ilgilidir. Buna göre Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisindeki nitel çalışma sayısı ve bu sayının toplam içindeki oranı, International Journal of Healthcare Management Dergisi kapsamındaki nitel çalışma sayısı ve bu sayının toplam içindeki oranına göre çok daha düşük seyretmektedir. Diğer bir ifadeyle iki derginin yayınlarının nitel çalışma yöntemi açısından sağlık yönetimi alanında çalışan yabancı araştırmacıların Türkiye'dekilere göre daha fazla nitel yöntemi tercih ettiği söylenebilir.

Tablo 3: International of Healthcare Management Dergisinde Yer Alan Makalelerin Gönderildiği Ülkelerin Sayısı¹

Sayı	Ülkeler	Makale Sayısı
1	<i>Amerika</i>	42
2	Hindistan	14
3	Portekiz	11
4	Avustralya	10
5	Hollanda	9
	İngiltere	
6	İtalya	6
	Suudi Arabistan	
7	Kanada	
	Belçika	
	Avusturya	5
	Almanya	
	<i>Türkiye</i>	
8	İran	4
	İspanya	
	Malezya	
9	Nijerya	3
	İsveç	
	Norveç	
10	Fransa	
	İsviçre	
	Brezilya	2
	Japonya	
	Güney Afrika	
	Birleşik Arap Emirlikleri	
	Tayvan	
11	Rusya	
	İrlanda	
	Gana	
	Arnavutluk	
	Endonezya	
	Estonya	1
	Tayland	
	Katar	
	Tayvan	
	Tunus	
	Singapur	
	Fas	

Kaynak: Grafik yazarlar tarafından Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi (URL 2) ile International Journal of Healthcare Management'ın (URL 3) arşiv kısımları incelenerek oluşturulmuştur.

¹Dergiye gönderilen makalelerin gönderildiği ülkeler, yazarların çalıştıkları kuruma göre belirlenmiştir. Birden fazla olan yazarlar aynı makalede tek bir ülke olarak baz alınmıştır. Örneğin üç yazarlı bir makalede 2'si ABD, bir tanesi Türkiye ise bir ABD bir Türkiye olarak hesaplanmıştır.

Çalışma kapsamında incelenen bir başka husus da Tablo 3' de yer alan International of Healthcare Management Dergisinde yayınlanan makalelerin gönderildiği ülkelerdir. Bu incelemede en fazla makalenin ABD'li yazarlar (f=42) tarafından gönderildiği saptanmıştır. ABD'nin ardından ikinci sırada Hindistan (f=14), üçüncü sırada Portekiz (f=11), dördüncü sırada Avustralya (f=10) ve beşinci sırada da Hollanda ve İngiltere (f=9) yer almaktadır. Türkiye ise bu sıralamada Kanada, Belçika, Avusturya ve Almanya (f=5) ile birlikte yedinci sırada yer almaktadır.

4. SONUÇ

2013-2017 yılları arasında bibliyometrik analiz yöntemiyle Hacettepe Sağlık İdaresi dergisi ve International Journal of Healthcare Management incelenmiştir. Çalışma sonunda dergiler, yıllara göre makale ve yazar sayıları, çalışılan konuların dağılımı, araştırma yöntemlerinin kullanımı ve makalelerin gönderildiği ülkeler baz alınarak analiz yapılmıştır.

Yıllara göre makale sayıları incelendiğinde Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi yıllara göre makale sayısını artırırken International Journal of Healthcare Management daha durağan sayıda makalelerin olduğu saptanmıştır. Ancak toplamda yayın sayısında International Journal of Healthcare Management'ın daha önde olduğu görülmüştür.

Dergilerde çalışılan konular incelendiğinde International Journal of Healthcare Management'de sağlık hizmetleri, yönetim ve organizasyon ile insan kaynakları konularının ilk üç sırayı oluşturduğu görülmüştür. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinde ise insan kaynakları, sağlık hizmetleri, yönetim ve organizasyon ile sağlık ekonomisi ve finansman konularının ilk üç sırayı oluşturduğu tespit edilmiştir.

Makalelerin yazar sayıları da karşılaştırıldığında International Journal of Healthcare Management'da 14 yazara kadar makale yer almaktadır. Genel hatlarıyla değerlendirildiğinde ise yazar sayısı açısından üç yazarlı makale kategorisi(f=38), iki yazarlı makale kategorisi(f=35) ile tek yazarlı makale kategorisinin(f=33) ilk üç sırada yer aldığı gözlemlenmiştir. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisinde ise en fazla 5 yazarlı çalışma yer almaktadır. Yazar sayısı açısından toplamda en çok iki yazarlı kategorisinin(f=37) öne çıktığı, ayrıca tek yazarlı ve üç yazarlı makale kategorisinin(f=18) eşit sayıda olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, International Journal of Healthcare Management'da yer alan akademik yayınlarda çoklu yazar seçeneğinin ve ortak çalışma kültürünün bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Yayınlanan çalışmalarda araştırma yöntemi olarak nitel yöntem kullanımı açısından International Journal of Healthcare Management dergisinin öne çıktığı, makalelerin yöntemleri açısından her iki dergide de uygulamalı yöntem kapsamındaki çalışma sayısının fazla olduğu ve ayrıca nicel yöntemin yoğun olarak çalışmalarda kullanıldığı görülmüştür. Ayrıca her iki dergi de incelendiğinde; teorik çalışmalara nazaran uygulamalı çalışmaların daha çok tercih edildiği görülmektedir. Bunun nedeni, sağlık alanında kantitatif tekniklerin daha çok tercih edilmesi olabilir.

Son olarak da uluslararası yayın yapan International of Healthcare Management'a gönderilen makalelerin yazarlarının bulunduğu ülkeler incelendiğinde en fazla makale ABD'den gönderilmiştir. Türkiye ise bu sıralamada 7. sırada yer almaktadır. Bu incelemeye göre Türkiye'de yapılan akademik çalışmaların uluslararası alanda daha fazla yer alması gerekliliği ifade edilebilir. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda, ulusal ve uluslararası alanda yayınlanmış olan makalelerin, tezlerin ve raporların detaylı incelenerek Sağlık yönetimi

alanında yapılan yayınların alanı ve kullanılan yöntemler detaylı olarak incelenebilir. Böylelikle bu alanda çalışan akademisyenlere bu konuda bir kılavuz sunulmasının mümkün olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Altıparmak, M. ve Nakiboğlu, M., (2005), “Fen Bilimleri Eğitimi Lisansüstü Tez Çalışmalarında Uygulanan Nitel ve Nicel Yöntemler”, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, (17): 355-358.

Çelik Bağcı, E., (2007), “Türkiye’de Bilimsel Dergiciliğin Yeniden Yapılanması İçin Bir Öneri”. İçinde O. Yılmaz (Ed.), 5. Ulusal Sempozyum, (ss. 212-215), *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık*.

Okerson, A., (1991)., “The Electronic Journal: What, Whence, and When?”, *Public Access-Computer Systems Review*, 2(1): 5-24.

Pritchard, A., (1969)., “Statistical Bibliography or Bibliometrics?”, *Journal of Documentation*, 25: 348-349.

Reitz, J. M. (2014)., *Dictionary For Library And Information Science. ABC-CLIO Cooperate* (Erişim Tarihi: 11.07.2019).

Uçak, N. Ö. ve Birinci, H.G., (2008), “Bilimsel Etik ve İntihal”, *Türk Kütüphaneciliği*, 22(2): 187-204.

URL 1, <http://cabim.ulakbim.gov.tr/bibliyometrik-analiz/bibliyometrik-analiz-sikca-sorulan-sorular/> (Erişim Tarihi:15.07.2018).

URL 2, <http://www.saglikidaresidergisi.hacettepe.edu.tr/> (Erişim Tarihi:15.07.2018).

URL 3, <https://www.tandfonline.com/loi/yjhm20> (Erişim Tarihi:15.07.2018).

Yıldırım, A., (1999), “Nitel Araştırma Yöntemlerinin Temel Özellikleri ve Eğitim Araştırmalarındaki Yeri ve Önemi”, *Eğitim ve Bilim*, 23(112): 7-17.

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLARA YÖNELİK TUTUMLARIYLA İLGİLİ BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

A SCALE DEVELOPMENT STUDY OF THE PRE-SERVICE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Dr. Büşra SÜNGÜ¹
Prof. Dr. Dilara ÖZER²
Öğr. Gör. Bahattin HAMARAT³

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği (BESÖ) bölümlerinde okumakta olan öğrencilerin, zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını belirlemek için bir tutum ölçeği geliştirmektir. Araştırmada "Betimsel Yöntem" kullanılmıştır. Araştırmaya dört farklı üniversitede BESÖ programına kayıtlı 563 öğrenci katılmıştır. Ölçeği geliştirmede ilk adım olarak ilköğretim okullarında görev yapan 15 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni yapılan görüşme yöntemi ile elde edilen inanç ya da niyet ifadelerini kapsayan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Maddeler gözden geçirildikten sonra beşli likert tipinde 14 olumlu 13 olumsuz olmak üzere 27 maddelik bir ölçek belirlenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonucu 12 olumlu 9 olumsuz olmak üzere 21 maddelik "Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği" (ZEÇTÖ) elde edilmiştir. ZEÇTÖ'nün beş faktörlü bir yapı sergilediği ve bu faktörlerin toplam varyansın %62,5'ini açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin tümü için hesaplanan güvenirlik katsayısı 0,859 olarak bulunmuştur. Bu araştırma sonucunda geliştirilen ZEÇTÖ geçerliliği ve güvenirliği yüksek bir ölçek olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel Engelli Çocuklar, Beden Eğitimi Öğretmeni, Tutum.

ABSTRACT

The purpose of the current study was to develop a valid and reliable scale in order to determine effects of factors on pre-service physical education (PPE) teachers' attitude toward students with intellectual disabilities (ID). "Descriptive Method" was used in the research. Participants were enrolled in department of physical education and sports teaching (N = 563) at four different universities in Turkey. The first step for development of scale, a item pool of belief or intention statements was constituted which derived from the interviewing with fifteen PE teachers in the regular primary school. After reviewing the item, it was created a 27- item- scale with a 5-point Likert Scale comprising 14 positive and 13 negative items. As a result of the explanatory factor analysis, "Scale of Attitude Toward Children with Intellectual Disabilities" (SATCID) was obtained with 21 items including 12 positive and 9 negative. SATCID exhibit a structure with five factor and it was concluded that these factors clarify 62.5% of the total variance. Reliability, as estimated through coefficient alpha, was 0,859 for the total scale. As a conclusion of this research, the SATCID was determined to be a scale with high validity and reliability.

Keywords: Children with Intellectual Disabilities, Pre-service Physical Education Teacher, Attitude.

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Sağlık Hizmetleri MYO/busrasungu@hotmail.com

²İstanbul Kent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi/dilara.ozzer@kent.edu.tr

³Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Turizm Fakültesi/bhamarat@comu.edu.tr

1. GİRİŞ

Tutum, birçok psikolojik değişken (zekâ, güdü gibi) gibi, bileşik, doğrudan gözlenemeyen, gözlenen bazı davranışsal göstergelerle yordanan kuramsal bir değişkendir (Erkuş 2003). Tutumların nasıl geliştiği ve değiştiği üzerine yoğunlaşarak, tutumlar üzerindeki toplumsal etki ve bilişsel yapı süreçleri ile bunların davranış üzerine nasıl etki ettiği anlaşılabilir (Freedman, Sears ve Carsmith 2003).

Sherif ve Sherif (1996), “Tutum, psikolojik bir sürecin herhangi bir değer yargısıyla damgalanmış bir nesne veya duruma ilişkin olarak bireyin olumlu mu yoksa olumsuz mu duygusal tepki göstereceğini belirleyen oldukça sürekliliği olan bir hazır olma durumudur” şeklinde tanımlamaktadır.

Tanımlardan da anlaşıldığı gibi bireyin tutumları; deneyimleri ve edindiği bilgilerin örgütlenmesi ile oluşmaktadır. Örgütlenme belli değerlendirme süreçlerine bağlı olduğuna göre, söz konusu deneyim ve bilgiler biçim değiştirdiğinde tutum da değişebilmektedir. Tutumların, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç ögesi vardır ve bu ögeler arasında genellikle iç tutarlılık olduğu varsayılmaktadır. Bu varsayıma göre bireyin bir konu ile ilgili bildikleri o konuya olumlu bakmasını gerektiriyorsa (bilişsel öge), birey o konuya ilişkin olumludur (duygusal öge). Bunu sözleri ya da davranışları (davranışsal öge) ile gösterir (İnceoğlu 1993).

Amerikan Zihinsel ve Gelişimsel Yetersizlikler Birliği (AAIDD) zihinsel engelliliği, “Zihinsel işlevlerinde normalin altı, bununla birlikte zihinsel işlevlerle bağlantılı uyumsal beceri alanlarında (iletişim kurma, öz bakım becerileri, sosyal beceriler, toplumdaki imkan ve hizmetleri kullanabilme, akademik beceriler, boş zamanlarını kaliteli değerlendirebilme) iki ya da daha fazlasında kısıtlılık gösterme durumudur” şeklinde tanımlamıştır. Buna göre zihinsel engellilik, hem zihinsel işlevde hem de kavramsal, sosyal ve pratikteki uyumsal becerileri de kapsayan önemli sınırlamalarla karakterize edilen bir yetersizliktir. Bu yetersizliğin başlangıcı 18 yaş öncesinde başlamaktadır (Shalock ve arkadaşlar 2010).

Zihinsel engelli çocukların homojen bir grup olmaması ve kendi içlerinde farklılıklar göstermesi sebebi ile sınıflandırılmaları gerekmektedir. Zihinsel kısıtlılıkları sınıflandırmak için, zeka katsayısı (IQ), gereken desteklerin şiddeti, davranış sistemleri ve oluş nedenleri gibi birçok sistem kullanılmıştır. Türkiye’de zihinsel engelliliğin sınıflama, eğitim ya da sağlık alanlarında çeşitli sınıflamalarla ortaya çıktığı görülmektedir (Süngü 2020).

Özel gereksinimli çocukların eğitimi ve rehabilitasyonunda toplumun beklenti ve tutumları önemlidir. Eğitim ve rehberlik hizmetlerinin verildiği kurumlarda özel gereksinimli çocuklara yönelik tutumlar olumsuz ise, buralarda onlara yönelik uygulamalar yetersiz kalabilmekte, özel gereksinimli bireyin engeli ile başa çıkmasını güçleştirmektedir (Bender, Vail ve Scott 1995; English 1971; Özyürek 1995). Zihinsel engelli bireylerin bilişsel, duyuşsal, sosyal ve psikomotor becerilerinin gelişimi, uygulanan programın başarılı olması ile bu programı uygulayan eğitim personelinin engelli kişilere yönelik tutumları ile yakından ilgilidir (Özyürek 1995).

Beden eğitimi dersi, diğer derslere oranla öğrencilerin daha fazla etkileşime girmelerini ve birbirlerinin farklı yönlerini keşfedebilmelerini sağlayan kaynaştırma eğitimi açısından önemli bir derstir. Bu nedenle de beden eğitimi dersi bir araç olarak kullanılarak özel gereksinimli çocuklarla diğer çocukların anlamlı bir şekilde etkileşimde bulunmalarına katkı sağlamak mümkün olabilir. Beden eğitimi dersinde bu ortamı sağlamaktan sorumlu kişi

beden eğitimi öğretmenidir. Dolayısıyla beden eğitimi öğretmenin tutumları özel gereksinimli çocukların genel eğitim ortamlarına başarılı bir şekilde dahil edilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Engelli bireylere karşı olan tutumlar, son 30 yıldır, beden eğitiminde birçok araştırmanın odak noktasıdır. Normal sınıf ortamlarında engelli öğrencilerin öğretimlerine yönelik beden eğitimi öğretmenlerinin tutumları hakkında temel tanımlayıcı bilgi veren ilk anketler 1980' lerde oluşturulmuştur. 1980' lerde beden eğitimi öğretmenlerinin engelli öğrencilere yönelik tutumlarına işaret eden araştırmalarda, bireylerin engel tipi ve derecesinin tutumlar üzerinde en önemli faktörler olduğu belirlenmiştir. 1980' lere ait bu bilgiler çoğunlukla The Physical Educators' Attitudes Toward Teaching the Handicapped (PEATH) (Beden eğitimi öğretmenlerinin engellilere öğretmeye yönelik tutumları) adı verilen bir anket kullanılarak elde edilmiştir (Rizzo 1980).

Engelli bireylere karşı beden eğitimi öğretmenlerinin tutumları üzerinde Duchane ve French (1998), Rizzo (1984;1985), Rizzo ve Block (1995), Rizzo ve Vispoel (1991), Rizzo ve Wright (1987), Tripp (1988) tarafından araştırmalar yapılmıştır. Rizzo (1984), PEATH ölçeğini kullanarak, normal beden eğitimi sınıfında engelli öğrencilere karşı beden eğitimi öğretmenlerinin tutumlarını değerlendirmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, beden eğitimi öğretmenlerinin tutumları fiziksel engellilerden ziyade zihinsel engellilere karşı daha olumlu bulunmuştur. Ayrıca, engelli öğrencilere öğretmeye karşı, başlangıç seviyesindeki öğretmenlerin tutumları daha az olumlu bulunmuştur. Rizzo (1984), PEATH ölçeğini kullandığı bir başka çalışmada engelliler ile çalışan ve çalışmayan öğretmenlerin de engelli öğrencilere karşı olumlu tutum sergilemediğini saptamıştır.

Türkiye'de beden eğitimi öğretmenlerinin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumları üzerindeki ilk çalışmalardan biri Özer ve ark. (2012) tarafından Antalya'da ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Özer ve ark. (2012) tarafından yapılan pilot çalışma niteliğindeki bu araştırmada beden eğitimi öğretmenlerinin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarının kararsız olduğu bulunmuştur.

Yapılan literatür çalışmalarında Dünya'da beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin engelli çocuklara yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilmiş ölçekler bulunmasına rağmen (Rizzo 1984, 1986, 1993; Rizzo ve Kirkendall 1995; Rizzo ve Vispoel 1991; Rizzo ve Wright 1987), ülkemizde sadece okulöncesi öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğrenciler üzerinde geliştirilmiş bir ölçeğin beden eğitimi öğretmenlerine uyarlanması ile elde edilen bir ölçek çalışması (Özer ve ark. 2012) bulunmaktadır. Bu durum böyle bir çalışmayı yapma amaçlarımızdan birini oluşturmuştur.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Öğretimin niteliğini artırmada birçok etmen rol oynar. Bu etmenlerden biri de öğretmen tutumlarıdır. Eğitime hizmet veren kişilerin tutumları, eğitim alan grubun gelişimi ve yönlendirilmesi açısından önemlidir. Öğretmenlerin mesleklerinin gereğini yerine getirebilmeleri için öğretmen yetiştirme programlarında olumlu tutumun geliştirilmesi önem taşımaktadır. Bu doğrultudaki gelişmeler, öğretmen yetiştirme programlarına da yansımış, BESÖ yetiştirme programlarına 2000 yılında "Engelliler için Beden Eğitimi ve Spor" dersi eklenmiştir. 2005 yılında ise, daha önce programda teorik olarak yer alan bu ders uygulama dersi ile desteklenmiş, özel eğitim dersi ilave edilmiştir. Bu gelişmelere paralel olarak "Engellilerde Egzersiz ve Spor Eğitimi Bölümü" Yüksek Öğretim Kurulu'nun (YÖK)

17.12.2009 tarihli Yükseköğretim Yürütme Kurulu toplantısında görüşülerek kurulmuştur. Engellilerde Egzersiz ve Spor Eğitimi Bölümüne ilk kez 2011-2012 eğitim öğretim yılında öğrenci alınmıştır. Böylece geleceğin beden eğitimi öğretmenlerine engelli çocuklarla çalışma becerisi kazandırılması amaçlandırılmıştır. Bu doğrultuda beden eğitimi öğretmen adaylarının engelli bireylere yönelik tutumlarının ve tutumlarını etkileyen faktörlerinin belirlenmesine katkı sağlayacağı düşünülen bu çalışmanın önemi güçlenmektedir.

Arkonaç (2001), tutumun incelenmesinin önemini “Tutumların ortaya çıkacak olan davranışı etkilediği varsayılmaktadır. Dolayısıyla, tutumlara davranışa yol gösteren olarak bakılabilir. Ayrıca davranışta farklılık yaratmak için tutumları değiştirmek araştırmacılara anlamlı bir başlangıç noktası vermektedir.” şeklinde açıklamaktadır.

Öğretmen tutumları, bir yandan öğretmenlerin öğrencilere yönelik davranışlarını, öğrencilerinden beklentilerini ve kendi başarılarını belirlerken diğer yandan öğrencilerin başarısını ve gelişimlerini etkilemektedir. Bu çalışma ile geliştirilecek “Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği’nin (ZEÇTÖ) olumsuz tutuma sahip öğretmenlerin belirlenerek gerekli hizmet ve yardımlardan yararlanmaları için uygun planlanmaların yapılmasında temel bir basamak oluşturabileceği düşünülmektedir. Böylece zihinsel engelli çocuklar amaçlı ve anlamlı biçimde düzenlenen beden eğitimi programları ile derse aktif olarak katılarak duyuşsal, bilişsel ve psikomotor alanda kazançlar elde edebileceklerdir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin, zihinsel engelli çocuklara karşı olan tutumlarının, zihinsel engelli çocukların dersteki başarısını doğrudan etkileyeceği varsayımından hareket ederek araştırmanın amacı; BESÖ bölümünde okuyan öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını belirleyecek bir tutum ölçeği geliştirmektir. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin tutumlarının değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen bu ölçeğin (ZEÇTÖ) araştırmacılar tarafından kullanılarak spor bilimleri ve özel eğitim alanına katkı sağlaması beklenmektedir.

2. YÖNTEM

Araştırmada bir tarama modeli olan “Betimsel Yöntem” kullanılmıştır ve veriler beşli likert tipi ölçekler yoluyla elde edilmiştir (Kaptan 1998). Likert tipi ölçekler, genellikle 3’ten az ve 7’den fazla olmayan aralığa sahip bir ölçek türüdür ve araştırmalarda genellikle 5’li likert tipi ölçekler kullanılmaktadır (Corbin ve Chiachiere 1995; Bryant ve Barnes 1997; Houston ve diğ. 2002; Cheng ve Chan 2003; Von Roten 2004; Yaghmaie 2007; Dedrick, Marfo ve Harris 2007).

2.1. Çalışma Evreni ve Örneklemi

Araştırma bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Araştırmanın evrenini, 2010–2011 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de farklı bölgelerde yer alan, Çanakkale, Kütahya, Bursa, İstanbul, illerindeki dört üniversitenin BESÖ programında öğrenim gören toplam 640 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın bu evren üzerinde yapılması planlanmış, ancak 579 öğretmen adayına ulaşılmıştır. Bir ya da birkaç maddede birden fazla şıkkın işaretlenmesi ya da bazı maddelerin yanıtızsız bırakılması gibi nedenlerden dolayı 16 ölçek değerlendirme dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak araştırma 563 Beden Eğitimi Öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Böylece evrenin %87.97’ ne ulaşılmıştır.

Katılımcıların cinsiyete göre dağılımlarına baktığımızda BESÖ adaylarının % 39,1' inin kadın ve % 60,9' u erkek öğrenciler oluşturmaktadır. BESÖ adaylarının öğrenim gördükleri sınıflara göre dağılımı % 27,9' u birinci sınıfta, % 22,4'ü ikinci sınıfta, % 28,2' si üçüncü sınıfta, % 21,5'i dördüncü sınıfta öğrenim gördükleri bulunmuştur. BESÖ adaylarının öğrenim gördükleri okullara göre dağılımı %19,9 Çanakkale Onsekiz Mart, % 17,4' ü Marmara , %27,5' i Dumlupınar ve % 35,2' si Uludağ Üniversitesinde öğrenim görmektedir. BESÖ adaylarının yaş dağılımına baktığımızda % 61'i 17-22 yaş , % 38'i 23-28 yaş ve % 1' i 29-33 yaş aralığında bulunmaktadır.

