

SAĞLIKTA PERFORMANS VE KALİTE

Hakemli Bilimsel Dergi

DERGİSİ

18.
Sayı

2021

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan
Hakları Dairesi Başkanlığı



SAĞLIKTA PERFORMANS VE KALİTE

Hakemli Bilimsel Dergi

DERGİSİ

**SAYI: 18
2021**

Yayın Sahibi

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Adına
Genel Müdür Yardımcısı **Doç. Dr. Mehmet GÜNDÜZ**

Yönetim Yeri

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı

Yayın Türü

Sürekli Yayın

Yayın Periyodu

Dergi Ocak ve Haziran aylarında olmak üzere iki kez yayımlanır.

*Dergimiz hakemli dergi olup,
yayınlanan makaleler en az 2 hakem tarafından okunmaktadır.*

Bakanlık Makamının 19.08.2008 tarihli ve 10133 sayılı onayı ile yürürlüğe giren Sağlık Bakanlığı Yayın Yönergesi'ne ve derginin Yayın İlkeleri ve Yazım Kuralları'na uygun yazılar kabul edilir.

Yazılarının yayımlanmış olması yazarlara ait kişisel görüşlerin Bakanlık tarafından paylaşıldığı anlamına gelmez.

Yazılar ancak kaynak gösterilmek suretiyle iktibas edilebilir.

İletişim Adresi

T. C. Sağlık Bakanlığı
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı
Üniversiteler Mah. Dumlupınar Cad. Bilkent Yerleşkesi No:9 Çankaya/ANKARA

web: www.shgmkalitedb.saglik.gov.tr

e-mail: spkdergisi@saglik.gov.tr

Tel: (0312) 585 25 81

ISSN: 1309-1972



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

Basım - 2021

Tasarım - Baskı

Artı 6 Medya Reklam Matbaa, Ankara
Özveren Sokak No:13/A Demirtepe - Kızılay / ANKARA
Tel: 0312 229 37 41 • Faks: 0312 229 37 42
e-posta: arti6medya@yahoo.com

SAĞLIKTA PERFORMANS VE KALİTE

Hakemli Bilimsel Dergi

DERGİSİ

Genel Yayın Yönetmeni

Prof. Dr. Ahmet TEKİN

İmtiyaz Sahibi

Doç. Dr. Mehmet GÜNDÜZ

Hukuk Danışmanı

Av. Sevil SERİN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Uzm. Dr. Dilek TARHAN

İstatistik Editörü

İbrahim DOLUKÜP

Dil Editörleri

Gül HAKBİLEN

Uzm. Dr. Sabahat ERDİN

Ayfer ERDOĞAN AYTEKİN

Çağlayan SARIOĞLAN

Çiğdem GÜNAY

Gülay DİNÇ

Hacer ÇİL

Nesrin DEMİR EREN

Öznur ÖZEN

Sema KARADUMAN

Seval ÇİFTÇİ

Sibel BAYRAKTAR

Şakire ŞAHİNBAŞ

Şerife ENGELÖĞLU

Şuule GÜNDÜZ

BU SAYININ HAKEM KURULU

Prof. Dr. İsmail AĞIRBAŞ	Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü
Prof. Dr. Gül Bahar ERDEM	Dışkapı Yıldırım Beyazıt E. A. H, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı
Yrd. Doç. Dr. İsmail YILDIZ	Dicle Üniversitesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü
Doç. Dr. Sergül DUYGULU	Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
Doç. Dr. Serpil ERDOĞAN	Ankara Şehir Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Kliniği
Prof. Dr. Ayşegül ÇOPUR ÇİÇEK	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü
Prof. Dr. Mustafa ALTINDIŞ	Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü
Dr. Öğretim Üyesi Hilal AKSOY	Hacettepe Üniversitesi, Aile Hekimliği Bölümü
Prof. Dr. Sevgi ERGİN	İstanbul Üniversitesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

İÇİNDEKİLER

1
16

AYTEN TAŞPINAR - YASEMİN SÖKMEN - ROJDA BAYAR - HİLAL GENÇER

Toplumun Ebeler ile İlgili Görüş ve Beklentileri
Opinions and Expectancies of the Society about the Midwives

17
40

TUĞBA NUR ÖDEN - MERYEM YAVUZ VAN GİERSBERGEN

Düşmeler ve Düşmelere Bağlı Yaralanmaların Azaltılması için Kanıt Temelli Uygulama Önerileri
Evidence-Based Practice Recommendations about Reducing Falls and Injury from Falls

41
60

DUYGU DENİZ - TUĞÇE NURİYE ÜNLÜ - ESRA SEVİMLİ

Sağlık Kuruluşlarında Yalın Yönetim ve Yalın Uygulama Örnekleri
Lean Management and Lean Application Samples in Health Institutions

61
88

AYNUR YAZICI SORUCUOĞLU - ZEKAI ÖZTÜRK

Hastane Çalışanlarının Dönüşümcü Liderlik Algılarının Örgütsel Bağlılıklarına Etkisi (Ankara İlinde Bir Devlet Hastanesi Örneği)
The Effect of Transformer Leadership Perceptions of Hospital Employees on Organizational Commitment (An Example of a State Hospital in Ankara)

89
108

GÜL HAKBİLEN - İBRAHİM DOLUKÜP

Kurumsal Kalite Sisteminin Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi
Evaluation of the Usability of the Institutional Quality System

109
160

ÖZLEM GÜDÜK - EMRAH ÖNDER

Türkiye’de Sağlık Hizmetleri Yönetiminde Veri Zarflama Analizi ile Yapılan Çalışmalar
The Studies of Data Envelopment Analysis Management in Healthcare Services in Turkey

ÖNSÖZ

Değerli Okurlarımız,

Ülkemizde sağlıkta kalite ve performans kapsamında gerçekleştirilen çalışmaların bilimsel ortamlarda ele alınması ve teşvik edilmesi amacıyla hazırladığımız Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi'nin 18. sayısına hoş geldiniz. Kalkınmanın ve gelişmişliğin en önemli araç ve göstergelerinden birisi toplumun sağlık düzeyidir. Küreselleşmenin oluşturduğu etkiler, toplumu ve toplumsal yapıları kökünden değiştirdiği gibi, sağlık alanında da sürekli gelişimi bir zorunluluk haline getirmiştir. Ülkemizde sağlık alanında gerçekleştirilen büyük yatırımlar, hedeflere yönelik uygulamaya konulan adımlar ve sağlıkta kalite kültürünün oluşturulması amacıyla istikrarlı bir şekilde yürütülen faaliyetler neticesinde küresel anlamda adından söz edilen bir sağlık sistemi yapısına ulaşılmıştır. Ancak ülke olarak gelişimin takipçisi değil öncüsü olmayı amaçlamalı ve sürekli daha iyiyi hedeflemek durumundayız. Bunun için de artık, sağlık sistemimizin izlenebilir, kıyaslanabilir ve hesap verebilir olması yolundaki çalışmalara ağırlık vermekteyiz. Küresel, ulusal ve kurumsal düzeyde ölçme ve değerlendirme kültürünü geliştirmeye yönelik önemli programlar yürütmekteyiz.

Bu kapsamda dergimizin 18. sayısında; “Toplumun Ebeler ile İlgili Görüş ve Beklentileri”, “Düşmeler ve Düşmelere Bağlı Yaralanmaların Azaltılması için Kanıt Temelli Uygulama Önerileri”, “Sağlık Kuruluşlarında Yalın Yönetim ve Yalın Uygulama Örnekleri”, “Hastane Çalışanlarının Dönüşümcü Liderlik Algılarının Örgütsel Bağlılıklarına Etkisi (Ankara İlinde Bir Devlet Hastanesi Örneği)”, “Kurumsal Kalite Sisteminin Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi” konularından oluşan 5 adet özgün ve dergimizin 17. sayısında yayınlanan ve Erratum/Düzeltilme makalesi olan “Türkiye’de Sağlık Hizmetleri Yönetiminde Veri Zarflama Analizi ile Yapılan Çalışmalar” adlı yayını sizlerle paylaşıyoruz.

Değerli çalışmaları ile sağlık hizmetlerinin gelişimine hız kazandıran ve yayınlanmak üzere dergimize yayın gönderen tüm araştırmacılara, dergimizin yayınlanması sürecinde rol alan arkadaşlarımıza ve değerli hakemlerimize teşekkür eder, bu sayının sağlık hizmet sunucularının başarılarına katkı sağlaması dileğiyle hepinize saygılar sunarım.

Prof. Dr. Ahmet TEKİN
Genel Yayın Yönetmeni

Toplumun Ebeler ile İlgili Görüş ve Beklentileri

Ayten TAŞPINAR¹

Yasemin SÖKMEN²

Rojda BAYAR³

Hilal GENÇER³

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, toplumun ebeler ile ilgili görüş ve beklentilerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Çalışma Planı: Aydın ilinde Şubat-Mart 2017’de kesitsel olarak yapılmıştır. Araştırma evrenini, araştırmanın yapıldığı tarihler arasında Aydın il merkezinde belediyeye ait bir kafeden hizmet alan bireyler, örneklemini ise olasılıksız örnekleme yöntemi ile araştırmaya katılmaya gönüllü olan 483 kişi oluşturmuştur. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından oluşturulan anket ile toplanılmıştır. İstatistiksel analizinde Statistical Package for the Social Sciences 18 kullanılmış ve verilerin sayı, yüzdeler ve ortalamaları alınmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılanların %55’inin 21-40 yaş aralığında, %55,5’inin kadın, %53’ünün üniversite mezunu, %61,3’ünün bekar, %66,5’inin en uzun il merkezinde

1 Prof. Dr. Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Aydın, Türkiye

2 Uzm. Ebe, Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Programı Doktora Öğrencisi, Aydın, Türkiye

3 Ebe, Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Programı Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul, Türkiye

3 Ebe, El Ruha Akademia Hastanesi, Doğum Odası Ebesi, Şanlıurfa, Türkiye İletişim: Uzman Ebe Yasemin SÖKMEN, Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Programı Doktora Öğrencisi, Aydın, Türkiye
E-Posta:ysmn0006@outlook.com

* Bu çalışma, 4. Uluslararası ve 8. Ulusal Ebelik Öğrenci Kongresi’nde sözlü bildiri sunulmuştur, 20-22 Nisan 2017, İstanbul, Türkiye.

yaşadığı, %91,3'ünün sağlık güvencesinin olduğu, %60,7'sinin gelirinin giderine denk olduğu bulunmuştur. Katılımcıların %56,9'unun ebeyi *“gebeleri takip eden/doğum yaptıran/doğuma yardımcı olan sağlık personeli olarak”*, %61,9'unun ebenin yaptığı işi *“bebeğin doğumuna yardımcı olmak”* olarak tanımladığı, %53,8'inin ebelerin lisans düzeyinde eğitim aldıklarını, %53,6'sının ebelik mesleğine erkeklerin alınmasını istemediği, kadınların %31,7'sinin meslek olarak ebeliği tercih etmeyi düşünmediği, %61,7'sinin yakınlarının ebe olmasını isteyebileceği, %61,5'inin daha önce bir ebeden hizmet aldığı ve hizmet alanların ise %53,1'inin olumlu yönde deneyim yaşadıkları saptanmıştır. Katılımcıların %54,5'inin ebelerin saygılı, tatlı dilli, güler yüzlü vb. olmasını bekledikleri bulunmuştur.

Sonuç: Katılımcıların çoğunluğunun ebenin görev tanımını doğru yaptığı, ebeden hizmet alma deneyimlerinin büyük çoğunlukla olumlu olduğu ve ebelerden beklentilerinin çoğunlukla profesyonel meslek tutum ve davranış özellikleri olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ebelik, Görüş, Beklenti, Toplum

Opinions and Expectancies of the Society about the Midwives

ABSTRACT

Purpose: This study was planned to determine the opinions and expectations of the society about the midwives.

The study plan: This study was carried out in February-March 2017 in Aydın. The population of the study consisted of 483 people who volunteered to participate in the study by sampling from a municipality café in the city center of Aydın province. Research data were collected by a questionnaire created by the researchers. Statistical analysis was used for the statistical analysis of the Social Sciences 18 and the number, percentage and averages of the data were taken.

Findings: %55 of the participants were between the ages of 21-40, %55.5 were women, %53 were university graduates, %61.3 were single, %66.5 lived in the longest province, %91, It was found that 3 of them had health insurance and %60.7 corresponded to the expense of their income. %56.9 of the respondents defined the midwife as the health personnel who “**followed pregnant/giving birth/assisting birth**”, %61.9 of the midwife defined “**the job as/assisting the birth of the baby tracking**” and %53.8 of the midwives license level, %53.6 of the midwifery profession does not want men to be taken, %31.7 of women do not consider to prefer as a profession, %61.7 of the relatives of the midwife may want to be, %61.5 of the previous %53.1 of those receiving service and services received positive experience. %54.5 of the respondents of the midwives respectful, sweet-tongued, smoothie and so on. They were expected to be.

Results: It was determined that the majority of the participants made the task definition of the midwife correctly, the experiences of midwifery services were mostly positive and the expectations of the midwives were mostly professional occupational attitude and behavior characteristics.

Keywords: Midwifery, Opinion, Expectancy, Society

1. TOPLUMUN GÖZÜYLE EBELERİN GİRİŞİ

Bir mesleğin önemi, toplumun o mesleğe verdiği önem ile değerlendirilir. Geçmişten günümüze toplumda ebelere “şifa verici, bakıcı, akıl verici, iksir uzmanı” gibi isimler verilmiştir. Eski zamanlarda halk dilinde “*bilgiç analar, teyzeler, nineler*” olarak, refah düzeyi yüksek olan kesimlerde ve dini gruplarda ise “cadı” olarak adlandırılmıştır (Nicholas ve ark., 1976; Koçak ve ark., 2010). Sümerlilerde zamanında doğumların dişilik sembolü olduğu, “*Analık ve Merhamet Tanrıçaları*” tarafından gerçekleştirildiği ve bu tanrıçaların ebelerin sorumluluklarını üstlendikleri inancı toplumun ebelere değer verdiğini göstermektedir (Koçak ve ark., 2010; Köker ve ark., 1997). 11. ve 16. yüzyıllar arasında ebelerin, kafir veya cadı olduğu gerekçesiyle yakılmış, asılmış ve işkence görmüş olmaları ebeler üzerinde olumsuz izler bırakmıştır (Nicholas ve ark., 1976; Koçak ve ark., 2010; Ejder ve ark., 2014). Eski Yunan ve Roma döneminde ebelik, parlak bir dönem yaşamıştır. Efesli Saramusun bu dönemde ebelere büyüye göre değil, gerçeklere ve doğaya uygun hareket etmelerini ve ellerini yıkamalarını belirtmesi topluma hizmet veren ebelerin bilimsel bir meslek olarak ilerlemesine katkı sağlarken, soğukkanlı ve sırt tutucu olmalarını belirtmesi halkın ebelerle ilgili olumlu prestij kazanmasında katkı sağladığı düşünülmektedir. Ortaçağ ebelerinin genellikle iri-yarı, yaşlı kadınlardan seçildiği, gösterişli giysiler giyen ebelerin kent sokaklarında sürekli dolaşarak, her an gerçekleşecek doğumlara karşı hazır bulunduğu ve toplum tarafından desteklendikleri belirtilmektedir (Koçak ve ark., 2010; Eren, 1996). Daha sonraki dönemlerde hekimlerin topluma hizmet vermesi ebelik mesleğini en alt tabakaya çekmiş olup ünlü yazar Charles Dickens tarafından o dönemde ebe; şişman, yaşlı, alkolik, kısık sesli, saçları beyaz, ıslak gözlü, şiş burunlu, siyah elbise ve kukuletası ile insanı ürktüren kişi olarak tanımlanmıştır (Kömürcü ve Gençalp, 2002). Selçuklu ve bilhassa Osmanlı Döneminde ebeler; saray ebeleri, sultanın neslini doğrudan etkilediği için el üstünde tutulduğu, kibar ebeleri, devlet hizmetinde bulunan önemli şahıslarla ilgilendiği için, halk ebeleri köy ve kasabalarda tecrübesine ve el becerisine güvenilen yaşlı, tatlı dilli, görgülü, sevimli, sıcakkanlı kimseler oldukları için saygı görmüşlerdir. Cumhuriyet Döneminde Dr. Besim Ömer Akalın’ın öncülüğünde ebelik eğitimle özdeşleşerek profesyonel ebeler yetiştirilmesi hedeflenmiştir (Yeşil ve Yeşil, 2018). Günümüzde ise eğitim yoluyla kazanılan meslek, hem taşrada hem de merkezde topluma hizmet sunmaya devam etmektedir.

