



HACETTEPE SAĞLIK İDARESİ DERGİSİ

Cilt/Volume 23

Sayı/Number 2

Yıl/Year 2020

Sağlık Hizmetlerinde Stratejik Teknoloji Planlama Süreci: Teknolojik Değişim ve Yıpranma Altında Ömür Devrine Dayalı Bir Tıbbi Cihaz Plan Örneği

Bülent SOYLULAR, Afsun Ezel ESATOĞLU

Türkiye'deki Eğitim ve Araştırma Hastanelerinin Verimliliğinin Pabon Lasso ve Veri Zarflama Analizleri ile Belirlenmesi

Serap TAŞKAYA

Malpraktis Korku Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması

Uğur UĞRAK, Oğuz IŞIK

Hastane Çalışanlarının Toksik Liderlik ve Örgütsel Sinizm Algılarının Örgütsel Bağlılıklarına Etkisi

Muhammet ÇANKAYA, Gamze Ebru ÇİFTÇİ

ABD'de Özel Hastanelerin Borçla Finansmanında Vade Yapısını Etkileyen Faktörler

Emel BACHA SIMÖES

Uyarlamalı Seçime-Dayalı Konjoint Analizi ile Medikal Turizm Hizmeti Tasarımı

Saliha KARADAYI USTA, Şeyda SERDARASAN

Kadın Yönetici Akademisyen ve Kadın Sağlık Çalışanlarının İş ve Aile Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarının İncelenmesi

Yıldız BİLGE, Şemsi Nur KARABELA, Kadriye KART YAŞAR, Emine Arzu KANIK, Elif ERTAŞ



HACETTEPE
SAĞLIK İDARESİ DERGİSİ

Cilt/Volume: 23

Sayı/Number: 2

2020

e-ISSN 2148-9041

Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi
Hacettepe Journal of Health Administration

Cilt: 23 Sayı: 2 Yıl: 2020

Derginin Sahibi/Publisher

Sunay İL, Dekan/Dean
H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adına
on behalf of H.U. Faculty of Economics and Administrative Sciences

Yayın Kurulu Başkanı/Editor

Gülsün ERİGÜÇ

Yayın Kurulu Bşk. Yardımcısı/ Associate Editor

Pınar YALÇIN BALÇIK

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/ Editorial Manager

Gamze BAYIN DONAR

Türkçe Dil Editörü / Turkish Language Editor

Seda AYDAN

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Songül ÇINAROĞLU

Yayın Kurulu/Editorial Board

Afsun Ezel ESATOĞLU	Ankara Üniversitesi
Bayram ŞAHİN	Hacettepe Üniversitesi
Çağdaş Erkan AKYÜREK	Ankara Üniversitesi
Ersen ALOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Fikriye YILMAZ	Başkent Üniversitesi
Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN	Hacettepe Üniversitesi
Gülsün ERİGÜÇ	Hacettepe Üniversitesi
Mehmet TOP	Hacettepe Üniversitesi
Menderes TARCAN	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Oğuz IŞIK	Hacettepe Üniversitesi
Özgür UĞURLUOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Özlem ÖZER	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Pınar YALÇIN BALÇIK	Hacettepe Üniversitesi
Seda AYDAN	Hacettepe Üniversitesi
Serap DURUKAN KÖSE	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Sıdıka KAYA	Hacettepe Üniversitesi
Songül ÇINAROĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Yasemin AKBULUT	Ankara Üniversitesi
Yusuf ÇELİK	Hacettepe Üniversitesi

Dergi Tasarım

Birol YETİM
Gülnur İLGÜN
Murat KONCA
Nazan KARTAL

Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi
Hacettepe Journal of Health Administration

H.Ü. Sağlık İdaresi Dergisi yılda dört defa yayımlanır ve hakemli bir dergidir. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazılar ve diğer konularla ilgili yazışmalar aşağıdaki adrese yapılmalıdır:

Gamze BAYIN DONAR

H.Ü. İİBF Sağlık Yönetimi Bölümü D Blok Kat:4 Beytepe Kampüsü, 06800, Ankara/Türkiye
E-mail: saglikidaresidergisi@gmail.com

Dergiye gönderilen yazılar, yazı yayımlansın veya yayımlanmasın geri gönderilmez. Dergiye yayımlanmak üzere gönderilecek yazılar Dergi'nin son sayfasında yer alan "Yazarların Dikkate Alması Gereken Kurallar"a uygun olmalıdır.

H.U. Journal of Health Administration is a refereed journal, published four times a year. Manuscripts must conform to the requirements indicated on the last page of the Journal. Manuscripts submitted will not be returned whether they are accepted or not for publication. All correspondence should be directed to the address above.

Yayın Türü: Ulusal (Yerel) Akademik Dergi, Yılda 4 Sayı (Mart, Haziran, Eylül, Aralık)
Yayının Yönetim Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü
Yeri: D Blok Kat:4 Beytepe Kampüsü 06800 Çankaya/Ankara, Tel No: 2976356-57-58
Yayın Tarihi 11.06.2020

Dergimiz, TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı, Index Copernicus International, Scientific Indexing Services (SIS), Open Academic Journals Index (OAJI), Türk Medline, Arastirmax Index, Arastirmax Social Sciences Index, Arastirmax Avicenna Health Sciences Index, Türk Eğitim İndeksi, Akademik Dizin, Sosyal Bilimler Atıf Dizini (SOBIAD) ve Türkiye Atıf Dizini veri tabanlarında taranmaktadır.

The Journal is indexed in the TUBITAK ULAKBIM Social and Human Sciences Database, Index Copernicus International, Scientific Indexing Services (SIS), Open Academic Journals Index (OAJI), Turk Medline, Arastirmax Index, Arastirmax Social Sciences Index, Arastirmax Avicenna Health Sciences Index, Turk Egitim İndeksi, Akademik Dizin, Sosyal Bilimler Atıf Dizini (SOBIAD) and Turkiye Atıf Dizini databases.

Danışma Kurulu / Advisory Board

İsmail AĞIRBAŞ	Ankara Üniversitesi
Yasemin AKBULUT	Ankara Üniversitesi
Şebnem ASLAN	Selçuk Üniversitesi
Metin ATEŞ	Marmara Üniversitesi
Yusuf ÇELİK	Hacettepe Üniversitesi
Fevziye ÇETİNKAYA	Erciyes Üniversitesi
Elif DİKMETAŞ YARDAN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Ramazan ERDEM	Süleyman Demirel Üniversitesi
Gülsün ERİGÜÇ	Hacettepe Üniversitesi
Korkut ERSOY	Başkent Üniversitesi
Afsun Ezel ESATOĞLU	Ankara Üniversitesi
Şahin KAVUNCUBAŞI	Başkent Üniversitesi
Sıdıka KAYA	Hacettepe Üniversitesi
Mustafa KILIÇ	Hacettepe Üniversitesi
Simten MALHAN	Başkent Üniversitesi
Hacer ÖZGEN NARCI	İstinye Üniversitesi
Nermin ÖZGÜLBAŞ	Başkent Üniversitesi
Nurhan PAPTAYA	Süleyman Demirel Üniversitesi
Haydar SUR	Üsküdar Üniversitesi
Bayram ŞAHİN	Hacettepe Üniversitesi
Menderes TARCAN	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dilaver TENGİLİMOĞLU	Atılım Üniversitesi
Mehmet TOP	Hacettepe Üniversitesi
Demet ÜNALAN	Erciyes Üniversitesi
Türkan YILDIRIM	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Ayşegül YILDIRIM KAPTANOĞLU	Beykent Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

Araştırma

- Sağlık Hizmetlerinde Stratejik Teknoloji Planlama Süreci: Teknolojik Değişim ve Yıpranma Altında Ömür Devrine Dayalı Bir Tıbbi Cihaz Plan Örneği
Strategic Technology Planning Process in Healthcare Services: A Case of Medical Equipment Plan Based on Life Span under Technological Change and Deterioration 219-246

Bülent SOYLULAR, Afsun Ezel ESATOĞLU

- Türkiye'deki Eğitim ve Araştırma Hastanelerinin Verimliliğinin Pabon Lasso ve Veri Zarflama Analizleri ile Belirlenmesi
Determination of The Level of Efficiency of Training and Research Hospitals in Turkey with Pabon Lasso and Data Envelopment Analysis..... 247-260

Serap TAŞKAYA

- Malpraktis Korku Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması
Turkish Validity and Reliability Study of Malpractice Fear Scale..... 261-272

Uğur UĞRAK, Oğuz IŞIK

- Hastane Çalışanlarının Toksik Liderlik ve Örgütsel Sinizm Algılarının Örgütsel Bağlılıklarına Etkisi
The Effect of Hospital Employees' Perceptions of Toxic Leadership and Organizational Cynicism on Organizational Commitment 273-298

Muhammet ÇANKAYA, Gamze Ebru ÇİFTÇİ

- ABD'de Özel Hastanelerin Borçla Finansmanında Vade Yapısını Etkileyen Faktörler
The Factors Affecting Debt Maturity Structure of Private Hospitals in The US 299-316

Emel BACHA SIMÖES

- Uyarlamalı Seçime-Dayalı Konjoint Analizi ile Medikal Turizm Hizmeti Tasarımı
Medical Tourism Service Design by Adaptive Choice-Based Conjoint Analysis..... 317-332

Saliha KARADAYI USTA, Şeyda SERDARASAN

- Kadın Yönetici Akademisyen ve Kadın Sağlık Çalışanlarının İş ve Aile Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarının İncelenmesi
Investigation of The Thoughts and Attitudes of Women Executive Academician and Women Health Workers about Job and Family Roles 333-350

Yıldız BİLGE, Şemsi Nur KARABELA, Kadriye KART YAŞAR, Emine Arzu KANIK, ElifERTAŞ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

SAĞLIK HİZMETLERİNDE STRATEJİK TEKNOLOJİ PLANLAMA SÜRECİ: TEKNOLOJİK DEĞİŞİM VE YIPRANMA ALTINDA ÖMÜR DEVRİNE DAYALI BİR TIBBİ CİHAZ PLAN ÖRNEĞİ*

Bülent SOYLULAR**
Afsun Ezel ESATOĞLU***

ÖZ


Tıbbi cihazlar hastalıkların teşhis, tedavi ve rehabilitasyon işlemlerinde her geçen gün daha etkili hale gelmekte, tıbbi cihazların yönetimi ve finansal planlamalara temel olacak çalışmalar giderek daha da önem kazanmaktadır. Sağlık yöneticilerinin baş etmesi gereken önemli konular arasında yer alan tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesi ve satın alınması için ömür devrine dayalı planlama çalışmaları önemlidir. Bu çalışmada, tıbbi teknoloji yönetimine ilişkin yazın alanı incelenerek yazın alanından elde edilen bilgiler kapsamında bir kamu hastanesinde tıbbi cihazların ömür devrine dayalı olarak yenilenmesi ve hastanede stratejik hedefleri karşılayabilecek yeni teknoloji alımları için sürdürülebilir bir plan oluşturulması amaçlanmıştır. Çalışmada, tıbbi cihazların ömür devrinin belirlenmesi için, Flinders Üniversitesi ile Güney Avustralya Biyomedikal Mühendisliği Danışma Grubu (The South Australian Biomedical Engineering Advisory Group [BEAG]) tarafından evrensel tıbbi cihaz terminoloji sistemi (Universal Medical Device Nomenclature System [UMDNS]) kullanılarak geliştirilen tıbbi cihazların hizmet sürelerinin listelendiği tablolar kullanılmıştır. Çalışmada, bu tablolar kullanılarak Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir kamu hastanesinin eskiden ve hizmet süresini tamamladığı için değişmesi gereken bazı tıbbi cihazları belirlenmiş, bu tıbbi cihazlar için (uluslararası sınıflandırma kategorileri ve ömür devri tablolarında tavsiye edilen yaşam süreleri kullanılarak) yenileme tarihleri ortaya çıkarılmıştır. Daha sonra kurum için finansal planlamaya esas olacak biçimde ömür devrine dayalı beş yıllık bir stratejik plan hazırlanmıştır. Çalışmada ayrıca bu kurumun vizyonu içerisinde saptanmış olan yeni bir tıbbi teknolojiye yatırım yapılması durumu da hazırlanan stratejik plan içerisinde yer almış; 2022 yılında jinekoloji, üroloji ve genel cerrahi uzmanlıkları için "Robotik Cerrahi Sistemi"ne yatırım yapılması planlandığından, bu cihaz da stratejik teknoloji planına dâhil edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi cihaz, ömür devri, sağlık teknolojisi yönetimi, stratejik teknoloji planlama, hastane

MAKALE HAKKINDA

* Bu çalışma, 10.Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

** Dr. Öğrencisi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Kurumları Yöneticiliği Bölümü, bulentsoylular@hotmail.com.

 <https://orcid.org/0000-0002-4724-2870>

*** Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Kurumları Yöneticiliği Bölümü, afsunezel@yahoo.com

 <https://orcid.org/0000-0001-8279-0891>

Gönderim Tarihi: 22.04.2018

Kabul Tarihi: 04.05.2020

Atıfta Bulunmak İçin:

Soylular, B. & Esatoğlu, A.E. (2020). Sağlık Hizmetlerinde Stratejik Teknoloji Planlama Süreci: Teknolojik Değişim ve Yıpranma Altında Ömür Devrine Dayalı Bir Tıbbi Cihaz Plan Örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 219-246

STRATEGIC TECHNOLOGY PLANNING PROCESS IN HEALTHCARE SERVICES: A CASE OF MEDICAL EQUIPMENT PLAN BASED ON LIFE SPAN UNDER TECHNOLOGICAL CHANGE AND DETERIORATION*

Bülent SOYLULAR**
Afsun Ezel ESATOĞLU***

ABSTRACT

Medical devices are getting more efficient on diagnosis, treatment and rehabilitation of diseases day by day. Management of medical devices and studies that base to the financial planning are getting more important. Planning studies based on life span for defining the needs of medical devices and purchasing medical devices among the important subjects which healthcare managers have to deal is important. In this study, in a public hospital renewing medical devices based on life cycle and creating a sustainable plan for buying new technologies that fit the hospital's strategic targets is purposed in the concept of information which has provided from literature by reviewing the literature about management of medical technology. In the study, BEAG's parameters are used to define the life cycle of medical devices. BEAG's parameters are medical devices service times' lists which developed by Flinders University with BEAG-The South Australian Biomedical Engineering Advisory Group by using UMDNS-Universal Medical Device Nomenclature System. In the study, in a public hospital which belongs to Ministry of Health, medical devices which got old and need to replace due to service time, are defined by using tables that above, renewal dates of these devices are calculated (by using international classification categories and life times that recommended at life cycle tables). After that, a 5-year strategic plan has prepared in the form of basic financial planning for the institution. In the study, status of making investment on a new medical technology that detected in the vision of this institution, had a place in the strategic plan. Robotic Surgery System was added to the strategic technology planning because an investment is planning for gynecology, urology and the general surgery specialty in 2022.

Keywords: Medical equipment, life span, health technology management, strategic technology planning, hospital

ARTICLE INFO

*This is an extended version of the study presented as an oral paper at the 10th National Health and Hospital Administration Congress.

**PhD Candidate, Ankara University, e-posta:bulentsoylular@hotmail.com.

 <https://orcid.org/0000-0002-4724-2870>

***Prof.Dr., Ankara University, e-posta:afsunezel@yahoo.com.

 <https://orcid.org/0000-0001-8279-0891>

Received: 22.04.2018

Accepted: 04.05.2020

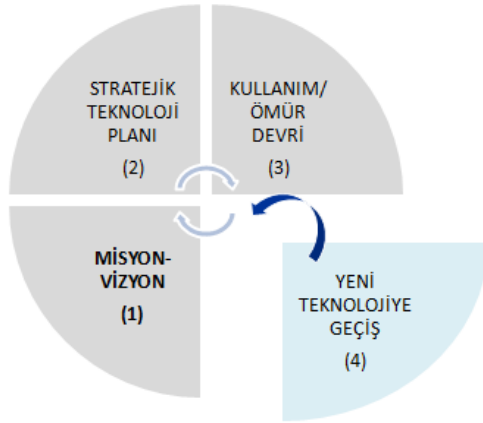
Cite This Paper:

Soylular, B. & Esatoğlu, A.E. (2020). Sağlık Hizmetlerinde Stratejik Teknoloji Planlama Süreci: Teknolojik Değişim ve Yıpranma Altında Ömür Devrine Dayalı Bir Tıbbi Cihaz Plan Örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 219-246

I. GİRİŞ

Stratejik teknoloji planlama, hastanenin misyon ve vizyonuna uygun, yeni ortaya çıkan veya yeni gelişmekte olan klinik/tıbbi teknolojilerin belirlenerek satın alınmadan önce yapılacak faaliyetlerin zaman, yer ve kaynak faktörlerinin saptanmasıdır (Emergency Care Research Institute [ECRI], 1995). Sağlık hizmet sunumunda kullanılan tıbbi cihazların stratejik teknoloji planına entegre edilmesi ile klinik ihtiyaçların belirlenmesini, tedarik ve lojistiği bütünlük içinde ele alan kullanım/ömür devri yönetimi uygulaması Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1. Tıbbi Cihazların Kullanım Ömrü Açısından Stratejik Teknoloji Planlama Süreci



Kaynak: Soylular ve Esatoğlu (2016)

Sağlık kurumları tarafından yeni teknolojiye uyum ve mevcut teknolojilerin yenilenmesine ilişkin aşağıda sıralanan görevleri yerine getirebilecek bir mekanizma veya yöntem kurulması gerekmektedir (ECRI, 1995):

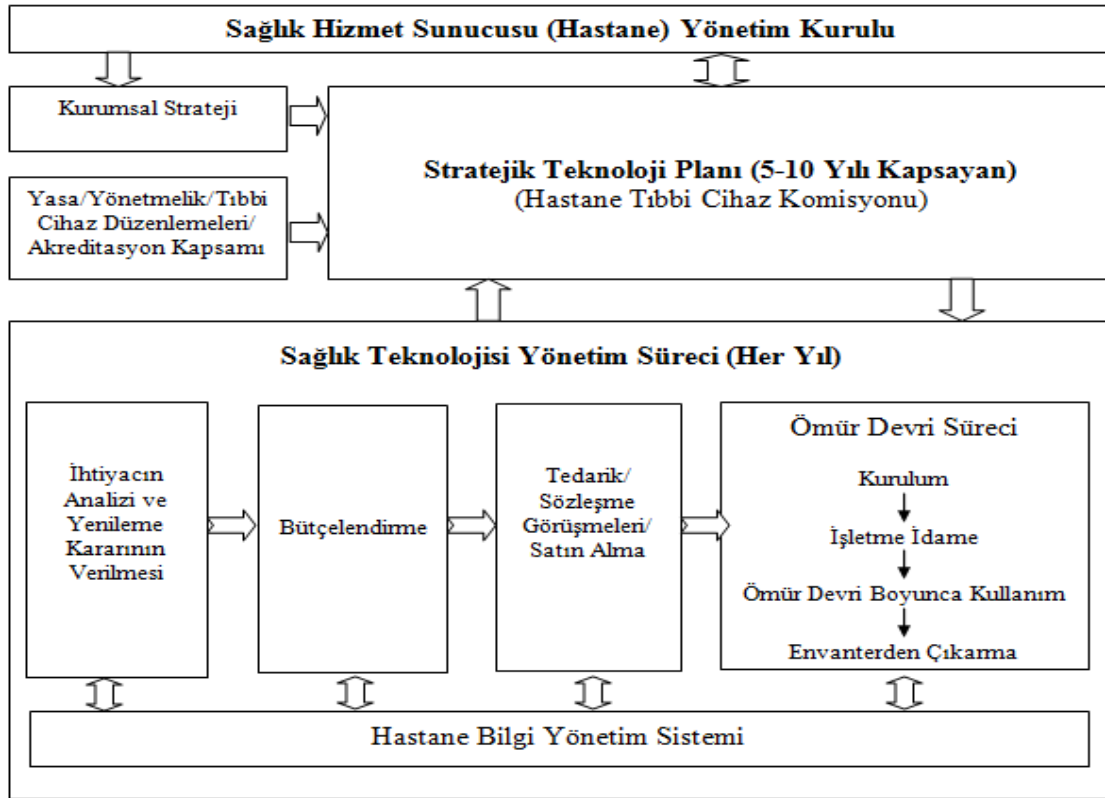
- Gelecekte kullanılması muhtemel yeni teknolojilerin izlenmesi ve analiz edilmesi,
- Yeni teknolojilerin sağlık hizmet sunumuna ve hastanelere etkisinin değerlendirilmesi,
- Spesifik sağlık teknolojilerin personel, sağlık hizmet sunumu ve sağlık tesisi fiziki yapısını nasıl etkileyeceğinin göz önünde bulundurulması,
- Ekonomik değerlendirme teknikleri kullanılarak gerçek maliyetlerin hesap edilmesi,
- Yeni teknolojinin, eskimiş teknolojinin yerine kullanılması veya kullanılmamasına ilişkin risk analizlerinin yapılması,
- Üçüncü taraf ödeyicilerin (sosyal güvenlik kurumu, özel sigortalar, vb.) teknoloji üzerindeki kararlarının dikkate alınmasıdır.

Stratejik plan, kurumun geleceğe ilişkin stratejik amaçlar ve ölçülebilir hedeflerini ve bu hedeflere ulaşmak için izlenecek yöntemleri, kazanması gereken yeteneklerin ne kadar ve hangi zamanda kazanılması gerektiğine yönelik plan ve projeler havuzudur. Tedarik planı, belirlenen hedeflere ulaşmak ve stratejik planda belirtilen kurumsal yapı ve güce ulaşmak maksadıyla arzu edilen yetenekler için finansal tahsisi içeren planlama dokümanıdır. Bu kapsamda; sağlık kurumlarında planlı bir tedarik hizmeti süreci, ileri teknoloji ürünü tıbbi cihazların değerlendirilmesi, tedariki, işletmeye alınması, kullanımı ve envanterden çıkarılmasını gerektiren faaliyetlerin planlanması için örnek bir çerçeve sağlayan sağlık teknolojisi yönetim modeli ve uygulama aşamaları Şekil 2’de verilmiştir.

Sağlık kurumları, topluma daha kaliteli, verimli sağlık hizmeti sunmak ve yeni yetenekler kazanmak için yatırım yapmaya zorlanmaktadır (Jordahl vd., 2016). Günlük yönetim faaliyetlerinin yanında, kurumun uzun dönemli stratejilerine uygun, sürdürülebilir, rekabet üstünlüğü sağlayacak ve

geleceğin farklı ihtiyaçlarını karşılayacak teknolojik yeniliklere yönelik bilgi toplama, analiz, seçim, karar ve uygulama faaliyetleri de planlanmalıdır. Sağlık kurumu yöneticileri değişen çevre faktörlerini, yasa, yönetmelik ve düzenlemeleri dikkate alan önceden belirlenmiş bir politik çerçeve oluşturmalıdır. Sürecin bir diğer önemli adımı ise çalışma ekibinin belirlenmesidir (Songür, 2011). Çalışma ekibi organizasyon çapında kullanıcı ve yöneticilerden oluşan bir komisyon şeklinde yapılandırılabilir. Tıbbi cihaz komisyonu yatırım yapılacak yeni teknolojileri ve yenilenecek tıbbi cihazları belirlerken, üst yönetim üyelerinin, klinisyenlerin, hastane yöneticilerinin, finansal yöneticilerin, sağlık teknolojisi kullanıcılarının ve biyomedikal mühendislerinin görüşlerini almalıdır (McCarthy vd., 2014). Hastane tıbbi cihaz komisyonunun en az beş yıllık teknoloji planı oluşturması ve planın üst yönetimin onayına sunulmasına ilişkin model Şekil 2’de verilmiştir. Stratejik planlamalara yönelik çalışmalar sürekli olmak zorundadır (Ülgen ve Mirze, 2013). Üst yönetimin onayını alan beş yıl veya daha uzun süreyi kapsayan plan, bilgi yönetim sistemi rehberliğinde klinik ihtiyaçlar dikkate alınarak her yıl analiz edilmeli ve gözden geçirilmelidir.

Şekil 2. Sağlık Teknolojisi Yönetim Modeli Uygulaması



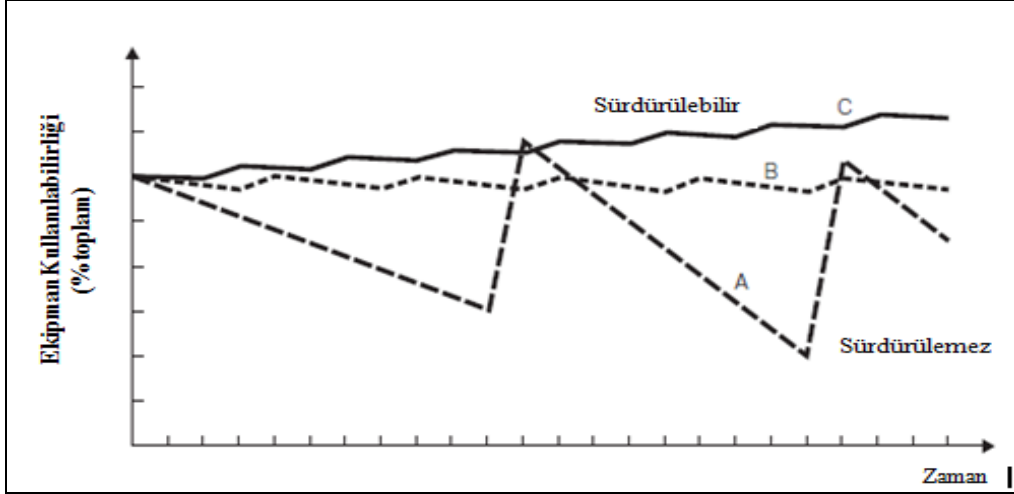
Kaynak: McCarthy ve diğ. (2014) temel alınarak oluşturulmuştur.

Sağlık teknolojisi yönetimi (Koçkaya ve Tatar, 2013); sağlık kurumunun hizmet verdiği toplum ihtiyaçlarına cevap verebilmesi amacıyla proje yönetimi teknikleri kullanılarak, güvenlik, performans ve etkinlik üzerine yoğunlaşan sağlık teknolojisi düzenlemelerini dikkate alan, tıbbi cihazların daha iyi sağlık hizmeti için en iyi şekilde kullanılmasını sağlamaya yarayan analizler, alternatif ve tanımlayıcı özellikler gibi ölçütlerin kullanıldığı bir süreçtir.

Hastane yöneticileri, bir yandan hastalarının yüksek hizmet performansı beklentileri, diğer yandan düşük bütçe baskısının getirdiği ikileme sıklıkla karşı karşıya kalmaktadırlar. Sağlık teknolojisi yönetimi hem maliyetleri hem de sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesini aynı anda etkileyebileceğinden, kurum idaresinin kritik görevleri arasında yer almaktadır (Focke ve Stummer, 2003). İyi yönetim uygulamaları, sağlık teknolojisi için sürdürülebilir bir çevre yaratmaktadır. Bu

hedefe ulaşabilmek amacıyla, tıbbi ekipmanların ömür devri belirlenerek düzenli değişimi için planlama ve bütçeleme yapılmasına, etkili koruyucu bakım yönetimine ve sağlık personelinin eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Etkili bir sağlık teknolojisi yönetiminin, sağlık teknolojisi performansını nasıl etkileyebileceği Şekil 3'te verilmiştir (Rommelzwaal, 1994; WHO, 2005).

Şekil 3. Sağlık Teknoloji Performansının Yönetim Şekliyle İlişkisi



Kaynak: Rommelzwaal (1994)

Rommelzwaal (1994) tarafından, sağlık teknolojisi performansı ile yöneticiler tarafından benimsenmiş olan yönetim tarzının ilişkili olduğu, tıbbi ekipmanların hizmete hazır halde bulunma oranının zaman içerisinde üç farklı şekilde ortaya çıkabileceği belirtilmektedir. Kriz yönetimi, kararlı sağlık teknolojisi yönetimi ve iyi sağlık teknolojisi yönetimi olmak üzere üç farklı yönetim tarzından söz edilebilir. Yönetim tarzları Eğri A, Eğri B ve Eğri C olarak Şekil 3'de verilmektedir.

- **Eğri A: Kriz Yönetimi:** Yeni tıbbi ekipmanların bir taraftan büyük periyodik katılımlar ile envantere alındığı, diğer taraftan var olan tıbbi ekipmanların koruyucu bakım faaliyetlerinin bulunmadığı ya da zayıf olduğu bir yönetim tarzıdır. Bu durumun sürdürülebilir olmadığı gösterilmektedir.
- **Eğri B: Kararlı Sağlık Teknoloji Yönetimi:** Tıbbi ekipmanların koruyucu bakım faaliyetlerinin yapıldığı, ömür devirlerinin belirlenerek ekipman değişim planlamasının düzenli icra edildiği bir yönetim tarzıdır. Bu durumda kararlı bir sağlık teknoloji performansı ortaya çıkmaktadır.
- **Eğri C: İyi Sağlık Teknoloji Yönetimi:** Tıbbi ekipmanların koruyucu bakım faaliyetlerinin yapıldığı, ömür devirlerinin belirlenerek ekipman değişim planlamasının düzenli icra edildiği ve hizmet içi öğrenme süreçleriyle performansın artırıldığı bir yönetim tarzıdır. Bu durumun sürdürülebilir olduğu gösterilmektedir (Rommelzwaal, 1994; WHO, 2005).

Sağlık kurumları yönetimi tarafından planlı bir tedarik hizmeti verildiği takdirde hem klinik hizmetlerde ihtiyaç duyulan teknoloji gereksinimi karşılanmış olacak hem de gerek kamu bütçesi gerekse döner sermaye işletmesi plansız harcamalardan kaynaklanan kaynak israfından kurtarılmış olacaktır (Eroğul vd., 1998). İhtiyacın analizi, belirlenmesi ve yenileme kararının verilmesi ve bütçelendirme sağlık teknolojisi yönetiminin başlangıç aşamasını oluşturmaktadır.

Tedarik süreci yıllık olarak belirlenen bütçe kapsamında ayrılan ödeneğin satın alma birimlerine tahsis edilmesi ile başlayan ve ödeme yapılarak mahsuplaşma aşamasına kadar süren tüm fonksiyonları kapsayan bir işlemler zinciridir. Sağlık kurumları tarafından tıbbi cihaz komitesi aracılığı ile stratejik teknoloji planı kapsamında klinik ihtiyaçların analiz edilmesi ve proje

önceliklerinin belirlenmesi sonucunda ömür devrini dolduran ve yenilenmesi gereken tıbbi cihazlar ya da sağlık hizmet sunumunu daha etkin hale getirecek yeni sağlık teknolojisi ihtiyaçları belirlenir.

II. TIBBİ CİHAZLARIN ÖMÜR DEVRİ SÜRECİ

Tıbbi cihazların gelişimi daha hızlı yaşam döngüsü ve artmış rekabetle sonuçlanan daha da gelişmiş teknolojilerle karakterize olduğundan ileri teknoloji ürünü ve kritik tıbbi cihaz ihtiyacı için yapılacak çalışmalarda, planlama ve bütçe teklifi faaliyetlerinin yanında tıbbi cihazların ömür devrinin önceden belirlenmesi yararlı olacaktır (Eucomed, 2008). Hangi cihazın kaç yıl içinde kullanım dışı kalacağını öngörülmesi için yapılan hesaplamalarda kullanım faktörleri, teknolojik ve işletme faktörleri ile ekonomik ve yasal faktörler gibi kriterler dikkate alınmaktadır (The South Australian Biomedical Engineering Advisory Group [BEAG], 2004).

Tıbbi cihaz ömür devri bilgilerinin kullanımı üzerine tartışmalar incelendiğinde, elde edilen kullanım ömrü tahminlerinin sadece bilgi amaçlı olduğu, her zaman hangi cihazın kaç yıl içinde kullanım dışı kalacağını göstermediği sonucuna varılabilir. Bazı durumlarda tıbbi cihazların kullanım ömrü belirli faktörlere göre uzayabilir ya da kısalmıştır.

2.1. Tıbbi Cihaz Ömür Devri Çalışmalarına Küresel Bakış

Dünyada ömür devri çalışmaları incelendiğinde, ilk çalışmaların mühendislik, bilgi teknolojileri ve askeri alanda yoğunlaştığı görülmektedir. Daha sonra ki dönemlerde de bu çalışmalar tıbbi cihazların ömür devrine yönelik çalışmalarına da yansımıştır (Canadian Association of Radiologists [CAR], 2013). ABD Ordusu Tıbbi Malzeme Ajansı (U.S. Army Medical Material Agency [USAMMA], 2016) tarafından, Amerikan ordusunda tıbbi cihazların yenilenmesi ve bakım faaliyetlerinde yapılacak maksimum harcama limiti ile tıbbi ekipmanların ömür devri ilişkisini belirlemek amacıyla 1981 yılında ilk defa “TB 750-8-1” numaralı teknik bülten yayımlanmıştır. Daha sonra bu yayını yürürlükten kaldıran, “Technical Bulletin No.7, TB MED 7” numaralı “Maintenance Expenditure Limits for Medical Materiel” isimli teknik bültenin, 1992 yılında yayınlandığı ve halen yürürlükte olduğu belirtilmektedir (USAMMA, 2016).

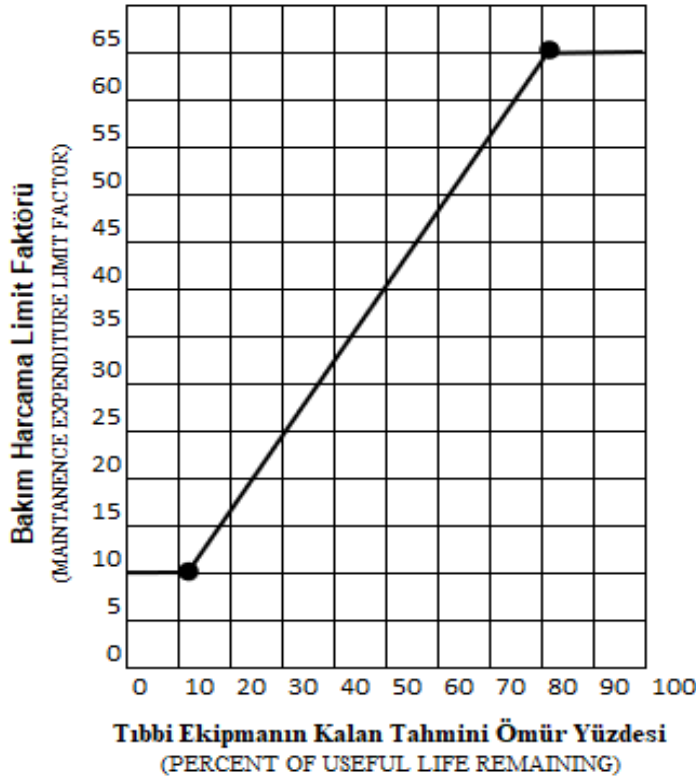
Amerikan ordusu tıbbi ekipman yöneticisi tarafından, ömür devri yönetimi için farklı yolların olabileceği, ancak TB MED 7 dokümanını “*ekipman planlaması için basit bir yöntem olarak*” tanımlamaktadır (Dondelinger, 2003). TB MED 7 dokümanında 600’ü aşkın tıbbi ekipmana ait tahmini ömür devri belirlenmiştir. Bazı tıbbi ekipmana ait tahmini ömür devri süreleri Tablo 1’de örnek olarak verilmiştir.

Tablo 1. Tıbbi Ekipman Tahmini Ömür Devri Listesi

TIBBİ CİHAZ BEKLENEN ÖMÜR/YAŞ LİSTESİ (Medical Equipment Life Expectancy List)	
CİHAZ (EQUIPMENT)	BEKLENEN ÖMÜR (IN YEARS)
Absorptiometer, Single Photon X-Ray	8
Absorptiometer, Dual Photon X-Ray	8
Aerator	12
Hava Kompresörü (Air Compressor)	15
Hava Örnekleyici (Air Sampler)	10
Alkol Analizörü (Alcohol Analyzer)	8
Amalgamator	6
Amino Asit Analizörü(Amino Acid Analyzer)	8
Analizör Analyzer	
Alkol Alcohol	8
Amino Asit(Amino Acid)	8
Antibody Susceptibility	8
Kan Gazı/Ph (Blood Gas/ph)	8
Şeker(BUN)	6
Karbon Dioksit(Carbon Dioxide)	5
Karbon Monoksit(Carbon Monoxide)	8
Hücre(Cell)	10
Klinik Kimya(Clinical Chemistry)	8
Koagülasyon(Coagulation)	5
Defibrilator	8
ECG Monitor	5
Elektrolit(Electrolyte)	7
Elektrokoter(Electrosurgical)	10
Enzim(Enzyme)	5

Kaynak: USAMMA (2016)

Amerikan ordusunda tıbbi ekipmanlar için, daha ekonomik ve daha etkili düzeltici bakım onarım yapılmasından emin olmak amacıyla maksimum harcama limiti belirlenmiştir. Hangi limite kadar harcama yapılabileceğini belirlemek ve ömür devrini tamamlamamış tıbbi cihazlar için yenisi ile değişim yapmak yerine bakım yapılarak, kullanıma devam edilmesi amacıyla, maksimum harcama limiti kullanılmaktadır. Tıbbi ekipmanın kalan tahmini ömür yüzdesi ile “Bakım Harcama Limit Faktörü”nün (MEL Factor) ilişkisi Şekil 4’te verilmiştir. Bakım harcama limiti, her bir tıbbi ekipmanın geçerli yenileme maliyeti (current acquisition cost) kullanılarak belirlenmektedir.

Şekil 4. MEL (Maintenance Expenditure Limit) Faktör Grafiği

Kaynak: USAMMA (2016)

Bir tıbbi cihazın tahmini ömür devri 10 yıl veya 120 ay olarak belirlenmiş ise ve geriye 5 yıl veya 60 ay kalmış ise 5 Yıl/10 Yıl veya 60 Ay/120 Ay formülünde yerine konur, tıbbi cihazın kalan ömür devrinin %50 olduğu hesaplanır. Bakım harcama faktörünün Şekil 4'teki Grafik kullanılarak 40 olduğu bulunur. Sonuç olarak, tıbbi cihazın geriye %50 tahmini ömür devri kaldığı için en fazla geçerli yenileme maliyetinin %40'ına kadar harcama yapılması gerektiği hesaplanır. Bu yöntemle; sorumlu yönetici harcama limitinden emin olarak, daha ekonomik ve etkili bir bakım onarım faaliyeti planlama imkânına sahip olmaktadır (USAMMA, 2016).

Kanada'da yapılan bir çalışmada, sağlık kurumlarının sahip olduğu tıbbi görüntüleme cihazlarının ne zaman değiştirilmesi gerektiğini ya da bir üst modele yükseltilmesi (upgrade) gerektiğini belirlemek amacıyla bir rehber hazırlanmış ve rapor olarak yayınlanmıştır. Çalışma kapsamında; genel radyoloji ve floroskopi cihazları (sabit ve seyyar), dijital radyografi, girişimsel anjiyografi, kateterizasyon laboratuvarları, ultrason, MR, tomografi, kemik mineral dansitometre, mamografi, nükleer tıp (Gamma ve SPECT, PET CT) ve lithotriptör cihazları bulunmaktadır. Çalışmada elde edilen sonuçlar, literatürde daha önce tahmini ömür devri rehberleri ile belirlenen süreler ile karşılaştırmalı olarak Tablo 2'de verilmektedir. Kanada genelinde görüntüleme cihazlarının %50'sinden fazlasının ömür devrini aştığını ve acil değişime ihtiyaç duyulduğu, bu cihazlardan sadece üçte birinin, "upgrade" olasılığının bulunduğu tespit edilmiştir (CAR, 2013).

Tablo 2. Tıbbi Ekipman Tahmini Ömür Devri Bilgileri

CİHAZ TİPİ (Device Type)	CAR (2001)	OHIO-US ARMY REFERENCE (2011)	UK ROYAL COLLEGE OF RADIOLIGISTIS (2012)	PROVINCE OF SK	PROVINCE OF QC	CAR LCG (2013)
Radyografi, Genel	5-10	8-12	10	10-15	10-16	10-14
Radyografi, Seyyar (Radiography, mobil)	5-10	8	10	10-15	10-16	10-14
R/F Floroskopi (Konvansiyonel/ U.Kontrollü)	5-10	10	7	8-10	16	8-12
R/f Girişimsel	7		7	8-10	12	8-12
R/F Üroloji	10		7	8-10	10	8-12
Seyyar C-Kollu (tüm tipleri) (Mobile C-arm(all types))	5-10	8		8-15	10-16	8-12
Anjiyografi(tek/çift plan) (Angiography/single/biplan)	7		7	8-10	12	8-12
Kardiyak Süit(tek/çift plan) (Cardiac suite(single/biplane))	7		7	8-10	12	8-12
BT Tarayıcı	8	8	7	8-10	10	8-12
MRI Tarayıcı	6	5	7	8	10	8-12
Ultrason	6		5	6-8	8	7-9
SPECT/gamma	10	8(gamma)	7	8-10	12	8-12
SPECT/CT				8-10	12	8-12
PET						8-12
PET/CT						8-12
Kemik Yoğunluk (Bone densitometry)	6			8	18	8-12
Mamografi	5-7	10		6-8	15	8-10
Lithotripter	7	5		10	N/A	8-12

Kaynak: CAR (2013)

Avustralya'da 91 kamu hastanesini kapsayan bir çalışmada; yaklaşık değeri 507 milyon dolar olan 4.300 tıbbi ekipman değerlendirmeye alınmış, tıbbi ekipmanlar iki gruba ayrılmış, birinci grupta çok pahalı ana tıbbi cihazlar (MR cihazları, Tomografi cihazları, PET cihazları, Linear Akseleratörler, ve Anjiyografi cihazları) ikinci grupta ise en yaygın 3 tıbbi durumun tedavisinde, kalp krizi, göğüs ağrısı ve kalça protez değişimi tedavisinde, hastanelerde temel olarak kullanılan ancak pahalı olmayan tıbbi cihazlar (İnfüzyon pompaları, Fizyolojik monitör cihazları, Ventilatörler vb.) incelenmiştir. Çalışma sonucunda cihazların yaklaşık %14'ünün ömür devrinin sonuna yaklaştığı, %3'ünün ise kötü durumda bulunduğu, güvenilir olmadığı, arızalı kalma sürelerinin (downtime) aşırı hale geldiği tespit edilmiştir. Kötü durumda olan ve acilen değişimi gereken cihazların yaklaşık değerinin 10 milyon dolar, ömür devrini tamamlamaya yakın olan ve değişimi iki yıl içinde yapılması gereken cihazların yaklaşık değerinin 32 milyon dolar olduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamındaki hastanelerin hiçbirinde, gerekli bütçeleme faaliyetlerini içeren, klinik ekipman ihtiyaçlarının doğru belirlendiği, bir yıldan uzun ve ihtiyaç duyulacak ek mali kaynağın nasıl elde edileceği gibi zorlukları kapsayan, tıbbi cihazların uzun dönemli değişimine yönelik planlama sürecinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Hastanelerin; tıbbi ekipman durumlarını ve ömür devirlerini düzenli izleyecek, bütçe belirsizliği ve yetersizliğini çözebilecek stratejiyi içeren ve tıbbi ekipman ihtiyaçlarını 5 yıl gibi uzun dönemli bir yaklaşımla ele alan, planlama süreçlerine adapte olmaları gerektiği belirlenmiştir (Cameron, 2003).

Sorenson ve Kavonos (2011) tarafından beş Avrupa ülkesinde yapılan çalışmada; Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya ve İspanya'da tıbbi teknolojiler için geçerli satın alma ve tedarik politikaları incelenmiştir. Çalışmada satın alma politikalarının tıbbi cihazların yaygın kullanımı üzerine olası etkileri araştırılmış, ulusal satın alma politikalarının yeni tıbbi cihazların verimli ve zamanında alımını destekleyebileceği, tüm ülkelerde satın alma ve ihale faaliyetlerinde etkileme ve kontrol için düzenleyici mekanizmalarının bulunduğu, tıbbi cihaz listeleri oluşturulduğu ve finansal sistem

değişiklikleri kullanıldığı, merkezi tedarik planlamalarının alıcılar açısından ölçek ekonomisi elde edilmesi nedeniyle cazip hale geldiği ve pazarlık gücünü arttırdığı belirlenmiştir.

İngiltere Kraliyet Radyologlar Koleji (UK Royal College of Radiologists, [RCR]) tarafından 1999'da yayınlanan ve 2012 yılında güncellenen iyi uygulama rehberi "Good practice guidelines"; tıbbi görüntüleme alanında ulusal rehber olma özelliğinin yanında, hastane sorumlulukları ve klinik sorumluluklar ile bireysel sorumluluklar konularına odaklanmakla birlikte aynı zamanda tıbbi görüntüleme ekipmanlarının yenisi ile değişimi konularını içermektedir. Tıbbi görüntüleme cihazlarının belirli bir ömür devri olduğu, kaçınılmaz olarak belirli bir zaman sonra görüntü kalitesinde bozulma, azalma ve kayıplar nedeniyle radyolojik cihazların kullanılamaz hale geldiği belirtilmektedir. Ultrason cihazlarının ömür devrinin 5-10 yıl arasında değiştiğini, diğer X-ışınlı cihazların, dijital röntgenler, mobil röntgenler vb. 7 yıl ömür devri olduğunu ve yenisi ile değişiminin gerektiğini belirtmektedir. Tomografi cihazlarının ve MR cihazlarının 7 ile 10 yıl tahmini ömür devri olduğu ve İngiltere'de bu cihazların yenisi ile değişimi için 10 yıllık ömür devrine dayalı olarak bütçeleme yapıldığı belirtilmektedir (RCR, 2012).

Avrupa Radyoloji Derneği (European Society of Radiology, [ESR]) tarafından yapılan çalışmada çeşitli tıbbi ekipmanların kullanımına ve yaşa dayalı olarak ömür devirlerinin değişeceği, yıllık kullanım sayısına dayalı olarak üç kategoriye (yüksek, orta ve düşük) göre sınıflandırma yapılabileceği belirtilmektedir. Eskiye ekipmanların, arıza yapma ve hataya neden olması nedeniyle yüksek riske sahip olduğu, hastanın tanısının konmasında ve tedavisinin yapılmasında gecikmelere ve hem sağlık personelinin hem de hasta açısından güvenlik sorunlarına neden olduğu belirtilmektedir (ESR, 2014).

ESR, her sağlık kurumunun veya sağlık otoritesinin tıbbi görüntüleme cihazları için model yükseltme veya yenisi ile değiştirme için bir planı olması gerektiğinin, ayrıca bu planın en az beş yıl ve ilerisini düzenlemesi gerektiğinin altını çizmekte ve planın her yıl güncellenmesini tavsiye etmektedir. Ayrıca, maksimum ömür devri tahmininin ve klinik ilişkisinin 15 yıldan daha uzun olmaması gerektiği, yeni ve gelişen teknolojilerin kurumun finansal ve tıbbi cihaz planlamalarına dahil edilmesi gerektiği tavsiye edilmektedir. ESR tarafından, kullanım ve yaşa göre belirlenen medikal cihazların tahmini ömür devri rehberi Tablo 3'te verilmektedir. Tabloda bulunan; "**High**" kategorisi günde 24 saat çalışma zamanı ile haftada 5 gün veya yılda 8 saat'lik vardiya çalışma zamanı ile 750 saat, "**Mid**" kategorisi günde 16 saat çalışma zamanı ile haftada 5 gün veya yılda 8 saat'lik vardiya çalışma zamanı ile 500 saati, "**Low**" kategorisi günde 8 saat çalışma zamanı ile haftada 5 gün veya yılda 8 saat'lik vardiya çalışma zamanı ile 250 saat kullanımı temel alarak hesaplanmaktadır. (ESR, 2014).

Tablo.3. Kullanım ve Yaş Göre Medikal Cihazların Tahmini Ömür Devri Rehberi

CİHAZ TİPİ(ANALOG VEYA DİJİTAL)	Kullanıma Dayalı Tahmini Cihaz Ömrü	Kullanıma Dayalı Muayene/yıl		
	YÜKSEK-ORTA-DÜŞÜK	YÜKSEK	ORTA	DÜŞÜK
Radyografi, Genel	10-12-14	>20.000	10.000-20.000	<10.000
Radyografi, Seyyar (Radiography, mobil)	10-12-14	>6.000	3.000-6.000	<3.000
R/F Floroskopi (Konvansiyonel/ U.Kontrollü)	8-10-12	>4.000	2.000-4.000	<2.000
R/f Girişimsel	8-10-12	>4.000	2.000-4.000	<2.000
R/F Üroloji	8-10-12	>1.500	750-1.500	<750
Seyyar C-Kollu (tüm tipleri) (Mobile C-arm(all types))	8-10-12	>2.000	1.000-2.000	<1.000
Anjiyografi(tek/çift plan) (Angiography/single/biplan)	8-10-12	>4.000	2.000-4.000	<2.000
Kardiyak Suit(tek/çift plan) (Cardiac suite(single/biplane))	8-10-12	>3.000	1.500-3.000	<1.500
BT Tarayıcı	8-10-12	>15.000	7.500-15.000	<7.500-
MRI Tarayıcı	8-10-12	>8.000	4.000-8.000	<4.000
Ultrason	7-8-9	>4.000	2.000-4.000	<2.000
SPECT/gamma	8-10-12	>6.000	3.000-6.000	<3.000
SPECT/CT	8-10-12	>4.000	2.000-4.000	<2.000
PET	8-10-12	>6.000	3.000-6.000	<3.000
PET/CT	8-10-12	>4.000	2.000-4.000	<2.000
Kemik Yoğunluk (Bone densitometry)	8-10-12	>10.000	5.000-10.000	<5.000
Mamografi	8-9-10	>7.000	3.500-7.000	<3.500
Lithotripter	8-10-12	>3.000	2.000-3.000	<2.000

Kaynak: ESR (2014)

Radyoloji, Elektromedikal ve Sağlık Hizmetleri Bilgi Teknolojileri Avrupa Koordinasyon Komitesi (COCIR) tarafından yayınlanan raporda, tıbbi cihazlar üç farklı yaş kategorisine göre değerlendirilmektedir. Komite tarafından 1990'ların sonundan itibaren üye ülkelerdeki tıbbi cihaz envanterlerine ait istatistik veriler toplanarak, verimlilik ve üretim artışı için itici güçlerden biri olan tıbbi cihazlar için yaş profil karışımı geliştirilmiş ve "Golden Rules" altın kural olarak adlandırılmıştır (Esmail, 2011).

Altın kural kapsamında birinci kategoride; 5 yaş ve daha genç tıbbi cihazların bulunduğu ve envantere bulunan tıbbi cihazların en az %60'ının 5 yaş ve daha genç olması gerektiği tespit edilmiştir. Envantere bulunan tıbbi cihazların ortalama %30'unun 6-10 yaş arasında bulunması ve bu cihazlar için yenisi ile değiştirme ve gelişen teknolojilerden yararlanabilme için strateji geliştirilmesi gerektiği belirtilmektedir. İkinci kategoriyi 6-10 yaş arası tıbbi cihazlar oluşturmaktadır. Üçüncü kategoride ise on yaş üstü tıbbi cihazların bulunduğu, envantere bulunan tıbbi cihazların en fazla %10'unun on yaş üstü olması gerektiği ve bu cihazların mutlaka değiştirilmesi gerektiği kabul edilmektedir. Komitenin son yayınlanan raporunda, 2015 yılı ile 2018 yılı verileri karşılaştırılmakta ve Avrupa genelinde kurulu bulunan tıbbi ekipmanların yaşlandığı tespit edilmiştir. Çalışmada yer alan; Anjiyo cihazları, Tomografi cihazları (CT), MR cihazları ve MI PET cihazlarına ait yaş dağılımı Tablo 4'te gösterilmektedir. Cihazların tamamında, 10 yaş ve üstü kategorisinde bulunan tıbbi cihaz sayısının arttığı, 6-10 yaş kategorisinde bulunanlardan MR cihazları hariç tamamında altın kural yaş profilinin bozulduğu belirtilmektedir (COCIR, 2019).

Tablo 4. 2008-2018 Yıllarına Ait Bazı Tıbbi Ekipmanların Yaş Profili

TIBBİ CİHAZ TİPİ	YAŞ KATEGORİSİ	KURULUM YILI(KY):AB+İsviçre&Norveç					YAŞ'A KARŞI "ALTIN KURAL"		
		2008	2011	2013	2015	2018	Yaş'a göre dağılım 2015	Yaş'a göre dağılım 2018	Altın Kural (Golden rules)
X-Işınlı Anjiyo/Girişimsel	Kurulum Yılı (KY)1-5 yıl-ünite	2650	3811	3084	2.361	3.766	49,0%	44,0%	60%
X-Işınlı Anjiyo/Girişimsel	KY 6-10-Üniteler	1571	2163	2579	1.641	2.982	34,0%	35,0%	30%
X-Işınlı Anjiyo/Girişimsel	KY >10yıl - Üniteler	1237	1780	1534	769	1.765	16,0%	21,0%	10%
X-Işınlı Anjiyo/Girişimsel Toplam		5458	7754	7197	4771	8513			
Bilgisayarlı Tomografi	KY 1-5 yıl - Üniteler	6189	6569	5898	5.669	5.955	48,0%	49,0%	60%
Bilgisayarlı Tomografi	KY 6-10-Üniteler	3155	3627	4528	4.574	4.523	39,0%	34,0%	30%
Bilgisayarlı Tomografi	KY >10yıl - Üniteler	933	1061	1477	1.548	2.748	13,0%	21,0%	10%
Bilgisayarlı Tomografi Toplam		10277	11257	11903	11791	13226			
Manyetik Rezonans Görüntüleme	KY 1-5 yıl - Üniteler	3568	4287	4002	4.081	5.062	47,0%	51,0%	60%
Manyetik Rezonans Görüntüleme	KY 6-10-Üniteler	2082	2546	2898	2.947	2.823	34,0%	28,0%	30%
Manyetik Rezonans Görüntüleme	KY >10yıl - Üniteler	808	1178	1653	1.587	2.048	18,0%	21,0%	10%
Manyetik Rezonans Görüntüleme Toplam		6458	8011	8553	8615	9933			
Moleküler Görüntüleme PET	KY 1-5 yıl - Üniteler	430	532	448	378	565	49,0%	47,0%	60%
Moleküler Görüntüleme PET	KY 6-10-Üniteler	118	294	325	332	417	43,0%	35,0%	30%
Moleküler Görüntüleme PET	KY >10yıl - Üniteler	40	110	91	63	219	8,0%	18,0%	10%
Moleküler Görüntüleme PET Toplam		588	936	864	773	1201			

Kaynak: COCIR (2019)

Amerikan Hastaneler Birliği (American Hospital Association [AHA]) tarafından, cihaz üreticileri ve AHA tarafından temsil edilen sağlık mesleklerinden alınan bilgilere dayanarak, tıbbi cihaz kategorilerini ve bu kategorilerin ortalama hizmet sürelerinin listelendiği tablolar yayınlanmaktadır (AHA, 2003). Flinders Üniversitesi ve Güney Avustralya Biyomedikal Mühendisliği Danışma Grubu (BEAG) tarafından AHA yayınları ve evrensel tıbbi cihaz terminoloji sistemi kullanılarak geliştirip güncel tutulan tıbbi cihazların hizmet süreleri listesi BEAG üyesi sağlık kurumları tarafından kullanılmaktadır (BEAG, 2004). Envanterde var olan tıbbi cihazların yerine yeni tıbbi teknolojilerin bir plan dâhilinde kazandırılması, teknolojik gelişmelerin sağlayacağı katkı ve tasarruflar ile gerçek klinik ihtiyaçların zamanında karşılanabilmesi amacı ile hazırlanan bazı tıbbi cihazların tahmini ekonomik ömür devri/hizmet süreleri Tablo 5'de örnek olarak verilmiştir.

Tablo 5. Bazı Tıbbi Cihazların Öngörülen Ömür Devri/Hizmet Süreleri Çizelgesi

GMDN Cihaz Kategori Kodu	UMDNS Cihaz Grubu	UMDNS Tanımı	Ömür Devri (Yıllar)
4	15010	HAVA DEDEKTÖRLERİ, KALP-AKCIĞER BYPASS	5
2	10134	ANESTEZİ GİHAZLARI	10
4	10198	ARTROSKOPLAR	7
4	10208	ASPIRATÖRLER(ACİL,DİŞ,Y.DOĞAN,CERRAHİ,TORASİK)	15
6	15109	BİLİRUBİNMETRELER	10
6	12590	KAN GAZI MONİTÖRLERİ, OKSİJEN	8
4	17002	KAMERALAR,VİDEO,ENDOSKOPIK	7
6	15117	SANTRİFÜJLER(SOĞUTMALI,MASA ÜSTÜ,HÜCRE YIKAMA,OTOMATİK)	8
12	13281	BİLGİSAYARLAR,RADYOTERAPİ PLANLAMA SİSTEMLERİ	7
4	11129	DEFİBRİLATÖRLER/MONİTÖRLER(OTOMATİK/BATARYALI/ŞEBEK E GÜÇLÜ)	7
3	16666	DİŞÇİLİK EL ALETLERİ,CERRAHİ	7

Kaynak: BEAG (2004)

2.2. Tıbbi Cihaz Ömür Devri Çalışmalarında Türkiye’de Durum

Kamu sağlık kurumlarında tıbbi cihazların ömür devri süreci açısından sağlık teknolojisi yönetimi alanı ile ilişkili olan bazı yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Bu kapsamda, sanayii mallarının “Satış Sonrası Hizmetleri Hakkında Yönetmelik”e göre kullanım ömürleri; 4077 Sayılı “Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun” gereğince “Satış Sonrası Hizmet İstenecek Ürünler Listesi”ne göre Tablo 6’da olduğu gibi belirlenmiştir (Sanayi Mallarının Satış Sonrası Hizmetleri Hakkında Yönetmelik, 2003, 14 Haziran).

Tablo 6. Satış Sonrası Hizmet İstenecek Ürünler Listesi

ÜRÜNLER	KULLANIM ÖMRÜ
SAĞLIK SEKTÖRÜ:	
Her türlü elektrikli elektronik mekanik ve elektromekanik teşhis, tedavi ve diğer maksatlı tıbbi cihazlar	10 yıl
Cerrahi el aletleri ile Tıbbi ve laboratuvar amaçlı hastane mefruşatı	10 yıl
Tansiyon ölçüm aletleri ile işitme cihazları ve benzerleri	10 yıl
Kan şekeri ölçüm cihazları, Alkolmetreler	10 yıl
Bedensel özürülülere ait bisiklet ve arabalar ile sun’i uzuv, protez ve ekipmanları	10 yıl
Tüketiciler tarafından kullanılabilen masaj aletleri	7 yıl

Kaynak: Sanayi Mallarının Satış Sonrası Hizmetleri Hakkında Yönetmelik (2003, 14 Haziran).

Sağlık kurumlarında kullanılan tıbbi cihazlar taşınır mal muhasebesi kapsamında yer almaktadır (Ağırbaş, 2014). Taşınır Mal Yönetmeliği madde 28 kapsamında, “*Ekonomik ömrünü tamamlamış olan veya tamamlamadığı halde teknik ve fiziki nedenlerle kullanılmasında yarar görülmemekle hizmet dışı bırakılması gerektiği ilgililer veya özel mevzuatı çerçevesinde oluşturulan komisyon tarafından bildirilen taşınırlar, harcama yetkilisinin belirleyeceği en az üç kişiden oluşan komisyon tarafından değerlendirilir*” hükmü yer almaktadır (Taşınır Mal Yönetmeliği, 2007, 18 Ocak).

Taşınır Mal Yönetmeliği’ne uygun olarak, harcama yetkilisinin onayı ile oluşturulacak komisyon tarafından, taşınır kapsamındaki tıbbi cihazlardan onarımı ekonomik olmayanlar kayıt silme işlemine tabi tutulabilmektedir. Hurdaya ayrılmasına karar verilen taşınırlardan kayıtlı değeri her yıl Maliye Bakanlığı tarafından “Parasal Sınırlar ve Oranlar Hakkında Genel Tebliğ” ile belirlenecek tutara kadar

olanlar harcama yetkilisinin, belirlenen tutarı aşan taşınırlar ise kamu idaresi üst yöneticisinin onayı ile kayıtlardan çıkarılır (Ağırbaş, 2014).

Türkiye’de, tıbbi cihazların ömür devri süreci açısından sağlık teknolojisi yönetimi alanı ile ilişkili olan bir başka yasal düzenleme ise Maliye Bakanlığı tarafından yayınlanan tebliğlerdir. Maliye Bakanlığı tarafından, 28/4/2004 tarihli ve 25446 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 333)’nin ekinde yer alan “Amortisman Tabi İktisadi Kıymetler” listesi, bazı tıbbi cihazların faydalı ekonomik ömür sürelerini belirlemektedir. Sağlık kurumları, tıbbi cihazların faydalı ömürleri sonunda yenilenebilmeleri için gerekli finansal planlamaları bu listeden faydalanarak yapabilirler. Bu kapsamda tebliğin tıbbi cihazlar ilgili faydalı ekonomik ömür ve amortisman oranlarını gösteren “3.13. Medikal malzemeler” bölümü Tablo 7’de verilmiştir (458 Sıra Nolu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 333)’nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, 2015, 25 Aralık).