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarından veri toplamak için kullanılacak ölçme aracı: BESÖ adaylarının zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını ölçen ve araştırmacı tarafından geliştirilen beşli likert tipi bir ölçektir. Likert tipi tutum ölçeği hazırlamak için bir seri işlemin gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu işlemler, araştırmaya konu olan ölçek kapsamında aşağıda sıralanmaktadır. Bu tutum ölçeğini hazırlamada aşağıdaki aşamalar izlenmiştir (Karasar 1999):

- a) Tutum maddelerini oluşturma aşaması,
- b) Uzman görüşüne başvurma aşaması,
- c) Ön deneme aşaması,
- d) Güvenirlilik hesaplama aşaması

a)Tutum maddelerini oluşturma aşaması:

Tutum ölçeğine ilişkin maddeler yazılırken öncelikle tutum ve tutum ölçülmesine ilişkin literatür taraması yapılmış, tutuma ilişkin kuramsal yapı (tutumun boyutları: bilişsel, duyuşsal, davranışsal vs., tutumun şiddeti, yoğunluğu vb.) ve bu kuramsal yapıya uygun hususlar (tutum cümlelerinin ifadesi, içeriği, şiddeti vb.) dikkate alınmıştır. Ölçeğe ilişkin maddeler hazırlanırken bu özellikler göz önüne alınmış ve temsil edilmeye çalışılmıştır. Bunun yanı sıra, başka araştırmacılar tarafından çeşitli konularda hazırlanan tutum ölçekleri de incelenerek madde yazımı aşamasında (ifade, şiddet vb. konularda) yararlanılmıştır. Gerekli incelemeler yapıldıktan sonra tutum maddeleri oluşturmak için beden eğitimi öğretmenlerinin zihinsel engelli çocuklara yönelik duygu, düşünce ve davranışlarını öğrenmeye yönelik sorular hazırlanmıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin zihinsel engelli öğrencilere yönelik tutumlarını ifade edebilmeleri için her biri 3 açık uçlu soru içeren 4 bölümden oluşan bir anket hazırlanmıştır.

Yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilen yanıtlar, araştırmacı tarafından yazılı olarak kaydedilmiştir. Yazılan kompozisyonlarda belirtilmiş olan tutum öğeleri sistematik bir biçimde çözümlenerek tutum ifadelerinin yazılmasına temel oluşturacak ipuçları elde edilmiştir.

- Birinci aşamada, her bir görüşme formunda yer alan açıklamalar madde haline dönüştürülmüş ve tüm formlardan elde edilen maddeler bir araya getirilmiştir. Uygun uzunlukta, anlamı açık, dili sade, dilbilgisi bakımından doğru olmasına ve bir ifadede birden fazla düşünce\yargı\duyuş olmamasına dikkat edilmiştir (Tavşancıl 2002). Bu doğrultuda öğretmen adaylarının zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını ifade edebilecek cümleler yazılmıştır.

- İkinci aşamada maddeler olumlu ve olumsuz ifade başlığı ile sınıflandırılmış ve benzer maddeler ayıklanmıştır. Tutum maddelerinde yansızlık kuralı göz önüne alınarak olumlu ve olumsuz madde sayısının eşit olmasına dikkat edilmiştir (Tavşancıl 2002).
- Üçüncü aşamada ifadeler, anlam ve dilbilgisi kuralları açısından gözden geçirilmiş ve uzman görüşü alınarak gerekli görülen maddeler, açık ve anlaşılabilir ifadelere dönüştürülmüştür.
- Maddeler bir araya getirilerek ölçek oluşturulurken, olumlu ve olumsuz ifadeler yazılırken, yanıtlayıcıyı olumlu ya da olumsuz yanıtlamaya yönlendirici etki yapma olasılığını düşürmek için olumlu ve olumsuz ifadeler karışık olarak sıralanmıştır.
- Sonuç olarak 14 olumlu, 13 olumsuz ifadeden oluşan toplam 27 madde alt alta sıralanmış ve ifadelerin karşısına “Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Hiç katılmıyorum” biçiminde derecelendirilmiş bir ölçek konulmuştur. Ayrıca ölçeğin başına, ölçeğin amacı ve yanıtlama biçimi hakkında bilgi verilen bir yönerge yazılmıştır.

b)Uzman görüşüne başvurma aşaması:

Tutum maddelerini oluşturma aşamasında geliştirilen taslak ölçek, uzman ve 5 akademisyen tarafından incelenmiştir. Ayrıca dil uzmanları tarafından da ölçek maddeleri yönünden incelenmiştir

c)Ön deneme aşaması:

Ön deneme aşamasında, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde BESÖ bölümünde öğrenim gören 16 kişilik gruba uygulandı ve 11 dakika sürmüştür. Uygulama sonrası katılımcıların maddelerin açık ve anlaşılabilir olup olmadığı ile ilgili fikirleri alınmıştır. Bu maddeler işaretlenerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmelerden sonra 27 maddeden oluşan “Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutumlarıyla İlgili Bir Ölçek Geliştirme Çalışması” uygulamaya hazır bir duruma getirilmiştir. Bu ölçek, 2010-2011 öğretim yılının bahar döneminde Onsekiz Mart, Uludağ, Marmara ve Dumlupınar Üniversitelerinin BESÖ programına kayıtlı 563 öğrenciye uygulanmıştır.

d)Güvenirlilik hesaplama aşaması:

Ölçme aracının önemli teknik özelliklerinden biri olan güvenirlik, “ölçme aracının ölçtüğü özelliği ya da özellikleri, ne derecede bir kararlılıkla ölçmekte olduğunun göstergesidir” (Tavşancıl 2002). İdeal olarak, ölçülmek istenen özellikte, ölçümleri etkileyen bütün özellikler değişmiyor ve tekrarlanan ölçmelerde hep aynı değerde ölçümler veriyorsa, ölçeğin güvenirliliği tamdır. Güvenirlik belirleme aşamasında, tutum maddelerini içeren ölçek, yukarıda ifade edilen işlemlerden geçtikten sonra, Onsekiz Mart, Marmara, Dumlupınar ve Uludağ Üniversitelerinin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Programında öğrenim gören toplam 563 öğretmen adayının doldurduğu ölçekten elde edilen veriler kullanılarak ölçeğin güvenirliği belirlenmiştir. Bu amaçla Likert tipi ölçekler için en uygun olan Cronbach alpha katsayısı hesaplanmıştır (Tezbaşaran, 1997). Yapılan bu ön uygulamadan elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edilerek güvenirliği belirlenmiştir.

e)Geçerlik çalışması:

Bir ölçme aracının geçerliği, aracın neyi ölçtüğü ve bu işi ne kadar iyi yaptığı anlamına gelmektedir (Anastasi ve Urbina 1997). Geliştirilen tutum ölçeğinin geçerlilik çalışması için hem içerik (muhteva) geçerliliği, hem de yapı geçerliliği incelenmiştir. İçerik geçerliliği, ölçme aracında bulunan maddelerin ölçme aracına uygun olup olmadığı, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediği durumuna bağlı olarak uzman görüşüne başvurulur. Bunun için önce bir grup uzman tarafından ölçme amaçları ve bu amaçların gerektirdiği içeriği temsil edip edemeyeceği tartışılır (Tyler 1971). Bu aşamada kapsam geçerliği için yeni bir sınama yapılmamış, tutum ifadelerinin belirlenmesinde alınan uzman görüşleri kapsam geçerliğini belirlemeye uygun ve yeterli sayılmıştır.

Ölçeğin geçerliğini belirlemede kapsam geçerliği sınaması için, tutum ifadelerinin belirlenmesi aşamasında uzman ve 5 akademisyen ile yapılan çalışma temel alınmıştır. Bu çalışmada uzman ve akademisyen görüşleri doğrultusunda değişikliğe ve düzeltmeye uğratılan maddelerden oluşan ölçeğin ölçme amacına uygun olduğu ve ölçülmek istenilen alanı temsil ettiği söylenebilir.

Yapı geçerliliği, sonuçları ve sonuçların ne ile bağlantılı olduğunu açıklar. Bir başka deyişle, ölçme aracının soyut bir olguyu ne derece doğru ölçebildiğini gösterir (Tavşancıl 2002). Yapı geçerliliğini ölçebilmek için faktör analizinden yararlanır. Bu çalışmada da yapı geçerliği için de faktör analizi yapılmıştır.

2.3. Verilerin Çözümlemesi ve Analizi

Araştırma ölçeği, araştırmacı tarafından öğrencilere bizzat uygulanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 0.13 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde, Güvenilirliğin bir ölçüsü olarak Cronbach's Alpha istatistiği uygulanmıştır. Güvenilirlik analizinden sonra Faktör analizine geçilmiş ve ortak faktör yapıları incelenmiştir. Ayrıca faktör analizi açısından ölçeği bozan herhangi bir ifadenin olup olmadığı da araştırılmış ve Extraction (Çıkartım) değerlerinde 0,40 altında yer alan en küçük ağırlığa sahip ifade çıkartılmıştır. Faktör analizi için adaylara ait veri matrisinin uygun olup olmadığı ve veri matrisinin birim matrisi olup olmadığına bakılmış ve örneklem yeterlilik için Kaiser-Meyer-Olkin istatistiği ve Bartlett's Test istatistiği uygulanmıştır. Faktör yapılarını belirlemek için Temel Bileşenler Yöntemi (Principal Component Analysis), Kavramsal anlamlılığın yakalanabilmesi için Equamax dönüştürme yöntemi kullanılmıştır. Faktör analizinde elde edilen faktör yapılarını doğrulayabilmek için ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinden sonra her bir faktör grubunda yer alan ifadelerle yönelik ölçeklerin güvenilirlik analizleri tek tek araştırılmıştır. Ölçekte yer alan maddelerin öğretmen adayları tarafından benzer sonuçlar verecek şekilde yanıtlanıp yanıtlanmadığını gösteren ayrıca maddelerin gerekliliğini de test eden Hotelling's T-Kare istatistiği uygulanmıştır. Ortalama skorların normal dağılım gösterip göstermediği araştırılmış ve Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleri uygulanmıştır. Ayrıca Basıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness) istatistikleri de incelenmiştir. İki gruba dayalı istatistiklerde Kolmogorov-Smirnov Z testine, ikiden fazla grupta ise Kuruskal-Wallis testine başvurulmuştur.

3. BULGULAR

Bu bölümde ölçek geliştirme çalışması olarak planlanmış "Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği" (ZEÇTÖ) adı verilen ölçeğin geçerlik-güvenirlilik incelemelerine ilişkin bulgular sunulmuştur.

3.1. ZEÇTÖ'nin Geçerlilik Analizlerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde ölçeğin geçerlilik analizlerinin sonuçları için başvuru yapılan geçerlilik ölçüm yöntemlerine yer verilmiştir. Geçerlik çalışmaları için kapsam geçerliği, madde-faktör yüklerini belirleyen faktöriyel yapı geçerliliği ve yapı geçerliliği için açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçları yer almıştır.

3.2. ZEÇTÖ'nin Kapsam Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin kapsam geçerliliğini değerlendirmede uzman görüşüne başvurulmuştur. Oluşturulan ölçek havuzunda yer alan 27 madde uzman ve 5 akademisyenin görüşüne sunulmuştur. Ayrıca dil uzmanları tarafından da ölçek maddeleri yönünden incelenmiştir. Uzmanların önerileri doğrultusunda ölçekteki maddeler tekrar gözden geçirilmiş, madde sayısında bir değişiklik olmadan bazı maddelerde değişiklikler yapılmıştır. Düzeltmeler yapıldıktan sonra ölçek kullanılır hale gelmiştir.

3.3. ZEÇTÖ'nin İç Tutarlılığın Hesaplanması

Ölçeğin geçerlik çalışması için 563 BESÖ bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarından toplanan verilerle temel bileşenler yöntemi, madde faktör yükünü belirlemek için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Örneklemden elde edilen verilerin yeterliğinin saptanması için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır. Ölçeğin ortak faktör yapılarının incelendiği faktör analizi sonucunda öz değeri 1'den büyük olan 5 farklı faktör bulunmuştur.

Tablo 1. Faktör Yükleri

	Faktör yükleri					Extraction
	Faktör1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	
M21	,751	,227	,224	,038	-,154	,603
M27	,743	,243	,285	-,035	-,151	,585
M26	,684	,214	,152	-,086	-,150	,690
M19	,674	,266	,221	,092	-,048	,656
N23	,669	,292	,328	,102	-,067	,558
M25	,656	,232	,283	-,052	-,158	,591
M17	,631	,272	,324	,063	-,148	,566
M24	,628	,139	,051	-,185	-,329	,716
M15	,601	,310	,400	,108	-,080	,781
M2	-,070	,846	-,059	,238	,144	,801
M1	,144	,837	,218	,093	-,056	,628

M3	,377	,523	,393	-,117	-,209	,536
M11	-,144	-,046	,848	-,037	,164	,770
M9	,082	,229	,530	,331	-,295	,603
M13	,461	,339	,515	,094	-,048	,603
M8	,137	-,005	,036	,763	-,035	,546
M16	,093	,068	,066	,658	,086	,505
M12	-,124	,247	,083	,643	,221	,458
M14	-,203	,047	-,040	,636	,235	,652
M20	-,093	,039	,113	,082	,781	,640
M18	,127	,005	-,103	,199	,765	,636

Faktör analizi açısından ölçeği bozan herhangi bir ifadenin olup olmadığı da araştırılmış ve Extraction (Çıkartım) değerlerinde 0,40 altında yer alan en küçük ağırlığa sahip ifade çıkartılarak işleme adım adım devam edilmiştir . Çıkartılan maddeler, M4, M5, M6, M7, M10 ve M22 şeklindedir. Bu beş faktör toplam varyansın % 62,5'ini açıklamaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Varyans Analizi

FAKTÖRLER	Ratiosuz faktörler ve açıklanan varyans			Ratasyon sonucu faktörler ve açıklanan varyans		
	Özdeğer	Açıklanan varyans (%)	Birikimli varyans (%)	Özdeğer	Açıklanan varyans (%)	Birikimli varyans (%)
1 Yararlar	7,013	33,396	33,396	4,586	21,837	21,837
2 Duygular	2,781	13,242	46,639	2,484	11,830	33,666
3 Destekler	1,152	5,484	52,123	2,166	10,316	43,982
4 Kabul	1,122	5,341	57,463	2,160	10,285	54,267
5 Korkular	1,058	5,037	62,500	1,729	8,233	62,500

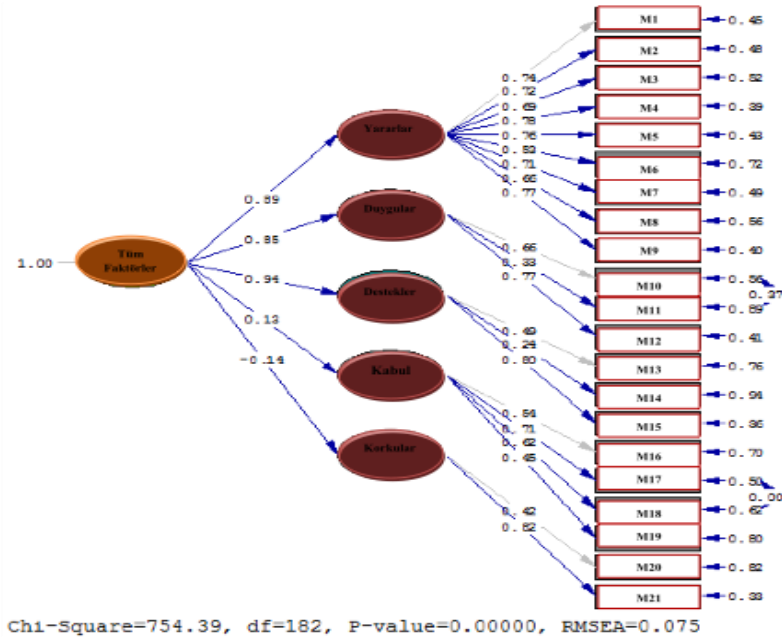
Birinci faktörde yer alan 9 ifade toplam varyansın rotasyondan sonra % 21,84' ünü açıklamakta olup “**Yararlar**” olarak tanımlanmıştır. İkinci faktör ise toplam varyansın %11,83' ünü açıklamıştır. 3 ifadenin yer aldığı bu faktör “**Duygular**” olarak tanımlanmıştır. Varyansın % 10,316'sını açıklayan ve 3 ifadeyi kapsayan üçüncü faktör “**Destekler**” olarak tanımlanmıştır. Dördüncü faktörde 4 ifade yer almakta olup toplam varyansın %10,285'ini açıklamaktadır ve “**Kabul**” olarak tanımlanmıştır. 2 ifadenin yer aldığı ve toplam varyansın % 8,233' ni açıklayan beşinci faktör “**Korkular**” olarak adlandırılmıştır.

3.4. ZEÇTÖ'nin Doğrulayıcı Faktör Analizinin Hesaplanması

Faktör analizinde elde edilen faktör yapılarını doğrulayabilmek için ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ve her bir faktörün gizil değişkenleri ve beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümlerinde okumakta olan öğrencilerin, zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını ölçmek için geliştirilmiş olan tutum ölçeği gizil değişkenini açıklama özelliği

incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi için elde edilen uyum indeksleri $\chi^2/df=4,145$ ve $RMSEA=0.075$ hesaplanmıştır. Elde edilen bu istatistiklerin ölçek için doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarının kabul edilebilir olduğunu göstermektedir (Grafik 1)

Grafik 1: İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Yol Diyagramı



3.5. ZEÇTÖ'nin Güvenilirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

3.5.1. Tüm katılımcılardan elde edilen verilere göre güvenilirlik analizi: Doğrulayıcı faktör analizinden sonra her bir faktör grubunda yer alan ifadelerle yönelik maddelerin güvenilirlik analizleri tek tek araştırılmış, güvenilirlik analizi sonuçları ve ifadelerle ait ortalama ve standart sapmalar Tablo 3'de verilmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin katılımcılar tarafından benzer sonuçlar verecek şekilde yanıtlanıp yanıtlanmadığını belirlemek ve maddelerin gerekliliğini test etmek amacıyla Hotelling's T-Kare testi kullanılmıştır. Tüm katılımcılardan elde edilen verilerin analizi sonucu Cronbach's Alpha istatistiği 0,859 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3. ZEÇTÖ'nin Güvenilirlik Analizi Sonuçları

İfadeler	Madde ifadeleri	Ortalama	Standart sapma	Soru bütün korelasyon silindığında Cronbach's Alpha
Faktör 1	Cronbach's Alpha= ,916 X= 4,00 SS=1,062 Hotelling's T-Kare= 39,579 P=0,0001			

M15	Beden eğitimi dersinde ZEÇ ların olması, diğer öğrencilerin engelli bireyleri anlama ve kabullenmelerine yardımcı olur.	3,92	1,058	,700	,907
M17	Sınıflarında ZE arkadaşı olan öğrenciler kendi sağlıklarının değerini daha iyi anlarlar.	4,03	1,054	,703	,907
M19	ZE bir öğrencinin engelsiz akranları ile birlikte olması hayata bağlanmasına yardımcı olur.	3,95	1,087	,682	,909
M21	Beden eğitimi dersi, ZEÇ un başarılı olma duygusunu yaşaması açısından önemlidir.	4,08	1,037	,779	,902
M23	Beden Eğitimi dersi ZEÇ un, akranları ile kaynaşmasını sağlar.	4,01	1,015	,734	,905
M24	ZE öğrenciyle çalışabilmem için özel eğitim alanında eğitim almam gerekir.	4,03	1,095	,591	,915
M25	Beden eğitimi dersinde ZE bir öğrencinin olması, öğretmenin deneyim kazanmasını sağlar.	3,93	1,082	,706	,907
M26	Bana yardımcı olacak uzman öğretmenler olursa ZE bir öğrenciye eğitim verebilirim.	3,96	1,079	,678	,909
M27	Sınıfta ZE bir öğrencinin bulunması, öğretmene ve akranlarına daha sabırlı ve duyarlı olmayı öğretir.	4,07	1,049	,790	,901
Faktör 2	Cronbach's Alpha= ,711; X= 3,9; SS= 1,118 Hotelling's T-Kare=192,315 P=0,0001				
M1	Beden eğitimi dersinde ZEÇ ların olması, beni mutlu eder.	3,84	1,157	,692	,398
M2	Beden eğitimi dersinde ZEÇ ların olması, beni endişelendirmez.	3,54	1,161	,476	,689
M3	Sınıfta ZE bir öğrenci olsaydı ona yardımcı olmaya çalışırdım.	4,32	1,031	,440	,721
Faktör 3	Cronbach's Alpha= ,511; X= 3,46; SS=1,036 Hotelling's T-Kare=314,835 P=0,0001				
M9	Okul yönetiminin sınıfta ZE bir öğrencinin eğitim almasını destekleyeceğini düşünüyorum.	3,55	1,036	,353	,365
M11	Sınıfta ZE bir çocuğa nasıl eğitim verebileceğimi biliyorum.	2,93	1,062	,247	,541
M13	Beden eğitimi dersinde ZEÇ un olması sınıftaki diğer çocukların işbirliği ve paylaşım duygularının gelişmesini sağlar.	3,89	1,010	,385	,313
Faktör 4	Cronbach's Alpha= ,667; X= 3,08 SS=1,030 Hotelling's T-Kare= 195,040 P=0,0001				
M8	ZEÇ, sınıfta akranları tarafından kabul görülür ve dışlanmazlar.	3,28	1,096	,458	,593

M12	Beden eğitimi dersinde ZEÇ un olması, dersin işleyişini zorlaştırmaz.	3,03	1,034	,496	,567
M14	ZE bir öğrencinin sınıf içinde (beden eğitimi dersinde) davranışlarını kontrol etmek zor değildir.	2,67	0,960	,454	,597
M16	Diğer öğrencilerin aileleri sınıfta ZE bir öğrencinin olmasına karşı değildir.	3,32	1,029	,387	,640
Faktör 5	Cronbach's Alpha= ,501; X= 2,67; SS=1,428 Hotelling's T-Kare= ,412 P=0,521				
M18	ZE li bir öğrenciye başarılı bir şekilde eğitim verememekten korkarım.	2,66	1,091	,115	*
M20	ZE öğrenciye zarar vermekten korkarım.	2,69	1,290	,115	*
Faktörler Toplamı	Cronbach's Alpha=,85; Genel Ortalama= 3,61 Standart Sapma=1,070 Hotelling's T-Kare=994,313 P=0,0001				

*Tek bir ifadenin güvenilirlik değeri hesaplanamaz.

4. TARTIŞMA

Ölçek havuzunda bulunan 27 maddenin Extraction (Çıkartım) değerleri incelenerek 0,40 altında yer alan en küçük ağırlığa sahip 6 ifade çıkarıldığında, 21 maddelik (12 olumlu 9 olumsuz) bir ölçek elde edilmiştir. Düzeltilmiş madde test korelasyonu değeri ise boyut indirgemedede yaygın olarak kullanılır ve bu değer 0,40'ın altında olmaması istenen bir durumdur. Bir madde için hesaplanan madde test korelasyonunun 20'in altında kalması o maddenin toplam puana uygun biçimde katkıda bulunmadığını ve ölçeğin güvenilirliğinin düşmesine neden olduğunu düşündürmektedir (Ağargün ve ark. 1996). Bu değer 0,40 altında olması durumunda ölçekten çıkartılmasının uygun olduğu kararı verilmiştir.

Güvenirlilik Cronbach alpha ile hesaplanmıştır (Cronbach 1951). Ölçeğin tamamı için güvenilirlik coefficients kabul edilebilir sınır olan 70'in üzerinde bulunmuştur (Nunnally ve Bernstein 1994; Safrit ve Wood 1995).

Ölçek geliştirme çalışmaları araştırmacılar tarafından yoğun ilgi gösterilen bir alandır. Özer ve ark. (2012) tarafından beden eğitimi öğretmenlerinin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla gerçekleştirilen bir ölçeğin adaptasyon çalışmasında 27 maddelik 5' li Likert tipli, bir ölçek elde edilmiş ve ölçeğin toplam Cronbach alpha'sı .84 olarak bulunmuştur. Ölçek toplam varyansın %58.3' ünü açıklayan 7 faktörlü bir yapı göstermiştir.

Hodge, Murata ve Kozub (2002) tarafından genel beden eğitimi sınıfları içine engelli bir öğrencinin dahil edilmesine yönelik beden eğitimi öğretmenliği bölümü öğrencilerinin yargıları için geçerli kanıt sağlamak amacıyla 272 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan ölçek geliştirme çalışmasından 15 maddelik bir ölçek elde edilmiştir. Cronbah alpha

katsayısı 64-88 arasında değişen üç faktörlü yapı gösteren ölçek toplam varyansın % 53' ünü açıklamıştır.

Foolsom-Meek ve Rizzo (2002) daha önce geliştirilmiş olan PEATID (Physical educator's attitude toward students with disabilities)'in geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını 3.464 öğrenci üzerinde yeniden gerçekleştirmişlerdir. PEADID III adını verdikleri bu ölçekten üç faktörlü bir yapı elde etmişlerdir. Beşli Likert tipindeki ölçek 12 maddeden oluşmaktadır ve toplam ölçek için cronbach alfa 88 olarak bulunmuştur.

Yukarıdaki çalışmalarla karşılaştırıldığında en yüksek varyans değerinin (%62,5) bizim çalışmamızda geliştirilen ölçekten elde edildiği görülmektedir. Cronbach alpha değeri ise Özer ve ark. (2012)' nin geliştirdiği ölçeğin değerinden biraz daha yüksek bulunmuştur.