Sağlık hizmetlerinin gelişiminde ve niteliğinin artırılmasında hizmet sunulan toplumun görüş ve beklentileri belirleyici bir rol oynamaktadır. Ülkemizde toplumun ebeler ilgili görüş ve beklentilerini belirlemeye yönelik çalışmaların sınırlı olması nedeniyle bu araştırma planlanmıştır. Bu araştırma, Aydın ilindeki bireylerin ebelik mesleği ile ilgili görüş ve beklentilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma soruları:

1. Toplumun ebeler ile ilgili görüşleri nelerdir?
2. Toplumun ebeler ile ilgili beklentileri nelerdir?

2. ÇALIŞMA PLANI

Toplumun ebeler ile ilgili görüş ve beklentilerini belirlemek amacıyla kesitsel tipte planlanan araştırma, veriler Şubat-Mart 2017 tarihleri arasında Aydın il merkezinde belediyeye ait, kamuya hizmet veren bir kafede toplanmıştır. Araştırma evrenini, araştırmanın yapıldığı tarihler arasında bu kafeden hizmet alan bireyler, örneklemini ise olasılıksız örnekleme yöntemi ile araştırmaya katılmaya gönüllü olan 483 kişi oluşturmuştur. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen veri toplama formu ile toplanmıştır. Veri toplama formu, bireylerin sosyo-demografik özelliklerini içeren 7 soru (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, en uzun yaşanılan yer, 12 yaşına kadar en uzun yaşanılan yer) ve ebelik mesleği ile ilgili bilgi ve beklentilerini içeren 13 soru (ebe kimdir?, ebe ne iş yapar?, ebelik eğitim süresi, ebelik eğitim düzeyi, ebelerden hizmet alma durumu, yaşanılan deneyim, ebelerden beklentiler) olmak üzere toplam 20 sorudan oluşmaktadır. Veriler, hafta içi kafeye gidilerek, araştırmacılar tarafından vatandaşlar ile yüz yüze görüşme tekniği ile 10-15 dakikada doldurulmuştur. Verilerin istatistiksel analizinde sayı, yüzdelik, ortalama, standart sapma dağılımlarına bakılmıştır. Katılımcılara, araştırmanın amacı konusunda bilgi verildikten sonra sözlü onamları alınmış olup araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireyler dahil edilmiştir.

3. BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan bireylerin; %55'inin 21-40 yaş aralığında, %55,5'inin kadın, %53'ünün üniversite mezunu, %61,3'ünün bekar, %66,5'inin en uzun il merkezinde yaşadığı, %91,3'ünün sağlık güvencesinin bulunduğu, %60,7'sinin gelirinin giderine denk algıladığı saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri (n=483)

Özellikler		n	%
Yaş	13-20	105	21,7
	21-40	261	55,0
	41-63	101	20,9
	64-80	16	3,3
Cinsiyet	Kadın	268	55,5
	Erkek	215	44,5
Eğitim durumu	O.Y.* değil/O.Y/İlkokulu/Ortaokul mezunu	108	22,4
	Lise mezunu	119	24,6
	Üniversite mezunu	256	53,0
Medeni durum	Evli	187	38,7
	Bekar	296	61,3
En uzun yaşanılan yer	Köy/Kasaba	69	14,2
	İlçe	93	19,3
	İl	321	66,5
Sağlık güvencesi	Var	441	91,3
	Yok	42	8,7
Gelir durum algısı	Gelir giderden az	126	26,1
	Gelir gidere denk	293	60,7
	Gelir giderden fazla	64	13,3

*Okur yazar

Katılımcılar “*Sizce Ebe Kimdir?*” sorusuna; %56,9’unun “Gebeleri Takip Eden/Doğum Yaptıran/Doğuma Yardımcı Olan Sağlık Personeli”, %16,1’inin “Tıbbi Bir Meslek/Taşra Teşkilatına Bile Ulaşabilen Sağlık Personeli/Sağlık Ocağında Görevli Sağlık Personeli/Halka En Yakın Sağlık Çalışanı”, %11’inin “Anne Çocuk Sağlığı İçin Çalışan Kişi”, %7,5’inin “Doktor/Hemşire/Doktor Yardımcısı”, %4,1’inin “Beyaz Melek, Hastanede Çalışanı, Gençlere Yardımcı Olan, İğne Yapan Kişi, Bilmiyorum” dedikleri saptanmıştır. “*Ebe Ne İş Yapar*” sorusuna ise katılımcıların %61,9’unun “Bebeğin Doğumuna Yardımcı Olur”, %20’sinin “Gebe, Anne ve Bebek Sağlığının Takibini, Aşılama ve Aile Planlaması Hizmeti Yapar”, %6,2’sinin “Doktora Yardım Eder/Hemşireye Yardım Eder”, %9,8’inin diğer (Ambulansta Çalışır, Halkın Sağlığıyla İlgilenir, İğne Yapar) biçiminde yanıt verdikleri bulunmuştur. Katılımcılar “*Ebeler Hangi Düzeyde Eğitim Alıyorlar*” sorusuna; ilk sırada lisans (%53,8), ikinci sırada ön lisans (%17,8), üçüncü sırada ise yüksek lisans (%13,0) düzeyinde eğitim aldıklarını bildiklerini ifade etmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Ebelere İlişkin Bilgi ve Görüşleri (n=483)

Bilgi ve Görüşler	n	%
<u>Sizce Ebe Kimdir?</u>		
Gebeleri takip eden/doğum yaptıran/doğuma yardımcı olan sağlık personelidir.	275	56,9
Tıbbi bir meslek/taşra teşkilatına bile ulaşabilen sağlık personeli/sağlık ocağında görevli sağlık personeli/halka en yakın sağlık çalışanı	78	16,1
Anne çocuk sağlığı için çalışan kişi	53	11,0
Doktor/hemşire/doktor yardımcısı	36	7,5
Diğer (beyaz melek, hastanede çalışan, gençlere yardımcı olan, iğne yapan kişi, bilmiyorum)	20	4,1
Yanıtsız	21	4,4
<u>Ebe Ne İş Yapar?</u>		
Bebegin doğumuna yardımcı olur	299	61,9
Gebe, anne ve bebek sağlığının takibini, aşılama ve aile planlaması hizmeti yapar	97	20,0
Doktora yardım eder/hemşireye yardım eder	30	6,2
Diğer (ambulansta çalışır, halkın sağlığıyla ilgilenir, iğne vurur, vb.)	25	5,2
Yanıtsız	32	6,7
<u>Ebeler Hangi Düzeyde Eğitim Alıyorlar? (n=520)**</u>		
Lise	59	11,3
Ön lisans	93	17,8
Lisans	280	53,8
Yüksek lisans	68	13,0
Yanıtsız	20	4,1
<u>Ebelik mesleğine erkeklerde alınmalı mıdır?</u>		
Evet	224	46,4
Hayır	259	53,6
<u>Meslek olarak ebeliği tercih eder miydiniz/eder misiniz? (n=483)</u>		
Evet	115	23,8
Hayır	153	31,7
<u>Ailenizde “ebe” olarak görev yapan biri var mı?</u>		
Evet	65	13,5
Hayır	418	86,5
<u>Yakınlarınızın ebe olmasını ister misiniz?</u>		
Evet	298	61,7
Hayır	185	38,3

<u>Yakınlarınızın niçin ebe olmasını istersiniz? (n=605)**</u>		
Topluma faydası olması için	189	31,2
Kutsal bir meslek olduğu için	163	27,0
Aileye faydası olması için	111	18,3
Mesleği sevdiğim için	53	8,8
Ataması kolay olduğu için	40	6,6
Geliri güzel olduğu için	28	4,6
Diğer (Değerli bir meslek, sağlık sisteminin temel mesleklerinden olduğu için, güzel meslek, bu işe ilgi duyduğum için)	21	3,5
<u>Yakınlarınızın niçin ebe olmasını istemezsiniz? (n=211)**</u>		
Çalışma koşulları zor olduğu için	78	37,0
Sürekli kötü söz ve hakarete uğradıkları için	46	21,8
Mesleği sevmediğim için	31	14,7
Toplumdaki imajı kötü olduğu için	26	12,3
Diğer (Gerekli saygıyı görmediği için, ebelik konusunda konferans düzeyinde halkın bilinçlendirilmediği için, mesleğin görev ve yükümlülükleri dışında çalıştıkları için)	30	14,2

Katılımcıların yarısı (%53,6) ebelik mesleğine erkeklerin alınmasını istemediklerini ifade etmişlerdir. Meslek olarak ebeliği tercih etme durumları sorulduğunda kadınların %23,8'inin "Evet", %31,7'sinin "Hayır" dediği ve ailede ebe olarak görev yapan birinin varlığı sorulduğunda da %86,5'inin "Hayır" dediği saptanmıştır. Katılımcılar "*Yakınlarınızın Ebe Olmasını İster misiniz*" sorusuna; %61,7'sinin "Evet" dediği, ebe olmasını isteyenlerin isteme nedenleri sırasıyla; %31,2'sinin topluma faydalı bulması, %27'sinin kutsal bir meslek olduğuna inanması, %18,3'ünün aileye faydası olması, %8,8'inin mesleği sevmesi, %6,6'sının atamasını kolay bulması, %4,6'sının geliri güzel bulmasından dolayı istediklerini ifade etmişlerdir. Yakınlarının ebe olmasını istemeyenlerin istememe nedenleri ise sırasıyla; çalışma koşullarını zor bulması (%37), sürekli kötü söz ve hakarete uğranması (%21,8), mesleği sevmediğinden (%14,7), mesleğin toplumdaki imajını kötü bulması (%12,3), dolayı istemediklerini ifade etmişlerdir (Tablo 2).

Katılımcıların %38,5'inin daha önce bir ebeden hizmet aldığı, daha önce ebelerden hizmet alanların ise %34,4'ünün bu hizmeti "Çok İyi", %53,1'inin "İyi" olarak değerlendirdiği belirlenmiştir. "*Sağlık kurumlarında karşılaştığınız/karşılaşacağınız ebelerden beklentileriniz nelerdir?*" sorusuna katılımcıların sırasıyla; %54,5'i "Ebelerin Saygılı, Tatlı Dilli, Güler

Yüzlü, İletişime Açık Olmalarını, Anlayışlı, Adil ve Dürüst, Hoşgörülü, Önyargısız, Empati Yapmalarını, Doğumda Bağırılmalarını ve Mahremiyeti Önemsemelerini”, %20,9’u “Hastanın Durumu Hakkında Bilgi Vermelerini, İlgili Olmalarını, Kaliteli Hizmet Sunmalarını, Bilgili ve Mesleklerini Severek Yapmalarını” belirtirken %2,1’i herhangi bir beklentisinin olmadığını, %2,1’i “diğer (Yaşlı Olmamaları, Stajyerleri Doğumhaneye Almaları)”, %20,4’ü ise bu soruyu yanıtlamak istemediklerini belirtmişlerdir (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların Daha Önce Ebelerden Hizmet Alma Durumları ve Beklentileri (n=483)

Hizmet Alma Durumu ve Beklentiler	n	%
<u>Daha önce bir ebeden hizmet aldınız mı?</u>		
Evet	186	38,5
Hayır	297	61,5
<u>Ebelerden aldığınız hizmeti nasıl değerlendirirsiniz? (n=224)</u>		
Çok iyi	77	34,4
İyi	119	53,1
Kötü	12	5,4
Çok kötü	16	7,1
<u>Sağlık kurumlarında karşılaştığınız/karşılaşacağınız ebelerden beklentileriniz nelerdir?</u>		
Saygılı, tatlı dilli, güler yüzlü, iletişime açık olmalarını, anlayışlı, adil ve dürüst, hoşgörülü, önyargısız, empati yapmalarını, doğumda bağırılmalarını ve mahremiyeti önemsemeleri	263	54,5
Hastanın durumu hakkında bilgi vermelerini, ilgili olmalarını, kaliteli hizmet sunmalı, bilgili ve mesleklerini severek yapmalarını	101	20,9
Beklentim yok/zaten işlerini iyi yapıyorlar	10	2,1
Diğer (yaşlı olmamaları/stajyerleri doğumhaneye almaları)	10	2,1
Yanıtsız	99	20,4

4. TARTIŞMA

Toplumun ebeler ile ilgili görüş ve beklentilerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada; katılımcıların %56,9’u “*Sizce Ebe Kimdir*” sorusuna, “Gebeleri Takip Eden/Doğum Yaptıran/Doğuma Yardımcı Olan Sağlık Personelidir” bildiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcılara “*Sizce Ebe Ne İş Yapar*” diye sorulduğunda, %61,9’unun “Bebeğin Doğumuna Yardımcı Olur”, %20’sinin

“Gebe, Anne ve Bebek Sağlığının Takibini, Aşılama ve Aile Planlaması Hizmeti Yapar” dedikleri saptanmıştır. Uluslararası Ebeler Konfederasyonu (ICM) ebeysi; gebelik, doğum ve doğum sonu dönemde kadının bakımını sağlayan, gerekli tavsiyelerde bulunan, kendi sorumluluğunda doğumu gerçekleştiren, yenidoğan bakımını sağlayan ve kadın ile iş birliği içinde çalışan, güvenilir ve sorumluluk sahibi bir profesyonel kişi olarak tanımlamaktadır (International Confederation of Midwives, 2019). Katılımcıların verdikleri ifadelerin uluslararası sahada kabul edilen tanımlara uyması sevindiricidir.

Ülkemizde ebeler eğitimi, 1998 yılında lisans programı, 2000 yılında yüksek lisans programı ve 2013 doktora programı başlaması ile daha fazla nitelik kazanmıştır (Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği, 1996; Yılmaz ve Karanisoğlu, 2016). Katılımcılara ülkemizde ebelerin hangi düzeyde eğitim aldıkları sorulmuş ve katılımcıların yaklaşık yarısı lisans (%53,8) düzeyinde derken; %17,8’i ön lisans, %13’ü ise yüksek lisans düzeyinde dedikleri saptanmıştır. Ülkemizde ebeler eğitiminin lisans düzeyinde olduğu katılımcıların yaklaşık yarısının bunu bilmeleri sevindirici olmasına rağmen, toplumun ebelerin eğitim düzeylerinin lisans düzeyinde olduğunu bilmeleri mesleğin itibarını ve tercih edilme oranlarını artırabileceği göz önüne alındığında yeterli olmadığı düşünülmektedir.