Tablo 7. Amortisman Tabi İktisadi Kıymetler Listesi

No	Amortisman Tabi İktisadi Kıymetler	Faydalı Ömür (Yıl)	Normal Amortisman	İlgili Genel Tebliğ
3.13	Medikal Cihazlar			333
3.13.1	Otoklav Cihazları	10	%10,00	333
3.13.2	Buhar Jeneratörleri	10	%10,00	333
3.13.3	Sterilizatörler	10	%10,00	333
3.13.4	Oksijen ve Azot Tüpleri	20	%20,00	333
3.13.5	Basınç Düşürücüler(Azot Oksijen Vb)	10	%6,66	333
3.13.6	Basınçlı Hava Kompresörleri	15	%10,00	333
3.13.7	Oksijen Vakum Azot Basınçlı Hava Priz Ve Abone Fişleri	10	%20,00	333
3.13.8	Laboratuvar Cihazları			333
3.13.8.1	Analizörler(Biyokimya Hormon İdrar Vb.	5	%20,00	333
3.13.8.2	Etüv Su Banyosu Isıtıcı Sistemleri	5	%20,00	333
3.13.8.3	Karıştırıcı Ve Çalkalayıcılar	6	%16,66	333
3.13.8.4	Mikroskoplar	6	%16,66	333
3.13.8.5	Analitik Cihazlar	5	%20,00	333
3.13.9	Teşhis Ve Tedavi Cihazları (Ekg,Emg,Mrı,Ct,Endoskopi Cihazı, Endoskopik Ameliyat Robotu)	5	%20,00	418
3.13.9.1	Diyaliz Makinası ve Diyaliz Su Sistemleri	6	%16,66	339
3.13.10	Medikal Mobilya (Hasta Yatağı Ve Taşıma Arabası Vb.)			333
3.13.10.1	Portatif Sedyeler	5	%20,00	365
3.13.11	Ameliyathane Ve Sterilizasyon			333
3.13.11.1	Sterilizatörler	8	%12,50	333
3.13.11.2	Cerrahi Termal Yıkayıcı	8	%12,50	333
3.13.11.3	Ameliyat Masası	8	%12,50	333
3.13.11.4	Ameliyat Lambası	8	%12,50	333
3.13.11.5	Anestezi Cihazı	6	%16,66	333
3.13.11.6	Elektrokoter	6	%16,66	333
3.13.11.7	Video Endoskopi Ve Görüntüleme Ekipmanı	6	%16,66	333
3.13.11.8	Cerrahi El Aletleri	7	%14,28	333

Kaynak: 458 Sıra Nolu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 333)’nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (2015, 25 Aralık)

2.3. Tıbbi Cihaz Ömür Devri Sürecinin Tamamlayıcı Bileşenleri

Tıbbi cihazların yaşam süresi boyunca kullanımının sürdürülmesi, hizmet sunumuna daima hazır halde tutulması için yapılan bakım onarım ve envanter yönetimi faaliyetleri ömür devri sürecinin tamamlayıcı bileşenleridir. Cihazın kesin kabulü yapıldıktan sonra garanti süreci başlamaktadır. Satın alınan tıbbi cihaz ilgili kliniğe kurulup kullanıma sokulmadan önce kabul testleri yapılmalıdır. Tıbbi cihazların işletme ve idamesi kurulumuna müteakip envanter/yaşam döngüsü kayıtlarının yapılması tıbbi cihaz ömür devri sürecinin başlangıç aşamasıdır. Yeni tıbbi cihaza ait tanımlama numarası, üretici firma, model seri numarası, çeşidi, kullanıldığı yer, satın alma bilgisi envanter kayıtlarına uygun formatta kaydedilerek envanter listesi güncellenmeli ve hangi cihazın ömür devrini doldurduğu veya ne zaman dolduracağı ile ilgili veriler takip edilerek hastane bilgi sistemine işlenmelidir. Ömür devrini doldurarak kullanımdan alınan cihazlar envanter kayıtlarından düşülmelidir (Eroğul vd., 2003).

Envantere yeni giren tıbbi cihazların kullanıcı eğitiminin düzenli olarak yapılması gerekmektedir. Tıbbi cihazın ömür devri sürecinde ortaya çıkan arızalarının büyük bir kısmı kullanıcı hatalarından kaynaklanmaktadır. Kullanıcıdan kaynaklanan hataların önemli ölçüde azaltılmasının yolunun, kullanıcıya tıbbi cihazın daha etkili ve verimli kullanılması ile ilgili eğitimin hizmet içi eğitimler şeklinde planlı olarak verilmesi olduğu belirtilmektedir. Eğitim, klinik mühendislik birimi tarafından verilebileceği gibi, üretici firma elemanları tarafından da verilebilir (Karagöz, 1998; Keller, 2004).

Tıbbi cihazın sağlık hizmet sunumunda kullanılması esnasında bakım, onarım ve kalibrasyon ihtiyaçları ortaya çıkmaktadır. Bakım ve onarım bir cihazı sürekli güvenilir ve doğru sonuçlar üretecek şekilde kullanılabilir durumda bulundurma amacını taşır. Sağlık bakım kalitesini doğrudan etkileyen tıbbi cihazların koruyucu bakımı, bozulmayı önlemek, onarım ise bozukluğu gidermek için yapıldığından, bu iki işlem birbirini ters olarak etkilemektedir (Sargutan, 2006; Özdem ve Uslu 2010; Fiedler, 2013).

Düzenli ve sürekli yapılan bakım, tıbbi cihazların emniyetli kullanımı, doğruluk ve güvenilirlik ile birlikte cihazın uzun ömürlü olmasını sağlar. Medikal kalibrasyon ise belirlenmiş koşullar (çevre şartları) altında, doğruluğu bilinen bir standart/ölçü sistemi kullanılarak tıbbi cihaz ya da sistemin doğruluğunun ölçülmesi, sapmalarının belirlenmesi ve raporlanması anlamına gelmektedir. Kalibrasyon çalışmaları kapsamında kullanılan ölçüm prosedürleri, uluslararası standartlara uygun olmalı, özellikle ECRI tarafından hazırlanan IPM (Inspection Preventive Maintenance) prosedürlerinin kullanılması yararlı olacaktır (Sezdi, 2010; Sezdi vd., 2010).

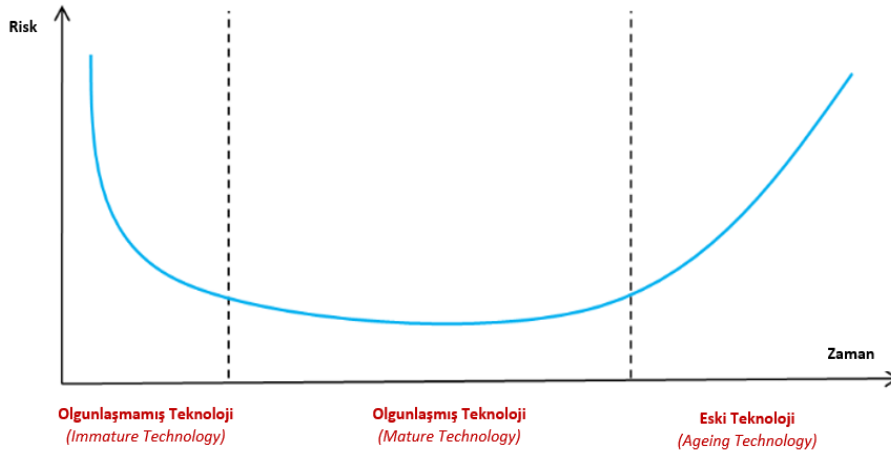
Kullanım esnasında tıbbi cihazların periyodik bakım, onarım ve kalibrasyon sürecinin yönetimi hastane organizasyonu içerisinde var olan klinik mühendislik birimlerinin görevleri arasındadır (Harding ve Epstein, 2004; McCarthy vd., 2014). Hastanede böyle bir birim bulunmuyor ise tıbbi cihaz satın alma sözleşmelerinde (teknik şartname/idari şartname) garanti sonrası yapılacak bakım sözleşmesi bedelinin cihaz fiyatına oranının belirtilmesi uygun olacaktır. 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 22/c maddesi, tıbbi cihazın tedarik dokümanlarında belirtilmek kaydıyla garanti süresinin bitimini müteakip 3 yıl boyunca yetkili temsilcisinden hizmet alımı yapılabilmesine imkân sağlamaktadır. Bu çerçevede yüksek bakım sözleşmesi bedellerinin önüne geçilebileceği, özellikle garantisi yeni biten cihazlar için fiyat tespit aşamasında cihaz tedarik sözleşmesinde bu hususun dikkate alınması yarar sağlayacaktır (Eroğul vd., 2003).

Sağlık hizmetlerinde uluslararası alanda akreditasyon kurumu olan "Joint Commission International" (JCI) kriterleri açısından tıbbi cihazların özellikle de yaşam destek cihazlarının daima çalışır durumda tutulması ve cihaz bakımlarının tamamlanma oranının yüzde yüz olması gerekmektedir (JCI, 2015). Bu kapsamda tıbbi cihazların beş yaşına kadar parça dahil satın alma maliyetlerinin %5-6 oranında, beş ile on yaş arasındaki tıbbi cihazlar için ise parça dahil satın alma maliyetlerinin %8-9 oranında sözleşmeler ile bakım onarım hizmet alımı yapılabileceği öngörülmektedir (Cünedioğlu, 2013).

Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu tarafından, hastanelerde klinik mühendislik hizmetleri ile ilgili olarak mal alımlarında mümkün olduğunca malın tüm yaşam süresinin satın alınmasının uygun olacağı belirtilmektedir (Beceran, 2013). Savunma sanayii tedarik projeleri yönetiminde ağırlıklı olarak yer alan ömür devrine dayalı entegre lojistik yönetim sistemi modelinde ise “beşikten mezara” metaforu kullanılmaktadır (Erel, 2012). Tıbbi cihazlar açısından da cihazın bütün ömür devrinin satın alınmasının, klinik hizmetlerin kesintisiz desteklenebilmesi açısından yararlı olacağı belirtilmektedir (Beceran, 2013).

Ömür devri sürecinde tıbbi cihazların kullanıma bağlı yıpranma sonrasındaki son aşama, cihazın kullanım dışı bırakılması ve elden çıkarma işlemidir. Günümüzde, sağlık teknoloji yönetiminden sorumlu birimler tarafından, bir teknolojinin kullanımına ne zaman son verilmesi gerektiğine karar vermek ve sağlık hizmet sunumundaki teknoloji kaynaklı riskleri minimize etmek çok önemlidir. Teknoloji risk düzeyi, banyo küveti şeklinde bir eğri izlemektedir. Risk düzeyi başlangıçta yüksek, ancak zaman içerisinde olgunlaşarak risk seviyesi azalmaktadır. Teknoloji kaynaklı risk düzeyi, ekipman eskidikçe yükselmekte ve teknoloji güvenilirliğini kaybetmektedir. Risk faktörü ile zaman içerisinde olgunlaşan teknoloji parametresi arasındaki ilişkiyi gösteren “Teknoloji Olgunluk-Risk Düzeyi Eğrisi” Şekil 5’de verilmektedir (Cowper, 2005).

Şekil 5: Teknoloji Olgunluk-Risk Düzeyi Eğrisi



Kaynak: Cowper (2005)

Tıbbi teknoloji kaynaklı riskler için, Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu (FDA)’nun, 2000-2013 yılları arasında robotik cerrahi sistemi kullanılarak yapılan minimal girişimsel cerrahi işlemler hakkında rapor edilen olumsuz olayları analiz eden çalışması, sağlık alanındaki güncel çalışmalara uygun bir örnektir. Çalışma kapsamında; 1,74 milyon robotik cerrahi işlem gerçekleştirildiği, işlemlerin %86’sının jinekoloji ve üroloji uzmanlıklarında yapıldığı, 10.624 olumsuz olay rapor edildiği, bunlardan 144’ünün ölüm ile sonuçlandığı, 1,391’inde hasta yaralanması olduğu, 8,061 olayda robotik sistem arızasının rapor edildiği belirlenmiştir. Ölüm ve yaralanma ile sonuçlanan olayların %7’sinin cerrah/cerrahi ekip hatası, %11,6’sının hasta hikayesi, %22’sinin doğal riskler, %32’sinin tanımlanamadığı, %17,4’ünün operasyon sonrası aşırı kanama, enfeksiyon ve sepsis nedeniyle meydana geldiği rapor edilmiştir. Cerrahi uzmanlıklardan, robotik cerrahi sisteminin yaygın olarak kullanıldığı kardiyotorasik (cardiothoracic), baş ve boyun cerrahi gibi daha karmaşık operasyonlarda, ölüm, yaralanma ve operasyonun normal tekniğe döndürülmesi olaylarının jinekoloji, üroloji gibi uzmanlıklara oranla daha fazla (yaklaşık iki buçuk kat) meydana geldiği saptanmıştır. Robotik sistem ve ekipman arızalarından, yanmış/kırılmış cerrahi alet parçalarının hasta üzerine düşmesi, aletlerin elektrik arkı oluşturması, cerrahi aletlerin istenmeyen işlemleri/hareketleri, sistem hataları ve video/görüntüleme problemlerinin rapor edildiği bildirilmektedir. Robotik sistem arızaları sonucu

hastaların yaralandığı, operasyonun durdurulduğu, ameliyatın normal tekniğe dönüştürüldüğü veya daha sonraki bir zamana ertelendiği belirtilmektedir (Alemzadeh vd., 2016).

Amerikan Standartları ve Teknoloji Enstitüsü (NIST)'nün bir çalışmasında, bilgisayar destekli cerrahi ve navigasyon, cerrahi robot sistemleri, nörostimilasyon uygulamalarından kronik ağrı yönetimi ve Parkinson hastalığının tedavisinde kullanılan derin beyin implant uygulamaları gibi ortaya çıkan yeni sağlık teknolojilerinin ekonomik açıdan önemine değinilmekte ve dünya çapında, 2006 yılında 1,3 milyar dolardan, 2011 yılında 5,7 milyar dolara ulaştığı belirtilmektedir. Minimal girişimsel cerrahinin sağlık hizmet sunumunda kullanılması sonucu; geleneksel cerrahi yöntemlerin çok üzerinde maliyet tasarrufu sağlanacağı, robotik cerrahinin envanter ve sterilizasyon maliyetlerini diğer cerrahi ekipmanlara olan ihtiyacı ortadan kaldırması yoluyla azaltacağı belirtilmektedir. Bununla birlikte teknolojinin karmaşıklığı, kullanıcı personelin teknik eğitim eksikliği, teknoloji doğruluk standartları ve tecrübelerinin kullanıcı kurumlar ve üretici firmalarca geliştirilmeye devam edildiği gibi teknik bariyerlerin ve risklerin olduğu belirtilmektedir (NIST, 2015). Tıbbi cihazların emniyet ve güvenliği ile ilgili yapılan çalışmada; bebek kuvözünün aşırı ısınması sonucu oluşan arızalar nedeniyle, bebeklerin oksijensiz kalması ve yanma gibi olumsuz olayların rapor edildiği, 6.000 adet kuvözün toplatıldığı, defibrilatör cihazı kaynaklı meydana gelen olumsuz olaylarda, 13 adet ölümün ve çok sayıda yaralanmanın rapor edildiği, 268.000 adet defibrilatör cihazının toplatılarak kullanım dışına alındığı tespit edilmiştir (Marucheka vd., 2011).

Güvenli olmayan, daha fazla desteklenmeyen, yıpranmış ve ekonomik/teknolojik ömrü tamamlanmış cihazlar zaman geçirilmeden envanter dışına çıkarılmalıdır. Gelişen alternatif teknolojilerle rekabet gücü ve dolayısıyla kazanç azalırken, tamir bakım süreleri ve maliyeti, atıl kapasite oranları ve hatalı teşhis sonuçlarına sebep olma oranı artar. Sağlık hizmetlerinde teknoloji kaynaklı risklerin azaltılabilmesi için, tıbbi cihazların kullanım dışı bırakılmasında, tıbbi cihaz değişim sistemi veya elden çıkarma planının önceden hazırlanmış olması karmaşık yapıdaki sağlık teknolojisi yönetimi açısından çok faydalı olacaktır (Taylor ve Jackson, 2005; Youssef ve Hyman, 2009).

Sağlık alanında planlama faaliyeti, sağlık hizmeti sunumunu gerçekleştirmek üzere gerekli insan, araç-gereç, fiziksel ve mali kaynakları tespit etme sürecidir. Bu çalışmanın amacı tıbbi teknoloji yönetimine ilişkin yazın alanı incelenerek yazın alanından elde edilen bilgiler kapsamında Sağlık Bakanlığına bağlı bir kamu hastanesinde tıbbi cihazların ömür devrine dayalı olarak yenilenmesi ve hastanede stratejik hedefleri karşılayabilecek yeni teknoloji alımları için sürdürülebilir bir plan oluşturulmasıdır.

III. YÖNTEM

Çalışmada; kamu hastanesi envanterinde bulunan tıbbi cihazların ömür devrinin belirlenmesi için, Flinders Üniversitesi ile Güney Avustralya Biyomedikal Mühendisliği Danışma Grubu (BEAG) tarafından evrensel tıbbi cihaz terminoloji sistemi (Universal Medical Device Nomenclature System-UMDNS) kullanılarak geliştirilen tıbbi cihazların hizmet sürelerinin listelendiği tablolar kullanılmıştır.

Stratejik teknoloji planı beş aşamada yapılmıştır. İlk aşama, ihtiyacın belirlenmesi aşamasıdır. Öncelikle kamu hastanesinin tıbbi cihaz envanteri bilgi yönetim sisteminden alınmış, eskiyen ve hizmet süresini tamamladığı için değişmesi gereken tıbbi cihazlar, yukarıda açıklanan tablolar kullanılarak belirlenmiştir. İkinci aşamada, tıbbi cihazların üretim yılı veya edinme yılı bilgi yönetim sisteminden alınmıştır. Tıbbi cihazların üretim yılı veya edinme yılının bulunamaması durumunda uzman görüşüne başvurularak eksikliğin giderilmesine çalışılmıştır. Üçüncü aşamada değişimi gerekli tıbbi cihazlar için uluslararası sınıflandırma kategorileri ve ömür devri tablolarında tavsiye edilen yaşam süreleri kullanılarak yenileme tarihleri ortaya çıkarılmıştır. Dördüncü aşamada kurumun vizyonu içerisinde saptanmış, rakiplerine üstünlük sağlayacak ve yeni ortaya çıkan “Robotik Cerrahi Sistemi” projesi stratejik plan içerisine dâhil edilmiştir. Hastane vizyonunda “Robotik Cerrahi Sistemi” için 2022 yılında jinekoloji, üroloji ve genel cerrahi uzmanlıkları için yatırım yapılması planlandığından, bu cihaz stratejik teknoloji planına dâhil edilmiştir. Beşinci ve son aşamada kurum

için finansal planlamaya esas olacak biçimde ömür devrine dayalı beş yıllık bir stratejik plan hazırlanmıştır.

IV. BULGULAR

Hastanenin ömür devrine dayalı stratejik planının oluşturulması için yapılan işlemler bundan sonraki bölümlerde aşamalı olarak açıklanmıştır.

4.1. Değişmesi Gereken Tıbbi Cihazların Belirlenmesi

Tıbbi cihazlar, hastane bilgi yönetim sisteminde yer alan envanter kayıtları kullanılarak tespit edilmiştir. Demirbaş kayıtlarında 1.306 adet tıbbi cihazın yer aldığı belirlenmiştir. Dağınmık olan verilerin öncelikle belirli bir sınıflama ile toplanması planlanmıştır. Karşılaşılan bu güçlüğü aşılması için, tıbbi cihazların dağıtımı, tıbbi cihaz envanter bilgi formuna dört farklı yaş kategorisinde yapılmıştır.

Tıbbi cihazların kayıtlı olduğu klinikler, cihazın zimmetteki malzeme adı, markası ve miktarları tıbbi cihaz envanter bilgi formuna işlenmiştir. Güvenli olmayan, yedek parça açısından daha fazla desteklenmeyen, çok sık arızalanan cihazlar belirlenmiştir. Teknik personel tarafından, bilgi formu “**düşünceler**” sütununda yer alan üç kriterin (**Güvenli olmayan-yedek parçası/aksesuarı tedarik edilemeyen-çok sık arızalanan/hizmeti aksatan**) envanterde yer alan her bir cihaz için ayrı ayrı işaretlenmesi sağlanmıştır. Bu kapsamda;

- Teknik raporlar, kalibrasyon raporları ve performans testlerinde üreticinin belirlediği kriterleri karşılamayan cihazlar güvenli olmayan cihazlar olarak tespit edilmiştir.
- Yedek parçası/aksesuarı tedarik edilemeyen cihazlar tespit edilmiştir. Üreticisi tarafından on yıl boyunca yedek parça desteği verileceği beyan edilse de yedek parçası tedarik edilemeyen cihazlar envanterde bulunabilmektedir.
- Çok sık arızalanan, yedeği olmayan, kurum içerisinde ikamesi yapılamayan ve sunulan sağlık hizmetinin aksamasına, hasta randevularının sarkmasına, iptaline veya hastanın başka bir kuruma sevk edilmesine, hasta/personel memnuniyetsizliğine ve kurumun gelir kaybına neden olan cihazlar tespit edilmiştir. Ayrıca; 213 sayılı Vergi Usul Kanununun; 313’üncü maddesinde belirtilen ve işletmede bir yıldan fazla kullanılan ve yıpranmaya, aşınmaya veya kıymetten düşmeye maruz bulunan alet, edevat, mefruşat, demirbaşlardan değeri 2018 yılı için 1.000 TL’yi aşmayan alet, edevat, mefruşat ve demirbaşların amortismanına tabi tutulmayarak doğrudan doğruya gider yazılabileceği hükme bağlanmıştır. Bu çerçevede değeri 1000 TL’yi aşmayan ve doğrudan sarf edilebilen tansiyon aleti, oksijen cihazları, flowmetreler, manometreler vb. cihazlar stratejik plan kapsamına alınmamıştır. Kurumsal nitelikli veriler, idari kayıtlardan alınmıştır. Ancak hastane kayıtlardan anlamlı, yararlı ve doğru veri alınması sıkıntısı ile karşılaşılmıştır. Var olan çok sayıda tıbbi cihaz içerisinde sadece 14 tanesinin tıbbi cihaz envanter bilgi formuna nasıl işlendiği örnek olarak Tablo 8’de verilmiştir.

4.2. Tıbbi Cihazların Üretim Yılı veya Edinme Tarihlerinin Belirlenmesi

İkinci aşama olan üretim yılı veya edinme yılına ait verilerin toplaması sırasında hastane yönetimi ve birim sorumluları ile birlikte kayıtlar üzerinde çalışılmıştır. Tıbbi cihazların üretim yılı veya edinme yılı, öncelikle bilgi yönetim sisteminden alınmıştır. Tıbbi cihazların üretim yılı veya edinme yılının bulunamaması durumunda ise uzman görüşlerine başvurularak bilgi toplanmıştır. Uzman görüşleri ise envanterdeki tıbbi cihazların bakım, onarım ve kalibrasyonundan sorumlu klinik mühendislik bölümü ve teknik personel tarafından verilen formlar (Tablo 8 içeriği) doldurularak alınmıştır.

4.3. Tıbbi Cihazların Yenileme Tarihlerinin Belirlenmesi

Envanterde var olan tıbbi cihazların yerine yeni tıbbi cihazların bir plan dâhilinde kazandırılması için gelecek beş yıllık (2020-2024) bir dönemi içerecek şekilde hazırlanan bazı tıbbi cihazların yenileme tarihleri Tablo 9'da örnek olarak verilmiştir.

Tablo 8. Tıbbi Cihaz Envanter Bilgi Formu

TIBBİ CİHAZ ENVANTER BİLGİ FORMU						
0-5 YAŞ ARASI MALZEMELER						DÜŞÜNCELER*
S.NO	KLİNİĞİ/ SERVİSİ	MALZEME ADI	MARKA	ÜRETİM/ EDİNME TARİHİ	MİKTAR	
1	LABORATUVAR	OTOMATİK LAM BOYAMA SİSTEMİ	LEİCA MARKA ST 5020	01.01.2014	1	
2	İÇ HASTALIKLARI	HASTABAŞI MONİTÖR	PETAŞ/KMA 900	01.01.2016	1	
3	DİŞ HST. VE TEDAVİSİ	RVG CİHAZI (RADYOVİZYOGRAFİ)	KODAK RVG 5100	01.01.2015	1	
4	ANES. VE REANİMASYON	ANESTEZİ CİHAZI	TMS MAXİ 2200	01.01.2014	1	
6-10 YAŞ ARASI MALZEMELER						
5	YOĞUN BAKIM	CEP TİPİ PULSE OKSİMETRE CİHAZI		01.01.2008	1	
6	GENEL CERRAHİ	CERRAHİ ASPİRATÖR	ÜZÜMCÜ CA10 -BİLSER	01.01.2010	5	
7	ANES. VE REANİMASYON	HASTA BAŞI MONİTÖR RENKLİ	DRAGER-İNFINITY VISTAXL	01.01.2011	3	
11-15 YAŞ ARASI MALZEMELER						
8	ANES. VE REANİMASYON	ANESTEZİ CİHAZI	DRAGER-JULIAN PLUS	01.01.2007	2	
9	KARDİYOLOJİ	DEFİBRİLATÖR CİHAZI PACE MARKERLİ	NİHON KOHDEN	01.01.2003	1	
10	DİŞ HST. VE TEDAVİSİ	DİŞ RÖNTGEN CİHAZI	SİEMENS	01.01.2005	1	
11	FİZ.TIP VE REHABİLİTASYON	FZK. KOMPLE ELK.TERAPİ CHZ.	PAGANI DT20	01.01.2006	1	
16 VE ÜZERİ YAŞ ARASI MALZEMELER						
12	GÖZ HASTALIKLARI	BIOMETRE CİHAZI	ALCON OKUSKAN	01.01.2001	1	
13	DİŞ HST. VE TEDAVİSİ	CAVİTRON ULTRASONİK DETETRAJ CİHAZI	EMS PİEZON S-PİEZON	01.01.2000	4	
14	PLASTİK, REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ	DERMATOM ELEKTİRİKLİ		01.01.2001	1	

Güvenli olmayan
Yedek parça desteği yeterli olmayan
Çok sık arızalanan-Hizmeti aksatan cihazlar belirtilecek
*Klinik mühendislik / teknik personel tarafından doldurulacaktır

Tablo 9. Tıbbi Cihazların Yenileme Tarihleri

TIBBİ CİHAZLARIN YENİLEME TARİHLERİNİN BELİRLENMESİ						
S.N.	GMDN KATEGORİ KODU	UMDNS CİHAZ GRUBU	UMDNS TANIMI	ÜRETİM/EDİNME YILI	TAHMİNİ ÖMÜR DEVRİ SÜRESİ/ YILI	BEKLENEN YENİLEME/ DEĞİŞİM YILI
A.RADYOLOJİ-GÖRÜNTÜLEME CİHAZ VE MALZEMELERİ						
1	12	16260	MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME CİHAZI	2013	7	2020
2	12	16560	DİJİTAL RÖNNGEN CİHAZI	2014	7	2021
3	12	15956	BİLGİSAYARLI TÜM VÜCUT TOMOGRAFİ CİHAZI	2015	7	2022
B.LABORATUVAR CİHAZ VE MALZEMELERİ						
1	6	16260	KAN GAZI ANALİZ CİHAZI	2015	8	2023
2	6	16560	SANTRİFÜJ CİHAZI, MASA ÜSTÜ	2016	8	2024
3	6	15956	BİLİRUBİNMETRE CİHAZI	2010	10	2020
C.CERRAHİ BRANŞ, AMELİYATHANE CİHAZ VE MALZEMELERİ						
1	4	17002	ENDOSKOPİK VİDEO KAMERA CİHAZI	2014	7	2021
2	4	12647	HASTABAŞI MONİTÖR SİSTEMİ, AKUT BAKIM	2012	10	2022
3	2	10145	ANESTEZİ CİHAZI DAHİLİ VENTİLATÖRLÜ	2010	10	2020

4.4. Teknolojik Yeniliğin Stratejik Plana Dâhil Edilmesi

Cerrahi ameliyatlarda açık cerrahi uygulamalara kıyasla hasta ve doktor açısından üstünlük sağlayan ve tıbbın ulaştığı en ileri teknoloji “Robotik Cerrahi Sistemi”dir. Bu nedenle robotik cerrahi sistemi hastane yönetimi tarafından 2022 yılı itibarı ile yatırım yapılabilmesi için hastanenin stratejik teknoloji planına dâhil edilmiştir. Robotik Cerrahi Sisteminin tanımı ve planlanan edinme yılı Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Stratejik Plana Dâhil Edilecek Yeni Teknoloji

S.N.	Cihazın Tanımı	Planlanan Edinme Yılı
1	Telesurgery Systems, Surgical, Minimally Invasive (Da Vinci Surgical System, Robotic Assisted Laparoscopic Surgery)	2022

4.5. Ömür Devrine Dayalı Beş Yıllık Plan Örneği

Stratejik plan içerisinde tıbbi cihaz ve malzemeler evrensel tıbbi cihaz terminoloji sistemi kullanılarak dokuz farklı kategoride ele alınmıştır (Tablo 11). Bunlar radyolojik görüntüleme, laboratuvar, cerrahi branş ameliyathane, kardiyoloji, diş kliniği, fizik tedavi, göz kliniği ve optik, kadın doğum kliniği ile diğer hastane donanımı tıbbi cihaz ve malzemeleridir. Hastanede ömür devrini dolduracak 21 farklı teknolojide tıbbi cihaz olduğu belirlenmiştir. Bu cihazların toplam sayısı Tablo

11’de ihtiyaç miktarı adlı sütunda gösterildiği gibi 68 adettir. Tüm tıbbi cihaz ve malzemelerin değişim ve yenilenmesi 2020-2024 yılları arasında planlanmaktadır. Çalışmada tıbbi cihaz ve malzemelerin fiyatları dolar ve Türk Lirası olarak önceki satın alma fiyatlarından ve piyasada bu ürünlerin temsilcisi firmalar ile yapılan görüşmelerinden elde edilmiştir. Hastane yöneticileri ile yapılan görüşmede maliyeti yüksek olan tıbbi cihaz ve malzemelerin merkezi bütçeden sağlanması diğerlerinin ise döner sermaye bütçesinden sağlanabileceği bilgisi alınmış; tıbbi cihaz ve malzemeler, bütçe kaynaklarına göre Tablo 11 içerisine yerleştirilmiştir. Buna göre; 2020 yılı için 1.714.000 \$, 2021 yılı için 904.000 \$, 2022 yılı için 2.589.000 \$, 2023 yılı için 100.000 \$, 2024 yılı için de 38.000 \$ olmak üzere 2020-2024 yılları arasında tıbbi cihaz ve malzemelerin yenilenmesi ve değişimi için toplamda 5.345.000 \$ yatırım yapılması gerektiği ortaya çıkartılmıştır. Hazırlanan Ömür Devrine Dayalı Beş Yıllık Plan Örneği Tablo 11’de verilmiştir.

4.6. Planlamada Kullanılan Döviz Kuru

Çalışmada, “Gösterge Niteliğindeki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kurları” na ait “1 ABD Doları” karşılığı “5,75 Türk Lirası” alınmıştır. Planlamada yer alan cihazların tahmini fiyatları her biri için Tablo 11’de “Stratejik Plan Yılı” altında ayrı ayrı “Bin TL” ve “Bin \$” sütünü içerisinde gösterilmiştir.

Tablo 11. Ömür Devrine Dayalı Beş Yıllık Plan Örneği Devamı

5 YILLIK STRATEJİK TEKNOLOJİ PLANI																							
S.N.	CİHAZA AİT BİLGİLER							BÜTÇENİN KAYNAĞI	STRATEJİK PLAN YILI														
	UMDNS TANIMI	EDİNME YILI	TAHMİNİ ÖMÜR DEVRİ SÜRESİ	BEKLENEN YENİLEME/ DEĞİŞİM YILI	PLAN YILI BİRİM FİYATI (\$)	İHTİYAÇ MİKTARI (ADET)	İHTİYACIN AİT OLDUĞU KLİNİK BİRİMLER		2020			2021			2022			2023			2024		
									ADET	BİN TL	BİN \$	ADET	BİN TL	BİN \$	ADET	BİN TL	BİN \$	ADET	BİN TL	BİN \$	ADET	BİN TL	BİN \$
E. FİZİK TEDAVİ CİHAZLARI																							
15	DIYATERMİ CİHAZLARI (DIATHERMY UNITS)	2012	10	2022	12.000	2	FİZİK TEDAVİ	DÖNER SERMAYE							2	138	24						
16	KISADALGA DİYATERMİ CİHAZI (DIATHERMY UNITS, SHORTWAVE)	2009	15	2024	12.000	2	FİZİK TEDAVİ	DÖNER SERMAYE										2	138	24			
F. GÖZ KLİNİĞİ VE OPTİK TIBBİ CİHAZLAR																							
17	OFTALMOSKOP CİHAZI (OPHTHALMOSCOPIES)	2014	10	2024	1.500	4	GÖZ KLİNİĞİ	DÖNER SERMAYE										4	18	6			
18	VİTREKTOMİ ÜNİTESİ (VITRECTOMY UNITS)	2015	7	2023	48.000	1	GÖZ KLİNİĞİ	MERKEZİ						1	276	48							
G. HASTANE DONANIMI DİĞER TIBBİ CİHAZ VE MALZEMELER																							
19	İNfüZYON POMPASI, GENEL, ÇOK KANALLI (INFUSION PUMPS, GENERAL PURPOSE, MULTI-CHANNEL)	2010	10	2020	2.000	10	DAHLİYE KLİNİĞİ	DÖNER SERMAYE	10	115	20												
Ğ. KADIN DOĞUM KLİNİĞİ VE MALZEMELERİ																							
20	ULTRASONOGRAFİ CİHAZI, KADIN DOĞUM AMAÇLI (SCANNERS, ULTRASONIC, OBSTETRIC GYNÆCOLOGIC)	2015	7	2022	40.000	2	KADIN DOĞUM	MERKEZİ					2	460	80								
21	KRYO CİHAZI GENEL AMAÇLI (CRYOSURGICAL UNITS, GENERAL-PURPOSE)	2013	10	2023	16.000	1	KADIN DOĞUM	DÖNER SERMAYE						1	92	16							
TOPLAM						68			23	9.856	1.714	13	5.198	904	18	14.888	2.589	3	575	100	11	185	38

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada hastane envanterinde yıpranmış ve ömür devrini dolduracak 21 farklı teknolojiye, 68 adet tıbbi cihaz ve malzemenin yenileme tarihleri yazın alanında var olan uluslararası kabul görmüş parametreler kullanılarak belirlenmiş ve kurum için beş yıllık stratejik teknoloji planı ortaya çıkartılmıştır. Gelişen teknolojinin takip edilmesi için hasta ve doktor açısından üstünlük sağlayan cerrahi ameliyatlarda tıbbın ulaştığı en ileri teknoloji olan “Robotik Cerrahi Sistemi” de stratejik teknoloji planına eklenmiştir. Sonuçta hastane yönetiminin 2020-2024 yılları arasında tıbbi cihaz ve malzemelerin yenilenmesi ve değişimi için yıllar itibari ile değişmek suretiyle toplam 5.345.000 \$ kaynağa ihtiyaç duyacağı ortaya çıkartılmıştır (Tablo 11). Bu çalışma ile hastaneye önündeki beş yıl için finansal planlamaya esas olacak, tıbbi cihaz satın alma ve tedarik işlemlerinde kullanabileceği, kurum içi birim özel veya kişilere özel taleplerin önüne geçebilen, basit, şeffaf ve öngörülebilir bir stratejik teknoloji planı oluşturulmuştur.

Stratejik teknoloji planlaması günümüzde bilgiyi eyleme dönüştürmek için hastane yönetimlerinin kullanabileceği en etkili yöntemlerden biridir. Kapsamlı bir bakış açısı ile geliştirilen teknoloji planları sayesinde, sağlık kurumu bir yandan tıbbi teknoloji ihtiyaçlarını optimize ederken, diğer yandan kalitenin artması, klinik personelin memnuniyeti ve örgütsel hedeflere ulaşılması sağlanabilir.

Özellikle ileri teknoloji ürünü tıbbi cihazlar için, bütçe belirsizliği ve yetersizliğini çözebilecek stratejiyi içeren stratejik planlamalara dayalı tıbbi cihaz listeleri oluşturulmalı ve finansal sistem düzenlemeleri kullanılarak, merkezi tedarik planlamaları sayesinde ölçek ekonomisi elde edilmesi ile global ölçekte yatırımlar cazip hale getirmeli ve kurumların pazarlık gücünün arttırılması hedeflenmelidir. Ayrıca, beş veya on yıllık stratejik teknoloji planlamalar sayesinde ulaşılabilecek ekonomik büyüklük, tıbbi cihaz endüstrisinin üretim ve kaynak planlamasına katkı sağlayabilir ve yeni fırsatlar sunabilir.

Sağlık hizmetlerinde önemli bir maliyet unsuru olan tıbbi cihazlar için hem hastane seviyesinde hem de makro düzeyde ulusal sağlık sistemini içerecek şekilde planlama ve programlama faaliyetleri yapılması ve stratejik planlamaya dayalı satın alma gücünün kullanılması akıllı bir strateji olacaktır. Sağlık kurumlarının satın alma ve tedarik politikaları gözden geçirilmeli, satın alma politikalarının tıbbi cihazların yaygın kullanımı üzerine olası etkileri araştırılmalıdır. Ulusal satın alma politikalarının yeni tıbbi cihazların verimli ve zamanında alımını destekleyebileceği göz önüne alındığında, ülke çapında satın alma ve ihale faaliyetlerinde etkileme ve kontrol için düzenleyici mekanizmalar oluşturulmalıdır.

Sonuç olarak günümüz modern yönetim anlayışı açısından, kamu ya da özel ayrımı yapılmadan hastane yönetimleri tarafından, sağlık hizmet sunumunu doğrudan etkileyen tıbbi cihaz ve ekipmanlar için ömür devrine dayalı teknoloji planları geliştirilmesi, bu konuda yapılacak ekonomik, idari ve tıbbi çalışmalarda başvurulacak bir kaynak özelliği taşıyacak geleceğe yönelik planlama ve programlama faaliyetleri yürütülmesi ve söz konusu plan ve programların yönetsel kararlarda kullanılması önerilmektedir. Ömür devri başta olmak üzere farklı kısıtlarla geliştirilecek çözümler, sağlık kurumlarının orta ve uzun vade cihaz alım ve yenileme planlarında alternatif karar seçenekleri olarak sunulabilir.

KAYNAKLAR

458 Sıra Nolu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 333)'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, (2015, 25 Aralık). Resmî Gazete (Sayı: 29573).

Ağırbaş, İ. (2014). *Sağlık kurumlarında finansal yönetim ve maliyet analizi*. Siyasal Kitabevi. Ankara.

Alemzadeh, H., Raman, J., Leveson, N., Kalbarczyk, Z., & Iyer, R. K. (2016). Adverse events in robotic surgery: a retrospective study of 14 years of FDA data. *PloS One*, 11(4), e0151470.

AHA, American Hospital Association, (2003). *Estimated useful lives of depreciable hospital assets*. american hospital association (AHA), Chicago, USA.

BEAG, Biomedical Engineering Advisory Group of the South Australian Government, (2004). *Life span of Biomedical Devices*. <https://www.flinders.edu.au/medicine/sites/biomedicalengineering/supporting-patient-care/beagpublic.cfm>. (05.07.2016).

Becerem, B. (2013). MKYS'de klinik mühendislik uygulamaları çalıştay sunumları, *kamu hastaneleri birliklerinde klinik mühendislik hizmetleri*. <https://www.tkhk.gov.tr/Eklenti/2736,1-khblerinde-kmhpdf.pdf> (01.02.2015).

Cameron, J. W. (2003) *Managing medical equipment in public hospitals*. Auditor General Victoria, State of Victoria Government, Australia. <https://www.parliament.vic.gov.au/papers/govpub/VPARL2003-06No9.pdf> (15.04.2016).

CAR, Canadian Association of Radiologists, (2013). *Lifecycle guidance for medical imaging in Canada*. Canadian Cardiovascular Society. <https://car.ca/wp-content/uploads/car-lifecycleguidance-mainreport.pdf> (08.06.2016).

COCIR, The European Coordination Committee of the Radiological, Electromedical and Healthcare IT Industry, (2019) *Medical imaging equipment: age profile and density*. <https://www.cocir.org/media-centre/publications/article/cocir-medical-imaging-equipment-age-profile-density-2019-edition.html> (05.10.2019).

Cowper, D. D. (2005). *Technology planning and management* [Doctoral dissertation]. University of London.

Cünedioğlu, U. (2013). MKYS'de klinik mühendislik uygulamaları çalıştay sunumları, *Klinik Mühendislik Hizmetlerine Uluslararası Bakış*. <https://www.igkh.gov.tr/yeni/userfiles/files/klinik-muh-hizm/sunu/2.pdf>. (01.02.2015).

Dondelinger, R. M. (2003). A simple method of equipment replacement planning. *Biomedical instrumentation & technology*, 37(6), 433-436.

ECRI, Emergency Care Research Institute, (1995). *Strategic technology planning, health technology management*, Institute's Health Devices System. Plymouth, PA, USA.

Erel, İ. S. (2012). Tedarik lojistiği kurultayı sunumları, *savunma sanayii müsteşarlığı lojistik yol haritası*. https://www.ssm.gov.tr/anasayfa/hizli/duyurular/etkinlikler/konferanslar/Documents/2TedarikLojistigiKurultayi/1.1.SSMIbrahim_Sami_EREL.pdf. (01.02.2015).

Eroğul, O., Halaç, E., & Demirgüneş, D. D. (2003). *Tıbbi cihazların yaşam döngüsü ve sorunları*. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısında Sunulan Bildiri, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.

Eroğul, O., Karagöz, İ., & Bahadırlar, Y. (1998). *Biyomedikal ve klinik mühendislik merkezlerinin sağlık alanındaki toplam kalite yönetimi uygulamalarına katkısı*. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısında sunulan bildiri, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.

Esmail, N. (2011). *Old and outdated medical equipment*. McCahon, K., Karabegović, A., McMahan, F., and Rovere, M., Measuring Congressional Views of Canada (s. 31-34) içinde. <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/fraserforum-may-june-2011.pdf>. (22.10.2016).

ESR, European Society of Radiology, (2014). Renewal of radiological equipment. *Insights Imaging*, 5(5), 543–546.

Eucomed *HTA Position Paper*. EUCOMED, Brussels. (2008). [https://www.eucomed.org/uploads/Modules/Publications/Eucomed_position_paper_on_Health%20Technology_Assessment%20\(HTA\).pdf](https://www.eucomed.org/uploads/Modules/Publications/Eucomed_position_paper_on_Health%20Technology_Assessment%20(HTA).pdf).

Fiedler, B. A. (2013). *How one biomed applied statistics to clinical engineering and lived to tell about it*. University of Central Florida. Jacksonville, FL, USA.

Focke, A., & Stummer, C. (2003). Strategic technology planning in hospital management. *Or Spectrum*, 25(2), 161-182.

Harding G. H., & Epstein, A. L. (2004). Introduction to medical devices: design, manufacturing, evaluation, and control. *Clinical Engineering Handbook*, 7, 337.

JCI, Joint Commission International, (2015). *Sağlık kurumlarında akreditasyon kriterleri*. https://www.jointcommission.org/standards_information/tjc_requirements.aspx. (28.03.2015).

Jordahl, E. A., Robbins, M., & Sedlmeier, M. (2016). Meeting new equipment needs and reducing capital costs: alignment of capital sources for equipment with the parameters and expected uses of that equipment can significantly reduce costs while meeting changing technology-related needs. *Healthcare Financial Management*, 70(7), 60-63.

Karagöz, İ. (1998). *Tıbbi teknoloji yönetimi*. Haberal Eğitim Vakfı. Ankara.

Keller, J. P. (2004). Comparative evaluations of medical devices. *Clinical Engineering Handbook*, 366-378.

Koçkaya, G., & Tatar, M. (2013). Tıbbi cihazlarda sağlık teknolojisi değerlendirmesi. *DSÖ Tıbbi Cihaz Teknik Serisi*, 1-34.

Maruchek, A., Greis, N., Mena, C., & Cai, L. (2011). Product safety and security in the global supply chain: issues, challenges and research opportunities. *Journal of Operations Management*, 29(7-8), 707-720.

McCarthy, J. P., Scott, R., Blackett, P., Amoores, J., & Hegarty, F. J. (2014). Health technology management. *Clinical Engineering*, 4: 43-57.

National Institute of Standards and Technology. (2015). *Report on the results of the medical devices metrology and standards needs workshop* https://www.nist.gov/el/isd/upload/USMS_Med_Dev_Needs.pdf.

Özdem, Ş. F., & Uslu, K. (2010). *Sağlık teknolojisi yönetiminde teknolojik risk yönetimi ve sağlık bakanlığı'na bağlı hastanelerde teknolojik risk yönetiminde uygulamalar*. II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Sağlık Bakanlığı, Ankara.

Remmelzwaal, B. (1994). *Foreign aid and indigenous learning, science policy research unit*. University of Sussex. UK.

Royal College of Radiologists (RCR-UK), (2012). *The board of faculty of clinical radiology. Good practice guide for the clinical radiologist, 2nd edition*. Board of Faculty of Clinical Radiology. [http://www.rcr.ac.uk/docs/radiology/pdf/BFCR\(12\)1_GoodPractice.pdf](http://www.rcr.ac.uk/docs/radiology/pdf/BFCR(12)1_GoodPractice.pdf). (20.07.2016).

Sanayi Mallarının Satış Sonrası Hizmetleri Hakkında Yönetmelik, (2003, 14 Haziran). *Resmî Gazete* (Sayı: 25138).

Sargutan, E. (2006). *Sağlık sektöründe ve sağlık kuruluşlarında teknoloji yönetimi*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları. Ankara.

Sezdi, M. (2010). *Performance control of medical devices in the Cerrahpaşa Faculty of Medicine in Istanbul University*. 15. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısında sunulan bildiri, Antalya.

Sezdi, M., Özsan, H., & Selvi, Y. (2010). *Medikal kalibrasyonun hasta güvenliği açısından önemi, kontrolü ve akreditasyon*, II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Sağlık Bakanlığı, Ankara.

Songür, N. (2011). *Kamu yönetiminde stratejik planlama*. Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü, Ankara.

Sorenson, C., & Kanavos, P. (2011). Medical technology procurement in Europe: a cross-country comparison of current practice and policy. *Health policy*, 100(1), 43-50.

Soylular, B., & Esatoğlu, A. E. (2016). *Sağlık hizmetlerinde stratejik teknoloji planlama süreci ve ömür devrine dayalı sağlık teknolojisi yönetim modeli örneği*. 10'ncu Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi, Başkent Üniversitesi, Ankara.

Taşınır Mal Yönetmeliği, (2007, 18 Ocak). Resmî Gazete (Sayı: 26407).

Taylor, K., & Jackson, S. (2005). A medical equipment replacement score system. *Journal of Clinical Engineering*, 30(1), 37-41.

USAMMA, United States Army Medical Material Agency, (2016, February 19). *Maintenance Expenditure Limits For Medical Materiel, Army Publishing Directorate*. https://armypubs.army.mil/ProductMaps/PubForm/Details.aspx?PUB_ID=69993.

Ülgen, H., & Mirze, S. K. (2013). *İşletmelerde stratejik yönetim*. Beta Basım Yayım Dağıtım. İstanbul.

WHO, World Health Organization, (2005). *How to manage series for healthcare technology. Guide 2 How to Plan and Budget for Your Healthcare Technology. Management Procedures for Health Facilities and District Authorities*, World Health Organization.

Youssef, N. F., & Hyman, W. A. (2009). A medical device complexity model: a new approach to medical equipment management. *Journal of Clinical Engineering*, 34(2), 94-98.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

TÜRKİYE'DEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANELERİNİN VERİMLİLİĞİNİN PABON LASSO VE VERİ ZARFLAMA ANALİZLERİ İLE BELİRLENMESİ

Serap TAŞKAYA*

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki eğitim ve araştırma hastanelerinin verimlilik düzeylerini belirlemektir. Çalışmanın evrenini Sağlık Bakanlığına bağlı hâlihazırda toplam 59 adet kamu eğitim ve araştırma hastaneleri oluşturmaktadır. Veriler Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü tarafından 2018 yılında yayınlanan istatistik raporlarından elde edilmiştir. Araştırmada hastanelerin verimlilik düzeylerini belirlemede, Veri Zarflama Analizi ve Pabon Lasso Modeli kullanılmış olup, analizler DEA-Solver Pro ve Microsoft Excel ofis programı ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde 2017 yılında hastanelerin Veri Zarflama Analizine göre %37'si verimli iken, Pabon Lasso yöntemine göre %30,5'inin en verimli bölgede yer aldığı saptanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçların, hastane yöneticilerine hastanelerin verimliliği konusunda kanıta dayalı bilgiler sunması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Verimlilik, Veri zarflama analizi, Pabon lasso modeli, Eğitim ve araştırma hastaneleri

MAKALE HAKKINDA

* Dr. Öğr. Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Sağlık Yönetimi Bölümü, Osmaniye. seraptaskaya@yahoo.com

 <https://orcid.org/0000-0003-3072-5232>

Gönderim Tarihi: 25.09.2019

Kabul Tarihi: 31.03.2020

Atıfta Bulunmak İçin:

Taşkaya, S. (2020). Türkiye'deki Eğitim ve Araştırma Hastanelerinin Verimliliğinin Pabon Lasso ve Veri Zarflama Analizleri ile Belirlenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 247-260

DETERMINATION OF THE LEVEL OF EFFICIENCY OF TRAINING AND RESEARCH HOSPITALS IN TURKEY WITH PABON LASSO AND DATA ENVELOPMENT ANALYSIS

Serap TAŞKAYA*


ABSTRACT

The aim of this study is to determine the efficiency levels of training and research hospitals which are located in Turkey. In the research conducted for this purpose, the study population was composed with fifty-nine public training and research hospitals. The data were obtained from the statistical reports published by the General Directorate of Public Hospitals of the Ministry of Health in 2018. In this study, Data Envelopment Analysis and Pabon Lasso Model were used to compare the efficiency levels of hospitals and the analyzes were performed with DEA-Solver Pro and Microsoft Excel office program. As a result of the findings, it was found that 37% of hospitals were efficient according to Data Envelopment and 30.5% of the hospitals were in the most productive region as calculated by Pabon Lasso Method in 2017. The result of the study were expected to provide evidence-based information for policy-makers and hospital managers about the efficiency of the hospitals that are jointly used.

Keywords: Efficiency, Data envelopment analysis, Pabon lasso model, Training and research hospitals

ARTICLE INFO

* Osmaniye Korkut Ata University, seraptaskaya@yahoo.com

 <https://orcid.org/0000-0003-3072-5232>

Received: 25.09.2019

Accepted: 31.03.2020

Cite This Paper:

Taşkaya, S. (2020). Determination of the Level of Efficiency of Training and Research Hospital in Turkey with Pabon Lasso and Data Envelopment Analysis. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(1): 247-260

I. GİRİŞ

Sanayileşme; üretim faktörlerinin tarım sektöründen imalat ve hizmet sektörlerine doğru kayması ile birlikte mal ve hizmet üretiminin ve uluslararası ticaretinin daha yüksek düzeyde gerçekleştiği bir dönemini ifade etmektedir. Yoğun bir biçimde maruz kalınan teknolojik gelişmelerden de faydalanılması sonucunda bu dönemde, ülke ekonomilerinde yer alan üretim faktörlerinin, üretim sürecine daha fazla artı değerler sağlaması nedeniyle, toplumların ekonomik kalkınma ve refah düzeyleri de önemli ölçüde artmıştır. Ülkelerin ekonomik hayatlarındaki bu değişimlerin ardından sosyal, kültürel, ideolojik ve politik değerlerinde de dönüşümler yaşanması kaçınılmaz bir hale gelmiştir (Szreter, 2004; Fettahoğlu Demirci, 2005).

Sanayileşme neticesinde artan ekonomik düzeyin etkilerinin en bariz görüldüğü alanlardan biri diğeri de sağlıktır (Fettahoğlu Demirci, 2005). Aslında bilinen en eski ve en köklü ilişki, sağlık ile ekonomi arasındaki ilişkidir. Eski zamanlarda, sağlık ve ekonomi ilişkisine daha çok epidemiyolojik etkilerin aracılık ettiği görülmekte ve birbirinin hastalıklarından etkilenmeyen toplumların aralarında daha fazla ticari faaliyet yaptığı anlaşılmaktadır. Günümüzde ise, kişi başına düşen geliri en yüksek toplumların genel olarak doğumda beklenen yaşam sürelerinin de diğer toplumlara göre daha yüksek olduğu bilinmektedir. Söz konusu durumun ülkelerin sanayileşmeden bu yana yaşadıkları sürekli ekonomik büyüme sürecinin bir sonucu olarak, daha gelişmiş medikal teknoloji ve daha iyi beslenme koşullarına sahip olmalarına bağlanmakta ve bu şekilde iyi sağlık ve iyi ekonomik durum arasında güçlü ilişkiler olduğu savunulmaktadır (Szreter, 2004).

Daha iyi sağlığa erişmek ise, ekonomik durumun iyi olması kadar ülkelerin ellerindeki sağlığa ayırdıkları kaynakları ne derece verimli kullanmalarına da bağlıdır. Ancak sağlık sistemi verimliliği, her ne kadar sağlık politika belirleyicilerinin ve yöneticilerinin temel görüşlerinden ve endişe nedenlerinden biri olmasına rağmen, sağlık sektörü genel olarak verimsizdir (Cylus vd., 2017). Eskiden hastaneler, doktorların çalışma alanı olan bir hayır kurumu gibi görülmekte ve hastaların tedavisinde çok miktarda kaynak tüketmelerine rağmen, verimli veya karlı olmaları beklenmemekteydi (Basarkar ve Saxena, 2016). Şimdilerde ise, genel ekonomide tüketici tercihleri, değerli çıktılarının piyasa fiyatlarından üretilmesini sağlamaya yardımcı iken, sağlık sektöründe geleneksel piyasa mekanizmaları çalışmamaktadır. Bu nedenle düşük kaliteli veya uygun olmayan bakım hizmetleri bile, herhangi bir politik müdahale yapılmaması durumunda yüksek fiyatlarda kalabilmektedir ve bu durum kolayca verimsizliğe sebebiyet verebilmektedir (Cylus vd., 2017).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yapılan bir çalışmaya göre de, hastaneler her ne kadar sağlık ekonomisi ve finansmanında en önemli yeri alsa da, verimliliklerinde git gide bir düşüş görülmektedir. Çalışmaya göre bunun nedenleri ilaçlardan, ekipmandan, sağlık çalışanından veya hastanenin kendisinden kaynaklanmaktadır. Jenerik ilaçların daha az kullanılması ile uygunsuz, etkisiz veya düşük etkili ilaçların tercih edilmesi verimsizliğin ilaçlar ile ilgili etmenlerindedir. Malzeme, ekipman, araştırma ve prosedürlerin aşırı derecede gereksiz ve fazla kullanılması, hastanelerin verimliliğini azaltan bir diğer etmendir. Çok fazla masraflı ve motivasyonu çok olmayan çalışanlar da verimi düşürebilmektedir. Uygunsuz hastane başvurularının kabulü, gereksiz kalış süreleri, düşük altyapı kullanımı, tıbbi hatalar ve yetersiz bakım kalitesi ise, hastanelerin verimsizliğine neden olan hastaneler ile ilgili faktörler arasında sayılabilir (Chrisholm ve Evans, 2010)

Sağlık sektöründe verimliliğe erişmek her ne kadar zor olsa da, ülkelerin sağlık hizmetleri sunumunda meydana gelen hızlı değişimlerin gerçekleştiği, sağlık maliyetlerinin sürekli arttığı, buna karşın ödeme kurumlarının geri ödeme isteklerinin azaldığı bu çağda, sağlık hizmetleri sunucularının etkili, yüksek kaliteli ve verimli hizmet sunma becerisi çok daha fazla önem kazanmaktadır. Söz konusu sebeple sağlık hizmetleri yöneticileri, özellikle hastanelerinin performansını diğer rakip sağlık merkezleriyle performansları ile sürekli olarak karşılaştırmakta ve onlara karşın rekabet üstünlüğü elde edebilmek için kaynaklarını daha etkin şekilde kullanmaya çabalamaktadırlar (Al-Shayea, 2011).

II. SAĞLIK HİZMETLERİNDE VERİMLİLİK VE VERİMLİLİK ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Kaynakların daha etkili kullanılması olarak adlandırılan verimlilik kavramı, ekonomi bilim dalında yıllardır yer almaktadır (Fettahoğlu Demirci, 2005). Ekonomistlere göre verimlilik, ekonomide bulunan mevcut kaynakların, toplum bireyleri tarafından kullanımının maksimize edilmesi anlamına gelmektedir. Ekonomik verimlilik terimi kendi içinde tahsis verimliliği, üretim verimliliği ve teknik verimlilik olmak üzere üç ayrı konsepti barındırmaktadır. Tahsis verimliliği; toplumun kıt kaynaklardan en fazla faydayı elde edebilmesi için kaynakların en uygun şekilde dağıtılması olarak tanımlanmaktadır. Üretim verimliliği; daha iyi ürünler bulmak veya mal ve hizmet üretmenin daha iyi yollarını bulma yoluyla zaman içerisinde ekonomik verimliliğin artırılması ve daha fazla kaynak üretilmesini ifade etmektedir. Teknik verimlilik ise, çıktıların en az maliyetle üretilmesidir. Üretim verimliliği, birden fazla girdi ile çıktılar üretildiğinde, herhangi bir çıktıyı azaltmadan girdi miktarlarının düşürülmesi anlamına gelen teknik verimliliği de içermektedir (Commonwealth of Australia, 2013).

Sağlık hizmetleri açısından düşünüldüğünde de aynı şekilde kavram; tahsis verimliliği, üretim verimliliği ve teknik verimlilik şeklinde sınıflandırılmaktadır. Tahsis verimliliği; toplum sağlığını en üst düzeye çıkarmak için, farklı sağlık programlarının, doğru karışımını gerçekleştirmektir. Üretim verimliliği; belirli bir maliyette, maksimum sağlık faydasına ulaşmak için, farklı kaynak kombinasyonlarının seçilmesidir. Teknik verimlilik; verilen kaynakları, toplum sağlığı açısından maksimum avantaja dönüştürebilmektir (Palmer ve Torgerson, 1999). Sağlık alanında verimlilik denildiğinde aslında kastedilen teknik verimliliğdir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinin ve kurumlarının verimliliği, “daha az maliyet ile daha iyi çıktılar üretmek ya da kaynakları en iyi değere ulaşacak şekilde kullanmak” biçiminde tanımlanmaktadır (Şahin, 2008). Diğer bir ifade ile, belirli sağlık durumları için sağlık bakım müdahalelerinin her birinin en az miktarda girdi ile gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir ve bir sağlık kurumu üretim sınırının üzerinde çıktı ürettiği zaman verimli olarak addedilmektedir (Peacock vd., 2001).

Görüldüğü üzere sağlık kurumlarında verimlilik, bir hedefe ulaşmak için kaynakların ne kadar etkili kullanıldığına işaret eder. Kaynaklar hastane yöneticilerinin amaçlarına ulaşmak için kullanabilecekleri girdilerdir ve parasal olabileceği gibi sağlık çalışanı sayısı, sağlık hizmeti veren kurumlar, hizmet birimleri ve kullanılan ekipmanlar gibi fiziksel de olabilmektedir. Kaynakları elde edilecek amaçlara yöneltecek olan yani verimli kullanmak için çabalayanlar ise, sağlık yöneticileridir. Ancak maddi ve fiziksel kaynaklar her ne kadar yöneticiler tarafından sıkı ve verimli bir şekilde yöneltilmeye çalışılsa da, yönetimin kontrolleri dışında da kaynak kullanımını etkileyen bir takım faktörler olduğundan dolayı, sağlık hizmetlerinde verimliliğe erişmek her zaman mümkün olamayabilir (Gabbitas ve Jeffs, 2008).

Verimliliğe erişmek her ne kadar zor olsa da, sağlık kurumlarını finanse etmek için harcanan kaynaklar oldukça fazladır ve özellikle günümüzde sağlık hizmetlerinin daha kaliteli bir şekilde verilmesine olan talepte, tıbbi maliyetleri ciddi manada arttırmaktadır. Artan sağlık maliyetleri ise, son yıllarda hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde en çok tartışılan politik konularından biridir. Bu yüzden birçok ülkede, hem politika yapıcılardan hem de kamuoyundan gelen baskılar nedeniyle, kamuya ait sağlık kurumlarında ve hastanelerde verimliliğin incelenmesine, ölçülmesine ve aşırı kaynak kullanımının nedenlerinin araştırılmasına yönelik yaklaşımlar aranmaya başladığı gözlenmektedir (Moshiri vd., 2010).