ZEÇTÖ' nin geçerlilik kanıtlarından biri de özel eğitim okulunda ya da eğitim sınıfında ZEÇ' larla çalışmak isteyen öğretmen adayları ile çalışma istediğinde kararsız olan öğretmen adaylarının tutum puanlarındaki farklılıktır. Özel eğitim okulunda ya da özel eğitim sınıfında ZEÇ' larla çalışmak isteyen öğretmen adayları, özel eğitim okullarında çalışmak istemeyen ya da kararsız olanlarla karşılaştırıldıklarında Faktör 1 (Yararlar), Faktör 2 (Duygular) ve Faktör 3 (Destekler) düzeyinde ve toplam tutumda daha yüksek puanlar elde etmişler. Bu sonuçlar ölçeğin olumlu tutumu olumsuz tutumdan ayırt etme özelliğinin bir kanıtı olarak kabul edilebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma BESÖ bölümünde okuyan öğrencilerin zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sonucunda beş alt faktörden ve 21 maddeden oluşan yüksek düzeyde uyum indeksi değerlerine ve ölçeğin yapı geçerliğine sahip olan beşli likert tipli bir ölçek elde edilmiştir. Bu doğrultuda geliştirilen "Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği" nin; Maddelerinin ölçülmek istenen alanı temsil ettiği, araştırılan yapıyı ölçtüğü (yüzey geçerliliği), faktör çözümlenmesine göre beş alt boyuttan oluştuğu (yapı geçerliliği), maddeleri arasındaki iç tutarlılığın yüksek olduğu (iç tutarlılık güvenirliliği) saptanarak, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir.

Çalışmadan elde edilen bu sonuçlara dayalı olarak , araştırma ve uygulama alanına yönelik öneriler; "Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği" geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğundan spor bilimleri ve özel eğitim alanında çalışan araştırmacılar tarafından beden eğitimi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlarını belirlemek ve tutumlar üzerindeki faktörleri incelemek için kullanılabilir. Böylece olumsuz tutumların hizmet öncesinde saptanarak müdahale programlarının erkenden başlatılmasına temel oluşturabilir. Ölçek geliştirmek isteyen araştırmacılara kaynak olabilir ve araştırmacılar tarafından bir rehber olarak kullanılabilir. "Zihinsel Engelli Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği", Türkiye'deki BESÖ bölümlerinde okuyan tüm öğrencileri temsil etme özelliği olan bir gruba uygulanarak bu araştırma sonuçları ile karşılaştırılabilir. Son olarak geliştirilen ölçek, beden eğitimi ve spor öğretmenleri ve özel eğitim alanında çalışan araştırmacılar tarafından ders programların ya da farkındalık çalışmalarının zihinsel engelli çocuklara yönelik tutumlar üzerindeki etkisini incelemek amacıyla kullanılabilir.

6. KAYNAKLAR

Ağargün, M. Y., Kara, H. and Anlar, Ö., (1996), "The Validity and Reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index", Turkish Psychiatry Journal, 7:107-115.

Anastasi, A. and Urbina, S., (1997), Psychological Testing, 7th Ed, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Arkonaç, S.A., (2001). Sosyal Psikoloji, 2. Baskı, İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.

Bender, W.N., Vail, C. O., Scott, K., (1995), "Teacher's Attitude Increased Mainstreaming: Implementing Effective Instruction For Students With Learning Disabilities", Journal of Learning Disabilities, 28:87-94.

Bryant, N.C. and Barnes, L.B., (1997), "Development and Validation of The Attitude Toward Educational Measurement Inventory", Educational and Psychological Measurement, 57(5):870-875.

Corbin, S.S. and Chiachiere, F.J., (1995), "Validity and Reliability of a Scale Measuring Attitudes Toward Foreign Language", Educational and Psychological Measurement, 55(2): 258-267.

Cheng, S. T. and Chan, A.C.M., (2003), "The Development of a Brief Measure of School Attitude", Educational and Psychological Measurement, 63(6):1060-1070.

Dedrick, R. F., Marfo, K. and Harris, D. M., (2007), "Experimental Analysis of Question Wording in an Instrument Measuring Teachers' Attitudes Toward Inclusive Education", Educational and Psychological Measurement, 67(1):116-131.

English, R. W., (1971), "Correlates of Stigma Towards Physical Disable Persons", Rehabilitation Research Practice Review, 2(4):1-17.

Erkuş, A., (2003), Psikometri Üzerine Yazılar, 1. Baskı, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Folsom-Meek, S. L. and Rizzo, T. L., (2002), "Validating the Physical Educators' Attitude Toward Teaching Individuals With Disabilities III (PEATID III) Survey for Future Professionals", Adapted Physical Activity Quarterly, 19:141-154.

Freedman, J. L., Sears, D. O. and Carlsmith, J. M., (2003), Sosyal Psikoloji, (Çev. A. Dönmez), 4. Baskı, Ankara: İmge Kitabevi.

Hodge, S. R., Murata, N. M. and Kozub, F., (2002), "Physical Educators' Judgments About Inclusion: A New Instrument For Pre-Service Teachers", Adapted Physical Activity Quarterly, 19:435-452.

Houston, J. M., McIntire, S. A., Kinnie, J. and Terry, C., (2002), "A Factorial Analysis of Scales Measuring Competitiveness", Educational and Psychological Measurement, 62(2):284-298.

İnceoğlu, M., (1993), Tutum Algı İletişim, Ankara: Verso Yayıncılık.

Kaptan, S., (1998), Bilimsel Araştırmalar ve İstatistik Teknikleri (BAT), Ankara: Tekişik Web Ofset Tesisleri.

Karasar, N., (1999), Bilimsel Araştırma Yöntemi, Ankara: Anı Yayıncılık.

Nunnally, J. C. and Bernstein, I. H., (1994), *Psychometric Theory*, 3rd ed., New York: McGraw-Hill.

Özer, D., Nalbant, S., Ağlamış, E., Baran, F., Kaya, P., Aktop, A., Hutzler, S., (2012), "Physical Education Teachers' Attitudes Towards Children with Intellectual Disability: The Impact of Time in Service, Gender and Previous Acquaintance", *The Journal of Intellectual Disability Research*, 57(11) DOI: 10.1111/j.1365-2788.2012.01596.x.

Özyürek, M., (1995), *Engelli Kişilere Yönelik Değiştirilen Tutumların Sürekliliği*, Ankara:Gazi Üniversitesi Yayınlar.

Rizzo, T. L. and Kirkendall, D. R., (1995), "Teaching Students with Mild Disabilities: What Affects Attitudes of Future Physical Educators?", *Adapted Physical Activity Quarterly*, 12:205-16.

Rizzo, T. L., (1993), *Physical Educators' Attitude Toward Teaching Individuals with Disabilities-III*. (Unpublished Survey), Available from the Author, Department of Kinesiology, California State University, San Bernardino, CA.

Rizzo, T. L. and Wright, R., (1987), "Secondary Scholl Physical Educators Attitudes Toward Teaching Students with Handicaps", *American Corrective Therapy Journal*, 2(41):52-5.

Rizzo, T. L., (1984), "Attitudes Of Physical Educators Toward Teaching Handicapped Pupils", *Adapted Physical Activity Quarterly*, 1:74-263.

Rizzo, T. and Vispoel, W. P., (1991), "Physical Educators, Attributes and Attitudes Toward Teaching Students with Handicaps" *Adapted Physical Activity Quarterly*, 8:4-11.

Safrit, M. J. and Wood, T. M., (1995), *Introduction To Measurement in Physical Education and Excercice Science*, 3rd Ed., St. Louis, MO: Mosby.

Schalock, R. L., Borthwick-Duffy S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Yeager, M. H., (2010), *Intellectual Disability: Diagnosis, Classification and Systems of Supports*, 11th ed., Washington: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Sherif, M. and Sherif, C. W., (1996), *Sosyal Psikolojiye Giriş II*, (Çev. M. Atakay, A. Yılmaz), İstanbul: Sosyal Yayınlar.

Süngü, B., (2020), *Eğitilebilir Zihinsel Kısıtlılığı Olan Çocukların Sosyal Beceri Gelişimlerine Uyarlanmış Eğitsel Oyun Uygulamalarının Etkisi*, Doktora Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Manisa.

Tavşancıl, E., (2002), *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*, Ankara: Nobel Yayıncılık.

Tezbaşaran, A., (1997), *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu*, 2.Bakım, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Tyler, L. E., (1971), *Test and Measurement*, Second Edition Prentice- Hall.

Von Roten, F. C., (2004), "Gender Differences in Attitudes Toward Science in Switzerland", *Public Understanding of Science*, 13:191-199.

Sağlık Yönetimi

Dergisi

SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, Yıl: 2020, Cilt: 2, Sayı: 1, ss.11-26

Yaghmaie, F., (2007), “Development of a Scale for Measuring User Computer Experience”,
Journal of Research in Nursing, 12(2):185-190.

DERLEME MAKALESİ / REVIEW ARTICLE

PANDEMİ DÖNEMİNDE HASTANE BİLGİ YÖNETİM SİSTEMLERİ VE TIBBİ DOKÜMANLARIN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF HOSPITAL INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS AND MEDICAL DOCUMENTS DURING THE PANDEMIC PERIOD

Dr. Ahmet Hayrettin Tuncay¹

ÖZET

Teknolojinin gelişmesi sonucu sağlık çalışanlarının iş ve işlemlerinin kolaylaştırmak, daha hızlı ve etkili karar vermelerini sağlamak amacıyla hastane bilgi yönetim sistemlerinin geliştirilmesi kaçınılmaz olmuştur. Çalışma Türkiye’de hastane yönetim bilgi sistemlerinin kullanımı ve diğer sağlık uygulamalarıyla etkileşimi ile tıbbi dokümantasyonun sağlık reformları çerçevesindeki gelişimine odaklanmaktadır. Çalışmanın amacı Covid-19 pandemi döneminde hastane bilgi yönetim sistemlerinin karar süreçlerine ne şekilde fayda sağladığının tespit edilmesidir. Çalışmada Türkiye’de sağlık sistemindeki dijital dönüşüm sürecinden bahsedilmiş ve hastane bilgi yönetim sistemlerinin ve tıbbi dokümanların pandemi döneminde karar verme açısından önemi incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hastane Bilgi Yönetim Sistemi, Tıbbi Dokümantasyon, Covid-19, Pandemi.

ABSTRACT

As a result of the development of technology, it has become inevitable to develop hospital information management systems in order to facilitate the work and procedures of healthcare workers and to make faster and more effective decisions. The study focuses on development in Turkey in the hospital management information framework with medical documentation interactions with health care reform and other health applications use the system. The aim of the study is to determine how hospital information management systems benefit decision processes during the Covid-19 pandemic. The study mentioned in the digital transformation process in Turkey in the health system and hospital information management systems and medical documents the importance of decision-making during the pandemic were examined.

Key Words: Hospital Information Management System, Medical Documentation, Covid-19, Pandemic.

1. GİRİŞ

Hastaneler birden çok fonksiyonun bir arada yürütüldüğü karmaşık işletmelerdir. Hastane öncelikle bir işletmedir, daha sonra tıbbi hizmet veren bir kuruluştur, ayrıca otelcilik hizmeti de vermektedir. Hastanelerde; poliklinik hizmetleri, hekimler ve acil sağlık hizmetleri, eczane hizmetleri, hasta iletişim birimi, çalışan güvenliği birimi, kalite yönetim birimi, satın alma, teknik servis, istatistik, arşiv, klinik mühendislik, personel/ özlük, mutemetlik, mutfak, ayniyat/ambar, santral, çamaşırhane, hasta kabul/danışma, bilgi işlem, güvenlik hizmetleri,

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı, hayrettintuncay@sdu.edu.tr

temizlik hizmetleri, döner sermaye saymanlığı, morg hizmetleri, karşılama ve yönlendirme, ulaştırma, klinikler, acil servis, yoğun bakım, ameliyathane, anestezi, yemekhane, eğitim birimi, transfüzyon, diyaliz, laboratuvar, radyoloji, enfeksiyon birimi, doğumhane, fizik tedavi hizmetleri olmak üzere birçok faaliyet yer almaktadır. Bu hizmetlerin etkili ve verimli bir şekilde sunulması ekip çalışmasını, etkin bilgi paylaşımını, bilgi yönetim sistemini ve işbirliğini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, hastane hizmetlerinin modern bir şekilde sunulması için standardizasyona ihtiyaç duyulmaktadır. Bu alanda ISO9001, ISO14001, ISO10002 ve OHSAS18001 vb. ISO kalite standartları bulunmaktadır. Kalite standartlarının sağlanması, korunması ve sürdürülebilirliği için sağlık kuruluşlarında bilgi teknolojilerinin kullanımı büyük öneme sahiptir. Bu kaliteyi sürdürmek ve artırmak için doğru dokümantasyonlara ve bilgi akışına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda; HBYS'ler hastanelerde dijitalleşme, bilgi ve evrak akışını sağlama ve kalite süreçlerine yönelik rapor oluşturulması açısından da önemlidir.

HBYS; hastanelerde kaynakların verimli kullanılması ve israfın önlenmesi, oluşturulmaya çalışılan kalite standartlarının tesis edilmesi ve korunması, hastanelerde sunulan sağlık hizmetinin en iyi şekilde verilebilmesi, gelir ve giderlerin izlenmesi, gelir kaçaklarının önlenmesi, hastane yönetimine verilecek önemli kararlarda bilgi desteğinin sağlanması, sağlanan bilgi desteğiyle ileriye yönelik doğru hedef belirlenmesi ve doğru kaynak yönetimi, eksiksiz tıbbi kayıt, muhasebe, depo, ambar, demirbaş kayıtları tutabilmek amacıyla kullanılan bilgi sistemleridir (Aktaş 2013). İlk hastane bilgi sistemi ABD'de 1983 yılında Sağlık Bilimleri Merkezinde kullanılmıştır. 1990'lı yılların başında ise diğer hastanelerde kullanılmaya başlanmıştır (Keskindemirci). Bu süreç ülkemizde hastanelerden önce kamu kurumlarının hizmetlerinin dijitalleşmesi ile 1990 yılların sonunda başlamış ve 2000 yılların başında hastanelerin dijitalleşmesi ile devam etmiştir. Ülkemizde dijitalleşme 1993-1998 yılları arasında e-devlet alt yapısının hazırlanma süreci olarak ilerlemiş olup bu yıllarda vatandaşlara dijital hizmetler hali hazırda sağlanamamıştır. Ancak, 1998-2001 yılları arasında bir önceki dönemde yapılan alt yapı çalışmaları sayesinde vatandaşlar Sosyal Sigortalar Kurumuna (SGK) ait hizmetleri kullanmaya başlamıştır. SGK hizmetlerinin dijitalleşmesi, SGK bağlı hastanelerinde dijitalleşmesi ve HBYS sistemlerine geçişi bu sürecin devamı olarak gelmiştir. Günümüzde, dijital teknolojilerin gelişimi ile de HBYS ve uyumlu cihaz teknolojilerinin kapsamı genişlemiştir. Özellikle sağlıkta ihtiyaçların belirlenmesi ve sağlık hizmetinin sunulmasında yeni fırsatları yaratmaktadır. Bu sistemler; önleyici sağlık hizmetlerinde, erken tanıya ve ömür boyu bakıma kadar sağlık hizmetlerinin bütününde dijital teknolojiler yeni ve etkili çözümler sunmaktadır. Bu teknolojiler sağlık sisteminde dönüşümlere yol açmaktadır (İleri Sağlık Teknolojileri 2. 2019). Sağlık hizmetleri özelinde bu dönüşüm süreçleri, hasta kayıtlarının, radyoloji görüntülerinin ve diğer kayıtların sayısal versiyonlarının oluşturulup saklanması ve yeniden erişiminin sağlanması "sayısallaştırma"; sayısallaştırılmış verileri kullanarak klinik karar destek sistemlerinin kurulması "dijitalleşme"; dijitalleşme ve iletişim teknolojilerini kullanarak tüm topluma sunulan sağlık hizmetlerinde

yenilikler yaratılması ise “dijital dönüşüm” olarak tanımlanabilir (Assessing the Impact of Digital Transformation of Health Services, 2018).

Sağlıkta bilişim teknolojilerinin kullanımıyla farklı kavramlar da ortaya çıkmıştır. Bunlar; “e-Sağlık”, “dijital sağlık” ve “dijital sağlık hizmetleri” dir. Bu üç kavram için önerilen tanımlar genellikle sağlıkta bilişim teknolojilerinin kullanılmasıyla ulaşılmaya istenilen hedefi de tanımlamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO), sözkonusu hedefin “Evrensel Sağlık Kapsayıcılığı (Universal Health Coverage)” olması gerektiğini savunmaktadır. WHO, Evrensel Sağlık Kapsayıcılığının tanımını ise “Tüm bireylerin ve toplumların, destekleyici, koruyucu, tedavi edici, rehabilite edici sağlık hizmetleri, palyatif bakıma ulaşması ve kaliteli sağlık hizmetlerini kullanması” olarak tanımlamaktadır (Universal Health Coverage, European Commission, 2019). WHO’nun tanımladığı Evrensel Sağlık Kapsayıcılığı; hastanelerde kaliteli sağlık hizmetinde, hastanın tıbbi geçmişinin sunulan sağlık hizmetinin ve hastanın iyileşme durumunun dikkatli bir şekilde belgelendirilmesini gerekli kılmaktadır (Tengimiloğlu, Işık ve Akbolat, 2009, s.345). Ayrıca, hastaların nitelikleri ve sosyal durumları ne olursa olsun her noktada erişim ve sağlık hizmeti sunulması gereklidir. Özellikle hastaneye erişim olunmaması durumlarında hastaların uzaktan takibi ve hasta-doktor iletişimi ön plana çıkmaktadır. Covid döneminde pek çok Özel ve Üniversite Hastaneleri video konferans yazılımları veya kendilerine ait geliştirilen mobil uygulamalar üzerinden doktorlar ve hastaları görüşürmüştür. Hastaneye gelmesi gereken zorunlu hastalar içinde özel bir randevu sistemi kurarak, hastanın hastane içerisinde geçireceği zamanı minimuma indirmiş ve tüm işlem sonuçlarını ve raporlarını online sistemler üzerinden paylaşmıştır.

Pandemi sürecinde, hastaneler yeni verilerle günlük stratejiler belirlemek zorunda kalmıştır. Bu süreçte; hastanede çalışanların, ailelerinin ve hastaların sağlığı korunmaya çalışılırken, hizmetin devamlılığını sağlamak çeşitli önlemler alınmıştır. COVID sürecinde; hastaya hizmet sunumunda, hizmetin nasıl ve nerede verileceği ön plana çıkmış ve herkes için bir sorunsal yapıya dönüşmüştür. Pandemi ile gelen bu yeni düzende daha farklı hastalara farklı farklı lokasyonlarda hizmet verilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Sağlıkta dijitalleşme, dijital dönüşüm ve özellikle HBYS sistemleri bu gereksinimleri karşılamak için önemli bir rol oynamıştır. Bunlar; TeleTıp, HES, Evde Sağlık Hizmeti, Uzaktan Sağlık Hizmet Platformları, mobil uygulamalardır (Yeni Dönem Sağlık Hizmetleri Nasıl Olacak, 2020). Medikal verilerin, danışma veya uzaktan inceleme amacıyla internet veya diğer ağlar üzerinden iletildiği klinik uygulamalar Mobil Tıp olarak ifade edilmektedir ve bu tür sistemler Pandemi dönemi öncesinde kullanılmak ile beraber, Pandemi döneminde Mobil Sağlık; akıllı telefon, tablet bilgisayar ve diğer mobil iletişim araçları üzerinden daha yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Ventola, 2014, s. 357). Mobil cihazlar ve bunlara bağlı ek ölçüm cihazları (Tansiyon, Şeker, kalp Ritmi, kilo vb.) hastadan doktora doğru bilgi akışı, zaman yönetimi, sağlık bakımı kaydı ve erişimi, iletişim, danışmalık, referans ve bilgi toplama, hasta yönetimi sağlamak ile beraber doktorlar için karar verme ve teşhis noktasında önem arz etmektedir.

Bu çalışmada; pandemi döneminde ön plana çıkan HBYS, TeleTIP, mobil uygulamalar ile evde sağlık hizmetleri ve kişisel sağlık ekipmanları hakkında yapılan araştırmalara ve HBYS yazılımının entegre olduğu sağlıkta dijitalleşme ve e-devlet hizmetlerine yer verilmiştir. Özellikle pandemi döneminde yüz yüze iletişimden kaçınılmak adına, HBYS sistemlerinin vatandaş ve doktor tarafında yer alan hizmetleri de online veya mobil platformlara taşınmasının hastalar ve doktorlar tarafınca durumları ve sağlık bakanlığının sunmuş olduğu pandemi çözümleri irdelenmiştir. İncelemeler sonucunda HBYS sistemlerinin yeni entegrasyonlara hazır bir yapıya sahip olduğu, Covid-19 tanı-teşhis sistemlerinin çok hızlı bir şekilde entegre edildiği, HES uygulamasının kullanım özellikle mobil cihazlarda kullanılacak şekilde geliştirilmesi ile kişilere konuma bağlı hizmetlerin verilmesi ve TeleTIP, HES ve HBYS entegrasyonlarının covid hasta test, teşhis ve takibinde hız kazanılmasını sağladığı tespit edilmiştir.

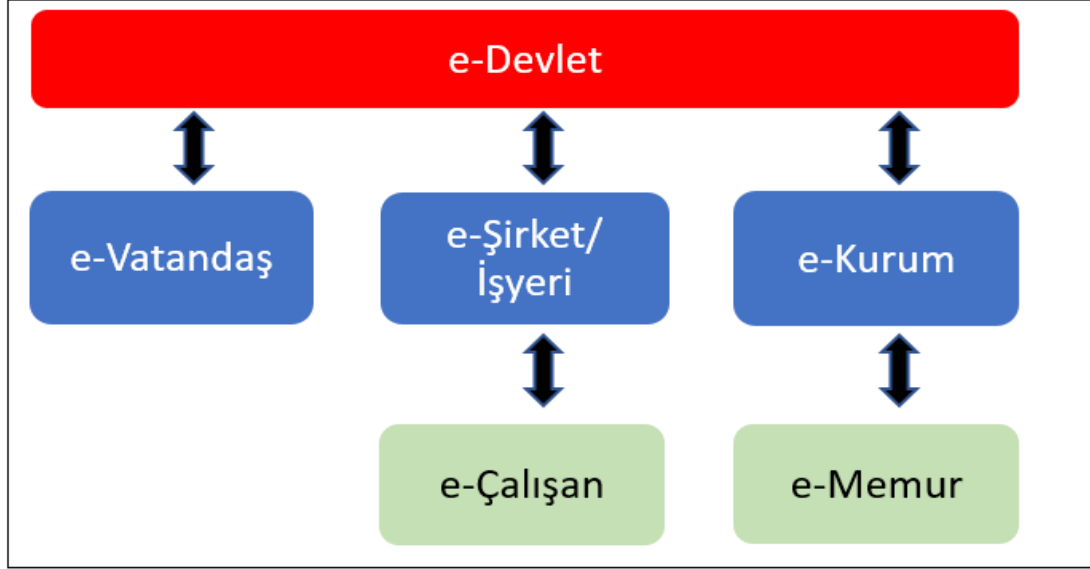
2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Türkiye’de Dijital Dönüşüm, e-Devlet ve Sağlık Bilgi Sistemi

Sağlık reformları çerçevesinde Türkiye’de sağlık bilgi sistemlerinin kurulması girişimleri 1990’lı yıllarda başlamasına rağmen, 2000’li yıllar ile birlikte bu süreç hızlanmıştır. Bu çerçevede 2003 yılında 58. Hükümet tarafından hazırlanan Acil Eylem Planı’nda özel sektörün sağlık alanına yatırım yapmasının özendirilmesini içeren reform başlıklarına yer verilmiştir. Planda yer alan sağlık reformları aynı yıl Sağlık Bakanlığı tarafından Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) adıyla açıklanmıştır. SDP içeriğinde yer verildiği kadarıyla dijitalleşme (karar sürecine etkili bilgiye erişim, sağlık bilgi sistemi kurulması) önemli bir bileşendir. Söz konusu politikaların uygulama aşaması ise bu tarihlerden itibaren hızlanmaya başlamıştır. 2004 yılında e-sağlık projesi kapsamında on beş adet sağlık hedefi belirlenmiştir. Sağlık bilgi sistemlerinin geliştirilmesine yönelik sıralanan hedefler nihayetinde Ulusal Sağlık Sistemi’nin kurulması ve işletilmesine yöneliktir. (Avaner, T., Fedai, R.)