Ebeler, ülkemizde sadece kadınlar tarafından sunulan bir meslektir. Araştırmamıza katılan bireylerin yarısından fazlası (%53,6) ebeler mesleğine erkeklerin alınmasını istemediklerini ifade etmişlerdir. Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sisteminde ebeler bölümü mevcut olan fakülte ve yükseköğretim programlarının koşul ve açıklamalarında 78. maddeye göre erkeklerin tercih yapamayacakları belirtilmektedir. Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sistemi’nde 2011 yılı kılavuzunda Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebeler Bölümü programı koşul ve açıklamalarında 78. madde Yüksek Öğretim Kurumu’na bildirilerek kaldırılmış ve bir erkek öğrenci öğrenime başlamıştır (ÖSYS, 2011; ÖSYS, 2012; Yıldırım ve ark., 2014). Yıldırım ve ark (2014)’nın öğrencilerin ebeler mesleğinde erkeklerin yer almasına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, öğrencilerin “*Ebeler Hem Kadın Hem de Erkeklerin Yapacağı Bir Meslek Midir?*” ve “*Cinsiyet Ebeler Mesleğinde Önemli midir?*” sorularına %51,2’sinin “Evet” dediği, öğrencilerin “*Erkeklerin Ebe Olmasını İster Misiniz?*” sorusuna %52,5’inin

ve “*Hastaneye Yattığınızda Erkek Ebenin Bakım Vermesini İster misiniz?*” sorusuna %72,5’inin “Hayır” dediği saptanmıştır (Yıldırım ve ark., 2014). Yapılan bu çalışmada ebelik öğrencilerinin yaklaşık yarısının meslekte cinsiyet ayrımı gözetmezken dört öğrenciden birinin erkek ebeden hizmet almak istemediği görülmektedir. Çalışmamızda, katılımcıların ebelik mesleğine erkeklerin alınması konusundaki görüşleri ebelik öğrencilerinin görüşleriyle benzer bulunmuştur.

Araştırmaya katılan kadınların meslek olarak ebeliği tercih etmek istemeyenlerin sayısı (%31,7), tercih etmek isteyenlerden (%23,8) fazla bulunmuştur. Araştırmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunun (%86,5) ailesinde ebe olarak görev yapan birinin olmadığı saptanmıştır. Ertekin Pınar ve ark (2013)’nın ebelik öğrencilerinin mesleki profesyonellikleri ve mesleki profesyonelliklerini etkileyen etmenleri araştırdığı çalışmasında, çoğunluğunun (%69,1) ebelik bölümünü tercih sırası 6 ve daha üzeri olduğu, dörtte birinden fazlasının (%28,8) ebeliği tekrar tercih etmek istemediği, beşte ikisinin (%41,2) başka bir meslek istediği bulunmuştur (Ertekin ve ark., 2013). Yurtsal ve ark (2014)’nın ebelik birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin ebelik mesleğine ilişkin görüşlerini belirledikleri çalışmada, %69,9’unun bölümü tercih sırasının 6 ve üzeri olduğu, %60,2’sinin bölüme gelmeden önce mesleğe yönelik olumsuz düşüncelere sahip oldukları saptanmıştır (Yurtsal ve ark., 2014). Kadın katılımcılardan ebelik mesleğini tercih etmek istemeyenlerin sayısının daha fazla bulunmasında, mesleki derneklerin üzerine düşen sorumluluğu tam yerine getirmediğinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Mesleğin toplumdaki prestij değeri ne kadar yüksek ise o kadar çok tercih edilmektedir (Sarıkaya ve Khorshid, 2009; Önler ve Varol, 2010). Katılımcıların çoğunluğu yakınlarının ebe olmasını isteyebileceklerini belirtmişlerdir. Yine ebe olmasını isteme nedenleri sorulduğunda en fazla “topluma faydalı olması için” istediklerini ifade etmiştir. Katılımcılara yakınlarının ebe olmasını istememe nedenleri sorulduğunda ise en fazla “çalışma koşulları zor olduğu için” yanıtı alınmıştır. Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin mesleklerine bakış açılarının incelendiği bir çalışmada, öğrencilerin “toplum hemşire/ebeyi hasta bakıcı olarak görmektedir” önerisine %59’u “katılıyorum” biçiminde, “hemşirelik/ebelik toplumun değer verdiği saygın bir meslektir” sorusuna 1. sınıf öğrencilerin %41,5’i, 4. sınıf öğrencilerin %54,8’i “katılmıyorum”

yanıtını verdikleri bulunmuştur. Hem çalışmamıza katılanların hem de ebelik bölümünü okuyan öğrencilerin belirttiği nedenler mesleki problemlerin, topluma yansıdığı, mesleki prestiji ve meslek seçimi yapan bireyleri olumsuz yönde etkilediğini düşündürmektedir.

Daha önceden bir ebeden hizmet alan katılımcıların %53,1'i bu hizmeti "iyi" olarak değerlendiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların "ebelerden beklentileri" %54,5'i saygılı, tatlı dilli, güler yüzlü, iletişime açık olmalarını, anlayışlı, adil ve dürüst, hoşgörülü, önyargısız, empati yapmalarını, doğumda bağırılmalarını ve mahremiyeti önemsemelerini, %20,9'u hastanın durumu hakkında bilgi vermelerini, ilgili olmalarını, kaliteli hizmet sunmalarını, bilgili ve mesleklerini severek yapmalarını yönündedir. Çankaya ve ark.'nın doğum için başvuran gebelerin empatik iletişim açısından ebelerden beklentileri ve bu beklentilerin karşılanma durumunu değerlendirdiği çalışmada, gebelerin ebelerden ilk üç beklentileri sırasıyla; saygı, güler yüzülük ve ilgi olarak belirtilmiştir (Çankaya ve ark., 2014). Ebelerden beklentilerini ifade eden katılımcıların bu beklentilerinin profesyonel meslek davranış özellikleri olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışma bulgularımız bu çalışma ile benzerdir.

5. SONUÇLAR

Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre; katılımcıların çoğunluğunun ebeğin görev tanımını doğru yaptıkları, ebeden hizmet alma deneyimlerinin olumlu olduğu ve ebelerden beklentilerinin çoğunlukla profesyonel meslek tutum ve davranış özellikleri olduğu saptanmıştır. Toplumun ebelik mesleğini daha yakından tanınmasında sahanın etkisi yadırganamaz. Bu açıdan mesleğin tanınmasında sahada çalışan ebelerin, örgütlenerek ortak kararlar çerçevesinde hizmet vermeleri, mesleki örgütlerin saha ile ilgili sorunları tespit ederek çözüm aşamasına getirmesi, ebelik akademisyenlerin hem mesleki dernek hem de saha ile beraber yeni öğrencileri yetiştirmesi ile başarılıcağını düşünmekteyiz. Bireylerin ebelik mesleği ile ilgili görüş ve düşüncelerini daha geniş kitlede araştıran çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

- Atasoy, I., Ermin, C. (2016). Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin mesleklerine bakış açısının incelenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 83-91.
- Çankaya, S., Ak, A., Polat, Y., Filiz, F., Künduro, F., Mızrak, F. ve ark. (2014). Doğum için başvuran gebelerin empatik iletişim beklentilerinin ebeler tarafından karşılanma durumu. *Genel Tıp Dergisi*, 24(7), 7-14.
- Ejder, Apay, S. (2014). Geçmişten günümüze ebelik: Tarihi bir inceleme. *Lokman Hekim Dergisi*, 4(2),13-20.
- Eren, N. (1996). Çağlar boyunca toplum. *Sağlık ve İnsan, Gelişim Yayıncılık*, s,454.
- Ertekin, Pınar, Ş., Cesur, B., Duran, Ö., Güler, E., Üstün, Z., Abak, G. (2013). Ebelik öğrencilerinin mesleki profesyonelliklerini ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 8(23),19-37.
- Koçak, Y. Ç., Can, H. Ö., Soğukpınar, N. (2010). Geleneksel doğum uygulamaları ve doğum yardımcıları. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 5(4), 1-6.
- Köker, H. A. (1997). Doğum ve ebelik tarihi. Erciyes Üniversitesi Matbaası, Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Tıp Tarihi Enstitüsü Yayın No:26, Kayseri, (1-9), (27-34).
- Kömürçü, N., Gençalp, N. S. (2002). Geçmişten günümüze doğuma yardım. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2(1), 78-82.
- Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği. (1996, 1 Temmuz). T.C. Resmi Gazete (Sayı: 22683). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/>.
- Nicholas, D. D., Ampofo, D. A., Ofosu-Amaah, S., Asante, R. O., Neumann, A. K. (1976). Attitudes and practices of traditional birth attendents in rural. Ghana: *Implications for Training in Africa, Bull World Health Organ*, 54, 343-348.
- Önler, E., Varol, S. G. (2010). Hemşirelikte meslek seçimi ölçeğinin güvenirlilik ve geçerliliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 3(2), 78-85.
- Sarıkaya, T., Khorshid, L. (2009). Üniversite öğrencilerinin meslek seçimini etkileyen etmenlerin incelenmesi: Üniversite öğrencilerinin meslek seçimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 393-423.
- Yeşil, H., Yeşil, A. (2018). Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerinde ebelik ile ebelerin doğuma ve infertiliteye dair müdahaleleri. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(3), 285-317.

- Yılmaz, T., Karanisoğlu, H. (2016). Türkiye’de ebelik eğitiminin güncel durumu. *HSP*, 3(1), 73-77.
- Yıldırım, F., Çelik, P., Özmen, C., Erol, S., Üst, Z. D., Özkan, H. (2014). Ebelik bölümü öğrencilerinin ebelik mesleğinde erkeklerin yer almasına ilişkin görüşleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 646-656.
- Yurtsal, Z. B., Biçer, S., Duran, Ö., Şahin, A., Arslan, M., Yavrucu, Ö. K. (2014). Sağlık bilimleri fakültesi ebelik 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin mesleğe ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 15-25.
- Who We Are. Erişim Adresi: <http://www.internationalmidwives.org/who-we-are/> Erişim Tarihi: 18.03.2019.
- 2011 ÖSYS Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu. Erişim Adresi: <http://www.osym.gov.tr/dosya/1-57952/h/2011tablo4-2172011.pdf> Erişim Tarihi: 02.04.2019.
- 2012 ÖSYS Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu. Erişim Adresi: <http://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2012/OSYS/2012OSYSKONTKILAVUZpdf21.20>. Erişim Tarihi: 02.04.2019.

Düşmeler ve Düşmelere Bağlı Yaralanmaların Azaltılması için Kanıt Temelli Uygulama Önerileri

Tuğba Nur ÖDEN¹

Meryem YAVUZ VAN GİERSBERGEN²

ÖZ

Düşme, bir kişinin ansızın, istemeden zemin ya da başka bir alt seviyeye gelmesiyle oluşan olaydır. Düşmeler, global olarak önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü, düşmeleri önlemek için daha güvenli çevre oluşturulmasını, birey ve toplumun eğitimini, düşme ile ilgili araştırmaların artırılmasını ve riski azaltmak için uygun politikalar oluşturulmasını önermektedir. Düşmeler ve düşmelere bağlı yaralanmalar sağlık kurumlarında da son derece problem yaratan unsurlardır. Hastane yatışlarında %84'ün üzerinde düşme ile ilişkili olaylar yaşanıyor olup, bu düşmelerin %32'si yaralanmaya neden olmakta, %4-6'sı ise ciddi yaralanmalar (kıvrık, subdural hematom vb.) veya ölüme sonuçlanmaktadır. Hastanelerde sıklıkla yaşlı bireylerde düşme oranları fazla olsa da özellikle yoğun bakım, onkoloji ve dahili birimlerdeki genç bireyler de yüksek risk grubundadır. Hemşireler, sağlık bakımında hasta düşmelerinin önlenmesi ve yaralanmaların azaltılmasında önemli role sahiptirler. Düşmelerin ve düşmelere bağlı yaralanmaların azaltılması ancak evrensel güvenlik önlemlerinin alınması, kurumsal politikaların geliştirilmesi, hemşirelik tanılarının konulması, değerlendirmesi ve hasta bakım yaklaşımlarının uygulanmasıyla mümkün olabilir. Kanıt temelli bilimsel veriler ışığında verilen bakım ile hasta bakım standartlarını yükselterek düşme ve düşmeye bağlı yaralanmalar azaltılabilir.

Bu makalede, düşmelerin önlenmesi ve düşmelere bağlı yaralanmaların azaltılması için güncel kanıt temelli uygulama önerileri okuyucularla paylaşılacaktır.

Anahtar kelimeler: Kazayla Düşme, Hemşirelik Bakımı, Kanıt Dayalı Uygulama

¹ Öğretim Görevlisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye E-mail adresi: tugba.nur.oztur@ege.edu.tr

² Prof. Dr, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye E-mail adresi: meryem.yavuz@ege.edu.tr

Evidence-Based Practice Recommendations about Reducing Falls and Injury from Falls

ABSTRACT

Fall is a sudden movement of a person from a higher to a lower level, typically rapidly and without control. Falling is an important public health issue globally. The World Health Organization recommends the construction of a safer environment to prevent falls, education of individuals and communities, the development of appropriate policies to reduce the risk and the risk of falling. Falling and falling injuries are also very problematic in health institutions. Inpatient admissions are associated with falls of more than 84%, resulting in 32% of these falls, and 4-6% can cause death in addition to severe injuries (fractures, subdural hematomas etc.). Hospitals often have high rates of falls in elderly people, but they are particularly at high risk for young people in intensive care, oncology and internal units. Health institutions are responsible for the highest level of patient care and patient safety. Nurses, especially those with the biggest role in patient care, play a role in preventing falls and reducing injuries. Establishing a safe environment at the hospital and preventing falls are among the legal and ethical responsibilities of nurses. Reduction of falls and reduction of injury-related injuries are only possible with universal security measures, the development of institutional policies, and the implementation of nursing diagnosis/assessment and care approaches. By increasing the care and patient care standards given in line with the evidence-based scientific data, falls and injuries due to falls can be reduced.

This article is intended to emphasize evidence-based practices that could be used to prevent falls and reduce falls injuries.

Keywords: Accidental Fall, Nursing Care, Evidence-Based Practice

1. GİRİŞ

Türk Dil Kurumu (TDK) düşmeyi, ‘*Bulunduğu, tutunduğu yerden ayrılarak veya dayanağını, dengesini yitirerek yukarıdan aşağıya inmek*’ olarak tanımlamaktadır (TDK, 2018). Kasıtsız veya bir kaza sonucunda oluşan düşmeler, dünya çapında ölümler arasında ikinci sıradadır. Her yıl dünya genelinde düşük ve orta gelirli ülkelerde %64’ün üzerinde kişi ölmektedir. Bu oran yaklaşık 646.000 kişidir. Düşmeler özellikle 65 yaş ve üzeri bireylerde en sık görülen ölüm sebepleri arasındadır. Yaklaşık 37,3 milyon kişi her yıl ölümcül olmasa da tıbbi girişim gerektiren düşmeler ile karşı karşıya gelmektedir. Düşme sonrası en büyük morbidite 65 yaş ve üzerindeki kişilerde, 15-29 yaşlarındaki genç yetişkinlerde ve 15 yaş ve altı çocuklarda görülür (World Health Organization, 2016).