Sağlık sistemi verimliliğinin incelenmesi ve ölçümü en basit şekilde tüketilen kaynakların, bu kaynaklarla ortaya konulan sağlık çıktılarına oranını temsil etmektedir. Diğer bir ifade ile ölçümler, “sağlık sistemi çıktısı birimi başına kullanılan kaynak miktarını” belirlemeye çalışmaktadır. Ancak bu en basit nosyonun bile sağlık alanında hayata geçirilmesi karmaşık olabilmektedir. Sağlık sistemi içerisinde, birbirinden bağımsız şekilde verimli veya verimsiz olarak değerlendirilebilecek girdiler aynı zamanda sonsuz sayıda birbirine bağlı süreçler kümesi içinde de bulunabilmektedir (Cylus vd., 2017). Ayrıca sağlık sektöründe uygun bir verimlilik değerlendirmesi, sağlık çıktılarının yanı sıra

hizmet çıktılarının da analizini gerektirir, ancak hastanelerde bu her zaman kolay değildir (Charlesworth vd., 2016).

Gene de, alanyazın incelendiğinde, kaynakların verimli bir şekilde kullanılıp kullanılmadığını araştırmaya yönelik hastaneler üzerinde yapılmış birçok çalışma bulunduğu görülmektedir (Leute, 2010). Bu çalışmalara bakıldığında, hastanelerin teknik verimliliği ölçek için geliştirilmiş yöntemler arasında en fazla kullanılan metodun Veri zarflama analizi (VZA) olduğu tespit edilmiştir (Yeşilaydın, 2017). Sağlık kurumlarının verimliliğini ölçmede son yıllarda sıkça kullanılmaya başlanan diğer bir yöntem ise Pabon Lasso yöntemidir (Mehrtak vd., 2014).

Veri zarflama analizi (VZA), 1957 yılında Farrel'in toplam faktör verimliliği yaklaşımına dayalı olarak oluşturulan, 1978 yılında Charnes, Cooper ve Rhodes'un çalışmaları ile isimlendirilen ve formüle edilen sayısal bir tekniktir (Leute, 2010; Öztürk, 2016). Sağlık alanından model ilk kez, 1983 yılında Nunamaker ve Lewin tarafından rutin hemşirelik hizmetinin etkinliğini ölçmek amacıyla kullanılmıştır (Nunamaker ve Levin, 1983; Özcan, 2014). Veri zarflama analizi, kâr amacı güden veya kâr amacı gütmeyen tüm işletmelerin performans düzeylerini değerlendirmek için kullanılan parametrik olmayan ve operasyonel birimlerin görece verimliliğini doğrusal modelleme tekniği kullanarak hesaplayan bir optimizasyon yöntemidir. Değerlendirilmeye tabi tutulan birimler karar verme üniteleri olarak bilinmektedir ve analizin yöntemin ana fikri, girdi ve çıktı değişkenlerine uygun ağırlıklandırılmalar atayarak, her bir karar verme ünitesinin verimliliğini, diğer karar verme birimleri ile karşılaştırmaktadır (Subramanyam, 2016). Güçlü bir kıyaslama tekniği olan VZA, karşılaştırmaları yaparken, her bir birimin verimlilik puanı, bir verimlilik sınırına göre hesaplanmaktadır. Verimlilik sınırında bulunanlar birimler 1 (veya %100) verimlilik puanına sahip iken sınırın altında faaliyet gösteren üniteler, 1'den (ya da %100) daha düşük bir verimlilik puanına sahiptir (Huguenin, 2012).

Hastanelerin verimliliğini ölçmek için kullanılan her yöntemin olduğu gibi VZA'nın da bir takım üstün ve zayıf yanları bulunmaktadır (Özcan, 2014). Veri zarflama analizinin parametrik olmaması, üretim sınırını hesaplamada hiçbir varsayıma ihtiyaç duymaması, birçok girdiyi ve çıktıyı aynı anda analiz etmesi, en verimli üretim birimini bulmak için optimal ağırlıkları hesaplaması ve bazı üretim ünitelerini neyin verimli kıldığını bularak, verimli olmayan birimleri verimli hale getirecek çözümler sağlaması gibi birtakım avantajlara sahip bulunmaktadır (Jacobs, 2001; Yücel, 2010). Buna karşın, istatistikî bir yöntemeye dayanmaması, modeldeki sonuçların girdi ve çıktı seçiminden etkilenebilmesi, özellikle küçük örneklerde ölçüm hatasına çok duyarlı sonuçlar üretmesi gibi birtakım kısıtlılıkları da mevcuttur (Azreena vd., 2018; Jehu-Appiah vd., 2014).

Verimlilik ölçümünde kullanılan diğer bir yöntem olan ise Pabon Lasso metodudur. İlk olarak 1986 yılında Pabon Lasso tarafından geliştirilen metod, yatak işgal oranı, yatak devir hızı ve ortalama kalış günü gibi üç önemli performans kriterini kullanarak, hastanelerin verimliliğini yorumlamaya ve karşılaştırmaya yarayan bir tekniktir. Pabon Lasso yöntemi birçok hastane yöneticisi için karmaşık matematiksel formülasyonlar kullanan VZA'nın aksine, hastane performansının hızlı analizini sağlayan basit bir grafik aracıdır (Aeenparast vd., 2015).

Aslında hem VZA hem de Pabon Lasso modeli, hastanelerin verimliliğini hesaplamada çeşitli göstergeler kullanmaya yönelik sentetik birer yaklaşım benimsemektedir. Bu nedenle yapılan çalışmalarda bu ölçüm yöntemlerinden sadece birini uygulamak kusurlu ve yanıltıcı olabilmektedir. İki değerlendirme yönteminin aynı anda kullanılması durumunda ise; hastanelerin verimliliğine ilişkin daha iyi bir tablo sunulmakta ve ayrıca daha karşılaştırılabilir sonuçlar elde edilebilmektedir (Mehrtak vd., 2014). Ancak genel olarak bakıldığında, her iki yöntemi birlikte kullanarak verimliliği ölçen çalışmaların sayısının henüz yok denecek kadar az olduğu görülmektedir (Mertrak vd., 2014; Yiğit ve Esen, 2017).

Sağlık kurumlarında hangi yöntemle olursa olsun verimlilik düzeyinin incelenmesi, ölçülmesi ve kaynak israfının engellenmeye çabalanması, gelişmiş ülkeleri de ilgilendirse de özellikle ülkemiz gibi orta gelirli ve düşük gelirli ülkelerde çok daha önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Orta ve

düşük gelirli ülkelerde, genellikle kamu sağlık hizmetlerine ayrılan kaynaklar ya yetersizdir ya da mevcut kaynaklar yeterli ve verimli bir şekilde kullanılmamaktadır. Önemli bir kalite sorunu da olan bu durum neticesinde ise, insanların ya ihtiyaç duydukları sağlık hizmetleri sağlanamamakta ya da sağlık sunucuları bireylerdeki mevcut sağlık sorunlarını tanımlayamamaktadırlar (Funk vd., 2009).

Söz konusu sorun nedeniyle yapılan bu çalışmanın amacı, orta gelir düzeyine sahip olan ülkemizde yer alan ve sağlık kurumları arasında en fazla kaynağa ihtiyaç duyan kesim olan eğitim ve araştırma hastanelerinin (Yeşilaydın, 2017) verimlilik düzeylerini belirlemektir. Araştırmadan elde edilecek sonuçların, hastanelerinin performansını değerlendirmede bir sistem geliştirmeleri için politika yapıcılara ve hastane yönetimine yol gösterici olması beklenmektedir. Eğitim ve araştırma hastanelerinde çalışmanın yapılmasının asıl nedeni, bu hastanelerin eğitim maliyetlerinin de olması ve üçüncü basamak hizmetleri sunmalarından dolayı bütçelerinin sağlık harcamalarında en büyük payı almasıdır (Tolsgaard vd., 2015; İlgün ve Konca, 2019). Hastane verimliliğinin değerlendirilmesi, kaynak kullanımını ve tahsisini optimize eden bir süreçtir. Hastane kaynaklarının önlenebilir kullanımlarını sınırlamak için, hastane verimsizliklerinin kaynaklarını belirlemek ve bunların azaltılması ve ortadan kaldırılmasına yönelik önlemler almak gerekmektedir (Ravaghi vd., 2019). Hastanelerin performansının sadece harcamaları için değil, aynı zamanda hastanelerden elde edilen çıktılarının toplumun beklentilerini karşılayıp karşılamadığı da önemlidir (İlgün ve Konca, 2019).

III. YÖNTEM

Araştırmanın evreninin 2017 yılında Türkiye’de hali hazırda hizmet veren eğitim ve araştırma hastaneleri oluşturmaktadır. 2017 yılında 33’ü genel eğitim hastanesi ve 26’sı Sağlık Bakanlığı-Üniversite ortak hastanesi olmak üzere toplam 59 adet eğitim ve araştırma hastanesi bulunmaktadır. Bu hastanelerden sadece Van T.C. SB. SBÜ. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi A2 rolünde hastane olup, diğer tüm hastaneler A1 rolü üstlenmektedir. (Sağlık Bakanlığı, 2018). Çalışmadaki hastaneler, isimleri çok uzun olduğundan dolayı kodlandırılarak sunulmuştur.

Hastanelerinin verimliliği karşılaştırmalı olarak hem VZA hem de Pabon Lasso ile değerlendirilmiştir. Veri Zarflama Analizi DEA-Solver Pro programı ile gerçekleştirilmiştir. Pabon Lasso grafiği, Microsoft Excel paket programı ile yardımı ile oluşturulmuştur. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ise SPSS 17 programı ile analiz edilmiştir.

Veriler 2017 yılı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü istatistik raporundan elde edilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2018). Araştırmada yer alan değişkenler girdi ve çıktı değişkenleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Raporunda yer alan girdi değişkenleri yatak sayısı, hekim sayısı ve hemşire sayılarıdır. Çıktı değişkenleri ise; toplam başvuru sayısı, ameliyat sayısı, yatan hasta sayısı, yatak işgal oranı, yatak devir hızı ve ortalama yatış süresidir.

Pabon Lasso yöntemi değişken olarak yatak işgal oranı, yatak devir hızı ve ortalama yatış süresini kullanmaktadır. Grafik şeklinde yapılan modelde yatak işgal oranı X eksenine, yatak devir hızı ise Y eksenine yerleştirilir. Sıfırdan başlayan ve grafikteki her noktadan geçen çizgiler ise, o noktada yer alan hastanelerin ortalama kalış sürelerini vermektedir. Araştırmada kullanılan tüm hastanelerin yatak devir hızı ve yatak işgal oranı ortalamasını ya da ülkedeki ilgili endekslerin standart değerini gösteren dikey ve yatay çizgiyle dört bölgeye ayrılmaktadır. Birinci bölge en verimsiz, üçüncü bölge en verimli hastaneleri, ikinci ve dördüncü bölge ise aksak verimlilik gösteren hastaneleri işaret etmektedir (Pabon Lasso, 1986; Mehrtak vd., 2014).

VZA'nın kendisi, girdi ve çıktı değişkenlerinin seçiminde herhangi bir rehberlik sağlamadığı için, analizde kullanılacak değişken seçimini kullanıcının tercihine bırakmaktadır. Ancak eğer modelde çok sayıda girdi ve çıktı değişkeni varsa, veri zarflama analizinin ayırıcı gücü azalacaktır. Bu zorluğun üstesinden gelmek için uygun bilimsel yöntemler kullanarak girdi ve çıktı değişkenlerini azaltmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Genel olarak yapılan çalışmalar korelasyon analizi, regresyon analizi ve Temel Bileşen Analizi ile girdi çıktıların belirlenmesinin yararlı olduğu savunulmaktadır (Subramanyam,

2016). Bu çalışmada da, VZA için hangi değişkenlerin seçilmesi gerektiğine ilişkin olarak Pearson korelasyon analizine başvurulmuştur.

VZA’da değişkenlerinin seçiminin ardından, hangi modelin kullanılacağı belirlenmelidir. Analizde en fazla kullanılan iki ayrı model bulunmaktadır. Bunlar ölçeğe göre sabit getiri (CCR-Constant Returns to Scale) modeli ve ölçeğe göre değişken getiri (VRS-Variable Returns to Scale) modelidir. CCR modelinde, girdiler bir birim artırılır veya azaltılırken, çıktılar da aynı oranda artmaktadır veya azalmaktadır. VRS modelinde ise, girdiler bir artırılır veya azaltılırken, çıktılar farklı oranlarda artması veya azalması beklenmektedir (Huguenin, 2012). Ölçeğe göre sabit getiri modeli, ölçeğe göre değişken getiri modeline oranla, karşılaştırmalarda karar birimlerinin performansı daha düşük gösterebilmektedir (Behdioğlu ve Özcan, 2009). Yapılan bu araştırmada bu nedenle sadece ölçeğe göre sabit getiri yerine ölçeğe göre değişken getiri modeli kullanılması uygun görülmüştür.

CCR veya VSR modelinden hangisi seçilirse seçilsin, her iki modelde, girdi veya çıktı odaklı olabilir. Girdi odaklı VZA belirli bir çıktı seviyesi için girdileri en aza indirmektedir ve bir birimin belirli bir çıktı seviyesi için girdisini ne kadar azaltabileceğini göstermektedir. Çıktı odaklı VZA ise bir girdi seviyesi için çıktıyı maksimuma çıkarmaktadır ve bir firmanın belirli bir girdi seviyesi için çıktısını ne kadar artırabileceğini belirtmektedir (Huguenin, 2012). Girdilerin en aza indirilmeye çalışılması, çıktıların maksimize edilmeye çabalanmasına oranla daha kolay olduğundan dolayı, çalışmada karşılaştırmalar girdi odaklı VZA modeli kullanılarak yapılmıştır.

IV. BULGULAR

Araştırmada hastanenin verimliliğini ölçmek için kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı analizler Tablo 1’de yer almaktadır. Yatak sayısı en fazla Adana Şehir Hastanesinde iken, en düşük Antalya T.C. SB. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesindedir. En fazla hekime sahip olan hastane İzmir T.C. SB. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesidir. En fazla hasta başvurusu Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesine yapılmıştır.

Tablo 1. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı Analizler

Değişkenler	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
(I)Yatak	250	1.550	752,20	334,62
(I)Hekim	20	545	306,02	125,37
(I)Hemşire	257	1.284	647,19	248,35
(O)Toplam Başvuru	352.768	4.046.361	1.776.727,46	733.656,39
(O)Yatan Hasta	14.692	94.410	42.776,17	19.888,43
(O)Ameliyat Sayısı	5.407	32.082	17.324,54	7193,11
(O)YİÖ	50,90	96,00	74,02	10,81
(O)YDH	25,20	90,40	58,39	13,78
(O)OYS	3,20	8,30	4,88	1,11

Tablo 1’de ayrıca hastanelerin yatak işgal oranı, yatak devir hızı ve ortalama yatış sürelerine ait veriler de yer almaktadır. Eğitim ve araştırma hastanelerinin 2017 yılı verilerine göre yatak doluluk oranları ortalaması %74,02, yatak devir hızları ortalaması 58,38 ve ortalama yatış süreleri ise 4,88’dir.

Tablo 2’de çalışmada VZA için hangi değişkenlerin seçilmesi gerektiğini belirlemek amacıyla yapılan hastanelere ait değişkenlere ilişkin korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır. VZA’ya alınacak bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında pozitif bir korelasyon olması beklenmektedir. Değişkenler arasındaki pozitif korelasyonun varlığı, girdi ve çıktıların izotonik (eş aralıklı) olduğunu, yani girdilerdeki herhangi bir artışın çıktıların değerlerinde bir azalmaya yol açmayacağını

doğrulamaktadır (Okursoy ve Özdemir, 2015). Ayrıca değişkenler arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olması, VZA'nın sonuçlarının güvenilirliğini arttırmaktadır (Bal ve Bilge, 2013).

Tablo 2 incelendiğinde ise, girdilerden toplam yatak, hekim ve hemşire sayıları ile çıktılarından toplam başvuru, yatan hasta ve ameliyat sayıları arasında pozitif yönlü ve $p=0,01$ düzeyinde anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir. Bu nedenle VZA'da, girdi olarak toplam yatak, hekim ve hemşire sayıları ile çıktı olarak toplam hastaneye başvuru, yatan hasta ve ameliyat sayıları değişkenleri kullanılmıştır.

Tablo 2. Bağımsız Değişkenlere İlişkin Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişken		Yatak	Hekim	Hemşire	Toplam Başvuru	Yatan Hasta	Ameliyat	YİO	YDH	OYS
Girdiler	Yatak	1	0,705**	0,886**	0,658**	0,877**	0,677**	-0,243	-0,253	0,052
	Hekim	0,705**	1	0,696**	0,719**	0,634**	0,783**	0,054	-0,133	0,092
	Hemşire	0,886**	0,696**	1	0,719**	0,877**	0,615**	-0,183	-0,067	-0,116
Çıktılar	Top. Başvuru	0,658**	0,719**	0,719**	1	0,708**	0,696**	-0,044	0,082	-0,267*
	Yatan Hasta	0,877**	0,634**	0,877**	0,708**	1	0,649**	-0,012	0,209	-0,284*
	Ameliyat	0,677**	0,783**	0,615**	0,696**	0,649**	1	0,104	-0,042	-0,009
	YİO	-0,243	0,054	-0,183	-0,044	-0,012	0,104	1	0,457**	0,115
	YDH	-0,253	-0,133	-0,067	0,082	0,209	-0,042	0,457**	1	-0,725**
	OYS	0,052	0,092	-0,116	-0,267*	-0,284*	-0,009	0,115	-0,725**	1

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır. *Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

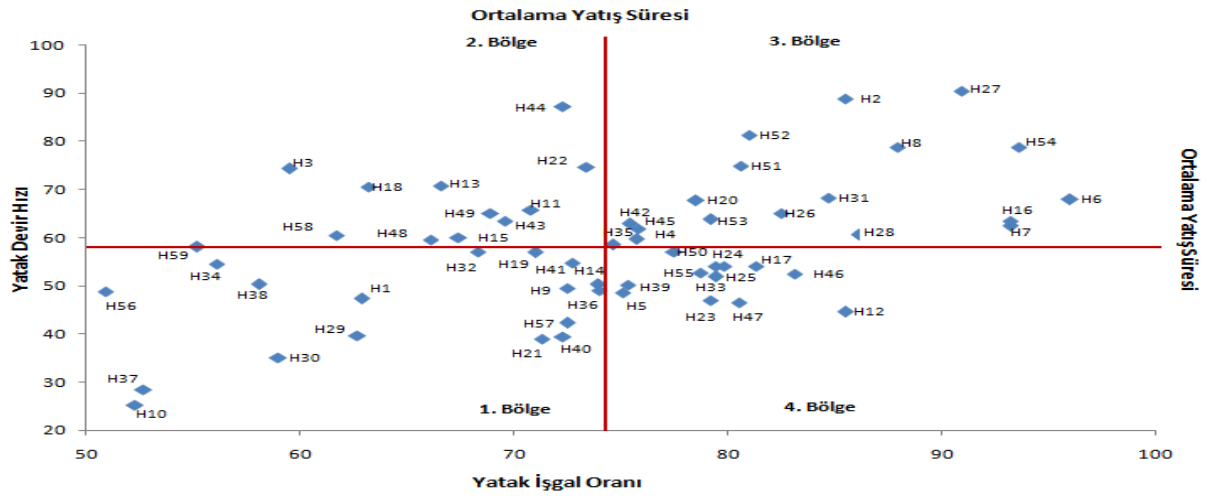
Tablo 3'te hastanelerin teknik verimliliğini ölçmek için girdi odaklı ölçüğe göre sabit getiri modeli ile gerçekleştirilen VZA sonuçları yer almaktadır. Analiz sonucunda edinilen bulgulara göre, eğitim ve araştırma hastanelerinin 22 tanesi (%37'si) teknik verimliliğe sahiptir. Göreceli etkinlik skorlarına bakıldığında ise, en düşük skor 0,507 iken en yüksek skorun 1 olduğu görülmektedir. Ortalama verimlilik skoru ise 0,878 olarak bulunmuştur.

Tablo 3. Hastanelerin Girdi Yönelimli VSR Modeline Dayalı VZA Sonuçları

Kod	Skor	Kod	Skor	Kod	Skor
H2	1	H55	1	H4	0,80632
H5	1	H56	1	H50	0,79368
H6	1	H3	0,97673	H26	0,78901
H7	1	H59	0,96739	H21	0,78777
H8	1	H9	0,95654	H42	0,776
H11	1	H15	0,95061	H45	0,76669
H13	1	H49	0,94934	H47	0,75557
H14	1	H53	0,94585	H24	0,7445
H16	1	H36	0,93293	H46	0,73735
H22	1	H23	0,91931	H19	0,70062
H27	1	H37	0,91588	H25	0,69203
H28	1	H38	0,91035	H17	0,67024
H32	1	H33	0,90232	H41	0,669
H34	1	H18	0,89476	H40	0,65607
H35	1	H48	0,89355	H29	0,6504
H43	1	H31	0,88213	H30	0,64738
H44	1	H58	0,87747	H12	0,63782
H51	1	H39	0,8693	H57	0,63251
H52	1	H20	0,83248	H10	0,50673
H54	1	H1	0,81192		

Şekil 1’de Eğitim ve Araştırma hastanelerinin 2017 yılı verileri baz alınarak yapılan Pabon Lasso metodu sonuçları yer almaktadır. Buna göre hastanelerin 18 tanesi en verimsiz olan 1. Bölgede (%30,5), 11 tanesi 2. Bölgede (%19), 18 tanesi en verimli olan 3. Bölgede (%30,5) ve 12 tanesi 4. Bölgede (%20) yer almaktadır.

Şekil 1. Pabon Lasso Grafiği



Tablo 4’te ise VZA ve Pabon Lasso yöntemine göre yapılan incelemeler neticesinde, hastanelerin her iki analize göre sonuçlarının benzerlik ve farklılıklarına ilişkin değerlendirmeler yer almaktadır. Buna göre, VZA yöntemi ile verimli bulunan 11 (%19) hastanelerin Pabon Lasso yöntemine göre de

verimli olduğu, VZA yöntemine göre verimsiz olan 30 hastanenin (%51), Pabon Lasso modeline göre de verimsiz olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar %70 oranında benzerlik göstermektedir.

Tablo 4. Hastanelerin VZA ve Pabon Lasso Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

Kod	VZA	PL	Kod	VZA	PL	Kod	VZA	PL
H1	Verimsiz	Verimsiz	H21	Verimsiz	Verimsiz	H41	Verimsiz	Verimsiz
H2	Verimli	Verimli	H22	Verimli	Verimsiz	H42	Verimsiz	Verimli
H3	Verimsiz	Verimsiz	H23	Verimsiz	Verimsiz	H43	Verimli	Verimsiz
H4	Verimsiz	Verimli	H24	Verimsiz	Verimsiz	H44	Verimli	Verimsiz
H5	Verimli	Verimsiz	H25	Verimsiz	Verimsiz	H45	Verimsiz	Verimli
H6	Verimli	Verimli	H26	Verimsiz	Verimli	H46	Verimsiz	Verimsiz
H7	Verimli	Verimli	H27	Verimli	Verimli	H47	Verimsiz	Verimsiz
H8	Verimli	Verimli	H28	Verimli	Verimli	H48	Verimsiz	Verimsiz
H9	Verimsiz	Verimsiz	H29	Verimsiz	Verimsiz	H49	Verimsiz	Verimsiz
H10	Verimsiz	Verimsiz	H30	Verimsiz	Verimsiz	H50	Verimsiz	Verimsiz
H11	Verimli	Verimsiz	H31	Verimsiz	Verimli	H51	Verimli	Verimli
H12	Verimsiz	Verimsiz	H32	Verimli	Verimsiz	H52	Verimli	Verimli
H13	Verimli	Verimsiz	H33	Verimsiz	Verimsiz	H53	Verimsiz	Verimli
H14	Verimli	Verimsiz	H34	Verimli	Verimsiz	H54	Verimli	Verimli
H15	Verimsiz	Verimsiz	H35	Verimli	Verimli	H55	Verimli	Verimsiz
H16	Verimli	Verimli	H36	Verimsiz	Verimsiz	H56	Verimli	Verimsiz
H17	Verimsiz	Verimsiz	H37	Verimsiz	Verimsiz	H57	Verimsiz	Verimsiz
H18	Verimsiz	Verimsiz	H38	Verimsiz	Verimsiz	H58	Verimsiz	Verimsiz
H19	Verimsiz	Verimsiz	H39	Verimsiz	Verimsiz	H59	Verimsiz	Verimsiz
H20	Verimsiz	Verimli	H40	Verimsiz	Verimsiz			

V. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de kamuya ait eğitim ve araştırma hastanelerinin teknik verimliliklerini değerlendirmektir. Bu amaçla yapılan çalışmada, verimlilik ölçüm yöntemleri olarak doğrusal programlamaya dayalı ve nonparametrik bir test olan veri zarflama analizi ile matematiksel modele dayalı Pabon Lasso yöntemi karşılaştırmalı olarak kullanılmıştır.

VZA yöntemine göre girdi odaklı VSR modeliyle yapılan hesaplamalar sonucunda, 59 adet eğitim ve araştırma hastanesinden sadece 22 tanesinin (%37’si) verimli, 37 hastanenin (%63’ü) ise verimsiz olduğu saptanmıştır. Yani hastanelerin yaklaşık üçte birinin girdilerini etkili bir şekilde kullandığı, girdi ve çıktılarında değişikliğe gitmeleri gerekmediği söylenebilir. Bal ve Bilge (2013) tarafından veri zarflama yöntemi ile eğitim ve araştırma hastaneleri (n=35) üzerinde gerçekleştirilen çalışmada da, hastanelerin sadece %37’sinin verimli olduğu sonucuna erişilmiştir. Buna karşın Torabipour ve arkadaşları tarafından 2014 yılında İran’da yer alan eğitim hastaneleri arasında yaptığı çalışmada (n=12), hastanelerin verimlilik düzeyinin %50 olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Ajlouni ve diğerleri (2013) tarafından 2006-2008 yıllarındaki Ürdün’de yer alan kamu hastanelerinin verimliliğinin VZA yöntemi ile incelendiği çalışmada, hastanelerin verimliliğinin %46 olduğu tespit edilmiştir.

Pabon Lasso analizi sonucuna göre ise, çalışmada yer alan hastanelerin 18 tanesinin (%30,5’i) en verimli bir şekilde kaynaklarını kullandıkları ve üçüncü bölgede yer aldıkları tespit edilmiştir.

Paravesh ve diğerlerinin (2017) İran'daki 386 hastanenin Pabon Lasso metoduna göre verimliliğini inceledikleri çalışmalarında ise, hastanelerin %32,1'inin en verimli bölgede yer aldığı sonucuna ulaşmışlardır. İmamgholi ve diğerleri (2014) tarafından İran'da yer alan 7 hastanenin üç yıllık verileri göz önüne alınarak Pabon Lasso metodu ile yapılan araştırmada ise, hastanelerin sadece %20'sinin en verimli olduğu bulgulanmıştır. Gholami ve diğerleri (2018) tarafından İran'daki 7 kamu kamu hastanesinin 2011-2012 yılları baz alınarak Pabon Lasso yöntemi ile verimliliği ölçtükleri çalışmada ise, 4 hastanenin en verimli alan olan üçüncü bölgede yer aldığı ve hastanelerin verimlilik düzeylerinin söz konusu yıl için %57 olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmadan elde edilen diğer bir bulgu, VZA'nın Pabon Lasso modeline göre hastaneleri %6,5 oranında daha fazla verimli göstermesidir. Genel olarak yapılan araştırmalarda da, VZA'nın Pabon Lasso modelinin aksine, daha fazla hastaneyi verimli gösterdiği tespit edilmiştir. Örneğin Mertrak ve diğerleri (2014) İran'da yaptıkları araştırmada, Pabon Lasso modeline göre, hastanelerin % 44,5'i tamamen verimli iken, VZA sonuçlarına göre % 61'inin daha etkin olduğunu ortaya koymuşlardır. Yiğit ve Esen (2017) tarafından Antalya'daki Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerin (n=12) verimliliğinin ölçüldüğü çalışmada da, hastanelerin Pabon Lasso modeline göre %51'i tamamen verimli iken, VZA yöntemine göre ise bu oranın %67 olduğu bulgulanmıştır. Marnani ve diğerlerinin (2012) İran'daki 23 hastane üzerinde yaptıkları çalışmada da, benzer şekilde hastanelerin Pabon Lasso grafiğine göre %17'si verimli iken bu oran VZA sonuçlarına göre %21,7'dir.

Çalışmadan elde edilen son bulgu ise, verimlilik ölçümünde VZA ve Pabon Lasso yöntemi sonuçlarının tutarlılıkları ile ilgilidir. Farklı yöntemlerin kullanılması ile hastanelerin verimliliği konusunda farklı sonuçların elde edilmesi, verimlilik analizlerinde karşılaşılabilecek bir durumdur. Ayrıca kullanılan değişkenlerin değişimi bile, verimlilik analizlerinin sonuçlarını etkileyebilmektedir. Söz konusu nedenle bu tip analizlerde verimli çıkan hastanelerin mükemmel verimliliğe sahip olduğunu söylemek çok da doğru değildir (Yiğit ve Esen, 2017). Araştırmada her iki yöntemde elde edilen sonuçların benzerliği açısından incelendiğinde, VZA yöntemi ile verimli bulunan 11 (%19) hastanenin Pabon Lasso yöntemine göre de verimli olduğu, VZA yöntemine göre verimsiz olan 30 hastanenin (%51), Pabon Lasso modeline göre de verimsiz olduğunun saptanmasıdır. Toplamda sonuçların %70 oranında benzer olduğu görülmektedir. Mertrak ve diğerleri (2014) tarafından yapılan çalışmada da toplam benzerlik oranının %66 olduğu, VZA yöntemi ile verimli bulunan 4 (%22) hastanenin Pabon Lasso yöntemine göre de verimli olduğu, VZA yöntemine göre verimsiz olan 8 hastanenin (%44) Pabon Lasso modeline göre de verimsiz olduğu tespit edilmiştir.

VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yeni ve daha pahalı tıbbi teknolojilerin geliştirilmesi ve kamu kesiminde bu teknolojilerin kullanımının zorunluluğu, yaşlanan nüfusun sağlık taleplerinin karşılanması ve daha fazla bireye sağlık hizmeti sunulması yönündeki baskılara yanıt verebilmek için, sağlık sisteminde yer alan yöneticilerinin, daha az kaynak kullanarak aynı derecede veya daha fazla sağlık hizmeti üretebilmeleri gerekmektedir (Gabbitas ve Jefss, 2008).

Verimlilik olarak adlandırılan bu kavram günümüzde özellikle sağlık harcamalarının büyük bir kısmını oluşturan hastaneler açısından çok daha önemlidir ve hastane yöneticilerinin düzenli aralıklarla hastanelerinin verimliliğini ölçmeleri beklenmektedir. Söz konusu sorun nedeniyle yapılan bu çalışmada Türkiye'de bulunan eğitim ve araştırma hastanelerinin verimlilik düzeyleri ölçülmüştür. Elde edilen bulgulara göre hastanelerin yaklaşık üçte birinin kaynaklarını verimsiz olarak kullandıkları ve üçte ikisinin ise verimliliklerini arttırmaları gerektiği tespit edilmiştir. Bu nedenle, teknik verimliliklerini arttırmak için, en verimsiz olan hastanelerin verdikleri bazı sağlık hizmetlerini kaldırmaları ya da birleştirmeleri, aksak verimlilik gösteren hastanelerin ise poliklinik hizmetlerini daha fazla arttırılması ve harekete geçirilmesi, daha modern yönetim teknikleri kullanmaları veya yeni hizmetler sunmaları önerilebilir. Yeni tıbbi teknolojiler ve ekipmanlar, aksak verimlilik gösteren hastaneleri çok daha verimli bir şekilde hizmet sunmalarına sebebiyet verebilmektedir (İmamgholi vd., 2014).

Çalışmanın birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan ilki tek bir yılı baz almasıdır. İleri araştırmalar için, birden fazla yılı içeren hastane verimlilik ölçümlerinin yapılması tavsiye edilebilir. Diğer bir kısıtı, veri zarflama analizinin deterministik doğası gereği, potansiyel veri hatalarına karşı aşırı bir hassasiyeti olmasıdır (Yannick vd., 2016). Ancak çalışmanın iki ayrı yöntemi bir arada kullanarak verimlilik düzeyini belirlemeye çalışması ve bu tip araştırmaların henüz çok yaygın olmaması, çalışmanın güçlü yönleri arasında sayılabilir.

KAYNAKLAR

- Aeenparast, A., Farzadi, F., Maftoon, F., Zandian, H., & Yazdeli, M. R. (2015). Quality of hospital bed performance studies based on Pabon Lasso Model. *International Journal of Hospital Research*, 4(3), 143-148.
- Ajlouni, M., Zyoud, A., Jaber, B., Shaheen, H., AL-Natour, M., & Anshasi, R. J. (2013) The relative efficiency of Jordanian public hospitals using data envelopment analysis and Pabon Lasso diagram. *Global Journal of Business Research*, 7(2), 59–72.
- Al-Shayea, A. M. (2011). Measuring hospital's units efficiency: A data envelopment analysis approach. *International Journal of Engineering & Technology*, 11(6), 7-19.
- Azreena, E., Juni, M. H., & Rosliza, A. M. (2018). A Systematic review of hospital inputs and outputs in measuring technical efficiency using data envelopment analysis. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, 5(1), 17-35.
- Bal, V., & Bilge, H., (2013). Eğitim ve araştırma hastanelerinde veri zarflama analizi ile etkinlik ölçümü. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 1-14.
- Basarkar, S., & Saxena, M. (2016). A systemic review of hospital operational efficiency studies. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6(4), 419-421.
- Behdioğlu, S., & Özcan, A. (2009). Veri zarflama analizi ve bankacılık sektöründe bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 301-326.
- Charlesworth, A., Or, Z., & Spencelayh, E. (2016). Efficiency measurement for policy formation and evaluation. In Cylus J., Papanicolas I. and Smith P.C. (Eds.) *Health System Efficiency: How To Make Measurement Matter For Policy And Management* (pp.167-202) Health Policy Series, World Health Organization.
- Chisholm, D., & Evans, D. B. (2010). *Improving health system efficiency as a means of moving towards universal coverage*. World Health Report, 10-12.
- Cylus, J., Papanicolas, I. & Smith, P.C. (2017). *Health systems and policy analysis: How to make sense of health system efficiency comparisons?* Publication of WHO Regional Office for Europe.
- Commonwealth of Australia (2013). *On efficiency and effectiveness: Some definitions*. Productivity Commission, Staff Research Note.
- Fettahoğlu Demirci, S. (2005). Verimlilik bilinci ve kültürünün işlevselliği, değişime katkısı. *Verimlilik Dergisi*, 3, 27-48.
- Funk, M., Lund, C., Freeman, M., & Drew, N. (2009). Improving the quality of mental health care. *International Journal for Quality in Health Care*, 21(6), 415–420.

- Gabbittas, O., & Jeffs, C. (2008). *Assessing productivity in the delivery of health services in Australia: some experimental estimates* [Conference presentation]. 30th Australian Health Economics Conference, Adelaide.
- Gholami, S., Sahraei, Z., Khoshghadam, M., Malekniazi, N., Qanbarinikoo, A., & Moddaber, M. R. (2018). Assessment of the efficiency of hospitals before and after the implementation of the health reform plan in Qazvin province based on the Pabon Lasso model (2011-2016). *World Family Medicine*, 16(6), 33-40.
- Huguenin, J. M. (2012). *Data envelopment analysis (DEA) A pedagogical guide for decision makers in the public sector*. IDHEAP.
- İlgün, G., & Konca, M. (2019) Assessment of efficiency levels of training and research hospitals in Turkey and the factors affecting their efficiencies. *Health Policy and Technology*, 8(4) 343-348.
- Imamgholi, S., Khatami, Firouzabadi S. M. A, Goharinezhad, S., Fadaei Dehcheshmeh, N., Heidarinejad, A., & Azmal, M. (2014). Assessing the efficiency of hospitals by using Pabon Lasso graphic model. *Journal of Research and Health*, 4(4), 890-897.
- Jacobs R., (2001). Alternative methods to examine hospital efficiency: Data envelopment analysis and stochastic erontier analysis. *Health Care Management Science*, 4(2), 103-115.
- Jehu-Appiah, C., Sekidde, S., Adjuik, M., Akazil, İ. J., Almeid, A. S.D., Nyonator, F., Baltussen, R., Asbu, E. Z., & Kirigia, J. M. (2014). Ownership and technical efficiency of hospitals: Evidence from Ghana using data envelopment analysis. *Cost Effectiveness And Resource Allocation*, 12(1), 1-9.
- Leute, N. N. (2010). *Data envelopment analysis comparison of Washington State Hospital efficiency and quality* [Master Thesis]. Washington State University.
- Marnani, A. B., Sadeghifar, J., Pourmohammadi, K., Mostafaie, D., Abolhalaj, M., & Bastani, P. (2012). Performance assessment indicators: How DEA and Pabon Lasso describe Iranian hospitals` performance. *Health Med*, 6(3), 791-796.
- Mehrtak, M., Yusefzadeh, H., & Jaafaripooyan, E. (2014). Pabon Lasso and data envelopment analysis: A complementary approach to hospital performance measurement. *Global Journal Of Health*, 6(4), 107-116.
- Moshiri, H., Aljunid, S. M., & Mohd Amin, R. (2010). Hospital efficiency: Concept, measurement techniques and review of hospital efficiency studies. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 10(2), 35-43.
- Nunamaker, T. R., & Lewin, A. Y. (1983). Measuring routine nursing service efficiency: A comparison of cost per patient day and data envelopment analysis models/comment. *Health Services Research*, 18(2), 183-208.
- Okursoy, A., & Özdemir, M. (2015). Veri Zarflama analizinde *homojen olmayan karar verme birimi problemi için kümeleme analizi yaklaşımı*. *Ege Akademik Bakış*, 15(1), 81- 90.
- Özcan, Y. A. (2014). Health care benchmarking and performance evaluation, an assessment using data envelopment analysis (DEA). *International Series in Operations Research & Management Science* (2nd ed.). Springe.

- Öztürk, E. G. (2016). *OECD ülkeleri sağlık sistemleri performansı: Veri zarflama analizi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Palmer, S., & Torgerson, D. J., (1999). Economic notes: Definitions of efficiency. *BMJ (Clinical research ed.)*, 318(7191), 1136.
- Pabon Lasso, H., (1986). Evaluating hospital performance through simultaneous application of several indicators. *Bulletin of Pan American Health Organization (PAHO)*, 20(4), 341-357.
- Parvaresh, M., & Esfandnia, A. (2017). Investigation of Iranian hospitals' efficiency using Pabon Lasso model: Systematic review. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 10(4), 884-890.
- Peacock, S., Chan, C., Mangolini, M., & Johansen, D. (2001). Techniques for measuring efficiency in health services. *Productivity Commission Staff Working Paper*. Staff Working Paper.
- Ravaghi, H., Afshari, M., Isfahani, P., & Bélorgeot, V. D. (2019). A systematic review on hospital inefficiency in the Eastern Mediterranean Region: Sources and solutions. *BMC Health Services Research*, 19(1), 830.
- Sağlık Bakanlığı (2018). *Kamu Hastaneleri İstatistik Raporu*. Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Subramanyam, T. (2016). Selection of input-output variables in data envelopment analysis - Indian Commercial Banks. *International Journal of Computer & Mathematical Sciences*, 5(6), 51-57.
- Szreter, S. (2004). Industrialization and health. *British Medical Bulletin*, 69(1), 75-86.
- Şahin, İ. (2009). Sağlık Bakanlığı genel hastaneleri ve sağlık bakanlığına devredilen SSK genel hastanelerinin teknik verimliliklerinin karşılaştırılmalı analizi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(1), 1-48.
- Tolsgaard, M. G., Tabor, A., Madsen, M. E., Wulff, C. B., Dyre, L., Ringsted, C., & Nørgaard, L. N. (2015). Linking quality of care and training costs: Cost-effectiveness in health professions education. *Medical Education*, 49(12), 1263-1271.
- Torabipour, A., Najarzadeh, M., Arab, M., Farzianpour, F., & Ghasemzadeh, R. (2014). Hospitals productivity measurement using data envelopment analysis technique. *Iranian Journal of Public Health*, 43(11), 1576-81.
- Yannick, G. Z. S., Hongzhong, Z., & Thierry, B. (2016). Technical efficiency assessment using data envelopment analysis: An application to the banking sector of Côte D'Ivoire. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 235(2016), 198-207.
- Yeşilaydın, G. (2017). Veri zarflama analizi ile Türkiye'de sağlık etkinliğinin ölçülmesi: Sistematik bir analiz. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 49-70.
- Yiğit, V., & Esen, H. (2017). Pabon Lasso modeli ve veri zarflama analizi ile hastanelerde performans ölçümü. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 26-32.
- Yücel İ. L. (2010). *Portföy etkinliğinin veri zarflama analizi ile ölçülmesi ve portföy etkinleştirilmesine yönelik bir uygulama* [Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

MALPRAKTİS KORKU ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI *

Uğur UĞRAK **
Oğuz IŞIK ***

ÖZ


Bu metodolojik çalışmanın amacı hekimlerin malpraktis korkularını ölçmek amacı ile Katz vd. (2005) tarafından geliştirilen Malpraktis Korku Ölçeğinin Türkçeye adaptasyonunu yapmaktır. Bu çalışma Gülhane Eğitim ve Araştırma hastanesinde görev yapan 248 hekimi kapsamaktadır. Orijinal Malpraktis Korku Ölçeğinin Türkçeye tercümesinde geri çeviri yöntemi uygulanmıştır. Ölçeğin geçerlilik analizlerinde yüzeysel geçerlilik ve yapı geçerliliği; güvenilirlik analizinde ise iç tutarlılık güvenilirliği ile bileşik güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Bu amaçla SPSS 23 ve AMOS 24 istatistik yazılımlarından faydalanılmıştır. Analizler sonucunda Türkçeye çevrilen Malpraktis Korku Ölçeği maddelerinin orijinalinde olduğu gibi yapısal olarak tek boyutta toplandığı ve iç tutarlılığının olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre Türkçe Malpraktis Korku Ölçeğinin hekimlerin mesleklerini icra ederken hissettikleri malpraktis korkusunun ölçümünde kullanılabileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Malpraktis korkusu, defansif tıp, geçerlilik, güvenilirlik


MAKALE HAKKINDA

* Bu çalışma Uğur UĞRAK'ın "Hekimlerin Tıbbi Hata Algı Ve Tutumları İle Malpraktis Korkuları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi" isimli doktora tezinden elde edilen bulgulara dayanarak hazırlanmıştır

** Dr., Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ugrakugur@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-6043-835X>

*** Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, oguzisik@hacettepe.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-7368-7024>

Gönderim Tarihi: 29.08.2019

Kabul Tarihi: 07.01.2020

Atıfta Bulunmak İçin:

Uğrak U., & Işık O. (2020). Malpraktis korku ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 261-272

TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF MALPRACTICE FEAR SCALE *

Uğur UĞRAK **
Oğuz IŞIK ***

ABSTRACT


The aim of this methodological study is to adapt the malpractice fear scale developed by Katz et al. (2005) in order to measure the malpractice fears of physicians to the Turkish language. This study includes 248 physicians working in Gülhane Training and Research Hospital. In the translation of the original Malpractice Fear Scale into Turkish, a reverse translation method was used. In the validity analyzes of the scale, superficial validity and construct validity; in the reliability analysis, internal consistency reliability and composite reliability coefficients were calculated. For this purpose, SPSS 23 and AMOS 24 statistical software were used. As a result of the analysis, it was found that items of the malpractice fear scale translated into Turkish was collected in one dimension as in the original structure and had internal consistency. According to these findings, it is considered that the Turkish malpractice fear scale can be used to measure malpractice fear that physicians feel while performing their profession.

Keywords: Fear of malpractice, defensive medicine, validity, reliability

ARTICLE INFO

* This study was based on the findings of Ph.D. Dissertation named "Assessment of Relationship Between Physicians' Medical Error Perceptions, Attitudes and Fear of Malpractice" conducted by Uğur UĞRAK

** Gülhane Education and Research Hospital, ugrakugur@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-6043-835X>

*** Hacettepe University, oguzisik@hacettepe.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-7368-7024>

Received: 29.08.2019

Accepted: 07.01.2020

Cite This Paper:

Uğrak U., & Işık O. (2020). Malpraktis korku ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 261-272

I. GİRİŞ

Tüm tıbbi yaralanmalar ihmal sonucu meydana gelmemektedir. Tüm tıbbi uygulamalar beraberinde birçok risk de taşımaktadır (Sohn, 2013). Örneğin, her cerrahi girişimin doğasında kanama riski bulunmaktadır. İşlem öncesi hastanın kanama indikatörlerinin kontrol edilmesi, koter ile kanayan damarlara müdahale edilmesi, gerektiğinde işlem bölgesine baskı ve gerekli medikasyon gibi birçok uygulama işlem sonrası kanamanın önlenmesi içindir. Ancak alınan tüm önlemlere rağmen en becerikli ellerde bile cerrahi işlem sonrasında kanama gerçekleşebilmektedir. Verilen bu örnekteki istenmeyen olay komplikasyon olarak değerlendirilmektedir. Tıbbi komplikasyon tanı ve tedavi sürecinde tıbbın genel olarak kabul gördüğü önlemlerin alınmasına rağmen, benzer tıbbi işlemlerde ortaya çıkabilecek riskler olarak tanımlanmıştır (Gökcan, 2014). İstenmeyen tıbbi bir olayın komplikasyon sayılabilmesi için hekimin genel kabul gören tüm tıbbi gereksinimleri uygulaması gerekmektedir. Ancak tıbbi yaralanmaların küçük bir kısmı da olsa (Brennan vd., 1991) ihmallerden kaynaklı tıbbi hatalardan meydana gelmektedir (Goodman vd., 2011; Kohn vd., 2000).

Malpraktis genel olarak dikkatsizlik ve ihmalkarlık olarak tanımlanmaktadır (Vaccarino, 1977). Tıbbi malpraktis ise hastanın tanı ve tedavi sürecinde tıp mesleğinin genel olarak kabul ettiği uygulamalardan saparak hastanın zarar görmesine neden olan işlem veya ihmal olarak tanımlanmaktadır (Bal, 2009). Türk Tabipler Birliğinin tanımında ise "doktorun tedavi sırasında standart uygulamayı yapmaması, beceri eksikliği veya hastaya tedavi vermemesi ile oluşan zarar" olarak ifade edilmiştir (Türk Tabipler Birliği, 2009).

Hasta ve hasta yakınları malpraktis ile komplikasyon arasındaki farkı net olarak algılayamadıkları için istenmeyen sağlık sonuçlarını malpraktis olarak değerlendirme eğilimindedirler (Antoci vd., 2016). Hasta ve hasta yakınları bu ayrımı yapamadıkları için birçok hekim, malpraktis iddiasıyla şikâyet edilmektedir. Özellikle gelişen sağlık teknolojileri, artan hasta beklentileri (Chawla ve Gunderman, 2008), gelişmiş iletişim olanakları, medya ve bir kısım avukatların bu davaları kazanç unsuru olarak görmeleri (Gökşen, 2014; Mechanic, 1976) hasta-hekim ilişkisini, davacı davalı ilişkisine dönüştürebilmektedir (Hauser vd., 1991; Hwang, 2014).

Amerika Birleşik Devletleri'nde cerrahi uzmanlıkların yaklaşık %20'si, diğer uzmanlıkların %7'si ve aile hekimlerinin %5'i her yıl malpraktis davası ile karşı karşıya kalmaktadır. Düşük riskli uzmanlıklarda görev yapan doktorların yaklaşık %75'i 65 yaşına kadar en az bir kez malpraktis davası ile karşı karşıya kalmıştır. Açılan davaların yaklaşık %1,6'sında tazminat talep edilmekte ve bu davaların yaklaşık %80'ni tazminata hak kazanamamaktadırlar (Jena vd., 2011).

Türkiye'de malpraktis olaylarına yönelik özel bir kanun bulunmayıp, malpraktis davaları Türk Ceza Kanunu ve Borçlar Kanunu hükümlerine göre değerlendirilmektedir. Türkiye literatüründe tıbbi hata ve malpraktis sıklığına yönelik yeterli bir çalışmaya rastlanmamıştır. Türkiye'de malpraktise yönelik veriler açılan dava sayısı ve kararları ile sınırlıdır. Kırtışoğlu (2018) tarafından Türkiye'de 508 tıbbi malpraktis davası incelenmiş, incelenen hukuk davalarının sadece %20,7'sinde, ceza davalarının ise %27,4'de sağlık personeli aleyhinde karar verildiği ve bu kararların %79'unun Yargıtay tarafından bozulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Tümer (2002)'in çalışmasında Yüksek Sağlık Şurasına 1995-2000 yılları arasında Ceza Mahkemelerinden malpraktis iddiasını taşıyan 540 dosya incelenmiştir. İnceleme sonucunda şikâyet edilen hekimlerin %50'sinin herhangi bir temele dayanmayan, hastanın kızgınlığı nedeni ile açılan davalar olduğu sonucuna varılmıştır.

Görüldüğü üzere hekimlere yönelik malpraktis nedeni ile birçok malpraktis davası açılmasına rağmen, bu davaların büyük bir kısmı hekim lehine sonuçlanmaktadır (Hauser vd., 1991; Jena vd., 2011; Kırtışoğlu, 2018; Tümer, 2002). Malpraktis davalarının büyük bir kısmı hekim lehine sonuçlansa bile, malpraktis iddia ve davaları hekimlerin üzerinde bir korku yaratmaktadır. Hekimlerin mesleklerini icra ederken haklarında malpraktis iddiasıyla dava açılma veya şikâyet edilme olasılığından kaynaklanan korku, malpraktis korkusu olarak tanımlanabilir.

Malpraktis korkusunun sağlık sistemine birçok olumlu ve olumsuz etkileri mevcuttur. Özellikle hekimlerin tedavi sürecindeki belirsizlikleri hasta ve hasta yakınları ile daha açık olarak konuşmaları, daha ayrıntılı şekilde bilgilendirilmiş onam almalarına olanak sağlayabilmektedir. Ayrıca komplike vakalarda daha ileri tetkik uzman görüşü ve ekip halinde karar alma süreçlerinin kullanılmasını sağlamaktadır (Hauser vd., 1991). Hekimlerin malpraktis korkusu nedeni ile daha titiz tıbbi kayıt tuttukları, hastalara işlemler hakkında daha ayrıntılı bilgi verdikleri görülmüştür (Summerton, 1995).

Ancak malpraktis korkusunun sağlık sistemine tüm etkileri olumlu değildir. Malpraktis korkusunun sağlık sisteminde maliyetleri artırdığı ifade edilmektedir (Reschovsky ve Saiontz-Martinez, 2017; Sonnenberg ve Boardman, 2013). Ayrıca malpraktis korkusunun sağlık sistemine erişimi olumsuz etkilediği tespit edilmiştir (Mello vd., 2005). Bunun yanında malpraktis korkusunun sağlık hizmet kalitesine beklenildiği gibi katkısının olmadığı (Konetzka vd., 2013), hatta olumsuz etkilerinin olabileceği belirtilmiştir (Ball, 1971; Montanera, 2016). Ek olarak, malpraktis korkusunun hekimleri yeni tedavi yöntemlerini uygulamaktan alıkoyarak sağlık sisteminde inovasyon sürecinin olumsuz etkilediği ifade edilmektedir (Vandersteegen vd., 2015).

Bu çalışma ile sağlık sistemine önemli etkileri olan malpraktis korkusunu ölçmeyi hedefleyen, Katz ve diğerleri (2005) tarafından geliştirilen, 6 ifadeden oluşan Malpraktis Korku Ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

II. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacı, önemi, evren, örneklem, veri toplama aracı ve araştırmada kullanılan veri analiz yöntemleri hakkında bilgi verilmektedir.

2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmada Katz ve diğerleri (2005) tarafından geliştirilen Malpraktis Korku Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması hedeflenmektedir. Bu amaçla Türkçeye çevrilmiş Malpraktis Korku Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır.

Türkiye literatüründe malpraktis korkusunu ölçen bir ölçeğe rastlanmamıştır. Bu yönü ile bu çalışmanın Türkiye literatüründeki bu boşluğu kapatacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca malpraktis korkusunun sağlık sistemindeki önemli etkileri göz önüne alındığında elde edilecek Türkçe Malpraktis Korku Ölçeğinin sağlık ve sağlık yönetimi alanında birçok farklı branştaki etkilerinin araştırılması amacı ile kullanılabilir faydalı bir ölçüm aracı olduğu düşünülmektedir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini araştırmanın uygulandığı 21/07/2017 tarihi itibarı ile Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesinde görev yapan 567 hekim oluşturmaktadır. Tüm evrene ulaşmanın zor olması nedeni ile %95 güven düzeyinde aşağıdaki formülle yapılan örneklem hesabında en az 229 gözlem sayısı tespit edilmiştir. Olasılıksız kolayda örnekleme metodu kullanılarak 248 hekime (Evrene Ulaşma Oranı: %44) ulaşılmıştır.

N = Evren

n = Örneklem sayısı

p = Evren içinde ilgilenilen özelliğin görülme sıklığı (0,50 alınmıştır)

q = Evren içinde ilgilenilen özelliğin görülmemesi sıklığı (1-p)

Z = Güven düzeyine göre standart değer (normal dağılım tablolarından bulunur %95 için 1,96)

t = Göz yumulabilir yanılğı (0,05 alınmıştır)

2.3. Veri Toplama Aracı

Veri toplamada sosyo-demografik özellikleri belirlemeye yönelik ifadelerin yanı sıra “Malpraktis Korku Ölçeği” kullanılmıştır. Sosyo-demografik özellikleri kapsamında hekimlerin yaş, cinsiyet, medeni durum, hekimlik mesleğini kaç yıldır yaptığı, görev yaptığı bilim dalı ve statüsüne yönelik altı adet ifade yer almaktadır.

Katz vd., (2005) tarafından hekimlerin malpraktis korku seviyelerini ölçmek amacıyla geliştirilen “Malpraktis Korku Ölçeği” kullanılmıştır. Malpraktis Korku Ölçeği 6 maddeden oluşmaktadır. Tüm maddeler 5’li Likert tipinde (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (5) Kesinlikle Katılıyorum arası skalada değerlendirilmektedir. Malpraktis Korku Ölçeğindeki tüm ifadeler düz kodlanmaktadır. Malpraktis Korku Ölçeğinden 6 ile 30 arası puan elde edilmektedir. Yüksek puan yüksek malpraktis korkusunu ifade etmektedir. Malpraktis korku seviyeleri 15 ve altı düşük seviye, 15-20 orta seviye, 20 ve üstü yüksek seviye malpraktis korkusu olarak değerlendirilmektedir (Katz vd., 2005). Fakat literatürde malpraktis korku seviyesini 1 ile 5 arasında değerlendiren araştırmalarda mevcuttur (Fiscella vd., 2000; Franks vd., 2000; Reed vd., 2008).

Malpraktis Korku Ölçeğinin Türkçe’ye çevrilmesinde geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Orijinal ölçek hem Türkçeye hem İngilizceye hâkim bir tıp doktoru akademisyen tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Elde edilen Türkçe çeviri hem Türkçeye hem de İngilizceye hâkim diğer bir tıp doktoru akademisyen tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Elde edilen İngilizce çeviri ile orijinal ölçek araştırmacı ve çevirmenlerin bir araya gelmesiyle karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen Türkçe ölçeğin dil açısından ve kültürel olarak aynı anlamı vermesi için gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Anket aracılığı ile elde edilen veriler SPSS 23 istatistik yazılımı ile bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Hekimlerin sosyo-demografik özellikleri ile ilgili tanımlayıcı istatistiklerde frekans ve yüzde kullanılırken, malpraktis korku seviyesinde ortalama ve standart sapma kullanılmıştır.

Malpraktis Korku Ölçeğinin yapı geçerliliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi Temel Bileşen Analizi ve Varimax yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ise veri seti çok değişkenli normal dağılım varsayımını karşıladığı için maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak uygulanmıştır. Malpraktis Korku Ölçeğinin güvenilirliği ise Cronbach’s Alpha katsayısı ve bileşik güvenilirlik katsayısı ile değerlendirilmiştir.

2.5. Araştırmanın Etik Yönü

Türkçe’ye adaptasyonu yapılacak olan Malpraktis Korku Ölçeğinin geliştiricileri Doç. Dr. David A. Katz’dan ve Dr. Geoffrey Colin Williams’dan (Fiscella vd., 2000; Franks vd., 2000; Katz vd., 2005) 04.03.2017 tarihinde e-mail yolu ile ölçek adaptasyonu için izin alınmıştır. Araştırmanın etik yönden uygunluk izni Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun 30 Mayıs 2017 tarih, 2017/14 toplantı numarası, 6017/440-07 karar numarası ile alınmıştır. Ayrıca araştırmanın Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde (GEAH) görev yapan hekimlerde uygulanabilmesi için gerekli izin Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi Tıpta Eğitim Kurulu’nun (TUEK) 20.07.2017 tarih ve 7 numaralı kararı ile alınmıştır.

2.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma Ankara ilinde faaliyet gösteren Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan hekimler üzerinde uygulanmıştır. Bu nedenle bu araştırmanın sonuçları diğer hastanelerde görev yapan hekimlere genellenemez.

III. BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan hekimlerin yaş ortalaması (36,76±6,48) yıl olup, %44,40'ı 35 yaş ve altı, %45,60'ı 36-45 yaş arası, %10,10'nu ise 46 yaş ve üstüdür. Katılımcıların %44,80'i 10 yıl ve daha az, %44,00 11-20 yıl, %11,30'u 21 yıl ve daha fazla süre ile hekim olarak görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan hekimlerin %51,60'ı dahili tıp bilimleri, %32,30'u cerrahi tıp bilimleri, %6,50'si diş hekimliği, %9,70'i temel tıp bilimleri alanında çalışmaktadır. Çalışmaya katılanların %37,90'ı asistan hekim, %62,10'u uzman hekimdir.

3.1. Malpraktis Korku Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde Malpraktis Korku Ölçeğinin Türkçe'ye adaptasyon süreci ölçeğin geçerliliği ve ölçeğin güvenilirliği olmak üzere iki başlık altında sunulmuştur.

3.1.1. Malpraktis Korku Ölçeğinin Geçerliliği

Malpraktis Korku Ölçeğinin yüzeysel geçerliliği için uzman görüşü alınmıştır. Bu kapsamda Malpraktis Korku Ölçeğini oluşturan ifadeler; ölçmek istenen konu ile ilgi, anlaşılabilirlik ve hekimlerin cevap verebilirliği açısından 11 uzman hekimin görüşüne sunulmuştur. Görüşmeler sonucunda malpraktis korku ölçeğinin yüzeysel geçerliliğinin olduğu değerlendirilmiştir.

Malpraktis Korku Ölçeğinin yapı geçerliliğini değerlendirmek için ölçek maddelerine Temel Bileşen Analizi ve Varimax yöntemleri kullanılarak AFA yapılmıştır. AFA örneklem büyüklüğü şartı için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısına, ölçek maddeleri korelasyon matrisinin tümel anlamlılığının değerlendirilmesi için ise Bartlett Küresellik Test değerine ve anlamlılık düzeyine bakılmıştır (Alpar, 2010; Çokluk vd., 2010).

Tablo 1'de görüldüğü gibi KMO Örneklem Yeterliliği 0,84, Bartlett Küresellik Test değeri 660,62 ($p<0,001$) bulunmuş ve ölçeğin faktör analizi için yeterli örnekleme ve anlamlı korelasyon matrisine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Malpraktis Korku Ölçeğinin tüm değişkenleri orijinal ölçekte (Fiscella vd., 2000; Franks vd., 2000; Katz vd., 2005) olduğu gibi tek boyutta toplandığı ve açıklanan toplam varyans değerinin %59,11 olduğu görülmüştür. Değişkenlerin faktör yükleri 0,632 ile 0,843 arasında değişmektedir. Tek boyutlu olarak elde edilen Türkçe Malpraktis Korku Ölçeği DFA için temel oluşturmıştır.