1990 yıllarda e-devlet teknolojisi, üç temel hizmet süreci işletme üzerine kurulmuştur. Bu süreçler; vatandaşın dijital ağlar üzerinden kurum işlemlerini yapabilmesi, özel sektörün dijital ağlar üzerinden kamu kurumları ile ilgili iş ve işlemlerini takip edip yapabilmesi ve kamu kurumlarının vatandaşa ve özel sektöre sunduğu hizmetlerin dijital platformlar üzerinden gerçekleştirilebilmesi şeklinde Şekil 1.’de gösterildiği gibidir.

Şekil-1 e-Devlet Bileşenleri



Kaynak: e-Devletin Bileşenleri (Türkiye Bilişim Şurası, e-Devlet Çalışma Grubu Raporu, Mayıs 2002)

2000’li yıllara gelindiğinde bu yapı; teknolojinin hızla ilerlemesi, sunucu ve ağ alt yapılarının gelişmesi ile vatandaş, kamu kurumuna gelmaksızın kuruma ait otomasyon sistemlerini web arayüzü aracılığı ile memur olmaksızın işlemlerini yapabilmektedir. Bu değişim, ilk olarak SGK alt yapısında başlamış olup diğer kamu kurumlarına da yayılmıştır. SGK gibi bir yapının sağlıkta e-dönüşüm ile bu sisteme geçmesi hastanelerde dijital dönüşümü hızlandırmış, SGK hastanelerin HBYS kullanmasını zorunlu hale getirerek hastane verilerini evrak kullanmaksızın dijital olarak karşılıklı bir şekilde 2002 yılından itibaren aktarmaya başlamıştır. Bu süreç E-Devlet uygulamaları ile sağlık alanında sunulan hizmet çeşitliliğinin artması ile devam etmektedir.

2.2 E-Devlet Altındaki Sağlık Paketleri

Sağlık alanında E-Devlet uygulamaları 2000 yılından bugüne hızlı bir şekilde çeşitliliğini ve kalitesini artırmış olup, hastaneler de bu sistemlere HBYS’ler aracılığı ile entegre olmuşlardır. Ayrıca, 2006-2007 yıllarında akıllı telefonların yaygınlaşması ile E-Devlet akıllı telefonlar içerisinde bir uygulama platformuna dönüşmekle beraber, Sağlık Bakanlığının sunmuş olduğu hizmetler ve HBYS’ sistemlerinin vatandaş ve doktor tarafında yer alan hizmetleri de mobil platformlara taşınmaya başlamıştır. Covid-19 pandemisi ile özellikle yüz yüze iletişimden kaçınmak, hastaların bilgilerini anlık olarak takip edebilmek için çeşitli uygulamalar hem Sağlık Bakanlığı tarafından, hem HBYS sistemlerini geliştiren yazılım firmaları tarafından, hem de günümüzde bilişim firmalarının büyük bir pazar payı olarak gördüğü anlık sağlık takibi için kullanılan dijital giysi (Saat, gözlük, tansiyon ölçer vb.) cihazları ile sağlıkta dijitalleşme

hızlanarak bir üst seviyeye geçiş yapılmıştır. Günümüzde yaygın olarak kullanılan E-Devlet sağlık hizmetleri ve sağladığı avantajlar aşağıda sıralanmıştır.

2.2.1 E-Nabız Uygulaması

E-Nabız, sağlık kuruluşlarından toplanan sağlık verilerine vatandaşların ve sağlık çalışanlarının internet ve mobil cihazlar üzerinden erişebilecekleri bir uygulamadır. Vatandaşların muayene, tetkik ve tedavilerinin nerede yapıldığına bakılmaksızın, tüm sağlık bilgilerini yönetebildiği, tıbbi özgeçmişine tek bir yerden ulaşabildiği bir kişisel sağlık kaydı sistemidir. Bizzat kullanıcıların verdiği, süresi ve sınırı belirlenmiş yetki çerçevesinde sağlık kayıtlarının hekimlerce değerlendirilebildiği, böylelikle teşhis ve tedavi sürecinin kalitesini ve hızını artıran, hasta ile hekim arasında güçlü bir iletişim ağının kurulmasını sağlayan, internet üzerinden güvenli bir şekilde erişilebilen dünyanın en geniş ve en kapsamlı sağlık bilişim alt yapısıdır (e-Nabız Hakkında Resmi Web Sayfası).

2.2.2 Kişisel Dijital Ölçüm Cihazları

Daha önce sürekli takiple, kan tahlili ile ölçülebilen ve kartekslere işlenen değerler teknolojinin gelişmesi ile dijital ortama taşınmıştır. Günümüzde bilekten tansiyon ölçümü yapabilen ve ölçüm sonuçlarını kaydeden dijital tansiyon cihazları, şeker ölçüm cihazları, vücudun insülin değerlerini ölçüp, ihtiyaca göre insülin enjekte eden dijital cihazlar yaygın olarak kullanılmaktadır.

2.2.3 Akıllı Telefon Uygulamaları

Akıllı telefon kullanımının yaygınlaşması ile birlikte insanların günlük yaşantılarını kolaylaştırabilecek bazı uygulamalar geliştirilmiştir. Bunların başlıcaları;

- **İlaç Hatırlatma:** Kronik rahatsızlığı olan ve günlük belirli periyotlarda ilaç kullanması gereken hastaların hangi dozda hangi ilacı alması gerektiğini alarm ile hatırlatan ilaç hatırlatma uygulamaları kullanılmaktadır.
- **Kalori Hesaplama:** İnsanların yedikleri ve içtiklerini kaydetmeleri yoluyla günlük ne kadar kalori aldıklarını hesaplayarak günlük kalori takibini sağlayabildikleri, aynı zamanda yaş, cinsiyet, boy ve kiloya göre belirlenen vücut kitle endeksini kontrol altında tutabildikleri, gün içerisinde yaptıkları egzersizler ile bu kalorinin ne kadarını yaktıklarını takip edebildiği fit kalmasına yardımcı olan uygulamalardır.
- **Su İçme Hatırlatıcısı:** Yaş, cinsiyet, boy ve kilo değerlerinin kaydedilmesi ile gün içerisinde belirli aralıklarla su içilmesi gerektiğini hatırlatan uygulamadır.
- **Adımsayar:** Kişinin gün içerisinde attığı adımları konum bilgisi yardımıyla sayar. Bunun için cep telefonunun kişinin gün içerisinde üzerinde olması yeterlidir.

2.2.4 Yoğun Bakım Bilgi Sistemi

Yoğun Bakım Ünitelerinde dijitalleşme düzeyinin artırılması hedefiyle hastalara sunulan tıbbi destek süreçlerinin iyileştirilmesi, karar destek sistemleri ile sağlık çalışanlarının karar

vermelerine destek olunması, tıbbi verilerin uzaktan izlenebilirliğinin sağlandığı, tüm tıbbi cihaz verilerinin otomatik olarak alınabilmesi ve HBYS ile entegre çalışan bir bilgi yönetim sistemidir. Verilerin sağlık çalışanlarına otomatik olarak aktarılması daha önce kullanılmakta olan röntgen çıktısı, cd vb. maliyetleri ortadan kaldırmış olup, aynı zamanda veriye istenilen yer ve zamanda ulaşılabilmesini sağlamıştır.

2.2.5 Dijital Solunum Cihazı

Hafif hastalarda bir maske yardımıyla, ağır hastalarda ise nefes borusuna yerleştirilen bir tüple bağlanan mekanik ventilatör olarak da adlandırılan suni solunum cihazları; akciğerlerin görevini yeterince yapmadığı durumlarda hastanın solunumunu destekleyen cihazlardır (Türkiye’de Yeterli Sayıda Solunum Cihazı ve Yoğun Bakım Yatağı Var mı? Intell4, 2020). Covid-19 sürecinde bu cihazlar hayati önem kazanmış olup, pandemi hastanelerindeki cihaz sayıları artırılmıştır.

2.2.6 Tomografi

Tomografi vücut içindeki alanların ayrıntılı resimlerini veya taramalarını oluşturmak için farklı açılardan çekilen görüntülerini birleştirerek kemik, damar ve yumuşak dokuların kesit görüntülerini kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Tomografi hastanın üzerine yattığı bir masa ve dairesel bir görüntüleme cihazından oluşmaktadır. Tomografi işlemi sırasında cihazın dairesel açıklığının etrafında dönen motorlu bir ışın kaynağı vücudun farklı açılarından gerçekleştirilen ışınlamalar sayesinde alınan görüntüleri ince bir kesit olarak gösterir. Bu kesitler bilgisayar tarafından birleştirilerek, teşhis koymayı kolaylaştıran üç boyutlu bir görüntü oluşturur. (Bilgisayarlı Tomografi (BT) Nedir? 2019).

2.2.7 Kan Tahlili

Hastadan enjeksiyon yöntemiyle alınarak özel tüplere doldurulan belirli miktarda kanın laboratuvarında analiz edilmesi işlemine kan tahlili denilmektedir. Kan tahlili ile aracılığıyla birçok hastalığın nedeni anlaşılabilmekte ve hastalığa net tanı konulabilmektedir. Analiz sonucu elde edilen veriler HBYS’ye kaydedilerek sağlık çalışanlarının görüntüleyebilmesi sağlanır. Tahlil raporlarının HBYS’de elektronik olarak kayıt altına alınması arşiv ve kırtasiye maliyetini ortadan kaldırmaktadır.

2.2.8 Dijital Arşiv

Kurumlar, bilgi ve belgelerini yönetebildiği ve ihtiyacı olan veriye en hızlı şekilde erişebildiği ölçüde verimlidirler. Bu verimliliği sağlayabilmek için hızlı ulaşılması gereken belgeler ve kaybında sıkıntı oluşturacak dokümanlar, elektronik ortama aktararak yönetilmelidir. Hastanelerde hastalara ait verilerin saklanma süresi yasal olarak 100 yıldır. Basılı kağıtların bu kadar süre saklanması için gerekli koşulların oluşturulması ve verilerin bütünlüğünün korunması oldukça zordur. Hastane basılı arşivleri genellikle binaların bodrum katlarında risk altında bulunan hasta dosyalarını taramak suretiyle dijital ortama aktararak dijital arşivlere aktarmaya başlamışlardır. Bu sayede sağlık çalışanları ve hastalar, HBYS üzerinden bir tık ile

hastanın bütün tıbbi geçmişine ulaşabilmektedir. Bu yolla kırtasiye sarf malzemesi ve depolama alanı bakımından tasarruf yapılmaktadır.

2.3 TeleTIP

WHO tanımına göre teletıp, “mesafenin önemli bir faktör olduğu sağlık hizmetlerinin sunulmasında, bireylerin ve toplumlarının sağlığının geliştirilebilmesi, hastalık veya yaralanmaların teşhis, tedavi ve önlenmesi ile sağlık hizmeti sağlayıcılarının sürekli eğitimi açısından araştırma ve değerlendirmelerin devam edebilmesi için gerekli bilgi paylaşımının sağlanması amacıyla tüm sağlık profesyonelleri tarafından kullanılması” olarak tanımlanmaktadır (WHO, Global Status Report, 2010, s.8-9).

2.4 Covid-19 Pandemi Döneminde Karar Verme Süreçlerinde HBYS'nin Kullanımı

31 Aralık 2019'da Çin'in Vuhan kentinde solunum yolu rahatsızlığı nedeniyle hastaneye giden bir kişide ortaya çıkan hastalığın 7 Ocak 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü Çin Bölge Ofisi tarafından yeni tip bir koronavirüsten kaynaklandığı açıklanmıştır. 11 Ocak 2020 tarihinde, Dünya Sağlık Örgütü kayıtlarına göre 41 doğrulanmış vaka ve 1 kişinin ölümü ile COVID19'un salgına dönüştüğü açıklanmıştır. Ardından tüm dünyayı etkisi altına alan salgın ülkemizin bu süreçten etkilenmeye başladığı 11 Mart 2020 tarihinden itibaren sahip olunan yüksek eğitim düzeyi ve son dönemde artan teknoloji yatırımları ile salgından etkilenen diğer ülkeler gibi yeni nesil teknolojiler üzerinde yapılmış olan çalışmalar daha da hızlanmıştır. Bu çalışmalardan ilk gözle görüleni, Türk Ar -Ge şirketleri tarafından geliştirilen, kullanıcılar arasındaki etkileşimleri izlemeye ve kaydetmeye yarayan ve bir kullanıcının virüse maruz kaldığının bildirilmesi durumunda bu kullanıcı ile iletişim kuran tüm diğer kullanıcılara bildirim yapan «Korona Takip» Programı, üç büyük operatör ve BTK'nın (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu) işbirliğiyle evde izole edilmesi gereken hastaların dijital yöntemle takip edilmesini sağlayan «Hayat Eve Sığar» uygulaması ve öğrencilerin dijital kanallar aracılığıyla eğitimlerine devam etmelerini sağlayan Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Türkiye'de COVID -19 ile mücadele kapsamında yürütülen çalışmalara örnektir.

2.4.1 Hayat Eve Sığar Uygulaması

Covid-19 Yeni Koronavirüs vakasının dünyada ilk görüldüğü günden itibaren Sağlık Bakanlığı gerekli tedbirleri almış ve Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü 11 Mart 2020 tarihini takip eden ilk günlerde <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/> Covid-19 bilgilendirme web sitesini kurmuş ve güncel bilgileri, günlük ve toplam vaka sayılarını şeffaf bir biçimde halka aktarmıştır. Ardından, virüsün yayılmasının önlenmesi amacıyla HayatEveSığar uygulaması geliştirilmiştir. Mobil uygulama marketlerden cep telefonlarına indirilen uygulama ile hem takip, hem de hastaların kendi durumlarını anlık görebilecekleri, kişinin herhangi bir hareketliliği gördüğünde bir mesajla kendisini uyararak, evde izole olması hatırlatılmaktadır. Vatandaşların; ülkemizdeki, bölgesindeki, ilindeki ve hatta mahallesindeki vaka sayısını görmesine ve ilave tedbirler almasına olanak sağlamıştır. Ayrıca il dışı seyahat etmek ve kamu kuruluşlarında işlem yapmak isteyen vatandaşların uygulama üzerinden HES kodu almaları

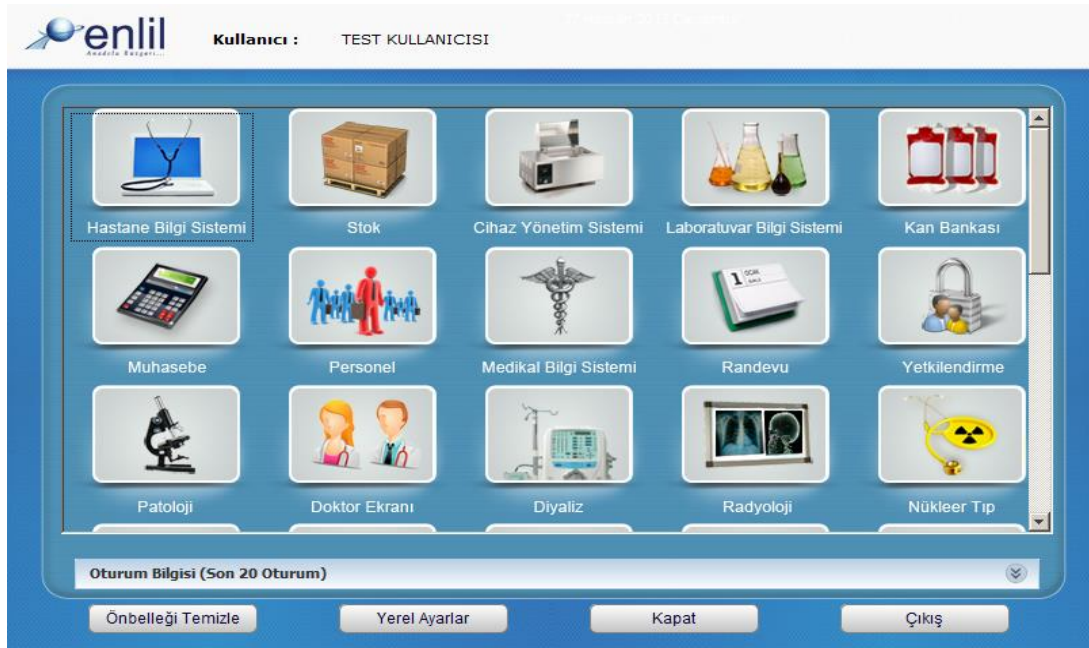
zorunlu kılınmıştır. Pandemi döneminin ilk başlarında herkese maske teminini sağlamak amacıyla da uygulama üzerinden karekod verilerek vatandaşların eczanelerden ücretsiz maske almalarına olanak tanınmıştır.

2.4.2 HBYS

HBYS, tek başına bir otomasyon sistemi olarak bilinse de altında hastane süreçlerini hızlandıracak ve kolaylaştıracak birçok alt yazılım modülü yer almaktadır ve bu modüllerin birleşimi sonucunda HBYS otomasyon sistemleri meydana gelmektedir. HBYS'nin alt yazılım modülleri;

- Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri (HBYS)
- Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemleri (LBYS)
- Medikal Bilgi Yönetim Sistemi
- Tıbbi Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemi (PACS)
- Elektronik Arşiv Sistemi (DYS)
- Kalite Yönetim Sistemi (KYS)
- Döner Sermaye Yazılım Çözümleri
- Mobil Yazılımlardan oluşmaktadır.

Resim1: Hastane Bilgi Yönetim Sistemi Kullanıcı Ekranı (Enlil)

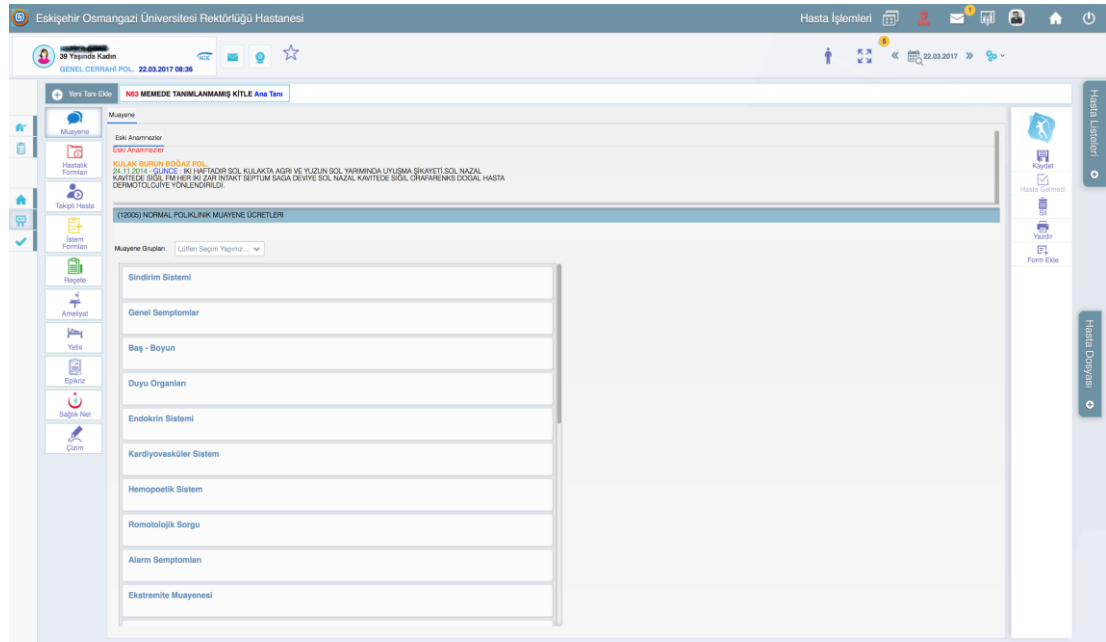


Kaynak: Enlil Hastane Bilgi Yönetim Sistemi'nden alınmıştır.

Her bir modül hastane içerisinde bir çözüm sunmak için ihtiyaçlardan ortaya çıkmıştır. İlk geliştirilen yazılım modülleri; sağlıkta dijitalleşme kapsamında SGK ile çift yönlü haberleşmeyi sağlayacak şekilde hastane finansal bilgi modülleri olarak geliştirilmiştir. Finansal bilgi modülleri hastaların SGK ve hastane ödemeleri noktasında e-devlet sağlıkta dijital dönüşüm alanında ilk adımdır. Sonraki dönemlerde SGK ve Hastane yönetimlerinin dijitalleşmeye yönelik artan talepleri ile öncelikli olarak Hasta bilgi ve kayıt modülü, Depo-Stok modülü, Hastane Cihaz yönetim modülü geliştirilmiştir.

HBYS'nin getirmiş olduğu avantajlar ile sağlık yönünde hem hastane yönetimlerinin hem de vatandaşların dijitalleşmeye yönelik taleplerinde artış ön plana çıkmıştır. Özellikle hastanelerde yaşanan süreçlerin hızlanması, bekleme sürelerinin azaltılması ve tanı-teşhis sistemlerinden anlık verilerin doktorlara aktarılmasına yönelik yeni ihtiyaçlar oluşmuştur. Bu kapsamda HBYS içerisine; Laboratuvar Bilgi Sistemi, Randevu Bilgi Sistemi, Radyoloji ve Görüntüleme Bilgi Sistemi vb. alt yazılım modülleri geliştirilmiştir.

Resim 2: Hastane Bilgi Yönetim Sistemi Ekran Görüntüsü (Enlil)



Kaynak: Enlil Hastane Bilgi Yönetim Sistemi'nden alınmıştır.

2.5 Kişisel Sağlık Verilerinin Yönetimi

Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı yaptığı değerlendirmeler ile sağlık alanında politika üretmek için hayati öneme sahip verilerin toplanmasında, saklanmasında ve analiz edilmesinde ulusal veya uluslararası standartların olmadığı, özellikle veri toplama konusunda ciddi bir karmaşanın mevcut olduğu tespitinde bulunmuş ve "Sağlıkta Dönüşüm Programı" kapsamında "Karar Sürecinde Etkili Bilgiye Erişim: Sağlık Bilgi Sistemi" başlığı ile çalışmalar başlatmıştır.

Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü, Minimum Veri Setleri, Sağlık Kodlama Referans Sunucusu ve sağlık verilerinin toplandığı Elektronik Sağlık Kaydı (ESK) veritabanı ve Karar Destek Sistemi bileşenleri bu çalışmaların kapsamını oluşturmaktadır. Sağlık Bakanlığı'nın toplanan verilerin analiz amaçlı göstergelere dönüştürüldüğü, karar vermede yol gösterici modeller yaratacak Veri Madenciliği çözümlerine başvurması kaçınılmazdır. Ancak, burada doğru Veri Madenciliği çözümüne başvurmak doğru sonuçlara ulaşmak açısından çok önemlidir.

Kişisel sağlık verilerinin yönetimi ile ilgili esaslar Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik ile düzenlenmiştir (Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik, 2019).

2.6 HBYS Sistemleri, Sağlıkta Dijital Dönüşüm ve Dijitalleşmenin Pandemi Döneminde Kullanımı ve Etkinliği

Dijital sağlık son zamanların gözde ve yatırım çeken alanlarından biri olmasına karşın, asıl irdelememiz gereken konu, Covid-19 pandemi sürecinde dijital sağlık teknolojilerinin nasıl bir katkı yaptığı ve hangi yönde değiştiğidir. Pandeminin dijital sağlığa getirdiği en önemli değişiklik devletlerin ve son kullanıcı olarak hastaların bu gibi teknolojilere duydukları ihtiyaç ve farkındalığın çok büyük bir oranda artmasıdır. Zaten hali hazırda önemini fark ederek projeler geliştirmiş araştırmacılar ve girişimciler için karar verici ve kullanıcılar tarafından talebin artması, yatırımcıların ilgisinin sağlığa kaymasının bu alandaki çalışmaların hem olgunlaşmasını hem de sayısını artıracak ve artırdığı görülmektedir.

Pandemi, aşağıda irdelediğimiz hususlarda sağlıkta dijitalleşmeyi hızla artırmıştır.

- Vizitlerin Dijitalleşmesi:

Salgın boyunca fiziksel temasın önlenmesi birincil kurallardan biri olması sebebiyle, birinci basamak sağlık hizmetlerini desteklemek için kullanılan online doktor-hasta görüşme platformlarına talep arttı. Gerek HBYS, gerekse de diğer dijital sağlık sistemleri bu konuda gerçek bir fayda sağladı ve sağlamaya devam etmektedir.

- Kronik Hastalıkları Olan Hastalar:

Hastane enfeksiyonlarında en riskli grup olan kronik hastalık sahiplerinin en basit bir işlem için bile hastaneye gelmesi ve enfeksiyon riskiyle karşı karşıya kalmaması için dijital olarak HBYS'de yazılıp SGK ve Sağlık Bakanlığı sisteminde bulunan dijital ilaç, malzeme vb. raporlarla hastaların hastaneye gelmeden işlemlerini yapma kolaylığı sağlanmıştır.