Hastanede yatan hastalar düşme riski altındadır. Hastanede yatış süresince hastalarda %84’ün üzerinde düşme ve düşme ile ilişkili olaylar yaşanmakta ve %32’si düşme ile ilgili yaralanmaya neden olmaktadır. Bunların %4-6’sı ciddi yaralanmalara (kırık, subdural hematoma) ve ölüme neden olabilmektedir (Callis, 2016). Düşmeler hastanelerde en sık yaşanan ikinci yaralanma sebebidir. Yoğun bakımlarda %14, rehabilitasyon merkezlerinde %28, yaşlı bakım merkezlerinde %39 oranında düşme sıklığı görülmektedir (Savcı vd., 2009). Hastanelerde sıklıkla yaşlı bireylerde düşme oranları fazla olsa da özellikle yoğun bakım, onkoloji ve dahili birimlerde genç bireyler de yüksek risk grubundadır (Özden vd., 2012). Düşmeye bağlı herhangi bir kırık oluşması durumu derin ven trombozu, deliryum gibi komplikasyon oluşmasına ve hastanede kalış süresinin uzamasına neden olabilir. Yaşlı hastalarda femur kırığı oluşması durumunda, bireyin mevcut durumuna ek bir kalp hastalığı varsa veya pnömoni ve pulmoner emboli vb. ek komplikasyonlar meydana gelmişse mortalite oranı %20’ye kadar yükselmektedir (Ambrose vd., 2015).

Sağlık bakım ortamlarında düşme riski olan hastaların belirlenmesi ve düşme riskinin engellenmesi hemşirelerin temel bakım sorumlulukları arasındadır. Amerikan Hemşireler Derneği (ANA), 1998’de hasta bakım kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek 10 tane hemşireliğe özgü kalite göstergesi (Nursing-Sensitive Quality Indicators) belirlemiştir. Hasta düşmeleri ve düşmeye bağlı yaralanmalar da hemşireliğe özgü kalite göstergeleri arasında yer almaktadır (Montalvo, 2007).

2. DÜŞMEYE SEBEP OLAN RİSK FAKTÖRLERİ

Düşme ve düşmeye bağlı yaralanmaların önlenmesinde etken olan faktörlerin ve risklerin bilinmesi önemlidir. Düşme ve düşmeye bağlı yaralanmalara sebep olan risk faktörleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Düşme ve Düşmeye Bağlı Yaralanmalara Sebep Olan Risk Faktörleri

	Risk Faktörleri
Davranışsal ve psikolojik (Aktivite ile ilişkili)	<ul style="list-style-type: none"> ● Acele etmek; dikkatini vermemek ● Risk almak (örneğin, bir sandalyeye tırmanmak) ● Fiziksel hareketsizlik ● Düşme korkusu ● İki görevi aynı anda yapmak ● Yardımcı cihazların yanlış kullanılması ● Desteksiz ayakkabı giymek ● Madde kullanımı (örn. uyuşturucu ve alkol)
Biyolojik (İntrinsik/İçsel)	<p>Değiştirilemez:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● İleri yaş veya yaşla ilişkili kırılabilirlik ● Önceki düşmeler ● Bazı hastalıklar (örn. maküler dejenerasyon, glokom, demans, parkinson, diyabet, osteoporoz, kanser, hemofili, multipl skleroz, inme) ● Komorbidite <p>Değiştirilebilir (riski azaltmak için uygun müdahalelere bağlı):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Engellilik, amputasyon, kas zayıflığı (özellikle bacaklarda), yavaşlamış refleksler dahil olmak üzere denge, yürüyüş veya hareketlilikte bozulma ● Kognitif bozukluklar: Mental durumda değişiklik, deliryum ● Görme bozukluğu ● İdrar kaçırma ● Kötü beslenme ve bununla ilişkili sarkopeni (kas kütlesi ve kuvvet kaybı) ● Aşağıdaki belirtilerin varlığı <ul style="list-style-type: none"> ○ Vertigo, baş dönmesi ○ Uyku bozukluğu ○ Postural hipotansiyon

Çevresel veya Durumsal (Dışsal)	<ul style="list-style-type: none">• Çoklu ilaç kullanımı/Polifarmasi• Bazı ilaçların kullanımı (örn., Antikonvülzanlar, antihipertansifler, opioidler/narkotikler, anti depresanlar, benzodiazepinler, nöroleptik ilaçlar, insülin, non-steroid antienflamatuarlar (NSAI), kardiyak ilaçlar, anti-aritmik, diüretikler ve anti-trombositler)• Ev tehlikeleri (örn. gevşek halılar, evcil hayvanlar, merdivenler, kaygan zemin, yükselteler, basamaklar, sabit olmayan mobilyalar, banyoların ergonomik olmaması, aydınlatma eksiklikleri, merdiven kullanma ve destek ve yardımcı ekipmanların azlığı ya da olmaması)• Uzamış hastane yatışı• Transfer sırasında yardıma ihtiyaç duyma• Kısıtlamaların kullanımı• Yan korkuluklar
Sosyo-ekonomik	<ul style="list-style-type: none">• Destekleyici ayakkabı alamayan bireyler• Bazı ilaçlar ve besleyici gıdaları alamayan bireyler• Sosyal desteği olmayan; izole olmuş bireyler• Okuyamayan (örn. ilaç şişeleri ile ilgili talimatları okuyamayan) bireyler

(Al-Aama, 2011; Eyigör, 2012; Jung vd., 2014; Ambrose vd., 2015; Callis, 2016; Beauchet vd., 2011; Registered Nurses' Association of Ontario/RNAO, 2017).

Yukarıda belirtilen düşme ve düşmeye bağlı yaralanmayı arttıran risk faktörlerinin yanında bazı sağlık durumları yaralanmaların şiddetini arttırabilir. Tablo 2'de düşme yaralanmalarını arttırma ile ilişkili risk faktörleri yer almaktadır (RNAO, 2017).

Tablo 2. Düşme Yaralanmalarını Arttırmayla İlişkili Risk Faktörleri

Risk Gruplaması	Spesifik Risk Faktörleri
Kanama Riski	<ul style="list-style-type: none"> • Hemofili • Trombositopeni • Antikoagülasyon tedavisi • Antiplatelet tedavisi • Karaciğer veya böbrek hastalığı (hemodiyaliz)
Kırık Riski	<ul style="list-style-type: none"> • Renal kemik hastalığı (diyaliz) • Uzun süreli bakımda yaşayanlar (diğer ortamlara) da uygulanabilir ✓ Önceki femur ya da omurga kırıkları ✓ Birden fazla kırık öyküsü (eller, ayaklar ve ayak bilekleri haricinde) ✓ Sistemik glukokortikoidlerin son kullanımı ve kırık öyküsü ✓ Osteoporoz ve osteopeni
Cilt Bütünlüğü Riski	<ul style="list-style-type: none"> • Narin cilt ve keskin kuvvetlere bağlı cilt hasarı

(RNAO, 2017).

3. DÜŞME RİSKİNİN BELİRLENMESİ

Düşmelerin önlenmesi için bireyin önceki sağlık öyküsü gözden geçirilmeli, olası risk faktörleri değerlendirilmelidir. Bireyin önceki sağlık öyküsünde düşme öyküsü varlığında, düşmeye neden olan içsel ve dışsal faktörlerin detaylandırılması önerilmektedir. Risk faktörü olabilecek kognitif ya da kronik hastalıkların varlığı, değişen ya da mevcut kullanılan ilaçların gözden geçirilmesi, görme bozukluğu varlığı tanımlanmalıdır. Bireyin hareketi sırasında denge bozukluğu, hareket kabiliyeti kısıtlılığı gözlemlenmeli, gözlemlenen durumla ilişkili hastadan bilgi alınmalıdır. Bunların yanı sıra düşme korkusunun da düşmelere sebep olabilecek bağımsız bir risk faktörü olduğu unutulmamalıdır (Ambrose vd., 2015). Düşme riski taraması esnasında, tüm risk faktörleri elimine edilemeyeceğinden bireyler ile ilgili mevcut geçmiş verilerden yararlanarak hemşirelerin klinik karar verme yetkileriyle tanılama yapması önerilmektedir. Yetişkinlerde düşme riski tanılması yapılırken uygun bilgi ve beceriye sahip sağlık profesyoneli tarafından düşme riskine katkıda bulunan faktörlerin belirlenmesine yönelik kapsamlı bir değerlendirme

önerilmektedir (National Institute for Health and Care Excellence/NICE, 2013). Kapsamlı değerlendirmede, önceki düşme hikayesi hakkında ayrıntılı bilgi edinilmesi, fizik muayene yapılması, düşme sonucu oluşabilecek yaralanma sonrası kanamaya sebep olabilecek hastalık ya da ilaç kullanımının varlığının tanımlanması, yürüyüş veya dengeye yönelik sorunların varlığı (osteoporoz, kas güçsüzlüğü), ev tehlikelerine maruz kalma, osteoporoz, önceki kırık öyküsü, hemofili varlığının sorgulanması önerilmektedir (RNAO, 2017). NICE (2013)'nin yayınlanan rehberinde hastane ortamlarında 'kalış süreleri boyunca tedavi edilebilecek, düzeltilebilecek veya yönetilebilecek' faktörler üzerine kapsamlı değerlendirme yapılması önerilmiştir.

3.1. Düşme Risk Değerlendirme Araçları

Düşme riskinin değerlendirmesi için, hastaların bakımına katkıda bulunabilecek, tanı konulmasını kolaylaştıracak ölçüm araçlarının kullanılması önerilmektedir. Bu ölçüm araçları, sağlık hizmeti sağlayıcılarına rehberlik eder, düşme riski altındaki bireylerin objektif değerlendirilmesini sağlar, hemşirelik tanısının kısa sürede konulmasına yardımcı olur, uygulama ve müdahale sürecini hızlandırır (Callis, 2016). En yaygın kullanılan düşme riski araçları arasında İtaki Düşme Riski Ölçeği, Hendrich II Düşme Riski Ölçeği, Mors Düşme Ölçeği (MFS), Thomas Risk Değerlendirme Aracı (STRATIFY) ve Conly Risk Değerlendirme Ölçeği yer alır (Morse vd., 1989; Oliver vd., 1997; Hendrich vd., 2003; T.C Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon Dairesi Başkanlığı, 2011).

- **İtaki Düşme Riski Ölçeği:** Sağlık Bakanlığı tarafından Sağlıkta Kalite Standartları kapsamında 2011 yılında geliştirilmiştir (duyarlılık %91; özgüllük %17) (Barış vd., 2020). Bu ölçekte, ülkemize özgü basit ve anlaşılır bir form ile düşme riskinin belirlenmesi amaçlanmıştır. İçeriğinde düşmeye neden olan 8 majör (5 puan) ve 11 minör (1 puan) olmak üzere toplam 19 risk faktörü kategorisi bulunur. Toplam puanın 5 puan ve üzerinde olması düşme için risk faktörüdür (T.C Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon Dairesi Başkanlığı, 2011).
- **Hendrich II Düşme Riski Ölçeği:** 1995 yılında geliştirilmiş, 2003 yılında yeniden düzenlenmiştir (duyarlılık %74,9; özgüllük %74,9). Ölçek akut bakım alanlarında hemşirelerin kullanabilmesi için tasarlanmıştır.

İçeriğinde konfüzyon, disoryantasyon, depresyon, boşaltımda değişim, baş dönmesi/vertigo, anti epileptikler ve benzodiazepinlerin kullanımı, tek harekette yükselme kabiliyeti olmak üzere yedi kategori bulunur. Kategoriler 0 ile 4 puan arasında değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 20 olup, 5 ve üzeri puan düşme için risk faktörüdür (Hendrich vd., 2003; Callis, 2016).

- **Mors Düşme Ölçeği (MORS):** 1989 yılında geliştirilmiştir (duyarlılık %78, özgüllük %83). Ölçek Amerika Birleşik Devletleri'nde yaygın olarak kullanılmaktadır. İçeriğinde düşme öyküsü, ek hastalık varlığı, yürümeye yardımcı araç varlığı, intravenöz tedavi varlığı, yürüme ve mental durum olmak üzere altı kategori bulunur. Ölçekten alınabilecek puan 0-125 arasındadır. 0-24 puan düşük risk, 25-50 puan orta risk, 51 puan ve üzeri yüksek risk faktörüdür (Morse vd., 1989; Callis, 2016)
- **Thomas Risk Değerlendirme Aracı (STATIFY):** 1997 yılında akut bakım ortamlarında kullanılmak üzere geliştirilmiştir (duyarlılık %93; özgüllük %87,7). İçeriğinde düşme öyküsü, zihinsel durum, görme bozukluğu, sık tualete çıkma ve transfer/hareketlilik olmak üzere 5 kategori bulunur. Kategoriler, mevcut olma durumu varsa 1 puan, yoksa 0 puan olarak değerlendirilir. 2 puan ve üzeri yüksek risk faktörüdür (Oliver vd., 1997).

Düşme riskini değerlendiren ölçeklerin avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Myers ve Nikoletti (2003) yaptıkları çalışmada risk değerlendirme yöntemi olarak Hendrich II ve Mors ölçeklerini kullanmış, ölçeklerin düşme riskini saptamada yetersiz olduğunu saptamışlardır. Yine Özden vd. (2012)'nin ülkemizde yaptıkları çalışmada düşme riskini belirlemede bu araçların etkin olmadığı belirlenmiştir. Swartzell vd. (2013) araştırmalarında, düşme riskini saptamak için kullanılan STATIFY ile düşük riskli hastalarda düşme oluşabildiği, sonuçların her zaman duyarlı olmadığı, düşme riskinin toplum ve çevreden etkilenebileceğini ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra, çalışmada Hendrich II düşme riski ölçeğinin, diyabetli hastalarda duyarlı olduğu fakat kalp hastalığı olan bireylerde duyarlılık düzeyinin düşük olduğu saptanmıştır. Derleme ve kılavuzlar, hastane ve topluluk ortamlarında risk değerlendirme amacıyla kullanılabilir tutarlı ve güvenilir araçlar hakkında öneride bulunmamıştır (RNAO, 2017). Çalışmalar, tek başına risk değerlendirmede kullanılan araçların yetersiz olduğunu, uzmanlık ve klinik

karar verme becerisiyle kombine olarak araçların kullanılması gerektiğini ifade etmektedir (Callis, 2016, da Costa vd., 2012). Bunun yanında NICE (2013), hastanelerde risk tahmin araçlarının kullanımına karşı açıkça tavsiyede bulunmaktadır.