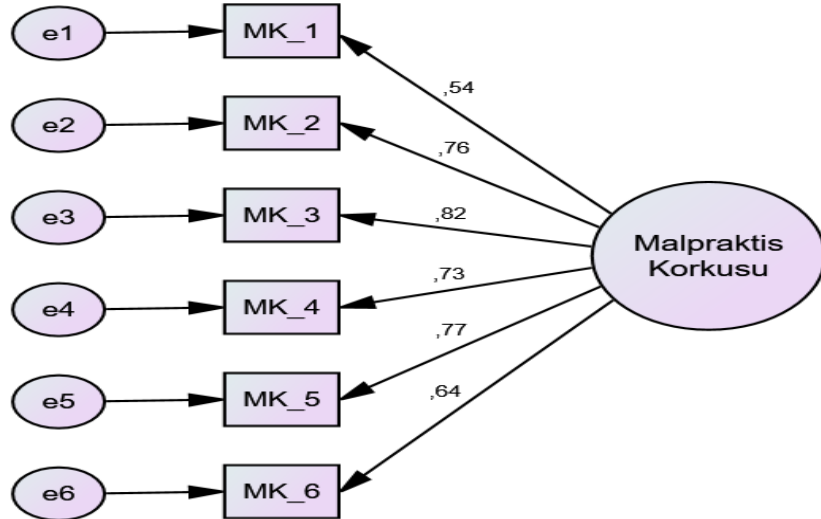
Tablo 1. Malpraktis Korku Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

Örneklem Yeterliliği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Katsayısı		0,84
Bartlett Küresellik testi	Yaklaşık Ki-Kare Değeri	
	660,62	
	Serbestlik Derecesi	
		15
		Anlamlılık
		<0,001
Açıklanan Toplam Varyans		
		%59,11
Cronbach's Alpha	0,860	Bileşik Güvenilirlik
		0,858
Malpraktis Korkusu		Faktör Yükleri
MK3. Malpraktis davası tehdidi nedeniyle günlük mesleki uygulamalarımda kendimi baskı altında hissediyorum.		0,843
MK5. Özellikle dava edilme riskini azaltmak için bazen ileri uzman görüşü istediğim olur.		0,817
MK2. Gelecek 10 yıl içinde herhangi bir malpraktis davasına dâhil olacağım diye endişeleniyorum.		0,800
MK4. Sadece malpraktisten kaçınmak için bazı testler ve konsültasyon istediğim olur.		0,782
MK6. Teşhis koyarken teknolojiden ziyade klinik yargıya güvenmek medikolegal açıdan giderek daha riskli olmaya başlamıştır.		0,720
MK1. Sağlık hizmet sunumuna yönelik hukuki gelişmeler nedeni ile mesleki uygulamalarımda önemli değişiklikler yapmak zorunda kaldım.		0,632

Malpraktis Korku Ölçeğinin AFA'da elde edilen modele orijinal teorik yapısında olduğu gibi tek faktörlü model ile DFA'da verilerin modele uyumu test edilmiştir. Modeldeki değişkenlerin çok değişkenli normal dağılım varsayımını karşıladığı için (Multivariate Kurtosis= 5,644; c.r.=4,535) maksimum olabilirlik metodu kullanılmıştır (Byrne, 1998; Meydan ve Şeşen 2011; Sümer, 2000).

Tek boyut ve 6 madde ile gerçekleştirilen birinci düzey tek faktörlü model ve DFA bulguları Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1. Malpraktis Korku Ölçeği Ölçüm Modeli – I



χ^2/sd : 7,584; NFI: 0,898; IFI: 0,910; CFI: 0,909; RMSEA: 0,163; GFI: 0,907; SRMR: 0,055

Yapılan değerlendirme sonunda RMSEA değerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olmadığı görülmüştür. Bu nedenle modifikasyon indeksleri incelenmiş ve e4 <--> e5 hata terimleri arasındaki modifikasyon indeksinin değişim oranı önerilen modifikasyon indeksleri arasında en yüksek değere

sahip olduğu görülmüştür. Test edilen modele e4 ve e5 hata terimleri arasında kovaryans işareti ilave edilerek model tekrar test edilmiştir (Tablo 2).

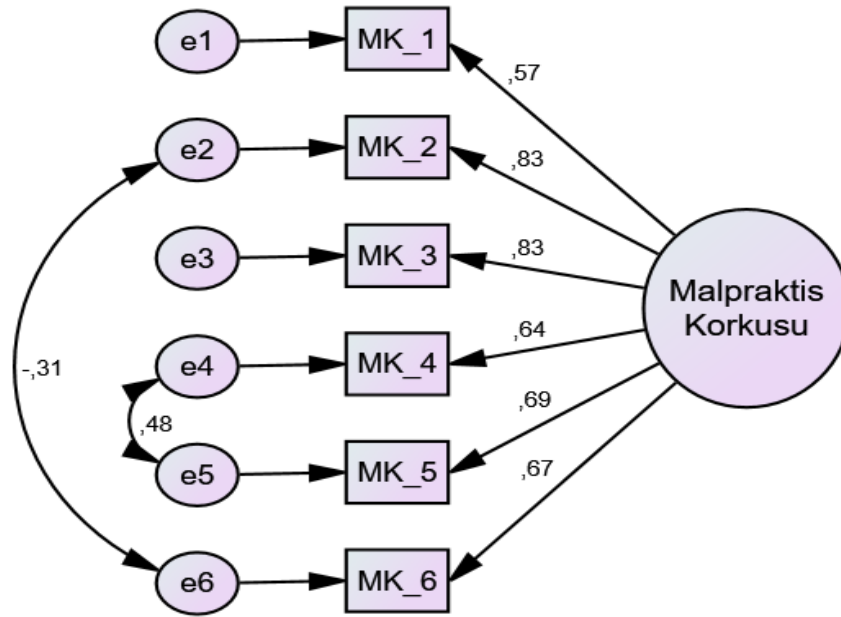
Tablo 2. Malpraktis Korkusu Ölçeği YEM'ne Uygulanan Birinci Modifikasyon Bulguları

Sıra Nu.	Yapılan Modifikasyon Düzeltmesi	Modifikasyon İndeksi	Değişim Oranı	Model Uyum İyilikleri						
				X ² /sd	NFI	IFI	CFI	RMSEA	GFI	SRMR
1	e4 <-> e5	35,841	0,241	2,798	0,967	0,978	0,978	0,085	0,971	0,039

Yapılan değerlendirmeler sonucunda RMSEA değerini hala iyi uyum değerlerinin üzerinde olduğu görülmüş ve yeniden önerilen modifikasyonlar arasında en yüksek değere sahip olan e2 <-> e6 hata terimleri arasında kovaryans işareti ilave edilerek model tekrar test edilmiştir.

Şekil 2'de görüldüğü üzere yapılan modifikasyonlar sonrasında model uyum indeks değerleri (X²/sd: 1,809; NFI: 0,981; IFI: 0,991; CFI: 0,991; RMSEA: 0,057; GFI: 0,984; SRMR: 0,030) kabul edilebilir uyum iyiliği sınırları içerisinde.

Şekil 2. Malpraktis Ölçeği Ölçüm Modeli – II



X²/sd: 1,809; NFI: 0,981; IFI: 0,991; CFI: 0,991; RMSEA: 0,057; GFI: 0,984; SRMR: 0,030

Gizli ve gözlemlenen değişkenler arasındaki standardize regresyon katsayıları Tablo 3'te görülmektedir. Tüm regresyon katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Elde edilen bulgulara göre Türkçeye çevrilmiş Malpraktis Korku Ölçeği yapısal yönden geçerli bir ölçüm aracı olduğu değerlendirilmektedir.

Tablo 3. Malpraktis Korkusu Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analiz Bulguları

Yordanan ← Yordayan Değişkenler	Standardize Edilmiş Regresyon Katsayısı (β)	p
MK_2 ← Malpraktis Korkusu	0,828	<0,001
MK_3 ← Malpraktis Korkusu	0,829	<0,001
MK_4 ← Malpraktis Korkusu	0,644	<0,001
MK_5 ← Malpraktis Korkusu	0,690	<0,001
MK_6 ← Malpraktis Korkusu	0,670	<0,001
MK_1 ← Malpraktis Korkusu	0,574	-

3.1.3. Malpraktis Korku Ölçeğinin Güvenilirlik Analizleri

Türkçeye çevrilmiş Malpraktis Korku Ölçeğinin güvenilirlik analizleri için Cronbach Alpha ve Bileşik Güvenilirlik katsayılarına bakılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizleri sonrasında Cronbach's Alpha Değeri 0,860, Bileşik Güvenilirlik Değeri ise 0,858 olarak bulunmuştur. Bu bulgulara göre Türkçeye çevrilmiş Malpraktis Korku Ölçeğinin güvenilir bir ölçüm aracı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1).

IV. SONUÇ VE ÖNERİLER

Hasta ve hasta yakınlarının komplikasyon ve malpraktis ayrımını yapamamaları ve istenmeyen sağlık sonuçlarını malpraktis olarak değerlendirmeleri nedeni ile sağlık personeline yönelik birçok malpraktis davası açılabilir. Türkiye'de tıbbi hata ve malpraktis sıklığına yönelik net veriler olmamasına rağmen, hekimlere yönelik açılmış birçok malpraktis davası bulunmaktadır. Bu davaların büyük bir kısmında hekimlerin aklanmasına rağmen (Kırtısoğlu, 2018; Tümer, 2002), malpraktis davalarının hekimler üzerinde yarattığı korku bir gerçektir. Bu yönü ile hekimlerin algıladıkları malpraktis korkusunun diğer olgulara etkilerinin değerlendirilebilmesi amacıyla ölçülmesi önemlidir. Bu nedenle Malpraktis Korku Ölçeğinin Türkiye literatürüne kazandırılması gerektiği değerlendirilmiştir.

Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre Katz vd., tarafından (2005) geliştirilen Malpraktis Korku Ölçeğinin geri çeviri metodu yöntemi ile elde edilen Türkçe ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu görülmektedir. Türkiye literatüründe hekimlerin malpraktis korkusunu ölçmeyi hedefleyen başka bir ölçüm aracının olmaması göz önüne alındığında elde edilen bu ölçeğin bu açığı kapatabileceği düşünülmektedir.

Literatürde malpraktis korkusunun sağlık hizmet maliyetleri (Reschovsky ve Saiontz-Martinez, 2017; Sonnenberg ve Boardman, 2013), hasta sağlığı (Carrier vd., 2010; Chen vd., 2015; Nahed vd., 2012; Reisch vd., 2015; Summerton, 1995), hekim psikolojisi ve davranışı (Benbassat vd., 2001; Christensen vd., 1992; Keren-Paz, 2010; Sonnenberg ve Boardman, 2013), sağlık hizmetlerine erişim (Mello vd., 2005), sağlık hizmet kalitesi (Ball, 1971; Konetzka vd., 2013; Montanera, 2016) ve eğitim faaliyetleri (Johnston vd., 2014; Reed vd., 2008) gibi bir çok alandaki etkisi görülmektedir. Bu yönüyle araştırmacılara malpraktis korkusunun Türkiye sağlık sisteminin farklı disiplinlerine yönelik etkilerini araştırmaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Alpar, R., (2010). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenilirlik*. Detay Yayıncılık, Ankara.

Antoci, A., Fiori Maccioni, A., & Russu, P. (2016). The ecology of defensive medicine and malpractice litigation. *PLoS One*, 11(3), 1-15.

- Bal, B. S. (2009). An introduction to medical malpractice in the United States. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 467(2), 339-347.
- Ball, J. R. (1971). The malpractice threat: A study of defensive medicine. *Duke Law Journal*, 939, 939-993.
- Benbassat, J., Pilpel, D., & Schor, R. (2001). Physicians' attitudes toward litigation and defensive practice: development of a scale. *Behavioral Medicine*, 27(2), 52-60.
- Brennan, T. A., Leape, L. L., Laird, N. M., Hebert, L., Localio, A. R., Lawthers, A. G., Newhouse, J. P., Weiler, P. C., & Hiatt, H. H. (1991). Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study I. *New England Journal of Medicine*, 324(6), 370-376.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming*. Lawrence Erlbaum Associates, USA.
- Carrier, E. R., Reschovsky, J. D., Mello, M. M., Mayrell, R. C., & Katz, D. (2010). Physicians' fears of malpractice lawsuits are not assuaged by tort reforms. *Health Affairs*, 29(9), 1585-1592.
- Chawla, A., & Gunderman, R. B. (2008). Defensive medicine: prevalence, implications, and recommendations. *Academic Radiology*, 15(7), 948-949.
- Chen, J., Majercik, S., Bledsoe, J., Connor, K., Morris, B., Gardner, S.,...& Dillon, D. (2015). The prevalence and impact of defensive medicine in the radiographic workup of the trauma patient: A pilot study. *The American Journal of Surgery*, 210(3), 462-467.
- Christensen, J. F., Levinson, W., & Dunn, P. M. (1992). The heart of darkness. The impact of perceived mistakes on physicians. *Journal of General Internal Medicine*, 7(4), 424-431.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları (1.bs.)*. Pegem Akademi Yayınları.
- Fiscella, K., Franks, P., Zwanziger, J., Mooney, C., Sorbero, M., & Williams, G. C. (2000). Risk aversion and costs. *Journal of Family Practice*, 49(1), 12-18.
- Franks, P., Williams, G. C., Zwanziger, J., Mooney, C., & Sorbero, M. (2000). Why do physicians vary so widely in their referral rates?. *Journal of General Internal Medicine*, 15(3), 163-168.
- Goodman, J. C., Villarreal, P., & Jones, B. (2011). The social cost of adverse medical events, and what we can do about it. *Health Affairs*, 30(4), 590-595.
- Gökcan, H. T. (2014). *Tıbbi müdahaleden doğan hukuki ve cezai sorumluluk*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Gökşen, Ö. (2014). Defansif tıp ve tıbbi malpraktis uygulamalarının hukuki boyutu, çözüm önerileri ve mesleki sorumluluk sigortası [Yüksek Lisans Tezi]. Beykent Üniversitesi.
- Hauser, M. J., Commons, M. L., Bursztajn, H. J., & Gutheil, T. G. (1991). Fear of malpractice liability and its role in clinical decision making. *Decision Making in Psychiatry and The Law*, 209-226.
- Hwang, J. Y. (2014). *Physicians' perspectives on the current handling of medical malpractice in Jordan*. Independent Study Project (ISP) Collection SIT Graduate Institute/SIT Study Abroad.

- Jena, A. B., Seabury, S., Lakdawalla, D., & Chandra, A. (2011). Malpractice risk according to physician specialty. *The New England Journal of Medicine*, 365(7), 629-636.
- Johnston, W. F., Rodriguez, R. M., Suarez, D., & Fortman, J. (2014) Study of medical students' malpractice fear and defensive medicine: A "hidden curriculum?". *Western Journal of Emergency Medicine*, 15(3), 293-298.
- Katz, D. A., Williams, G. C., Brown, R. L., Aufderheide, T. P., Bogner, M., Rahko, P. S., & Selker, H. P. (2005). Emergency physicians' fear of malpractice in evaluating patients with possible acute cardiac ischemia. *Annals of Emergency Medicine*, 46(6), 525-533.
- Keren-Paz, T. (2010). Liability regimes, reputation loss, and defensive medicine. *Medical Law Review*, 18(3), 363-388.
- Kırtıçoğlu, M. (2018). *Yargıtay'da 2010-2017 yılları arasında karara bağlanan hatalı tıbbi uygulama (malpraktis) dava kararlarının değerlendirilmesi* [Uzmanlık Tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (2000). To err is human: Building a safer health system. *Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America*. National Academy Press.
- Konetzka, R. T., Park, J., Ellis, R., & Abbo, E. (2013). Malpractice litigation and nursing home quality of care. *Health Services Research*, 48(6pt1), 1920-1938.
- Mechanic, D. (1976). Some social aspects of the medical malpractice dilemma. *Duke Law Journal*, 1975(6), 1179-1196.
- Mello, M. M., Studdert, D. M., DesRoches, C. M., Peugh, J., Zapert, K., Brennan, T. A., & Sage, W. M. (2005). Effects of a malpractice crisis on specialist supply and patient access to care. *Annals of Surgery*, 242(5), 621-628.
- Meydan, C. H., & Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Montanera, D. (2016). The importance of negative defensive medicine in the effects of malpractice reform. *The European Journal of Health Economics*, 17(3), 355-369.
- Nahed, B. V., Babu, M. A., Smith, T. R., & Heary, R. F. (2012). Malpractice liability and defensive medicine: a national survey of neurosurgeons. *PloS one*, 7(6), e39237.
- Reed, D. A., Windish, D. M., Levine, R. B., Kravet, S. J., Wolfe, L., & Wright, S. M. (2008). Do fears of malpractice litigation influence teaching behaviors?. *Teaching and Learning in Medicine*, 20(3), 205-211.
- Reisch, L. M., Carney, P. A., Oster, N. V., Weaver, D. L., Nelson, H. D., Frederick, P. D., & Elmore, J. G. (2015). Medical malpractice concerns and defensive medicine: a nationwide survey of breast pathologists. *American Journal of Clinical Pathology*, 144(6), 916-922.
- Reschovsky, J. D., & Saiontz-Martinez, C. B. (2017). Malpractice claim fears and the costs of treating medicare patients: A new approach to estimating the costs of defensive medicine. *Health Services Research*, 53(3), 1498-1516.
- Sohn, D. H. (2013). Negligence, genuine error, and litigation. *International Journal of General Medicine*, 6, 49-56.

- Sonnenberg, A., & Boardman, C. R. (2013). Costs of fear. *The American Journal of Gastroenterology*, 108(2), 173-175.
- Summerton, N. (1995). Positive and negative factors in defensive medicine: a questionnaire study of general practitioners. *BMJ*, 310(6971), 27-29.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Tümer, A. R. (2002). *1995-2000 yılları arasında Yüksek Sağlık Şurası tarafından değerlendirilen cerrahi vakalarının komplikasyon ve malpraktis yönünden araştırılması* [Tıpta Uzmanlık Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Türk Tabipler Birliği (2009). Dünya Tabipler Birliği'nin tıpta yanlış uygulama konulu duyurusu (Malpraktis). Füsün Sayek *TTB Raporları / Kitapları. Sağlıkla İlgili Uluslararası Belgeler* (2. Bs., ss. 48-49). TTB Yayınları, Ankara.
- Vaccarino, J. M. (1977). Malpractice: The problem in perspective. *JAMA*, 238(8), 861-863.
- Vandersteegen, T., Marneffe, W., & Vandijck, D. (2015). Defensive medicine: implications for clinical practice, patients and healthcare policy. *Acta Clinica Belgica*, 70(6), 396-397.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

HASTANE ÇALIŞANLARININ TOKSİK LİDERLİK VE ÖRGÜTSEL SİNİZM ALGILARININ ÖRGÜTSEL BAĞLILIKLARINA ETKİSİ

Muhammet ÇANKAYA *
Gamze Ebru ÇİFTÇİ **


ÖZ

Bu çalışma, çalışanların toksik liderlik alguları ile örgütsel sinizm duygularının örgütsel bağlılık düzeylerine etkisini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla araştırmanın yürütülebilmesi için anket yöntemi seçilmiş ve Tokat ilinde faaliyet gösteren bir kamu hastanesinde görev yapan 396 çalışana anket uygulaması yapılmıştır. Kullanılan anket formda ülkemizde geçerliliği ve güvenilirliği farklı çalışmalarla test edilmiş üç farklı ölçekten yararlanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22. programında analiz edilmiş ve yapılan analizler sonucunda çalışanların toksik liderliğe ilişkin alguları ile örgütsel sinizm duygularının örgütsel bağlılıklarına olumsuz yönde etki ettiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel bağlılık, toksik liderlik, örgütsel sinizm, hastane, sağlık çalışanları

MAKALE HAKKINDA

* Dr. Öğr. Üyesi, Hitit Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Fakültesi. Sağlık Yönetimi Bölümü, muhammetcankaya@hitit.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-3498-7328>

** Dr. Öğr. Üyesi, Hitit Üniversitesi. Sungurlu Meslek Yüksekokulu. Yönetim ve Organizasyon Bölümü, gamzebruciftci@hitit.edu.tr

 <https://orcid.org/000-0003-4271-6376>

Gönderim Tarihi: 20.11.2019

Kabul Tarihi: 04.05.2020

Atıfta Bulunmak İçin:

Çankaya, M. & Çiftçi, G.E. (2020). Hastane Çalışanlarının Toksik Liderlik ve Örgütsel Sinizm Algularının Örgütsel Bağlılıklarına Etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 273-298

THE EFFECT OF HOSPITAL EMPLOYEES' PERCEPTIONS OF TOXIC LEADERSHIP AND ORGANIZATIONAL CYNICISM ON ORGANIZATIONAL COMMITMENT

Muhammet ÇANKAYA *
Gamze Ebru ÇİFTÇİ **

ABSTRACT

This study shows whether employees' perceptions of toxic leadership and organizational cynicism are affecting at their levels of organizational commitment. For this purpose, the survey method was chosen to conduct the research and a survey was applied to 396 employees working in a public hospital operating in Tokat province. For the questionnaire used, three different scales have been used in our country whose validity and reliability have been tested with different studies. The data obtained were analyzed in SPSS 22nd program, and as a result of the analyzes, it was found that employees' perceptions about toxic leadership and their feelings of organizational cynicism had a negative effect on their organizational commitment.

Keywords: Organizational commitment, toxic leadership, organizational cynicism, hospital, health care professionals

ARTICLE INFO

* Hitit University, muhammetcankaya@hitit.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-3498-7328>

** Hitit University, gamzeebruciftci@hitit.edu.tr

 <https://orcid.org/000-0003-4271-6376>

Received: 20.11.2019

Accepted: 04.05.2020

Cite This Paper:

Çankaya, M. & Çiftçi, G.E. (2020). Hastane Çalışanlarının Toksik Liderlik ve Örgütsel Sinizm Algularının Örgütsel Bağlılıklarına Etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 273-298

I. GİRİŞ

Örgütlerin, dünyada gelişen olaylardan soyutlanması başka bir deyimle “dünyadan kopuk” bir şekilde varlıklarını sürdürmeleri mümkün değildir. Tarihsel süreç içerisinde meydana gelen savaşlar, krizler ve yaşanan diğer olaylar; insanları ve kaçınılmaz olarak örgütleri de etkilemektedir. Bu etki karşılığında yönetim bilimi ise, örgütlerin oluşan bu yeni düzene karşı koyabilmeleri amacıyla bilimsel alt yapıyı ve teorileri ortaya çıkarmıştır (Ünal, 2019). Yönetim biliminin gelişim ve değişimiyle birlikte liderlik felsefesi de günümüze ulaşıncaya kadar bazı değişimlerden geçmiştir. Örgütsel faaliyetlerde çalışanların davranışlarını olumlu/olumsuz yönde etkileyecek liderlik tiplerinin veya davranışlarının neler olduğu konusuna yönelik akademik çalışmalar günümüzde çok daha fazla önem kazanmıştır.

“Neo-Klasik” dönemde özellikle Hawthorne Araştırmaları ile çalışanların sadece fiziksel koşullar (aydınlatma-ısıtma) ve çalışma şartlarının (mola süreleri) düzenlenmesi ile motive edilemeyeceği sonucu ortaya çıkmıştır. Tüm bu düzenlemelerden öte; çalışanların kararlara katılımının, kendilerini değerli hissetmelerinin ve örgütle bir bağ kurabilmelerinin onların performanslarında ne kadar etkili olduğu gerçeğinin vurgulanması ile birlikte iş yaşamında insanın duygusal ve sosyal bir varlık olduğunun altı çizilmiştir. Fakat o yıllardan bugünlere gelindiğinde küreselleşmenin oluşturduğu iş ortamındaki artan rekabet, daralan pazar payları gibi nedenler, yöneticileri daha hırslı ve daha başarılı olmaya zorlamış, yöneticilerdeki bu baskı ise doğrudan çalışanlara yansımıştır. Bu yansımaların sonucunda işletmede etkinliği ve verimliliği sağlamak için liderler açısından daha etkili olmanın yolları aranır olmuştur. Elbette, etkili liderlik türleri; çalışanları motive ederek onların morallerini yükselten, bireysel ve örgütsel performanslar üzerinde olumlu etkiler yaratan özelliklere sahiptir ve alan yazında yapılmış bazı çalışmalar da bu etkiyi doğrulamıştır (Ogbonna ve Harris, 2000; Jing ve Avery, 2008). Bunun aksine, etkili olmayan olumsuz liderlik türleri arasında gösterilen yıkıcı, narsist ve toksik liderler gibi örgütsel performans üzerinde olumsuz sonuçlara yol açan liderlik türleri de mevcuttur (Aboyassin ve Abood, 2013).

Örgütte olumsuz sonuçlar yaratan diğer bir olgu ise örgütsel sinizmdir. Örgütsel sinizm; çalışanların örgütlerine karşı olumsuz nitelikteki tutumları, örgütün dürüstlükten yoksun olduğuna olan inanışları ile örgütü küçümseyen ve eleştiren davranış eğilimlerinin bir bütünüdür (Simha vd., 2014). Bununla birlikte örgütsel sinizmin ortaya çıkış nedenleri arasında, değişim çabalarının yanlış yönetilmesi, yoğun stres, çıkar çatışması, sosyal desteğin yetersizliği, beklentilerin örgütsel ve kişisel düzeyde karşılanmaması, yetersiz sosyal destek, yetersiz düzeyde terfi, örgütsel karmaşıklığın artarak devam etmesi, etkili karar alma mekanizmasının olmaması, iletişimsizlik, psikolojik sözleşme ihlalleridir (Balay vd., 2013).

Çalışmada ele alınan bir başka değişken olan örgütsel bağlılık kavramı ise; çalışanın örgütüne karşı hissettiği bağ olarak ifade edilmektedir. Örgütsel bağlılık kavramı; örgüt-çalışan arasındaki işbirliğinin sağlanması ve çalışan veriminin artışı gibi konularla ilişkili olması nedeniyle her geçen gün örgütlerin ilgi alanında daha da görünür olmaya başlamıştır (Erdoğan, 2009).

Bu çalışmada alan yazında “olumsuz liderlik” olarak kavramlaştırılan ve çalışanların davranışlarında olumsuz etkiler yarattığı bazı çalışmalarla (Lipman-Bluman, 2005; Appelbaum ve Roy-Girard, 2007; Tavanti, 2011; Mehta ve Maheshwari, 2013; Reyhanoglu ve Akın, 2016; Çetinkaya, 2017; Bozkurt vd., 2018; Yalçınsoy ve Işık, 2018) ortaya konulmuş olan toksik liderlik ile örgütsel sinizm kavramları incelenmiştir. Çalışmada incelenen başka bir kavram ise örgütsel bağlılık kavramıdır.

Toksik liderin, çalışanlarının toksik davranışları benimsemeleri ve bu davranışları kurum kültürü olarak özümsemeleri için çaba göstermesi belli bir süre sonra çalışanın örgüte karşı olumsuz nitelikteki tutumuna neden olabilir (Dean vd., 1998; Kırbac, 2013). Bu olumsuz tutumla birlikte toksik lider tarafından sergilenen kibirli ve egoist davranışlar, örgüt içindeki çalışanlar arasında uyumsuzluğu

ve çatışmaları artırmaktadır (İzğüden vd., 2016). Bu durum çoğunlukla örgütsel bir sinizm olgusunun oluşmasına neden olabilir. Ayrıca, çalışanlarının gözünü korkutan ve motivasyonlarını düşüren toksik lider, örgütte var olan iletişimin aksamasına ve çalışanlar arasında umutsuzluk duygusunun hakim olmasına neden olduğu için (İzğüden vd., 2016) örgüt içinde çalışanlarda sinizm duygularını artırabilir. Nitekim, Demirel (2015) tarafından yapılan çalışmada toksik liderlik ile örgütsel sinizm arasında pozitif bir ilişkinin olması bu iki olgu arasındaki ilişkiyi destekler niteliktedir. Elbette çalışanların davranışları üzerinde olumsuz etki yaratan bu iki olumsuz değişkenin yine çalışanların örgüte olan bağlılıklarını etkilediklerini de düşünmek mümkündür. Bu bağlamda gerek toksik liderliğin gerekse örgütsel sinizmin çalışanların örgütsel bağlılık düzeylerini olumsuz yönde etkilediğine ilişkin çalışmalar mevcuttur (Padilla vd., 2007; Weaver ve Yancey, 2010). Özellikle örgütsel sinizmin en önemli sonuçlarından biri de örgütsel bağlılık düzeyindeki değişimdir. Alan yazın incelendiğinde çalışanların örgütsel sinizm düzeyleri yükseldikçe örgütsel bağlılıklarının azaldığını ortaya koyan birçok çalışmaya rastlamak mümkündür (Abraham, 2000; Turner ve Valentine, 2001; Johnson ve O'Leary-Kelly, 2003; Kılıç, 2011; Görmen, 2012; Fındık ve Eryeşil, 2012).

Alan yazındaki tüm bu etki ve ilişkilerden hareketle, olumsuz lider davranışlarını barındıran toksik liderliğin örgütsel sinizmle olumlu yönde anlamlı ilişkiler içinde olduğu ve toksik liderlik ile örgütsel sinizm değişkenlerinin çalışanlardaki örgütsel bağlılık düzeyini olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir. Bu düşünceden yola çıkılarak toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık değişkenleri çalışmada ele alınmak istenmiş ve çalışmanın yürütülebilmesi için yoğun mesainin olduğu sağlık sektörü seçilmiştir.

Bu bağlamda çalışmada; ilk olarak kavramsal açıklamalara yer verilmiş daha sonra ise örneklem grubu olarak belirlenen çalışanların toksik liderlik algıları ile örgütsel sinizm duygularının örgüte olan bağlılıklarını ne düzeyde ve yönde etkilediği araştırılmıştır. Çalışmanın hipotezleri ise bu temel üzerine kurulmuştur. Çalışmada ayrıca, toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık alt boyutlarının birbirleriyle olan ilişkileri de incelenmiştir.

1.1. Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde çalışmada ele alınan değişkenler olan toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık kavramlarına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

1.1.1. Toksik Liderlik

Toksik lider kavramı ilk olarak Whicker (1996) tarafından ifade edilmiştir. Whicker (1996), örgütlerde üç farklı tipte liderlik davranışı olduğunu belirterek bu liderlik davranışlarını; güvenilir (yeşil ışık), değişimsel (sarı ışık) ve toksik (kırmızı ışık) olarak sınıflandırmıştır. Toksik lideri ise; kabadayı, zorba ve sokak savaçsısı olarak nitelendirmiştir (Tavanti, 2011). Frost (2003) toksik lider davranışlarını örgüte; öfke, gerilim, korku, endişe ve sıkıntı gibi bazı olumsuz duygular ve acıların oluşmasına neden olan, örgütler ve liderlerin yaptıklarını açıklayan davranışlar olarak açıklamıştır (Kelebek vd., 2018). Lipman-Bluman (2005) ise toksik liderliği; niyet, davranış ve karakteri sebebiyle her türlü veriyi kontrolü altında tutan ve çevresindekilere korku aşılayan ve böylelikle örgütteki karar verme sürecini etkileyen yöneticileri nitelendirmek amacıyla kullanmıştır (Bozkurt vd., 2018).

Toksik lider birçok çalışmada; çalışanların refahını önemsemeyen hatta refahlarını göz ardı eden, genellikle kendisi ile ilgilenen, başkaları için empati kurmaktan ya da duyarlı davranmaktan yoksun, tehdit veya otoriteyle çalışanlarını bunaltan ve bu şekilde kendisine boyun eğmelerini sağlayan, kendi ilgilerini önemseyip başkalarını önemsemeyen narsist kişilik yapısındaki lider tipi olarak tanımlanmıştır (Lipman-Bluman, 2005; Schmidt, 2008; Yalçınsoy ve Işık, 2018). Bu tanımlarda toksik liderin narsist kişilik yapısında olduğunun vurgulanması dikkat çekicidir. Narsizmin tanımına bakıldığında, Reyhanoğlu ve Akın (2016) tarafından kişinin kendisini beğenmişliği, kendisine tapması, hatta aşık olması olarak ifade edilmiştir. Sonuç olarak toksik liderlerin aynı zamanda

kendilerine aşık ve kendilerine tapacak kadar bencil bir duyguya sahip olduklarını söylemek mümkündür.

Tüm bu özelliklerin yanında toksik lider, yapacağı işlerde sıklıkla acele kararlar alır ve mantıklı bir neden olmadan bu kararlarını aniden değiştirebilir, bununla birlikte zehirli bir iş ortamının yaratılmasında ve sürdürülmesinde önemli bir rol alır (Appelbaum ve Roy-Girard, 2007).

İzgüden ve diğerleri (2016), toksik liderin kararlı, zorlayıcı ve yüksek sesli olmasına gerek olmadığını, aksine bazen yumuşak ses tonu ve samimi bir yüz ifadesi ile hitapta bulunabileceğini belirtmişlerdir. Toksik lider, bu özellikleri ile düzenli olarak işlevsiz çabalar içerisine girmektedir. İzgören ve diğerleri (2016) bu türden liderlerin olduğu örgütlerde güven ve bütünleşme problemlerinin görülmesinin oldukça muhtemel olduğunu belirtmişlerdir. Nitekim, Türesin (2019)'in de aktardığı gibi toksik lider, kendini kurtarabilmek için bir veya birkaç günah keçisi bulmakta ve yine kendisine karşı gelenleri de “günah keçisi” olarak tanımlayıp onlara suçlamalarda bulunmaktadır.

Kırbaç (2013) benzer tanımlarla toksik liderin; “biz” yerine “ben” söylemini kullanan, kurumsal başarıları yalnızca kendisine, başarısızlıkları ise çalışanlara atfeden, yapıcı nitelikte mesajlardan ziyade yıkıcı türde mesajlar veren, egosunun tatmin edilmesi ile ilgilenen, anlaşılması ve birlikte çalışılması bir hayli zor olan lider türü olduğunu ifade etmiştir. Yine, Kırbaç (2013)'a göre, toksik lider bunlarla da sınırlı kalmaz ve çoğu zaman çalışanlarının da kendisi gibi olmaları ve davranmaları için birtakım zorlamalar yapmaktadır, bu zorlamaları ile örgüt genelinde toksik iletişimin yaygınlık kazanmasında da başrolde yer almaktadır.

Toksik liderliğin bulunduğu örgüt ortamında yöneticileriyle aynı düşünen çalışanlar ödüllendirilirken; farklı düşünenler ise cezalandırılır (Wilson-Starks, 2003). Wilson-Starks (2003), bu durumu şu şekilde açıklamıştır; toksik liderlik ortamında “evet” diyenler ödüllendirilir ve yöneticilik mevkilerine yükseltilebilirken, zihinsel kaynaklarını; eleştirel düşünebilme ve sorgulama becerilerini kullananlar ise karar verme ve etkileme pozisyonlarından uzak tutulurlar. Aslında bu örgüt açısından oldukça tehlikeli bir durumdur. Çünkü örgütte yapılan herhangi bir yanlışın ve/veya örgüte fayda sağlayacak bir uygulamanın sırf toksik lidere ters düşmemek için dile getirilmemesi belli bir süre sonra örgüt içinde ölüm katılığına yol açabilir. Böylece örgütün varlığı önemli derecede tehlikeye girebilir. Aslında bu duruma toksik liderin kendi zehri ile kendini öldürmesi de denilebilir.

Elbette toksik liderin örgüt içerisinde çalışanlarına karşı sergilediği; korkutma, manipüle etme, çok yakın takip, kibir ve aşağılama gibi etik dışı davranışları sadece kendini zehirlemekle kalmaz bu davranışlardan etkilenen çalışanlar; kaygı ve depresyon gibi psikolojik sıkıntılar; tükenme, korku ve sosyal izolasyon gibi duygusal hasarlar ve kronik yorgunluk ile uykusuzluk gibi fiziksel sağlık problemleri ile karşı karşıya kalır (Webster vd., 2016). Tüm bu sonuçları da ele aldığımızda toksik liderliğin genellikle örgütlerde; iş devir hızında artışa, üretimde düşüşe, inovasyonda azalmaya ve bölümler arasında çatışmalara yol açtığı söylenebilmektedir (Wilson-Starks, 2003).

Şu ana kadar yapılan açıklamalara bakıldığında, toksik liderliği tek bir boyutta açıklamanın zor olduğu görülmektedir. Toksik liderlik; değer bilmezlik, çıkarıcılık, bencillik ve olumsuz ruhsal durum olmak üzere dört boyutta ele alınabilir (Reyhanoğlu ve Akın, 2016). Bu boyutlardan değer bilmezlik; toksik liderin çalışanlara değer vermemesi, geçmişte yapmış oldukları hatalarını sürekli olarak hatırlatması ve kendilerini yetersiz hissetmelerini sağlayarak üzerlerinde baskı kurması olarak ifade edilmektedir. Çıkarıcılık ise, liderin sadece kendisine fayda sağlayacak astlarına ayrıcalıklı davranması, astların emek ve başarılarını üstlenmesi buna karşın hata ve başarısızlıkların sorumluluklarını onlara yıkması olarak açıklanmaktadır. Bencillik boyutu; toksik liderin narsist karakterinin bir yansıması olarak değerlendirilmektedir. Toksik lider, sürekli olarak “ben” ifadesini kullanan, benmerkezci, zayıf karakter özellikleri olan ve güven vermeyen bir kişilik yapısına sahiptir. Dördüncü boyut olan olumsuz ruhsal durum boyutu ise; toksik liderde görülen kötü niyetli, yozlaştırıcı, dar görüşlü ve sert davranışları içermektedir. Olumsuz ruhsal durum boyutu diğer bir ifadeyle; liderin bu davranışlarını iş

ortamına yansıtması nedeniyle çalışanların, liderin o anki ruh haline göre hareket etmek zorunda kalmaları olarak ifade edilebilir (Kelebek vd., 2018).

1.1.2. Örgütsel Sinizm

Sinizm kavramı; M.Ö. 500 yıllarında Antik Yunan felsefecisi Antishenes'e dayanan ve adını "sinik" veya "kinik" kelimesinden alan bir öğretimdir. Kinik felsefesi ise; bireylerin, ahlaki değerleri ve sosyal kuralları reddettiklerini ve doğanın kurallarına göre yaşadıklarını savunmaktadır (Mantere ve Martinsuo, 2001; Metzger, 2004; Aktaran; Kalağan ve Güzeller, 2010). Sinizmin kavramsal olarak; Sinoplu Diogenes'in bir fıçının içinde ilkel koşullarda bir köpek gibi yaşamasından dolayı "köpek gibi" anlamına gelen "kuvikos" sözcüğünden doğduğu ileri sürülmektedir. En meşhur siniklerden biri olan Sinoplu Diogenes'in gündüzleri elinde gece lambasıyla sokaklarda dolaşırken, kendisine ne yaptığını soranlara "dürüst bir adam arıyorum" cevabını verdiği ve yine olimpiyatlardan dönerken kalabalık olup olmadığı sorulduğunda ise "evet, kalabalık vardı fakat insan çok azdı" dediği anlatılmaktadır. Diogenes'in verdiği bu cevap; insanların gerçekte dürüst olmadıklarını savunan sinizm kavramını ironik bir şekilde tanımlamaktadır (Osborne, 1996; Aktaran; Çakıcı ve Doğan, 2014). O yıllardaki asıl anlamı; eşyaya bağlı kalmadan sade bir biçimde yaşayarak nefesine hükmetme ve özgürlük olan sinizm kavramının anlamı günümüzde; bireyin çevresinde olup biten olaylara karşı olumsuz ve karamsar düşüncelerle tepki vermesi şeklinde farklılaşmıştır (İnce, 2018).

Sinizm kavramı zaman içerisinde diğer disiplinlerde de kullanılmaya başlanmıştır. Bu kavram, yönetim bilimi içerisinde örgütsel sinizm kavramı olarak da kullanılmaktadır. Bu bağlamda Dean ve diğerleri (1998) örgütsel sinizmi; "çalışanın görev yaptığı örgüte karşı olumsuz nitelikteki tutumu" olarak tanımlamışlardır. Bu kavram; kişilik temelli olmaktan ziyade öğrenilmiş bir tavır alma durumu olarak ifade edilmektedir (Wanous vd., 2000). Diğer bir deyişle örgütsel sinizmin; örgütteki negatif kişilik yapısındaki çalışanların tutumları biçiminde basit bir şey olmadığı; bu tutumların çalışma ortamı tarafından şekillendiği belirtilmektedir (Johnson ve O'Leary-Kelly, 2003). Bu doğrultuda, çalışanların sinik olmaya karar vermedikleri, örgütsel sinizmin çalışanların deneyimlerinden kaynaklanan bir olgu olduğu ifade edilmeye çalışılmaktadır (Brown ve Cregan, 2008; Aktaran; Yalçınkaya, 2014).

Örgütsel sinizm; üç boyut ile açıklanabilmekte olup bu boyutlar; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal sinizm boyutlarıdır. Bilişsel boyutta; çalışan, örgütün dürüst olmadığına inanmaktadır ve örgüte karşı hor görme, nefret gibi bir takım olumsuz duygular hissetmektedir (Efeoğlu ve İplik, 2011). Çalışanın örgüte karşı öfke içinde olması ve örgüte karşı saygınlık duymaması duyuşsal boyutu ifade etmektedir. Çalışan, bu boyutta; örgütle ilgili üzüntü ve utanç benzeri duyguları taşır (Toker vd., 2017). Davranışsal boyut, örgütsel sinizmin üçüncü boyutudur ve bu boyutta çalışan, örgüte karşı olumsuz ve aşağılayıcı bir takım davranışlarda bulunabilmekle birlikte, daha da ileri giderek gelecekte yapılacak örgüt içi faaliyetler için iyimser olmayan tahminler yapabilmekte, insanları küçük düşürücü davranışlar sergileyebilmektedir (Dean vd., 1998).

Örgütlerin merkezi yapılanmaya gidip gitmemeleri de sinizmin örgüt içerisinde yaşanmasına etki eden bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Toker ve diğerleri (2017), yönetsel faaliyetlerini merkezden karar alma tarzında tercih eden örgütlerdeki çalışanların, kendilerini dışlanmış ve yalnız hissettiklerini ve bu durumun çalışanların bir takım sinik davranışlar göstermelerine neden olduğunu belirttiklerdir. Ayrıca böyle durumlarda çalışanların motivasyonlarının düştüğünü, örgüte karşı yabancılaştıklarını ve performanslarını sergilemekte isteksiz davrandıklarını belirtmişlerdir. Yılmaz ve diğerlerinin (2016) ise sağlık işletmelerinde sinizme yol açan faktörlerin ortadan kaldırılmadığında; sağlık çalışanlarının performans ve motivasyonlarında düşüş yaşanacağını ifade etmişlerdir.

Eriş ve Kaya (2020), sağlık kurumlarında psikolojik ve fiziksel yorgunluğa sebep olabilen mesailer, yoğun iş yükü, ücret dağılımındaki adaletsizlik algısı, iş gerekleri ve iş tanımlarının eşit kılınmaması gibi durumların sağlık çalışanlarında örgüte karşı negatif düşüncelere yol açabileceğini ve bu durumun, örgütsel ve bireysel olarak örgüt içinde sinizme neden olabileceğini belirtmişlerdir.

1.1.3. Örgütsel Bağlılık

Örgütsel bağlılık kavramı alan yazında ilk kez Guetzkov (1955) ve Whyte (1956) tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Guetzkov (1955), örgütsel bağlılığı kavramlaştırırken, belli bir fikre, bireye veya gruba karşı önceden belirlenmiş bir duygu ve davranış şeklinde tanımlamıştır. Whyte (1956) ise, örgütsel bağlılık kavramını geliştirerek “örgüt insanı” kavramını ortaya koymuştur ve Whyte’e (1956) göre örgüt insanı; sadece örgütte çalışan birey değil, aynı zamanda örgüte ait olan birey ile açıklanmaktadır (Akova ve Bayhan, 2015). Morrow (1983) örgütsel bağlılığı; çalışanın örgütte kalma isteğinin yoğun olması ve örgütte kalmak için çaba göstermesi, örgütün amaç ve değerlerini benimsemesi gibi çok boyutlu bir kavram olarak tanımlamıştır. Allen ve Meyer (1996) ise örgütsel bağlılığı; çalışanın kendi isteğiyle örgütten ayrılma olasılığını azaltan, çalışan ile örgüt arasındaki psikolojik bir bağ olarak tanımlamışlardır. Eriş ve diğerleri (2017) ise örgütsel bağlılığı; çalışanların örgüt menfaatlerini kendi menfaatlerinden üstün görmesi olarak tanımlamışlardır.

Örgütsel bağlılık ile ilgili alan yazında birçok model bulunmaktadır. Bu çalışmada ise Allen ve Meyer (1990) tarafından oluşturulan örgütsel bağlılık modeli kullanılmıştır. Allen ve Meyer (1990) modellerinde örgütsel bağlılığın üç temel boyuttan oluştuğunu belirtmiş ve bu boyutları; duygusal, devam ve normatif bağlılık olarak isimlendirmişlerdir. Duygusal bağlılık boyutu; çalışanın örgütle olan duygusal ilişkisi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Çalışanın örgüte duygusal anlamda bağlanması, örgüt ile özdeşleşmesi ve örgüte katılımı bu boyutu temsil etmektedir. Devam bağlılığı boyutu ise; çalışanın örgütten ayrılması durumunda katlanacağı maliyete dayalı bağlılık türüdür. Bu boyut, çalışanın örgütten ayrılmasının çok maliyetli olacağını fark etmesine dayalıdır. Son boyut olan normatif bağlılık boyutu; ahlaki ve kültürel nedenlerden dolayı çalışanın örgüte karşı yükümlülüklerini içerir. Çalışan için en doğru şeyin örgütte kalmak olduğu normatif bağlılık boyutu ile açıklanabilir (Allen ve Meyer, 1990; Aydoğan ve Bıyık, 2018).

Altınöz ve diğerleri (2011), duygusal bağlılığı olan çalışanların devam bağlılığı olan çalışanlara göre örgütlere daha olumlu ve anlamlı katkılar sağladıklarını belirtmişlerdir. Bu sebeple örgüt yöneticilerinin, çalışanlarına yalnızca devam bağlılığı değil, aynı zamanda duygusal bağlılığı da kazandırmaları gerektiğini ifade etmişlerdir.

Çalışanın örgütsel bağlılığına etki eden bazı etkenler bulunmaktadır. Bu etkenler temelde dört farklı türde sınıflandırılmış olup; iş ortamı ve role ilişkin, örgüt yapısına ilişkin, iş deneyimine ilişkin ve son olarak demografik etkenler olarak isimlendirilmişlerdir. İş ortamı ve role ilişkin etkenler; iş yükü, işin içeriği, yönetime katılma durumu, yetkilendirme, ödüllendirme sistemleri, rol çatışması ve belirsizliği gibi unsurlarla ifade edilmektedir (Lydon vd., 1997; Hartline vd., 2000). Örgüt yapısına ilişkin etkenler; örgüt büyüklüğü, formelleşme düzeyi, sendikalaşma oranı, ücret sistemi, kariyer imkanları ve esnek çalışma imkanlarının varlığı olarak sıralanmaktadır (Snape vd., 2000). Bununla birlikte iş deneyimine ilişkin etkenler ise; çalışan-yönetici ve çalışan-örgüt ilişkisi, örgüt iklimi, çalışanın başarı arzusu, katılımcı ve çıkarıcı değerleri etkenlerinden oluşmaktadır (Gilbert, 1999). Son olarak demografik etkenler; bireyin psiko-sosyal özellikleri, cinsiyet, yaş, eğitim durumu olarak detaylandırılmaktadır (Aven vd., 1993).

Örgütlerin varlıklarını koruma çabalarındaki temel ve nihai hedeflerinden biri olan örgütsel bağlılığın; çalışanın sadakatinin, iş doyumunun, sorumluluk duygusu ile üretkenliğinin artmasında ve örgütle uyum içerisinde çalışmasında katkı sağladığı, bununla birlikte çalışanın örgüte olan maliyetinin azalmasında önemli rol oynadığı belirtilmektedir (Bayram, 2005).

1.2. Toksik Liderlik, Örgütsel Sinizm ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi

Gerek toksik liderlik gerekse örgütsel sinizm, tanımlarından da anlaşılacağı üzere örgütte varlığı istenmeyen, olumsuz davranış içeren olgulardır. Bu çalışmada bağımsız değişken olarak belirlenen toksik liderlik ile örgütsel sinizm arasında pozitif yönde ilişki tespit eden alan yazın bulgusuna rastlamak mümkündür (Demirel, 2015).

Toksik liderlik davranışlarının örgüt içerisinde olumsuz bir iklim yarattığı ve bu iklimin yansıması olarak çalışanların davranışları üzerinde olumsuz sonuçlar yarattığı görülmektedir. Nitekim alan yazında; toksik liderlik davranışlarının hem çalışanlar hem de örgüt için olumsuz sonuçlara neden olduğu (Schmidt, 2008), örgüt içi iletişime zarar verdiği, örgütsel güveni ve örgütsel bağlılığı azalttığı (Padilla vd., 2007; Bozkurt vd., 2018), örgütsel verimi düşürdüğü (Kusy ve Holloway, 2009), örgüt içerisinde dedikodu kültürünün ve işten ayrılmaların artmasına neden olduğu, örgütsel iklimi zehirlediği (Walton, 2007) yönündeki bulgular bu sonucu desteklemektedir. Bununla birlikte, yıkıcı liderliğin çalışanların duygusal bağlılıklarıyla negatif yönde ilişkisinin olduğu ve yine çalışanların örgütlerini terk etme niyetleriyle ise pozitif yönde ilişkisinin olduğu belirtilmektedir (Mehta ve Maheshwari, 2013). Başka bir çalışmada ise, Polatcan (2012) liderlik davranışlarının çalışanların örgütsel bağlılıklarında nasıl bir etki yaptığını incelemiş ve olumlu lider davranışlarının, olumsuz liderlik davranışının aksine örgütsel bağlılığı artırdığını ortaya koymuştur. Yine, Çetinkaya (2017), 352 öğretmen üzerinde yaptığı çalışmada, öğretmenlerin toksik liderlik algıları ile tükenmişlik düzeyleri ilişkisini araştırmış ve sonuç olarak toksik liderlik davranışlarının, öğretmenlerin örgüte karşı duyarsızlaşmalarını, duygusal tükenmişliklerini ve kişisel başarı hissinde azalmayı anlamlı düzeyde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Tükenmişliğin ise örgütsel bağlılıkla negatif ilişkisini ortaya koyan birçok çalışmaya rastlamak mümkündür (Örneğin; Güneş vd., 2009; Polat, 2009; Griffin vd., 2010; Çetin vd., 2011; Derin ve Demirel, 2012). Elde edilen bulgular ışığında toksik liderlik ile örgütsel bağlılık arasında olumsuz bir ilişkinin varlığından söz edilebilir.

Özetle alan yazın bulguları doğrultusunda yöneticilerin toksik liderlik davranışları sergilemesi durumuna çalışanların örgütsel sinizm duygularında da artış yaşandığı, örgütsel bağlılık düzeylerinde ise azalış olduğu görülmektedir. Ayrıca alan yazında örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık ilişkisini ortaya koyan çalışmalar çalışmanın giriş kısmında belirtilmişti.

II. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma sağlık çalışanlarının toksik liderlik ile örgütsel sinizm algılarının örgütsel bağlılık düzeylerine anlamlı bir etkisinin olup olmadığını ölçmek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda alan yazın taraması yapılarak alan yazındaki çalışmaların yöntemleri gözden geçirilmiştir. Çalışanların toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık algıları üç farklı ölçekten yararlanılarak ölçülmüştür. Anket uygulaması; Tokat ilindeki bir kamu hastanesinde 07-18 Ocak 2019 tarihleri arasında görev yapan ve anketi yanıtlamayı kabul eden çalışanlara yapılmıştır. Veriler SPSS 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

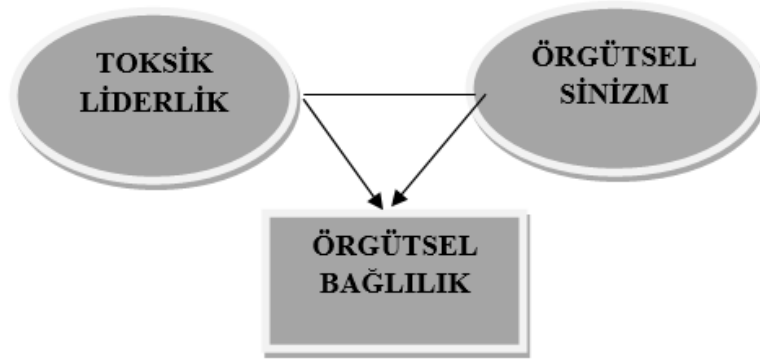
2.1. Araştırmanın Türü

Sosyal bilimlerde sorunun ortaya çıkış biçimini tahmin etmek ve değişkenler arasındaki ilişkileri belirleyerek genellemelerde bulunabilmek için tanımlayıcı nitelikte araştırmalar yapılmaktadır (İslamoğlu ve Alınacı, 2013). Bu çalışma da tanımlayıcı nitelikte bir özelliğe sahiptir.

2.2. Araştırmanın Amacı ve Modeli

Temel amacı; hastane çalışanlarının toksik liderlik algıları ile örgütsel sinizm duygularının örgütsel bağlılık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını incelendiği bu çalışmada ele alınan değişkenler doğrultusunda oluşturulan model şu şekildedir.

Şekil 1. Araştırma Modeli



Sosyal bilimlerde çok sık kullanılan algı ölçümleri; bölgeye, zamana ve önemli olarak kabul edilen bir olayın öncesi-sonrası durumuna göre değişkenlik gösterebilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde aynı değişkenlerin farklı bölgelerde, farklı zamanlarda veya farklı iş kollarında ele alınması bilimsel araştırmalara derinlik katmaktadır. Alan yazında toksik liderlik-örgütsel sinizm, toksik liderlik-örgütsel bağlılık ve örgütsel sinizm-örgütsel bağlılık değişkenlerini ayrı ayrı inceleyen çalışmalara rastlanmakla birlikte bu üç olgunun birlikte incelendiği bir çalışmanın olmaması, çalışmayı önemli ve ayrıcalıklı kılmaktadır. Ayrıca hem toksik liderlik hem de örgütsel sinizmin ikisinin birlikte örgütsel bağlılığa etkisinin ne düzeyde olacağını yine bu çalışmada görmek ve böylelikle gelecekte yapılması muhtemel çalışmalara bir ışık tutmak adına bu çalışmanın önemli olduğu düşünülmektedir.

2.3. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni; 07-18 Ocak 2019 tarihleri arasında anketin uygulandığı kamu hastanesinde görev yapmakta olan 1.290 çalışandan oluşmaktadır. Anket uygulaması yapılırken evrenin tamamına ulaşılmadığı güçlükler nedeni ile yargısal örnekleme yöntemi uygulanmış ve örneklem bu yöntemle belirlenmiştir. Anketlerin tam olarak doldurulmama ihtimallerine karşın 500 anket dağıtılmıştır. Değerlendirmeye alınabilecek şekilde doldurulan anket sayısı 396'dır. Anketlerin geri dönüş oranı %79,2'dir. Örneklemin evreni temsil etme oranı ise; %30,7'dir. Bulguların örneklem sınırlılığı doğrultusunda değerlendirilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Çalışanların toksik liderlik ile örgütsel sinizm algıları ve örgütsel bağlılık düzeylerini ölçmek için kullanılan ölçekler şu şekildedir.

Toksik Liderlik Ölçeği: Çalışanların toksik liderlik algıları; Schmidt (2008)'in ölçeğinden yararlanarak Çelebi ve diğerleri (2015) tarafından geliştirilen "Toksik Liderlik Ölçeği" ile ölçülmüştür. Ölçek; değer bilmezlik, çıkarıcılık, bencillik ve olumsuz ruhsal durum olmak üzere dört boyut ve 30 ifadeden oluşmaktadır (Çelebi vd., 2015; Yalçınsoy ve Işık, 2018). İfadeler, 5'li Likert tipi ölçek türünde puanlandırılmıştır. Ölçekten alınabilecek puan 30-150 aralığındadır ve yüksek puanlar daha fazla toksik liderlik algısını ifade etmektedir. Çelebi ve diğerleri (2015) tarafından ölçeğe güvenilirlik analizi yapılmıştır. Ölçeğin boyutları ve geneli için bulunan Cronbach Alfa katsayısı değerleri değer bilmezlik boyutu için; 0,93, çıkarıcılık boyutu için; 0,95, bencillik boyutu için; 0,91, olumsuz ruhsal durum boyutu için; 0,87 ve ölçeğin geneli için 0,96 olarak bulunmuştur. $0,81 < \alpha < 1,00$ olduğu zaman ölçek yüksek düzeyde güvenilirdir (Özdamar, 1999; Aktaran; Yaşar, 2014). Bu nedenle ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

Örgütsel Sinizm Ölçeği: Çalışanların örgütsel sinizm algıları; Brandes (1997) tarafından geliştirilen ve Erdost ve diğerleri (2007) tarafından Türkçe'ye çevrilen "Örgütsel Sinizm Ölçeği" ile ölçülmüştür. Ölçek; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere 3 boyut ve 13 ifadeden oluşmaktadır. (Erdost vd., 2007; Görmen, 2012). Ölçek ifadeleri, 5'li Likert tipi ölçek türünde puanlandırılmış olup, ölçekten 13-65 aralığında puanlar alınabilmektedir. Yüksek puanlar daha yüksek düzeyde sinizm algısı olduğunu göstermektedir. Erdost ve diğerleri (2007) tarafından ölçeğe güvenilirlik analizi yapılmıştır. Ölçeğin boyutları ve geneli için bulunan Cronbach Alfa katsayısı değerleri bilişsel boyut için; 0,91, duyuşsal boyut için; 0,86, davranışsal boyut için; 0,71 ve ölçeğin geneli için 0,91 olarak bulunmuştur. Bu nedenle ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

Örgütsel Bağlılık Ölçeği: Çalışanların örgütsel bağlılık algıları; Allen ve Meyer (1990) tarafından geliştirilen "Örgütsel Bağlılık Ölçeği" ile ölçülmüştür. Ölçek; duygusal, devam ve normatif bağlılık olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte; her boyutta altı ifade olmak üzere toplamda 18 ifade yer almaktadır. Boyutlardan alınacak yüksek puanlar daha fazla duygusal, devam ve normatif bağlılık hissedildiğini göstermektedir (Çetin vd., 2011; Çakıcı, 2012). Ölçekte 5'li Likert tipi ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin geneli için ise; yüksek puanların daha yüksek düzeyde örgütsel bağlılık algısını gösterdiği söylenebilir. Çetin ve diğerleri (2011) tarafından ölçeğe güvenilirlik analizi yapılmış ve ölçeğin boyutlarına ilişkin Cronbach Alfa katsayıları duygusal bağlılık için; 0,79, normatif bağlılık için; 0,88, devam bağlılığı için ise; 0,73 olarak bulunurken ölçeğin geneli için güvenilirlik katsayısı belirtilmemiştir. Aynı şekilde Çakıcı (2012) da ölçeğin boyutlarına ilişkin Cronbach Alfa katsayılarını duygusal bağlılık için; 0,88, normatif bağlılık için; 0,75, devam bağlılığı için ise; 0,67 olarak hesaplarken ölçeğin geneli için güvenilirlik katsayısı belirtmemiştir. Bu nedenle ölçeğin güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırmada kullanılan toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık ölçeklerine ilişkin faktör analizi ve Cronbach's Alpha güvenilirlik değerleri Tablo 1, 2 ve 3'de gösterilmektedir.

Tablo1. Toksik Liderlik Ölçeği Faktör ve Güvenirlilik Analizi

Boyutlar	Toplam Soru Önermesi	Açıklanan Varyans	Cronbach's Alpha	Toplam
Değer Bilmezlik	11	36,422	0,879	64,450
Çıkarıcılık	9	13,103	0,910	
Bencillik	5	9,981	0,932	
Olumsuz Ruhsal Durum	5	4,945	0,802	
Kaiser Meyer Ölçek Güvenirliliği				0,883
Bartlett's Küresellik Testi Ki-Kare				9588,471
Sd				435
P Değeri				0,000

Yapılan faktör analizi sonucunda Tablo 1'e göre toksik liderlik ölçeğinin değer bilmezlik boyutunun faktör yükleri; 0,601 ile 0,768 aralığında, çıkarıcılık boyutunun faktör yükleri; 0,645 ile 0,800 aralığında, bencillik boyutunun faktör yükleri; 0,793 ile 0,863 aralığında, olumsuz ruhsal durum boyutunun faktör yükleri ise; 0,660 ile 0,844 aralığında değerler almıştır (Ek-1). Bu dört boyut toplam varyansın % 64,450'sini açıklamaktadır. (KMO: 0,883; Ki-Kare: 9588,471; Sd: 435; p: 0,000). Bununla birlikte ölçekte yer alan boyutların Cronbach's Alpha katsayıları; 0,802 ile 0,932 arasında değerler almıştır. Analiz sonuçlarına göre toksik liderlik ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 2. Örgütsel Sinizm Ölçeği Faktör ve Güvenirlilik Analizi

Boyutlar	Toplam Soru Önermesi	Açıklanan Varyans	Cronbach's Alpha	Toplam
Bilişsel Sinizm	5	56,277	0,907	79,061
Duyuşsal Sinizm	4	13,284	0,935	
Davranışsal Sinizm	4	9,499	0,906	
Kaiser Meyer Ölçek Güvenirliliği				0,878
Bartlett's Küresellik Testi Ki-Kare				4716,810
Sd				78
P Değeri				0,000

Tablo 2'ye göre örgütsel sinizm ölçeğinin bilişsel sinizm boyutunun faktör yükleri; 0,606 ile 0,946 aralığında, duyuşsal sinizm boyutunun faktör yükleri; 0,814 ile 0,974 aralığında, davranışsal sinizm boyutunun faktör yükleri ise; 0,749 ile 0,911 aralığında değerler almıştır (Ek-1). Bu üç boyut toplam varyansın % 79,061'ini açıklamaktadır. (KMO: 0,878; Ki-Kare: 4716,810; Sd: 78; p: 0,000). Ayrıca ölçekte yer alan boyutların Cronbach's Alpha katsayıları; 0,906 ile 0,935 arasında değerler almıştır. Bu sonuçlarına göre örgütsel sinizm ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 3. Örgütsel Bağlılık Ölçeği Faktör ve Güvenirlilik Analizi

Boyutlar	Toplam Soru Önermesi	Açıklanan Varyans	Cronbach's Alpha	Toplam
Duygusal Bağlılık	6	34,056	0,893	59,534
Devam Bağlılığı	6	15,910	0,775	
Normatif Bağlılık	6	9,568	0,798	
Kaiser Meyer Ölçek Güvenirliliği				0,829
Bartlett's Küresellik Testi Ki-Kare				3957,409
Sd				153
P Değeri				0,000

Tablo 3'e göre örgütsel bağlılık ölçeğinin duygusal bağlılık boyutunun faktör yükleri; 0,704 ile 0,916 aralığında, devam bağlılığı boyutunun faktör yükleri; 0,609 ile 0,792 aralığında, normatif bağlılık boyutunun faktör yükleri ise; 0,624 ile 0,848 aralığında değerler almıştır (Ek-1). Bu üç boyut toplam varyansın %59,534'ünü açıklamaktadır. (KMO: 0,829; Ki-Kare: 3957,409; Sd: 153; p: 0,000). Bununla birlikte ölçekte yer alan boyutların Cronbach's Alpha katsayıları; 0,775 ile 0,893 arasında değerler almıştır. Analiz sonuçlarına göre örgütsel bağlılık ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğuna karar verilmiştir.