- Kronik Hastaların Online Monitörizasyonu

Pandemiyle birlikte öneminin artacağı, HBYS ile entegre çalışarak online monitörizasyona katkı sağlayacak olup, Ülkemizde bu anlamda girişim ve ürünlerin sayısının arttığı bilinmektedir.

- Filyasyon ve Sağlık Takip Uygulamaları

Özellikle bluetooth, GPS ve wifi gibi sensörler yardımıyla teması kaydederek filyasyon çalışmalarında temas haritalaması sağlayan güzel uygulama örnekleri görülmüştür. Bunlar HBYS sisteminin verileri hızlı ve sağlıklı gönderimiyle pandemi döneminde önemli katkılar sağlamıştır.

- COVID Tanı-Destek Yazılımları

COVID tanısında PCR testiyle birlikte tanı kısmında büyük rol oynayan bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülerinin işlenmesine yönelik HBYS den bakanlık TELETIP sitemine entegre hızlı veri akışı sağlanmış ve kullanılmıştır.

- İyi ve Sağlıklı Yaşam

Tıp pratiğinde en az önem verilen ama aslında kişilerin sağlıklarında çok büyük rol oynayan sağlıklı yaşam alışkanlıkları, öğrenme bilgi edinme kısmında dijital bilgi pandemiyle birlikte kişilerde artan sağlık bilinci ile önemini oldukça artırmıştır.

- Mental Sağlık

Özellikle uzun süreli ev karantinaları sonrası mental sağlık sorunlarının görülme sıklığı artmıştır. Bu soruna çözüm olarak pandemi öncesinde de bulunan kendi kendine bakımı sağlayan mobil uygulamaların kullanım oranları artmıştır.

Örnekleri verilen bu uygulamaların gelecek dönemde daha da yaygın ve sık olarak kullanılacağı düşünülmektedir. Pandeminin başından itibaren hem hasta hem de sağlık profesyoneli tarafında kullanılan çeşitli yazılımlar geliştirilmiştir. Özellikle ilk zamanlarında hastaların uzaktan koronavirüs riskini analiz edebileceği uygulamalar yayımlanmıştır. Koronavirüs salgını ile birlikte dijital dünya ilgi alanı olmaktan çıkıp günlük hayatın, sağlık uygulamalarının merkezi olmuş, dijital dönüşüme direnen sağlıkçılar ve kurumlar bile COVID-19 nedeniyle mecburen TELETIP uygulamalarına geçmek durumunda kalmıştır. Aslında hastaların, sağlık çalışanlarının ve toplumun gelişmiş teknolojilerden yararlanmasının bir hak olduğunu da Pandemi sürecinde görülmüştür.

Dijitalleşme tıp ve sağlık pratiğimizi sadece uygulama alanında değil, temel uygulama felsefesi bakımından da derinden etkilemektedir. Büyük veri analizleri, sağlıklı olmayı farklı yaş ve durumlar için daha etraflıca tanımlama olanağı sağlamaktadır. Veri tabanlı tıp ve sağlık anlayışına doğru hızla ilerlenmektedir. Dijital teknolojiler sayesinde Koronanın gen özellikleri günler içinde çıkarılabilmektedir. Yapay zeka, uzman bilgi ve deneyimi ile birleştiğinde tanı ve tedavide harikalar yaratmaktadır. İlaç geliştirmek için milyonlarca molekülü denemek zorunda kalmadan ilerleme kaydedilmektedir. Dijitalleşmenin sağlığın sadece hizmet alanında değil, eğitim ve araştırma alanlarında da faydalı olduğu Pandemi sürecinde görülmüştür.

20. yüzyılda tıbbın esas meselesi hastalıklar ile mücadele olduğu için tedavi edici uzman hekimlik çok öne çıkmıştır. Giderek sağlığın bütünselliği unutulmuş ve koruma ile geliştirme ihmal edilmiştir. Korona insanlara sağlıkta her anlamda bütünsel yaklaşımın önemini

hatırlatmıştır. Öyle ki bedensel, ruhsal, sosyal iyilik hali; tedavi, koruma, geliştirme, bireyin, toplumun, dünyanın sağlığı, hizmet, eğitim, araştırma, sağlıklı olmak anlamında hepsinin ne kadar önemli olduğu anlaşılmıştır. Dijital teknolojilerin en büyük yararı bütünselliği sağlayabilmesi olmuştur.

3. SONUÇ

COVID-19 pandemisi insanlığa genel olarak dijitalleşmenin önemini bir kez daha gösterdiği gibi sağlığın bu dijitalleşmeye ne kadar ihtiyaç duyduğunu, sahip olduğu kapasitesindeki otomasyon oranını artırmanın önemini ortaya koymuştur.

Dijitalleşme işbirliğini çok kolaylaştırdığı için de gereklidir. Günümüzün sağlık sorunları, COVID-19 gibi, sadece tek bir uzmanlık bilgisi, yetkinliği ile çözülemeyen karmaşık ve çetrefil sorunlar haline gelmiştir. Nadir hastalıklar, kronik rahatsızlıklar, yaşlılık gibi problemler tek başına devletin altından kalkamayacağı; yerel yönetimlerin, mesleki sivil toplum örgütlerinin, hasta derneklerinin, ve gönüllülerin işbirliği yapması gereken alanlar haline dönüşmüştür. Sonuçta TELETIP hızla yaygınlaşmıştır. Yakın gelecekte ekonomik, coğrafi, fiziksel nedenlerle sağlık hizmetine ulaşamayan kitleler için dijital sağlık bulunmaz bir nimet olacaktır.

COVID -19 ile mücadelede yeni teknoloji çözümleri kullanılırken birtakım temel konular da beraberinde gündeme gelmiştir. Pandemi ile mücadelede başarıya ulaşmak için hiç kuşkusuz dijital altyapının modernize edilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir. Bu süreçte, farklı finansman modelleri ve kamu-özel işbirlikleri de gündeme gelecektir. Diğer bir taraftan, akıllı uygulamalar altyapısına erişim ile ilgili hassasiyet gösterilerek gerekli tedbirler alınmalı ve dezavantajlı grupların da (internet erişimi olmayan, vb.) sürecin dışında kalmamaları sağlanmalıdır.

Sağlık kayıtlarımızın en mükemmel şekilde tutulması, gerektiğinde güvenle paylaşılması, güven içinde araştırma ve eğitim amaçlı kullanılması da dijitalleşmenin sonucudur. Dijital teknolojilerin getirdiği olanaklar sağlık profesyonellerine mesleki doyum, daha verimli, hızlı ve etkin hizmet verme imkanı sağladığı aşikardır. Bununla birlikte artık sağlıkçı eğitiminde de dijital dönüşüm zamanıdır.

Bu nedenlerle, tüm karar vericiler dijital sağlığı artık temel bir hasta ve çalışan hakkı olarak görmeli ve getireceği eşsiz faydayı bilerek kurumlarında dijital dönüşümü gerçekleştirmek için sorumluluk almalıdırlar. Tüm bu salgının bir iyi tarafı varsa o da halka, ortak bir düşmana karşı işbirliği yapmanın önemini ve daha da önemlisi böyle bir işbirliği yaparken her anlamda dijitalleşmenin katkısıyla daha efektif bir şekilde gerçekten başarabileceğimizi göstermiş olmasıdır.

4. KAYNAKÇA

Aktaş, F., (2013), “Hastane Otomasyon Projesi”, Lisans Bitirme Projesi, Dumlupınar Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Kütahya.

Avaner, T. ve Fedai, R., (2017), “Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme: Sağlık Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Kullanılması”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.22, Kayfor15 Özel Sayısı, s.1533-1542.

Keskindemirci, Y., “Hastane Otomasyonu”, İstanbul Üniversitesi AUZEF Ders Notu, İstanbul.

Tengilimoğlu, D., Işık, O. ve Akbolat M., (2009), Sağlık İşletmeleri Yönetimi, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Ventola, C.L. (2014). Mobile Devices and Apps for Health Care Professionals: Uses and Benefits. Pharmacy and Therapeutics, 39(5), s.356-364.

(e-Nabız Hakkında Resmi Web Sayfası) <https://enabiz.gov.tr/Yardim/Index> (Erişim Tarihi 25.08.2020).

(Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik, 2019). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/06/20190621-3.htm> (Erişim Tarihi 28.08.2020).

(Bilgisayarlı Tomografi (BT) Nedir? 2019) <https://cypruscentralhospital.com/bilgisayarli-tomografi-bt-nedir/> (Erişim Tarihi 22.08.2020).

ThinkTech STM Teknolojik Düşünce Merkezi Araştırma Raporu- Türk Sağlık Sisteminde Dijitalleşme Sürecinin Karşılaştırmalı Analizi-İleri Sağlık Teknolojileri II (2019) https://thinktech.stm.com.tr/uploads/raporlar/pdf/1392019155429201_stm_ileri_saglik_teknolojileri_2.pdf Erişim Tarihi 17.09.2020.

European Commission, (2018), “Expert Panel On Effective Ways Of Investing In Health”, (2 Kasım 2018), (Assessing the Impact of Digital Transformation of Health Services, 2018) https://ec.europa.eu/health/expert_panel/sites/expertpanel/files/022_digitalisation_en.pdf (Erişim Tarihi: 17.09.2020)

(Universal Health Coverage, European Commission, 2019), https://www.who.int/health_financing/universal_coverage_definition/en/ (Erişim Tarihi: 18.09.2020)

(Yeni Dönem Sağlık Hizmetleri Nasıl Olacak, 2020) <https://www.bthaber.com/yeni-donem-saglik-hizmetleri-nasil-olacak/> (Erişim Tarihi: 19.09.2020)

(Türkiye’de Yeterli Sayıda Solunum Cihazı ve Yoğun Bakım Yatağı Var mı? Intell4, 2020) <https://www.intell4.com/koronavirus-covid-19-turkiyede-yeterli-sayida-solunum-cihazı-ve->

[yogun-bakim-yatagi-var-mi-ilk-yerli-ve-milli-solunum-cihaz-uretimdeozellikleri-neler-haber-185312](#) (Erişim Tarihi: 16.09.2020)

<https://cypruscentralhospital.com/bilgisayarli-tomografi-bt-nedir/> (Erişim Tarihi: 22.08.2020)

(WHO, Global Status Report , 2010)

https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf (Erişim Tarihi: 24.08.2020)

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞI GELİŞTİRMEDE DIŞSAL UYARICILARIN ETKİSİNE DAİR DENEYSSEL BİR ÇALIŞMA*

AN EXPERIMENTAL STUDY ON THE EFFECT OF EXTERNAL WARNINGS IN DEVELOPING HEALTHY LIFE STYLE BEHAVIOR

Prof. Dr. Ramazan ERDEM¹
Bil. Uzm. Fatmanur GÜVENÇ²
Bil. Uzm. Zeynep KUH³

ÖZET

Teknolojinin hayatın tüm alanlarını kuşatmasıyla birlikte modern insanın yaşam tarzında ciddi değişiklikler meydana gelmiştir. Bu değişikliklerden birisi de insanların geçmişe oranla daha az hareket ediyor olmalarıdır. Ayrıca yeni yaşam tarzı içinde beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak su içme miktarının azaldığı söylenebilir. Kişilerin hareketsiz yaşam tarzlarının ve su içme miktarlarındaki azalmanın birçok hastalığa zemin hazırladığı söylenebilir. Buradan hareketle kişisel sağlık sorumluluğu konusu olarak bireylerin hareketsiz ve susuz yaşamlarının önüne geçebilmek adına çeşitli uygulamalar düşünülebilmektedir. Mobil uygulama olarak karşımıza çıkan “adım sayar” ölçümleri ve kaç bardak suyun içildiğinin kaydedilmesi bunlara örnek olarak verilebilir. Çalışma SDÜ İİBF Sağlık Yönetimi bölümü öğrencilerine üç aşamalı deneysel bir planlama yapılarak uygulanmıştır. Birinci aşamada katılımcılardan bir haftalık zaman diliminde her gün kaç adım attıklarını ve kaç bardak su içtiklerini belirtmeleri istenmiştir. İkinci aşamada katılımcılara hareket etmenin ve su tüketmenin ne kadar faydalı olduğuna ilişkin bilgi verilmiş ve her gün düzenli olarak hareket etmeleri ve su içmeleri gerektiğini hatırlatan mesajlar gönderilmiştir. Üçüncü ve son aşamada katılımcılara sadece bir kez hatırlatma yapılmış ve bir aylık bir sürede her gün attıkları adımları ve içtikleri su miktarlarını kaydetmeleri istenmiştir. Çalışma sonucunda katılımcıların attıkları adım sayısı ve içtikleri su miktarlarında, dış uyarıcıların devreye girmesi ile farklılık oluştuğu ve bu farklılığın olumlu yönde bir artış gösterdiği ortaya çıkmıştır. Sağlıklı yaşam biçimi davranışı geliştirmede dışsal uyarıcılar önemli rol oynayabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlıklı Yaşam Biçimi, Yürüme, Su İçme.

ABSTRACT

There have been serious changes in the lifestyle of the modern man as technology surrounds all areas of life. One of these changes should be that people are moving less than in the past. Besides, it can be said that the amount of water drinking decreased in the new lifestyle depending on the eating habits. It can be said that the immobile lives of people and the decrease in the amount of water drinking pave the way for many diseases. From this point of view, various applications can be considered in order to prevent individuals living immobile and thirsty as a subject of personal health responsibility. It can be example that recording of in step count measurement and how many glasses of water are drunk as a mobile application. The study was applied to the students of the department of SDU FEAS Health Management by making an experimental planning in three stages. In the first phase, the participants were asked to indicate how many steps they took each day and how many glasses of water they took in a week. In

* Bu çalışma, 4. International Health Sciences and Management Conference (İstanbul, 2019)'ta özet bildiri olarak sunulan “An Experimental Study on the Effect of External Warnings in Developing Healthy Life Style Behavior” adlı çalışmanın genişletilmiş halidir.

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, raerdem@yahoo.com

² Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, fatmanurguenc70@gmail.com

³ Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, kuh.zeynep@gmail.com

the second stage, the participants were informed about how beneficial it was to act and consume water, and messages were sent to remind them to act and drink water regularly every day. In the third and final stage, the participants were reminded only once and were asked to record the steps they take and the amount of water they drink every day in a month. As a result of the study, it has been revealed that the number of steps taken by the participants and the amount of water they drink has created a difference with the introduction of external stimuli and this difference has increased positively. External stimuli can play an important role in developing healthy lifestyle behavior.

Key Words: Healthy lifestyle, Walking, Drinking Water.

1. GİRİŞ

İnsan doğduğu andan itibaren sağlıklı bir hayat yaşamak istemektedir. Sağlıklı bir hayat her bireyin en doğal hakkıdır. Her birey kendi sağlığından sorumludur ve sağlığını geliştirici çalışmalar yapmalıdır. İnsan sağlığını olumsuz etkileyen birçok etmen bulunmakla birlikte, genç yaşlarda ortaya çıkan bazı hastalıkların sebeplerinin başında hareketsizlik, su tüketiminde azlık, düzensiz beslenme gibi konular yer almaktadır (Açıksöz vd., 2013: 181). Sağlık ve hastalık kavramları birbirinden ayrılmayan bir bütün haline gelerek insanların yaşamlarının ortasında yer almaktadır. Eskiden sağlık anlayışının odak noktası “hasta” olmaktan geçerken, artık “sağlıklı” olmaya doğru yön değiştirdiği görülmektedir (Sezgin, 2011b: 73). Meydana gelebilecek birçok hastalıktan korunmanın en önemli yollarından birisi hayat tarzını değiştirmektir. Kişi sıradan sürdürdüğü yaşam tarzında değişikliğe giderse, beslenme alışkanlığını, hareketlerini düzene koyarsa birçok hastalıktan korunduğu gibi yaşamında da olumlu değişimlere yer verecektir. Kişinin sağlığını geliştirmesi için belirli sağlık davranışları sergilemesi gerekmektedir. Sağlık davranışı, bireyin sağlığını koruması için çalışmalar yapması, muhtemel hastalıklardan kendini koruması, kendini nasıl iyi hissedeceğini tespit etmesi, ona göre tedbirler alması, sağlığını geliştirici yöntemler bulması ve kendi yaşam tarzına göre uyarlayıp hayata geçirmesidir (Açıksöz vd., 2013: 181).

Bireyin kendi isteği ile hastalıklardan korunma faaliyetlerinde bulunmasına ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını benimsemesine örnek olarak sağlıklı bir hayat sürdürmeye çalışmak, dengeli beslenmek, fiziksel aktivitelerle uğraşmak, bilişsel, duygusal, psikolojik, fiziksel ya da ruhsal olarak her anlamda iyi olma gayreti göstermek gibi istenilen davranışlar bilinmektedir (Sungur, Kar ve Macit, 2019: 44). Bireyin hayatının düzene girmesi, yeni ve daha sağlıklı bir yaşam tarzının oluşması için gerekli olan faktörlerin sağlanması gerekmektedir.

Yapılan bazı çalışmalarda yaşam tarzı değişiklikleri ile birlikte bireylerin hastalıklarının yönünün de değiştiği gözlemlenmektedir. Örneğin, yaşam tarzı (günlük alınan gıdalar, günlük içilen su miktarları, zararlı alışkanlıklar, hareket, spor gibi) değişikliğine bağlı osteoporoz (kemik erimesi) arasında pozitif yönde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani bireylerin yaşam tarzlarını değiştirdikleri takdirde osteoporoz (kemik erimesi) gibi rahatsızlıkların önlenmesi görülmüştür (Kaya vd., 2003: 3). Bireylerin yaşlandıkça yaşam tarzlarındaki değişiklikler de birçok rahatsızlığa sebep olabilmektedir. Yaşlanmanın getirdiği birçok sorunla beraber hareket yetkinliğinde azalma gibi fizyolojik değişiklikler de ortaya çıkabilmektedir. Hareketsizliğin oluşması durumunda birçok rahatsızlık kendisini göstermeye başlamaktadır (Akdeniz vd., 2010: 117). Yaşlılığa bağlı oluşabilecek rahatsızlıkların önlenmesi için genç iken sağlıklı yaşam ritüelleri belirlenmeli ve yaşamın bir parçası haline getirilmelidir.

Sağlıklı olmak her insanın temel hakkıdır ve bunun devam ettirilmesi için sadece sağlık personelinin çalışması yeterli değildir. Kişi kendi sağlığının gelişiminden sorumludur. Kişinin sağlığını önemsemesi, sağlığını geliştirici davranışlarda bulunması için öncelikle istekli olması gerekmektedir. Çünkü kişinin kendisi için yapacağı iyiliği bir başkası o kişiye yapamaz. Bu nedenle sağlığı geliştirmek için kişide olumsuz olduğu düşünülen davranışlar tespit edilmeli, kişiye olumlu sağlık davranışı kazandırılmalı ve bu davranışın sürdürülebilirliği sağlanmalıdır (İlhan vd., 2010: 35). Sağlıklı yaşam davranışlarının sergilenebilmesi öncelikle kişinin bunu istemesi ve bu konuda çaba göstermesi ile gerçekleşebilir.

İnsanın hayatına son yıllarda makinelerin girmesiyle birlikte insanların yaşamında hareket kısıtlanmıştır. İş yerlerinde, evlerde, sosyal yaşamda, yaşamımızı sürdürdüğümüz her yerde işlerimizi kolaylaştıran makineler olduğu için kendi işimizi oturduğumuz yerden halledebilme kolaylığı sağlıyor olsa da, bu makinelerin insan hayatına olumsuz birçok etkisi de göz ardı edilmemelidir (Çolakoğlu, 2003: 276). Hareketsiz kalarak vücudumuzun ihtiyacı olan eylemleri gerçekleştirememekte ve birçok hastalıkla kendimizi karşı karşıya koymaktayız. Fiziksel aktivite, beslenme düzenliği ve günlük içilen su miktarları; fizyolojik, metabolik, psikolojik, sosyal vb. yönden birçok değişkenimizi olumlu yönde etkiler. Erken ölümleri önler, kas, iskelet gibi rahatsızlıkların azalmasını sağlar, kronik hastalıkların önüne geçer (Genç vd., 2011: 146). Yürüyüş çalışmaları, günlük yürüyüş egzersizleri hayatımızda alışkanlık haline geldiğinde fiziksel olarak insan bünyesine çok fazla katkı sağlayacaktır. Yürüyüş egzersizleri ile birçok hastalık önlenabilmektedir. Hayati bir organ olan kalp için de oluşabilecek muhtemel tehlikelerden kalbi yürüyüş yaparak korumak mümkündür. Aynı zamanda kalp hastalıklarının önlenmesi ile birlikte birçok kemik hastalıkları da önlenebilir (Oktik, 2004: 90). Belirli zamanlarda yürüyüş yapmanın sağlığa ilişkin fiziksel uygunluk özelliklerinin olumlu yönde etkisi olduğu görülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda hareket etmenin kişinin sağlığına birçok yönde olumlu etkisi olmuştur (Gönülateş vd., 2010: 969). Yapılan araştırmalar sonucu günümüzde bireylerin fiziksel aktivitelere katılmadığı önemli ölçüde görülmüştür. Bu nedenle bireylerin rekreasyonel amaçlı egzersizlere katılıma yönlendiren faaliyetlerin artması ve bu faktörlere yönelik çalışmaların daha çok yapılmasına ilişkin faaliyetlere önem verilmesi gerektiği görülmüştür (Güngörmüş, 2007: 63).

Her ne kadar fiziksel aktivite, hareket etme vücudumuz için gerekli olsa da su da yaşamımızın en önemli parçalarından birisidir. İnsan vücudunun her gün alması gereken belirli miktarda su vardır. Bu ihtiyaç sağlanmadığı takdirde bazı rahatsızlıklar ortaya çıkabilir. Vücudumuzda su yetersizliğini gösteren ilk sinyaller ağrı oluşumlarıdır. Belirli bölgelerde oluşan ağrılar nedeniyle aldığımız suyun yetersiz olduğunu tespit edebiliriz. Su yetersizliği gözlemlendiği takdirde, su alımı sağlanmasıyla iyileştirilebilir bir durumdur (Baysal, 2013: 191). Günlük 2.5 litre su alınması halinde vücutta oluşabilecek ağrılar yavaşlamaya başlar ve zamanla iyileşir. Yapılan bir çalışmada sadece su içerek 3000 kişinin hiç ilaç kullanmadan sağlığının daha iyiye gittiği gözlemlenmiştir (Batmanghelidj, 2015: 32). Yemekten önce içildiği zaman vücut için yeterli olduğu tespit edilmiş su miktarı vücuda girdiği takdirde kolesterol seviyesinde belli bir düşüş yaşandığı yapılan çalışmalar sonucu görülmüştür. Bunların yanında günlük yürüyüş yapılmasının da kolesterol seviyesini düşürdüğü görülmektedir. Yeterli su alımı ve beraberinde yürüyüşün de yapılması ile birlikte birçok hastalık ilaç alınmadan önlenebilir seviyeye gelebilmektedir. İnsan vücudunun ihtiyacı olan su sağlandığı ve günlük fiziksel aktivite olarak yürüyüşlerin düzenli olarak yapıldığı durumlarda birçok hastalıkların önlenebileceği görülmektedir (Batmanghelidj, 2015: 70-75).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) de fiziksel aktivitenin artırılması için çeşitli programlar düzenlemektedir. Bunlardan biri DSÖ Avrupa Bölgesi için Fiziksel Aktivite Stratejisi (2016-2025)'dir. Bu Fiziksel Aktivite Stratejisi, daha çok hareketsiz yaşam ve yeterli olmayan aktivite sonucu ortaya çıkabilecek bulaşıcı olmayan hastalıkların azaltılması ve Avrupa Bölgesindeki kişilerin sağlıklı yaşama ve harekete önemi aşlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Kişi her ne kadar kendisi karar verebilecek düzeyde olsa da bazen dışardan uyarıcılara da ihtiyaç duyabilmektedir. Kendi içsel uyarıları ile verdiği kararları uygulamakta zaten sorun yaşamazken, bazen bu içsel uyarıcıların yeterli olmadığını görür ve dışsal uyarıcıların olması ile kendisini olumlu etkileyeceğini düşündüğü davranışlara zemin hazırlar. İçsel güdü, bireyi harekete geçiren gücün kendisinde bulunma durumudur. Dışsal güdü, bireyi davranışa geçiren gücün dışardan alınmasıdır. İçsel güdü ve dışsal güdülerin yardımıyla harekete geçen bireyde davranış meydana gelir (Seven ve Engin, 2008: 193).