4. DÜŞMELERDEN KORUNMA

Düşmelerin önlenmesi ve düşmelere bağlı yaralanmaların azaltılması için birey ve aileyle iş birliği yaparak düşme eylemi azaltılabilir. Birey ve aile merkezli bakım, bireyin düşmelerden korunması için motivasyon düzeyinin artmasını sağlar. Aynı zamanda sağlık bakım hizmeti sağlayıcılarının düşme risklerini değerlendirme ve bakım planlamasını kolaylaştırır. Bireyler bu süreçte ‘düşme riskli’ grupta yer almalarının ifade edilmesinden, kendilerini kısıtlayıcı müdahaleler uygulanmasından hoşlanmayabilir. Öz yönetimi destekleyerek, uygun mesajlar içeren iletişim yöntemleri kurularak bireylerin bakımlarına aktif katılımları sağlanmalıdır. Bakım planı oluşturan ve uygulayan hemşirelerin, düşmelerin önlenmesi için bireyin mevcut hastalık, uzun süreli bakım alma durumu, yaş (kırık riski) durumuna göre maliyet, kültür, coğrafi konum vb. faktörleri de göz önünde bulundurarak stratejileri geliştirmeleri gerekmektedir (NICE, 2013). Hastanede, toplum sağlığı alanlarında ve evde bakımda düşme riski oluşturan durumlar hakkında bireylere, bakım vericilere eğitim sağlanması tek başına yeterli olmasa da diğer evrensel güvenlik önlemleri ile (Tablo 3) birlikte verilen eğitim etkili olabilir (Meyer vd., 2015). Hastanede birey ve ailelere düşmelerin nasıl azaltılacağı, risk faktörleri, koruyucu ekipmanların kullanılmasının yararları, transfer önlemleri, düşme durumunda yapılacak müdahaleler ve alınabilecek çevresel güvenlik önlemleri hakkında bilgi verilebilir (RNAO, 2017). Dışarıdan yapılan bazı müdahaleler ile düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riski azaltılabilir (Al-Aama, 2011).

Aşağıda bulunan bazı müdahale önlemleri düşme riskini azaltabilir:

- **Çevresel Önlemler:** Çevresel risk faktörleri, binaların giriş ya da açık alanlarının tasarımı, odalarda bulunan mobilya ve diğer nesnelere oluşan fiziksel faktörlerdir. Uygun olmayan merdiven tasarımı, yetersiz aydınlatma, yürüme alanlarında ya da rampalarda korkulukların olmaması, banyo ve tuvalet ergonomisinin doğru olmaması, ıslak/kaygan/pürüzlü zeminler, sabit ve korunaklı olmayan mobilyalar vb. çevresel

risk faktörlerinden bazılarıdır (Public Health Agency of Canada, 2014). Literatürde; hastanelerde toplum ortamlarında ve evlerde uygun çevre güvenliği müdahalelerinin alınması önerilmektedir (Al-Aama, 2011; Ambrose vd., 2015; NICE, 2013; Clemson vd., 2008; Karlsson vd., 2013). Hastane ve rehabilitasyon merkezlerinin yanı sıra evde de sıklıkla düşmeler meydana gelebilmektedir. Sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından yapılan düşme risk değerlendirilmesi ve çevresel değişiklikler ile düşme oranları azaltabilir. Aydınlatma ve merdivenlerin düzenlenmesi, ıslak zemin varlığının engellenmesi, dağınıklık ve takılma oluşturabilecek kıvrım ya da basamakların giderilmesi, yardımcı araçların temini değiştirilebilir çevresel faktörler arasındadır (Ambrose vd., 2015). Clemson vd. (2008), uygun çevresel müdahaleler ile düşme riskinin %21 oranında azalabileceğini belirtmiştir. Yine Karlsson vd. (2013) yaptığı çalışmada evde yapılan değişimler ile riskin %41 oranında azalabileceğini saptamıştır.

- **Egzersiz:** Düşme riskini azaltan, dengeyi arttıran, kas gücü ve yapısını geliştiren, düşme korkusunu azaltan ve fiziksel/mental sağlığı arttıran bireyin sağlık durumuna göre geliştirilmiş egzersiz programlarının uygulanması önerilmektedir. (Al-Aama, 2011; Eyigör, 2012; NICE, 2013; Papaioannou vd., 2015). Özellikle tekrarlayan düşmeleri bulunan bireylerde uygulanan egzersiz programlarının olumlu etki yarattığı, yaşlılarda sarkopeninin olumsuz etkilerini azalttığı, dengenin sağlanması, kas gücü ve yapısını arttırdığı bildirilmiştir (NICE, 2013; Ambrose vd., 2015). Egzersiz programları bireyin aktivite uyumu, mevcut hastalık durumu (Parkinson, osteoartrit, kognitif bozukluk vb.), kırık oluşum riski dikkate alınarak oluşturulmalıdır. En sık kullanılan egzersiz programları arasında etkileşimli bilişsel-motor ve kaygı temelli denge eğitimi, pilates, düşme önleme egzersiz programları, ayak ve ayak bileği egzersizleri, bireyselleştirilmiş egzersiz, taichi ve yoga yer alır (NICE, 2013, Papaioannou vd., 2015, Ambrose vd., 2015). Tek başına yürüyüş yapma düşmenin engellenmesi için yeterli değildir (Ambrose vd., 2015).
- **Ayakkabı ve uygun kıyafet seçimi:** Düşmeye sebep olabilen düz ve yumuşak taban, yüksek (>2,5 cm) ya da dar ayakkabılar tercih edilmemelidir. Kaymayı engelleyen, ince tabanlı olan, ayak bileğini saran sert tabanlı ayakkabılar düşme riskini azaltabilir. Dengeyi arttıran tabanlılığı

olan (titreşimli veya manyetik özellikleri bulunan) ayakkabılar vücut postür dengesini korumaya yardımcı olarak dengeyi arttırabilir. Bunun yanı sıra, çok uzun kıyafetler yürüme kabiliyetini azaltabilir, dengeyi bozulmasına sebep olabilir ya da mobilyalara takılarak düşmeye bağlı yaralanma oluşturabilir (Al-Aama, 2011; Public Health Agency of Canada, 2014; RNAO, 2017)

- **Çok yönlü ayak muayenesi:** Ayak hastalıkları bilim dalı (podiatri) tarafından bireyin ayak fonksiyonlarının değerlendirilip, mevcut ayak ağrısına yönelik önerilen ayakkabı, özelleştirilmiş taban, ayak ve bilek egzersiz talimatlarının uygulanmasını içerir. Podiatri muayenesi sonrasında bireylerde oluşabilecek düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riski azalabilir (RNAO, 2017).
- **Kalp pili:** Kalp ritmi ve kan basıncında ani değişimler olan bireylerde kalp pilinin bulunması düşmeleri azaltan etkenler arasındadır. Kardiyoinhibitör karotis sinüs hipersensitivitesi (baş dönmesi ve senkoba neden olan) ve açıklanamayan düşmesi olan kişiler için önerilmektedir (NICE, 2013; RNAO, 2017).
- **Bilişsel-motor etkileşim:** Düşmeleri önlemek için, eş zamanlı görev performansına yönelik (bilişsel ve motor aktivite) yapılan bir eğitimin kısa vadede yaşlı erişkinlerde düşmeleri önlemede etkili olduğu belirlenmiştir (RNAO, 2017).
- **İnkontinans yönetimi:** Fiziksel aktivite ile birlikte düzenli bir boşaltım yönetimi düşme riskini azaltabilmektedir (RNAO, 2017).
- **İlaç yönetimi:** Düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riski oluşturabilecek ilaçların kademeli olarak azaltılması veya kesilmesi önerilmektedir. İlaç yönetiminde, düşme riskini arttıran ilaçlar ve polifarmasi tanımlanmalı, düşme riskine katkıda bulunan ilaçların yan etkileri gözlemlenmelidir. Hastanın bakımında değişim (hastaneye yatış, transfer, taburculuk), yeni reçetelenen ilaç varlığı ya da oluşmuş düşme varlığında kullanılan ilaçlar tekrar gözden geçirilmelidir (RNAO, 2017). Psikotrop ilaçların ve benzodiazepinlerin azaltılması ve mümkünse kesilmesi önerilmektedir (Al-Aama, 2011; Papaioannou vd., 2015).

- **Yeterli kalsiyum alımının sağlanması:** Kalsiyumun besinlerle yeterli miktarda alınması düşme ve düşmeye bağlı kırık riskini azaltabilir. Özellikle >70 yaş ve üzeri bireylerde günlük kalsiyum alımı sağlanamadığında (1200mg) günlük 800IU ile 1000IU arasında kalsiyum takviyeleri önerilmektedir. Yüksek kırık riski olan bireylerde kalsiyum takviyelerinin yararlı olduğu belirtilmektedir fakat olası gastrointestinal ve renal yan etkileri olabilir (Papaioannou vd., 2015, Ambrose vd., 2015). Vitamin ve kalsiyum desteklerinin uzman hekim onayı ile kullanılması önerilmektedir (RNAO, 2017).
- **Pozisyon verme:** Hastane ortamında hastalara düzenli pozisyon verilmesi önerilmektedir. Düzenli pozisyon verilmesi sağlık hizmeti sağlayıcılarının düşmeye katkıda bulunabilecek bireysel ihtiyaçların belirlemesine yardımcı olabilir. Aynı zamanda basınç yaralarının ve çağrı zili kullanımının azalmasına, hasta memnuniyeti ve ihtiyaçlara yönelik personel yanıtında iyileşme gibi olası yararları bulunmaktadır. Hastane dışında uygulama ile ilgili güçlü kanıtlar bulunmamasına rağmen, uzmanlar uzun süreli bakım ortamlarında kapsamlı bakım için bir yaklaşım olarak düşünülebileceğini belirtmişlerdir (RNAO, 2017).
- **D vitamini takviyelerinin alınması:** Yüksek riski bulunan hastalarda (>70 yaş) 800 IU ile 2000 IU arasında D vitamini takviyesi kullanımı önerilmektedir. Düşük riskli hastalarda kullanımı konusunda bir uzmana danışılmalıdır (Al-Aama 2011, Papaioannou vd., 2015).
- **Risk altındaki bireylerin eğitimi:** Eğitim, diğer düşme önlemleriyle birlikte kullanıldığında düşmelerin önlenmesine katkı sağlayabilir. Bireylere düşmelerin önlenmesi ve düşmelere bağlı yaralanmaların nasıl azaltılacağı, yaralanma veya düşme riskine katkıda bulunan risk faktörleri, düşme riskini hafifletmenin fiziksel ve psikolojik yararları, düşmelerin engellenmesinde kullanılan ekipmanlar, güvenli transfer uygulamalarının nasıl yapılacağı, düşmeyle baş etme ve düşme anında yapılacaklar, tavsiye ve yardım birimlerine ulaşım bilgileri ve düşme riskini azaltmaya yönelik fiziksel ortam düzenleme önerileri gibi başlıklarda eğitim planlanabilir (RNAO, 2017).

- **Koruyucu ekipmanların kullanımı:** Düşmelerin azaltılmasında etkisi bulunmasa da düşmeye bağlı kırık oluşumunu engelleyen, yüksek riskli hastalarda alternatif bir yöntem olarak kalça koruyucuların kullanılabilceği önerilmektedir. Kalça koruyucuları, düşme sonucu enerjiyi absorbe etmek veya düşme etkisinden kurtulmak için kullanılan sert plastik kalkanlar veya köpük pedlerdir. Kalça koruyucular kırılma ve ilişkili ağrı, hareket kaybı ve ölüm gibi ciddi sonuçlardan kaçınmak için kullanılabilir. Bu tür cihazlar kırık veya osteoporoz pozitif olan kişilerde olduğu gibi, kırık riski yüksek olan mobil kişiler için de uygun olabilir (Papaioannou vd., 2015; RNAO 2017).
- **Görme sorunlarının giderilmesi:** Görme bozukluğu olan bireylerin görme sorunlarının yönetiminde soruna yönelik uygun gözlük kullanımı, katarakt tedavisi önerilmektedir. Ayrıca dışarıda çok vakit geçiren bireylerde tek lensli gözlüklerin multifokal lenslere karşı düşmeyi azaltmada daha uygun olduğu ve kırılmaya dayanıklı oldukları belirtilmiştir (Al-Aama; 2011; Papaioannou vd., 2015; RNAO, 2017).
- **Çoklu müdahaleler:** Besin takviyeleri, çevresel güvenlik önlemleri, egzersiz programları, üriner inkontinansın önlenmesi, yardımcı cihazların kullanımı, bakım verici ve görevli sağlık profesyonelinin eğitimi gibi unsurların birkaç tanesinin aynı anda uygulanmasını içermektedir. Çoklu müdahalelerin birlikte kullanılmasının düşmelerin önlenmesi ve düşmelere bağlı yaralanmaların azaltılması için yarar sağlayabileceği fakat bireyselleştirilmiş çoklu müdahalelerin maliyetli olabileceği belirtilmektedir (Papaioannou vd., 2015).

Tablo 3. Düşme ve Düşmeye Bağlı Yaralanmaların Engellenmesinde Evrensel Güvenlik Önlemleri

Genel	<ul style="list-style-type: none"> • Bireye çevrenin tanıtılması • Çağrı zili kullanma talimatlarının verilmesi • Mümkün olduğunca mobilizasyon • Çevresel önlemler; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hasta banyolarında, odalarda ve koridorlarda sağlam tirabzanlar ✓ Yeterli aydınlatma (gece lambası, gerektiğinde ilave aydınlatma) ✓ Düzenli bakım alanları ✓ Tüm alanların sendelemeye sebep olabilecek etmenlerden arındırılması ✓ İnkontinans önlemleri (güvenli ve düzenli tuvalet)
Yatak/ Sandalye	<ul style="list-style-type: none"> • Düşük yükseklik (Kalça sağlığını koruyan diz veya uygun yatak yüksekliği) • Kilitli frenler (Yatak veya sandalye) • Yatak kenarlarının kaldırılması • Ulaşılabilecek öğeler (kişisel eşyalar ve çağrı zili / ışığı)
Kayma	<ul style="list-style-type: none"> • Düşük topuklu kaymaz, destek ayakkabısı • Temiz, kuru zemin yüzeyleri • Dökülmelerin derhal temizlenmesi

(RNAO, 2017)

5. DÜŞMELERİN ÖNLENMESİ VE DÜŞMELERE BAĞLI YARALANMALARIN AZALTILMASINA YÖNELİK REHBERLER

Dünyanın her yerinde hasta bakım kalitesini arttırmak, düşme ve düşmeye bağlı yaralanmaların sebep olduğu maliyet oranlarını düşürmek adına evrensel düşme önlemleri oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bu bağlamda en önemli yol göstericiler kanıta dayalı rehberlerdir. Düşmeleri önlemek için geliştiren rehberler aşağıda yer almaktadır:

- Ulusal Sağlık ve Bakım Üstünlüğü Enstitüsü (National Institute for Health and Care Excellence- NICE)-‘Yaşlılarda Düşmelerin Değerlendirilmesi ve Önlenmesi İçin Klinik Uygulama Rehberi’ (2004)

- Avustralya Sağlık Hizmetlerinde Güvenlik ve Kalite Komisyonu (Australian Commission on Safety and Quality in Health Care)- ‘Yaşlıları Düşme ve Düşmeye Bağlı Zararlardan Koruma’ (2009)
- Ontario Kayıtlı Hemşireler Derneği (Registered Nurses’ Association of Ontario- RNAO)- ‘Yaşlı Bireylerde Düşmelerin ve Düşmeye Bağlı Yaralanmaların Önlenmesi’ (2011)
- Amerikan Geriatri Derneği / İngiliz Geriatri Derneği (American Geriatrics Society/British Geriatrics Society)- ‘Yaşlılarda Düşmelerin Önlenmesi İçin Klinik Uygulama Kılavuzu’- (2011)
- Amerikan Tıbbi Direktörler Birliği (The American Medical Directors Association)- ‘Düşme riski ve düşmeler için klinik uygulama rehberi’- (2012)
- Ulusal Sağlık ve Bakım Üstünlüğü Enstitüsü (National Institute for Health and Care Excellence- NICE)- ‘Yaşlılarda Düşmeler: Riskin Belirlenmesi ve Önlenmesi’- (2013)
- Ulusal Sağlık ve Bakım Üstünlüğü Enstitüsü (National Institute for Health and Care Excellence)- ‘Yaşlılarda Düşmeler’- (2015)

Günümüze kadar geliştirilen tüm rehberler yaşlı yetişkinlere ve uzun süreli bakım ortamlarına odaklanmıştır. Bu makalede Ontario Kayıtlı Hemşireler Derneği’nin (Registered Nurses’ Association of Ontario- RNAO) 2017 yılında geliştirdiği ‘Düşmelerin Önlenmesi ve Düşmelere Bağlı Yaralanmaların Azaltılması Rehberi’ ele alınacaktır. Bu rehberi diğer rehberlerden ayıran özellik, toplumda yaşayan tüm yetişkinlerde (>18 yaş) düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riskinin önlenmesi, sağlık bakım süreçleri içerisinde hemşireler ve diğer tüm sağlık hizmeti sağlayıcılarının verdiği bakım konu başlıklarını dahil etmesidir (RNAO, 2017). Rehber, aşağıdaki temel ilkeler üzerinde yapılandırılmıştır:

- Birçok düşüş tahmin edilebilir veya önlenebilir.
- Düşmelerin engellenmediği durumlarda, düşmeye bağlı yaralanmalar en aza indirgenmeli, düşme sıklığı azaltılmalıdır.