2.5. Araştırmanın Hipotezleri

Çalışmanın amacına yönelik olarak kurulan hipotezler şu şekildedir:

H1-Toksik liderlik boyutlarının, örgütsel bağlılık boyutlarının en az biriyle zıt yönde ilişkisi vardır.
H2-Örgütsel sinizm boyutlarının, örgütsel bağlılık boyutlarının en az biriyle aynı doğrultuda ilişkisi vardır.

H3a-Değer bilmezlik boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

H3b-Çıkarıcılık boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

H3c-Bencillik boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

H3d-Olumsuz ruhsal durum boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

H4a-Bilişsel sinizm boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

H4b-Duyuşsal sinizm boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

H4c-Davranışsal sinizm boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

H5a-Genel toksik liderlik algısı, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

H5b-Genel örgütsel sinizm algısı, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.

III. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler, toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık algılarının ortalama değerleri ve standart sapmaları ile araştırmada kurulan hipotez test edilmesine dair bulgulara yer almaktadır.

3.1. Demografik Değişkenler

Bu bölümde katılımcılara ait medeni durum, cinsiyet, eğitim düzeyi, yaş grubu, unvan, kurumdaki çalışma süresi, meslekteki çalışma süresi, aylık gelir, geliri yeterli bulma durumu ve idari görevinin olup olmadığı gibi bazı demografik özelliklere ait sayı ve yüzdelik değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri (n=396)

Değişkenler		n	%	Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	216	54,5	Kurumdaki Çalışma Süresi	1 yıldan az	30	7,6
	Erkek	180	45,5		1-5 yıl	124	31,3
Medeni Durum	Evli	266	67,2	6-10 yıl	129	32,6	
	Bekar	130	32,8	11 yıl ve üzeri	113	28,5	
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	23	5,8	Meslekteki Çalışma Süresi	1 yıldan az	26	6,6
	Lise	91	23,0		1-5 yıl	84	21,3
	Önlisans	125	31,6		6-10 yıl	138	34,8
	Lisans	133	33,6		11-15	78	19,7
	Lisansüstü	24	6,0		16-20	37	9,3
Yaş	21'den küçük	30	7,5	Aylık Gelir	21 ve üzeri	33	8,3
	21-30	97	24,5		<1.501 TL	18	4,5
	31-40	127	32,1		1.501-3.000 TL	143	36,1
	41-50	104	26,3		3.001-4.500 TL	169	42,7
	51 ve üzeri	38	9,6		4.501-6.000 TL	46	11,6
Unvan	Hekim	14	3,5	Geliri Yeterli Bulma Durumu	>6.000 TL	20	5,1
	Hemşire	102	25,8		Çok Yetersiz	38	9,6
	Ebe	33	8,3		Yetersiz	46	11,6
	Sağlık Teknikeri /Teknisyeni	76	19,2		Ne Yeterli Ne Yetersiz	142	35,9
	İdari Personel	65	16,4		Yeterli	124	31,3
	Teknik Hizmetler Personeli	44	11,1		Oldukça Yeterli	46	11,6
	*Diğer Personel	62	15,7		İdari Görev Olup Olmadığı	Evet	21
			Hayır	375		94,7	

*Diğer personel olarak ifade edilen grupta; diyetisyen, fizyoterapist, sosyal çalışmacı, ergoterapist, psikolog, çocuk gelişimcisi, odyolog ve tıbbi sekreter olarak çalışanlar yer almaktadır.

Tablo 4'te katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Buna göre katılımcıların %54,5'i kadın, %45,5'i ise erkeklerden oluşmaktadır. Bununla birlikte ankete katılanların %67,2'si evli, %39,6'sı en az bir lisans bölümünden mezun, %32,1'i 31-40 yaş aralığında, %71,5'i aynı hastanede 10 yıl ve altında hizmet süresine sahip, %34,8'i meslekte 6-10 yıl arasında hizmet süresine sahiptir. Unvan değişkeni açısından katılımcıların %25,8'i hemşire, %19,2'si sağlık teknikeri/teknisyeni, %16,4'ü idari personel, %11,1'i teknik hizmetler personeli, %8,3'ü ebe, %3,5'i hekim ve %15,7'si diğer sağlık personelinde oluşmaktadır. Ayrıca katılımcıların; %94,7'sinin idari görevinin bulunmadığı, %42,7'sinin aylık 3.001-4.500 TL arasında geliri olduğu, %57,1'inin ise gelirini yeterli olarak değerlendirmedeği tespit edilmiştir.

3.2. Katılımcıların Toksik Liderlik, Örgütsel Sinizm ve Örgütsel Bağlılık Ölçeklerinin Minimum, Maksimum, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Katılımcıların toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık değişkenlerinin alt boyutlarının minimum (Min.) ve maksimum (Max.) değerleri, ortalama değerleri ve standart sapma değerlerine ilişkin ait sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Değişkenlere İlişkin Min.-Max., Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ölçek ve Boyutlar	Min-Max. Değerler	Ortalama	Katılım Düzeyi	Standart Sapma
Toksik Liderlik (Genel)	1,16-4,79	2,62	Orta Düzey	0,756
Değer Bilmezlik	1,00-4,64	2,38	Orta Düzey	0,783
Çıkarıcılık	1,00-5,00	2,46	Orta Düzey	0,934
Bencillik	1,00-5,00	2,99	Orta Düzey	1,159
Olumsuz Ruhsal Durum	1,00-5,00	2,66	Orta Düzey	0,932
Örgütsel Sinizm (Genel)	1,00-4,70	2,27	Düşük Düzey	0,862
Bilişsel Sinizm	1,00-5,00	2,30	Düşük Düzey	0,949
Duyuşsal Sinizm	1,00-5,00	2,01	Düşük Düzey	1,052
Davranışsal Sinizm	1,00-5,00	2,48	Orta Düzey	1,049
Örgütsel Bağlılık (Genel)	1,28-4,44	3,26	Orta Düzey	0,636
Duygusal Bağlılık	1,00-5,00	3,30	Orta Düzey	0,947
Devam Bağlılığı	1,00-4,83	3,08	Orta Düzey	0,799
Normatif Bağlılık	1,00-5,00	3,41	Orta Düzey	0,776

Katılımcıların toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık ile ilgili ifadelerinin genel ortalamalarının açıklanması alan yazındaki diğer çalışmaların incelenmesi sonucunda gerçekleştirilmiştir. Bu değerler, 3,67 ile 5,0 arası yüksek katılım, 2,34 ile 3,66 arası orta düzey katılım ve 1,0 ile 2,33 arası düşük düzey katılım değerlerini ifade etmektedir (McLeod, 2010; Soh vd., 2010; Chang vd., 2011; Chasanah, 2012; Akbolat vd., 2014).

Tablo 5'e göre katılımcılar, toksik liderliğin geneli ve boyutları için orta düzeyde bir algıya sahiptirler (2,38-2,99). Bununla birlikte katılımcılar örgütsel sinizmin geneli, bilişsel sinizm ve duyuşsal sinizm boyutlarında düşük düzeyde (2,01-2,30) algılara sahipken, davranışsal sinizm boyutunda ise orta düzeyde (2,48) algıya sahiptirler. Son olarak katılımcıların, örgütsel bağlılığın geneli ve boyutları için orta düzeyde algıya sahip oldukları görülmektedir (3,08-3,41).

3.3. Değişkenlere İlişkin Korelasyon Analizi

Korelasyon analizi; değişkenler arasında doğrusal ilişki olup olmadığı ve varsa bu ilişkinin derecesini ölçmek için kullanılmakta olup; korelasyon katsayısı ile hesaplanır. Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değerler alır. İki değişken arasındaki korelasyon katsayısı yorumlanırken; 0,00-0,25; çok zayıf düzeyde ilişki, 0,26-0,49; zayıf düzeyde ilişki, 0,50-0,69; orta düzeyde ilişki, 0,70-0,89; yüksek düzeyde ilişki ve 0,90-1,00; çok yüksek düzeyde ilişki şeklinde yorumlanır (Kalaycı, 2010). Ölçekler genelindeki korelasyon değerleri Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. Ölçeklerin Genel Düzeylerine Göre Değişkenler Arasındaki İlişkiler

Boyutlar	1	2	3
1-Toksik Liderlik	1		
2-Örgütsel Sinizm	0,448**	1	
3-Örgütsel Bağlılık	-0,294**	-0,399**	1

1-Toksik Liderlik 2-Örgütsel Sinizm 3-Örgütsel Bağlılık

*p<0,05, **p<0,01

Tablo 6’da toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık değişkenlerine ilişkin korelasyon analizi görülmektedir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre; toksik liderlik ile örgütsel sinizm arasında (0,448) orta düzeyde pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca toksik liderlik ile örgütsel bağlılık arasında düşük düzeyde negatif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir (-0,294). Bununla birlikte örgütsel sinizm ile örgütsel bağlılık arasında da (-0,399) düşük düzeyde negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. Ölçek boyutlarının birbirleri ile olan ilişkileri Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7. Boyutlar Düzeyinde Değişkenlere İlişkin Korelasyon Düzeyleri

Boyutlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-Değer Bilmezlik	1									
2-Çıkarıcılık	0,530**	1								
3-Bencilik	0,417**	0,437**	1							
4-Olumsuz Ruhsal Durum	0,468**	0,542**	0,623**	1						
5-Bilişsel Sinizm	0,344**	0,322**	0,099*	0,324**	1					
6-Duyuşsal Sinizm	0,209**	0,433**	0,076	0,304**	0,642**	1				
7-Davranışsal Sinizm	0,311**	0,472**	0,254**	0,366**	0,509**	0,579**	1			
8-Duygusal Bağlılık	-0,353**	-0,461**	-0,168**	-0,337**	-0,458**	-0,441**	-0,454**	1		
9-Devam Bağlılığı	-0,032	0,163**	0,166**	0,069	-0,187**	-0,087	0,095	0,234**	1	
10-Normatif Bağlılık	-0,388**	-0,188**	-0,119*	-0,220**	-0,229**	-0,168**	-0,240**	0,415**	0,436**	1

1-Değer Bilmezlik, 2-Çıkarıcılık, 3-Bencilik, 4-Olumsuz Ruhsal Durum, 5-Bilişsel Sinizm, 6-Duyuşsal Sinizm, 7-Davranışsal Sinizm, 8-Duygusal Bağlılık, 9-Devam Bağlılığı, 10-Normatif Bağlılık

*p<0,05, **p<0,01

Boyutların birbirleriyle olan ilişkileri değerlendirildiğinde; boyutlar arasında çok düşük, düşük ve orta düzeyde ilişkilerin olduğu görülmektedir. Ayrıca çoğu ilişki 0,01 düzeyinde anlamlılık tespit edilirken, yalnızca bencilik-bilişsel sinizm ve bencilik-normatif bağlılık boyutlarındaki ilişkiler 0,05 düzeyinde anlamlılık tespit edilebilmiştir. Son olarak değer bilmezlik, olumsuz ruhsal durum, duyuşsal sinizm ve davranışsal sinizm boyutlarıyla devam bağlılığı boyutu arasında anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir. Devam bağlılığı boyutunun anlamlı ilişkilerinin olduğu boyutlarla ilişki düzeyleri ise çok düşük seviyede kalmıştır. Bu nedenle diğer boyutlarla en az ilişkili olan boyutun devam bağlılığı boyutu olduğunu söylemek mümkündür. Boyutların birbirleriyle olan ilişkilerine yönelik olarak kurulan hipotezler değerlendirildiğinde; hem toksik liderlik boyutları hem de örgütsel sinizm boyutlarının örgütsel bağlılık boyutlarının bazılarıyla olumsuz yönde anlamlı ilişkileri olduğu tespit edilirken bazı boyutların ise birbirleriyle anlamlı ilişkilerin olmadığı görülmüştür.

3.4. Toksik Liderlik ve Örgütsel Sinizmin Örgütsel Bağlılığa Etkisinin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi ile Ölçülmesi

Çalışmanın temel amacını oluşturan ve bağımsız değişkenler olarak belirlenen toksik liderlik ile örgütsel sinizmin örgütsel bağlılık bağımlı değişkeni üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu doğrusal regresyon analizine başlamadan önce bir takım koşulların yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu koşulların sağlanmadan yapılacak çoklu doğrusal regresyon analizinin güvenilir sonuçlar vermeyeceği aşağıda belirtilen birçok çalışmada belirtilmiştir.

Çoklu doğrusal regresyon analizinin sağlıklı bir sonucu göstermesi için gerekli ilk koşul; değişkenler arasında güçlü korelasyon olmamasıdır. Değişkenler arasında güçlü korelasyonun olması durumunda; bağımsız değişkenlerin modele katkısı birbirine çok yakın olduğundan değişkenlerin modelde olması veya olmaması modelin gücünü etkilememektedir. Bağımsız değişkenler arasında 0,80 ve üzerinde korelasyon olması çoklu bağıntı probleminin olduğunu gösterir ve bu durumda bu değerlerin üzerindeki değişkenler modelden çıkartılmalıdır (Kalaycı, 2010). Bu çalışmadaki değişkenlerin birbirleriyle olan korelasyon düzeyleri 0,80'nin altında olduğundan bu kritere göre çoklu bağıntı probleminin olmadığı söylenebilir.

Çoklu doğrusal regresyon modelinde yer alan bağımsız değişkenler arasında çoklu bağıntı probleminin olmaması için tolerans değerinin 0,1'den büyük, (Çokluk, 2010) VIF (variance influence factor-varyans artış faktörü) değerinin ise 10 veya altında olması da istenmektedir (Albayrak, 2005; Topal vd., 2010). Çalışmada kurulan model bu koşullar açısından değerlendirildiğinde; modelin VIF değeri 10'un altında (1,631-2,206 arasında ve <10), tolerans değeri ise 0,1'den büyük (0,453-0,613 arasında ve >0,1) olarak hesaplandığından modeldeki bağımsız değişkenler arasında çoklu bağıntı probleminin olmadığını söylemek mümkündür.

Çoklu doğrusal regresyon modelinde dikkat edilmesi gereken başka bir husus da modeldeki hata terimlerinin ardışık değerleri arasındaki ilişki durumudur. Bu ilişki Durbin-Watson testi ile ölçülür ve 1,5-2,5 arasındaki Durbin-Watson test değerleri modelde otokorelasyon olmadığını gösterir (Kalaycı, 2010). Çalışmada kurulan modelin Durbin-Watson test değeri 1,5-2,5 değerleri arasında olduğundan (2,021) modelde otokorelasyon olmadığı söylenebilir.

Çoklu doğrusal regresyon modelinin oluşturulmasında gerekli olan koşulların sağlanmasından sonra kurulan modele ilişkin bilgiler Tablo 8'de gösterilmektedir.

Tablo 8. Örgütsel Bağlılığa Etki Eden Boyutlara İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli

Model Sabiti ve Bağımsız Değişkenler	St. E. B. *	p	t	VIF	T ***	R	R ²	F	p	D.W. **
Örgütsel Bağlılık (Bağımlı Değişken)										
Sabit	4,200	0,000	37,522							
Değer Bilmezlik	-0,217	0,000	-4,698	1,631	0,613	0,477	0,228	16,331	0,000	2,021
Çıkarıcılık	0,019	0,658	0,443	1,978	0,506					
Bencillik	0,070	0,034	2,124	1,822	0,549					
Olumsuz Ruhsal Durum	-0,054	0,218	-1,235	2,078	0,481					
Bilişsel Sinizm	-0,143	0,001	-3,403	1,969	0,508					
Duyuşsal Sinizm	-0,060	0,136	-1,494	2,206	0,453					
Davranışsal Sinizm	-0,031	0,394	-0,854	1,767	0,566					

p<0,05 *standardize edilmemiş beta **Durbon-Watson Değeri *** Tolerans Değeri

Tablo 8'deki analiz sonuçlarına göre; toksik liderlik ve örgütsel sinizm boyutlarının örgütsel bağlılığı anlamlı şekilde yordadığı görülmektedir (R²=0,228; F=16,331; p<0,01). Başka bir ifadeyle model; toksik liderlik ve örgütsel sinizm boyutlarının, örgütsel bağlılıktaki değişimin %22,8'ini açıkladığını göstermektedir. Bununla birlikte Tablo 7'ye göre; toksik liderlik boyutlarından biri olan değer bilmezlik (b=-0,217; p<0,01) ve örgütsel sinizm boyutlarından biri olan bilişsel sinizm (b=-0,143; p<0,05) örgütsel bağlılığa anlamlı ve olumsuz yönde etki ederken; toksik liderliğin diğer bir boyutu olan bencillik (b=0,070; p<0,05) ise örgütsel bağlılığa anlamlı ve olumlu yönde etki etmektedir. Diğer taraftan çıkarıcılık (b=0,019; p>0,05), olumsuz ruhsal durum (b=-0,054; p>0,05),

duyuşsal sinizm ($b=-0,060$; $p>0,05$) ve davranışsal sinizm ($b=-0,031$; $p>0,05$) boyutlarının örgütsel bağlılık üzerinde anlamlı bir etkilerinin olmadığı görülmüştür.

Boyutlar bazında yapılan regresyon analizine göre oluşan sonuç matematiksel olarak şu şekilde formüle edilebilir; Örgütsel Bağlılık= 4.200 - 0,217 değer bilmezlik + 0,070 bencillik - 0,143 bilişsel sinizm

Tablo 9. Toksik Liderlik ve Örgütsel Sinizmin Örgütsel Bağlılığa Etkisine İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli

Model Sabiti ve Bağımsız Değişkenler	St. E. B. *	p	t	VIF	T ***	R	R ²	F	p	D.W. **
Örgütsel Bağlılık (Bağımlı Değişken)										
Sabit	4,092	0,000	36,369							
Toksik Liderlik	-0,093	0,031	-2,168	1,218	0,821	0,405	0,164	38,666	0,000	1,903
Örgütsel Sinizm	-0,256	0,000	-6,803	1,218	0,821					

$p<0,05$ *standardize edilmemiş beta **Durbon-Watson Değeri *** Tolerans Değeri

Tablo 9’da yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre; toksik liderlik ve örgütsel sinizmin örgütsel bağlılığı anlamlı şekilde yordadığı görülmektedir ($R^2=0,164$; $F=38,666$; $p<0,01$). Başka bir ifadeyle model; toksik liderlik ve örgütsel sinizmin, örgütsel bağlılıktaki değişimin %16,4’ünü açıkladığını ifade etmektedir. Bununla birlikte toksik liderlik ($b=-0,093$; $p<0,05$) ve örgütsel sinizm ($b=-0,256$; $p<0,01$) örgütsel bağlılık üzerinde anlamlı ve olumsuz yönde etki etmektedir.

Regresyon analizine göre oluşan sonuç matematiksel olarak şu şekilde formüle edilebilir; Örgütsel Bağlılık= 4.092 - 0,093 Toksik Liderlik -0,256 Örgütsel Sinizm

IV. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Örneklem grubunun Tokat ilindeki bir kamu hastanesinde görev yapan çalışanlardan oluştuğu bu çalışmanın temel amacı; çalışanların toksik liderlik ve örgütsel sinizm algılarının örgütsel bağlılık düzeylerine etkisi olup olmadığını incelemek olmuştur. Yapılan analizler sonucunda; çalışanların toksik liderlik ve örgütsel sinizm algılarının örgütsel bağlılıklarını etkilediği sonucuna varılmıştır. Bu sonuca ulaşmak için hem boyutlar düzeyinde hem de genel düzeyde çoklu doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Boyutlar bazında yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi bulgularına göre; çalışanların toksik liderlik ve örgütsel sinizm algıları örgütsel bağlılıklarını %22,8 oranında yordamaktadır. Daha detaylı bir ifadeyle belirtmek gerekirse; toksik liderliğin değer bilmezlik ($b=-0,217$; $p<0,01$) ve örgütsel sinizmin bilişsel sinizm ($b=-0,143$; $p<0,05$) boyutları örgütsel bağlılığa negatif yönde anlamlı etkilere sahipken, toksik liderliğin bencillik ($b=0,070$; $p<0,05$) boyutu ise örgütsel bağlılığa pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir. Bu durum; çalışanın yöneticisi tarafından kendisine değer verilmediğini hissetmesi, daha önce yaptığı hataların sürekli olarak hatırlatılması gibi baskılardan dolayı kendisini yetersiz hissetmesi ve örgüte olan inancını kaybederek, örgüte karşı öfke duyması veya örgütü hor görmesi gibi bazı istenmeyen sonuçların çalışanlardaki örgütsel bağlılığı azalttığı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca çalışma bulguları doğrultusunda; “benmerkezci” özelliğe sahip liderlik algısının da çalışanların örgütsel bağlılıklarını arttırdığını söylemek mümkündür. Bu durumun bencillik ile devam bağlılığı arasındaki pozitif ilişki düzeyinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Tablo 6b). Çalıştığı kuruma uzun süre yatırım yapan çalışanlar mevcut kurum için harcadıkları emeğin yok olmasını istemediklerinden devam bağlılığı davranışı gösterebilmektedirler. Devam bağlılığına sahip olan çalışan, yalnızca kendi kişisel hedeflerine ulaşmak için kurumda çalışmaya devam etmektedir. Çalışan, işten ayrılması ya da başka iş alternatifleri araması gibi seçeneklerin maliyetinin çok daha fazla olacağını düşünmektedir (Kendir vd., 2018). Yalçınsoy ve Işık (2018) tarafından Erzurum Halk Sağlığı Müdürlüğü bünyesindeki birimlerde çalışan ebe ve hemşireler

ile yapılan çalışmada da değer bilmezlik boyutu çalışanların örgütsel bağlılık düzeyini negatif yönde anlamlı şekilde etkilerken (-0,420) bencillik boyutu ise pozitif yönde etkilemektedir (0,292). Dolayısıyla hem bu çalışma bulguları hem de Yalçınsoy ve Işık (2018) tarafından yapılan çalışma bulgularının bu açıdan benzer olduğu söylenebilir.

Ayrıca bu çalışmada bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin anlamlı olup olmadığı bir de genel algı düzeyleri açısından ele alınmıştır. Buna göre yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda; çalışanların genel toksik liderlik ve örgütsel sinizm algılarının, örgütsel bağlılık düzeyleri üzerinde negatif yönde anlamlı etkilere sahip oldukları ve örgütsel bağlılığı %16,4 oranında yordadıkları tespit edilmiştir.

Çalışmada sadece bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi incelenmemiş aynı zamanda katılımcıların toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık algı düzeyleri de ölçülmüştür. Yapılan analizler sonucunda; katılımcıların toksik liderlik (2,62) ve örgütsel bağlılık (3,26) algılarının “orta düzeyde”, örgütsel sinizm (2,27) algılarının ise “düşük düzeyde” olduğu tespit edilmiştir.

Son olarak çalışmada ele alınan toksik liderlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık kavramlarına ilişkin boyutların birbirleriyle olan ilişkileri de analiz edilmiştir. Analizler sonucunda boyutların birbirleriyle olan ilişkilerinin; çok düşük, düşük ve orta düzeyde oldukları tespit edilmiştir. Diğer boyutlar ile en az anlamlı ilişkiye sahip olan boyut ise “devam bağlılığı” boyutu olmuştur. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken ile olan ilişkileri boyutlar açısından değerlendirildiğinde; yalnızca toksik liderliğin çıkarıcılık ve bencillik boyutlarının örgütsel bağlılığın devam bağlılığı boyutu ile “çok düşük düzeyde” ve pozitif yönlü ilişkilere sahip oldukları görülmüştür. Buna karşın toksik liderlik ve örgütsel sinizmin diğer boyutları, örgütsel bağlılık boyutları ile genellikle negatif yönde anlamlı ilişkilere sahiptir.

Çalışmadaki bağımsız değişkenlerden biri olan toksik liderlik ile örgütsel bağlılık arasında negatif yönde anlamlı ilişkilerin olduğuna yönelik alan yazın bulguları yer almaktadır. Bunlardan biri olan ve Mehta ve Maheshwari (2013), tarafından 104 katılımcıyla gerçekleştirilen çalışma sonucunda; toksik liderlik ile örgütsel bağlılık arasında negatif yönde anlamlı güçlü ilişkiler tespit edilmiştir. Bu çalışmaya ek olarak Weaver ve Yancy (2010) tarafından yapılan çalışmada da yıkıcı liderliğin örgütsel bağlılık üzerinde negatif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Roter (2011) hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada, toksik liderliğin iletişimi olumsuz yönde etkilediğini, takım çalışmasına engel olduğunu ve örgüt bütünlüğüne zarar verdiğini belirtmiştir (Çetinkaya, 2017). Bu çalışmada ise; toksik liderlik boyutları ile örgütsel bağlılık arasında negatif yönde anlamlı ilişkilerin var olması nedeniyle çalışma bulgularının alan yazın bulgularını destekler nitelikte olduğunu söylemek mümkündür. Bu yöndeki bulgular başka bir ifadeyle; çalışanlarda toksik liderlik algısının yükselmesiyle birlikte örgütsel bağlılıklarında da azalmaların yaşanabileceği biçiminde ifade edilebilir. Buna karşın bu çalışmada; toksik liderlik ve örgütsel bağlılık değişkenlerinin boyutları arasında anlamlı olarak kabul edilen ilişki düzeyleri (-0,119 ile -0,461 değerleri arasında) “çok düşük” veya “düşük” seviyelerde olduklarından bu negatif yönlü hareketin kuvveti zayıf olarak değerlendirilmelidir. Bu iki değişken arasındaki anlamlı ilişkilerin çoğunun negatif yönde olmasına rağmen çıkarıcılık ile devam boyutu arasında ise “çok düşük düzeyde” (0,163) ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Aslında liderin kendi çıkarıcılığına karşı çalışanın da kendi çıkarılarını düşünmesini temsil eden devam boyutunun pozitif yönde anlamlı ilişkisinin olması anlaşılması zor bir durum değildir. Burada liderin çıkarıcı tavırlarıyla karşılaşan çalışanın örgüte olan bağlılığı sadece devam boyutu ile açıklanabilmektedir. Devam boyutunun çalışanın piyasadaki iş imkanlarını göz önünde bulundurarak örgütten ayrılması durumunda katlanacağı maliyetleri nitelediğinden hareketle, yöneticisinin çıkarıcı toksik tavırlarına maruz kalan çalışanın örgütte tutan tek neden; örgütten ayrılma koşullarının elverişli olmamasıdır. Devam boyutu ile çıkarıcılık boyutu arasındaki pozitif yöndeki ilişkinin bu şekilde açıklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmadaki bir diğer bağımsız değişken olan örgütsel sinizm ile örgütsel bağlılık arasında da negatif yönde anlamlı ilişkilerin olduğuna dair alan yazın (Altınöz vd., 2011; Kılıç, 2011; Fındık ve Eryeşil, 2012; Çarıkçı, 2012) bulguları bulunmaktadır. Bu çalışmadaki bulgularda da; örgütsel sinizm boyutları ile örgütsel bağlılık boyutları arasında negatif yönde anlamlı ilişkilerin tespit edilmesi nedeniyle alan yazın bulguları ile aynı nitelikteki bulgulara ulaşıldığını söylemek mümkündür. Örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık değişkenleri arasında negatif yönde anlamlı ilişkilerin olması; çalışanlarda örgütsel sinizm algısının yükselmesiyle birlikte örgüte olan bağlılıklarında azalmaların görülebileceği şeklinde genel bir ifadeyle yorumlanabilir. Ancak bu çalışmada örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık değişkenlerinin boyutları arasında anlamlı olarak kabul edilen ilişki düzeyleri (-0,187 ile -0,458 değerleri arasında) “çok düşük” veya “düşük” seviyelerde olduklarından bu negatif yönlü hareketin kuvvetinin zayıf olduğu söylenebilir. Diğer bir ifadeyle bu çalışma bulgularına göre; örgütsel sinizm algısına sahip bir çalışanın, örgütsel bağlılığındaki azalma düzeyi “çok düşük” veya “düşük” seviyelerde olmaktadır.

Çalışmada kurulan hipotezlerin kabul/ret durumunun net bir şekilde görülebilmesi için hipotezleri ve sonuçlarını özetleyen bilgiler Tablo 10’da gösterilmektedir.

Tablo 10. Hipotezlere Ait Kabul/Ret Durumları

Hipotezler		Sonuç
H1	Toksik liderlik boyutlarının, örgütsel bağlılık boyutlarının en az biriyle zıt yönde ilişkisi vardır.	Kabul
H2	Örgütsel sinizm boyutlarının, örgütsel bağlılık boyutlarının en az biriyle aynı doğrultuda ilişkisi vardır.	Kabul
H3a	Değer bilmezlik boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.	Kabul
H3b	Çıkarıcılık boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.	Ret
H3c	Bencillik boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.	Ret
H3d	Olumsuz ruhsal durum boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.	Ret
H4a	Bilişsel sinizm boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.	Kabul
H4b	Duyuşsal sinizm boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.	Ret
H4c	Davranışsal sinizm boyutu, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.	Ret
H5a	Genel toksik liderlik algısı, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.	Kabul
H5b	Genel örgütsel sinizm algısı, örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir.	Kabul

Tablo 9’deki bulgulara göre çalışmada kurulan hipotezlerden H1, H2, H3a, H4a, H5a ve H5b kabul edilmiştir. Buna karşın H3b, H3c, H3d, H4b ve H4c hipotezleri reddedilmiştir. Bu çalışma ve alan yazındaki bulguların değerlendirilmesi sonucunda; örgütü tasarlayanlara, örgüt yöneticilerine ve çalışanlarına yönelik yapılabilecek öneriler şu şekilde sıralanmıştır.

Örgütlerde şu anda veya ileri bir tarihte örgüt yöneticilerinden herhangi birinin toksik lider olma ihtimalinin mümkün olması nedeniyle örgüt içi ve dışı denetim mekanizmalarının kurulması ve bu denetim mekanizmalarıyla tespit edilen yanlış tutum ve davranışlara karşı yaptırımlar uygulanmasının potansiyel toksik yöneticileri bu zehirli davranışlardan uzaklaştırabileceği belirtilmiştir (Yalçınsoy ve Işık, 2018). Bu nedenle örgüt yapısı tasarlanırken özellikle yönetim kademelerinde görev yapanlar için örgüt içi ve dışı denetim mekanizmalarına yer verilmesi bizim çalışmamızda da önerilmektedir.

İnsan kaynakları ve rekabet paradigmasındaki değişim çerçevesinde örgütler, faaliyetlerinin merkezine bilgi ve entelektüel sermayeyi yerleştirmişlerdir. Entelektüel sermaye; bilgi yönetiminden daha geniş bir kavramı ifade etmekte olup, insan kaynağını kullanma, onu daha verimli ve etkin bir konuma dönüştürme gibi unsurları içermektedir (Çağlar, 2013). Bu bağlamda düşünüldüğünde; örgütlerin günümüz rekabet koşullarında var olabilmesi için örgütün maddi olmayan yönünü tasvir eden entelektüel sermayeyi daha da geliştirmeleri, onlara sinizmi hissettirmemeleri, yönetsel faaliyetler ve liderlik süreçlerinde çalışanların fikirlerine ve katılımlarına önem vererek onların örgüte bağlılıklarını arttırmayı amaçlamaları çalışmadaki önerilerimizden bir diğeridir.

Çalışanların mutlu olmadığı, motive olmuş bir şekilde işlerini yapmadığı iş ortamlarında örgütsel etkililiği yakalamak pek mümkün olmayacaktır. Bu nedenle örgüt yöneticileri tarafından, çalışanların iş motivasyonlarını arttıran, onları mesailerinde mutlu kılan, örgütsel aidiyetlerini kuvvetlendiren ve böylelikle örgütsel hedeflere daha kolay ulaşmayı sağlayan iş ortamlarının oluşturulması (Çankaya, 2020) yine başka bir önerimizdir.

Örgütsel başarıya ulaşmak için örgüt çalışanlarının birbirleriyle iyi ilişkiler ve duygulara sahip olması önemli görülmektedir (Asunakutlu, 2006). Örgütsel sinizm duygularının yok etmenin diğer bir yolu çalışanların birbirleriyle olan ilişkilerini geliştirerek onların örgütsel aidiyetlik duygularını artırmaktır. Bunun için çalışanlarla iş dışında sosyal veya kültürel aktiviteler düzenlemek, hatta sadece çalışanlarla sınırlı kalmayıp onların ailelerinin de katılabileceği organizasyonlar düzenlemek yararlı olabilir. Bunun dışında işyerlerinde kişisel gelişimi destekleyici eğitim programları hazırlamak, örgütte toplantı kültürü oluşturup birebir görüşmeyi artırarak üst-ast ilişkisini kuvvetlendirmek, çalışanların özel günlerinde (doğum günü, dünya kadınlar günü vb. gibi) onlara tebrik mesajları yollamak gibi ufak jestler, çalışanlar arasında iyi ilişkiler ve duyguların kurulmasında yararlı olabilir. Yine çalışanların örgütsel karar alma süreçlerine katılımlarını teşvik ederek onlarda dışlanmışlık duygusunun oluşmasına izin vermemek, böylelikle sinizm düzeylerini düşük seviyede tutarak örgütsel bağlılıklarını arttırmak da önerilerimiz arasındadır.

Çalışanların örgütsel bağlılık düzeyleri üzerinde en büyük anlamlı etkileri toksik liderlik boyutlarından değer bilmezlik ve örgütsel sinizm boyutlarından bilişsel sinizmin yarattığı bu çalışma sonuçlarının farklı sektörlerde ve farklı örneklemlerde başka sonuçlar doğuracağı da varsayımlar arasındadır. Gelecekte yapılması planlanan çalışmaların farklı örgüt yapılarında, farklı bölgelerde, farklı sektör ve çalışan gruplarıyla yapılması bilim camiasına zenginlik katacaktır.

KAYNAKLAR

Aboyassin, N. A., & Abood, N. (2013). The effect of ineffective leadership on individual and organizational performance in Jordanian institutions. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 23(1), 68-84.

Abraham, R. (2000). Organizational cynicism: Bases and consequences. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 126(3), 269-292.

Akbolat, M., Işık, O., & Kahraman, G. (2014). Sağlık çalışanlarının sinik davranışlar gösterme eğilimi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(2), 84-95.

Akova, O., & Bayhan, İ. (2015). Örgütsel bağlılık ve rekreasyonel imkânlar arasındaki ilişki: Antalya'da konaklama işletmelerinde çalışanlar üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(38), 789-805.

Albayrak, A. S. (2005). Çoklu doğrusal bağlantı halinde en küçük kareler tekniğinin alternatifi yanlı tahmin teknikleri ve bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 1(1), 105-126.

Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18.

Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1996). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: An examination of construct validity. *Journal of Vocational Behavior*, 49(3), 252-276.

Altınöz, M., Çöp, S., & Sığındı, T. (2011). Algılanan örgütsel bağlılık ve örgütsel sinizm ilişkisi: Ankara'daki dört ve beş yıldızlı konaklama işletmeleri üzerine bir araştırma. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11(21), 285-316.

Appelbaum, S. H., & Roy-Girard, D. (2007). Toxins in the workplace: Affect on organizations and employees. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 7(1), 17-28.

Asunakutlu, T. (2006). Çalışanlar ile yöneticiler arasında güven duygusunun araştırılması: Turizm sektöründe bir uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(4), 16-33.

Aven, F. F., Parker, B., & McEvoy, G. M. (1993). Gender and attitudinal commitment to organizations: A meta analysis. *Journal of Business Research*, 26, 63-73.

Aydoğan, E., & Bıyık, Y. (2018). Örgütsel bağlılık. E. Aydoğan (Ed.), İçinde: *Örgütsel Davranış Odaklı Yönetişel Yaklaşımlar*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Balay, R., Kaya, A., & Cülha, A. (2013). Örgüt kültürü ve örgütsel sinizm ilişkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(2), 123-144.

Bayram, L. (2005). Yönetimde yeni bir paradigma: Örgütsel bağlılık. *Sayıştay Dergisi*, 59, 125-139.

Bozkurt, S., Çoban, Ö., & Çolakoğlu, M. H. (2018). Örgütsel güven düzeyi ve toksik liderlik davranışları ilişkisinde örgütsel bağlılığın aracı etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 1-18.

Brown, M., & Cregan, C. (2008). Organizational change cynicism: The role of employee involvement. *Human Resource Management*, 47(4), 667-686.

Chang, Y. M., Lai, C. T., Lau, A. N., Lee, M. S., & Tan, G. K. (2011). *Factors that influence job performance in generation Y*. (Unpublished Doctoral Thesis). University of Tunku Abdul Rahman, Malezya.

Chasanah, A. H. (2012). Friend-Ing Facebook: Revisiting Facebook and College Students' and Social Capital. *International Conference on Communication, Media, Technology and Design*, 9-11 May, Turkey.

Çağlar, İ. (2013). *Küresel Normlu Çağdaş Değişim Yönetimi Aracı Olarak, Örgüt Geliştirme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Çakıcı, A., & Doğan, S. (2014). Örgütsel sinizmin iş performansına etkisi: Meslek yükseköğretiminde bir araştırma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 15(1), 79-89.

Çakıcı, A. B. (2012). *Örgütsel adalet algısının bağlılık üzerine etkisi: Doğu Karadeniz Bölgesinde çalışan hemşirelere yönelik bir araştırma*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.

Çankaya, M. (2020). Sağlık çalışanlarında toksik liderlik algısı. Babacan, H. (Ed.), İçinde: *Sosyal, Bilimler Alanında Akademik Çalışmalar-3*. Ankara: Gece Kitablığı.

Celebi, N., Güner, H., & Yıldız, V. (2015). Toksik liderlik ölçeğinin geliştirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 249-268.

Çetin, F., Basım, H. N., & Aydoğan, O. (2011). Örgütsel bağlılığın tükenmişlik ile ilişkisi: öğretmenler üzerine bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), 61-70.

Çetinkaya, H. (2017). *Okul yöneticilerinin toksik (zehirli) liderlik davranışları ile öğretmenlerin tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

Çokluk, Ö. (2010). Lojistik regresyon analizi: Kavram ve uygulama. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1357-1407.

Dean, J. W., Brandes, P., & Dharwadkar, R. (1998). Organizational cynicism. *Academy of Management Review*, 23(2), 341-352.

Demirel, N. (2015). *Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin toksik liderlik davranışları ile öğretmenlerin örgütsel sinizm tutumları arasındaki ilişki (Gaziantep Şehitkâmil ilçesi örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.

Derin, T., & Demirel, Y. (2012). Tükenmişlik sendromunun örgütsel bağlılığı zayıflatıcı etkilerinin Malatya Merkez'de görev yapan hemşirelerin üzerinde incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 530-509.

Efeoğlu, İ. E., & İplik, E. (2011). Algılanan Örgütsel adaletin örgütsel sinizm üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik ilaç sektöründe bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 343-360.

Erdoğan, D. (2009). *Resmi ilköğretim okullarındaki sınıf öğretmenlerinin örgütsel bağlılık düzeylerinin incelenmesine yönelik bir araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, İstanbul.

Erdost, H. E., Karacaoğlu, K., & Reyhanoğlu, M. (2007). Örgütsel sinizm kavramı ve ilgili ölçeklerin Türkiye'deki bir firmada test edilmesi. Yıldırım, E. (Ed.), *İçinde: 15. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiri Kitabı*, ss. 514-524, Sakarya.

Eriş, H., Küçüközkan, Y., & Arslan, B. (2017). Organisational commitment level of subcontracted labourers working at public hospitals: Case of Sanliurfa. *Management Issues in Healthcare System*, 3, 22-35.

Eriş, H., & Kaya, A. (2020). Sağlık çalışanlarında sinizmin iş doyumuna etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 138-146.

Fındık, M., & Eryeşil, K. (2012). Örgütsel sinizmin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. *International Iron and Steel Symposium*, 02-04 Nisan, Karabük.

Gilbert, A. C. (1999). The impact of organizational commitment and work hours on the family. *Association for Social Economics Session at the Allied Social Science Meetings*, New York.

Görmen, M. (2012). *Örgüt kültürünün örgütsel sinizm tutumları üzerine etkisi ve bir uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

Griffin, M. L., Hogan, N. L., Lambert, E. G., Tucker-Gail, K.A., & Baker, D. N. (2009). Job involvement, job stress, job satisfaction, and organizational commitment and the burnout of correctional staff. *Criminal Justice and Behavior*, 37(2), 239-255.

Güneş, İ., Bayraktaroğlu, S., & Kutanis, Ö. R. (2009). Çalışanların örgütsel bağlılık ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki: Bir devlet üniversitesi örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 481-497.

Hartline, M. D., Maxham, J. G., & McKee, D. O. (2000). Corridors of influence in the dissemination of customer-oriented strategy to customer contact service employees. *Journal of Marketing*, 64(2), 35-50.

İnce, F. (2018). Örgütsel Sinizm. Aydoğan, E. (Ed.), İçinde: *Örgütsel Davranış Odaklı Yönetmel Yaklaşımlar*. Ankara: Gazi Kitabevi.

İslamoğlu, A. H., & Alnıaçık, Ü. (2013). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. İstanbul: Beta Yayınevi.

İzgüden, D., Eroymak, S., & Erdem, R. (2016). Sağlık kurumlarında görülen toksik liderlik davranışları: Bir üniversite hastanesi örneği. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 2016, 262-276.

Jing, F. F., & Avery, G. C. (2008). Missing links in understanding the relationship between leadership and organizational performance. *The International Business and Economics Research Journal*, 7(5), 67-78.

Johnson, J. L., & O'Leary- Kelly, A. M. (2003). The effects of psychological contract breach and organizational cynicism: Not all social exchange violations are created equal. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 24(5), 627-647.

Kalağan, G., & Güzeller, C. O. (2010). Öğretmenlerin örgütsel sinizm düzeylerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 83-97.

Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, (5. Baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.

Kelebek, E. F. E., Karasakal, N., & Karacan, N. (2018). Sağlık çalışanlarının toksik liderlik konusundaki algıları. Çobanoğlu, Y. (Ed.), İçinde: *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Akademik Çalışmalar-1*. Ankara: Gece Kitaplığı.

Kendir, H., Arslan, E., & Bozkurt, H. Ö. (2018). Devam bağlılığı, presenteeism ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Beş yıldızlı otel işletmelerinde bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 1029-1046.

Kılıç, Ş. (2011). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki: Keçiören ilçesi örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Kırbaç, M. (2013). *Eğitim örgütlerinde toksik liderlik*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Malatya.

Kusy, M., & Holloway, E. (2009). *Toxic Workplace!: Managing Toxic Personalities and Their Systems of Power*. San Francisco: John Wiley and Sons.

Lipman- Blumen, J. (2005). Toxic leadership: When Grand illusions masquerade as noble visions. *Leader to Leader*, (36), 29-36.

Lydon, J., Pierce, T., & O'regan, S. (1997). Coping with moral commitment to long-distance dating relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(1), 104.

McLeod, M. T. (2010). *Inter-organisational knowledge sharing by owners and managers of tourism and hospitality businesses of the Bournemouth, Poole and Christchurch conurbation, United Kingdom: an analysis of the motives, information content and networking*. (Unpublished Doctoral Thesis). Bournemouth University, England.

Mehta, S., & Maheshwari, G. C. (2013). Consequence of toxic leadership on employee job satisfaction and organizational commitment. *Journal of Contemporary Management Research*, 8(2), 1-23.

Morrow, P. C. (1983). Concept redundancy in organizational research: The case of work commitment. *Academy of Management Review*, 8(3), 486-500.

Ogbonna, E., & Harris, L. C. (2000). Leadership style, organizational culture and performance: Empirical evidence from UK companies. *International Journal of Human Resource Management*, 11(4), 766-788.

Padilla, A., Hogan, R., & Kaiser, B. (2007). The toxic triangle: Destructive leaders, susceptible followers, and conducive environments. *The Leadership Quarterly*, 18(3), 176-194.

Polat, S. (2009). İlköğretim müfettişlerinin örgütsel bağlılık, mesleki tükenmişlik ve işten ayrılma niyetleri arasındaki ilişki. *New World Sciences Academy*, 4(3), 1150-1159.

Polatcan, M. (2012). *Okul yöneticilerinin liderlik davranışları ile öğretmenlerin örgütsel sinizm tutumları arasındaki ilişki (Karabük ili örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

Reyhanoğlu, M., & Akın, Ö. (2016). Toksik liderlik örgütsel sağlığı olumsuz yönde tetikler mi? *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 442-459.

Roter, A. B. (2011). *The lived experiences of registered nurses exposed to toxic leadership behaviors*. (Unpublished Doctoral Thesis). Capella University, USA.

Schmidt, A. A. (2008). *Development and validation of the toxic leadership scale*. (Unpublished Doctoral Thesis). The University of Maryland, USA.

Simha, A., Elloy, D. F., & Huang, H. C. (2014). The moderated relationship between job burnout and organizational cynicism. *Management Decision*, 52(3), 482-504.

Snape, E., Redman, T., & Chen, A. W. (2000). Commitment to the union: A survey of research and the implications for industrial relations and trade unions. *International Journal of Management Reviews*, 2(3), 205-230.

Soh, T. M. T., Arsad, N. M., & Osman, K. (2010). The Relationship of 21st century skills on students' attitude and perception towards physics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 7, 546-554.

Tavanti, M. (2011). Managing toxic leaders: Dysfunctional patterns in organizational leadership and how to deal with them. *Human Resource Management*, 6(83), 127-136.

Toker, K., Çetin, C., Güven, B., & Aksu, B. (2017). Örgüt yapısının örgütsel sinizm üzerindeki etkisi üzerine lojistik sektöründe bir araştırma. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 7(4), 247-264.

Topal, M., Eydurhan, E., Yağanoğlu, A. M., Sönmez, A., & Keskin, S. (2010). Çoklu doğrusal bağlantı durumunda ridge ve temel bileşenler regresyon analiz yöntemlerinin kullanımı. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 41(1), 53-57.

Turner, J. H., & Valentine, S. R. (2001). Cynicism as a fundamental dimension of moral decision-making: A scale development. *Journal of Business Ethics*, 34(2), 123-136.

Türesin, H. T. (2019). Toksik liderlik. Gürer, A. (Ed.), İçinde: *21. Yüzyılda Liderlik Yaklaşımları*. Gaziantep: İksad Publications.

Ural, A., & Kılıç, İ. (2013). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*. (4. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.

Ünal, A. (2019). Modernizm ve modern yönetim düşüncesi. Çiftçi, G. E. (Ed.), İçinde: *Tarihsel Süreçte Yönetim Düşüncesi*. Gaziantep: İksad Publications.

Walton, M. (2007). Leadership toxicity-an inevitable affliction of organisations? *Organisations and People*, 14(1), 19-27.

Wanous, J. P., Reichers, A. E., & Austin, J. T. (2000). Cynicism about organizational change: measurement, antecedents, and correlates. *Group and Organization Management*, 25(2), 132-153.

Weaver, S. G., & Yancey, G. B. (2010). The impact of dark leadership on organizational commitment and turnover. *Leadership Review*, 10, 104-124.

Webster, V., Brough, P., & Daly, K. (2016). Fight, flight or freeze: Common responses for follower coping with toxic leadership. *Stress and Health*, 32(4), 346-354.

Wilson-Starks, K. Y. (2003). *Toxic leadership*. <http://transleadership.com/wp-content/uploads/ToxicLeadership.pdf> (01.07.2019).

Yaşar, M. (2014). İstatistiğe yönelik tutum ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36 (2), 59-75.

Yalçınkaya, A. (2014). Türkiye’de örgütsel sinizm: 2007-2012 yılları arasındaki çalışmalar üzerine bir değerlendirme. *İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 16(3), 106-130.

Yalçınsoy, A., & Işık, M. (2018). Toksik liderlik ile örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyeti ilişkisine yönelik bir araştırma. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3), 1016-1025.

Yılmaz, F., İşeri, İ., & Çolak, M. Y. (2016). Ankara’da özel hastanelerde çalışanların sinizm ve örgütsel sinizm düzeyleri. *Akademik Bakış Dergisi*, (54), 429-444.

Ek-1. Ölçek Maddelerine İlişkin Faktör Analizi

	Ölçek Boyutları ve İfadeleri	F.Y.	KMO	B.T.	A.V.
	Değer Bilmezlik (Toksik Liderlik)				
1	Yöneticim; çalışanlarına pek değer vermez	0,762	0,883	0,000	36,422
2	Yöneticim; çalışanlarının geçmiş hatalarını/yanlışlarını onlara sevimsizce hatırlatır	0,768			
3	Yöneticim; çalışanlarına işlerinde yetersiz olduklarını söyler	0,608			
4	Yöneticim; bir olayda çalışanlarını dinlemeden onlara karşı tavır alır.	0,731			
5	Yöneticim; diğer insanlara çalışanları hakkında kötümser/şikâyetvari konuşur	0,618			
6	Yöneticim; çalışanlarını halk nazarında küçültür	0,601			
7	Yöneticim; çalışanlarına karşı nerdeyse hiç esnek değildir	0,623			
8	Yöneticim; iletişimi emirler şeklindedir	0,652			
9	Yöneticim; iş dışında çalışanlarıyla iletişimde/bağlantıda olmayı istemez	0,604			
10	Yöneticim; çalışanlarını küçümseyen tavırlar sergiler	0,714			
11	Yöneticim; çalışanlarının yeni yollar/yaklaşımlar/yenilikler denemelerine pek izin vermez	0,740			
	Çıkarıcılık (Toksik Liderlik)				
12	Yöneticim; sadece ona getirisi olan kişilere ayrıcalıklı davranır	0,674	0,883	0,000	13,103
13	Yöneticim; ona ait olmayan başarıların artılarını/getirilerini kendine alır	0,753			
14	Yöneticim; çalışanlarının yaptığı hatalarda sorumluluğu paylaşmayı reddeder	0,685			
15	Yöneticim; üstlerine iyi görünmek için yapmacık tavırlar sergiler	0,800			
16	Yöneticim; kişisel çıkarlarını önde tutar	0,708			
17	Yöneticim; sadece bir sonraki çıkarı için işini kusursuz yapmaya çalışır	0,700			
18	Yöneticim; kendi başarısızlıklarını çalışanlarına yükler	0,659			
19	Yöneticim; terfi/makam en önemsedığı şeydir	0,663			
20	Yöneticim; keyfi davranışları ve/veya kararları vardır	0,645			
	Bencillik (Toksik Liderlik)				
21	Yöneticim; diğerlerinden daha yetenekli olduğunu düşünür	0,793	0,883	0,000	9,981
22	Yöneticim; bulunduğu konumu (hatta daha üst makamları) fazlasıyla hak ettiğine inanır	0,862			
23	Yöneticim; kurumun geleceği ve gidişatının ancak onunla iyiye gideceğine inanır	0,865			
24	Yöneticim; çok şeyi hak eden biri olduğuna inanır	0,812			
25	Mükemmel bir kişi olduğuna inanır	0,805			
	Olumsuz Ruhsal Durum (Toksik Liderlik)				
26	Onun o anki ruh hali iş ortamının iklimini/havasını belirler	0,844	0,883	0,000	4,945
27	Çalışanlar, onun ruh haline göre hareket ederler	0,660			
28	Olumsuz ruh hallerinde (kızgın, sıkıntılı, moralsiz) kimse ona yaklaşmak istemez	0,759			
29	Olumsuz ruh halini/hallerini ses tonuna/şiddetine yansıtır	0,787			
30	Davranışlarında dengesizlik/değişkenlik vardır	0,747			
	Bilişsel Boyut (Örgütsel Sinizm)				
1	Çalıştığım kurumda, söylenenler ile yapılanların farklı olduğuna inanıyorum.	0,904	0,878	0,000	56,277
2	Çalıştığım kurumun politikaları, amaçları ve uygulamaları arasında çok az ortak bir yön vardır.	0,946			
3	Çalıştığım kurumda, bir uygulamanın yapılacağı söyleniyorsa, bunun gerçekleşip gerçekleşmeyeceği konusunda kuşku duyarım.	0,822			
4	Çalıştığım kurumda, çalışanlardan bir şey yapması beklenir, ancak başka bir davranış ödüllendirilir.	0,606			
5	Çalıştığım kurumda, yapılacağı söylenen şeyler ile gerçekleşenler	0,614			

	arasında çok az benzerlik görüyorum.				
	Duyuşsal Boyut (Örgütsel Sinizm)				
6	Çalıştığım kurumu düşündükçe sinirlenirim.	0,814	0,878	0,000	13,284
7	Çalıştığım kurumu düşündükçe hiddetlenirim.	0,875			
8	Çalıştığım kurumu düşündükçe gerilim yaşıyorum.	0,974			
9	Çalıştığım kurumu düşündükçe içimi bir endişe duygusu kaplar.	0,880			
	Davranışsal Boyut (Örgütsel Sinizm)				
10	Çalıştığım kurum dışındaki arkadaşlarıma, işte olup bitenler konusunda yakınıyorum.	0,749	0,878	0,000	9,499
11	Çalıştığım kurumdan ve çalışanlarından bahsedildiğinde, birlikte çalıştığım kişilerle anlamlı bir şekilde bakışırız.	0,816			
12	Başkalarıyla, çalıştığım kurumdaki işlerin nasıl yürütüldüğü hakkında konuşurum.	0,908			
13	Başkalarıyla, çalıştığım kurumdaki uygulamaları ve politikaları eleştiririm.	0,911			
	Duygusal Bağlılık (Örgütsel Bağlılık)				
1	Mesleki kariyerimin bundan sonraki kısmını bu örgütte tamamlamaktan mutluluk duyarım.	0,756	0,829	0,000	34,056
2	Çalıştığım işyerinin sorunlarını gerçekten kendi sorunlarımmış gibi hissediyorum.	0,795			
3	Kendimi çalıştığım kuruma ait hissediyorum.	0,916			
4	Bu işyerine duygusal olarak bağlı olduğumu hissediyorum.	0,842			
5	Bu işyerinde kendimi ailenin bir parçası gibi hissediyorum.	0,766			
6	Bu işyeri benim için çok şey ifade ediyor.	0,704			
	Devam Bağlılığı (Örgütsel Bağlılık)				
7	Şu anda kendi isteğimden daha ziyade mecburiyetten dolayı bu işyerinde çalışıyorum.	0,648	0,829	0,000	15,910
8	Bu işyerinden ayrılmak benim için çok zor olur.	0,609			
9	Şu anda bu işyerinden ayrılacak olsam hayatım sekteye uğrar.	0,792			
10	Dışarıdaki iş olanakları az olduğu için çalıştığım işyerinden ayrılmak istemiyorum.	0,715			
11	Çalıştığım kuruma kendimden o kadar çok şey verdim ki, bu nedenle buradan ayrılmayı istemiyorum.	0,617			
12	Çalıştığım kurumdan ayrılmamın olumsuz sonuçlarından biri de dışarıdaki iş olanaklarının az olması olabilir.	0,620			
	Normatif Bağlılık (Örgütsel Bağlılık)				
13	Bu kurumda çalışmaya devam etmek için zorunluluk hissetmiyorum.	0,624	0,829	0,000	9,568
14	Benim için avantajlı da olsa, şu anda çalıştığım kurumdan ayrılmamın doğru olmadığını düşünüyorum.	0,648			
15	Çalıştığım kurumdan ayrılırsam kendimi suçlu hissederim.	0,760			
16	Çalıştığım işyeri sadakat gösterilecek bir işyeridir.	0,848			
17	Buradaki insanlara karşı yükümlülük hissettiğim için çalıştığım kurumdan şu an ayrılamam.	0,840			
18	Çalıştığım kuruma çok şey borçluyum.	0,807			

F.Y.: Faktör Yüklü

B.T.: Bartlett's Küresellik Testi

KMO: Kaiser Meyer Olkin Değeri

A.V.: Açıklanan Varyans

ARAŞTIRMA MAKALESİ

ABD'DE ÖZEL HASTANELERİN BORÇLA FİNANSMANINDA VADE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Emel BACHA SIMÖES *

ÖZ

Özel hastanelerde finansal kararlar, sağlık hizmetinin kesintisiz sürdürülebilmesi açısından hayati önem taşımaktadır. Sağlık hizmetlerinin finansmanında, özsermaye ve borç finansman kaynaklarından yararlanılmaktadır. Bu iki kaynak arasından yapılacak tercih, hastanenin risk ve getirisi üzerinde önemli sonuçlar doğurmaktadır. Bu çalışmada, Amerika'daki özel hastanelere ait finansal veriler kullanılarak, hastanelerde borç finansmanını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Analizler, 1995-2015 dönemine ait veriler aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, özel hastanelerin finansmanında borcun vade yapısının önemli bir faktör olduğunu göstermiştir. Uzun süreli borç finansmanın, kısa süreli borç finansmanına göreceli olarak daha fazla kullanıldığı saptanmıştır. Likidite oranı, dağıtılmayan karlar oranı, toplam varlıkların etkin kullanılma oranı, hastane büyüklüğü ve faiz karşılama oranı arttığında, özel hastanelerde kısa süreli borçlanma oranının azaldığı tespit edilmiştir. Diğer yandan karlılık oranı ile kısa süreli borçlanma oranı arasında pozitif ilişki olduğu elde edilmiştir. Likidite oranı, hastane büyüklüğü, faiz karşılama oranındaki artışın toplam borç üzerinde negatif etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Likidite oranı ve faiz karşılama oranındaki artış ise, uzun süreli borç oranı üzerinde negatif etkiye sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Sermaye yapısı, borç finansmanı, borç vadesi, özel hastane, Amerika Birleşik Devletleri

MAKALE HAKKINDA

* Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Serik İşletme Fakültesi, Gayrimenkul ve Varlık Değerlendirme Bölümü
eyucel@akdeniz.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-9675-1110>

Gönderim Tarihi: 26.11.2019

Kabul Tarihi: 12.05.2020

Atıfta Bulunmak İçin:

Bacha Simões, E. (2020). ABD'de Özel Hastanelerin Borçla Finansmanında Vade Yapısını Etkileyen Faktörler. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 299-316

THE FACTORS AFFECTING DEBT MATURITY STRUCTURE OF PRIVATE HOSPITALS IN THE US

Emel BACHA SIMÖES *


ABSTRACT

Financial decisions in the private hospitals are vital to the sustainability of health care. Equity and debt financing resources are utilized in the financing of the health services. The choice between the two sources has important implications on the risk and income of the hospital. In this study, factors affecting debt levels in the hospitals were investigated using financial data for private hospitals in the United States of America. Analyzes were conducted using data period from 1995 to 2015. The findings have shown that debt maturity is an important factor in the financing of private hospitals. It has been found that long-term debt financing is used more than short-term debt financing. It was determined that the short-term debt ratio in the private hospitals decreased when the quick ratio, retained earnings ratio, total assets turnover ratio, hospital size and interest coverage ratio increased. On the other hand, it is found that there is a positive relationship between profitability and short-term debt ratio. Increase in the quick ratio, hospital size and interest coverage ratio have negative effects on the total debt ratio. The increase in the quick ratio and interest coverage ratio has a negative effect on the long-term debt ratio.

Keywords: Capital structure, debt financing, debt maturity, private hospital, The United States of America

ARTICLE INFO

* Akdeniz University, eyucel@akdeniz.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-9675-1110>

Received: 26.11.2019

Accepted: 12.05.2020

Cite This Paper:

Bacha Simões, E. (2020). ABD'de Özel Hastanelerin Borçla Finansmanında Vade Yapısını Etkileyen Faktörler. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 299-316

I. GİRİŞ

Özel hastanelerin temel işlevi müşterilerine nitelikli ve güvenilir sağlık hizmeti sunmaktır. Sağlık hizmeti, bir takım hastalıkların teşhisi ve tedavisi gibi boyutları içermekle birlikte, insan hayatını kolaylaştırmayı ve daha kaliteli bir yaşam sürdürmesini sağlamaya yönelik de olabilmektedir. Çok boyutlu bir yapıya sahip olan sağlık hizmetlerinin özel sektör tarafından sunulması ve bu hizmetin devamlılığının sağlanması faaliyette bulunulan ülke ekonomisine olumlu katkı sağlamaktadır. Duran varlıklara dayalı faaliyette bulunan işletmeler olarak özel hastanelerde, varlıkların nasıl finanse edildiği verilen sağlık hizmetinin devamlılığının sağlanmasında önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Amerika’da sağlık sistemi eyaletlere göre değişiklik gösterebilmektedir. Sağlık hizmetlerinin finansmanında özel sağlık sigortası sistemine 1940’lı yıllarda geçilmiştir. Sağlık hizmetlerinin sunumunun büyük bir kısmı, özel sektör tarafından yapılmaktadır. Amerika’da gayrisafi milli hasılanın (GSMH) yüzdesi olarak sağlık harcamaları son yıllarda yükselmiştir. Sağlık harcamaları 2010 yılında %16.4 iken, 2017 yılında %17,1 olarak raporlanmıştır (Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 2019). Sigortaların aile primleri ise, 2003 yılından 2013 yılına kadar %70 düzeyinde artış göstermiştir. 2010 yılında Obamacare (Patient Protection and Affordable Care Act-PPAC, ACA) sistemi yürürlüğe girmiştir. Bu sistemde, kişilerin ödeyebileceği miktara göre, sigorta programları oluşturulmuştur. Obamacare sisteminden sonra bireylerin sağlık harcamalarında azalma görülmüş ve sağlık sigortası yaptırınların oranı artmıştır. Böylelikle sağlık hizmetinin finansmanı, kısmen de olsa bireylerden kamuya aktarılmıştır. Bu gelişmeler, özel hastanelerin finansman kararlarını etkileyebilecek bir faktördür.