Eroğlu (2013: 57), uyarılma ile öğrenme arasında bir ilişkinin olduğunu belirtmektedir. Hatta uyarılma düzeylerine göre öğrenmenin farklılık gösterebileceğini söylemektedir. Eroğlu, öğrenmenin sağlanabilmesi için “orta düzey” bir uyarılmanın yapılması gerektiğini düşünmektedir. İyi bir öğrenmenin sağlanabilmesi için orta düzey bir uyarılma gereklidir. Düşük uyarılma düzeyinde öğrenmenin oluşamayacağı gibi yüksek uyarılma düzeyinde de öğrenmenin gerçekleşmeyeceğini belirtmektedir. Düşük düzeyde kişi uyarıyı fark edemeyeceği için öğrenemezken, yüksek düzey uyarılmada da kişi seçenekler arasında seçim yapamayacağı için öğrenme sağlanamamaktadır. Tutar (2013: 267) da öğrenmede “genel uyarılmışlık hali”nin önemli olduğu belirtmektedir. Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için uyarılacak tarafın bu uyarıyı alacak durumda olması gerekmektedir. Eroğlu'nun belirtmiş olduğu gibi Tutar da uyarının belli bir derecesinin olması gerektiğini söylemektedir. Düşük düzeyde uyarı yapıldığında bunun yetersiz kalacağından yüksek düzeyde uyarı yapıldığında da bunun verimli olmayacağını belirtmektedir. Uyarılma düzeyi belli bir noktaya kadar etkili olmaktadır. Tutar öğrenme ile uyarılma arasındaki ilişkiyi ters U'ya benzetmektedir. Belli bir noktaya kadar uyarılmışlık düzeyinin artması öğrenmeyi artırır fakat o noktadan sonra öğrenme giderek azalmaya başlar.

Bu çalışmada bu dışsal uyarıcılar ve sağlık yaşam biçimi davranışlarından yola çıkarak, kişilerin sağlıklı yaşam davranışı sergilemelerinde dışsal uyarıcıların ve buna ilişkin gerçekleştirilen programların bu davranışlara nasıl etki ettiği deneysel bir çalışma ile incelenmiştir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Sağlıklı yaşam biçimi davranışı geliştirmek ve geliştirilen bu davranışlar alışkanlıklara dönüştürülmeye çalışılmaktadır. Sağlığın geliştirilmesi hizmetleri kapsamındaki bu stratejiler hastalık merkezli işleyen sağlık hizmetlerini dönüştürme, tedavi edici sağlık hizmetleri sisteminin yükünü azaltmak açısından da önemlidir. Bu çalışmada, kişilerin dışsal uyarıcılar sayesinde, sağlıklı yaşam biçimi davranışları içerisinde önemli bir yeri olan “hareket etme” ve “su içme” davranışlarında bir değişiklik olup olmadığının ortaya konulması amaçlanmıştır. Katılımcılar Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümü'nün 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden 85 kişiden oluşmaktadır.

Araştırmada üç aşamalı bir alan deneyi planlanmıştır. Bu deney öntest-sontest uygulaması ile yapılmaya çalışılmıştır. Öntest-sontest uygulamalarında genelde iki farklı grup belirlendikten

sonra bir gruba yapılan müdahalelerin zaman içerisinde ne derecede değişim yarattığı incelenmektedir. Bir gruba hiçbir şekilde müdahale edilmezken, benzer özellikleri sahip ikinci gruba müdahale yapılmaktadır (Cook ve Shadish, 1994; Akt: Tuncay, 2016: 123). Bu araştırmada ise öntest-sontest uygulaması tek bir gruba uygulanarak veri elde edilmeye çalışılmıştır. Araştırma üç aşamalı deneysel bir çalışma olarak planlanmıştır. İlk aşamada öğrencilere bir hafta boyunca her gün ne kadar adım attıklarını ve kaç bardak su içtiklerini kaydetmeleri istenmiştir. Bu kayıtlar alındıktan sonra öğrenciler bir toplu mesaj uygulaması platformunda toplanmıştır. İkinci aşamada öğrencilere hareket etmenin ve su içmenin faydaları ile ilgili bilgi verilmiş ve toplu mesaj grubundan her gün hareket etmeleri ve su içmelerini hatırlatıcı mesajlar gönderilmiştir. Ayrıca bir çizelge oluşturularak bir ay boyunca atılan adım sayısını ve içilen su miktarını kaydetmeleri sağlanmıştır. Üçüncü aşamada ise aynı öğrencilere sadece bir kez hatırlatma yapılmış ve sonra kendilerinden bir ay boyunca her gün atılan adım sayısını ve içilen su miktarını kaydetmeleri istenmiştir.

Öğrencilerin her bir aşamada içtikleri su miktarını ve attıkları adım sayılarını kaydettikleri veriler toplanmış ve bilgisayar ortamına aktararak analizler yapılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilere dair bilgiler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilere Dair Bilgiler

Değişkenler	Frekans	Yüzde
Cinsiyet		
Kadın	65	74,71
Erkek	22	25,29
Sınıf		
3. Sınıf	39	44,83
4. Sınıf	48	55,17
Toplam	87	100,00

Tablo 1’den de anlaşılacağı üzere, katılımcıların çoğunluğu kız öğrencilerden (%74,71) ve 4. sınıflardan (%55,17) oluşmaktadır. Katılımcılardan 7 günlük bir periyotta içtikleri su miktarı (su bardağı) ve attıkları adım sayılarını kaydetmeleri istenmiş (A1-A7), daha sonrasında katılımcılara bir ay boyunca her gün uyarı mesajı atılarak içtikleri su miktarını ve attıkları adım sayısını not etmeleri belirtilmiş (B1-B30), son olarak da katılımcılara bir kere uyarı yapılarak bir ay boyunca içtikleri su miktarını ve attıkları adım sayısını not etmeleri istenmiştir (C1-C30). Katılımcıların her bir aşamada ölçülen adım sayıları, içtikleri su miktarları ve vücut ağırlıklarıyla ilgili değerler Tablo 2’de verilmiştir. Her bir aşamaya ilişkin değerler değerlerin karşılaştırılması eşleştirilmiş t testi (paired t test) ile karşılaştırılmıştır.

Tablo 2. Katılımcıların Aşamalara Göre Adım, Su ve Kilo Ölçümleri

Ölçümler	Birinci Aşama		İkinci Aşama		Üçüncü Aşama	
	\bar{X}_1	SS ₁	\bar{X}_2	SS ₂	\bar{X}_3	SS ₃
Adım Sayısı	7.092,253	3.029,905	8.667,086	2.805,133	7.633,307	3.482,035
Karşılaştırmalar	$\bar{X}_1 < \bar{X}_2$, t=-3,406, p=0,001; $\bar{X}_1 < \bar{X}_3$, t=-0,784, p=0,437; $\bar{X}_2 > \bar{X}_3$, t=-2,140, p=0,038					
Su Miktarı (Bardak)	7,162	3,052	8,183	2,599	7,468	1,979
Karşılaştırmalar	$\bar{X}_1 < \bar{X}_2$, t=-3,992, p=0,000; $\bar{X}_1 < \bar{X}_3$, t=-3,257, p=0,002; $\bar{X}_2 > \bar{X}_3$, t=2,325, p=0,025					
Vücut Ağırlığı (Kg)	61,041	11,967	59,668	10,254	57,957	8,871
Karşılaştırmalar	$\bar{X}_1 > \bar{X}_2$, t=1,526, p=0,131; $\bar{X}_1 > \bar{X}_3$, t=2,871, p=0,005; $\bar{X}_2 > \bar{X}_3$, t=2,884, p=0,005					

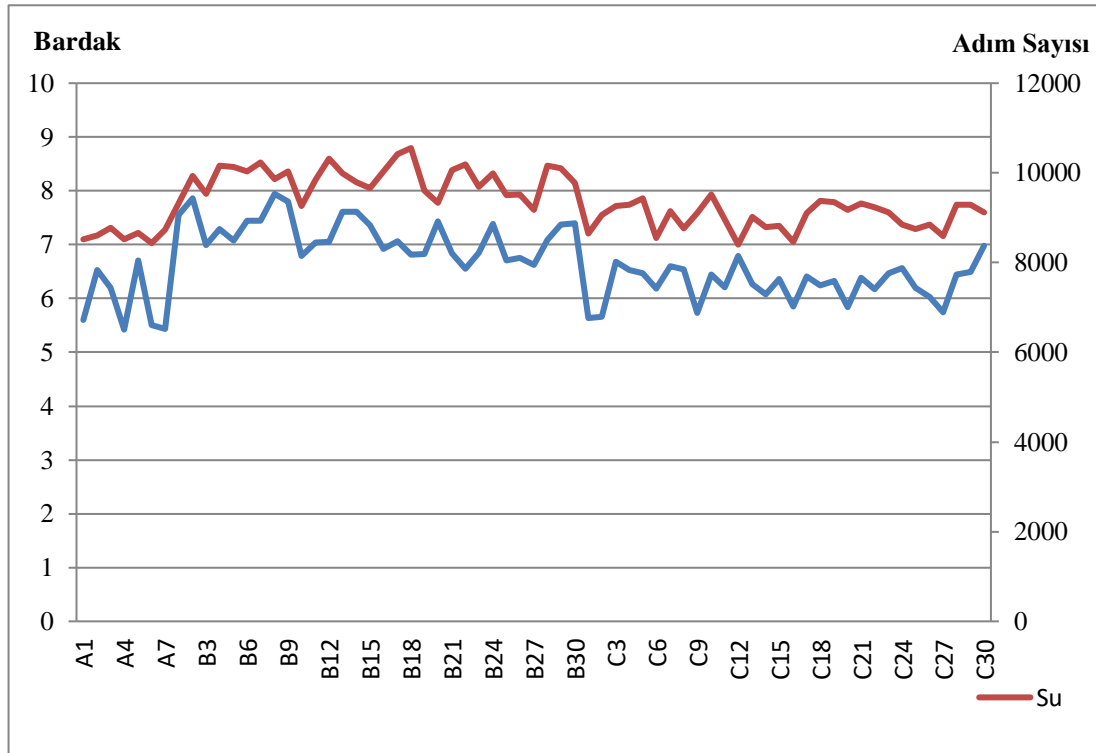
Tablo 2’de de görüleceği gibi, atılan adım sayısına bakıldığında, katılımcıların çalışmanın birinci aşamasında attıkları adım sayısının (7.092,253±3.029,905) ikinci aşamada attıkları adım sayısından (8.667,086±2.805,133) daha az olduğu görülmektedir. Aradaki farklılık istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (t=-3,406, p=0,001). Üçüncü aşamada atılan adım sayısının (7.633,307±3.482,035) ise ikinci aşamadan düşük, ilk aşamadan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Adım sayısı açısından ilk aşama ile üçüncü aşama arasındaki farklılık anlamlı bulunmazken (t=-0,784, p=0,437), ikinci aşama ve üçüncü aşama arasındaki farklılık anlamlıdır (t=-2,140, p=0,038). Katılımcıların en fazla adımı her gün dışsal uyarının yapıldığı ikinci aşamada attıkları görülmektedir. Katılımcılar dışsal uyarıcıların etkisiyle adım sayılarını ikinci aşamada artırmışlar fakat üçüncü aşamada düşürmüşlerdir. Her ne kadar düşürseler de ilk aşamadaki seviyeye düşmediği görülmektedir. Buradan hareketle katılımcılarda yeni hayat tarzına bir alışma olduğu söylenebilir.

Tüketilen su miktarına bakıldığında, ilk aşamadaki bir haftalık sürede uyarı yapılmadan katılımcıların tükettikleri su miktarının (7,162±3,052), kişilere her gün uyarı yapıldığı bir aylık sürede tüketilen su miktarından (8,183±2,599) daha az olduğu görülmektedir. Aradaki farklılık istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur (t=-3,992, p=0,000). Üçüncü aşamada tek bir uyarının yapılması sonucu tüketilen su miktarının (7,468) ikinci aşamaya göre düştüğü ancak ilk aşamaya göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Su içme miktarı açısından üçüncü aşama ile ilk aşama (t=-3,257, p=0,002) ve ikinci aşama (t=2,325, p=0,025) arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur. Adım sayısında olduğu gibi, katılımcılar en fazla suyu ikinci aşamada içmişlerdir. Buradan hareketle katılımcıların dışsal uyarıcıların etkisiyle tükettikleri su miktarının ikinci aşamada en fazla olduğu, üçüncü aşamada ise birinci aşamaya göre daha fazla fakat ikinci aşamaya göre daha az olduğu söylenebilir. Bu durumda katılımcıların herhangi bir dışsal uyarana maruz kaldıkları zaman tükettikleri su oranları, hiç dışsal uyarı olmadan tükettikleri su oranından daha fazladır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcıların yeni ve sağlıklı yaşam tarzına alışmaya başladıkları söylenebilir.

Katılımcıların her aşamada ölçülen vücut ağırlıklarında da bir düşüş eğilimi olduğu görülmektedir. İlk aşamada $61,041 \pm 11,967$ kilogram olan vücut ağırlığı ortalaması, ikinci aşamada $59,668 \pm 10,254$ kilograama, üçüncü aşamada ise $57,957 \pm 8,871$ kilograama düşmüştür. Katılımcıların hiçbir dışsal uyarıcıya maruz kalmadan vücut ağırlıkları ile herhangi bir dışsal uyarıcıya (hareket etmeleri gerektiğini ve su tüketmeleri gerektiğini hatırlatma) maruz kaldıktan sonra vücut ağırlıkları arasında gözle görülür farklar elde edilmiştir. Bu durumda kişinin yaşam tarzına, günlük yaşantısına doğrudan veya dolaylı olarak etkili olan vücut ağırlığının önemi de ortaya çıkmıştır. Dışsal uyarıcılar sayesinde daha fazla hareket etmeye başlayan ve su tüketimine daha fazla önem veren katılımcıların vücut ağırlıklarındaki hafiflemeyi hissetmeleri halinde sağlıklı yaşam tarzına hızla uyum sağlamaları beklenmektedir.

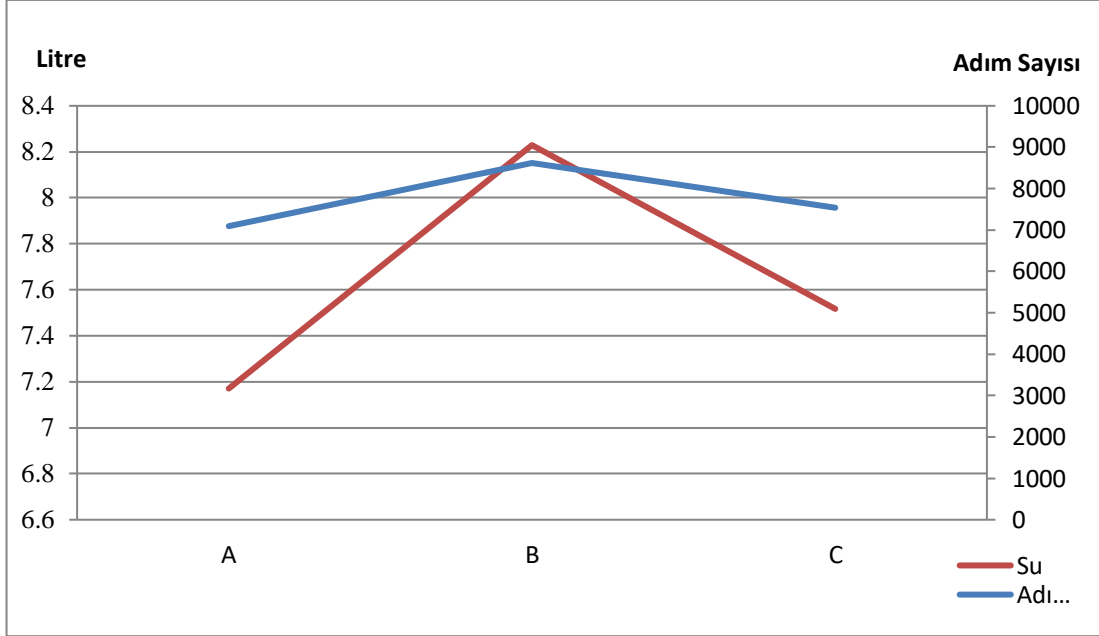
Katılımcıların günlük attıkları adım sayıları ve tükettikleri su miktarları Grafik 1’de de gösterilmektedir.

Grafik 1. Katılımcıların Günlük Attıkları Adım Sayısının ve Tükettikleri Su Miktarının Dağılımı



Grafik 1’de yedi günlük birinci aşama (A1-A7), 30 günlük ikinci aşama (B3-B30) ve üçüncü aşama (C3-C30) tüketilen su miktarı ve adım sayıları seyir olarak görülmektedir. Adım sayıları ve tüketilen su miktarının üç aşamadaki değişimlerini daha net görebilmek adına üç aşamadaki ortalamalar Grafik 2’de gösterilmiştir.

Grafik 2. Katılımcıların Ortalama Attıkları Adım Sayısı ve Tükettikleri Su Miktarının Dağılımı



Grafik 2’den de görüleceği üzere, katılımcıların ikinci aşamada (B) attıkları adım sayısı ve tükettikleri su miktarlarının ortalamaları, birinci (A) ve üçüncü (C) aşamada attıkları adım sayısının ortalamasından daha yüksektir. Üçüncü aşamada (C) atılan adım sayısının ortalamasına bakıldığında da birinci aşamadaki (A) adım sayısının ortalamasından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular tartışılmıştır. Çalışmanın amacı sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının sergilenmesinde dış uyarıcıların ve buna ilişkin programların ne derece etkisinin olduğunu araştırmaktır. Yapılan analizler sonucunda Grafik 1 ve Grafik 2’de görüldüğü üzere kişilerin bu davranışlarının olumlu yönde değişiklik göstermesinde dış uyarıcıların etkisi olmuştur. İnsanların bu davranışlarını hatırlatmak adına Türkiye’de bu konuya dair çalışmalar ve programlar düzenlenmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığının 11. Kalkınma Planının (2019-2023) 579.1. sayılı maddesinde, “Sağlıklı yaşam tarzına teşvik edilmesi için sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam alışkanlıkları kazandırılmasına yönelik eğitim, kamu spotu, kampanyalar gibi bilinçlendirme faaliyetleri yürütülecektir” şeklinde politikalar yer almaktadır. Aynı şekilde T.C. Sağlık Bakanlığı’nın Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü’nün Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi’nin, vatandaşı sağlıklı beslenmeye ve hareketli yaşama teşvik etmek ve hareketin önemini öğretmek amacı ile her yaş grubuna yönelik fiziksel aktivite programı bulunmaktadır.

Bu çalışmada ortaya çıkan sonuçlar kısaca şu şekilde özetlenebilir:

Katılımcıların attıkları adım sayısının dış uyarıcıların devreye girmesi ve belli bir süre içerisinde uyarıda bulunması sonucunda bir farklılık oluşturduğu ve atılan adım sayısında bir artış

yaşandığı ortaya çıkmıştır. Buradan kişilerin davranışlarında dış uyarıcıların önemli bir etkisinin olduğu sonucuna varılabilmektedir. Dış uyarıcıların belli bir süre aralığında kişilere uyarıda bulunması sonucunda katılımcıların içtikleri su miktarında bir artış yaşandığı görülmüştür. Kişilere duyarlılık kazandırıldıktan sonra uyarı sayısının tek sefere düşmesi sonucu katılımcıların su içme miktarında artış olduğu ortaya çıkmıştır. Burada uyarıların kişilerin davranışları üzerinde bir etkisinin olduğu söylenebilir. Çalışma kişilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarında dış uyarıcıların ve buna benzer programların etkisinin nasıl olduğunu ortaya koymak için yapılmış ve çalışma sonucunda bu davranışların değişmesinde dış uyarıcıların olumlu yönde bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

Çalışmanın bulgularına bakıldığında katılımcıların su içme ve hareket etme davranışları üzerinde dış uyarıcıların etkili olduğu görülmektedir. İkinci aşamada katılımcıların her gün uyarılmaları sonucu bu aşamanın öncesi (A) ve sonrası (C) arasında bir farklılık gözlenmiştir. Katılımcıların dış uyarıcılar tarafından her gün uyarılmaları ve bir nevi bir davranış şekli kazandırılmaya çalışılması olumlu bir sonuç vermiş ve kişiler üçüncü aşamada (C) birinci aşamadaki gibi (A) tek bir uyarı yapılmasına rağmen su içme miktarlarını ve adım sayılarını attırmışlardır. Burada katılımcıların uyarılma davranışı sonrasında su içme ve hareket etme eğilimlerinin artış gösterdiği ve bu davranışları öğrendikleri gözlenmektedir. Kişilerin bazı durumlarda bildikleri bir davranışı tekrar hatırlama ya da kendilerine hatırlatılma ihtiyacı duydukları düşünülmektedir. Bu çalışmada bir dış uyarıcının kişilerin davranışları üzerinde etkili olabildiği ortaya çıkmıştır.

Çalışma sonucunda elde edilen veriler sadece SDÜ İİBF Sağlık Yönetimi öğrencileri ile sınırlı kalmıştır. Evren ve örneklem genişletilerek daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir. Çalışma süresi bir hafta olduğu için veriler tam net bir sonuç ifade edemese de ortaya çıkan sonuçlar literatüre katkı sağlayacak ve yön gösterecek seviyededir. İleride yapılacak olan benzer çalışmalar da verilerin toplanması en az bir ay olarak belirlenerek daha uzun vadeli çalışmalar yapılabilir. Aynı zamanda katılımcı sayısının artırılması, katılımcı yaş grubunun farklılaştırılması da benzer çalışmalara yön gösterebilir. Halk sağlığı açısından oldukça önemli olan hareket halinde olma ve su tüketimi konusu gelecek kuşaklar yapılan çalışmalarla daha çok bilinçlenecektir.

KAYNAKÇA

- Açıksöz, S., Uzun, Ş., & Arslan, F. (2013). Hemşirelik Öğrencilerinin Sağlık Algısı İle Sağlığı Geliştirme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 55(3), 181–187. <https://doi.org/10.5455/gulhane.15228>
- Akdeniz, M., Yaman, A., Kılıç, S., & Yaman, H. (2010). Aile Hekimliğinde Önlenebilir Sorunlar: Yaşlılarda Düşmeler. *GeroFam*, 1(1), 117–132.
- Batmanghelidj, F. (2015). *Hasta Değil Susuzsunuz*. <https://doi.org/10.1016/j.msea.2008.04.116>
- Baysal, A. (2013). Su ve Sağlığımız. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 41(3), 191–193.
- Çolakoğlu, F. F. (2003). 8 Haftalık Koş- Yürü Egzersizinin Sedanter Orta Yaşlı Obez Bayanlarda Fizyolojik, Motorik ve Somatotip Değerleri Üzerine Etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 275–290.

- Dr. F. Batmanghelidj. (2015). *Hasta Değil Susuzsunuz* (S. Mutlu, ed.). <https://doi.org/10.1016/j.msea.2008.04.116>
- Genç, A., Şener, Ü., Karabacak, H., & Üçok, K. (2011). Kadın ve Erkek Genç Erişkinler Arasında Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi Farklılıklarının Araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 12, 145–150. Retrieved from [http://www.kocatepetipdergisi.aku.edu.tr/PDF/Eylul 2011/4- Kadın ve Erkek Genc Eriskinler Arasinda Fiziksel Aktivite ve Yasam Kalitesi Farklilikklarinin Arastirilmasi.pdf](http://www.kocatepetipdergisi.aku.edu.tr/PDF/Eylul%202011/4-Kadin%20ve%20Erkek%20Genc%20Eriskinler%20Arasinda%20Fiziksel%20Aktivite%20ve%20Yasam%20Kalitesi%20Farklilikklarinin%20Arastirilmasi.pdf)
- Gönülateş, S., Saygın, Ö., & B. İrez, G. (2010). Düzenli Yürüyüş Programının 40 - 55 Yaşları Arası Bayanlarda Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurları ve Kan Lipidleri Üzerine Etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 960–970.
- Güngörmüş, H. A. (2007). *Özel Sağlık-Spor Merkezlerinden Hizmet Alan Bireyleri Rekreatif Egzersize Güdöleyen Faktörler*. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.
- İlhan, N., Akhan, L., & Batmaz, M. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3(3), 34–44. Retrieved from <http://hemsirelik.maltepe.edu.tr/dergiler/8sayi/pdf/34-44.pdf>
- Kaya, N., Demetgül, M., Bölükbaşı, N., & Atıcı, İ. (2003). Kadınların Yaşam Tarzı Değişkenleri ile Osteoporoz Arasındaki İlişki. *Aile ve Toplum*, 2(6), 1–7.
- Seven, M. Al., & Engin, Al. O. (2008). Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 189–212. <https://doi.org/10.14527/9786053187547.02>
- Sezgin, D. (2011). Yaşam Tarzı Önerileri Bağlamında Sağlık Haberlerinin Analizi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 52–78. <https://doi.org/10.1501/sbeder>
- Sungur, C., Kar, A., & Macit, M. (2019). Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi: Klinik Sağlık Hizmeti Alan Hastalar Üzerinde Bir Araştırma. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15), 43–52.
- US Department of Health & Human Services (2000). Healthy People 2010, <http://www.healthypeople.gov>. (Erişim tarihi: 10.04.2019).