- Düşmelerin önlenmesi sağlık hizmetleri kapsamında paylaşılan bir sorumluluktur.
- Birey ve aile merkezli bakım, düşme ve düşme tehlikesi olan kişilerin bakımının temelidir.
- Düşmeyi önlemek ve yaralanmaları en aza indirmek için müdahaleler uygulanırken kişinin risk ve sağlanacak yararlar göz önünde bulundurulmalıdır (RNAO, 2017).

Rehberdeki kanıt düzeyleri Tablo 4’de, uygulama önerileri Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 4. Düşmelerin Önlenmesi ve Düşmelere Bağlı Yaralanmaların Azaltılması Rehberi Kanıt Düzeyleri

Kanıt düzeyi	Kanıtın Kaynağı
Ia	Kanıtlar randomize kontrollü çalışmaların sistematik incelemelerinden ve meta-analizlerden elde edilmiştir.
Ib	Kanıtlar en az bir, iyi tasarlanmış randomize kontrollü çalışmalardan elde edilmiştir.
IIa	Kanıtlar randomize olmayan, en az bir iyi tasarlanmış kontrollü çalışmadan elde edilmiştir.
IIb	Kanıtlar en az bir iyi tasarlanmış yarı deneysel çalışmalardan elde edilmiştir.
III	Kanıtlar en az bir karşılaştırmalı ve korelasyon gibi iyi tasarlanmış deneysel olmayan nitel veya nicel çalışmalardan elde edilmiştir.
IV	Kanıtlar uzman komite raporlarından veya görüşlerinden ve/veya saygın otoritelerin klinik deneyiminden elde edilmiştir
V	Kanıtlar diğer klinik uygulama rehberlerinden elde edilmiştir.

(RNAO, 2017)

**Tablo 5. Düşmelerin Önlenmesi ve Düşmelere Bağlı Yaralanmaların Azaltılması
Rehberi Uygulama Önerileri**

	Uygulama Önerileri	Kanıt Seviyesi
1.	Düşme ya da düşmeye bağlı yaralanma riski olan yetişkinleri tanımlama	
1.1.	Düşme riski olan bireyleri belirlemek için tüm yetişkinleri tarayınız. Sağlık durumundaki herhangi bir değişiklikten sonra veya en az yılda bir kez kabul sürecinin bir parçası olarak tarama yapınız. Tarama: <ul style="list-style-type: none">• Önceki düşmelerin tarihini belirleme,• Yürüyüş, denge ve/veya hareketlilik zorluklarını belirleme,• Klinik tahmin kullanımını içermelidir.	Ia & V
1.2.	1.2a. Düşme riski olan yetişkinler için riske katkıda bulunan faktörler ve uygun müdahaleleri belirlemek için kapsamlı bir değerlendirme yapınız. Kişiye ve sağlık durumuna uygun bir yaklaşım ve/veya onaylanmış bir araç kullanınız. 1.2b. Tekrarlayan düşme, çoklu risk faktörü ve karmaşık ihtiyaçları olan yetişkinleri daha fazla değerlendirme için uygun klinisyenlere yönlendiriniz ya da klinikler arası iş birliğine başvurunuz ve müdahaleleri tanımlayınız.	III V
2.	Düşme ya da düşmeye bağlı yaralanma riskini azaltmada uygulanacak müdahaleler	
2.1.	Aşağıdaki eylemleri kullanarak yetişkinlerde düşme ve düşmeye bağlı yaralanma risklerini belirleyiniz. <ul style="list-style-type: none">• Riskleri ele almak için motivasyon düzeylerini, risk algılarını ve bilgilerini araştırınız.• Riskler hakkında hassas iletişim kurunuz ve olumlu mesajlaşma kullanınız.• Müdahaleler için seçenekleri tartışınız ve öz yönetimi destekleyiniz.• Kişi ile iş birliği içinde bireyselleştirilmiş bir bakım planı geliştiriniz.• Aileyi uygun biçimde kullanınız ve müdahaleler için sosyal desteğe teşvik ediniz.• Bakım planını birey (ve aile) ile değerlendiriniz ve gerektiğinde revize ediniz.	Ia, III, & V

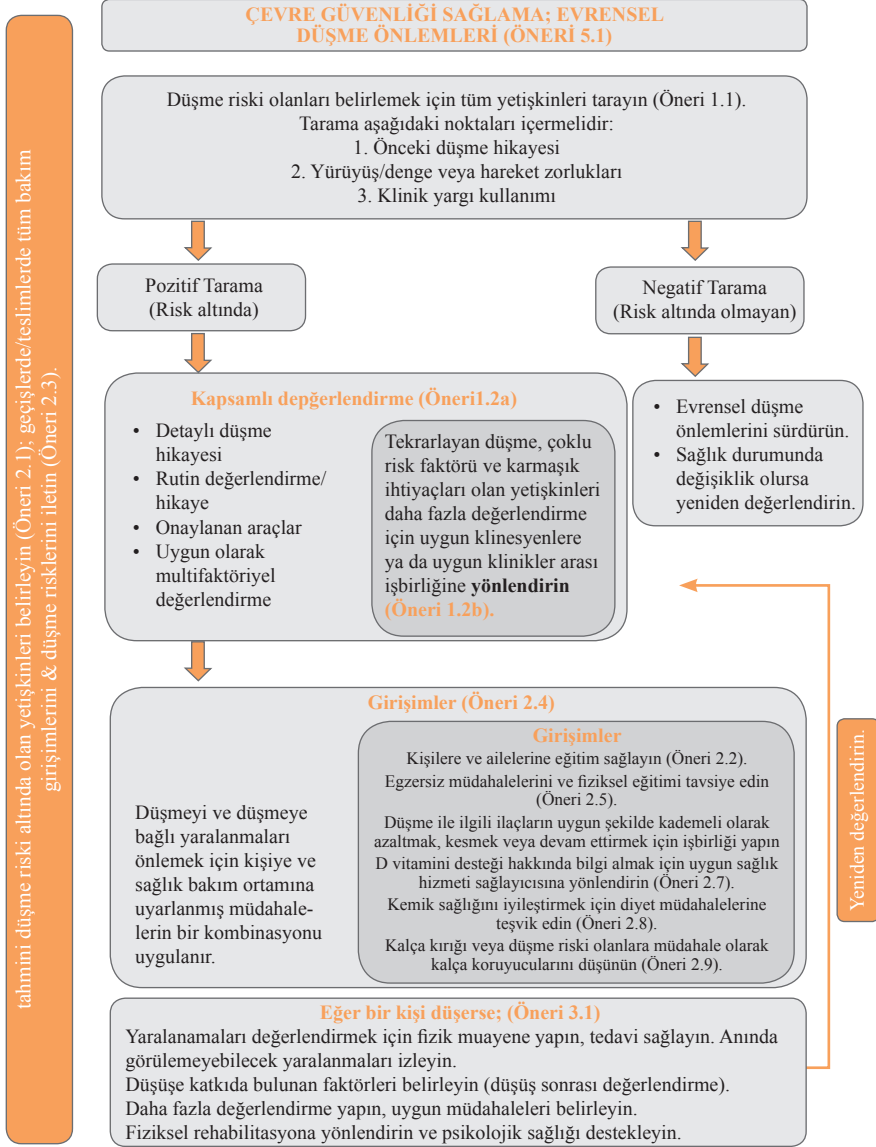
2.2.	Düşme öyküsü veya düşme tehlikesi olan kişilere ve ailelerine (gereksinim olduğunda) diğer düşme önleme müdahaleleri ile bağlantılı olarak eğitim sağlayınız. Eğitim içeriği düşme riski, düşmeyi önleme ve müdahaleler hakkında bilgilendirmelerden oluşabilir. Bilgilerin çeşitli biçimlerde ve uygun dilde sağlandığından emin olunuz.	Ia & V
2.3.	Bakımın sürekliliğini sağlamak, düşmeleri veya düşmelere bağlı yaralanmaları önlemek için kişinin düşme riskini ve ilgili bakım planını bir sonraki sorumlu sağlık hizmeti sağlayıcısına ve /veya tüm bakım geçişlerindeki profesyonel ekibine iletiniz.	V
2.4.	Düşmeyi veya düşmeye bağlı yaralanmaları önlemek için kişiye ve sağlık bakım ortamına uyarlanmış müdahalelerin bir kombinasyonunu uygulayınız.	Ia
2.5.	Düşme riski olan yetişkinlere güçlerini ve dengelerini arttırmak için, fiziksel aktivite ve egzersiz girişimleri öneriniz. Kişinin mevcut yeteneklerine ve fonksiyonlarına göre bireyselleştirilmiş, çok bileşenli bir programı/etkinliği teşvik ediniz.	Ia
2.6.	Bireyin sağlık durumunda durum değişikliği olduğunda, birey ve reçete yazanlarla iş birliği yaparak düşmeyle ilgili ilaçlar kademeli olarak azaltılabilir ya da durdurulabilir. Bu aşağıdaki eylemleri içerir: <ul style="list-style-type: none"> Düşme riskini arttıran polifarmasi ve ilaçları tanımlayınız. İlaç düzenlemesini yapınız veya uygun bir sağlık hizmeti sağlayıcısına başvurunuz. Düşme riskine katkıda bulunduğu bilinen ilaçların yan etkileri için gözlem yapınız. 	Ia & V
2.7.	Düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riskiyle karşı karşıya olan yetişkinlere D vitamini desteği hakkında tavsiye vermek için uygun sağlık hizmeti sağlayıcısına yönlendiriniz.	V
2.8.	Düşme ya da düşmeye bağlı yaralanma riski olan ve özellikle kırık riski olan yetişkinlerde, kemik sağlığını iyileştirmek için beslenme müdahalelerine ve diğer stratejilere teşvik ediniz. Tavsiye ve bireysel müdahaleler için uygun sağlık hizmeti sağlayıcısına yönlendiriniz.	V
2.9.	Düşme ve kalça kırığı riski olan yetişkinlerde kalça kırığı riskini azaltmak için kalça kırığı koruyucularını olası bir müdahale göz önünde bulundurunuz. Bireysel kararları desteklemek için kişiyle birlikte kullanılacak kanıtları, potansiyel faydaları, zararları ve engelleri gözden geçiriniz.	Ia

3.	Düşmeden hemen sonra yapılacak müdahale ve işlemler	
3.1.	<p>Düşme oluştuktan sonra aşağıdaki önlemler alınmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Düşmeye bağlı yaralanmayı belirlemek ve şiddetini belirlemek için fizik muayene yapmak,• Uygun tedavi ve bakımı sağlamak,• Hemen görülmeyecek yaralar için gözlem yapmak,• Düşmeye katkıda bulunan etmenleri belirlemek için düşme sonrası değerlendirme yapmak,• Daha fazla değerlendirme yapmak ve uygun müdahaleleri belirlemek için birey ve meslektaşlar ile iş birliği yapmak,• Fiziksel rehabilitasyon ve psikolojik durumu desteklemek için gerekli sağlık hizmeti sağlayıcılarına başvurmak.	III, & V
4.	Düşme ya da düşmeye bağlı yaralanmaları önlemek için hemşire/sağlık hizmeti sağlayıcılarına yönelik eğitim stratejileri	
4.1.	Eğitim kurumları, sağlık hizmetleri eğitimi ve eğitim programlarına düşmelerin önlenmesi ve yaralanmaların azaltılmasına yönelik içerik dahil etmelidir.	V
4.2.	Sağlık kurumları bakımlar sırasında bireyler arasındaki düşme ve düşmeye bağlı yaralanmaları azaltmak için diğer faaliyetlerle birlikte kuruluştaki tüm personele eğitim sağlamalıdır.	Ia
5.	Risk altındaki yetişkinler arasında düşmeleri ve yaralanmaları önlemek için organizasyonel politikalar	
5.1.	<p>Güvenli bir ortam sağlamak için:</p> <ul style="list-style-type: none">• Evrensel düşme önlemleri uygulamak,• Fiziksel / yapısal ortamdaki düşme ve düşmeye bağlı yaralanmalara katkıda bulunan ekipman veya diğer faktörleri belirlemek ve değiştirmek.	Ia
5.2.	Organizasyon liderleri, düşmeyi önleme ve düşmeye bağlı yaralanmaları azaltma girişimlerinin başarılı bir şekilde uygulanmasını ve sürdürülebilirliğini sağlamak için ekiplerle iş birliği içinde uygulama bilimi stratejilerini uygulurlar. Bu durum, engelleri tanımlamayı ve organizasyon içinde resmi destek ve yapılar oluşturmayı içerir.	Ia
5.3.	Kişinin ihtiyaçlarını proaktif olarak karşılamak ve düşmeleri önlemek için yuvarlama/döndürme stratejisi kullanılmalıdır.	Ia

Kaynak: (RNAO, 2017)

Şekil 1. Düşmelerin Önlenmesi ve Yaralanmaların Azaltılması için Akış Şeması

DÜŞMELERİN ÖNLEMESİ VE YARALANMALARIN AZALTILMASI İÇİN AKIŞ ŞEMASI



(RNAO, 2017)

5. SONUÇ

Düşme ve düşmeye bağlı yaralanma hasta güvenliği açısından büyük bir tehdittir. Hastanede yatan bireyler düşme ve düşmeye bağlı yaralanma riski altındadır. Hasta bakımında en büyük rol sahibi olan hemşirelerin

düşmelerin önlenmesi ve yaralanmaların azaltılmasındaki rolü büyüktür. Hastanede güvenli çevre oluşturulması ve düşmelerin önlenmesi hemşirelerin yasal ve etik sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, düşmeler tamamen engellenemese de oluşabilecek riskler iyi bir hemşirelik bakımı ile en aza indirgenebilir. Düşmeler, hasta bakım kalitesini ve etkinliğini azaltır. Hemşireler, hastalara bakım verdikleri hastaları düşmelerden korumak için detaylı değerlendirme yapabilmeli, ‘yüksek risk’ grubundaki hastaları belirleyebilmeli ve düşme riski yüksek olan hastaları sık gözlemleyerek kapsamlı bir bakım planı hazırlayabilmelidir. Bu makale kanıta dayalı uygulama önerilerini gözden geçirmeye yardımcı olarak kliniklerde yapılacak girişimlere yardımcı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Ambrose, A. F., Cruz, L. and Paul, G. (2015). Falls and fractures: A systematic approach to screening and prevention. *Maturitas*, 82(1), 85-93.
- American Geriatrics Society/British Geriatrics Society (AGS/BGS). (2010). Clinical practice guideline prevention of falls in older person; 2010. Erişim Adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21226685>. Erişim Tarihi: 18.05.2018.
- Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. (2009). Preventing falls and harm from falls in older people: Best practice guidelines for Australian community care. Erişim Adresi: <https://www.safetyandquality.gov.au/wp-content/uploads/2012/01/Guidelines-COMM.pdf>. Erişim Tarihi: 15.05.2018.
- Barış, V. K., İntepeler, Ş. S., İleri, S., Rastgel, H. (2020). İtaki düşme riski ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 13(4), 214-221.
- Beauchet, O., Dubost, V., Revel-Delhom, C., Berrut, G. and Belmin, J. (2011). How to manage recurrent falls in clinical practice: Guidelines of the French Society of Geriatrics and Gerontology. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 15(1), 79-84.
- Callis, N. (2016). Falls prevention: Identification of predictive fall risk factors. *Applied Nursing Research*, 29, 53-58.
- Clemson, L., Mackenzie, L., Ballinger, C., Close, J. C. and Cumming, R. G. (2008). Environmental interventions to prevent falls in community-dwelling older people: A meta-analysis of randomized trials. *Journal of Aging and Health*, 20(8), 954-971.