Özel hastaneler varlıklarının finansmanında, borç ve özkaynak olmak üzere iki temel fon kaynağından yararlanmaktadır. Fon kaynağına ilişkin yapılacak tercih, her bir kaynağın firmaya sağlayacağı avantaj ve dezavantajlara göre değişmektedir. Borç finansmanı, firma açısından anapara ve faiz ödemesi yükümlülüğü getirmektedir. Bununla birlikte borç finansmanı için ödenen faizler, firmanın vergiye konu gelirini azaltarak vergi avantajı faydası sağlamaktadır. Özsermaye finansmanı ise, ortaklık hakkı, sermaye kazancı ve kardan pay alma gibi haklar sunmaktadır. Firmanın borçlanma oranı, firma değeri ve sermaye maliyeti açısından bazı sonuçlar doğurmaktadır (Modigliani ve Miller, 1958). Borcun vergi kalkını avantajı dikkate alındığında, firmanın borç finansmanından fayda sağlayabileceği belirtilmektedir. Finansal sıkıntı, temsil ve asimetrik bilgi maliyetleri olarak ifade edilen piyasa aksaklıklarının varlığı kabul edildiğinde, borç kullanan bir firmanın vergiden sonraki beklenen getirisinin sadece özsermayeyle finanse edilen firmadan daha fazla olacağı kabul edilmektedir (Modigliani ve Miller, 1963). Borç veya özsermaye finansmanı arasından tercih yapılırken, fon kaynaklarının maruz kaldığı asimetrik bilgi maliyetleri dikkate alınarak oluşturulan bir hiyerarşinin izlenmesini önerilmektedir (Myers, 1984). Bu sıralamada ilk sırada, iç kaynakların kullanılması, bunların yetersiz kalması halinde tahvil ve bunun benzeri hibrid menkul kıymetlerin kullanılması, daha sonra hisse senedi ihracına yer verilmektedir (Myers ve Majluf, 1984).

Firmaya özel bazı faktörler, hastanelerin borçlanma kararları üzerinde etkili olmaktadır. Bunlar arasında, firmanın hukuki yapısı, büyüklüğü, varlık yapısı, risklilik düzeyi, büyüme arzusu, kontrol hakkı, likidite düzeyi ve karlılık oranları önde gelmektedir. Bu çalışmada özel hastanelerde borçlanma oranını ve borcun vade yapısını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Bu amaca yönelik olarak Amerika’da faaliyette bulunan hastanelere ait finansal veriler kullanılarak panel veri analizleri gerçekleştirilmiştir. Gelişmiş ülkelerdeki özel hastanelerin borçlanma kararına ilişkin temel dinamiklerin ortaya konulması, Türkiye’deki özel hastaneler ve sağlık politikaları açısından yol gösterici olacaktır.

II. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler ve küreselleşmenin de etkisiyle sağlık sektöründe önemli gelişmeler yaşanmıştır. Hastanelerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve nitelikli sağlık hizmeti sunabilmeleri açısından ihtiyaç duyulan kaynakların doğru kaynaklardan elde edilmesi gerekmektedir. Ancak, günümüzde sağlık hizmetinin finansmanı açısından bir takım zorluklar yaşanmaktadır. Gerek kamu hastaneleri gerekse de özel hastanelerin yaşadığı finansman sorunları, ülke ekonomileri açısından da büyük bir yük oluşturmaktadır. Türkiye’de kamu hastanelerinin borçlanma problemine karşı Resmi Gazete’de çıkan 06.04.2018 tarih ve 30383 sayılı kanun çerçevesinde, üniversite hastanelerinin büyük oranda borç yükü altında oldukları dikkate alınarak, bu borçların devlet tarafından karşılanması konusunda bir takım önlemler alınmıştır. Diğer özel sektör firmalarında olduğu gibi hastanelerin optimal borç finansmanını sağlayabilmeleri, bütün olarak ülke ekonomisini etkileyebilecek önemli bir konu olup, literatürde araştırılan konular arasında yer almaktadır.

Bir firmada borçlanma kararının, firma varlıklarının özelliklerine bağlı olarak değiştiği kabul edilmektedir (Kochhar ve Hitt, 1998). Borçlanma oranını temsil eden farklı değişkenlerin kullanıldığı Titman ve Wessels (1988) çalışmasında, yapısal eşitlik modeli kullanılarak analizler yapılmıştır. Çalışmada, özel varlıklara sahip olan firmaların borçlanma oranlarının düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, firma ölçeği küçüldükçe kısa süreli borçlanma oranının arttığı saptanmış ve karlılık düzeyi yüksek şirketlerin borçlanma oranlarının göreceli olarak daha düşük olduğu belirtilmiştir. Pinegar ve Wilbricht (1989), firmaların finansman tercih sıralamasında ilk sırada iç fon kaynaklarının yer aldığını saptamışlardır. Çalışmada, fon kaynağı kullanımında esnekliğin olması ve vergi tasarrufu etkisinin borç finansmanının tercih edilmesinde önemli faktörler olduğu vurgulanmıştır. Allen (1991) ile Graham ve Harvey (2001), firmaların finansal hiyerarşi teorisiyle uyumlu kararlar aldıklarını tespit etmişlerdir. İngiltere’deki firmaları araştıran Özkan (2001), firmalarda optimal sermaye yapısının olduğu ve uzun dönem hedef borçlanma oranına sahip olduklarını saptamıştır. Borçlanma oranının, karlılık, likidite ve büyüme fırsatları değişkenlerinden negatif ilişkili olarak etkilendiğini saptamıştır. Creixans-Tenas ve Arimany-Serrat (2018), İspanya’daki hastanelerin finansal ve ekonomik yapısını incelemişlerdir. Hastane karlılığını etkileyen faktörler, kısa süreli borç ödeme gücü, hastane büyüklüğü, yasal yapı, GSMH ve nüfus yoğunluğu dikkate alınarak analizler yapılmıştır. Hastanelerin makul bir likidite ve borçluluk seviyesine sahip olmaları ile hastane karlılığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif ilişki olduğunu belirtmişlerdir.

Firmaların borç ve özsermaye tercihine ilişkin tutumlarını Çin’deki firmalar açısından inceleyen Huang ve Song (2006), borçlanma oranının, büyüklük, duran varlıklar ve borç dışı vergi kalkanı değişkenleriyle pozitif ilişkili, kar oranıyla ise negatif ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Çin ile Amerika’daki şirketleri karşılaştırarak, Çin’deki şirketlerin borçlanma oranlarının daha yüksek olduğunu ve denge teorisiyle uyumlu kararlar aldıklarını belirtmişlerdir. Joliet (2007), Amerika, Kanada, Avustralya, İngiltere, Fransa ve Almanya’da faaliyette bulunan firmalara ait verilerle yaptığı analizler sonucunda, bir ülkedeki ekonominin gelişmişlik düzeyinin borçlanma kararında önemli bir faktör olduğunu saptamıştır. Chang ve diğerleri (2009) konuyu yapısal eşitlik modellerinden MIMIC model (Multiple Indicators and Multiple Causes-MIMIC) kullanarak 1988-2003 dönemi üzerinden analiz etmiştir. Firmanın borç veya özsermaye tercihini belirleyen en önemli faktörün, büyüme faktörü olduğu sonucuna ulaşmışlardır. İkinci sırada ise, karlılık faktörünün geldiği belirtilmiştir. Hindistan açısından konuyu araştıran Ajay ve Madhumathi (2012) ise, 2004-2010 dönemine ait verilerle yaptığı analizler sonucunda borçlanma oranının etkileyen temel faktörleri, karlılık, performans ve borçsuz vergi kalkanı olarak göstermişlerdir. Maizel ve diğerleri (2009), borç finansmanının maliyetindeki artışın özel hastaneleri önemli derecede olumsuz yönde etkilendiğini saptamışlardır. Sermaye kararları, firma yönetimi ile nakit akımı döngüsünün doğru yönetilmemesi sonucunda özel hastanelerin finansal sıkıntı yaşadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Turner ve diğerleri (2015), hastanelerin getirilerini artırabilmeleri için uzun dönemi kapsayan finansal bakış açısına sahip olmalarının önemini vurgulamıştır. Maizel ve diğerlerinin (2011) çalışmasında ise, özel hastanelerin iş kanunlarındaki değişikliklerden olumsuz etkilendiklerini belirtmişlerdir. Dong (2015), Amerika’daki hastanelerin finansal kısıtlıklarına odaklanarak, tedavi kalitesinin hastanelerin finansal performansıyla

ilişkili olduğunu göstermiştir. Bağımlı değişken olarak kalite ölçüsünün kullanıldığı modelde, firma ölçeği, finansal kaldıraç, karlılık, etkinlik, likidite ve işgücü maliyetini ölçen açıklayıcı değişkenler yer almıştır. Firma ölçeği, kaldıraç oranı ve etkinlik arttıkça hastanenin hizmet kalitesinin arttığını belirtmiştir. Buna karşın, işgücü maliyetleri, nakit tutma oranı ve alacaklar tutarının artması halinde hizmet kalitesinin olumsuz yönde etkilendiği bulgusuna ulaşmıştır. Bem ve diğerleri (2015), hastanelerin faaliyetlerinin karlılığının hastanenin borçlanma seviyesi ve borç ödeme gücüyle ilişkili olduğunu belirtmiştir.

Türkiye’de faaliyette bulunan firmalar açısından borçlanma oranı ve borcun vade yapısını inceleyen Terim ve Kayalı (2009), imalat firmalarını araştırmıştır. Bu firmalarda kaldıraç ile duran varlıklar, borç dışı vergi kalkanı ve karlılık oranı arasında ter yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna karşın, firma ölçeği ile kaldıraç arasında pozitif ilişki saptamışlardır. Sayılğan ve Uysal (2011), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından yayınlanan sektör bilançolarını kullanarak sermaye yapısı kararlarını araştırmışlardır. Sermaye yapısı ile büyüme fırsatları, varlık yapısı, büyüklük ve karlılık arasında pozitif ilişki saptamışlardır. Buna karşın, sermaye yapısının borç dışı vergi kalkanı değişkeninden negatif yönde etkilendiğini belirtmişlerdir. Aynı veri tabanını kullanan Aydemir (2018), Türkiye’deki sağlık sektörünü finansal performans açısından değerlendirmiştir. Sektörün varlıkları finansmanda çoğunlukla uzun vadeli borç finansmanından yararlandığı tespit edilmiştir. Ayrıca duran varlık yoğun faaliyette bulunduğu belirtilmiştir. Finansal yapısında borçlanmanın özsermaye kullanımından daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yücel (2006), Adana ve Mersin illerinde faaliyette bulunan işletmelere yaptığı anket çalışmasıyla, firmaların sermaye yapısı kararlarını incelemiştir. Fon ihtiyacının öncelikle iç kaynaklardan sağlandığı, dış fon kaynağı ihtiyacı olması halinde ise, çoğunlukla kısa süreli borç kullanarak karşıladıkları sonucuna ulaşmıştır. Özgülbaş ve diğerleri (2008), Türkiye’deki 797 özel hastanenin 1994-2005 yıllarına ait verilerini kullanarak finansal yapılarını araştırmışlardır. Özel hastanelerde likidite problemi olmadığını ve kısa süreli borçlarını ödeyebildiklerini belirtmişlerdir. Genel olarak borçlanma oranları düşük olup, özsermaye yoğun çalıştıklarını saptamışlardır. Okuyan ve Taşcı (2010), sanayi işletmelerinin borç finansmanı tercihlerini incelemişlerdir. Bu firmaların finansal hiyerarşi teorisinin öngörülerine uyum gösterdiklerini saptamışlardır. Deran ve Beller (2014), hastanelerde değer akış maliyetleme yöntemi kullanılarak elde edilebilecek maliyet avantajlarını açıklamıştır. Bu yöntemin hastanelerin karlılığını arttıracığını vurgulamıştır. Dayı (2015), hastanelerin Finansal Risk Oranı yöntemini kullanarak finansal risklerini derecelendirebileceklerini ve firma faaliyetlerini bu çerçevede kontrol edebileceklerini belirtmiştir.

III. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Çalışmanın analizi aşamasında, en küçük kareler tahmin yönteminin kullanıldığı panel veri analizlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada ilk olarak örneklemin genel özellikleri, tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizleri yapılarak incelenmiştir. İkinci aşamada ise, özel hastanelerde borçlanma oranını ve borcun vade yapısını etkileyen faktörlerin ortaya konulması amacıyla regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmada kullanılan model, özel hastanelerde borç oranını etkileyen faktörler ve borcun vade yapısı üzerinde etkili olan faktörlerin ortaya konulması amacıyla üç açıdan ele alınmıştır. Bunlardan ilki, toplam borç oranını etkileyen faktörlerin tespit edilmesine odaklanmaktadır. Diğer iki model borcun vade yapısını araştıran niteliktedirler. Bunlardan birisi, kısa süreli borç oranındaki değişimlerin nedenlerini araştırırken, diğeri uzun süreli borç oranındaki değişimlerin kaynaklarını tespit etmek amacını taşımaktadır.

Araştırma modellerinde yer alan bağımlı değişkenler, toplam borç oranı, kısa süreli borç oranı ve uzun süreli borç oranından oluşmaktadır. Bağımsız değişkenler ise, toplam varlıkların karlılığı, likidite

oranı, dağıtılmayan karlar oranı, toplam varlıkların etkinliği, hastane ölçeği ve faiz karşılama oranı şeklindedir. Araştırmada kullanılan modeller aşağıda görülmektedir;

$$\begin{aligned} \text{Toplam Borç Oranı}_{it} = & \alpha + \beta_1(\text{Toplam Varlıkların Karlılığı}_{it}) + \beta_2(\text{Likidite Oranı}_{it}) + \\ & \beta_3(\text{Dağıtılmayan Karlar Oranı}_{it}) + \beta_4(\text{Toplam Varlıkların Etkinliği}_{it}) + \\ & \beta_5(\text{Hastane Ölçeği}_{it}) + \beta_6(\text{Faiz Karşılama Oranı}_{it}) + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{Kısa Süreli Borç Oranı}_{it} = & \alpha + \beta_1(\text{Toplam Varlıkların Karlılığı}_{it}) + \beta_2(\text{Likidite Oranı}_{it}) + \\ & \beta_3(\text{Dağıtılmayan Karlar Oranı}_{it}) + \beta_4(\text{Toplam Varlıkların Etkinliği}_{it}) + \\ & \beta_5(\text{Hastane Ölçeği}_{it}) + \beta_6(\text{Faiz Karşılama Oranı}_{it}) + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{Uzun Süreli Borç Oranı}_{it} = & \alpha + \beta_1(\text{Toplam Varlıkların Karlılığı}_{it}) + \beta_2(\text{Likidite Oranı}_{it}) + \\ & \beta_3(\text{Dağıtılmayan Karlar Oranı}_{it}) + \beta_4(\text{Toplam Varlıkların Etkinliği}_{it}) + \\ & \beta_5(\text{Hastane Ölçeği}_{it}) + \beta_6(\text{Faiz Karşılama Oranı}_{it}) + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

Eşitliklerde i , her bir firmayı ve t ise zamanı göstermektedir. β ise, ilgili değişkene ait katsayıyı göstermektedir. α , sabit terimi ve ε hata terimini temsil etmektedir. Çalışmanın analizlerinde dengeli ve dengesiz panel verilerden yararlanılmıştır. Araştırma modelindeki değişkenlere ait gözlemlerin, her bir firma için ve analize konu zaman diliminin tamamı açısından veri setinde yer alması halinde dengeli panel veriler oluşmaktadır. Buna karşın, değişkene ait gözlemlerin bir kısım firmalar açısından analize konu zaman diliminde tam olarak bulunmaması ise, dengesiz panel veri olarak ifade edilmektedir. Araştırmaya konu veri setinde zaman boyutunun kısa olması veya kesit gözlemlerin yetersiz olması durumunda, panel veriler ekonometrik analizler yapılabilmesine imkân sunmaktadır (Gujarati, 2004). Bireylerin veya firmaların verilerinden oluşan küçük panel veri setinin büyük panel veri setiyle karşılaştırıldığında, küçük olan veri setinin toplulaştırılmış verilerden kaynaklanabilecek sorunları engellemesi nedeniyle daha güvenilir sonuçlara ulaşılabilir (Baltagi, 2005). Panel verilerle yapılan regresyon analizlerinde elde edilen bulguların geçerli ve güvenilir olabilmesi için bir takım varsayımların karşılanması gerekmektedir. Analiz sürecinde sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli arasından tercih yapılırken, hata terimi ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmektedir. Bunlar arasında bir ilişkinin olmaması halinde rassal etkiler modeli etkin sonuçlar sağlamaktadır. İlişkinin varlığı durumunda ise, sabit etkiler modeli uygulanmalıdır. Hata terimine ilişkin varsayımların sağlanması bulguların güvenilirliği açısından önemlidir (Gujarati, 2004). Bu çalışmada, spesifik etkiler ve modeldeki açıklayıcı değişkenler açısından ilişkilerin saptanmasında Hausman Test (1978) istatistiği kullanılmıştır. Değişken varyans sorununun tespitinde ise, Breusch-Pagan/Cook-Weisberg Test istatistiğinden yararlanılmıştır. Çoklu doğrusal bağlantı problemi, varyans artış faktörü aracılığıyla incelenmiş ve elde edilen bulgular çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığına işaret etmiştir.

3.2. Veri Seti ve Değişken Tanımları

Araştırmaya konu veri seti, Amerika'da faaliyette bulunan özel hastanelere ait finansal tablolarda yer alan veriler kullanılarak oluşturulmuştur. Özel hastaneler kapsamında, genel medikal ve ameliyat hastaneleri (General medical and surgical hospitals), psikiyatri hastaneleri (Psychiatric hospitals) ve psikiyatri dışındaki uzmanlıklara ait hastaneler (Specialty hospitals) dikkate alınmıştır. Analiz dönemi, 1995-2015 yıllarını kapsamaktadır. Veri seti, Worldscope veri tabanında Datastream aracılığıyla elde edilmiştir. Dengesiz panel veriler kullanılarak yapılan regresyon analizlerinde, gözlem sayıları değişkenlere göre değişiklik göstermektedir. Dengeli panel verilerin kullanıldığı regresyon analizleri 2000-2015 dönemini kapsamakta olup, gözlem sayısı 112 olarak tespit edilmiştir. Çalışmada, dengesiz panel verilerin oluşturduğu veri setiyle hesaplanan gözlem sayıları, tanımlayıcı istatistikler, korelasyon analizi ve grafiklere yer verilmiştir. Bir ülkede bulunan özel hastanelerin sayısı, diğer firmalara göre daha az olup, bu hastanelerden halka açık olanların sayısı ise oldukça düşüktür. Amerika'da faaliyette bulunan hastanelerin seçilmesinde, yeterince büyük bir örneklem üzerinden

konunun araştırılması etkili olmuştur. Araştırma modellerinde yer alan değişkenlere ait formülasyon aşağıda sunulmuştur;

$$\text{Toplam Borç Oranı} = \frac{\text{Toplam Borç}}{\text{Toplam Varlıklar}} \quad (4)$$

$$\text{Kısa Süreli Borç Oranı} = \frac{\text{Kısa Süreli Borç}}{\text{Toplam Varlıklar}} \quad (5)$$

$$\text{Uzun Süreli Borç Oranı} = \frac{\text{Uzun Süreli Borç}}{\text{Toplam Varlıklar}} \quad (6)$$

$$\text{Likidite Oranı} = \frac{\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar}}{\text{Kısa Süreli Borçlar}} \quad (7)$$

$$\text{Dağıtılmayan Karlar Oranı} = \frac{\text{Dağıtılmayan Karlar}}{\text{Özsermaye}} \quad (8)$$

$$\text{Toplam Varlıkların Etkinliği} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Toplam Varlıklar}} \quad (9)$$

$$\text{Hastane Ölçeği} = \ln(\text{Çalışan Sayısı}) \quad (10)$$

$$\text{Faiz Karşılama Oranı} = \frac{\text{Faiz ve Vergiden Önceki Kar}}{\text{Faiz Gideri}} \quad (11)$$

Hastane ölçeği, bir hastanede çalışan kişi sayısı dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Bir firmanın büyüklüğü, finansal piyasalardan yararlanabilmede ve fon kaynaklarına kolay ulaşabilme açısından önemlidir ve sermaye yapısı bileşimini etkileyen bir unsurdur. Bu kapsamda küçük ölçekli firmalar, uzun süreli fon kaynağına ulaşmada sıkıntı yaşamaları nedeniyle çoğunlukla iç kaynaklar ve/veya kısa süreli borçlanmayı tercih etmektedirler (Titman ve Wessels, 1988). Bu firmaların teminat değerine sahip varlıklarının az olması ve getirilerindeki değişkenliğin yüksek olması gibi nedenlerle uzun süreli finansmanın daha maliyetli olduğu ve bu fon kaynağına ulaşmada sıkıntı yaşadıkları kabul edilmektedir. Firma büyüklüğü arttıkça uzun süreli fon kullanımının arttığı, buna karşın kısa süreli fon kullanımının azaldığı bulgusuna ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Titman ve Wessels, 1988; Hall vd., 2004). Firma ölçeği ile borçlanma oranı arasında pozitif ilişki olduğunu raporlayan çalışmalar da literatürde yer almaktadır (Terim ve Kayalı, 2009; Sayılğan ve Uysal, 2011). Hastanenin likidite durumu, fon kaynağı ihtiyacı olduğunda bunun hangi kaynaktan karşılanacağını etkileyen bir faktördür. Firmanın likidite oranının yüksek olması, finansal yükümlülüklerini yerine getirebilme kapasitesinin olduğuna işaret etmektedir. Likidite oranı yüksek olan firmaların dış finansmana olan ihtiyaçları azalmaktadır (Özkan, 2001). Fon kaynağının kullanıldığı yatırım alanı, borcun vade yapısını etkileyen bir unsurdur. Dönen varlıklara yatırım yapılması halinde kısa süreli fon kaynaklarının tercih edilmesi, duran varlıklara yatırım yapılması halinde ise uzun süreli fon kaynaklarının kullanılması asgari finansman dengesi açısından önerilmektedir. Aktifleri içerisinde duran varlık oranı yüksek olan firmalar, ipotek karşılığı uzun vadeli borçlanma yoluna gitmektedir (Akgüç, 1998) Firma varlıklarının likidite derecesinin yüksek olması borçla finansmanın maliyetini azaltmaktadır. Firmalarda mevcut karın dağıtılmayıp firmada kullanılması, başka bir ifadeyle oto finansman yapılması durumunda, firmanın dış finansman ihtiyacı azalacaktır. Finansal hiyerarşi teorisinin karlı firmaların dış finansman ihtiyacının az olacağı öngörüsüyle uyumlu olarak, dağıtılmayan karlar oranındaki artış ile borç finansmanı arasında negatif ilişki olması beklenmektedir. Bem ve diğerleri (2015), hastanelerin faaliyetlerinin karlılığının hastanenin borçlanma seviyesi ve borç ödeme gücüyle ilişkili olduğunu belirtmiştir.

IV. BULGULAR

Analizler sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde özetlenmiştir. Özel hastanelerin finansal özelliklerinin ortaya konulması amacıyla ilk olarak, tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizi sonuçları elde edilmiştir. İkinci aşamada ise, özel hastanelerin sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörlerin neler olduğunu ve borcun vade yapısının etkilerinin incelendiği regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir.

4.1. Korelasyon Analizi ve Tanımlayıcı İstatistikler

Korelasyon analizi, modele dahil olan her bir değişkenin birbiriyle olan ilişkisinin saptanması amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler ise, araştırma modelinde yer alan değişkenlere ilişkin ortalama, ortanca, standart sapma ve çeyrek dönemlere ait ortanca değerler hesaplanarak elde edilmiştir. Araştırma modelinde yer alan değişkenlere ait korelasyon ilişkileri hesaplanarak Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Korelasyon Analizi

	Top. Borç Oranı	Kısa Sür. Borç Or.	Uzun Sür. Borç Or.	Top. Varl. Karl. Or.	Likidite Oranı	Dağıtılma. Karlar Oranı	Top. Varl. Etkinliği	Hastane Ölçeği
Kısa Süreli Borç Oranı	0,231 (0,000)							
Uzun Süreli Borç Oranı	0,933 (0,000)	-0,136 (0,036)						
Top. Varl. Karlılığı Oranı	0,164 (0,012)	-0,161 (0,013)	0,227 (0,000)					
Likidite Oranı	-0,185 (0,005)	-0,089 (0,180)	-0,153 (0,021)	-0,518 (0,000)				
Dağıtılmayan Karlar Oranı	-0,146 (0,026)	-0,192 (0,003)	-0,077 (0,245)	-0,116 (0,080)	0,021 (0,761)			
Top. Varl. Etkinliği	0,055 (0,393)	-0,055 (0,396)	0,077 (0,236)	0,279 (0,000)	-0,140 (0,035)	-0,172 (0,009)		
Hastane Ölçeği	0,430 (0,000)	-0,342 (0,000)	0,557 (0,000)	0,464 (0,000)	-0,173 (0,015)	-0,224 (0,001)	0,17 (0,018)	
Faiz Karşılama Oranı	-0,432 (0,000)	-0,175 (0,009)	-0,388 (0,000)	0,212 (0,002)	-0,072 (0,297)	0,021 (0,759)	0,028 (0,680)	-0,127 (0,079)

Tablo 1’de yer alan borçlanma oranları araştırma modellerinde bağımlı değişkenler olarak yer almaktadır. Toplam borç oranı ile toplam varlıkların karlılığı ve hastane ölçeği arasında pozitif korelasyon bulgusuna ulaşılmıştır. Buna karşın, toplam borç oranı ile likidite oranı, dağıtılmayan karlar oranı ve faiz karşılama oranı arasında negatif korelasyon olduğu görülmektedir. Uzun süreli borç oranı açısından bakıldığında, toplam borç oranına ilişkin elde edilen bulgulara benzer şekilde korelasyon bulguları olduğu dikkati çekmektedir. Kısa süreli borç oranı incelendiğinde ise, toplam varlıkların karlılığı, dağıtılmayan karlar oranı, hastane ölçeği ve faiz karşılama oranıyla aralarında negatif korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Hastane ölçeğindeki artış ile uzun süreli borçlanma oranındaki artışın aynı yönde gerçekleştiği, buna karşın hastane ölçeği büyüdükçe kısa süreli borçlanma oranının azaldığı saptanmıştır. Araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının hiçbiri, 0,70 seviyesinin üzerinde olmayıp, bu durum değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığına işaret etmektedir.

Özel hastanelerin finansal özelliklerini ortaya koyan tanımlayıcı istatistikler; ortalama, ortanca, standart sapma, minimum ve maksimum değerler üzerinden hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	Gözlem Sayısı	Ortalama	St. Sapma	Min.	1. Çeyrek	Ortanca	3. Çeyrek	Max
Toplam Borç Oranı	240	0,37	0,26	0	0,14	0,38	0,55	0,99
Kısa Süreli Borç Oranı	240	0,03	0,09	0	0,00	0,01	0,02	0,85
Uzun Süreli Borç Oranı	240	0,33	0,25	0	0,08	0,34	0,52	0,98
Top. Varlıkların Karlılığı	237	-0,07	0,67	-6,67	0,02	0,08	0,12	0,65
Likidite Oranı	228	1,69	4,12	0,02	0,91	1,17	1,48	59,18
Dağıtılmayan Karlar Oranı	231	1,61	21,91	-156,7	0,02	0,40	0,68	232,55
Top. Varlıkların Etkinliği	240	0,90	0,48	0	0,62	0,85	1,15	2,53
Hastane Ölçeği	205	8,21	3,02	0,69	6,84	9,19	10,50	12,32
Faiz Karşılama Oranı	221	15,93	48,24	-60,17	1,04	2,89	5,91	378,29

Tablo 2’de özel hastanelerin toplam borç oranının ortanca değeri %38 seviyelerinde görülmektedir. Kısa süreli borç oranı %1 ve uzun süreli borç oranı %34 civarında tespit edilmiştir. Hastanelerin faaliyetleri sonucunda elde ettikleri karlılık oranı ise, %8 düzeyindedir. Likidite oranı 1,48, toplam varlıkların etkin kullanılma oranı 1,15 ve faiz karşılama oranı 5,91 olarak saptanmıştır. Hastanelerin dağıtılmayan karlar oranı ise, %68 civarında tespit edilmiştir. Hastane ölçeğinin bir göstergesi olan çalışan sayısı ise ortanca 9.19 civarındadır. Tablodaki logaritmik değerlerin sayı olarak ifadesi dikkate alındığında, hastanelerdeki çalışan sayıları yaklaşık 3000 ile 22500 kişi arasında değişmektedir.

Özel hastanelerin finansal özelliklerinin zaman içinde yıllara göre gösterdiği değişim incelenmiş ve araştırma modelinde yer alan değişkenlerin 1995-2015 dönemine ait ortanca değerleri Tablo 3’te sunulmuştur.

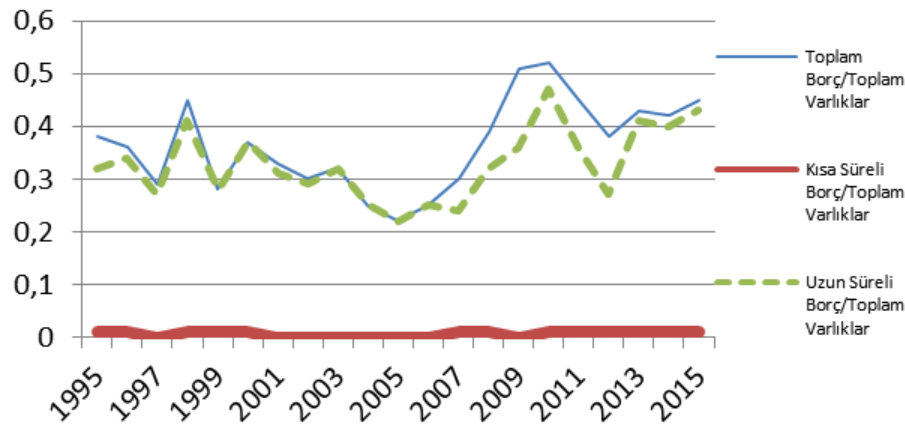
Tablo 3. Özel Hastanelerde Finansal Oranların 1995-2015 Yıllarına Ait Ortanca Değerleri

Yıl	Toplam Borç Or.	Kısa Süreli Borç Or.	Uzun Süreli Borç Or.	Toplam Varlık Karlılığı	Likidite Oranı	Dağıtılmayan Karlar Oranı	Toplam Varlıkların Etkinliği	Hastane Ölçeği	Faiz Karşılama Oranı
1995	0,38	0,01	0,32	0,09	1,07	0,37	0,63	9,51	3,25
1996	0,36	0,01	0,34	0,12	1,2	0,38	0,69	9,39	4,07
1997	0,29	0	0,27	0,11	1,13	0,26	0,7	9,58	5,37
1998	0,45	0,01	0,41	0,06	1,11	0,33	0,69	9,45	1,79
1999	0,28	0,01	0,28	0,05	1,03	0,34	0,68	8,82	1,06
2000	0,37	0,01	0,37	0,08	1,56	0,37	0,82	9,48	2,18
2001	0,33	0	0,31	0,09	1,27	0,37	0,77	9,16	3,23
2002	0,3	0	0,29	0,09	1,33	0,37	1,01	9,41	5,53
2003	0,32	0	0,32	0,01	1,36	0,37	1	9,58	3,98
2004	0,25	0	0,25	0,06	1,44	0,35	0,92	9,14	5,84
2005	0,22	0	0,22	0,05	1,3	0,34	0,89	8,57	4,12
2006	0,25	0	0,25	0,09	1,27	0,3	0,85	8,01	3,2
2007	0,3	0,01	0,24	0,05	1,22	0,34	0,76	8,13	3,07
2008	0,39	0,01	0,32	0,08	1,03	0,4	0,92	9,81	1,46
2009	0,51	0	0,36	0,08	1,01	0,45	0,86	9,95	1,91
2010	0,52	0,01	0,47	0,08	1	0,57	0,83	7,52	2,31
2011	0,45	0,01	0,36	0,09	1,11	0,53	0,93	7,76	2,51
2012	0,38	0,01	0,27	0,08	1,15	0,4	0,75	7,81	3,44
2013	0,43	0,01	0,41	0,06	1,1	0,48	0,8	8,85	1,82
2014	0,42	0,01	0,4	0,08	1,1	0,48	0,87	9,49	2,93
2015	0,45	0,01	0,43	0,08	1,24	0,31	0,85	9,59	3,45

Tablo 3'te değişkenlerin 1995-2015 dönemine ait ortanca değerleri görülmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, özel hastanelerin toplam borç oranları yıllara göre değişkenlik göstermektedir. Ancak bu değişikliğin uzun süreli borçtaki değişimden kaynaklı olduğu görülmektedir. Kısa süreli borçlanma oranı, uzun süreli borçlanma oranına göreceli olarak oldukça düşüktür ve yıllara göre çok değişmediği dikkati çekmektedir. Dağıtılmayan karlar oranının 2009 krizi dönemlerinde arttığı görülmektedir. Aynı dönemde faiz karşılama oranındaki düşüş, hastanelerin finansal sıkıntı riskine girdiklerine işaret etmektedir.

Özel hastanelerin borçlanma yapısının daha iyi değerlendirilebilmesi için toplam borç oranı, kısa süreli borç oranı ve uzun süreli borç oranının gösterdiği değişim birlikte ele alınarak grafik hazırlanmıştır. Borçlanma oranlarının 1995-2015 döneminde gösterdiği değişim Grafik 1'de görülmektedir.

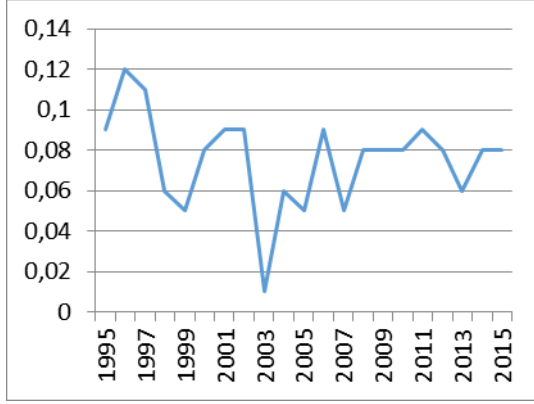
Grafik 1. Özel Hastanelerde Borçlanma Oranlarının 1995-2015 Döneminde Gösterdiği Eğilim



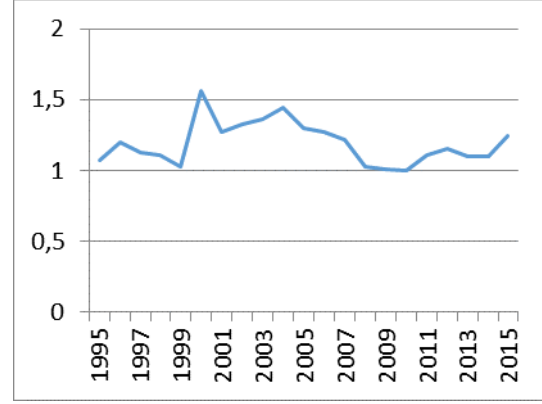
Grafik 1'de özel hastanelerin toplam borç oranı içindeki kısa süreli borç oranının oldukça düşük olduğu dikkati çekmektedir. Borcun önemli bir kısmının uzun süreli borç üzerinden sağlandığı anlaşılmaktadır. Uzun süreli borç finansmanının sağlanmasında firmaların duran varlıklarının teminat değeri önemli bir faktördür. Amerika'da faaliyette bulunan özel hastanelerin borç finansmanı yıllara göre değişim göstermektedir. Özellikle 2008 finansal krizi döneminde uzun süreli borçlanma oranında artış olduğu ve kriz sonrasında ortalama değerlere tekrar gerilediği görülmektedir.

Özel hastanelerin 1995-2015 dönemine ilişkin toplam varlıkların karlılığında meydana gelen değişim Grafik 2'de sunulmuştur. Likidite oranı, hastane açısından vadesi gelen yükümlülüklerini karşılayabilme gücünü göstermektedir. Özel hastanelerin 1995-2015 dönemine ilişkin likidite oranlarındaki değişim Grafik 3'te görülmektedir.

Grafik 2. Özel Hastanelerde Toplam Varlıkların Karlılığı Oranın 1995-2015 Döneminde Gösterdiği Eğilim



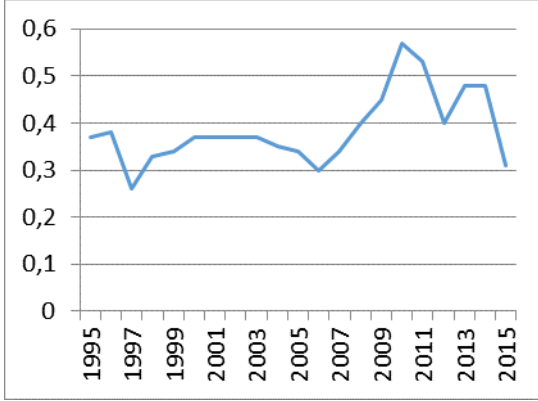
Grafik 3. Özel Hastanelerde Likidite Oranın 1995-2015 Döneminde Gösterdiği Eğilim



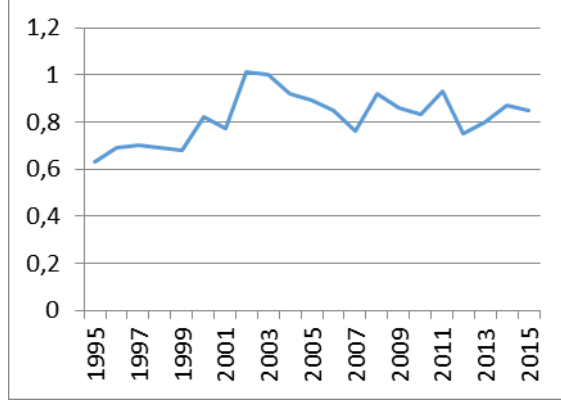
Grafik 2’de özel hastanelerin toplam varlıkları üzerinden oluşturdukları karlılık oranının yıllara göre gösterdiği değişim görülmektedir. Karlılık oranı, 1996 yılında en yüksek seviyesinde iken, 2003 yılında en düşük seviyededir. Amerika’da 11 Eylül 2001 yılında yaşanan terör saldırısı ve bunu izleyen yıllarda yaşanan durgunluğun etkileri 2003 yılına kadar sürmüş olup, bu durumun hastanelerin karlılığını da etkilediği anlaşılmaktadır. Karlılık oranı, 2008-2009-2010 döneminde ise durağan olup, kriz dönemlerinde özel hastanelerin karlılıklarında belirgin bir artış veya azalış olmadığı anlaşılmaktadır. Bu hastanelerde başarılı bir kriz yönetimi uygulanabildiğine işaret etmektedir. Grafik 3’e göre, Amerika’da bulunan özel hastanelerin likidite oranları analiz dönemi boyunca çok büyük bir dalgalanma göstermemektedir. Bu oranın 1’in altına düşmemiş olması, hastanelerin stoklarını dikkate almadıkları durumda dahi kısa süreli borçlarını ödeme gücüne sahip olduklarına işaret etmektedir. Finansal açıdan likidite durumlarının iyi olduğu, ancak 2008 finansal kriz dönemlerinde kısmen de olsa likidite sıkıntısı yaşadıkları anlaşılmaktadır. Ancak yaşanan bu likidite sıkıntısının karlılıklarını olumsuz etkilemediği Grafik 2’de görülmektedir.

Dağıtılmayan karlar oranı, hastanelerde elde edilen karın ne kadarının ortaklara dağıtılmayıp yeniden yatırımlarda veya finansmanda kullanıldığı hakkında fikir vermektedir. Özel hastanelerde analiz dönemi boyunca dağıtılmayan karlar oranı açısından gösterilen tutum Grafik 4’te sunulmuştur. Toplam varlıkların etkinliği, bir hastane açısından gerek varlıkların etkin kullanılma derecesi gerekse de yönetsel çabanın bir göstergesi niteliğindedir. Bir hastanedeki varlıklar ile insan gücünün gösterdiği performans açısından fikir vermekte, bu kaynaklar üzerinden ne kadar satış geliri üretilebildiğini ifade etmektedir. Analiz döneminde hastanelerin gösterdikleri etkinlik Grafik 5’te görülmektedir.

Grafik 4. Özel Hastanelerde Dağıtılmayan Karlar Oranının 1995-2015 Döneminde Gösterdiği Eğilim



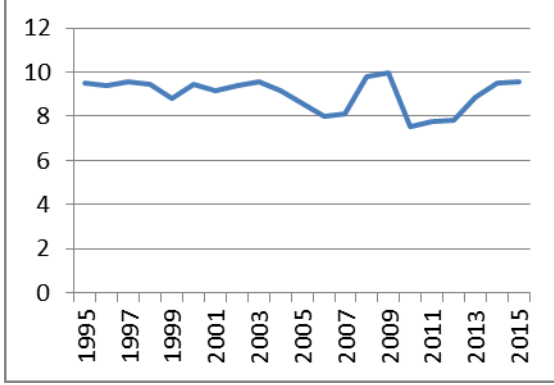
Grafik 5. Özel Hastanelerde Toplam Varlıkların Etkinliği Oranının 1995-2015 Döneminde Gösterdiği Eğilim



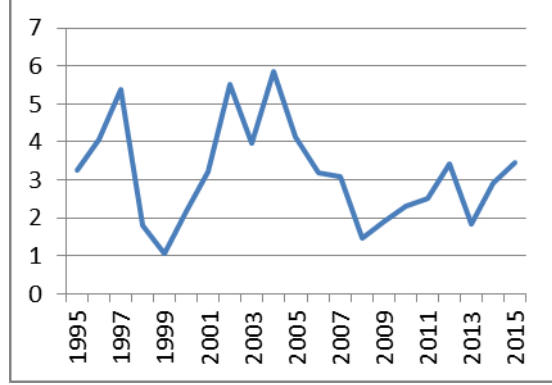
Grafik 4'e göre, özel hastanelerin dağıtmayıp yeniden finansman amacıyla hastanede bıraktıkları kar oranının, 2006 yılından itibaren bir artış eğilimine girdiği görülmektedir. Finansal açıdan likiditeyi artırmaya yönelik bir tutum sergilendiği anlaşılmaktadır. Bu oranın son dönemlerde önemli bir azalma eğilime girdiği de dikkati çekmektedir. Grafik 5'e göre, özel hastanelerin etkinlik düzeyi yıllara göre değişiklik gösterse de artan bir eğilime sahiptir. Finansal krizlerin olduğu dönemlerde, hastanelerin etkinlik düzeyinde artış görülmektedir. Buna göre, Amerika'daki özel hastanelerin kriz yönetimi konusunda başarılı oldukları anlaşılmaktadır. Bu dönemlerde likidite oranları ve dağıtılmayan karlar oranındaki artış gözlemlendiği de dikkate alınır, sıkıntılı dönemlerde kaynak kullanımında etkinlik sağladıkları ve böylelikle faaliyetlerini sürdürebilme olanağına kavuştukları anlaşılmaktadır.

Özel hastanelerde hastane ölçeğinin 1995-2015 döneminde gösterdiği değişim Grafik 6'da sunulmuştur. Faiz karşılama oranı, hastanelerin finansal açıdan sağlamlığını gösteren bir ölçüttür. Başka bir ifadeyle, hastanenin ödemesi gereken faiz ödemelerinin kaç katı kadar daha fazla gelir elde edebildiği, mali yükümlülüklerini yerine getirip getiremeyeceği hakkında fikir vermektedir. Amerika'da faaliyette bulunan özel hastanelerin faiz karşılama oranlarına ilişkin eğilim Grafik 7'de sunulmuştur.

Grafik 6. Özel Hastanelerde Hastane Ölçeğinin 1995-2015 Döneminde Gösterdiği Değişim



Grafik 7. Özel Hastanelerde Faiz Karşılama Oranının 1995-2015 Döneminde Gösterdiği Eğilim



Grafik 6'ya göre özel hastanelerdeki çalışan sayılarının analiz döneminin ilk yıllarında uzunca bir dönem stabil kaldığı ancak son yıllarda önemli dalgalanmalar gösterdiği anlaşılmaktadır. Özellikle 2008 finansal krizi sonrasında hızlı bir düşüş görülmektedir. Son yıllarda ise tekrar ortalama seviyelere yaklaşmaktadır. Grafik 7'ye göre, özel hastanelerin faiz karşılama oranları 11 Eylül vakasına denk gelen yıllarda ve 2008 finansal kriz dönemlerinde önemli derecede azaldığı dikkati çekmektedir. Bu dönemlerde hastaneler sıkıntı yaşamış olsa bile yine de her koşulda faiz karşılama oranının ortanca değeri 1'in üzerinde olup, finansal yükümlülüklerini yerine getirebilme kabiliyetine sahip oldukları anlaşılmaktadır.

4.2. Özel Hastanelerde Borçlanma Kararını Etkileyen Faktörler

Borç finansmanının iki temel bileşimi bulunmaktadır. Bunlar kısa süreli borç ve uzun süreli borç finansmanıdır. Bu çalışmada, regresyon analizleri, dengeli panel veriler ve dengesiz panel veriler kullanılarak analiz edilmiştir. Özel hastanelerde borçlanma kararını ve borcun vade yapısını etkileyen faktörler en küçük kareler tahmin yönteminin kullanıldığı sabit etkiler regresyon analizleri aracılığıyla incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Özel hastanelerde Borç Finansmanı ve Borcun Vade Yapısını Etkileyen Faktörler

	Panel A			Panel B		
	Toplam Borç Oranı	Kısa Süreli Borç Oranı	Uzun Süreli Borç Oranı	Top. Borç Oranı	Kısa Süreli Borç Oranı	Uzun Sür. Borç Oranı
Top. Varlıkların Karlılığı	-0,011 (0,127)	0,071 (0,034)	-0,081 (0,146)	-0,323 (0,216)	-0,174 (0,049)	-0,149 (0,245)
Likidite Oranı	-0,092 (0,028)	-0,021 (0,005)	-0,076 (0,025)	-0,175*** (0,012)	-0,018 (0,007)	-0,157 (0,017)
Dağıtılmayan Karlar Oranı	-0,001 (0,001)	-0,001 (0,000)	0,001 (0,001)	-0,0003 (0,002)	0,0001 (0,0001)	-0,0003 (0,002)
Top. Varlıkların Etkinliği	0,054 (0,054)	-0,025 (0,013)	0,079 (0,059)	-0,061 (0,054)	-0,005 (0,012)	-0,056 (0,059)
Hastane Ölçeği	-0,030 (0,015)	-0,010 (0,004)	-0,020 (0,013)	0,016 (0,017)	-0,002 (0,006)	0,019 (0,017)
Faiz Karşılama Oranı	-0,001 (0,000)	-0,0001 (0,000)	-0,0001 (0,000)	-0,0003 (0,0003)	-0,0001 (0,0001)	-0,0003 (0,0003)
Sabit Terim	0,708 (0,141)	0,171 (0,044)	0,552 (0,126)	0,566 (0,162)	0,082 (0,064)	0,484 (0,175)
Gözlem Sayısı	187	194	191	112	112	112
Varyans Art. Fak.	1,23	1,23	1,21	1,38	1,38	1,38
Breusch-Pagan/Cook-Weisberg Testi	3,35	217,80	1,65	0,01	68,94	0,10
Hausman Testi	3,14	32,61	24,76	34,81	5,47	20,47
F Testi	26,421	12,134	18,377	86,34	3,08	84,297
R ²	0,196	0,286	0,167	0,424	0,189	0,33

Not: Parantez içindeki değerler, Driscoll-Kraay standart hata terimlerini göstermektedir.
Panel A, dengesiz panel veriler kullanılarak elde edilen regresyon tahminlerini göstermektedir. Panel B'de, dengeli panel verilerle yapılan tahminlerin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4'te özel hastanelerin borçlanma oranını etkileyen faktörlere ilişkin regresyon analizi sonuçları görülmektedir. Geliştirilen üç model, istatistiksel açıdan anlamlı F istatistiklerine sahiptir. Bu bulgu, araştırma modellerinde yer alan bağımsız değişkenlerin hep birlikte, bağımlı değişkendeki değişiklikleri açıklama gücüne sahip olduklarını göstermektedir. Toplam borç oranı modeline ait R² değeri %19,6 seviyesinde, kısa süreli borç oranı modeli için bu değer %28,6 ve uzun süreli borç oranı modeli açısından ise %16,7 seviyesinde elde edilmiştir. Dengeli panel verilerin kullanıldığı analizlerde elde edilen R² değerleri, göreceli olarak daha yüksek seviyede elde edilmiştir. Değişen varyans problemine karşılık, analizlerde Driscoll-Kraay standart hata terimleri kullanılarak dirençli tahminler gerçekleştirilmiştir.

Regresyon analizleri sonucunda elde edilen bulgulara göre hastanelerde karlılık oranı arttığında kısa süreli borçlanma oranı da artmaktadır. Likidite oranı ile borçlanma oranlarının tamamı arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif ilişki saptanmıştır. Özel hastanelerde likit değerler yükseldikçe, dış fon kaynağına ihtiyacın azaldığı anlaşılmaktadır. Dong (2015), likidite düzeyi yüksek olan hastanelerde hizmet kalitesinin olumsuz etkilendiğini raporlamıştır. Firmadaki likit değerlerin, borç finansmanına ikame olarak kullanıldığı görülmektedir. Benzer bulguya Özkan (2001) çalışmasında da ulaşılmıştır. Bu sonucu destekleyen diğer bir bulgu ise, dağıtılmayan karlar oranının artması halinde kısa süreli borçlanma oranındaki azalmadır. Özel hastanelerin, iç fon kaynakları yaratmaları halinde öncelikle bu iç fon kaynaklarını kullanma eğiliminde oldukları dikkati çekmektedir. Bu tutum, finansal hiyerarşi teorisinin fon ihtiyacının öncelikle iç fon kaynaklarından karşılanması gerektiği öngörüsüyle uyumludur. Teoriye göre, yeterince nakit yaratabilen başka bir ifadeyle iç kaynakları yeterli olan firmaların öncelikle bu kaynakları finansman amacıyla kullanacakları, bu kaynakların yetersiz kalması halinde dış fon kaynağına yönelecekleri vurgulanmaktadır.

Hastanelerde toplam kaynakların etkin kullanılma oranı arttıkça kısa süreli borçlanma oranında azalma olduğu saptanmıştır. Uzun süreli borçlanma oranı ile etkinlik arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir bulguya ulaşılamamıştır. Hastane ölçeği, sermaye yapısı kararlarında etkili olan bir faktör olarak belirlenmiştir. Hastane ölçeği arttıkça, borçla finansman oranının azaldığı tespit edilmiştir. Söz konusu azalma özellikle kısa süreli borç oranı açısından ortaya çıkmaktadır. Titman ve Wessels (1988) çalışmasında benzer bulguya ulaşılmıştır. Faiz karşılama oranı, hastanelerin vadesi gelen yükümlülüklerini karşılayabilme gücü açısından bir gösterge niteliğindedir. Faiz karşılama oranı ile borçlanma oranları arasında negatif ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna göre hastanelerin faiz karşılama oranı arttıkça yani finansal açıdan güçlü olduklarında, borç finansmanı kullanımları da azalmaktadır. Bem ve diğerleri (2015), borç ödeme gücünün hastanelerin daha iyi performans göstermelerinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Maizel ve diğerleri (2009), hastanelerde borç finansmanının etkin bir şekilde yönetilmesi halinde hastanenin finansal sıkıntıya girme olasılığının azaldığı belirtilmektedir. Toplam varlıkların karlılığı ile kısa süreli borçlanma oranı arasında, dengeli panel veriler ve dengesiz panel verilerin kullanıldığı analizlerde farklı sonuçlara ulaşılmıştır.

V. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada, özel hastanelerin borçlanma kararını etkileyen faktörler ve borcun vade yapısının borçlanma konusunda etkili olup olmadığı regresyon analizleri yapılarak araştırılmıştır. Amerika’da faaliyette bulunan özel hastanelerin 1995-2015 dönemine ait verileri kullanılarak yapılan analizler sonucunda, kısa süreli borçlanma oranı ile uzun süreli borçlanma oranını etkileyen faktörlerin değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. Özel hastanelerin uzun süreli borçlanma oranı, kısa süreli borçlanma oranına göreceli olarak daha yüksek düzeydedir. Buna karşın, kısa süreli borçlanma oranının, hastanelerin finansal davranışlarındaki değişimlere karşı daha duyarlı olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, hastanelerin likidite oranının artması, karların dağıtılmayıp hastane bünyesinde bırakılması ve varlık kullanımında etkinliğin artırılması halinde, hastanelerin dış fon kaynağını tercih etme eğilimlerinin azaldığı anlaşılmaktadır. Hastane ölçeği küçüldükçe kısa süreli borçlanma oranının arttığı tespit edilmiştir. Hastanelerin finansal yükümlülüklerini karşılayabilecek seviyeden daha yüksek gelir elde etmeleri halinde, borçla finansman tercihinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular teorik açıdan incelendiğinde, özel hastanelerin finansal kararlarında borç finansmanını öncelikli olarak değerlendirmedikleri, iç fon kaynaklarının yetersiz olması halinde borçlanmaya yöneldikleri anlaşılmaktadır.

Çalışmadan elde edilen bulgular, gelişmiş bir ülke olarak ABD’de faaliyette bulunan özel hastanelerin borçlanma yapısını etkileyen faktörler açısından fikir vermektedir. Son yıllarda Türkiye’de özel hastanelerin sayısındaki artış dikkate alındığında, bu çalışmada elde edilen bulguların, finansal planlama konusuna ışık tutması beklenmektedir. Sağlık alanında yapılan reform çalışmaları, özel sektörde faaliyette bulunan hastanelerin finansal kararlarını etkilemektedir. Özel sektörün borç yükünün artması halinde, hastanelerin faaliyetlerini sürdürmede sıkıntı yaşamaları söz konusu olabilmekte, bu durum ülke ekonomisi açısından olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu çalışmada, hastanelerin varlıklarını etkin kullanmaları, finansal sıkıntı yaşamamak için likidite düzeylerini dikkatli bir şekilde yönetmeleri ve elde edilen karların hangi alanlarda kullanılacağına doğru bir şekilde değerlendirilmesinin hastaneler açısından çok önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sağlık sektörü açısından politika üreten kurumların alacağı kararlarda ve yapacakları denetimlerde, etkinlik, sürdürülebilirlik ve kaynak planlanması konularına dikkat etmeleri gerekmektedir. Özel sektörün etkinliğinin artırılması için sektöre özgü planlama ve erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi, hastanelerin borç yükü çok artmadan finansal sıkıntı olasılığının azaltılması ve faaliyetlerin sürdürülebilmesi açısından önemli ve gereklidir. Bu çerçevede özel hastanelere ilişkin finansal açıdan denetim ve kontrol mekanizmalarının etkin bir şekilde uygulanması önem arz etmektedir. Hastanelerin kendi bünyelerinde risk denetim mekanizmalarının geliştirilmesi ve risk komitesinin oluşturulması, riskin erken tespiti ve önlenmesi konusunda yardımcı olabilir. Ayrıca, yönetim alanında oluşturulabilecek denetim komitesi aracılığıyla, hastane faaliyetlerinin etkin bir şekilde ve en düşük

maliyetle sürdürülebilmesi sağlanabilir. Mali yapı kapsamında optimal oranların hastane açısından oluşturulması ve bu optimal değerlere ulaşılabilmesi için gerekli önlemlerin alınması hastanelerin borç yükü altında sıkıntı yaşamalarına engel olacaktır. Bu çalışmanın, Türkiye'deki özel sağlık sektörü açısından borç finansmanı ve bunu etkileyen faktörler konusunda yol gösterici olması, sağlık alanında alınacak ekonomi politikalarına bilimsel alt yapı oluşturması ve konuyla ilgili yapılacak çalışmalara ışık tutması ümit edilmektedir.

KAYNAKLAR

Ajay, R., & Madhumathi, R. (2012). Diversification strategy and its influence on the capital structure decisions of manufacturing firms in India. *International Journal of Social Science and Humanity*, 2(5), 421-426.

Akgüç, Ö. (1998). *Finansal Yönetim*. (7. Basım), İstanbul: Avcıol Basım.

Allen, D. E. (1991). The determinants of the capital structure of listed Australian companies: The financial manager's perspective. *Australian Journal of Management*, 16(2), 103-127.

Aydemir, İ. (2018). Hastanelerde finansal performansın değerlendirilmesi: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası hastane hizmetleri sektör bilançolarında bir uygulama. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 4(2), 133-149.

Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. (Third Edition). England: John Wiley & Sons.

Bem, A., Predkiewicz, P., Ucieklak-Jez, P., & Siedlecki, R. (2015). Profitability versus debt in hospital industry. Kajurová V., and Krajiček, J. (Eds.). In: *European Financial Systems 2015*, pp. 20-27, Industry Publisher: Czech Republic.

Brealey, R., Myers, S., & Marcu, A. (1999). *İşletme Finansının Temelleri*. Çev: Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan, Hatice Doğukanlı. (2.Baskı). İstanbul: Literatür Yayınları.

Cassar, G., & Holmes, S. (2003). Capital structure and financing of SMEs: Australian evidence. *Accounting and Finance*, 43(2), 123-147.

Chang, C., Lee, A. C., & Lee, C. F. (2009). Determinants of capital structure choice: A structural equation modeling approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49, 197-213.

Creixans-Tenas, J., & Arimany-Serrat, N. (2018). Influential variables on the profitability of hospital companies. *Intangible Capital*, 14(1), 171-185.

Dayı, F. (2015). Sağlık işletmelerinde finansal risk derecelendirmesi: Kamu sağlık işletmeleri için bir model önerisi. *19. Finans Sempozyumu*, 21-24 Ekim, Çorum.

Deran, A., & Beller, B. (2014). Hastanelerde yalın yönetimin bir aracı olarak değer akış maliyetleme ve kamu hastanesinde bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 161-174.

Dong, G. N. (2015). Performing well in financial management and quality of care: Evidence from hospital process measures for treatment of cardiovascular disease. *BMC Health Services Research*, 15 (45), 2-15.

Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of Financial Economic*, 60, 187-243.

- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*. (Fourth Edition). USA: The McGraw-Hill Companies.
- Hall, G. C., Hutchinson, P. J., & Michaels, N. (2004). Determinants of the capital structures of European SMEs. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(5-6), 711-728.
- Haris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297-349.
- Hausman, A. J. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Huang, S. G. H., & Song, F. M. (2006). The determinants of capital structure: Evidence from China. *China Economic Review*, 17(1), 14-36.
- Jensen, C. M., & Meckling, H. W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Jensen, C. M., & Smith, W. C. (1985). Stockholder, manager and creditor Interest: Applications of agency theory. Altman, E. I. and Subrahmanyam, M.G (Eds.). In: *Recent Advance in Corporate Finance*, Homewood: Irwin Publications.
- Jensen, C. M., & Smith, W. C. (1986). The modern theory of corporate finance. M. C., Jensen and Smith, C. W. (Eds.). In: *The Theory of Corporate Finance: A Historical Overview*. (2.Edition), pp. 2-20, New York: McGraw-Hill Inc.
- Joliet, R. (2007). Capital structure and debt choices for corporate diversification into new foreign markets. *SSRN Electronic Journal*, doi: 10.2139/ssrn.967342.
- Katma Değer Vergisi Kanunu Ve Bazı Kanunlar İle 178 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (2018, 06 Nisan). *Resmi Gazete* (Sayı 30383).
- Kochar, R. (1996). Explaining firm capital structure: The role of agency theory vs. transaction cost economics. *Strategic Management Journal*, 17(9), 713-728.
- Kochhar, R., & Hitt, M. A. (1998). Linking corporate strategy to capital structure: Diversification strategy, type and source of financing. *Strategic Management Journal*, 19, 601-610.
- Liesz, J. T. (2001). *Why pecking order theory should be included in introductory finance courses*. www.mountainplains.org/articles/2001/pedagogy/PECKING%20ORDER%20THEORY.htm - 69k (14.05.2005).
- Maizel, S., Lane, M., & Spitzer, D. (2011). *Financially distressed healthcare facilities: Restructuring and insolvency options*. USA: American Bankruptcy Institute.
- Maizel, S., Passarelli, S., & Pillari, G. D. (2009). *The financial crisis facing America's hospital industry: Part I*. USA: American Bankruptcy Institute.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48-3. Çev: Soydemir, S. (1998). *Finans Teorisinin Temel Makaleleri*. (1. Baskı). Ankara: SPK Yayınları.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). The corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *The American Economic Review*, 53-3. Çev: Erol, C. (1998). *Finans Teorisinin Temel Makaleleri*. (1. Baskı). Ankara: SPK Yayınları.
- Myers, S. C. (1984). Capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), 575-592.

Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.

Myers, S. C. (2001). Capital structure. *The Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 81-102.

OECD, (2019). *Health statistics*. <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm> (10.06.2019).

Okuyan, H. A., & Taşçı, H. M. (2010). Sermaye yapısının belirleyicileri: Türkiye'deki en büyük 1000 sanayi işletmesinde bir uygulama. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 4(1), 105-120.

Özkan, A. (2001). Determinants of capital structure and adjustment to long run target: Evidence from UK company panel data. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(1), 175-198.

Özgülbaş, N., Koyuncuğil, A. S., Duman, R., & Hatiboğlu, B. (2008). Özel hastane sektörünün finansal değerlendirmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 40, 120-131.

Pinegar, J. M., & Wilbricht, L. (1989). What managers think of capital structure theory: A survey. *Financial Management*, 18(4), 82-91.

Ross, A. S., Weskerfield, W. R., & Jaffe, J. (2002). *Corporate Finance*. (6th. Edition). USA: McGraw Hill Company.

Sayılgan, G., & Uysal, B. (2011). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası sektörel bilançolar kullanılarak sermaye yapısını belirleyen faktörler üzerine bir analiz: 1996-2008. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 66(4), 101-124.

Terim, B., & Kayalı, C. A. (2009). Sermaye yapısını belirleyici etmenler: Türkiye'de imalat sanayi örneği. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 125-154.

Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, 43, 1-19.

Turner, J., Broom, K., Elliott, M., & Lee, J. F. (2015). A decomposition of hospital profitability: An application of Dupont Analysis to the US market. *Health Services Research and Managerial Epidemiology*, 2, 1-10.

Yücel, E. (2006). *Firmaların sermaye yapısı kararları, Mersin ve Adana'da sanai işletmeler üzerinde bir uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.

UYARLAMALI SEÇİME-DAYALI KONJOİNT ANALİZİ İLE MEDİKAL TURİZM HİZMETİ TASARIMI

Saliha KARADAYI USTA *

Şeyda SERDARASAN **

ÖZ

Medikal turizm, düşük bekleme süreleri, düşük maliyetler, alanında uzman sağlık görevlileri ve yeni ülkeleri keşfetme olanağı gibi avantajlarıyla hastalar için cazip bir turizm hizmetidir. Çok sayıda hizmet sağlayıcının dâhil olduğu bu hizmetin sunumu ve gerçekleştirilmesi için hizmet sağlayıcılar ve hastalar arasındaki etkileşim önemlidir. Bu çalışmanın amacı, medikal turistlerin tercihlerini anlamak ve bu doğrultuda bir aracı kurum tarafından sunulan hizmet paketi alternatiflerini ortaya koymak ve değerlendirmektir. Medikal turistlerin hizmete ilişkin tercihleri uyarlamalı seçime-dayalı konjoint analiziyle beş dilde hazırlanan bir anket aracılığıyla elde edilerek bir medikal turizm hizmet paketinde muhakkak olması gereken veya isteğe bağlı bırakılması gereken hizmetler netleştirilmiştir. Buradan yola çıkarak çeşitli hizmet paketi senaryoları oluşturulmuş ve pazar simülasyonu ile medikal turistlerin bu paketleri nasıl değerlendirebileceği ortaya konmuştur. Çalışmanın sonuçları, bir aracı kurumun hizmet paketlerini tasarlaması ve bu kapsamda diğer hizmet verenlerle yapması gereken işbirliklerinin düzeylerinin belirlenmesi için yol gösterici niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Medikal turizm, medikal turist tercihleri, hizmet paketleri, uyarlamalı seçime-dayalı konjoint analizi, hiyerarşik bayes regresyon, pazar simülasyonu.

MAKALE HAKKINDA

*Ar. Gör., İstanbul Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi Maçka 34367 İstanbul, salihakaradayiusta@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8348-4033>

** Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi Maçka 34367 İstanbul, serdars@itu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-9933-0998>

Gönderim Tarihi: 07.01.2020

Kabul Tarihi: 10.03.2020

Atıfta Bulunmak İçin:

Karadayi Usta, S. & Serdarasan, S. (2020). Uyarlamalı Seçime-Dayalı Konjoint Analizi İle Medikal Turizm Hizmeti Tasarımı. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 317-332

MEDICAL TOURISM SERVICE DESIGN BY ADAPTIVE CHOICE-BASED CONJOINT ANALYSIS

Saliha KARADAYI USTA *
Şeyda SERDARASAN **

ABSTRACT

Medical tourism is attractive for patients with the advantages of low waiting times, low costs, competent healthcare professionals and opportunity to explore new countries and it emerges with the contribution of many collaborators. Therefore, cooperation and coordination between service providers and the patients are important. The purpose of this study is to understand the perspectives of medical tourists for provided service packages and to clarify an assistance company's collaboration level with the service providers. Adaptive choice-based conjoint analysis was adopted as a methodology, and the related questionnaire was prepared in five languages that are directed to the patients who received medical tourism service previously. A software was used in forming next questions according to the previous answers in order to present different medical service packages. In the light of the feedbacks, the must-have and optional services of a medical tourism service package were clarified. As a result of the study, various scenarios were created, and how medical tourists can evaluate these scenarios with a market simulation was demonstrated.

Keywords: *Medical tourism, medical tourist preferences, service packages, adaptive choice-based conjoint analysis, hierarchical bayes regression, market simulation*

MAKALE HAKKINDA

* Istanbul Teknik University, salihakaradayiusta@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8348-4033>

** Istanbul Teknik University, serdars@itu.edu.tr,

 <https://orcid.org/0000-0001-9933-0998>

Gönderim Tarihi: 07.01. 2020

Kabul Tarihi: 10.03.2020

Atıfta Bulunmak İçin:

Karadayi-Usta, S. & Serdarasan, S. (2020). Uyarlamalı Seçime-Dayalı Konjoint Analizi İle Medikal Turizm Hizmeti Tasarımı. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 317-332

I. GİRİŞ

Medikal turizm, hastaların ikamet ettikleri ülke dışında tedavi ve/veya rehabilitasyon gördüğü bir sağlık turizmi türüdür. Medikal turistler (hastalar), gittikleri ev sahibi ülkede daha kısa bekleme süreleri, düşük tıbbi müdahale maliyetleri, güvenilir sağlık profesyonellerin kolay erişilebilirliği ve yeni ülkeler / turistik yerler keşfetme imkânlarından yararlanmaktadır (Connell, 2006; Hopkins vd., 2010).

Turizm ve sağlık hizmetlerinin bir birleşimi olan medikal turizm hizmeti; tedavi, ulaşım, konaklama, turistik faaliyetler, çeviri, sigorta ve vize vb. hizmetlerin sağlayıcıları ile hastaların ortak amaç için bir araya gelmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda aracı kurumlar, hastalar ile tüm bu hizmet sağlayıcılar arasında koordinasyonu ve iletişimi sağlayan önemli bir konumdadır.

Medikal turizmde hasta tercihlerini etkileyen faktörler ülke seçimi ve kurum seçimi olmak üzere iki ayrı şekilde sınıflandırılmıştır. Ülke seçiminde sosyo-ekonomik ve politik durum, mevzuat, aracı kuruluşlar, ulaşım kolaylığı, turizm faaliyetleri, ikamet edilen ülkedeki yüksek teknoloji sağlık hizmetlerinin ve profesyonel insan kaynağının azlığı ve/veya bu ülkelerdeki hizmet bedellerinin yüksek oluşu, daha kaliteli sağlık hizmeti alma ve tedaviyle birlikte tatil yapma arzusu etkili iken; kurum seçiminde kalite, maliyet, bekleme süresi, iletişim, tanıtım ve teknoloji gibi unsurlar ön plana çıkmaktadır (Dökme, 2019; Bostan ve Yalçın, 2016).

Türkiye, medikal turizm pazarında önemli bir rol oynamakta, özellikle yakın mesafedeki ülkelerden cepten ödemeli, özel sağlık sigortası kapsamında veya ülkeler arası sağlık sistemi anlaşmalarına istinaden gelen hastalara daha cazip fiyatlarla sağlık hizmeti vermektedir. Ayrıca, hizmet kalitesi, sağlık hizmetini veren kurumun modern ekipmanlarla donanmış olması, ülkemizin doğal güzellikleri ve zengin turistik aktivite olanağı, hastaların dini yakınlık ihtiyacı gibi faktörler, Türkiye’de medikal turizmi etkileyen unsurları oluşturmaktadır (Sevim ve Sevim, 2019).

Türkiye’ye medikal turizm amacı ile gelen hastaların ülke özelliklerini inceleyen Gündüz ve diğerlerinin (2019) çalışmasına göre, hasta gönderen ülkelerin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla değerleri Türkiye’nin medikal turizm potansiyeli ile pozitif yönde ilişkili iken, kişi başına düşen gelirleri ve Türkiye’ye olan mesafelerinin ise turizm potansiyeli ile negatif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Türkiye ile kendi ülkesi arasında vize uygulamasının bulunmaması da, medikal turizm potansiyelini artırmaktadır.

Sağlık sisteminin karmaşık yapısının getirdiği zorluklar göz önüne alındığında, sağlık hizmet sağlayıcıların beklentileri karşılayan hizmetler sunmak için hastaları, doktorları ve diğer paydaşları iyi anlamaları ve uygun pazarlama stratejileri kurmaları gerekmektedir (Gelb, 2020). Hasta tercihlerini belirlemede, hastaların ve toplumun gözünden önemli unsurların tespit edilmesi ve sağlık hizmeti sunumunun daha etkin ve faydalı hale getirilmesi açısından çok değişkenli bir teknik olan Konjoint analizi başvurulan bir tekniktir (Ryan ve Farrar, 2000). Sağlık sistemlerinde yapılacak konjoint analizi uygulamalarının adımları ise araştırma konusunun netleşmesi, değerlendirilecek özelliklerin ve alt seviyelerinin belirlenmesi, deney tasarımı, veri toplama, tercihlerin belirlenmesi, istatistiksel analizler ve son olarak çalışmanın sunumu şeklindedir (Bridges vd., 2011).

Bu çalışma, Türkiye’ye gelen medikal turistlerin hizmet tercihlerini belirleyerek, bu doğrultuda bir aracı kurum tarafından sunulacak olası hizmet paketi alternatiflerini ortaya koymayı ve değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Yöntem olarak uyarlamalı seçime-dayalı konjoint analizi (adaptive choice based conjoint analysis) benimsenmiştir. Medikal turizm paketinde olması beklenen alt hizmetler ve bunları sunan tarafların belirlenmesinde Karadayı Usta ve SerdarAsan (2020) çalışmasında ortaya konan medikal turizm hizmeti tedarik zincirinden faydalanılmıştır. Beş dilde (Türkçe, İngilizce, Rusça, Fransızca, Arapça) hazırlanan anket, sektör yetkilileri aracılığıyla Türkiye’de medikal turizm hizmeti almış veya almayı planlayan kişilere iletilmiştir. Uyarlamalı seçime dayalı konjoint analizi desteği sunan Sawtooth Software Lighthouse Studio yazılımından faydalanılarak hazırlanan çevrimiçi ankette medikal turistlere birbirinden farklı hizmet paketleri

sunulmuştur. Cevapların numerik analizi ve cevaplar üzerine Hiyerarşik Bayes Regresyon uygulaması ile anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Edinilen geri bildirimler doğrultusunda, sunulması gereken bir medikal turizm hizmet paketinde muhakkak olması gereken veya isteğe bağlı bırakılması gereken hizmetler net olarak tanımlanmıştır. Böylece bir aracı kurumun, medikal turistlere sunabileceği hizmet paketinin içeriği ve arka planda hangi hizmet sağlayıcılar ile işbirliği yapması gerektiği de netlik kazanmıştır. Çalışmanın devamında bu bilgiler ışığında pazar simülasyonu yapılmış, medikal turistlere sunulabilecek hizmet paketlerine yönelik çeşitli senaryolar belirlenmiş, hesaplanan fayda katsayılarının kullanımı ile de paketlerin pazar paylarının ne yönde olacağı tahmin edilmiştir.

Takip eden bölümlerde, izlenen yöntemin adımları, analiz ve bulgular açıklanmakta, son olarak sonuç bölümüne yer verilmektedir.

II. YÖNTEM

2.1. Uyarlamalı Seçime-Dayalı Konjoint Analizi

Konjoint, kelime anlamı bakımından CONsidered JOINTly kelimesinin kısaltılması olmakla beraber, katılımcıların seçimlerine dayanan istatistiksel analiz yapmayı olanaklı kılan bir yöntemdir (Orme, 2010). Konjoint analizine, bir başka deyişle ödünleşme (bir şeyi elde etmek için başka bir şeyden vazgeçme) analizine, ürün/hizmet geliştirme, fiyatlandırma araştırması ve rekabet ortamında şirketlerin kendini konumlandırması gibi amaçlarla başvurulmaktadır (Orme, 2010). Konjoint analizinin uygulandığı alanlar incelendiğinde, sağlık hizmeti memnuniyet seviyesini ölçme (Liew, 2018), sağlıkta öncelik verilen noktaları belirleme (Farmakas vd., 2017) gibi uygulamalarla karşılaşılmaktadır. Dolayısıyla medikal turizm hizmetinin tasarlanmasında da bu analiz tekniğini uygulamak anlamlıdır.

Müşteriler, ürün/hizmet paketi seçerken birden çok özelliği bir arada değerlendirmekte ve yöneticiler de, müşteri odaklı tasarım, üretim ve fiyatlandırma yaparken bu özellikleri dikkate almaya özen göstermektedir. Bu amaçla müşterilere yeni ürünlerini/hizmetlerini anket yoluyla sunmakta, beğenilerini ve değerlendirmelerini elde etmeye çalışmaktadır. Fakat bu tip anketler zaman alıcı ve uygulaması maliyetli olduğu için müşteriye birkaç varyasyon sunmak uygulaması daha kolay bir yoldur (Orme, 2010). Konjoint analizi kapsamında müşterilere, bir ürün/hizmet paketi tipine ait özellikleri değerlendirerek yaptıkları sıralamalar gözlemlenmekte, her pakete belli bir skor vermesi istenmektedir. Toplam skora yani toplam faydaya/çekiciliğe bakarak ürünü sayısal olarak ölçeklendirmek mümkün hale gelmektedir. Ürün veya hizmetin özellikleri değiştirildiğinde fiyatlandırmasının nasıl değişeceği de netleşmektedir (Orme, 2010).

Konjoint analizinin geleneksel (tam-görünüş sunan), uyarlanabilir veya seçime dayalı tipleri mevcuttur. Yapılan uygulamanın sahip olduğu özelliklere göre herhangi bir tip yöntem, diğerinden daha iyi sonuç verebilir. Bu anlamda dikkate alınması gereken noktalar örneklem hacmi, özellik listesinin karmaşıklığı, anketin uzunluğu ve bilgi toplama yöntemidir (Orme, 2010).

Bu çalışmada medikal turizm hizmeti tasarımında, gerçek hasta düşünce ve davranışlarının temel alınması sebebi ile uyarlamalı seçime-dayalı konjoint (USDK) analizi gerçekleştirilmektedir. Geleneksel konjoint analizi ile karşılaştırıldığında, USDK anketleri daha düşük standart hatalar verir ve öngörülerini daha iyidir. “Kendin yap” (BYO - build your own) soruları ile katılımcıların kendi hizmet paketlerini oluşturmaları olanaklıdır (Sawtooth Software, 2019).

Uyarlanabilir bilgi toplama ile seçim verisinin doğruluğu ve gerçekçiliği bir araya getirilerek USDK analizi yapılmaktadır. USDK çalışmalarında öncelikle katılımcılardan kendileri için en ideal gördükleri hizmet paketini/ürünü tanımlamaları istenmektedir. Sawtooth yazılımı sayesinde, katılımcılara kendilerinin şekillendireceği BYO sorularını yönlendiren bir düzenleyici aracılığıyla seçenekler sunulmaktadır. Bu sayede birkaç düzine hizmet paketi hastaya sunulmakta ve sunulanlar da katılımcının şekillendirdiği BYO sorularına paralel olarak biçimlenmektedir.

Sawtooth yazılımı, tüketicinin aklına gelen tüm olası durumların oluşturduğu bir kümeyi kullanarak karmaşık seçenekler sunmakta, sonrasında katılımcı bu setten bir ürün/hizmet paketi seçmektedir. Bu kapsamda ayırma kuralından faydalanılmaktadır. Bu yaklaşım, katılımcılar tarafından daha gerçekçi ve ilgi çekici bulunmaktadır (Orme, 2010).

USDK'nın zayıf yönleri; anket doldurma süresinin uzayabilmesi, daha karmaşık programlama ve analiz ihtiyacının doğması, sadece bilgisayar/ekran önüne çalışmaya uygun olması, 4'ten daha az sayıda özelliğin kullanımına uygun olmaması şeklindedir. USDK analizinin güçlü olduğu taraflar ise, küçük örneklem hacmi ile çalışabilme, 5 veya daha çok özellik sunulduğunda iyi sonuç verme, fiyatlandırma çalışmalarında iyi sonuç verme, daha çok özellik ile çalışabilme, özellikler arasındaki etkileşimi içermesi nedeniyle katılımcıların ilgisini daha yüksek seviyede tutma şeklindedir.

2.2. Hiyerarşik Bayes Regresyon

Birinci hasta, hasta yakını, doktorlar, hemşireler, aracı kurum yetkilileri gibi hiyerarşik bir sosyal yapıdaki hedef kitle, toplumdaki rasgele seçilen bireylere göre birbirlerine daha benzer özelliklere sahiptir. Dolayısıyla aynı sosyal çerçevede yer alan kişilerden elde edilen gözlemlerin birbirinden tamamen bağımsız olduğu söylenemez (Atar, 2010).

Bayes yaklaşımında parametreler hakkında kestirim yaparken bireylerin şahsi bilgi ve deneyimlerinden faydalanılır. Bayes yaklaşımıyla regresyon analizinin temel ilkesi, elde edilen bu bilgilerin kullanımı ile yanlış karar verme riskini azaltmaktır (Şıklar, 1999). Regresyon analizi için Bayes yaklaşımında, modeldeki tahminsel dağılımlar niteliğindeki önsel dağılımlar belirlenir, en çok olası olan fonksiyonla birleştirilerek sonsal dağılımın bulunması amaçlanır (Genç vd., 2010).

Regresyon analizi, tüm katılımcılara (veya analiz birimlerine) yönelik betaları tahmin ederken, Hiyerarşik Bayes (HB) Regresyon ise, her katılımcı (veya analiz birimi) içindeki betaları tahmin eder (Sawtooth Software, 2019). Klasik yaklaşımda parametre sabit olarak kabul edilirken Bayesci yaklaşımda parametre rasgele değişken olarak kabul edilir. Klasik yaklaşım sadece örneklem bilgisi kullanırken, Bayesci yaklaşım örneklem bilgisinin yanında ön bilgiyi de kullanır. Bayesci yaklaşımda önsel bilgi, bilgi içermeyen (ing. noninformative) veya eşlenik / bileşik (ing. conjugate) olabilir (Genç vd., 2010).

HB, pazar araştırmasında hedef kitlenin tercihlerini anlama açısından önemlidir. Pazar analizinin amacı hedef kitleye daha iyi hizmet paketleri sunabilmek, hitap edebilmektir. Bu nedenle, hedef kitleyi birçok gözlemlerle izlemek gerekmektedir. Bu da genelde konjoint analizi veya volumetrik seçimlerle mümkündür (Sawtooth Software, 2019). HB, her katılımcının verilerini yalnızca dikkate almakla kalmaz, aynı zamanda veri setindeki diğer cevaplardan da ödünç alarak hesap yapabilir. Dolayısıyla, her katılımcı için daha istikrarlı ve doğru tahminler mümkündür.

2.3. Pazar Simülasyonu

Pazar simülasyonu gerçek bir pazarın durumu sanal ortama taşıyan araştırma tekniğidir. Müşterinin herhangi bir ürüne olan yaklaşımı kontrollü değişkenlerle ölçülebilir (Insights Association, 2020). Pazar simülasyonu, pazarlamayı etkin hale getirir, stratejilerin sanal olarak denenmesini ve test edilebilmesini, masraflardan tasarrufu ve deneyler için risksiz bir ortamı mümkün kılar. Simülasyon pazarın faktörlerini, kapasitesini ve dinamiklerini yakalama esnekliğini sağlar. Eldeki mevcut veriler, gelecekteki pazar gelişiminin analizi için bütünleşmiş hale getirilebilir ve tahmin modelleri geliştirilebilir (Anylogic, 2020).

Simüle edilmiş sanal bir pazar ortamında, tüketicinin nasıl davrandığını gözlemlenmek amacıyla yazılım kullanarak öngörücü analizler yapılabilir. Bireylerin zaman zaman çelişen mantıksız kararlarını ve düşüncelerini analiz etmek, ona göre tüketiciye ürün paketi önermek pazar simülasyonu ile mümkündür (Concentric, 2020).

Bu çalışma kapsamında, fayda katsayıları ve önem derecelerinin kullanımı ile pazarda tercih edilebilecek hizmet paketi senaryoları oluşturulacaktır. Gerçek hayatta karşılaşılabilecek olası durumların, “eğer paket içeriği şöyle değişirse müşterinin tutumu ne olur?” sorusuna cevap verecek şekilde incelenmesi sağlanacaktır. Anlamli sonuçların çıkarımı ile sektör yetkililerine ve yöneticilere yol gösterici olmak hedeflenmektedir (Sawtooth Software, 2019).

III. UYGULAMA

3.1. Anket Tasarımı

Medikal turizm tedavi tipleri “seçime bağı” veya “acil” olarak sınıflandırılmakta, aynı zamanda düşük veya yüksek riskli olarak da kategorize edilmektedir (Mason ve Spencer, 2017). Çalışma kapsamında diş tedavisi, saç ekimi, lazerli göz ameliyatı gibi düşük riskli isteğe bağı tedavilere odaklanılmıştır. Türkiye, sağık hizmetleri konusunda küresel piyasada güçlü bir rakiptir. Organ nakli ve kanser ameliyatları gibi ciddi acil operasyonlarda sunduğı geçmiş vakalar ile güven kazanmış olup, tüp bebek, gülüş tasarımı, lazerli göz tedavileri, estetik ve saç ekimi gibi alanlarda da sunduğı geniş imkânlarla sıklıkla tercih edilmektedir. Ayrıca, hükümet de çeşitli destekler ve teşvikler sağlamaktadır (Özer ve Songur, 2012; Aydın ve Karamehmet-Aydın, 2015). Bunun yanı sıra, aracı kurumun medikal turizm hizmet sürecinde bulunması da yasal bir zorunluluktur (Uluslararası Sağık Turizmi ve Turistin Sağığı Hakkında Yönetmelik, 2017).

Medikal turistlerin sunulan hizmet paketlerindeki tercihleri, sunulacak medikal turizm hizmetinin ve devamında kurulacak işbirliklerinin belirlenmesinde yönlendirici konumdadır. Bu tercihlerin belirlenmesi amacıyla, Sawtooth Software ürünü Lighthouse Studio 9.7.2 yazılımı kullanılarak çevrimiçi anket hazırlanmış, İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) tarafından sağlanan finansal destek ile bir çeviri bürosu tarafından anket yabancı dillere (Rusça, Fransızca, Arapça) çevrilmiştir. Sonrasında İTÜ Yabancı Diller Yüksekokulu öğretim görevlileri tarafından bu anket metinleri bir kez daha gözden geçirilmiş, gerekli düzenlemeler ile anket son halini almıştır.

Medikal turizm hizmet verenlerin Karadayi Usta ve SerdarAsan (2020) çalışmasından alındığı ankette (Bkz. Tablo 1),

- Hastalar, tıbbi müdahaleyi konaklamakta oldukları ülkenin dışında almakta,
- Medikal tesisler Türkiye’de bulunmakta,
- Ulaşım / transfer, konaklama, vize, çeviri gibi tamamlayıcı hizmetler hastanın talebine göre hizmet paketine eklenmektedir.
- Anket metninde belirtilen fiyatlar ise piyasa araştırması sonucu edinilen gerçek rakamlardır.

Tablo 1. Medikal Turist Tercihleri Anketi Ön İzlemesi

Hizmetler	
Sağık hizmeti	Devlet hastanesi (+1,000 €)
	Özel hastane (+ 2,500 €)
	Özel klinik (+ 1,500 €)
Ulaştırma / transfer	Dâhil (+ 50 €)
Konaklama	4-5 yıldızlı otelde (+ 350 €)
	2-3 yıldızlı otelde (+ 200 €)
Çeviri	Dâhil (+ 300 €)
Uçak bileti rezervasyonu	Dâhil (+ 20 €)
Turistik aktivite	Şehir turu (+ €70)
	Birden çok şehre seyahati içeren tur (+ 200 €)
Vize hizmeti	Dâhil (+ 150 €)
Tedavinin başlangıç tarihi	1 hafta içinde (+ 100 €)
	3 hafta sonra (+ 80 €)
	2 ay sonra (+ 60 €)

Anketin tasarlanmasından sonra doğrulama amacı ile 8. Uluslararası Sağlık Turizmi Kongresi katılımcılarından anket hakkında görüşleri istenmiştir. Toplam 17 akademisyen ve sektör yetkilisinin görüşleri ile ankete son hali verilmiştir.

Mevcut hizmetleri geliştirmek, yeni hizmetler sunmak veya yeni girişimler başlatmak amacıyla pazarlamacılar, farklı paydaşların maliyet, marka bilinirliği ve hizmet kalitesi gibi farklı hizmet özelliklerine, hastaların nasıl tepki vereceğini öğrenmeye çalışır. Seçime-dayalı konjoint analizi, çeşitli hizmet paketi kombinasyonları arasından en çok tercih edileni belirlemesi yönüyle, hastaların nasıl karar verdiklerini açıklayarak gerçek hastaları temsil etmektedir (Gelb, 2020).

Medikal turizm hizmeti tasarımında, gerçek hastaları dikkate alan USDK analizi gerçekleştirilecektir. “Kendin yap” soruları ile katılımcıların kendi hizmet paketlerini oluşturmaları sağlanacaktır. Anket cevaplarının sayısal analizi ile ve cevaplar üzerine Hiyerarşik Bayes Regresyon uygulaması ile fayda değerleri hesaplanacak, devamında da kurulacak işbirliklerinin seviyelerini netleştirilecek, buna göre de çeşitli pazar senaryolarının simülasyonu yapılacaktır.

Medikal turistlere aralarından tercih yapabilecekleri birbirinden farklı hizmet paketleri sunulmuştur. Lighthouse Studio yazılımı, ankete verilen her bir cevabı hafızada tutarak sonraki soruları ona göre şekillendirmeyi mümkün kılmaktadır. Katılımcıların “olmazsa olmaz” dediği hizmet tipini muhakkak devam eden sorulara eklemekte veya “kesinlikle kabul edilemez” dediği hizmeti eleyerek takip eden sorularda katılımcıya tercihleri doğrultusunda yeni hizmet paketi kombinasyonları üretmektedir.

Anketi dolduracak medikal turistlere erişim amacı ile LinkedIn üzerinden birçok aracı kurum ve sağlık kurumu yetkililerine ulaşılmış, kendilerinden bu anketi daha önce medikal turizm hizmeti almış veya almayı planlayan hastalara yönlendirilmeleri rica edilmiştir. Aralık 2018 – Haziran 2019 arasında katılımcıların ankete erişimi gerçekleşmiştir.

498 medikal turistin katılım gösterdiği anketteki cevaplardan tam olan 165 tanesi analizde kullanılmıştır. Gelen yanıtların sayısı analiz için gerekli minimum cevap sayısını (>150) sağlamaktadır (Orme, 2010).

3.2. Numerik Analiz Bulguları

Sonuçlar, çalışma kapsamında düşük riskli “seçime bağlı” tedavi türlerine odaklanılmasına rağmen, katılımcıların yarısının hizmet paketlerine turistik aktiviteleri eklemeyi tercih etmediğini ortaya koymaktadır (Bkz. Tablo 2). Tercüme, vize, turistik aktivite ve uçak bileti rezervasyonu hizmetleri yaklaşık yüzde elli oranında tercih edilmiştir ve bu hizmetler hakkında genel bir çıkarım yapmak zordur. Bu nedenle, bu hizmetler “isteğe bağlı” olarak tanımlanır ve medikal turiste bu hizmetleri almak isteyip istemedikleri sorulmalıdır.

Özel klinikler ve özel hastaneler çoğunluğun talep ettiği sağlık hizmet sağlayıcılar olup, ulaşım/transfer hizmetleri de sıklıkla talep edilmektedir. Benzer şekilde konaklama hizmeti, otellerin yıldız sayısına bakılmaksızın hizmet paketinde olmalıdır. Bu nedenle, özel sağlık kuruluşları, ulaşım ve konaklama hizmeti her zaman medikal turizm hizmet paketinin bir parçası olmalıdır.

Tedavinin başlangıç zamanı da hizmet paketinde önemli bir faktördür. Katılımcıların yarısı bir hafta içinde hizmet almayı tercih ederken, “3 hafta sonra” ve “2 ay sonra” seçenekleri yaklaşık olarak eşit yanıt oranlarına sahiptir. Bu nedenle, hizmetin zaman çerçevesi ile ilgili hasta tercihleri göz önünde bulundurulmalı ve hizmet sağlayıcıların kapasitesi buna göre planlanmalıdır.

Numerik analizin görüntüleme kısmında katılımcıların kaç farklı hizmet paketi gördüklerinin de verisi tutulmaktadır. Bunun için kaç kere “seçilebilir” kısmının işaretlenmiş olduğuna bakılmaktadır. USDK anketleri önceki cevaplara bakarak “bir sonraki soruyu” ürettiğinden, görüntüleme bölümü katılımcıların kaç tane hizmet paketi gördüğünü yüzdesel olarak belirtmektedir. Buna göre de

katılımcıların hangi hizmete para ödemeye istekli oldukları tespit edilmektedir. Örneğin, katılımcıların %13'ü belli 2 hizmet paketinde kararlıyken, %6'sı ise sadece 1 hizmet paketini talep etmektedir. Diğer seçenekleri de görmek isteyen ikinci bir katılımcı türü de mevcuttur. Örneğin, katılımcıların %8'i 13 farklı hizmet paketi, katılımcıların %7'si 16 farklı hizmet paketi ve katılımcıların %5'i 12 farklı hizmet paketi görüntülemiştir.

Tablo 2. Medikal Turizm Hizmetlerinde Hasta Tercihlerini Gösteren Yüzdeler

Devlet hastanesi	15%
Özel hastane	38%
Özel klinik	47%
Ulaştırma / transfer	84%
4-5 yıldızlı otelde konaklama	47%
2-3 yıldızlı otelde konaklama	42%
Çeviri	58%
Uçak bileti rezervasyonu	42%
Şehir turu	35%
Birden çok şehri kapsayan tur	11%
Turistik aktivite dâhil değil	55%
Vize	44%
Bir hafta içinde	50%
3 hafta sonra	22%
2 ay sonra	27%

Görüntüleme kısmı, medikal turistlerin karar vermede iki tür tavır sergilediğini göstermektedir. Yeni tekliflere açık fikirli olanlar ve tam olarak ne istediklerini bilen sabit fikirli bireyler bulunmaktadır. Ayrıca, katılımcılar buldukları ülkeler tarafından incelenmiştir ve karar vermede ulusal bir baskınlık durumunun olmadığı tespit edilmiştir. Tüm katılımcılar, açık fikirli veya sabit fikirli olmak üzere sınıflandırılmaya müsaittir.

Katılımcılar anket kapsamında “muhtak olması gerekenleri” ve “kabul edilemezleri” de belirtmiştir. Örneğin, bir medikal turizm hizmetinde hastaların çoğu için devlet hastaneleri kabul edilemez olarak işaretlenmiştir. Bir başka örnek olarak, özel hastaneler ve klinikler bazı hastalar için olmazsa olmazken, bazıları içinde kesinlikle kabul edilemez durumdadır. Dolayısıyla, kesin bir yargıya varmak bu noktada zordur.

Benzer şekilde konaklamanın olmaması durumuna “kabul edilemez” diyen katılımcıların oranının yüzde yüz olduğu görülmektedir. Ayrıca, turistik aktiviteler bazı hastalar için kesinlikle kabul edilemez durumdadır. Ancak, eşit sayıda verilen cevaplar nedeniyle ulaşım, çeviri, uçak bileti rezervasyonu ve vize hizmetleri için anlamlı bir çıkarımda bulunmak zordur.

Ayrıca, “muhtak olmalı” veya “kabul edilemez” ifadelerinde baskın bir ulus olduğunu söyleyen demografik bir kanıt da yoktur. Cevaplar rassal dağılmıştır.

Tüm bu numerik analiz sonucunda bir medikal turizm hizmet paketinin en önemli unsurlarının tedavi başlangıç tarihi, sağlık hizmet sağlayıcı türü, konaklama ve transfer olduğu görülmektedir.

3.3. Hiyerarşik Bayes Regresyon Bulguları

Lighthouse Studio kullanarak, hizmetlerin ortalama önemini elde etme amacı ile bireysel seviyede fayda katsayılarını tahmin etmek için Hiyerarşik Bayes (HB) Regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Buna göre, “sağlık hizmeti sağlayıcısı” medikal turizm hizmet paketinde en önemli faktördür. İkinci olarak “fiyat” en önemli faktörken, “konaklama” ise üçüncü konumdadır (Bkz. Tablo 3).

Tablo 3. Fayda Katsayıları

	Ortalama önem
Sağlık hizmet sağlayıcı	17,1%
Fiyat	14,6%
Konaklama	13,1%
Tedavi başlama tarihi	12,5%
Transfer	10,0%
Turistik aktivite	9,9%
Çeviri	8,3%
Vize	7,7%
Uçak bileti rezervasyonu	6,8%

Fayda katsayıları (utility scores) ayrıca “tedavinin başlama zamanının” dördüncü seviyede olduğunu, “ulaşım” hizmetinin ise beşinci olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, bir medikal turizm hizmet paketi, özel sağlık kurumları, konaklama ve ulaşım hizmetlerini farklı tedaviye başlama zamanı seçenekleriyle uygun bir fiyat seviyesinde sunulmalıdır. Turistik aktiviteler, çeviri, vize ve uçak bileti rezervasyonu hizmetleri ise isteğe bağlı olmalı ve bu ek hizmetler için medikal turistlerden talep bilgisi alınmalıdır.

HB kapsamında katılımcılar, çeşitli gruplar halinde de incelenmiştir. Örneğin göz ameliyatını seçenler, toplam katılımcı sayısının %16’sını oluşturmaktadır. Genel aksine, göz tedavisi almak isteyen hastaların fayda katsayıları incelendiğinde, en önem verdikleri faktörün fiyat olduğu, ikinci sırada sağlık hizmetinin bulunduğu, diğer hizmet kalemlerindeki genel sıralamanın göz hastaları için de geçerli olduğu tespit edilmiştir. Göz tedavisi almak isteyen medikal turistlerin büyük çoğunluğu 26-35 yaş aralığındadır. Ayrıca bu hastalara daha önce ikamet ettikleri ülke dışında göz operasyonu geçirip geçirmediği de sorulmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğu daha önce böyle bir hizmeti deneyimlemediğini, sadece düşünce aşamasında olduklarına vurgu yapmıştır. Yunanistan, Hindistan ve Endonezya gibi ülkelerden bu tedavi tipini talep eden hastalar ankete katılım göstermiştir.

Diş tedavisi için medikal turizmi tercih eden hastalar için en önemli hizmet kalemi sağlık hizmet sağlayıcı iken, fiyat ikinci önemli faktör olmuştur. Bunun yanı sıra, başlangıç tarihi genel aksine üçüncü sırada, konaklama dördüncü, turistik aktivite beşinci sırada gelmektedir. Genel kanının aksine transfer hizmeti diş hastaları için yedinci sıradadır. Bu grupta turistik aktivite talebi yüksektir. Ayrıca, diş tedavisi görmek isteyen bireylerin büyük çoğunluğu 36-50 yaş aralığındadır. Diş hastalarının çoğunluğu daha önce bir dental turizm deneyimi yaşadığını belirtmiştir. Kolombiya, Hindistan, Macaristan, Nijerya ve Amerika Birleşik Devletleri’nden hastalar, anket kapsamında diş tedavisi görmek için yurt dışına seyahat etme düşüncesine sahiptir.

Saç ekimi amacı ile medikal turizm planlayan bireyler için de genel hizmet tercihleri benzer bir sıralamaya sahiptir. Sadece turistik aktivite talebi, beşinci sırada olup transfer hizmetinin önüne geçmiştir. Bu grubun yaş aralığı 26 ile 50 arasında değişmektedir. Toplam katılımcı sayısının ise yüzde otuzu saç ekimi talep etmektedir. Katılımcıların yarısı daha önce böyle bir deneyim edindiğini, diğer yarısı ise sadece planladığını belirtmiştir. İngiltere, Pakistan, Azerbaycan ve Bangladeş gibi ülkelerden ankete katılım gösteren bireyler saç ekimi için medikal turizm deneyimini düşünmektedir.

3.4. Pazar Simülasyonu Bulguları

Oluşturulan senaryolar bir önceki bölümde belirtilen işbirliklerini dikkate almaktadır. Dolayısıyla muhakkak olması gereken hizmetler her senaryoya dâhil edilirken, hasta tercihiyle bağlı olanlar ise kontrollü deney kurgusu ile eklenmiş veya çıkarılmıştır. Buna göre;

- Özel hastane ve özel klinikler için,
- Konaklama ve transferin muhakkak hizmet paketine dâhil edildiği,
- İsteğe bağlı bırakılan hizmetlerin eklendiği ve eklenmediği durumların ayrı ayrı sunulduğu,

- Başlangıç tarihinin de her durum için ayrı ayrı değerlendirildiği 24 senaryo üretilmiştir.

1'den 12'ye kadar olan hizmet paketleri özel hastaneler için, a'dan l harfine kadar olan hizmet paketleri ise özel klinikler için oluşturulan senaryolardır. Oluşturulan bu senaryolar, Lighthouse Studio yazılımının pazar simülasyonu kısmı kullanılarak analiz edilmiştir (Bkz. Tablo 4).

Tablo 4. Medikal Turizm Hizmet Paketi Senaryoları ve Tercih Edilme Olasılıkları

	Paket içeriği	Tercih edilme olasılığı
Paket 1	Özel hastane, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu ve vize dâhil, 1 hafta içinde	8,5%
Paket 2	Özel hastane, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 1 hafta içinde	6,8%
Paket 7	Özel hastane, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 1 hafta içinde	6,5%
Paket k	Özel klinik, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 2 ay sonra	6,4%
Paket b	Özel klinik, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 1 hafta içinde	5,8%
Paket h	Özel klinik, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 1 hafta içinde	5,6%
Paket g	Özel klinik, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 1 hafta içinde	5,5%
Paket l	Özel klinik, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 2 ay sonra	5,1%
Paket 5	Özel hastane, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 2 ay sonra	3,6%
Paket e	Özel klinik, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 2 ay sonra	3,5%
Paket a	Özel klinik, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 1 hafta içinde	3,2%
Paket 8	Özel hastane, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 1 hafta içinde	3,1%
Paket j	Özel klinik, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 3 hafta sonra	2,7%
Paket 11	Özel hastane, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 2 ay sonra	2,6%
Paket 3	Özel hastane, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 3 hafta sonra	2,5%
Paket 9	Özel hastane, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 3 hafta sonra	2,1%
Paket d	Özel klinik, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 3 hafta sonra	1,9%
Paket i	Özel klinik, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 3 hafta sonra	1,8%
Paket 10	Özel hastane, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 3 hafta sonra	1,7%
Paket 4	Özel hastane, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 3 hafta sonra	1,7%
Paket 12	Özel hastane, transfer dâhil, 2-3 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 2 ay sonra	1,7%
Paket f	Özel klinik, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 2 ay sonra	1,5%
Paket c	Özel klinik, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri dâhil, bilet rezervasyonu dâhil, şehir turu, vize dâhil, 3 hafta sonra	1,2%
Paket 6	Özel hastane, transfer dâhil, 4-5 yıldızlı otel, çeviri hariç, bilet rezervasyonu hariç, tur yok, vize hariç, 2 ay sonra	0,6%
Hiçbiri		14,5%

Buna göre, özel hastanelerde veya özel kliniklerde sunulacak medikal turizm hizmet paketlerinde hem “isteğe bağlı” hizmetlerin olduğu bir seçenek sunulmalı, hem de sadece olmazsa olmaz hizmetlerin (tedavi, transfer, konaklama) dâhil edildiği yalın bir seçenek bulunmalıdır. Senaryoların analizi sonucu, sunulan farklı seçenekler incelendiğinde, “1 hafta içinde” tedaviyi alabilmek medikal turistlerin önceliği durumundadır. Hastaların diğer tercihi ise “2 ay sonra” gerçekleşmesi mümkün olan hizmet paketlerinden yanadır. Dolayısıyla, hastaların ya hemen hizmete erişim istediği ya da 2 ay gibi bekleme süresini talep ettikleri görülmektedir. Bu noktada medikal turistlerin hastalık tipine göre, aciliyet durumunu göz önünde bulundurarak karar aldıkları çıkarımını yapmak mümkündür. Bir başka bakış açısıyla, “isteğe bağlı” hizmetleri talep etmeyen hastaların, uçak bileti almak gibi, gerekli vize işlemlerini halletmek gibi veya aracı kurumun yönlendirmesiyle sağlık kurumunda belli ön tanı ve teşhis işlemlerinden geçmek gibi süreçlerde belli bir bekleme süresine ihtiyaç duyduğu da açıktır.

Sektör yetkilileri ile yapılan görüşmelerde, hastaların sunulan hizmet paketlerine olan tutumları üzerinde bilgi edinilmiştir. 1 hafta gibi kısa bir süre içinde yurt dışına çıkıp tedavi görmeyi sıklıkla talep eden hastalar: daha önce deneyim ettiği bir tedaviyi yinelemek veya tamamlamak isteyen hastalar, ilgili ülkeye sıklıkla giriş yaptığı için vize sorunu olmayanlar, gurbetçiler, kapsamlı sigorta paketine sahip bireyler, maddi imkânı kuvvetli olduğu için kısa sürede istediği her türlü hizmete erişebilenler şeklindedir. Ancak finansal anlamda ortalama gücü olan medikal turistler, özellikle de daha önce bu tip bir seyahati deneyim etmemişlerse, belli bir ön hazırlık süresine ihtiyaç duymakta, 2 ay gibi bir süre talep etmektedir.

Hizmet sağlayıcılar ise hastaların süreyle ilgili olan bu tutumlarına göre kendi işleyişlerini, kapasitelerini ve operasyonlarını öngörülü şekilde planlaması gerekmektedir. Kısa sürede hizmet talebine yanıt verebilecek ve talebi yerine getirebilecek gerekli yetkinlikte çalışanların mevcut bulunması şarttır. Ayrıca, 2 ay içinde gerekli ön hazırlıkları tamamlanacak hastaların işlemlerinin de ikinci plana atılmaması, süreçlerinin bilgilendirmelerle desteklenmesi, hastanın süreçten kopmasına fırsat verilmemesi, müşteri kaybının / memnuniyetsizliğinin yaşanmaması gerekmektedir.

IV. SONUÇ VE ÖNERİLER

Medikal turizm hizmeti hem akademik hem de sektör açısından önemli bir konu olmasına rağmen, medikal turistlere sunulacak hizmet paketleri üzerine yapılan az sayıda çalışma bulunmaktadır. Gerçek medikal turist taleplerini değerlendirmeye alan bu çalışmanın amacı, medikal turist seçimlerini anlamak, bu doğrultuda bir aracı kurum tarafından sunulabilecek olası hizmet paketlerini ortaya koymak ve değerlendirmektir.

Medikal turistlerin hizmete ilişkin tercihleri Uyarlamalı Seçime-Dayalı Konjoint Analizi ile beş dilde hazırlanmış bir anket ile tespit edilmiş, numerik analiz ve Hiyerarşik Bayes Regresyon analizi ile de hizmet paketinde muhakkak olması gereken veya isteğe bağlı bırakılması gereken hizmetler netleştirilmiştir. Devamında da çeşitli hizmet paketi senaryoları oluşturulmuş ve pazar simülasyonu ile medikal turistlerin bu paketleri nasıl değerlendirebileceği sunulmuştur.

Buna göre özel hastane ve özel klinikler için, konaklama ve transferin muhakkak hizmet paketine dâhil edildiği, isteğe bağlı bırakılan (çeviri, uçak bileti rezervasyonu, turistik aktiviteler, vize) hizmetlerin eklendiği ve eklenmediği durumların ayrı ayrı sunulduğu, başlangıç tarihinin de her durum için ayrı ayrı değerlendirildiği hizmet paketleri tasarlanmalıdır.

Bu çalışma ile medikal turizm sektör yetkilileri, uygulamada faydalanabileceği bulgulara erişebilmektedir. Örneğin medikal turistler, hizmet paketi seçerken birden çok özelliği aynı anda değerlendirmekte, bir süre sonra belli hizmet noktalarına odaklanmaktadır. Bu çalışma ile medikal turistlerin hangi hizmet paketine ne tepki verdiği ölçülmüş, kendisi için önemli olan hizmet kalemini elde edebilmek için hangi diğer kalemlerden vazgeçmeye razı olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla sektör yetkilileri bu çalışma çıktılarını kullanarak,

- Çeşitli medikal turizm hizmet paketleri tasarlayabilir, sunulacak hizmet paketlerinde “isteğe bağlı” tutulması gereken veya “olmazsa olmaz” hizmetlerin neler olduğunu görebilir.
- Sunacağı hizmet paketinde yer alacak diğer iş kollarını ve yapması gereken işbirliklerinin düzeylerini belirleyebilir, bu iş kollarından temsilci firmalar ile iş ortaklıkları kurmaya gidebilir.
- Hizmet paketinde medikal turist talebi doğrultusunda yapılacak herhangi bir değişimin fiyatlandırılmayı nasıl değiştireceğini görebilir.
- Rekabet ortamında kendi firmasının nerede yer aldığını tespit edebilir.

Çalışmanın kısıtları ise USDK anketinin istenen sayıda çok uluslu katılımcıya ulaşamamasıdır. Beş farklı dilde (Türkçe, İngilizce, Fransızca, Rusça ve Arapça) hazırlanmış ankete, İngilizce konuşan medikal turistlerin katılımı en yüksek seviyede olmuştur. Ayrıca, özellikle Arapça konuşan katılımcıların ankete ulaştıkları, birkaç cümleyi okuduktan sonra anketi saniyeler içinde kapattıkları gözlenmiştir. Fransızca ve Rusça konuşan katılımcıların ise anketi doldurmak için yaklaşık yirmi - otuz dakika anketi doldurdıkları görülmüştür.

Çalışma sonuçlarını her türlü medikal turizm hizmeti için genelleştirmek uygun değildir. Özellikle saç ekimi, göz ve diş tedavileri gibi acil olmayan sağlık durumlarına odaklanılmıştır. Organ nakli gibi ciddi ameliyatlara gerçekleştirileceği durumlar bu çalışma kapsamında bulunmamaktadır. Hasta tercihlerini dikkate alan bu çalışma, görüş belirtebilecek sağlık seviyesinde olan medikal turistlere odaklanmaktadır.

Gelecek çalışmalarda daha fazla çok uluslu hastalara erişilebilir. Metin madenciliği ile sosyal medya hesaplarında veya kişisel bloglarında medikal turizm tercihlerini belirtmiş olan gerçek medikal turist deneyimlerine erişilebilir, görüşleri veri olarak kullanılabilir. Önemli miktarda veriye ulaşılması durumunda, analizler için yapay zekâ teknikleri uygulanabilir.

TEŞEKKÜR

Araştırmada kullanılan yazılıma tam erişim hibesi sunan Sawtooth Yazılım'a, birden çok dilde hazırlanan anketin çevirisinde finansal destek sağlayan İstanbul Teknik Üniversitesi'ne, çevirisi tamamlanmış anketlerin gözden geçirilmesini sağlayan İTÜ Yabancı Diller Yüksekokulu öğretim görevlilerine teşekkürlerimizi sunarız.

KAYNAKLAR

Anylogic (2020). Marketing simulation, <https://www.anylogic.com/markets/>

Atar, B. (2010). Basit doğrusal regresyon analizi ile hiyerarşik doğrusal modeller analizinin karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1(2), 78-84.

Aydın, G., & Karamehmet Aydın, B. (2015). Dünyada ve Türkiye’de sağlık turizmi pazarlama uygulamaları ve karşılaştırmalı durum analizi. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 1-21.

Bostan, S., & Yalçın, B. (2016). Sağlık turistlerinin medikal destinasyon seçimini etkileyen faktörler. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(43), 1729-1735.

Bridges, J. F. P. Hauber, A. B., Marshall, D., Lloyd, A., Prosser, L. A., Regier, D. A., ...& Mauskopf, J. (2011). Conjoint analysis applications in health—a checklist: A report of the ISPOR good research practices for conjoint analysis task force. *Value in Health*, 14(4), 403-413.

Concentric (2020). Market simulation, <https://concentricmarket.com/market-simulation>.

- Connell, J. (2006). Medical tourism: Sea, sun, sand and surgery. *Tourism Management*, 27(6), 1093-1100.
- Dökme, S. (2019). Medikal turizmde hasta tercihini etkileyen faktörler. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(30), 825-831.
- Farmakas, A., Theodorou, M., Galanis, P., Karayiannis, G., Ghobrial, S., Polyzos, N., Papastavrou, E., Agapidaki, E., & Souliotis, K. (2017). Public engagement in setting healthcare priorities: A ranking exercise in Cyprus. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 15(1), 16.
- Gelb Consulting Group, Inc. (2020). Conjoint analysis application in healthcare.
- Genç, A., Karadavut, U., & Palta, Ç. (2010). Lineer olmayan Bayesci regresyon ve tarım alanında bir uygulama. *TÜBAV Bilim*, 3(3), 250-258.
- Gündüz, F. F. Gündüz, S., & Yavuz, H. B. (2019). Türkiye'nin sağlık turizmi talebini etkileyen faktörlerin analizi: Çekim modeli yaklaşımı. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 717-740.
- Hopkins, L., Labonté, R., Runnels, V., & Packer, C. (2010). Medical tourism today: What is the state of existing knowledge? *Journal of Public Health Policy*, 31(2), 185-198.
- Insights Association (2020). What is Market Research? <https://www.insightsassociation.org/issues-policies/glossary/market-simulation>
- Karadayi Usta, S., & SerdarAsan, Ş. (2020) A conceptual model of medical tourism service supply chain. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 13(2), 246-265.
- Liew, H. P (2018). Healthcare satisfaction among older adults. *American Journal of Health Behavior*, 42(1), 99-108.
- Mason, A. M., & Spencer, E. (2017). Health communication: Insights for quality hospitality bridging healthcare (H2H) delivery in medical tourism. In F.J. DeMicco (Eds.), *Medical tourism and wellness: Hospitality bridging healthcare (H2H)*, (pp. 127-145).
- Orme, B. K. (2010). Getting started with conjoint analysis : strategies for product design and pricing research, Research Publishers.
- Ozer, O., & Songur, C. (2012) Turkey's position in the world health tourism and its economic dimension. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(7), 69-81.
- Ryan M., & Farrar S. (2000). *Using conjoint analysis to elicit preferences for health care*. *BMJ*, 320(7248), 1530-1533.
- Sawtooth Software. 2019. Technical papers. www.sawtoothsoftware.com/support/technical-papers
- Sevim, E., & Sevim, E. (2019). Medikal turizm tercihini etkileyen faktörlerin incelenmesi: Türkiye örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(3), 633-652.
- Şıklar, E. (1999). Regresyon analizinde Bayesci yaklaşım. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 113-122.
- Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik (2017). *Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü* (Sayı: 30123), Sağlık Bakanlığı, Ankara.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

KADIN YÖNETİCİ AKADEMİSYEN VE KADIN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ İŞ VE AİLE ROLLERİ İLE İLGİLİ DÜŞÜNCE VE TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Yıldız BİLGE *

Şemsi Nur KARABELA **

Kadriye KART YAŞAR ***

Emine Arzu KANIK ****

Elif ERTAŞ *****


ÖZ

Bu çalışmanın amacı yoğun bir iş hayatı olan kadın yönetici akademisyen ve sağlık çalışanlarının iş ve aile ile ilgili düşünce ve tutumlarının incelenmesidir. Katılımcılar 49 (%36,03) yönetici akademisyen ve 87 (%63,97) sağlık çalışanı olmak üzere toplam 136 kadından oluşmaktadır. Katılımcılara araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan anket Ocak-Şubat 2018 tarihlerinde uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra Mann-Whitney U ve Ki-Kare testleri kullanılmıştır. Erkeklerle eşit fırsatlara sahip olmama, işleriyle ilgili hata yaptıklarında erkeklerden daha çok eleştirilme, çalışma hayatı nedeniyle daha az çocuk sahibi olmayı tercih etme, aynı maddi gelire sahip olma durumunda ev hanımlığını tercih edecek olma, iş hayatındaki yoğunluğun eşleriyle ilişkilerini ve annelik sorumluluklarını olumsuz etkilenmesi gibi düşünce ve tutumlarda her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmıştır. Ayrıca şiddet ve mobbinge maruz kalma açısından son altı ayda işyerinde sözlü şiddete maruz kalma konusunda her iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kadın yönetici akademisyen ve sağlık çalışanlarının iş ve aile hayatlarıyla ilgili düşünce ve tutumlarında hem benzerliklere hem de farklılıklara sahip oldukları ve iş-aile çatışması yaşadıkları saptanmıştır. Ayrıca özellikle daha fazla kadın yönetici akademisyenlerde olmak üzere katılımcıların toplumsal olarak bazı konularda demokratik bir aile yapısına sahip oldukları, ancak daha ziyade geleneksel aile yapısını sürdürmekte oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş ve aile ile ilgili düşünceler, sağlık çalışanı kadınlar, rol çatışması, yönetici akademisyen kadınlar

MAKALE HAKKINDA

* Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Yaşam Bilimleri Fakültesi, Psikoloji Bölümü, yildiz.bilge@sbu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2315-0055>

** Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Yönetim ve Organizasyon, semsinur.karabela@sbu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2562-3004>

*** Prof. Dr., Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, kadriye.kartyasar@sbu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2963-4894>

**** Prof. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, arzukanik@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-7068-1599>

***** Doktora Öğrencisi, Mersin Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, elifbuhur47@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-1827-4862>

Gönderim Tarihi: 19.01.2020

Kabul Tarihi: 20.04.2020

Atıfta Bulunmak İçin:

Bilge, Y., Karabela, Ş.M., Kart Yaşar, K., Kanık, E.A. & Ertas, E. (2020). Kadın Yönetici Akademisyen ve Kadın Sağlık Çalışanlarının İş ve Aile Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarının İncelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 333-350

INVESTIGATION OF THE THOUGHTS AND ATTITUDES OF WOMEN EXECUTIVE ACADEMICIAN AND WOMEN HEALTH WORKERS ABOUT JOB AND FAMILY ROLES

Yıldız BİLGE *
Şemsi Nur KARABELA **
Kadriye KART YAŞAR ***
Emine Arzu KANIK ****
Elif ERTAŞ *****


ABSTRACT

The aim of this study is to examine the thoughts and attitudes of women executive academicians and health workers with busy work life in relation to work and family. A total of 136 women, 49 (36.03%) of whom were executive academicians and 87 (63.97%) health workers were included in the study. The questionnaire prepared by the researchers was applied to the participants between January and February 2018. For the analysis of data were used descriptive statistics, Mann-Whitney U and Chi-Square tests. There are statistically significant level differences between the two groups on the thoughts women do not have equal opportunities with men, and, that women are criticized more than men when they make mistakes about their jobs, and, prefer to have fewer children because of their working life, and, women will prefer to be a housewife in case of having the same income, and, the density in work-life negatively affects their relationships and maternal responsibilities. Also, it was found statistically significant between the two groups in terms of violence and exposure to mobbing in the workplace, in the last six months. It has been determined that women executive academicians and health workers have both similarities and differences in their thoughts and attitudes regarding their work and family lives and experience work-family conflict. In addition, especially although becoming more in the women executive academicians, it was found that while participants have a socially democratic family structure about some subjects, but rather they maintain the traditional family structure.


Keywords: Thoughts related to work and family, health worker women, role conflict, executive academician women

MAKALE HAKKINDA

* Sağlık Bilimleri University, yildiz.bilge@sbu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2315-0055>

** Sağlık Bilimleri University, semsinur.karabela@sbu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2562-3004>

*** Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, kadriye.kartyasar@sbu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2963-4894>

**** Sağlık Bilimleri University, arzukanik@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-7068-1599>

***** Mersin University, elifbuhur47@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-1827-4862>

Gönderim Tarihi: 19.01. 2020

Kabul Tarihi: 20.04.2020

Atıfta Bulunmak İçin:

Bilge, Y., Karabela, Ş.M., Kart Yaşar, K., Kanık, E.A. & Ertas, E. (2020). Kadın Yönetici Akademisyen ve Kadın Sağlık Çalışanlarının İş ve Aile Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarının İncelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 333-350

I. GİRİŞ

Ailelerin ekonomik faaliyetlerinde her zaman değişen şekillerde roller üstlenmiş olan kadınların gerçek anlamda ücretli çalışma hayatına girmesi Sanayi Devrimiyle gerçekleşmiştir (Ertürk, 2008). Kadınların çalışmaları karşılığında para alması ise “çalışan kadın” gibi yeni bir kavramın gelişmesine ve bu durum kadınların sorumluluklarının artmasına yol açmıştır. Özellikle batılı ülkelerde II. Dünya Savaşı’nda ortaya çıkan işgücü açığı nedeni ile kadınların işgücüne katılım oranı artmıştır. Daha sonra ise eğitim, yükselen ücretler, teknoloji, doğum oranlarının azalması gibi çeşitli ekonomik ve sosyal nedenlerle kadınların işgücüne katılma oranlarında artış gözlenmeye devam etmiştir (Kılıç ve Öztürk, 2014).

Türk toplumunda ise kadınların iş hayatına atılması eğitim alanındaki değişikliklerle başlamıştır. Tanzimat Dönemi ile birlikte 1842 yılında Askeri Tıbbiye’ye bağlı Ebelik Okulu, 1869’da Kız Sanat Okulu ve 1870’de Kız Öğretmen Okulu açılmıştır (Kaymaz, 2010). Kadınların eğitim ve dolayısıyla iş hayatına atılmasıyla ilgili diğer önemli adım ise 1876’da Kanuni Esasi ile kız ve erkek çocukları için ilköğretimin zorunlu hale getirilmesi olmuştur (Akyüz, 1996). Eğitimdeki bu reformlar meslek sahibi çalışan kadın olgusunu ortaya çıkarmıştır ve günümüzde de eğitim düzeyi kadınların iş hayatında yer almasına aracılık eden en önemli faktörlerden biridir. Eğitim düzeyinin yükselmesi ülkemizde kadınların çalışma hayatına girmesinde kolaylaştırıcı bir rol oynamasının yanı sıra iş hayatının devamlılığı üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir (Haşit ve Yaşar, 2015). Yani ülkemizde kadınların eğitim seviyesi arttıkça iş gücüne katılmaları da artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2016) verilerine göre, kadınların eğitim seviyesi yükseldikçe işgücüne daha fazla katıldıkları, okuryazar olmayan kadınların işgücüne katılım oranının %16,1, lise altı eğitilmiş kadınların %26,6, lise mezunu kadınların %32,7, mesleki veya teknik lise mezunu kadınların %40,8 olduğu görülürken yükseköğretim mezunu kadınların işgücüne katılım oranının %71,6 olduğu görülmektedir.

Kadınların hem Türkiye’de hem de uluslararası düzeyde iş hayatında önemli bir temsil gücüne sahiptir. Ancak aynı temsiliyetin yönetici kademelerindeki oranlara yansımadağı görülmektedir (Kalkın vd., 2015). Ülkemizde kamuda çalışan kadın oranı (%37,27) erkeklere (%62,73) oldukça yakın sayılabilecek bir düzeyde iken (Devlet Personel Başkanlığı [DPB], 2016) aynı kurumun 2015 verilerine göre 2008-2014 tarihleri arasında yönetici kadın oranları en fazla %8 düzeyinde kalmıştır (DPB, 2015). Türkiye’de Yüksek Öğretim Kurumları (YÖK) 2016 verilerine göre kadın akademisyenlerin toplam oranının %44,5 olduğu ancak kadın profesörlerin %31,4 gibi daha düşük bir oranda olduğu ve Türkiye’deki rektörlerin sadece %9,03’ünü kadın rektörlerin oluşturduğu saptanmıştır.