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

LABORATUVAR MALİYETLERİNİN FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİYLE ANALİZİ: BİR KAMU HASTANESİNDE UYGULAMA

ANALYSIS OF LABORATORY COSTS WITH ACTIVITY BASED COSTING METHOD: APPLICATION IN A PUBLIC HOSPITAL*

Bil. Uzm. Meryem KOÇAŞ¹
Prof. Dr. Mehmet GENÇTÜRK²

ÖZET

Gelişen teknoloji, ekonomik şartlar, hastalıkların çoğalması ve sağlıklı olma bilinci sağlık hizmetlerine olan talebi artırmaya başlamıştır. Sağlık hizmetlerine olan talebin artması da sağlığa ayrılan finansmanı yetersiz hale getirebilmektedir. Bu araştırmanın amacı son yıllarda artan laboratuvar maliyetleri ve patoloji laboratuvarının önemi göz önüne alınarak Antalya'daki X kamu hastanesinin patoloji laboratuvarında yapılan vaka başına maliyetleri FTM yöntemi ile hesaplamak ve Sağlıkta Uygulama Tebliği (SUT) fiyatları ile karşılaştırmaktır. Sonuç olarak örnekleme alınan 16 vakadan; 4'ünün maliyeti SUT fiyatlarından düşük, 12'sinin maliyeti ise, SUT fiyatlarından yüksek bulunmuştur. SUT fiyatlarının vakaların maliyetlerini karşılayamadığı görülmüştür. Ayrıca patoloji laboratuvarı vakalarının maliyetlerini en çok işçilik giderlerinin artırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hastanelerde Maliyet Analizi, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Maliyet, Patoloji Laboratuvarı.

ABSTRACT

Developing technology, economic conditions, proliferation of diseases and awareness of being healthy has started increasing the demand for health services. The increase in the demand for health services makes the financing allocated to health insufficient. Orientation to cost area has started to increase interest in cost and cost analysis in health sector as well as in production sector. Various methods can be used in cost analysis, and it can be said that the importance given to cost analysis by Activity Based Costing (ABC) method has increased. The aim of this study is to calculate the costs per case in the pathology laboratory of the X public hospital in Antalya by considering the increasing laboratory costs and the importance of the pathology laboratory in recent years and to compare to the Communiqué on Health Implementation (SUT). The objective of this general aim is to examine the differences between the costs per case calculated by ABC and the SUT prices. As a result, out of 16 cases; The cost of 4 was lower than SUT prices and the cost of 12 was higher than SUT prices. In addition, it was found that the costs of cases of pathology laboratory mostly increased labor costs.

Keywords: Cost Analysis in Hospitals, Activity Based Costing, Cost, Pathology Laboratory.

1. GİRİŞ

Teknolojideki hızlı gelişme, kurumlar arasında rekabetin artması, sağlık hizmetlerine olan talebin artması, daha kaliteli sağlık hizmeti alma isteği, özel hastanelerin artması ve sağlık ekonomisindeki köklü büyümeler sağlık hizmetlerinde maliyet yönetiminin evrimine yol açmıştır. Ayrıca sağlık hizmetlerinde en iyiye ulaşmak, en mükemmele ulaşmak, sürekli gelişerek hasta beklentilerini karşılamak, etkin ve verimli bir sağlık hizmeti sunmak gibi

*Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı "Laboratuvar Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemiyle Analizi: Bir Kamu Hastanesinde Uygulama" başlıklı 2019 yılında yayınlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, kocasmeryem.70@gmail.com

² Süleyman Demirel Üniversitesi İşletme Bölümü, mehmetgencturk@sdu.edu.tr

hedefler koymanın önemli hale gelmesi maliyet yönetiminin değerini artırmıştır. İyi bir maliyet yönetimine giden yol ise iyi bir maliyet analizi ile sağlanabilmektedir. Son yıllarda geleneksel maliyet analizi yöntemleri yetersiz kalınca doğru ve gerçeğe en yakın sonuçlara ulaşabilmek için hastanelerde faaliyetleri ve işçilik sürelerini dikkate alan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yönteminin ortaya çıktığı ifade edilebilir. Faaliyetleri baz alarak birim maliyet analizi yapılan FTM yöntemi hastane geneline uygulanabildiği gibi hastanenin bölümlerine de uygulanabilmektedir. Özellikle günümüzde birim bazında yapılan maliyet analizi ile ilgili çalışmaların arttığı ifade edilebilir.

Maliyet çalışmaları, verimlilik, bakım kalitesi ölçütleri, kaynaklar ve hasta sonuçları arasındaki bağlantılar bugün hastane yönetimi için temel konulardır (Ridderstolpe, 2002: 309). Carrol ve Lord (2016: 173), hastane yöneticilerinin, hastanelerin hizmet seviyesi hakkında gerekli olan maliyet bilgisini toplamak için kullandıkları maliyet ve maliyet muhasebesi hakkında pek fazla bilgileri olmadığını ifade etmiştir. Maliyet yönetim sistemi, bir kurumun kısa vadeli hedeflerine göre maliyet yaratan faaliyetleri planlamak ve kontrol etmek için geliştirilmiş bir dizi resmi yöntemden oluşmaktadır (Kinney ve Raiborn, 2009: 43). Bir kuruluş kendi faaliyetlerine ve işlemlerine uygun maliyet yönetim sistemi kurarak, üretmiş olduğu mal ve hizmetlerin; birim maliyetlerinin hesaplanmasında, giderlerin kontrolünde, geleceğe yönelik planların yapılmasında, kuruluşa faydalı hızlı kararların alınmasında doğru ve etkili bilgiler elde etmektedir (Akdoğan, 2000: 5). Bu ifadeden yola çıkarak hastanelerin de kendi işlevlerine göre bir muhasebe sistemi kurabileceği söylenebilir. Kurulan sistemle hastaneler, sundukları sağlık hizmetlerinin birim maliyetlerinin hesaplanmasında, giderlerinin kontrolünde, geleceğe yönelik planların yapılmasında ve gelecekle ilgili etkili karar alınmasında doğru bilgilere ulaşabilir.

Hastaneler birer hizmet kuruluşu olduğu için hastanelerde çok fazla işlem yapılmakta ve bu işlemlerin sürekli olması karmaşıklıklar (maliyet hesaplamalarının zorlaşması, bekleme süreleri vb.) ortaya çıkarabilmektedir. Ortaya çıkan karmaşıklıklardan dolayı hastanelerin maliyet yapısının diğer işletmelerin maliyet yapılarına göre daha çok etkilendiği söylenebilir. Sözbilir (1986: 55-67) hastanelerin maliyet yapısını etkileyen faktörleri; genel olarak kapasite kullanımı, hastane büyüklüğü, teknoloji ve hizmet farklılığı şeklinde sıralamaktadır. Maliyet analizi, sağlık kurumlarının hizmet sunarken ortaya çıkan giderlerinin (tıbbi malzeme gideri, personel gideri vb.) gider merkezlerine (tıbbi hizmet gider yeri, destek hizmet gider yeri vb.) dağıtılması ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi olarak ifade edilmektedir (Ağırbaş, 2014: 429). Maliyet analizinin bir hastanede yapılabilmesi için ilk olarak bir muhasebe sistemi kurulması gerekmektedir. Bu sistemle düzenli olarak maliyet analizi yapılmalı ve bu analiz sonuçları yönetim kararlarında kullanılmalıdır (Ağırbaş vd., 2012: 108). Hastanelerde maliyet analizi tanımından yola çıkılarak laboratuvar maliyet analizi; laboratuvar birimine ait olan bütün giderlerin (sarf malzeme, elektrik, amortisman vb.) laboratuvara ait olan gider merkezlerine, faaliyet merkezlerine ya da laboratuvarda yapılan işlemlere dağıtılması olarak tanımlanabilir. Performansa dayalı bir maliyetlendirme sistemi olarak oluşturulmaya başlanan FTM kullanımı imalattan hizmet sektörlerine hızla yayılmaktadır. FTM, özellikle sağlık alanında umut verici olarak görülen (Lawson, 2005: 77) ve sağlık sektörü için nispeten yeni olan maliyet yönetimi aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Her bir hastasıyla ilişkili maliyetleri belirlemek için belirli faaliyetler ve kaynaklarla ilgili maliyetleri değerlendirir ve bu maliyetleri sağlık kuruluşunun belirli iç ve dış hastaları, servis hatları ve doktorları ile ilişkilendirir. Bu maliyet bilgisi daha sonra beklenen değişiklikleri hesaba katmak ve gelecekteki maliyetleri tahmin etmek için kullanılmaktadır (Player, 1998: 66).

Emmet ve Forget (2005: 88), FTM gibi gelişmiş bir maliyet sistemi kullanan hastanelerin daha doğru bilgilere dayanarak daha etkili kararlar alabildiğini ifade etmiştir. Yani hastaneler zor koşullar altında en uygun kararı verebilmek için doğru ve zamanında mali bilgiye sahip olabilmektedirler. Literatür incelendiğinde Emmet ve Forget (2005: 84) gibi, Öker, 2003; Özkan, 2014; Koçyiğit, 2006; Ildır, 2008; Brezmes vd. 2002; Nosanchuk ve Keefner, 2007; Mouseli vd., 2017; Babad ve Balachandra, 1993; Cooper ve Kaplan, 1992; Roodhooft ve Konings, 1995; Lawson, 2005 vb. hastanelerde maliyet analizi ve laboratuvar maliyet analizi üzerine çalışma yapan araştırmacılar da tam ve doğru mali bilgi elde edebilmek, ileriye dönük etkili kararlar verebilmek, karmaşayı ortadan kaldırmak, geleneksel maliyetlemenin yetersizliğine karşı bir alternatif üretmek vb. nedenlerden dolayı hastanelerde ve departmanlarında (laboratuvar, poliklinik vb.) genel olarak FTM yönteminin kullanılmasını uygun görmüşlerdir. FTM'nin aşamaları çeşitli farklılıklar gösterebilmektedir. Bu farklılıklar kurumların özelliklerine, ürün ve hizmetin karmaşıklık düzeyine, ürün ve hizmetin çeşitliliğine, yöneticilerin beklentilerine ve benzeri birçok faktörden kaynaklanmaktadır (Koçyiğit, 2006: 33). Farklılık gösteren bu aşamalar genel olarak altı grupta toplanmaktadır. Bu aşamalar (Yennie, 1999: 28-31; Öker, 2003: 37):

- ✓ Faaliyetlerin belirlenmesi,
- ✓ Faaliyetlerin gruplandırılması,
- ✓ Faaliyetlerin maliyet nesneleriyle nasıl ilişkili olduğunun belirlenmesi,
- ✓ Faaliyetlerin maliyetlendirilmesi,
- ✓ Maliyetlerin ürünlere (işlemlere) aktarımı için uygun maliyet etkenin seçilmesi ve
- ✓ Faaliyet maliyetlerinin maliyet nesnelere aktarılması ve maliyet nesnelere maliyetlerinin hesaplanmasıdır.

Faaliyetlere odaklanan bir yöntem olan FTM'de (Hansen ve Women, 1995: 306) laboratuvar maliyetlerinin belirlenmesi için izlenecek olan ilk adım faaliyetlerin belirlenmesidir. Belirlenen faaliyetler amacın ortaya çıkarılmasını kolaylaştırmaktadır (Ildır, 2008: 90). Bu aşamada ürünlerin veya maliyet nesnelere geçtikleri süreçlere göre faaliyetleri belirlenmektedir (Erdoğan ve Saban, 2010: 539). Örneğin patoloji laboratuvarında numunelerin kabul edilmesi, sekreter tarafından alınarak kontrol edilerek, makroskopisi odasına teslim edilmesi, alınan numunelerin patoloji sekreteri tarafından kontrol edilmesi ve patoloğun numuneleri incelemesi vb. işlemler patoloji laboratuvarının faaliyetlerini oluşturmaktadır.

Faaliyetlerin gruplandırılması (faaliyet havuzları) aşamasında, faaliyetler için kaynak maliyetleri takip edildikten sonra yöneticiler, faaliyetlerin kritik niteliklerini bir maliyet hiyerarşi oluşturarak faaliyetleri parça, birim, tesis, ürün ve müşteri grupları ası altında toplayabilmektedir (Cooper ve Kaplan, 1998).

Maliyetlerin analizi ve faaliyetlerin maliyet nesneleriyle nasıl ilişkili olduğunu belirlemesi aşamasında faaliyetler tanımlandıktan sonra, bir sonraki ana görev kaynakların faaliyetlere nasıl dağıtıldığını belirlemektir. Bazı temel kavramlardan ve bu kavramlar arasındaki ilişkiden bahsetmiştik. Bahsedilen ilişkiler bir kez tanımlandıktan sonra, yöntem uygulanabilmek için hem maliyet hem de kullanım verileri toplanmalıdır. Finansal verilerin çoğu genel muhasebe ve gelir tablolarından gelebilirken, bazı kullanım verilerinin kuruluş tarafından düzenli olarak toplanması gerekmektedir (Yennie, 1999: 28).

Faaliyetlerin maliyetlendirilmesi aşamasında, faaliyetler belirlendikten ve faaliyet havuzları oluşturulduktan sonra bu faaliyetlerin maliyetlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bazıları

doğrudan aktarılabilecekken bazıları ise faaliyetler tarafından ortak kullanılabilir. Bu durumda belli bir faaliyeti gerçekleştirmek için gereken kaynakları belirlemede sebep sonuç ilişkisi kurulmasını sağlayan dağıtım anahtarlarından yararlanılmaktadır (Öker, 2003: 45). Bir ürünün ya da hizmetin maliyeti üzerinde etkisi olan faaliyetlerin her biri ise birer maliyet etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. İdeal olarak, bir ürün için tüm maliyet etkenleri tanımlanır, ancak pratikte etken sayısı maliyet üzerinde en önemli etkiye sahip olan seçilmektedir (Gupta ve Galloway, 2003: 132).

Maliyetlerin maliyet nesnelere aktarımı için uygun maliyet etkeninin seçilmesi aşamasında, kaynakların faaliyetlere dağıtımında, faaliyetlerin gerçek kaynak tüketimleri biliniyorsa doğrudan yükleme yapılmaktadır. Doğrudan dağıtım yapılmadığı durumlarda ise (Koçyiğit, 2006: 38-39), faaliyetlerde biriktirilen maliyetler, maliyet etkeni yardımı ile maliyet nesnesine dağıtılmaktadır. Maliyet etkeni olarak adlandırılan bu ölçünün maliyetlerin yapısına uygun olarak belirlenmesi gerekmektedir. Yani maliyetler ile maliyet etkenleri arasında güçlü bir ilişkinin bulunması hesaplamaların güvenilirliğini artırmaktadır (Öker, 2003: 116). Laboratuvarlarda tetkik (idrar, kan, sıvı v.) sayısını, yapılan işlem (mide biyopsisi, dil, parmak vb.) sayıları, KWh, hasta sayısı vb. örnek olarak verilebilir.

Faaliyet maliyetlerinin maliyet nesnelere aktarılması ve maliyet nesnelere maliyetlerinin hesaplanması aşamasında, faaliyet maliyetleri belirlendikten sonra ikinci aşamaya uygun maliyet etkenleri belirlenerek, maliyetler maliyet nesnelere (ürün, hasta, işlem, vaka vb.) yüklenmektedir (Ağyar, 2006: 151).

2. GEREÇ YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amacı, son yıllarda artan laboratuvar maliyetleri ve patoloji laboratuvarının önemi göz önüne alınarak Antalya'daki X kamu hastanesinin patoloji laboratuvarındaki yapılan vakaların birim maliyetlerini FTM yöntemi ile hesaplamak, hesaplamaların sonucunda elde edilen maliyetleri SUT fiyatları ile karşılaştırmaktır. Bu genel amaç çerçevesinde FTM yöntemiyle bulunan sonuçlarla, SUT arasındaki farklar incelenmiştir.

2.2. Araştırmanın Problem Cümlesi: Çalışmada ele alınan temel problem cümlesi "X Hastanesinin Patoloji Laboratuvarında İncelenen Vakaların Maliyetleri Nedir ve SUT Fiyatları Bu Maliyetleri Karşılama Mıdır?" olarak oluşturulmuştur.

2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini Antalya'daki X hastanesinin Kasım ayı 2018 yılında patoloji laboratuvarında yapılan 72 çeşit vaka oluşturmaktadır. Patoloji laboratuvarında işleme alınan 72 çeşit vakanın patolojik incelemeye en çok gelen 16 vakası araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırma kapsamına alınan vakalar tüm vakaların % 84'nü oluşturmaktadır.

2.4. Araştırmanın Yöntemi: Analiz sürecinde X hastanesinin patoloji laboratuvarı ile ilgili bir aylık mali, tıbbi ve idari verileri kullanılmıştır. Veri kaynaklarından elde edilen bu veriler ileri maliyet yöntemlerinden olan, faaliyetlere odaklanarak birim maliyet analizi yapılan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yöntemi ile 4 adımda analiz edilmiştir.

2.5. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Varsayımları: Araştırmanın yürütülebilmesi için gerekli izinler X hastanesinin bağlı olduğu Antalya İl Sağlık Müdürlüğünden alınmış ve Ek 1'de sunulmuştur. Yapılan araştırma X hastanesinin patoloji laboratuvarı ve çalışma kapsamına alınan veriler, 2018 yılının üç aylık verileri ile sınırlı tutulmuştur. Çalışma yapılan hastane

2017 yılında yeni açılmış bir hastane olduğu için uzman kişi 2018 yılının başlarında veri eksiklikleri çıkabileceği ve personel eksikliği olduğunu ifade etmiştir. Bundan dolayı verilerin eksiksiz alınabilmesi için 2018 yılının son 3 aylık verilerinin ortalamaları alınarak bir aylık veriler kullanılarak sınırlı tutulmuştur. Buna istinaden çalışmada örneklem olarak 2018 yılının Kasım ayında en çok gelen 16 farklı vaka kullanılmıştır. Çalışma da örneklem alınan vakalar tüm vakaların %84'ünü oluşturmaktadır. Bunlara ek olarak faaliyet merkezlerinde kullanılan süreler ortalama olarak alınmış ve gerçeği yansıttığı varsayılmıştır.

2.6. Veri Toplama Kaynakları: Hastanenin 2018 yılına ait Ekim, Kasım, Aralık ayının ortalaması alınarak bir aylık mali, idari ve tıbbi verileri taranarak çalışmada kullanılacak veriler elde edilmiştir. TDMS sisteminden yararlanılmıştır. Gider tahakkuk, satın alma, maaş, personel birimi, eczane, arşiv, idare, laboratuvar depoları, ayniyat, teknik servis, patoloji laboratuvarı ve biyomedikal birimlerinden bilgiler alınmıştır. Patoloji laboratuvarında her şeyin değişken bir yapıya sahip olması maliyet hesaplamalarını sınırlandırdığı için dağıtım anahtarları konusunda, süreler, işleyiş, malzeme adları vb. konularda X hastanesinin patoloji laboratuvarı sorumlusu patolog ve patoloji teknikerinin görüşleri de alınmıştır. Vaka başına malzeme kullanım miktarları patoloji laboratuvar sorumlusu patoloji teknikerinin 2 aylık tuttuğu "Patoloji Laboratuvarı Malzeme Takip ve Kit Listesi" çizelgesinden alınan verilerden yararlanarak hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında X hastanesinin patoloji laboratuvarının maliyetleri FTM yöntemi ile hesaplanarak vakaların (patoloji laboratuvarına teslim edilen dokular) birim maliyetleri tespit edilmiştir. Patoloji laboratuvarına Kasım ayı içerisinde 72 çeşit vaka gelmiştir ve gelen toplam vaka sayısı 1104'tür. Çalışma kapsamına örneklem olarak 16 çeşit vaka alınmış ve bu vakaların sayısı 923'tür.

Tablo 3. 1. Örneklem Alınan Vakalar, Vakaların Sayıları ve Vakalar Hakkında Genel Bilgi

Vaka Çeşidi	Vaka Sayısı	Vaka Hakkında Bilgi
Mide, Biyopsi Tek Lokalizasyon	262	Midenin belirli bölgesinden alınan endoskopik dokudur.
Endometrium, Küretaj	120	Kadın hastalıkları ile ilgili alınan dokulardır.
Deri, Eksizyonel Biyopsi 1-2 Lezyon	99	Derinin belirli bölgesinden cerrahi müdahale ile alınan dokudur.
Tonsil ve/veya Adenoidler	64	Bademciklerden alınan dokulardır.
Apendiks, İnsidental Dışında	52	Apendiksdan doku alınmasıdır.
Safra Kesesi	50	İnceleme için safra kesesinin tamamının ya da bir kısmının alınması ile oluşan dokudur.
Yumuşak Doku Basit Eksz. Lipom Hariç	46	Derinin ya da kasların ur hariç yumuşak dokularından alınan dokulardır.
Polip, Kolorektal	41	Kalın bağırsakta oluşan iyi huylu tümörlerdir.
Abortus	40	Düşük

Yumuşak Doku, Lipom Eksizyonu veya Biyopsi	33	Deri altından oluşan urların, sarı renkli yağ dokularının alınması.
Mide, Biyopsi Çoklu Lokalizasyon	31	Midenin farklı bölgelerinden alınan çoklu endoskopik dokulardır.
Deri Eksizyonel Biyopsi 3 ve Üstü Lezyon	20	Derinin farklı bölgelerinden cerrahi müdahale ile alınan dokulardır.
Pilonidal Kist / Sinüs	20	Vücudun herhangi bir bölgesinde oluşan, iyi ya da kötü huylu kistlerin alınmasıdır.
Deri, Punch/İnsizyonel/Shave Biyopsi	18	Lezyonlu deriden tam silindir şeklinde biyopsi alınmasıdır.
Kolon Biyopsi Tek Lokalizasyon	14	Kalın bağırsaktan alınan biyopsidir.
Uterus, Neoplastik (+/- Tubalar ve Overlar)	13	Uterusun tubalar ve overlar ile birlikte alınması sonucu oluşan vakadır.
Toplam	923	

Faaliyetlerin ve Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi: Patoloji laboratuvarında gözlemler yapılmış ve faaliyetler belirlenmiştir. Çalışmada kapsamında yapılan hesaplamaların doğruluğu açısından faaliyet merkezleri, X hastanesinin sorumlu patoloji teknikeri ile benzer faaliyetler aynı gruplar altında toplanarak faaliyet merkezleri oluşturulmuştur. Bu faaliyet merkezleri: Numune Kabul, Vakaların Makroskopik İncelemesi, Doku Takip İşlemi, Vakaların Parafin Gömme (Blokama) İşlemi, Vakaların Kesit İşlemi, Vakaların Boyanması ve Kapatılması, Vakaların Mikroskopik İncelemesi, Raporlama, Sonuç Bildirme, Arşiv şeklinde sıralanmaktadır.

3.1. Maliyetlerin Belirlenmesi:

3.1.1. Vakaların Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyetlerinin Hesaplanması

Vakaların Direkt İlk Madde ve Malzeme (D.İ.M.M.) maliyeti hesaplanırken vakaların malzeme kullanım miktarları ve malzemelerin birim maliyetleri belirlenmiştir. Vakaların malzeme kullanım miktarları ile kullanılan malzemelerin birim maliyeti çarpılarak vakanın D.İ.M.M maliyetine ulaşılmıştır. Patoloji teknikerinin kullanılan malzemelerin ayrı ayrı ölçülmesinin mümkün olmayacağını belirtmesi ve aylık kullanım üzerinden yapılabileceği önerisi de dikkate alınarak aylık kullanım üzerinden vaka başına malzeme kullanımı hesaplanmıştır. Malzeme miktarları patoloji sorumlusunun iki aylık tuttuğu "Patoloji Laboratuvarı Malzeme Takip ve Kit Listesinin" kritik kullanım miktar kısmından alınmış ve vakaların bir aylık malzeme kullanım miktarları tespit edilmiştir. Vakalarda kullanılan malzeme miktarları tespit edilirken patoloji laboratuvarında vaka için kullanılan lam ve blok sayısından faydalanılmıştır. Kasım ayında yapılan tüm vakaların lam ve blok sayıları belirlenmiş.