- Da Costa, B. R., Rutjes, A. W. S., Mendy, A., Freund-Heritage, R. and Vieira, E. R. (2012). Can falls risk prediction tools correctly identify fall-prone elderly rehabilitation inpatients? A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 7(7).
- Eyigör, S. (2012). Düşmelere yaklaşım. *Ege Tıp Dergisi*, 51.
- Hendrich, A. L., Bender, P. S. and Nyhuis, A. (2003). Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: A large concurrent case/control study of hospitalized patients. *Applied Nursing Research*, 16(1), 9-21.
- Montalvo, I. (2007). The national database of nursing quality indicators™ (NDNQI®). *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 12(3), 112-214.
- Jung, D., Shin, S. and Kim, H. (2014). A fall prevention guideline for older adults living in long-term care facilities. *International Nursing Review*, 61(4), 525-533.
- Karlsson, M. K., Magnusson, H., Von Schewelov, T. and Rosengren, B. E. (2013). Prevention of falls in the elderly—a review. *Osteoporosis International*, 24(3), 747-762.
- Meyer, C., Hill, S., Dow, B., Synnot, A. and Hill, K. (2015). Translating falls prevention knowledge to community-dwelling older PLWD: A mixed-method systematic review. *The Gerontologist*, 55(4), 560-574.
- Morse, J. M., Morse, R. M. and Tylko, S. J. (1989). Development of a scale to identify the fall-prone patient. *Canadian Journal on Aging*, 8(4), 366-377.
- Myers, H. and Nikoletti, S. (2003). Fall risk assessment: a prospective investigation of nurses' clinical judgement and risk assessment tools in predicting patient falls. *International Journal of Nursing Practice*, 9(3), 158-165.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2013). Assessment and prevention of falls in older people. Erişim Adresi: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg161/evidence/falls-full-guidance-190033741>. Erişim Tarihi: 19.05.2018.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2004). Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people. Erişim Adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK55851/>. Erişim Tarihi: 18.05.2018.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2015). Falls in older people. Erişim Adresi: [nice.org.uk/guidance/qs86](https://www.nice.org.uk/guidance/qs86). Erişim Tarihi: 19.05.2018.
- Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F. C. and Hopper, A. H. (1997). Development and evaluation of evidence based risk assessment tool (STRATIFY) to predict which elderly inpatients will fall: case-control and cohort studies. *British Medical Journal*, 315(7115), 1049-1053.

- Özden, D., Karagözoğlu, Ş. ve Kurukız, S. (2012). Hastaların iki ölçeğe göre düşme riskinin belirlenmesi ve bu ölçeklerin düşmeyi belirlemedeki duyarlılığı: Pilot çalışma. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(2), 80-88.
- Papaioannou, A., Santesso, N., Morin, S. N., Feldman, S., Adachi, J. D., Crilly, R. and Katz, P. (2015). Recommendations for preventing fracture in long-term care. *CMAJ*, 187(15), 1135-1144.
- Public Health Agency of Canada. (2014). Seniors' falls in Canada: second report. Ottawa (ON): Public Health Agency of Canada. Erişim Adresi: <http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/publications/public/index-eng.php>. Erişim Tarihi: 19.05.2018.
- Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). (2017). Preventing of falls and reducing injury from falls. Erişim Adresi: http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/Preventing_Falls_FINAL_WEB.pdf. Erişim Tarihi: 20.04.2018.
- Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). (2011). Prevention of Falls and Fall Injuries in the Older Adult. Available from: http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Prevention_of_Falls_and_Fall_Injuries_in_the_Older_Adult.pdf. Erişim Tarihi: 18.05.2018.
- Savcı, C., Kaya, H., Acaroğlu, R., Kaya, N., Bilir, A., Kahraman, H. ve Gökerler, N. (2009). Nöroloji ve nöroşirürji kliniklerinde hastaların düşme riski ve alınan önlemlerin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3), 19-25.
- Swartzell, K. L., Fulton, J. S. and Friesth, B. M. (2013). Relationship between occurrence of falls and fall-risk scores in an acute care setting using the Hendrich II fall risk model. *Medsurg Nursing*, 22(3), 180-187.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon Dairesi Başkanlığı. (2011). İtaki düşme riski ölçeği. Erişim Adresi: <http://www.kalite.saglik.gov.tr/TR,13486/itaki-dusme-riski-olcegi.html>. Erişim Tarihi: 02.12.2018.
- Al-Aama, T. (2011). Falls in the elderly: spectrum and prevention. *Canadian Family Physician*, 57(7), 771-776.
- The American Medical Directors Association (AMDA). The clinical practice guideline for falls and fall risk (2012). Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3717891/>. Erişim Tarihi: 20.05.2018.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2018). Düşmek. Available from http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5b07f714e81c74.52808798. Erişim Tarihi: 20.05.2018.
- World Health Organization (WHO). (2016). Falls. Erişim Adresi: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>. Erişim Tarihi: 20.05.2018.

Sağlık Kuruluşlarında Yalın Yönetim ve Yalın Uygulama Örnekleri

Duygu DENİZ¹
Tuğçe Nuriye ÜNLÜ²
Esra SEVİMLİ³

ÖZ

Yalın yönetim, kaynakların kullanımını müşteri için değer yaratan süreçleri dikkate alan, organizasyonel süreçleri müşteri perspektifinden inceleyen bir süreç yönetimi felsefesidir. Hasta hizmet sunumunu iyileştirmek için, sağlık kurumları, üretim endüstrilerinde kullanılan kalite iyileştirme yöntemlerini benimsemişlerdir. Bu makale, Toyota Otomotiv Şirketi tarafından oluşturulan yalın yönetimin sağlık kuruluşlarında nasıl kullanılabilceğini örneklerle incelemektedir. Yalın yönetim anlayışında bir dizi araç kullanılır ve sürekli iyileştirmeyi hedefleyen uzun bir süreci kapsar. Hasta tarafından algılanabilecek atıkları gidermeye odaklanır ve böylece hasta için algılanabilecek kalite ve güvenliği üst seviyeye çıkarır. Bu makalede birinci kısımda sağlıkta yalın düşünce kavramları ve yöntemleri ele alarak yalın yönetim ilkeleri açıklanmıştır. İkinci kısımda ise sağlık kurumlarına yönelik geliştirilen yalın yönetim ve yöntemlerine yönelik çalışma örnekleri sunulmaktadır. Proje yönetim sürecinin iyileştirilmesinde yalın yöntemlerin başarılı bir araç olacağı öneriler içerisinde yer almaktadır. Yalın yönetimin hangi hususlara dikkat edilerek başarıya ulaşacağına yönelik detaylı öneriler sonuç kısmında tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yalın Yönetim, Sağlık Hizmetleri, Kalite Yönetimi.

- 1 Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı, İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, E-mail adresi: duyugudeniz@are.edu.tr
- 2 Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı, İstanbul Biruni Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. E-mail adresi: tsanci@biruni.edu.tr
- 3 Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı, İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. E-mail adresi: esrasevimli@arel.edu.tr

Lean Management and Lean Application Samples in Health Institutions

ABSTRACT

Lean management is a process management philosophy that takes into consideration the processes that create value for the customer, and examines the use of the resources and organizational processes from a customer perspective. In order to improve patient service delivery, health institutions have adopted quality improvement methods used in the manufacturing industries. This article examines lean management created by Toyota Automotive Company. Lean management uses a range of tools and covers a long process aimed at continuous improvement. It focuses on removing waste perceived by the patient, thus maximizing quality and safety for the patient. In the first part of this article, the concepts and methods of lean thought in health are investigated and lean management principles are explained. In the second part, it has reached conclusions presenting examples of studies on lean management and methods developed for health institutions. Finally, in this study, suggestions were made for which issues will be achieved by paying attention to lean management.

Key Words: Lean Management, Health Services, Quality Management.

1. GİRİŞ

Dünyanın sürekli değişme ve gelişme gösterdiği bu dönemde kaliteyi artırırken maliyetleri düşük seviyede tutmak devamında tüketicilerin memnuniyet seviyesini yükseltmeyi amaçlamak gittikçe zorlaşmaktadır. Müşterilerin, hizmet alırken beraberinde gelen idari süreçler ile memnuniyeti sağlanabilir ya da aksamalar nedeniyle tersi durum ile karşılaşılabilir. Organizasyonlar geçmişten bu yana müşteri memnuniyetini sağlamaya çalışırken, maliyeti minimum seviyede tutmayı hedefleyen yöntemler uygulamak için arayışlara girmiştir. Japon firması olan Toyota, 1950'lerden bu yana düşük fiyatla yüksek kalitede ürünler elde etmenin ve küresel bilinirliği oluşturmanın ne derece önemli olduğunu fark etmiştir (Cohen, 2018: 1). Bu amaca yönelik Toyota, “Toyota Üretim Sistemi – TUS” ortaya çıkarmıştır. Toyota Üretim Sistemi, daha sonra yalın üretim olarak adlandırılmıştır. Yalın üretimin temel görüşü, şirket bakış açısının, şirket ürününün veya hizmetinin müşteri açısından o ürün veya hizmete değer katmayan işlemlerin ortadan kaldırılmasıdır. Gecikmeleri azaltmak, maliyetleri düşürmek ve kaliteyi arttırmak için çevreleriyle sürekli etkileşimde bulunan ön safha çalışanlarıdır. Bu nedenle diğer bir görüşü ise şirketin ön safhasında olan çalışanlara odaklanmaktır (Cohen, 2018: 1-2).

Yalın yönetim yaklaşımı kendi içinde, üretim süreçlerinde ve işletme yapısında köklü değişimler gerektiren yalın üretimi içinde barındırmaktadır (Jackson ve Jones, 1996: 5-6). İşletmeler rekabete dayalı piyasalarda etkili bir yöntem olarak düşündükleri yalın yönetim anlayışına yönelmişlerdir (Doğan ve Şimşek Yağlı, 2019: 469). Yalın yönetim yaklaşımının temel amacı değeri olmayan eylemleri (israfları) ortadan kaldırmak, üretim sürecinde faaliyetlerde sürekli iyileştirmeler yapmak ve tüm üretim döngüsünü değer temelli devam ettirmektir (Çilhoroz ve Arslan, 2018: 157). İşletmelerde üretim ve teslim süresinin azalması, maliyetlerin düşmesi, stok miktarlarının azalması, takip ve denetimin kolaylaşması gibi sonuçlar yalın yaklaşımların önemli etkileri arasındadır (Çilhoroz ve Arslan, 2018: 157). Yalın üretim, üretim sektörü ile başlamış olsa dahi son dönemlerde hizmet sektöründe de sıklıkla başvurulan bir yaklaşım olmaktadır (Bonaccorsi vd., 2011). Hizmet sektörlerinden biri olan sağlık kuruluşları ve sağlık hizmetlerine olan talep, nüfusun artmasına paralel olarak hızla artmaktadır. Değişen düzende ortaya çıkan yeni taleplerle birlikte hastaların beklentileri de değişiklik göstermektedir.

Bireylerin sağlık durumundaki değişiklikler, bireysel özellikler, demografik özellikler, gelir durumu gibi çoğu unsur, sağlık hizmetlerine olan beklentileri değiştirebilmektedir. Sağlık kuruluşlarından ihtiyacını karşılamak isteyen bireyin hastalığının doğru teşhis edilmesi, tedavi yöntemlerinin doğru uygulanması ve işlemlerden beklenmeden sonuç alınması beklentiler arasında yer almaktadır (Tanyıldızı ve Demir, 2019: 19). Hastaların değişen talep ve beklentilerini karşılayabilmek adına çeşitli yalın yönetim uygulanmaktadır. Sağlık hizmetlerinde yalın yönetim uygulamaları, sonuç odaklı olmanın aksine süreci önemseyen ve sürekliliği sağlamaya yönelik yöntemlerdir (Yılmaz, Alıcı ve Karaman, 2017: 55).

Sağlık sektöründe yalın yönetimin kullanılması aslında tahmin edildiği kadar yeni bir yöntem değildir. 20. yy. döneminde ilk verimlilik uzmanlarından biri olarak tanınan Frank ve Lillian Gilbreth yalın yönetim gelişimini, uyguladıkları birçok yöntem ile desteklemiştir (Grabau, 2018: 30). Gilbreth'ler tıp alanında yalına yönelik çalışmalar yaparak, endüstri mühendisliği uygulamalarının hastanelerde de kullanılabileceğini göstermiştir. Örneğin, Gilbreth bugün doğal karşıladığımız, cerrahın ameliyat aletlerini almak için hastadan uzaklaşması yerine ameliyat aletlerinin ameliyat hemşiresi tarafından cerraha verilmesi önerisini sunmuştur (Grabau, 2018: 31). Henri Ford ise 1922 yılında, üretim yöntemlerini Michigan, Dearborn'daki bir hastanede uygulama uğraşları üzerine bir yazı kaleme almıştır. Ford; "Hastanelerin, bugünkü yönetim anlayışlarıyla, hastalar için mi, yoksa doktorlar için mi var oldukları kesin değildir" cümlesiyle hasta odaklı çabaların olması gerektiğine vurgu yapmıştır (Grabau, 2018: 31). Yalın yönetim son yıllarda ise etkinlik ve verimliliği arttırmak amacıyla israfların ve değişkenliğin azaltılmasına odaklanan sağlık kurumlarında yayılarak uygulanmaya başlanmıştır (Doğan ve Şimşek Yağlı, 2019: 469). Sağlık kurumlarında yalın uygulamalara dair yazılan akademik yayınların ise 2000'li yıllardan sonra başladığı dikkat çekmektedir. Bunun nedeni ise ulusal bütçeler üzerinde, sağlık harcamalarının yükünün son yıllarda önemli derecede artış göstermesidir (Vegting vd., 2012: 70). Ayrıca sağlık kuruluşlarında kalite ve verimliliği arttırmak, ortaya çıkan sorunların üstüne giderek kalıcı çözümler üretmek ve sonucunda gecikmeleri minimuma düşürmek, hasta güvenliğini arttırmak, sağlık kurumlarının büyümesini sağlamak gibi hedefler de yalın yönetiminin içerisinde yer almaktadır (Grabau, 2011:46).