Kadınların iş hayatında daha fazla yer almaya başlamaları bazı sorunları da beraberinde getirerek iş ve aile rollerinin çatışması konusunda tartışmaların yapılmasına yol açmıştır. İş ve aile çatışması, iş rolünün enerji, zaman ya da davranışsal gereklilikleri ile aile rolünün gerekliliklerinin çatışması sonucu ortaya çıkan bir roller arası çatışma biçimidir (Greenhaus ve Beutell, 1985). Günümüzde, iş ve aile arasındaki ilişkinin iki yönlü olduğu konusunda geniş ölçüde mutabakata varılmıştır. Bu bakış açısına göre iş, aileye (iş-aile çatışması) müdahale edebildiği gibi aile de işi (aile-iş çatışması) engelleyebilmektedir (Mesmer-Magnus ve Viswesvaran, 2005). Bu yüzden de iş-aile çatışması modern toplumlar açısından giderek artan bir sorundur; çünkü erkek ve kadınların büyük bir bölümü iş hayatlarının aile sorumluluklarına müdahale ettiğini belirtmektedirler (Glavin ve Schieman, 2012). Ayrıca iş ve aile sebebiyle sahip olunana bu çoklu roller (iş ve evdeki roller) bireylerde rol çatışmasına ve olumsuz psikolojik sonuçlara yol açabilmektedir (Pleck vd., 1980; Kopelman vd., 1983). Aslında iş ve aile çatışması doğrudan ve dolaylı olarak dünya nüfusunun çoğunu etkilemektedir. Çünkü tek kişilik insanlar ve çocuksuz insanlar bile, gerek diğer aile bireyleri için oğul, kız, erkek veya kız kardeş olmaları, gerekse aile olarak işlev gören arkadaşlarıyla birlikte zaman geçirmeleri nedeniyle bazı iş ve aile çatışmaları yaşayabilmektedirler (Casper vd., 2007). Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde aileye işten çok daha fazla zaman ayıran kişilerin, daha az iş-aile çatışması ve yaşam stresi yaşadıkları (Frone vd., 1997; Parasuraman vd., 1996) ancak işlerine aileden daha çok zaman ayıran bireylerin ise daha yüksek düzeyde iş-aile çatışması ve stres (Adams vd., 1996; Eagle vd., 1998) yaşadıkları tespit edilmiştir.

Cinsiyetlere ait roller hakkındaki geleneksel görüşün halen devam etmesi nedeniyle, aile bütçesine katkı sağlamak maksadıyla tıpkı erkek gibi çalışmasına rağmen kadınlardan ev işleri ve çocuk bakımı ile ilgili görevlerini de yerine getirmesinin beklendiği yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur (Bhowon, 2013; Razon, 1983; Rose ve Hartmann, 2004; Kılıç ve Öztürk, 2014; Önel, 2006; Sandberg, 2014). Yine yapılan araştırmalar neticesinde, birçok erkeğin ev işleri ve aile sorumlulukları konusunda çalışan eşine yardımcı olmadığı (Allen vd., 2000; Bener, 1989; Bhowon, 2013), kadınların çalışma hayatında erkeklere göre daha az kazandığı, gerekli niteliklere sahip olmalarına rağmen terfi edemediği tespit edilmiştir (Northouse, 2014; Mizrahi ve Aracı, 2010). Kadınların uygun nitelik ve eğitime sahip olmalarına rağmen terfi ederek yönetici kademelerine gelememeleri noktasında cam tavan kavramı geliştirilmiştir. Cam tavan sendromu, kamu ve özel olmak üzere birçok sektörde üst düzey yönetim pozisyonlarına gelmeyi hedefleyen ve bunun için çaba sarf eden kadınların ve diğer bireylerin karşılaştıkları engellerdir (Cotter vd., 2001; Cutler ve Jackson, 2002; Ögüt, 2006). Ayrıca kadınların iş hayatında olmasıyla ilgili olarak ülkemizde kadınların iş gücüne katılımının halen düşük olduğu da dikkat çekilmesi gereken konulardan bir diğeridir. Amerika ve Türkiye’de kadınların iş gücüne katılım oranlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada Amerika’da kadınlar iş gücüne %50 oranında katılım gösterirken, bu oranın Türkiye’de %25’ler seviyesinde kaldığı aynı zamanda ise Amerika’da kadınların çoğunlukla yüksek eğitim gerektiren yönetimsel işlerde çalışırken, Türkiye’de çalışan kadınların daha çok balıkçılık veya zirai sektörlerde yoğunlaştıkları tespit edilmiştir (Cesim vd., 2013). Kamu örgütlerindeki kadın yöneticilere yönelik yapılan bir çalışmada ise kadınların üst düzey yönetici olamamaları konusunda katılımcılar tarafından belirtilen ilk üç neden; kadınların ev ve çocuk bakımını öncelikle zorunlulukları, kadınlara dayatılan cinsiyet rolleri ve işe alma ve terfi almada kadın ve erkek çalışana eşit fırsat tanınmaması olarak belirlenmiştir (Negiz ve Yemen, 2011). Kadınlar açısından çalışma ortamlarında söz konusu olan bir diğer sorun ise mobbinge maruz kalmaktır. Mobbing bir çalışanın bir ya da daha fazla kişinin korkutma, sindirme ya da küçük düşürme amaçlı davranışlarına maruz kalmasını ve işin yapılmasını engelleyici sabotaj içeren çabalar içinde olmalarını içeren bir kavramdır (Namie ve Namie, 2009).

Literatür incelendiğinde çalışan kadınların sorunlarının belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmalar arasında tükenmişlik ve iş tatmini (Arslan, 2012; Canlı vd., 2013; Durmaz, 2016; Karakuş, 2011; Kaya vd., 2010; Pelit vd., 2016; Sayıl vd., 1997; Taşbaş, 2010) gibi konuların yanı sıra; (1) çalışan kadınların yaşadığı iş-aile çatışmasına yönelik çalışmalar, (2) bu çatışmaya yol açan ana unsur olarak kadınların toplumsal cinsiyet rollerinin tanımlanmasında kadına fazla sorumluluk yüklenmesine ilişkin çalışmalar ve (3) çeşitli iş pozisyonlarını kadın ve erkek işi olarak gören (erkeklerin yönetici, kadınların hizmet sektöründe olması beklentisi gibi) bakış açısının sonuçlarına yönelik çalışmalar veya cam tavan sendromu başlıkları dikkat çekmektedir.

Yukarıda belirtildiği gibi çalışan kadınların iş tatmini ve tükenmişlik düzeyleri çerçevesinde yapılmış çok sayıda çalışma olmasına rağmen kadınların yaşadığı rol çatışmasının ana unsuru olan iş ve aile hayatıyla ilgili tutumlarının yeterince araştırılmadığı görülmektedir. Bu çalışmada hem yönetici akademisyen kadınların hem de sağlık çalışanı kadınların iş ve aileye ilişkin tutumlarının incelenmesinin birincil nedeni her iki çalışma grubundaki kadınların iş yoğunluğu ve çalışma saatlerinin uzunluğu gibi konularda benzerlik göstermeleridir. Ancak bu iki grubu farklılaştıran bir unsur olarak yönetici akademisyen kadınların üstlendikleri yönetici olma durumundan dolayı aile içinde daha fazla rol çatışması yaşayacakları düşünüldüğü için bu iki grubun karşılaştırılmasının da bilgi sağlayacağı düşünülmüştür. Bu bağlamda çalışmamızın amacı;

1. Kadın yönetici akademisyenler ve kadın sağlık çalışanlarının aile hayatı ve işle ilgili düşünce ve tutumlarının betimlenmesi ve
2. Kadın yönetici akademisyenler ve kadın sağlık çalışanlarının aile hayatı ve işle ilgili düşünce ve tutumlarının karşılaştırılmasıdır.

II. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız hem kadın yönetici akademisyenlerin hem de kadın sağlık çalışanlarının iş ve aile hayatlarıyla ilgili düşünce ve tutumlarının betimlenmesine ve karşılaştırılmasına yönelik olarak tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılarak Ocak-Şubat 2018 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir.

2.1. Anket Sorularının Geliştirilmesi

Bu çalışmada kullanılan ankette yer alan sorular, araştırmacılar tarafından önce taslak olarak geliştirilmiş, 20 alan uzmanı tarafından değerlendirilmiş, maddelere ilişkin Kapsam/içerik Geçerlilik Oranı (KGO) hesaplanmış ve elenmesi gereken sorular Kapsam/içerik Geçerlilik İndeksi yardımıyla elenmiş ve $KGİ > 0,67$ olacak şekilde iki revizyon sonunda anket soruları son halini almıştır. Anket bir yönetici akademisyenler diğeri ise sağlık çalışanları için olmak üzere iki ayrı form olarak hazırlanmıştır: Akademisyenler için kullanılan soru formunda kişisel bilgilerde 13 soru, iş-pozisyon ile ilgili düşünceleriniz bölümünde 12 soru, aile hayatı ile ilgili düşünce ve tutumlar bölümünde 5'li Likert tipi 20 soru yer almaktadır. Sağlık çalışanları için kullanılan soru formunda ise kişisel bilgilerde 14 soru, iş- pozisyon ile ilgili düşünceleriniz bölümünde 16 soru, aile hayatı ile ilgili düşünce ve tutumlar bölümünde 5'li Likert tipi 20 soru yer almaktadır. Bu çalışmada ölçek sorularına verilen yanıtların tutarlılığı için hesaplanan Cronbach's alpha değeri 0,59 olarak tespit edilmiştir. Ancak bu çalışma bir ölçek geliştirme çalışması değil, daha ziyade betimsel bir çalışmadır ve ölçek geliştirmek için örneklem sayısı yetersizdir. Bu yüzden bu çalışma daha sonra yapılacak ölçek geliştirme çalışması için bir pilot çalışma niteliği de taşımaktadır.

2.2. Katılımcılar

Çalışmanın evreni İstanbul'da bulunan bir devlet üniversitesi ve aynı üniversiteye bağlı iki hastaneden oluşmaktadır. Araştırmacıların çalıştıkları kurumlardan yararlanarak elverişlilik, ulaşılabilirlik ilkesi ve kolay örnekleme yöntemi ile belirlenen örneklem ise bir devlet üniversitesinde bölüm başkanı, dekan, müdür gibi çeşitli idari birimlerde görev yapmakta olan 49 (%36) kadın yönetici akademisyen ve aynı üniversiteye bağlı iki hastanede doktor, hemşire, ebe veya laborant gibi çeşitli statülerde görev yapan 87 (%64) kadın sağlık çalışanı olmak üzere toplam 136 kişiden oluşmaktadır. Anket bahsi geçen devlet üniversitesinde görev yapan bütün kadın yönetici akademisyen (60 kişi) ve iki hastanede çalışan kadın sağlık çalışanları evreninden ise %5 hata payıyla (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004) 200 kadın sağlık çalışanı olmak üzere 260 kişiye gönderilmiştir. Kadın yönetici akademisyenlerin %90'ı anketi doldurmuşken kadın sağlık çalışanlarının anketi doldurma oranları %45'lerde kalmıştır. Bu yüzden katılımcı sayısı beklenenden az olarak gerçekleşmiştir. Katılımcılara ait sosyo-demografik bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır. Çalışma için gerekli izin Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır. Katılımcılara araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan anket formu e-posta yoluyla gönderilmiş ve katılımcıların bu soru formunu doldurmaları yoluyla veriler elde edilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde kadın yönetici akademisyenlerin %87,8'inin evli, %12,2'sinin lisans, %12,2'sinin yüksek lisans, %24,5'inin doktoralı, %26,5'inin doçent ve %24,5'inin profesör oldukları ve aynı devlet üniversitesinde çalıştıkları görülmektedir. Kadın sağlık çalışanlarının %75,9'unun evli, %24,1'inin bekar, %44,8'inin 1 çocuk, %46,6'sının 2 çocuk ve %8,6'sının 3 çocuk sahibi olduğu, %47,1'inin doktor, %18,4'ünün hemşire, %6,9'unun ebe, %1,1'inin fizyoterapist, %2,3'ünün laborant, %1,1'inin anestezi teknikeri, %2,3'ünün veri giriş memuru, %10,3'ünün diğer çalışma statülerinde oldukları ve %5,7'sinin lise, %10,3'ünün ön lisans, %29,9'unun lisans, %29,9'unun yüksek lisans ve %24,1'inin doktora mezunu olduğu saptanmıştır.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Sosyo-Demografik Bilgiler

		Yönetici Akademisyen		Sağlık Çalışanı	
		n	%	n	%
Medeni Durum	Evli	43	87,8	66	75,9
	Bekâr	6	12,2	21	24,1
Evlilik Sayısı	1	38	88,4	66	100,0
	2	5	12,6		
Bakmakla Yükümlü Olduğu Çocuk Sayısı	1	-	-	26	44,8
	2	-	-	27	46,6
	3	-	-	5	8,6
Çalışma Statüsü	Doktor	-	-	10	11,5
	Asistan Doktor	-	-	15	17,2
	Uzman Doktor	-	-	16	18,4
	Hemşire	-	-	25	28,7
	Ebe	-	-	6	6,9
	Fizyoterapist	-	-	1	1,1
	Laborant	-	-	2	2,3
	Anestezi Teknikeri	-	-	1	1,1
	Veri Girişi	-	-	2	2,3
	Diğer	-	-	9	10,3
Eğitim Durumu	Lise	-	-	5	5,7
	Ön Lisans	-	-	9	10,3
	Lisans	-	-	26	29,9
	Yüksek Lisans	-	-	26	29,9
	Doktora	6	12,2	21	24,1
Mesleki Pozisyon (Akademisyenler İçin)	Lisans	6	12,2	-	-
	Yüksek Lisans	12	24,5	-	-
	Doktora	13	26,5	-	-
	Doçent	12	24,5	-	-
	Profesör	49	100,0	-	-
Çalışılan Kurum (Akademisyenler İçin)	Devlet Üniversitesi	49	100,0	-	-
	Özel Üniversite	-	-	-	-
	Vakf Üniversitesi	-	-	-	-

2.3.Verilerin Analizi

Araştırmamızda katılımcıların demografik özellikleri, iş ve aileyle ilgili tutum ve düşüncelerinin incelenmesi için betimleyici istatistikler kullanılmıştır. Ayrıca yönetici akademisyen kadınlarla sağlık çalışanı kadınların iş ve aileyle ilgili tutum ve düşüncelerinin karşılaştırılması için Mann-Whitney U test istatistiği ve şiddete veya mobbinge maruz kalma gibi kategorik değişkenler arası ilişki durumunun değerlendirilmesi için ise Ki-Kare test istatistiği uygulanmıştır. Hesaplamalarda www.e-picos.com programı kullanılmıştır.

III. BULGULAR

3.1.Yönetici Akademisyen Kadınların İş Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarına İlişkin Bulgular

Kadın yönetici akademisyenlerin iş hayatına dair sorulara verdikleri cevapların betimsel analizleri çerçevesinde frekans bilgileri ve yüzdeleri hesaplanarak Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Yönetici Akademisyen Kadınların İş Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler (n=49)

	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Bazen		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Kadınlar iş hayatında erkeklerle eşit fırsatlara sahiptir.	6	12,2	11	22,4	17	34,7	14	28,6	1	2		
Mesleğim nedeniyle kendime ayıracağım vakitten fedakârlık yapmam gerekir.	26	53,1	18	36,7	3	6,1	-	-	2	4,1		
Kadınlar işleriyle ilgili hata durumunda erkeklerden daha çok eleştirilmektedir.	10	20,4	11	22,4	15	30,6	11	22,4	2	4,1		
Üst düzey akademik pozisyonda kadınların az olması fırsat eşitsizliğinden kaynaklanmaktadır.	7	14,3	14	28,6	17	34,7	9	18,4	2	4,1		
Yeniden başlama fırsatım olsa iş ve kariyer tercihim değişirdi.	3	6,1	8	16,3	8	16,3	14	28,6	16	32,7		
Toplumun erkek meslektaşlarıma daha çok saygı gösterdiğini düşünüyorum.	8	16,3	12	24,5	15	30,6	12	24,5	2	4,1		
Kariyer hedefi olan kadınlar için,	İşyerlerinde kadınlar daha fazla tehdit oluşturmaktadır		İşyerlerinde erkekler daha fazla tehdit oluşturmaktadır		Birlikte yaşadığı insanlar daha fazla tehdit oluşturmaktadır		Hiçbir tehdit yoktur		Kadın ve erkek arasında tehdit olarak fark olduğunu düşünmüyorum			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
	19	38,8	7	14,3	2	4,1	2	4,1	19	38,8		
İş hayatınız boyunca herhangi bir zaman diliminde bir kadın/kadınlar tarafından mobbinge (*) maruz kalma	Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır	
	31		63,3		18		36,7		24		49	
İş hayatınız boyunca herhangi bir zaman diliminde bir erkek/erkekler tarafından mobbinge (*) maruz kalma	Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır	
	24		49		25		51		10		20,4	
Son 6 ayda işyerinizde sözlü şiddete maruz kalma	Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır	
	10		20,4		39		79,6		4		40	
Son 6 ayda işyerinde sözlü şiddete bir kadın tarafından maruz kalma	Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok	
	4		40		6		60		7		70	
Son 6 ayda işyerinde sözlü şiddete bir erkek tarafından maruz kalma	Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok	
	7		70		3		30		0		0	
Son 6 ayda işyerinizde fiziksel şiddete maruz kalma	Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır	
	0		0		49		100,0		3		6,1	
Çalışma hayatında daha kolay yükselme	Evli Kadınlar		Bekâr Kadınlar		Fark Yoktur		Evli Kadınlar		Bekâr Kadınlar		Fark Yoktur	
	3		6,1		14		28,6		32		65,3	
	14		28,6		32		65,3					

Tablo 2 incelendiğinde yapılan istatistik analizler sonucunda iş hayatında kadınlarla erkeklerin eşit şartlara sahip olma, yapılan hatalardan dolayı eleştirilme, üst düzey pozisyonlara gelme ve toplum tarafından saygı görme gibi karşılaştırma sorularında olumsuz cevapların olumlu cevaplardan daha yüksek oranda verildiği görülmüştür. İş nedeniyle kendine vakit ayıramama sorusuna ise yüksek oranda olumlu cevap verilmiştir. Ancak farklı bir kariyer tercihi sorulduğunda ise olumsuz cevapların daha yüksek olduğu ve dolayısıyla iş tercihlerinden memnun olduklarını görülmüştür. Ayrıca kadınların erkeklerden daha fazla tehdit unsuru olarak algılandığı tespit edilmiştir. Yine katılımcıların yarısı tarafından erkeklerden mobbing gördükleri ancak kadınlardan daha fazla mobbinge uğradıkları

ifade edilmiştir. Terfi etme konusunda ise bekâr ve evli kadınlar arasında bir fark olmadığını düşünüldüğü saptanmıştır.

3.2. Yönetici Akademisyen Kadınların Aile Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarına İlişkin Bulgular

Kadın yönetici akademisyenlerin aileyle ilgili sorulara ilişkin verdikleri cevapların betimsel istatistik analizleri gerçekleştirilerek yüzdeler bilgilerine yer verilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3'te de görüldüğü gibi kadınların anne, eş olmakla ilgili sorumlulukları konusunda iş hayatının olumsuz etkileri olduğu, ev hanımı annelerin çocuğun ahlaki gelişimi açısından daha iyi bir durumda oldukları, ancak çalışıyor olsalar da kadınların evle ilgili sorumluluklarını yerine getirdiklerini, aile birliği için erkeklerden daha çok çaba harcadıklarını ve gelişimlerinin eşleri tarafından desteklendiği yönünde değerlendirmelerde buldukları tespit edilmiştir. Ayrıca yönetici akademisyen kadınların %10'u dışındaki katılımcılar hayatları boyunca fiziksel şiddete maruz kalmadıklarını belirtmişlerdir. Son bir yıl içinde ise aile içi şiddete maruz kalan olmamıştır. Dışarıda etkinlikte bulunma sıklıkları bir hafta ila 3 ay arasında değişmektedir. Evin maddi olanakları ve karar almada kadınla erkek eşit sorumluluk almakla birlikte çocuk bakımı ve ev işleri konusunda sorumluluğun kadınlarda olduğu görülmüştür. Ayrıca kadınların hem çalışmanın olumsuz sonuçlarından şikâyetçi olup hem de çalışmaya devam etmesi bu konuda kadınların içsel bir çatışma içinde olduklarını da düşündürmektedir.

Tablo 3. Yönetici Akademisyen Kadınların Aile Rollerini ile İlgili Düşünce ve Tutumlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler (n=49)

	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Bazen		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadınlar çalışma hayatını nedeniyle daha az çocuk sahibi olmayı tercih etmektedir.	13	26,5	26	53,1	5	10,2	3	6,1	2	4,1
Ev işleri için evimde devamlı çalışan biri vardır.	8	16,3	12	24,5	17	34,7	7	14,3	5	10,2
Kadınların iş hayatındaki yoğunluk, eşleriyle ilişkilerini olumsuz etkilemektedir.	7	14,3	17	34,7	21	42,9	3	6,1	1	2,0
İşle ilgili stresin artması kadınların annelik sorumluluklarını olumsuz etkilemektedir.	12	24,5	18	36,7	12	24,5	4	8,2	3	6,1
Bakmakla yükümlü olduğum çocukların veli toplantılarına mutlaka katılırım.	13	26,5	22	44,9	12	24,5	2	4,1	-	-
Aynı maddi gelirle ev hanımı olmam söz konusu olsa çalışmamayı tercih ederim.	2	4,1	7	14,3	8	16,3	18	36,7	14	28,6
Kadınların maddi olarak erkeklere bağımlı olmaması, boşanma kararını kolay almalarına sebep olmaktadır.	11	22,4	15	30,6	16	32,7	4	8,2	3	6,1
Çalışan annelerin çocuklarının ahlaki gelişimlerine bakıldığında ev hanımlarının çocuklarının daha iyi durumda olduğunu düşünüyorum.	1	2,0	4	8,2	6	12,2	20	40,8	18	36,7
Hayatım boyunca herhangi bir zamanda aile içi fiziksel şiddete maruz kaldım.	2	4,1	3	6,1	-	-	11	22,4	33	67,3
Eşime/Aileme karşı sorumluluklarımı yerine getirdiğimi düşünüyorum.	18	36,7	26	53,1	5	10,2	-	-	-	-
Çocuklarının, eşinin veya diğer aile üyelerinin ihtiyaçlarını karşılamak kadına mutluluk verir.	19	38,8	22	44,9	6	12,2	2	4,1	-	-
Ülkemizde kadının ev dışında çalışması ile ailedeki yeri ve rolü giderek kaybolmaktadır.	-		4	8,2	11	22,4	21	42,9	13	26,5
Boşanmaları önlemek ve aile birliğinin devamı için kadınların erkekten daha çok fedakârlık yaptığını düşünüyorum.	19	38,8	23	46,9	4	8,2	2	4,1	1	2,0
Eşim kariyer ve kişisel gelişimim için bana her zaman destek verir.	20	40,8	19	38,8	7	14,3	2	4,1	1	2,0
Ailemle ilgili sorunlarda aile büyüklerimiz sorun çözmede bize destek olmaktadır.	7	14,3	12	24,5	14	28,6	6	12,2	10	20,4
									n	%
Aile üyelerimle çeşitli etkinliklerde (aile ziyareti, gezi, piknik, sinema, tiyatro vs) şu sıklıkla bir arada olurum.	0-1 haftada bir								21	42,9
	1-3 ayda bir								23	46,9
	3-6 ayda bir								4	8,2
	Daha uzun bir sürede								1	2,0
Ev ihtiyaçlarımızı maddi olarak daha çok;	Eşim karşılar								6	12,2
	Ben karşılarım								7	14,3
	Ailemden başkaları karşılar								1	2,0
	Eşimle beraber ortak /eşit karşılarız								35	71,4
Çalışan olmadığı zamanlar ev işleri ve çocuk bakımını daha çok;	Eşim yapar								1	2,0
	Ben yaparım								35	24,5
	Ailemden başkaları yapar								1	6,1
	Eşimle beraber ortak /eşit yaparız								12	8,2
Ailede ağır sorumluluk gerektiren kararları;	Eşim Alır								3	65,3
	Ben Alırım								4	20,4
	Eşimle Birlikte Alırız								32	65,3
	Ailecek alırız								10	20,4
Son 1 yıl içinde Aile içi fiziksel şiddete maruz kaldım.	Evet								-	-
	Hayır								49	100,0

3.3.Sağlık Çalışan Kadınların İş Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarına İlişkin Bulgular

Kadın sağlık çalışanlarının iş yaşamına ilişkin düşünce ve tutumlarına dair betimsel istatistikler Tablo 4'te yer almaktadır. Kadın sağlık çalışanları da akademisyen kadınlar gibi kadın erkek karşılaştırması sorularında kadınların erkeklerden daha negatif şartlara sahip olduklarını düşünmekte, sağlık çalışanlarının bedenen ve ruhen çok yorulduklarını, yoğun mesai harcadıklarını ifade etmekle birlikte iş tercihiyle ilgili olarak sağlık alanını tercih edip etmeme konusunda yaklaşık eşit bir dağılım göstermişlerdir. Şiddete maruz kalma konusunda ise fiziksel ve cinsel bir şiddet bulunmamakla birlikte sözlü şiddet ve mobbinge maruz kalmanın oldukça yüksek olduğunu ifade etmelerinin yanı sıra bekâr kadınların evli kadınlardan daha kolay terfi edebildiklerini de belirtmişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4. Sağlık Çalışan Kadınların İş Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler (n=87)

	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Bazen		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadınlar iş hayatında erkeklerle eşit fırsatlara sahiptir.	6	6,9	11	12,6	31	35,6	23	26,4	16	18,4
Sağlık çalışanları bedensel olarak ruhen olduğundan daha fazla yorulmaktadır.	38	43,7	20	23	19	21,8	9	10,3	1	1,1
Mesleğim nedeniyle kendime ayıracağım vakitten fedakârlık yapmam gerekir.	59	67,8	22	25,3	5	5,7	-	-	1	1,1
Sağlık hizmetlerinde çalışmak kadınlar için daha uygundur	6	6,9	15	17,2	34	39,1	22	25,3	10	11,5
Nöbetlerim dışında da ihtiyaç olduğunda fazladan göreve çağrılıyorum.	11	12,6	11	12,6	33	37,9	23	26,4	9	10,3
Kadınlar işleriyle ilgili hata durumunda erkeklerden daha çok eleştirilmektedir.	27	31	28	32,2	17	19,7	14	16,1	1	1,1
İşyerimde çalışanlara, çocuğu ve bakım ihtiyacı olan yakınları için süt izni, hastalık izni gibi konularda yardımcı olunmaktadır.	13	15,5	47	56	14	16,7	5	6	5	6
Yeniden iş tercihi yapabilseydim sağlık alanını tercih etmezdim.	24	27,6	12	13,8	21	24,1	22	25,3	8	9,2
Hastaların erkek meslektaşlarıma daha çok saygı gösterdiğini düşünüyorum.	31	35,6	29	33,3	11	12,6	16	18,4	-	-
									n	%
Son 6 ayda işyerinde sözlü şiddete maruz kalma								Evet	63	72,4
								Hayır	24	27,6
Son 6 ayda sağlık çalışanlarının hasta tarafından sözlü şiddete maruz kalma								Var	28	45,9
								Yok	33	54,1
Son 6 ayda sağlık çalışanlarının hasta yakını tarafından sözlü şiddete maruz kalma								Var	33	55
								Yok	27	45
Son 6 ayda sağlık çalışanlarının erkek personel tarafından sözlü şiddete maruz kalma								Var	18	29
								Yok	44	71
Son 6 ayda sağlık çalışanlarının kadın personel tarafından sözlü şiddete maruz kalma								Var	15	24,6
								Yok	46	75,4
Son 6 ayda işyerinizde fiziksel şiddete maruz kalma								Evet	1	1,1
								Hayır	86	98,9
Son 6 ayda işyerinizde cinsel tacize maruz kalma								Evet	-	-
								Hayır	87	100
İş hayatı boyunca herhangi bir zaman diliminde bir kadın/kadınlar tarafından mobbinge(*) maruz kalma								Evet	60	69
								Hayır	27	31
İş hayatı boyunca herhangi bir zaman diliminde bir erkek/erkekler tarafından mobbinge(*) maruz kalma								Evet	47	54
								Hayır	40	46
Çalışma hayatında daha kolay yükselme								Evli Kadınlar	8	9,2
								Bekâr Kadınlar	34	39,1
								Fark Yoktur	45	51,7

3.4.Sağlık Çalışan Kadınların Aile Rollerine ile İlgili Düşünce ve Tutumlarına İlişkin Bulgular

Kadın sağlık çalışanlarının aile ile ilgili düşünce ve tutumlarına ilişkin betimsel istatistik sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Sağlık Çalışan Kadınların Aile Rollerine ile İlgili Düşünce ve Tutumlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler (n=87)

	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Bazen		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadınlar çalışma hayatı nedeniyle daha az çocuk sahibi olmayı tercih etmektedir.	46	52,9	32	36,8	7	8	2	2,3	-	-
Ev işleri için evimde devamlı çalışan biri vardır.	6	6,9	13	14,9	18	20,7	23	26,4	7	31
Kadınların iş hayatındaki yoğunluk, eşleriyle ilişkilerini olumsuz etkilemektedir.	35	41,2	27	31,8	19	22,4	3	3,5	1	1,2
İşle ilgili stresin artması kadınların annelik sorumluluklarını olumsuz etkilemektedir.	39	45,9	33	38,8	8	9,4	3	3,5	2	2,4
Bakmakla yükümlü olduğum çocukların veli toplantılarına mutlaka katılırım.	17	26,6	21	32,8	19	29,7	4	6,3	3	4,7
Aynı maddi gelirle ev hanımı olmam söz konusu olsa çalışmamayı tercih ederim.	32	36,8	11	12,6	15	17,2	20	23	9	10,3
Kadınların maddi olarak erkeklerle bağımlı olmaması, boşanma kararını kolay almalarına sebep olmaktadır.	22	25,3	40	46	13	14,9	9	10,3	3	3,4
Çalışan annelerin çocuklarının ahlaki gelişimlerine bakıldığında ev hanımlarının çocuklarının daha iyi durumda olduğunu düşünüyorum.	6	7,2	10	12	15	18,1	37	44,6	15	18,1
Eşime/Aileme karşı sorumluluklarımı yerine getirdiğimi düşünüyorum.	15	17,2	40	46	20	23	8	9,2	4	4,6
Çocuklarının, eşinin veya diğer aile üyelerinin ihtiyaçlarını karşılamak kadına mutluluk verir.	30	34,5	45	51,7	8	9,2	3	3,4	1	1,1
Ülkemizde kadının ev dışında çalışması ile ailedeki yeri ve rolü giderek kaybolmaktadır.	8	9,2	19	21,8	18	20,7	32	36,8	10	11,5
Boşanmaları önlemek ve aile birliğinin devamı için kadınların erkekten daha çok fedakârlık yaptığını düşünüyorum.	41	47,1	31	35,6	9	10,3	6	6,9	-	-
Eşim kariyer ve kişisel gelişim için bana her zaman destek verir.	19	25	30	39,5	18	23,7	4	5,3	5	6,6
Ailemle ilgili sorunlarda aile büyüklerimiz sorun çözmede bize destek olmaktadır.	10	12,3	18	22,2	28	34,6	16	19,8	9	11,1
									n	%
Aile üyelerimle çeşitli etkinliklerde (aile ziyareti, gezi, piknik, sinema, tiyatro vs) şu sıklıkla bir arada olurum.	0-1 haftada bir								21	24,1
	1-3 ayda bir								44	50,6
	3-6 ayda bir								12	13,8
	Daha uzun bir sürede								10	11,5
Ev ihtiyaçlarımızı maddi olarak daha çok;	Eşim karşılar								9	10,3
	Ben karşılarım								21	24,1
	Ailemden başkaları karşılar								3	3,4
	Eşimle beraber ortak /eşit karşılarız								54	62,1
Çalışan olmadığı zamanlar ev işleri ve çocuk bakımını daha çok;	Eşim yapar								4	4,8
	Ben yaparım								61	73,5
	Ailemden başkaları yapar								1	1,2
	Eşimle beraber ortak /eşit yaparız								17	20,5
Ailede ağır sorumluluk gerektiren kararları;	Eşim Alır								5	6
	Ben Alırım								15	18,1
	Eşimle Birlikte Alırız								50	60,2
	Ailecek alırız								13	15,7
Son 1 yıl içinde Aile içi fiziksel şiddete maruz kaldım.	Evet								4	4,6
	Hayır								83	95,4

Kadın sağlık çalışanları çocukları ve eşleriyle yeterince ilgilenememek, mümkün olsa ev hanımlığını tercih etmek, boşanmanın engellenmesi konusunda daha fazla çaba sarf etmek ve aile üyeleriyle birlikte zaman geçirmek gibi konularda olumlu görüş bildirmişlerdir. Yine maddi paylaşım ve karar alma konularında eşitlik durumu söz konusu iken ev işleri ve çocuk bakımı konularında sorumluluğun daha çok kadınlarda olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak sağlık çalışanı kadınlar çocukların ahlaki gelişim konusunda ev hanımlarını daha olumlu görmemişlerdir (Tablo 5).

3.5. Yönetici Akademisyen ve Sağlık Çalışanı Kadınların İş ve Aile Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarının Karşılaştırılması

Yönetici akademisyen kadınların ve sağlık çalışanı kadınların iş ve aile hayatına ilişkin düşünce ve tutumları ile mobbinge maruz kalma durumlarının karşılaştırılması için gerçekleştirilen Mann-Whitney U analizi sonuçları Tablo 6 ve 7’de sunulmuştur.

Tablo 6. Yönetici Akademisyen ve Sağlık Çalışanı Kadınların İş ve Aile Rollerine İlgili Düşünce ve Tutumlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları (n=136)

	Yönetici Akademisyen Kadınlar (n=49)				Sağlık Çalışanı Kadınlar (n=87)				P
	Ort	SD	Min.	Max.	Ort	SD	Min.	Max.	
Kadınlar iş hayatında erkeklerle eşit fırsatlara sahiptir.	2,86	1,04	1,00	5,00	3,37	1,13	1,00	5,00	0,01
Mesleğim nedeniyle kendime ayıracağım vakitten fedakârlık yapmam gerekir.	1,65	0,93	1,00	5,00	1,42	0,71	1,00	5,00	0,10
Kadınlar işleriyle ilgili hata yaptıklarında erkeklerden daha çok eleştirilmektedir.	2,67	1,16	1,00	5,00	2,24	1,09	1,00	5,00	0,04
Yeniden iş tercihi yapabilsedim sağlık alanını tercih etmezdim.	3,65	1,27	1,00	5,00	2,75	1,35	1,00	5,00	0,001
Hastaların erkek meslektaşlarıma daha çok saygı gösterdiğini düşünüyorum.	2,76	1,12	1,00	5,00	2,14	1,10	1,00	4,00	0,003
Kadınlar çalışma hayatı nedeniyle daha az çocuk sahibi olmayı tercih etmektedir.	2,08	0,99	1,00	5,00	1,60	0,74	1,00	4,00	0,002
Ev işleri için evimde devamlı çalışan biri vardır.	2,78	1,19	1,00	5,00	3,59	1,26	1,00	5,00	0,001
Aile üyelerimle çeşitli etkinliklerde (aile ziyareti, gezi, piknik, sinema, tiyatro vs.) şu sıklıkla birarada olurum.	1,69	0,71	1,00	4,00	2,12	0,91	1,00	4,00	0,006
Kadınların iş hayatındaki yoğunluk eşleriyle ilişkilerini olumsuz etkilemektedir.	2,47	0,89	1,00	5,00	1,92	0,94	1,00	5,00	0,001
İşle ilgili stresin artması kadınların annelik sorumluluklarını olumsuz etkilemektedir.	2,35	1,13	1,00	5,00	1,78	0,93	1,00	5,00	0,002
Bakmakla yükümlü olduğum çocukların veli toplantılarına mutlaka katılırım.	2,06	0,83	1,00	4,00	2,29	1,08	1,00	5,00	0,32
Aynı maddi gelirle ev hanımı olmam söz konusu olsa çalışmamayı tercih ederim.	3,71	1,15	1,00	5,00	2,58	1,44	1,00	5,00	0,001
Kadınların maddi olarak erkeklerle bağımlı olmaması, boşanma kararını kolay almalarına sebep olmaktadır.	2,45	1,12	1,00	5,00	2,21	1,05	1,00	5,00	0,17
Çalışan annelerin çocuklarının ahlaki gelişimlerine bakıldığında ev hanımlarının çocuklarının daha iyi durumda olduğunu düşünüyorum.	4,02	1,01	1,00	5,00	3,54	1,14	1,00	5,00	0,01
Hayatım boyunca herhangi bir zamanda aile içi fiziksel şiddete maruz kaldım.	4,43	1,06	1,00	5,00	1,71	0,46	1,00	2,00	0,001
Eşime/Aileme karşı sorumluluklarımı yeterince yerine getirdiğimi düşünüyorum.	1,73	0,64	1,00	3,00	2,38	1,02	1,00	5,00	0,001
Çocuklarının, eşinin veya diğer aile üyelerinin ihtiyaçlarını karşılamak kadına mutluluk verir.	1,81	0,81	1,00	4,00	1,85	0,81	1,00	5,00	0,81
Ülkemizde kadının ev dışında çalışması ile ailedeki yeri ve rolü giderek kaybolmaktadır.	3,88	0,90	2,00	5,00	3,19	1,18	1,00	5,00	0,001
Boşanmaları önlemek ve aile birliğinin devamı için kadınlar erkeklerden daha çok fedakârlık yapmaktadır.	1,84	0,89	1,00	5,00	1,77	0,89	1,00	5,00	0,56
Eşim kariyer ve kişisel gelişimim için bana her zaman destek verir.	1,88	0,95	1,00	5,00	2,29	1,11	1,00	5,00	0,03
Ailemle ilgili sorunlarda aile büyüklerimiz sorun çözmede bize destek olmaktadır.	3,00	1,34	1,00	5,00	2,95	1,17	1,00	5,00	0,94

Tablo 7. Kadın Yönetici Akademisyen ve Kadın Sağlık Çalışanlarının Şiddet ve Mobbinge Maruz Kalma Durumlarına İlişkin Ki-Kare Testi Sonuçları

	Yönetici Akademisyen Kadınlar (n= 49) n (%)	Sağlık Çalışanı Kadınlar (n= 87) n (%)	p
Son 6 ayda İşyerinizde sözlü şiddete maruz kaldınız mı?			
Evet	10 (%20,4)	63 (%72,4)	0,001
Hayır	39 (%79,6)	24 (%27,6)	
Son 6 ayda işyerinizde fiziksel şiddete maruz kaldınız mı?			
Evet	-	1 (%1,1)	0,45
Hayır	49 (%100)	86 (%98,9)	
İş hayatınız boyunca herhangi bir zaman diliminde bir kadın/kadınlar tarafından mobbinge maruz kaldınız mı?			
Evet	31 (%63,3)	60 (%69)	0,50
Hayır	18 (%36,7)	27 (%31)	
İş hayatınız boyunca herhangi bir zaman diliminde bir erkek/erkekler tarafından mobbinge maruz kaldınız mı?			
Evet	24 (%49)	47 (%54,7)	0,53
Hayır	25 (%51)	39 (%45,3)	
Son 1 yıl içinde aile içi fiziksel şiddete maruz kaldım.			
Evet	-	4 (%4,6)	0,13
Hayır	49 (%100)	83 (%95,4)	

Tablo 6 incelendiğinde, iş hayatıyla ilgili olarak çalışma hayatında erkeklerle eşit fırsatlara sahip olma, işleriyle ilgili hata yaptıklarında erkeklerden daha çok eleştirilme, yeniden iş tercihi yapılması durumunda sağlık alanını tercih etmeme ve hastaların erkek meslektaşlarına daha çok saygı gösterdiğini düşünme puanı ortalamaları arasında her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Aile hayatıyla ilgili olarak ise çalışma hayatı nedeniyle daha az çocuk sahibi olmayı tercih etme, ev işleri için evde devamlı çalışan birinin olması, aile üyeleriyle çeşitli etkinliklerde bulunma sıklığı, iş hayatındaki yoğunluk eşleriyle ilişkilerini ve annelik sorumluluklarının olumsuz etkilenmesi, aynı maddi gelire sahip olma durumunda ev hanımlığını tercih etme, çocukların ahlaki gelişimlerinde ev hanımı annelerin daha başarılı olduğunu düşünme, hayatı boyunca herhangi bir zamanda aile içi fiziksel şiddete maruz kalma, eşime/aileme karşı sorumluluklarını yeterince yerine getirdiğini düşünme, kadının ev dışında çalışması ile ailedeki yeri ve rolünün giderek kaybolduğunu düşünme ve eşinin kariyer ve kişisel gelişim için her zaman destek olduğunu düşünme puan ortalamaları her iki grup açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir.

Ayrıca şiddet ve mobbinge maruz kalma açısından sadece son altı ayda işyerinde sözlü şiddete maruz kalma konusunda her iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 7).

IV. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı yöneticilik yapmakta olan kadın akademisyenler ile kadın sağlık çalışanlarının aile ve iş rolleri ile ilgili düşünce ve tutumlarının incelenmesi ve bu iki grupta yer alan kadınların aile ve iş rolleri ile ilgili düşünce ve tutumlarının karşılaştırılmasıdır. Bu amaçlar doğrultusunda her iki meslek mensubu kadınların iş ve aile ile ilgili düşünce ve tutumları araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan bir anket aracılığıyla betimlenmiş ve bu iki grup arasında bir fark olup olmadığı araştırılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda iş ve aile rolleriyle ilgili düşünce ve tutumlar açısından her iki grupta da bazı konularda benzerlikler gözlenirken bazı konularda ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık bulunduğu tespit edilmiştir. İş hayatında kadınların erkeklerle eşit şartlara sahip olma, eş ve aileye karşı sorumluluklarını yerine getirme, kariyer ve kişisel gelişimi eşinin desteklemesi konularında sağlık çalışanı kadınlar daha yüksek bir ortalamaya sahipken, kadınların yaptıkları

hatalardan dolayı daha fazla eleştirilme, toplum tarafından saygı görme konularında erkeklerin daha avantajlı olması, daha az çocuk sahibi olma, eş ve çocuklarıyla yeterince ilgilenememe, aynı maddi gelire sahip olsa ev hanımı olmayı tercih etme, tekrar tercih durumunda olsa yine sağlık alanını seçme, dışarıdaki iş hayatı nedeniyle kadının ailedeki rolünün kaybolması konularında ise akademisyen kadınların puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca akademisyen kadınlar hemcinslerini erkeklerden daha fazla tehdit unsuru olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Yine akademisyenlerin yarısı erkeklerden mobbing gördüklerini ancak kadınlardan daha fazla mobbinge uğradıklarını belirtmişlerdir. Terfi etme konusunda akademisyen kadınların daha fazla oranda bekâr ve evli kadınlar arasında bir fark olmadığını düşündükleri görülmüştür. Kadın akademisyenlerin kendilerini erkeklere kıyasla dışlanmış hissettiklerini ifade ettikleri (Bagilhole, 1993) çalışma bulgusuyla, kadınların terfi edememesinin kadın ve erkek çalışana eşit fırsat tanınmasından kaynaklandığı düşüncesinin belirlendiği (Negiz ve Yemen, 2011) bir başka çalışmayla mevcut çalışmada elde edilen sonuçların benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Mevcut çalışmada kadın sağlık çalışanlarının, kadınların erkeklerle eşit fırsatlara sahip olmadıkları düşünceleri ile kadın yönetici akademisyenlerin kadınların yaptıkları hatalardan dolayı daha fazla eleştirildikleri ve toplum tarafından saygı görme konularında erkeklerin daha avantajlı oldukları düşüncelerinin bu çalışmalarla benzerlik gösterdiği görülmüştür. Benzer şekilde kadınların çalışma hayatında erkeklere göre daha az kazandığının, gerekli niteliklere sahip olmalarına rağmen terfi edemediğinin tespit edildiği (Northouse, 2014; Mizrahi ve Aracı, 2010) araştırmalar da mevcut çalışmayla paralellik göstermektedir. Ayrıca mevcut çalışma akademisyen kadınlar için cam tavan sendromunun (Cotter vd., 2001; Cutler ve Jackson, 2002; Ögüt, 2006; Öztürk, 2017; Tahtalıoğlu, 2016) tespit edildiği çalışmalarla; mobbing ve şiddetin etkilerinin incelendiği (Çamcı ve Kutlu, 2011; Dikmetaş vd., 2011; Kirel, 2007; Şenerkal ve Çorbacıoğlu, 2015) çalışmalarla da uyumludur.

Kadın sağlık çalışanıyla kadın yönetici akademisyenin işle ilgili tutumlarının farklı olması ve kadın yönetici akademisyenlerin daha olumsuz düşünce ve tutuma sahip olmalarının nedenleri olarak akademisyenliğin yüksek sorumluluk, yoğun çaba ve etkinlik gerektiren bir meslek olması (Yıldız, 2014), bilimsel çalışmalar nedeniyle ofis çalışma saatleri ile sınırlı olmayan bir iş hayatının olması (Baruch ve Hall, 2004), cam tavan sendromu (Cotter vd., 2001; Cutler ve Jackson, 2002; Ögüt, 2006) ve erkekler lehine cinsiyetçi bir yapının hala söz konusu olması (Özkaplan, 2013) gösterilebilir. Çalışmamızın her iki grubunu temsil eden kadın gruplarıyla gerçekleştirilmiş iki çalışmada cam tavan algısının etkilerinin vurgulanması açısından önemlidir. İlk çalışma Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumunda çalışan 142 kadınla yapılmış ve katılımcıların cam tavan algısına sahip oldukları (Öztürk ve Bilkay, 2016) ve ikinci çalışmada üç ildeki üniversitelerin idari birimlerinde kadınlara dair betimsel analizler sonucunda kadınların akademik ortamlara aktif olarak girişinin üzerinden yıllar geçmesine rağmen terfide kadınların hala ayrımcılığa maruz kaldıkları (Öztürk, 2017) tespit edilmiştir. Özetle kadın akademisyen olmanın zor olduğu bir durumda kadın yönetici akademisyen olmak daha zordur. Bu nedenle yönetici akademisyen kadınların çalışıyor olmanın getirdiği zaman yönetimi, ev ve çocuk bakımı gibi iş dışı sorumlulukların yanı sıra iş hayatında da yukarıda bahsi geçen eşitsizliklerle mücadele etmek zorunda kaldıklarını düşünmektedirler.

Her iki kadın grubundaki katılımcılar çalışıyor olsalar da evle ilgili sorumluluklarını yerine getirdiklerini, aile birliği için erkeklerden daha çok çaba harcadıklarını, akademisyen kadınlar daha yüksek oranda olmakla birlikte gezi, piknik gibi aile etkinliğinde bulduklarını ifade etmektedirler. Bu ifadelerin özellikle çoklu rollerin yani iş ve aile içindeki gerekliliklerin çatışması sonucu ortaya çıkan roller arası çatışma (Greenhaus ve Beutell, 1985) kavramıyla açıklanabileceği düşünülmektedir. İngiltere ve Türkiye'deki akademisyenlerin karşılaştırıldığı bir çalışmada Türkiye'deki katılımcı akademisyenlerin iş-aile ve aile-iş çatışması düzeylerinin İngiltere'deki katılımcı akademisyenlerinkine göre daha yüksek olduğu (Mustafayeva ve Bayraktaroğlu, 2014), iki üniversitenin akademisyenleriyle yapılan başka bir çalışmada ise iş ve aile yükünün, iş-aile ve aile-iş çatışmasının anlamlı bir yordayıcısı olduğu (Kahraman ve Çelik, 2018) saptanmıştır. Ayrıca küçük bir oran dışında her iki gruptaki kadınlar özel hayatlarında fiziksel şiddete maruz kalmadıklarını belirtmişlerdir. Son bir yıl içinde ise aile içi şiddete maruz kalan bulunmamaktadır. Dışarıda aile üyeleriyle etkinlikte bulunma konusunda sağlık çalışanı kadınlar akademisyen kadınlara göre daha seyrek bir sıklık belirtmişlerdir. Aileye işten çok zaman ayıran kişilerin, daha az iş-aile çatışması ve

yaşam stresi yaşadıklarının (Frone vd., 1997; Parasuraman vd., 1996) ancak işlerine aileden daha çok zaman ayıran bireylerin ise daha yüksek düzeyde iş-aile çatışması ve stres (Adams vd., 1996; Eagle vd., 1998) yaşadıklarının saptandığı çalışmalar dikkate alındığında akademisyen kadınların görece daha az çatışma yaşadıkları söylenebilir. Evin maddi sorumluluğu ve karar almada her iki grup da kadınla erkek eşit sorumluluk aldıklarını ancak çocuk bakımı ve ev işleri konusunda sorumluluğun kadınlarda olduğunu belirtmişlerdir. Toplumsal anlamda geleneksel aile yapısının bir sonucu olarak yorumlanabilecek bu sonuçlar alanda yapılmış diğer çalışmalarla da uyumludur (Bhowon, 2013; Razon, 1983; Rose ve Hartmann, 2004; Kılıç ve Öztürk, 2014; Önel, 2006; Sandberg, 2014). Yine yapılan araştırmalar neticesinde, birçok erkeğin ev işleri ve aile sorumlulukları konusunda çalışan eşine yardımcı olmadığı (Allen vd., 2000; Bener, 1989; Bhowon, 2013) çalışmalarıyla da benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar toplumsal olarak bazı konularda demokratik bir aile yapısına sahip olduğumuzu ancak özellikle akademisyen kadınlarda daha fazla olmak üzere her iki grup kadın açısından da geleneksel aile yapısını sürdürmekte olduğumuzu düşündürmektedir.

Bu çalışmanın en önemli sınırlılığı katılımcı sayısının az olmasıdır. Ancak bu çalışmada katılımcılara uygulanmış olan anket çalışmasının katılımcı sayısı artırılarak yapılan uygulama sonucunda bir ölçek geliştirme çalışması şeklinde gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. İkinci kısıtlılık olarak çalışmanın kapsamının yeterince geniş olmaması belirtilebilir. Bu bağlamda kadınların iş ve aile rollerindeki tutumlarının olumsuz sonuçları olarak kaygı, depresyon, stres gibi durumlarla karşılaşmış karşılamadıklarının belirlenebilmesi için başka öz bildirim ölçeklerinin de kullanılmasının yararlı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışan kadınlara ilişkin olarak yapılmış çalışmaların yanı sıra akademisyen, yönetici veya sağlık çalışanı olan kadın katılımcılarla aile-iş çatışması, cam tavan, mobbing gibi konularda yapılan çalışmaların artırılmasının gerektiği de düşünülmektedir. Bu yönüyle mevcut çalışmanın literatüre önemli bir katkı sunacağı ifade edilebilir.

Sonuç olarak bütün veriler dikkate alındığında çeşitli zorluklarına rağmen kadınların çalışma hayatına uyum sağladığı, özellikle de maddi sebeplerle çalışmayı tercih ettikleri, ancak kadın erkek eşitsizliklerinin (terfi, saygı duyulma, ayrımcılığa maruz kalma, ev işleri ve çocuk bakımı konularındaki görev paylaşımında erkeklerin sorumluluk almaması gibi) kadınları olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Ayrıca ailedeki geleneksel kadın rolünün hala devam etmekte olduğu ve bu rolü sürdürmenin getirdiği zorluklarla birlikte kadınların hem çalışmanın olumsuz sonuçlarından şikâyetçi olup hem de çalışmaya devam ettikleri görülmektedir. Bu durum ise kadınların iş ve aile rolleri arasında içsel bir çatışma (Mesmer-Magnus ve Viswesvaran, 2005; Kahraman ve Çelik, 2018) yaşadıklarının kesin bir göstergesi olarak düşünülebilir. Ancak bu rol çatışmasının ortaya çıkmasında toplumsal cinsiyet rollerinin ve erkek lehine bir iş hayatı algısının dikkate alınmasının gerekliliğine dikkat edilmelidir.

KAYNAKLAR

Adams, G. A., King, L. A., & King, D. W. (1996). Relationships of job and family involvement, family social support, and work-family conflict with job and life satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 81(4), 411-420.

Akyüz, Y. (1996). Anaokullarının Türkiye’de Kuruluş ve Gelişim Tarihçesi, *Millî Eğitim Dergisi*, 132, 11-17.

Allen, T. D., Herst, D. E. L., Bruck, C. S., & Sutton, M. (2000). Consequences associated with work to family conflict: A review and agenda for future research. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(2), 278-308.

Arslan, M. (2012). İş-Aile ve Aile-İş Çatışmalarının Kadın Çalışanların İş Doyumları Üzerindeki Etkisi. *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 99-114.

Bagilhole, B. (1993). How to keep a good woman down: An investigation of the role of institutional factors in the process of discrimination against women academics. *British Journal of Sociology of Education*, 14(3), 261-274.

Baruch, Y., & Hall, D. T. (2004). Preface for the JVB special issue on careereers in academia. *Journal of Vocational Behaviour*, 64(2), 237-240.

Bener, Ö. (1989). *Kadınların Zaman ve Para Kullanımı*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bhowon, U. (2013). Role salience, work-family conflict and satisfaction of dual-earner couples. *Journal of Business Studies Quarterly*, 5(2), 78-90.

Canlı, S., Demirtaş, H., Bozak, A., & Doruk, S. (2013). Eğitim denetmenliğinde kadın olmak: mesleğe ilişkin düşünceler ve sorunlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 4(4), 543-574.

Casper, W. J., Weltman, D., & Kwesiga, E. (2007). Beyond family-friendly: The construct and measurement of singles-friendly work cultures. *Journal of Vocational Behavior*, 70(3), 478-501.

Cesim, D. T., Yücel, A. S., Korkmaz, M., & Aras G. (2013). Türkiye’de kadın istihdamının Amerika Birleşik Devletlerindeki kadın istihdamı ile karşılaştırılması. *Turkish Studies*, 8(9), 1845-63.

Cotter, D. A., Hermsen, J. M., Ovadia, S., & Vanneman, R. (2001). The glass ceiling effect, *Social Forces*, 80(2), 655-682.

Cutler, M. M., & Jackson, A. L. (2002). A 'glass ceiling' or work/family conflict? *The Journal of Business and Economics Studies*, 8(2), 73-85.

Çamcı, O., & Kutlu, Y. (2011). Kocaeli’nde sağlık çalışanlarına yönelik işyeri şiddetinin belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2(1), 9-16.

Dikmetaş, E., Top, M., & Ergin G. (2011). Asistan hekimlerin tükenmişlik ve mobbing düzeylerinin incelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(3), 137-149.

DPB, Devlet Personel Başkanlığı, (2016). *Kamu Personel İstatistikleri*. <http://www.dpb.gov.tr/tr-istatistikler/kamu-personeli-istatistikleri>. (10.10.2018).

Durmaz, Ş. (2016). İşgücü piyasasında kadınlar ve karşılaştıkları engeller. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 37-60.

Eagle, B. W., Icenogle, M. L., & Maes, J. D. (1998). The importance of employee demographic profiles for understanding experiences of work-family interrole conflicts. *The Journal of Social Psychology*, 138(6), 690-709.

Ertürk Ş. (2008). *Çalışma Hayatımızda Kadın Erkek Eşitliği*. Belediye-İş Yayınları, Ankara.

Frone, M. R., Yardley, J. K., & Markel, K. S. (1997). Developing and testing an integrative model of the work-family interface. *Journal of Vocational Behavior*, 50(2), 145-167.

Glavin, P., & Schieman, S. (2012). Work-family role blurring and work-family conflict: the moderating influence of job resources and job demands. *Work and Occupations*, 3(2), 71-98.

Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of Management Review*, 10(1), 76-88.

Haşit, G., & Yaşar, O. (2015). Çalışan kadınlarda örgütsel stres kaynakları; bir kamu kurumu örneği. *Sakarya İktisat Dergisi*, 4(4), 1-30.

Kahraman, Ü., & Çelik, K. (2018). Akademisyenlerin iş yükü algıları ile iş ve aile çatışmaları arasındaki ilişki. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 8(1), 95-105.

Kalkın, G., Erdem, H., & Tikici, M. (2015). Cam tavan algısı ile örgütsel vatandaşlık ilişkisi: Yükseköğrenim kurumlarında görev yapan kadın çalışanlar üzerinde bir araştırma. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 7(13), 125-144.

Karakuş, H. (2011). Hemşirelerin iş tatmin düzeyleri: Sivas ili örneği. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(6), 46-57.

Kaya, N., Kaya, H., Ayık, S. E., & Uygur, E. (2010). Bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde tükenmişlik. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 401-419.

Kaymaz, İ. Ş. (2010). Çağdaş uygarlığın mihenk taşı: Türkiye’de kadının toplumsal konumu. *Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi*, 12(46), 333-366.

Kılıç, D., & Öztürk, S. (2014). Türkiye’de kadınların işgücüne katılımı önündeki engeller ve çözüm yolları: bir ampirik uygulama. *Amme İdaresi Dergisi*, 47(1), 107-130.

Kirel, Ç. (2007). Örgütlerde mobbing yönetiminde destekleyici ve risk azaltıcı öneriler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 317-334.

Kopelman, R. E., Greenhaus, J. H., & Connolly, T. F. (1983). A model of work, family, and interrole conflict: A construct validation study. *Organizational Behavior and Human Performance*, 32(2), 198-215.

Mesmer-Magnus, J. R., & Viswesvaran, C. (2005). Convergence between measures of work to-family and family-to-work conflict: A meta-analytic examination. *Journal of Vocational Behavior*, 67(2), 215-232.

Mizrahi, R., & Aracı, H. (2010). Kadın yöneticiler ve cam tavan sendromu üzerine bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 149-156.

Mustafayeva, L., & Bayraktaroğlu, S. (2014). İş-aile çatışmaları ve hayat memnuniyeti arasındaki ilişki: Türkiye ve İngiltere’deki akademisyenlerin karşılaştırılması. *İşletme Bilimi Dergisi*, 2(1), 127-145.

Namie, G., & Namie, R. (2009). *The Bully at Work*. Source Books Inc.

Negiz, N., & Yemen, A. (2011). Kamu örgütlerinde kadın yöneticiler: Yönetici ve çalışan açısından yönetimde kadın sorunsalı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2011(24), 195-214.

Northouse, P.G. (2014). *Liderlik kuram ve uygulamaları*. 6. baskıdan Çev. Ed.: Cengiz Şimşek, İstanbul, Sürat Yay.

Öğüt, A. (2006). Türkiye’de kadın girişimciliğin ve yöneticiliğin önündeki güçlükler: Cam tavan sendromu. *Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 55-77.

Önel, N. (2006). *İş aile çatışmasının çalışan kadının aile içi ilişkileri üzerine etkileri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Özkaplan, N. (2013). Kadın akademisyenler: Cam tavanlar hâlâ çok kalın. *Kadın Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 1-23.

Öztürk, U. C. (2017). Akademideki topuk sesleri: cam tavan perspektifinde göller bölgesi üniversitelerinin betimsel analizi. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(4), 202-213.

Öztürk, Z., & Bilkay, T. A. (2016). Türkiye kamu hastaneleri kurumunda çalışan kadınların kariyer engelleri ve cam tavan sendromu algıları. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 89-102.

Parasuraman, S., Purohit, Y. S., Godshalk, V. M., & Beutell, N. J. (1996). Work and family variables, entrepreneurial career success, and psychological well-being. *Journal of Vocational Behavior*, 48(3), 275-300.

Pelit, E., Güçer, E., & Demirdağ, Ş. A. (2016). Kadın işgörenlerin karşılaştığı sorunların iş bırakma eğilimlerine etkisi: otel işletmelerinde bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 43-65.

Pleck, J. H. Staines, G. L., & Lang, L. (1980). Conflict between work and family life. *Monthly Labor Review*, 103(3), 29-32.

Razon, N. (1983). *Çalışan anne ve çocuk*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.

Rose, S., & Hartmann, H. (2004). The long-term gender gap. *Challenge*, 47(5), 30-50.

Sandberg, S. (2014). *Lean In*, Çev.: Zeynep Koçak Yılmaz, 7.b., CEO Plus Yay.

Sayıl, I., Haran, S., Ölmez, Ş., & Özgüven, H. D. (1997). Ankara Üniversitesi hastanelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri. *Kriz Dergisi*, 5(2), 71-77.

Şenerkal, R., & Çorbacıoğlu, S. (2015). Akademik personelin algıladığı psikolojik taciz davranışları ile iş performansı, psikolojik ve fizyolojik sağlık ilişkisi üzerine bir araştırma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 107-135.

Tahtaloğlu, H. (2016). Türkiye’de yükseköğretim kurumlarında cam tavan sendromunun kadınlar üzerindeki etkileri. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 89-105.

Taşbaş, K. (2010). *Emniyet teşkilatında çalışan kadın polislerin iş ve yaşam koşullarının değerlendirilmesi*. (Doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu, (2017). *İstatistiklerle Kadın*. www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27594. (09.10.2018).

Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Detay Yayıncılık, Ankara.

Yıldız, S. (2014). *Öğretim üyelerinin üniversite, akademisyenlik, bilimsel araştırma, öğretim ve öğrenci kavramlarına ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

YÖK, Yükseköğretim Kurulu, (2017). *Öğretim elemanı istatistikleri*, <https://istatistik.yok.gov.tr>. (17.10.2018).