3.1.2. Vakaların Direkt İşçilik Giderlerinin Hesaplanması

Vakaların D.İ.G. hesaplanırken ilk olarak patoloji laboratuvarında çalışanların saniyelik ücretleri ve vakaların işçilik süreleri bulunmuştur. Patoloji laboratuvarı personelinin üç aylık ücretlerinin ortalaması, maaş biriminden öğrenilmiştir. Ayrıca patoloji laboratuvarında 4 hekim dönüşümlü olarak makroskopik inceleme yapmaktadır. Sorumlu uzman patoloğun önerisi üzerine bir patolog, vakanın makroskopik inceleme faaliyet merkezinde, diğer 3 patolog ise vakanın mikroskopik inceleme faaliyet merkezinde olduğu dikkate alınmıştır. Patologların D.İ.G hesaplanırken 4 patologun maaşlarının ortalamaları alınmıştır. Vaka başına

düşen D.İ.G. patoloji laboratuvarında çalışan her bir personelin saniyelik ücreti ve vakaların faaliyet merkezlerinde işçilik sürelerinin (personelin iş yapma süresi) çarpılması ile bulunan verilerin toplanması sonucu tespit edilmektedir. Örneğin tıbbi sekreter mide biyopsisi tek lokalizasyon için 47 sn. harcamıştır ve saniyelik ücreti 0,003 TL ($47 \text{ sn.} * 0,003 \text{ TL} = 0,141 \text{ TL}$) olarak bulunmuştur. Patolog mide biyopsisi tek lokalizasyon için 1265 sn. harcamaktadır ve saniyelik ücreti 0,022 TL ($1265 * 0,022 = 27,83 \text{ TL}$) olarak tespit edilmiştir. Laborant, Mide Biyopsisi Tek Lokalizasyon için 175 sn. harcamıştır ve saniyelik ücreti 0,006 TL ($175 * 0,006 = 1,05 \text{ TL}$) olarak bulunmuştur. 2. Biyolog, mide biyopsisi tek lokalizasyon için 156 sn. harcamıştır ve saniyelik ücreti 0,003 TL ($156 * 0,003 = 0,468 \text{ TL}$) olarak tespit edilmiştir. Biyolog, mide biyopsisi tek lokalizasyon için 1328 sn. harcamıştır ve saniyelik ücreti 0,006 TL ($1328 * 0,006 = 7,968 \text{ TL}$) olarak belirlenmiştir. Tıbbi sekreter, Mide Biyopsisi Tek Lokalizasyon İçin 605 sn. harcamıştır ve saniyelik ücreti 0,007 TL ($605 * 0,007 = 4,235 \text{ TL}$). Patoloji teknikeri, “mide biyopsisi tek lokalizasyon” için 53 sn. harcamıştır ve saniyelik ücreti 0,007 TL ($53 * 0,007 = 0,371 \text{ TL}$) bulunmuştur. Bulunan değerlerin toplanması sonucu mide biyopsisi tek lokalizasyon vakasının D.İ.G. 42,063 TL ($0,141 + 27,83 + 1,05 + 0,468 + 7,968 + 4,235 + 0,371$) olarak tespit edilmiştir. Benzer şekilde çalışma kapsamına alınan diğer vakaların da D.İ.G. hesaplanmıştır.

3.1.3. Patoloji Laboratuvarı Genel Üretim Giderlerinin Hesaplanması

Genel üretim giderleri, ürünlere ve hizmetlere doğrudan yüklenemediğinden indirekt giderler olarak ifade edilmektedir. Endirekt giderler tespit edildikten sonra dağıtım anahtarları kullanılarak gider yerlerine dağıtılmaktadır (Erdoğan, 2001: 182). Bu bilgiden yola çıkarak hastanenin bir aylık G.Ü.G maliyetleri tespit edilmiş, dağıtım anahtarları yardımı ile hastanenin gider yerlerine dağıtılmış ve patoloji laboratuvarının maliyetleri tespit edilmiştir. Vakaların indirekt giderlerine ulaşabilmek için patoloji laboratuvarının indirekt giderlerine ulaşılması gerekmektedir. Patoloji laboratuvarındaki G.Ü.G’ne ulaşabilmek için ise, birinci ve ikinci dağıtım yapılabilir. Hastaneden üç ayın ortalaması olarak elde edilen bir aylık G.Ü.G ilk olarak birinci dağıtıma tabi tutulmuştur. Birinci dağıtımda hastanenin üç ayın ortalaması alınarak aylık G.Ü.G esas üretim gider yeri olan patoloji laboratuvarına ve yardımcı hizmet gider yeri olan hastane yönetimi, teknik servis ve biyomedikal, eczane ve yemekhaneye dağıtılmıştır. Daha sonra yardımcı hizmet yerinde toplanan maliyetler, ikinci dağıtımın yönteminden birisi olan kademeli dağıtım yöntemi kullanılarak dağıtılmış ve giderler patoloji laboratuvarında toplanmıştır.

Faaliyet Merkezlerini Maliyetlendirme: Patoloji laboratuvarına ait maliyetler belirlendikten sonra, Patoloji laboratuvarında toplanan G.Ü.G. dağıtım anahtarları kullanılarak numune kabul, makroskobik inceleme, doku takip işlemi, vakaların parafin gömme (bloklama) işlemi, vakaların kesit işlemi, vakaların boyanması ve kapatılması, vakaların mikroskobik incelemesi, raporlama ve arşiv faaliyet merkezlerine dağıtılmıştır. Maliyetleri faaliyet merkezlerine dağıtırken kullanılan dağıtım anahtarlarının seçimi doğru sonuçlara ulaşabilmek için çok önemlidir. Dağıtım anahtarları genel olarak birinci dağıtımda kullanılanlarla aynı kullanılmış, farklı kullanılanlar ise FTM temeli olan faaliyet ve maliyet ilişkisini anlamlı kılan dağıtım anahtarları kullanılmaya çalışılmış ve dağıtım anahtarlarını belirlerken uzman görüşünden de yararlanılmıştır.

3.1.4. Faaliyet Merkezlerindeki Maliyetlerin Vakalara Yüklenmesi

Çalışmada 72 vakanın 16’sı kullanıldığı için faaliyet merkezi giderleri süre bazında belirlenen orana göre bulunmuştur. Kasım ayında yapılan vakaların süreleri belirlendikten sonra oran

belirlenmiştir. 16 vakanın faaliyet merkezlerindeki işçilik süresi 2733264 sn.; 72 vakanın faaliyet merkezlerinin işçilik süresi 3242322 sn. olarak tespit edilmiştir (2733264/3242322=%84). Faaliyet merkezi giderlerinin %84' ü alınarak işlem yapılmıştır. Faaliyet merkezlerinin toplam gideri 36849,5 TL iken %84'ü alındıktan sonra toplam 30953,58 TL olarak bulunmuştur.

Tablo 3. 2. Vakaların Genel Üretim Giderleri, Direkt İlk Madde ve Malzeme Gideri ve Direkt İşçilik Gideri (TL)

Vaka Adı	Vaka Başına D.İ.M.M . Maliyeti (TL)	Vaka Başına D.İ.G. (TL)	Vaka Başına G.Ü.G (TL)	Vaka Başına Toplam Maliyet
Mide, Biyopsi Tek Lokalizasyon	7,190	42,063	59,325	108,578
Endometrium, Küretaj/Biyopsi	6,165	36,279	13,015	55,459
Deri, Eksizyonel Biyopsi 1-2 Lezyon	3,183	38,093	35,045	76,321
Tonsil ve/veya Adenoidler	5,396	35,576	12,325	53,297
Apendiks, İnsidental Dışında	3,800	35,183	11,865	50,848
Safra Kesesi	5,943	37,815	13,695	57,453
Yumuşak Doku Basit Eksz. Lipom Hariç	2,930	34,471	11,155	48,556
Polip/Kolorektal	3,181	38,208	35,155	76,544
Abortus	5,396	35,772	12,505	53,673
Yumuşak Doku Lipom Eksizyonun veya Biyopsi	2,930	34,270	10,995	48,195
Mide Biyopsi Çoklu Lokalizasyon	7,190	42,623	59,905	109,718
Deri Eksizyonel Biyopsi 3 ve Üstü Lezyon	3,181	39,521	36,535	79,237
Pilonidal Kist/Sinüs	2,930	34,533	10,775	48,238
Deri, Punch/İnsizyonel/Shave Biyopsi	3,181	39,626	36,735	79,542
Kolon Biyopsi Tek Lokalizasyon	3,181	39,227	35,205	77,613
Uterus, Neoplastik (+/- Tubalar ve Overlar	29,911	58,440	36,265	124,616
Toplam	95,688	621,7	430,5	1147,888

FTM yönteminin aşamaları uygulanarak vakaların birim maliyetleri bulunmuştur. Daha sonra 2018 yılı SUT fiyatları çizelgesi incelenmiş ve çalışma kapsamına alınan vakaların SUT fiyatları alınmıştır. Vakaların SUT fiyatları ve FTM fiyatları karşılaştırılarak aradaki farklar tespit edilmiştir.

Tablo 3. 3. Vaka Birim Maliyetleri ve 2018 Yılı SUT Fiyatlarının Karşılaştırılması (TL)

Vaka Adı	SUT (TL) (2018)	FTM (TL)	Aradaki Fark (TL)
Mide, Biyopsi Tek Lokalizasyon	48,74	108,578	-59,838
Endometrium, Küretaj/Biyopsi	48,74	55,459	-6,719

Deri, Eksizyonel Biyopsi 1-2 Lezyon	62,90	76,321	-13,421
Tonsil ve/veya Adenoidler	48,74	53,297	-4,557
Apendiks, İnsidental Dışında	62,90	50,848	+12,052
Safra Kesesi	48,74	57,453	-8,713
Yumuşak Doku Basit Eksz. Lipom Hariç	62,90	48,556	+14,344
Polip/Kolorektal	48,74	76,544	-27,804
Abortus	48,74	53,673	-4,933
Yumuşak Doku Lipom Eksizyonun veya Biyopsi	48,74	48,195	+0,545
Mide Biyopsi Çoklu Lokalizasyon	67,28	109,718	-42,438
Deri Eksizyonel Biyopsi 3 Ve Üstü Lezyon	67,28	79,237	-11,957
Pilonidal Kist/Sinüs	48,74	48,238	+0,502
Deri, Punch/İnsizyonel/Shave Biyopsi	48,74	79,542	-30,802
Kolon Biyopsi Tek Lokalizasyon	67,28	77,613	-10,333
Uterus, Neoplastik (+/- Tubalar ve Overlar	101,18	124,616	-23,436
Toplam	930,38	1147,888	217,508

Çalışma kapsamına alınan 16 vakadan; Apendiks İnsidental Dışında, Yumuşak Doku Basit Eksz. Lipom Hariç, Yumuşak Doku Lipom Eksizyonun veya Biyopsi, Pilonidal Kist/Sinüs vakalarının FTM maliyeti SUT maliyetlerinden düşük çıkmıştır. Mide Biyopsi Tek Lokalizasyon, Endometriyum Küretaj/Biyopsi, Deri Eksizyonel Biyopsi 1-2 Lezyon, Tonsil ve/veya Adenoidler, Apendiks İnsidental Dışında, Safra Kesesi, Yumuşak Doku Basit Eksz. Lipom Hariç, Polip/Kolorektal, Abortus, Yumuşak Doku Lipom Eksizyonun veya Biyopsi, Mide Biyopsi Çoklu Lokalizasyon, Deri Eksizyonel Biyopsi 3 ve Üstü Lezyon, Pilonidal Kist/Sinüs, Deri Punch/İnsizyonel/Shave Biyopsi, Kolon Biyopsi Tek Lokalizasyon, Uterus Neoplastik (+/- Tubalar ve Overlar) maliyeti ise SUT maliyetlerinden yüksek çıkmıştır. FTM fiyatı 108,578 TL ve SUT fiyatı 48,74 TL olan Mide Biyopsisi Tekli Lokalizasyon en yüksek farka (59,838 TL) sahip vaka olarak tespit edilmiştir. FTM maliyeti (48, 566 TL), SUT maliyetinden (62,90 TL) en düşük olan vaka 14,344 TL farkla Yumuşak Doku Basit Eksz. Lipom Hariç olduğu bulunmuştur. FTM fiyatı (48,238) SUT fiyatına (48,74) en az fark (0,502 TL) olan vaka ise Pilonidal Kist/Sinüs olduğu tespit edilmiştir.

4. TARTIŞMA

Literatürde hastanelerin birimlerinde FTM yöntemi kullanılarak maliyet analizi yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmada, bu çalışmalara benzer sonuçlara ulaşılmış olup, patoloji laboratuvarı verileri kullanılarak yapılan sadece bir çalışma bulunmaktadır. Ak Ergün (2011) çalışmanın sonucunda SUT fiyatları ile elde edilen sonuçlar arasında farklılıklar bulunmuştur. Bu çalışmaya göre SUT paketleri yetersiz görülmüş, patoloji laboratuvarının zarar ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada benzer şekilde SUT fiyatlarından elde edilen sonuçlar arasında farklılıklar bulunmuş ve patoloji laboratuvarının zarar ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma da farklı olarak, X kamu hastanesinin patoloji laboratuvarı üzerine uygulanmış ve X kamu hastanesinin kendine ait verileri kullanılarak bir standart oluşturulmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın bulgularından yola çıkarak vaka maliyetine en çok etki eden gider türünün personel giderleri olduğu görülebilmektedir. Bulunan sonuçların patoloji laboratuvarının daha iyi bir şekilde yönetilmesinde ve daha etkili sonuçlar vermesinde hastane yöneticilerine yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Emmet ve Forget (2005: 88), FTM gibi gelişmiş bir maliyet sistemi kullanan hastanelerin daha doğru bilgilere dayanarak daha etkili kararlar alabildiğini ifade etmiştir. Yani hastaneler zor koşullar altında en uygun kararı verebilmek için doğru ve zamanında mali bilgiye sahip olabilmektedirler. Literatür incelendiğinde Emmet ve Forget (2005: 84) gibi, Öker, 2003; Özkan, 2014; Koçyiğit, 2006; Ildır, 2008; Nosanchuk ve Keefner, 2007; Mouseli vd., 2017; Babad ve Balachandra, 1993; Cooper ve Kaplan, 1992; Roodhooft ve Konings, 1995; Lawson, 2005 vb. hastanelerde maliyet analizi ve laboratuvar maliyet analizi üzerine çalışma yapan araştırmacılar da tam ve doğru mali bilgi elde edebilmek, ileriye dönük etkili kararlar verebilmek, karmaşayı ortadan kaldırmak, geleneksel maliyetlemenin yetersizliğine karşı bir alternatif üretmek vb. nedenlerden dolayı hastanelerde ve departmanlarında (laboratuvar, poliklinik vb.) genel olarak FTM yönteminin kullanılmasını uygun görmüşlerdir.

Aird (1996) Sonuç olarak FTM yönteminin stratejik planlama amaçları için gelişmiş bilgiler sunarak hastanelerin ve diğer sağlık hizmeti sağlayıcılarının sağladıkları bakımın kalitesini ve verimliliğini artırmalarına, maliyetleri kontrol etmelerine ve kaynaklarını daha iyi yönetmelerine yardımcı olabileceğine, geleneksel yaklaşımların ise sürekli olarak karmaşık ve aşırı masraflı olduğuna ulaşmıştır. Bu çalışmada da FTM yöntemi ile ulaşılan sonuçlar benzer şekilde bulunmuş ve hastanelerin stratejik kararlar vermesine, kalitesini artırmasına, maliyetleri kontrol ederek kaynaklarını etkili ve verimli bir şekilde yönetmelerine yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak seçilen testlerin FTM tekniğine göre hesaplanan testlerin maliyetinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada da, FTM yöntemi kullanılarak çalışma kapsamına alınan vakaların toplam maliyeti 1.255.447,824 TL olarak bulunmuştur. Brezmes vd. (2002) çalışmasında 2 yıllık bir süre boyunca (1995-1996) mikrobiyoloji laboratuvarında yapılan testleri gözlemleyerek ve tanımlayarak testlerin maliyetlerini hesaplamıştır. Sonuç olarak 2 yıllık çalışma süresi boyunca, yeni kaynaklar için kullanılan sermaye maliyetleri malzemenin fiyatına dâhil edilmiştir. Bu nedenle, bu maliyetler her bir ürün için doğrudan malzeme maliyetine en iyi şekilde tahsis edilmiştir. Özcan (2006) karşılaştırma sonucunda 2004 yılında laboratuvar %33 oranında kâr etmekte, fakat 10 testin maliyetini karşılayamamaktadır. 2005 yılında laboratuvar kârını sürdürmekte fakat %24'lük oranında bir düşme görülmekte ve 16 testin maliyetini karşılayamamaktadır. Bu çalışmada da benzer şekilde 12 vakanın maliyeti SUT fiyatlarından yüksek çıktığından SUT fiyatlarının yereriz olduğu söylenebilmektedir. Javid vd. (2016) Kashani Hastanesi'nin toplam maliyetinin % 59'undan fazlası, doktor ve hemşirelerin işçilik maliyetlerini, laboratuvarın ve diğer bölümlerin işçilik maliyetlerini, operasyonel ve idari personeli içeren çalışan personel maliyetlerine aittir. Araçlar, ekipman ve malzeme toplam maliyetin yaklaşık % 9'unu oluşturuyor. Toplam maliyetlerin yaklaşık % 8'i ilaç maliyetidir. Mouseli vd. (2017) laboratuvarların toplam maliyeti ise 641.645 dolar olarak bulunmuştur. Bu maliyetleri azaltabilmek içinde faaliyetlerin azaltılmasını önermektedir. Bu çalışmada da sonuçları bu çalışmanın sonuçları ile farklılık göstermiş, çalışmamızın laboratuvarın personel maliyetleri yüksek çıkmıştır. Cheah (2018)'e göre anatomik patoloji laboratuvarı, hastanedeki laboratuvar bütçesinin % 5.2'sini oluştururken, klinik laboratuvar için % 64.3 ve mikrobiyoloji laboratuvarları için % 30.5'tir. Anatomik patoloji, emek yoğun çalışma nedeniyle diğer hastane laboratuvarlarından daha maliyetlidir, ancak özellikle kanser tanı ve tedavisi için çok

önemlidir. Pacarella vd. (2019) FTM yönteminin kullanılmasının daha doğru sonuçlara götürebileceği belirtilmektedir.

Genel olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde FTM yöntemi ile bulunan sonuçlar SUT fiyatlarından yüksek çıkmıştır. Buna göre; Sağlık Bakanlığı'nın verdiği bütçenin yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmaların sonuçlarında FTM yönteminin gerçeğe daha uygun olduğu ve daha doğru sonuçlara götürerek yöneticilere etkin karar vermede yardımcı olacağı görülmektedir.

5. SONUÇ

Son yıllarda artan küreselleşmenin kurumlar arasındaki rekabeti de hızla artırdığı söylenebilir. Artan rekabet ortamında kurumların zaman, maliyet ve kalite hedeflerini en yüksek düzeyde gerçekleştirmeleri ve sürekliliklerini sağlayabilmek için yenilikçi olmaları gerekmektedir. Bu gerekliliğin kurum yöneticilerinin ve ekonomistlerin finans konularına, muhasebe sistemlerine ve maliyet analizlerine olan ilgisini artırdığı söylenebilir. Özellikle sağlık kurumları yöneticileri maliyet analizine yönelmekte ve iyi bir muhasebe sistemi oluşturmaya çalışmaktadır. Literatür incelendiğinde ise, kompleks ve karmaşık bir yapıya sahip olduğu söylenebilen hastanelerde maliyet analizi yapılırken maliyet muhasebesi yöntemlerinden FTM yönteminin kullanımının artmaya başladığı görülmektedir. Faaliyetleri baz alan FTM yönteminde işçilik sürelerini dikkate alarak hesaplama yapıldığı için, yöntem doğru mali sonuçlara götürebilmektedir. Böylece FTM, hastane yöneticilerine gelecekle ilgili doğru ve etkili kararlar verip sürekliliğini devam ettirerek kaliteli bir sağlık hizmeti sunmasına fayda sağlayacaktır.

Çalışmada Antalya'daki X kamu hastanesinin FTM yöntemi ile patoloji laboratuvarının birim maliyet analizi yapılmıştır. Çıkan sonuçlar SUT fiyatları ile karşılaştırılmış ve elde edilen bulgular doğrultusunda varılan sonuçları değerlendirilmiştir. Bulunan sonuçlara göre vakaların toplam maliyetleri düşük gibi gözükse de sayı bazında düşünüldüğünde bu değer artmaktadır. Ayrıca gider olarak vakalara en çok işçilik giderlerinden pay gelmiştir. Faaliyet merkezlerine bakıldığında ise en çok gider boyama ve kapama faaliyet merkezindedir. Patoloji laboratuvarının çok karmaşık bir yapıya sahip olması maliyet hesaplamalarını içinden çıkılmaz bir hale getirerek zorlaştırmaktadır. Vakadan tekrar tetkik istenmesi ya da vakanın kaybolması ise maliyeti iki katına çıkarabilmektedir. Dahası FTM yöntemi ile vakaların her birinin maliyetlerinin farklı olmasına rağmen SUT fiyatlarının aynı olduğu görülmüştür. Bu gibi nedenlerle SUT fiyatlarının vakaların maliyetlerini karşılayamadığı ve patoloji laboratuvarının zarar ettiği söylenebilmektedir. Laboratuvarlar hastane içinde yeniden yapılandırılıp zaman kaybettiren faaliyetler ortadan kaldırılarak daha yalın bir patoloji laboratuvar kullanımına geçilip hız artırılarak, maliyet düşürülebilmesi önerilmektedir.

6. KAYNAKÇA

Ağırbaş, İ., (2014), "Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Maliyet Analizi", Ankara: Siyasal Kitapevi.

Ağırbaş İ., (2016), "Hastane Yönetimi ve Organizasyon", Ankara: Siyasal Kitapevi.

Ağyar, E., (2006), “Hastane İşletmelerinin Yönetimi Açısından Çağdaş Maliyetleme Yöntemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Kalite Maliyetlemenin Değerlendirilmesi: Bir Uygulama”, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Antalya.

Aird, B., (1996), “Activity Based Cost Management in Health Care Another Fad? International Journal of Health Care Quality Assurance, 9(4): 16-19. Doi: 10.1108/09526869610124182.

Ak Ergün, F., (2011), “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Patoloji Laboratuvarı Uygulaması”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Akdoğan, N., (2000), “Tekdüzen Maliyet Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları”, 5. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.

Babad, Y.M. and Balachandran, B.V., (1993), “Cost Driver Optimization Inactivity-Based Costing”, The Accounting Review, 68: 563–564.

Bakhshayesh, A., (1999), “Hastanelerde Faaliyete Dayalı Maliyetleme”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Cooper, R. and Kaplan, R. S., (1988), “How Cost Accounting Distorts Product Cost”, Management Accounting, 69(10): 20-27.

Cooper, R. and Kaplan, R., (1992), “Activity-Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage”, Accounting Horizons/September, 6(3): 1-13

Emmett, D.D. and Forget, R. M. C., (2005), The Utilization of Activity-Based Cost Accounting in Hospitals, Journal of Hospital Marketing & Public Relations, 15(2): 79-89. Doi: 10.1300/J37v15n02_06.

Erdoğan, N. ve Saban, M., (2010), “ Maliyet ve Yönetim Muhasebesi”, Beta Yayınları, 5. Baskı, İstanbul.

Gupta, M. and Galloway, K., (2003), “Activity-Based Costing/Management and its implications for Operations Management”, College of Business and Public Administration, University of Louisville, Louisville, KY 40292, USA, Technovation 23: 131–138. www.Elsevier.Com/Locate/Technovation.

Hansen, D.R. and Women, M.M., (1995) “Cost Management Accounting and Control”, South Western Collage Publishing, ABD.

Ildır, A., (2008), “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme İle Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi ve Performans Yönetimi”, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Kinney, M.R. and Raiborn, C.A., (2009), “Cost Accounting: Foundations and Evolutions”, Seventh Edition, South Western Cengage Learning, Usa.

Koçyiğit, Ç. S. (2006), “ Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ve Hastane Uygulaması”, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Lawson, R. A., (2005), “Activity-Based Costing Systems For Hospital Management”, CMA Magazine, 68(5), 3 Charts.

Nosanchuk, J.S. and Keefner, R., (1995), “Cost Analysis of Point-of-Care Laboratory Testing in a Community Hospital”, *Clinical Chemistry, Original Article*,10(2): 240-243. <https://doi.org/10.1093/ajcp/103.2.240>

Özcan, F., (2006), “ Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Tıbbi Laboratuvar Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.

Özkan, O., (2014), “Hastanelerde Birim Maliyet Analizi ve Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi’nde Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Ridderstolpe, L. Johansson, A. and Skau, T., (2002), “Clinical Process Analysis and Activity-Based Costing at a Heart Center”, *Journal of Medical Systems*, 26(4), August.

Player, S., (1998), “Activity-Based Analyses Lead to Better Decision Making” *Health Care Finans Management*, 52(8):66–70.

Sözbilir, H., (1986), " Hastanelerde Etkenliği Artırmada Yönetime Yardımcı Bir Araç Olarak Maliyet Bilgilerinin Kullanılması ve Afyon da Bir Örnek Olay Çalışması”, , 135, Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.