Yalın düşünce alanında yapılan akademik çalışmalarda, farklı yalın yöntemler kullanılarak sağlık hizmetlerinin sunulduğu çeşitli birimlerde, çeşitli sonuçlar elde edildiği gözlenmiştir. Bu sebeple bu çalışma sağlık sektörü üzerinde yalın yönetim benimseyen akademik çalışmaları inceleyerek edinilen farklı sonuçların özeti profesyonellere sunmayı amaçlamaktadır. Çalışma yalın yönetim kavramları ve yöntemlerini açıklayarak, sağlık kurumlarında yalın yönetime odaklanmış ve yalın yönetimin hastanedeki uygulamalarını ve bu uygulamaların sağladığı avantajlar ile ilgili literatür taraması sunulmuştur.

2. SAĞLIKTA YALIN İLE İLGİLİ KAVRAMLAR VE YÖNTEMLERİ

Yalın yönetim uygulanan bir organizasyonda, herkes yalın düşünce ilkelerini, metodolojilerini ve araçlarını günlük çalışmaya entegre etmekten sorumludur. Türk Dil Kurumu tanımına göre “yalın” sözcüğü, gösterişsiz, sade anlamına gelmektedir (<https://sozluk.gov.tr/>, e.t.: 2021). Yalın yönetim felsefesi ise, dar anlamıyla maliyet azaltma ile sonuçlanan araçların kullanımı anlamına gelmektedir. Daha geniş anlamıyla ise sistematik bir düşünce tarzı ve tüm iş sistemini içermektedir. Sağlıkta yalın düşünce, sistem içindeki insanların yeteneklerini en üst seviyede kullanarak, israfı en aza indirmek ve en basit haliyle hastanın bakış açısından en iyiyi sağlamaya çalışmaktır (Kimsey, 2010: 53). Sağlık sektöründe sekiz israf unsuru bulunmaktadır (Kimsey, 2010: 54):

1. Kullanılmayan insan potansiyeli
2. Bekleme süreleri
3. Hatalar
4. Fazla stok
5. Gereksiz hareket
6. Aşırı üretim
7. Taşıma/Transfer
8. Gereksiz işlemler.

Hasta ve sağlık çalışanlarına değer katmayan bu israf unsurlarının en aza indirgenmesi ve sürekli gelişimin sağlanması, hasta memnuniyetinin artmasını

sağlayacak ve çalışan motivasyonunu arttıracaktır. İsrarlar elimine edildiğinde ülkelerin yapmış olduğu sağlık harcamalarının düşeceği ve sağlık hizmet kalitesine katkısı olacağı varsayımı bulunmaktadır. (Doğan ve Yağlı, 2019: 470).

Womack ve Jones (1996), “Beş Ardışık Modelini” geliştirerek organizasyonların mükemmelle nasıl ulaşabileceğini beş adımda özetlemiştir. Değeri tanımlamak, değer akışını tanımlamak, sürekli akışı sağlamak, çekme sistemini geliştirmek ve mükemmelle ulaşmak bu modelin sırasıyla adımlarıdır (Narayanamurthy ve Gurumurthy, 2017). Beş adım modeli diğer organizasyonlarda kullanıldığı gibi sağlık sektöründe de kullanılmaktadır (Narayanamurthy, Gurumurthy 2017). Bu modelin sağlık sistemine uyarlaması aşağıda detaylandırılmıştır:

Adım 1. Değerleri Tanımla ve Belirle: Değerler, sağlık kuruluşunu ziyaret eden hastanın sağlık hizmetlerini kullanabilmesi için gereken ihtiyaçlara göre belirlenir. Hastaneler ayakta tedavi, onkoloji, kadın hastalıkları vb. gibi çeşitli bölümlere ayrılmaktadır ve bu bölümlerin her birinin teşhis, tetkik, tedavi, danışmanlık gibi süreçleri/faaliyetleri olacaktır. Bu nedenle yalın düşünce yoluyla dönüşüm ile hastalar için katma değer olarak kabul edilen uygun bir bölüm ve değer akışı seçilmelidir.

Adım 2. Değer Akışını Değerlendir: Sağlık hizmeti sunumunda yer alan katma değeri olan ve olmayan faaliyetlerin tanımlanması gerekmektedir. Mümkün olan her yerde katma değeri olmayan faaliyetlerin azaltılmasına veya ortadan kaldırılmasına yardımcı olur. Adım 2’de listelenen unsurlar, atık tanımlaması, standardizasyon vb. önemli unsurları bir araya getirerek sağlık kurumlarında yalın düşünce uygulamasını bir sonraki seviyeye iletir. Bu adımda listelenen yalın düşünce unsurlarının uygulanması çoğunlukla yalın düşünce unsurlarının Adım 1’de gruplandırılmış olmasına dayanır.

Adım 3. Sürekli Akış Oluşturma: Herhangi bir sağlık bakım sürecinde, hizmetlerin her aşamada sıkı bir biçimde sırayla değer katarak müşteriye, doğru şekilde akması gerekmektedir (Kim vd., 2006: 192). 2. Adımda tanımlandığı gibi akışı engelleyen atıkların çoğu, bu aşamada kuyruk karmaşıklığını azaltma, hataların önlenmesi gibi durumların ilgili yalın düşünce unsurları ile giderilmesi sağlanmaktadır.

Adım 4. Çekme Sisteminin Kurulması: Çekme, sadece değer akışının müşterileri tarafından talep edildiğinde veya gerektiğinde değer katma olarak tanımlanır. Çekme sistemini kullanan sağlık kurumlarının, paydaşların geri bildirimlerine, özellikle müşterilerin geri bildirimlerine ve sistemin iyileştirilmesine yönelik yorumlarına açık olması gerekmektedir.

Adım 5. Mükemmellik Arayışı: Belirtilen 4 adım, sağlık kurumlarında var olan israfların sürekli olarak ortadan kaldırılması için tekrarlanır. Yeni hedefler normal akışında bir sonraki iyileştirme döngüsü için belirlenir, ancak bu, bir önceki döngüdeki hedeflere ulaşmanın boyutuna bağlıdır. Bu aşamada sağlık kurumlarına yardımcı olabilecek kesintisiz süreç değerlendirmeleri, kalite izleme ekipleri gibi yalın düşünce yöntemleri bulunmaktadır (Narayanamurthy ve Gurumurthy, 2017).

Önerilen bu çerçeve, mantıksal girdi hesaplamaları kullanılarak, yalın düşüncenin çeşitli unsurlarının uygulanma derecesine dayanan sağlık kurumlarının kendi yalınlık değerlendirmesini yapmaları için kullanılmaktadır (Narayanamurthy ve Gurumurthy, 2017). Değer katan faaliyetlerin farklı tanımları mevcut ancak en çok geçerliği olan tanımlar, müşterilerin gözünde değer katan faaliyetler ya da verimliliği arttıran faaliyetler ya da çıktılara doğrudan katkı sağlayan faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Pearce, 2004). Dolayısıyla değer katmayan faaliyetler ise, ürün veya hizmetlerin maliyetini arttıran, kuruma piyasa içinde herhangi bir değer atfetmeyen üretim sürecini uzatan faaliyetlerdir (Tanyıldızı ve Demir, 2019: 26). Hastaneler için değer katan ve katmayan faaliyetler aşağıda tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Hastanelerin Farklı Birimlerinde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler

Birim	Görev	Değer Katan Faaliyetler	Değer Katmayan Faaliyetler
Ameliyathane	Cerrahi Doktor	Hastanın ameliyatının gerçekleştirilmesi	Preoperasyon prosedürleri için bekleme süresi
Eczane	Eczacı	İlaç formülasyonu üzerinde çalışmak	Hasta birimlerinden yeniden sürece dahil edilen ilaçlar
Yatan	Hasta	Hemşire	Hasta bilgilerinin bir bilgisayardan diğerine aktarmak
Radyoloji	Radyoloji teknik personeli	MR çekim süreci	MR cihazının hata vermesi
Laboratuvar	Laboratuvar teknikeri	Testin hastaya uygulanması	Kitlerin bozuk olduğunun görülmesi

Kaynak: Mark Graban, Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety and Employee Satisfaction, CRC Press, New York, 2018, p. 76.

İnsanların faaliyetlerini kategorileştirirken, değer katan ve değer katmayan faaliyet ayrımının kişisel algılanmaması gerekmektedir. Bu ayrımın amacı görev olarak cerrahın değer katan, ameliyat teknikerinin ise değer katmayan olduklarını belirtmek değildir. Değer katan ve katmayan kıyaslaması, belirlenmiş bir sürede yapılan işi esas almaktadır. Örneğin; ameliyat esnasında sağlık personelinin ameliyat aletini bulmaya çalışması ve o esnada cerrahın bekleme süresi değer katmayan bir andır. İsrafin var olması bir çalışanın kötü olduğunu veya az çalıştığını göstermenin aksine israf, çalışanların değer katan faaliyetlerini engelleyen problemlerle uğraşırken gereğinden fazla çalışmasına yol açar (Graban, 2018: 75). Tablo 1’de israfın daha net anlaşılması için örneklendirme yapılmıştır.

3. SAĞLIKTA YALIN YÖNETİM İLKELERİ

Yalın yönetim için oluşturulan “Beş Ardışık Modelin” adımları önceki başlıkta açıklanmıştır. Ancak sağlık kurumları için yalın yönetim ilkeleri yine bu modele göre aşağıdaki şekilde detaylandırılmıştır (Yüksel, 2012: 22-23):

1. *Hastanın gözünden değer tanımlanması:* Hasta gözünden değer tanımlanması yalın düşüncenin birinci aşamasıdır. Hastaların ihtiyaç ve beklentilerinin en doğru biçimde öngörülmesi ve sunulacak hizmetin bu ihtiyaç ve beklentilere uyum sağlaması sağlık kuruluşlarının temel hedefidir.
2. *Değer katan ve değer katmayan faaliyetlerin saptanması ve hastanın hastaneye girişi ile ayrılması arasında geçen süredeki değer akışının tanımlanması:* Hastalara sunulan hizmet faaliyetlerinin tümü değer akışını tanımlamaktadır. Değer katan ve değer katmayan faaliyetler değer akışının saptanmasıyla tespit edilmektedir. Değer akışı ile birlikte değer katan ve katmayan faaliyetler belirlendiğinde israflar da saptanabilecektir.
3. *Değer katmayan faaliyetlerin elimine edilmesi ve değer akışı süresince hastanın hızlı ve doğru bir şekilde aşamalar arasında akışın sağlanması:* Değer katmayan faaliyetlerin hızlıca elimine edilmesi gerekmektedir. Devamında hastanın sadece değer katan faaliyetler için beklemeleri sağlanmalıdır. Süreç esnasında istenmeyen bekleme süreleri elimine edildiği sürece akış başarılı sayılacaktır.
4. *Süreçler ve bölümler arasında hastanın itilmesi yerine çekilmesinin sağlanması:* Değer akışlarının sürekliliği oluşturulmasının ardından, hastaların istediği sağlık hizmetini, istediği zamanda alabileceğine dair garanti sunulmalıdır.
5. *Mükemmelliğin sürdürülmesi:* İşletmenin başarılı olabilmesi için, yalın düşüncenin sürekli var olması ve sürdürülebilir olması gerekmektedir. Daima israfın ne olduğu ve nasıl giderileceği üzerinde düşünülmesi ve sürekli olarak araştırılması gerekmektedir.

4. YALIN YÖNETİME YÖNELİK HASTANE UYGULAMALARI VE SAĞLADIĞI AVANTAJLAR

Geleneksel üretim şirketlerinin ekipman çeşitlerine göre işlevsel departmanlarda organize edildiği gibi hastaneler de hangi tip işin yapılacağını ve hangi birimlerle etkileşime girileceğini belirler. Bir hasta tedavi sürecinde teşhis ve tedavisine bağlı olarak birçok birimle iletişime geçmektedir

(Tanyıldızı ve Demir, 2019: 35). Örneğin hasta, bayılma şikayetiyle gelmişse öncelikle acil birimi, ardından hasta kayıt, MR, laboratuvar, servis, eczane ve taburcu işlemleri gibi bir çok aşamadan geçecektir. Bu birimlerin hepsi kendi iş sahasında çalışır, farklı bilgisayar sistemleri de olabilir (Graban, 2018: 75-76). Ancak bu farklılıklara rağmen hastanın değer katmayan bekleme süresinde azalmanın sağlanması ve israf giderilebilmesi için her birimin kendi alanında yalınlaşmaya ihtiyacı bulunmaktadır (Tanyıldızı ve Demir, 2019: 35).

Yalın düşüncenin sağlık kurumlarında önemi gün geçtikçe daha çok anlaşılmaktadır. Literatüre bakıldığında sağlık sektöründe yalın uygulamanın ilk kullanımı 2001 yılında İngiltere’de (NHS Modernisation Agency) ve ardından 2002 yılında ABD’de orta ölçekli hastane üzerinde bir uygulama gerçekleşmiştir (Brandao de Souza, 2009: 122). Rekabette üstünlük sağlamak için işletmelerin üzerinde durması gereken iki unsur; fiyat ve maliyettir. Sağlık işletmeleri yalın uygulama araçlarını kullanarak gereksiz operasyonel verimsizlikleri ortadan kaldırarak maliyetleri düşürmeyi hedefleyebilmektedir. Koning vd. (2006: 4), sağlık hizmeti maliyet artışını kontrol etmek, kaliteyi arttırmak ve daha iyi sağlık hizmeti sunmak için yalın uygulamaların avantajlı olduğunu söylemektedir. Sağlık hizmet kuruluşlarında maliyet, kalite gibi konularda yalın uygulamaların başarılı olduğunu bazı yazarlar da desteklemiştir (Hamja, Maalouf ve Hasle, 2019; Costa ve Filho, 2016; Papadopoulos, 2011; Rexhepi and Shrestha, 2011; Folinas and Faruna, 2011).

Pearce (2004:3) çalışmasında taburcu olan hastalara odaklanmış ve hastanelerden taburcu edilen hastaların %80’inin işlemlerinin basit taburculukla giden ve karışık planlama yapılmadan karşılanabilen sağlık bakım ihtiyaçlarına sahip oldukları anlaşılmıştır. Çalışmada hasta grubunda taburcu olma şeklinin değiştirilmesi ve yalınlaştırılması, yatak kapasitesinin etkin kullanımı ve hasta deneyiminin iyileştirmesi üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğu iddia edilmiştir.

Condel vd. (2004: 865), hatasız patolojinin mümkün olup olmadığı sorusunu sorarak mümkün olabileceğini düşünmüşlerdir. Bu çalışmada, patoloji bölümlerine yalın bir üretim yönetimi uygulama konusundaki deneyimlerini paylaşmaları istenmiştir. Çalışmanın sonucunda sadece patoloji hatalarının sifıra düşmesi değil aynı zamanda personelleri güçlendiren problem çözme alışkanlıkların da geliştiği ortaya koyulmuştur (Condel vd., 2004: 899).

Leslie vd. (2006: 854), yalın yönetimin uygulandığı bir çalışmada, bekleme sürelerinin kıaldığını, günlük yapılan işlerde israfın azaldığını ve hekimlerin hastalara daha çok vakit ayırdığını bulmuştur.

Ballé ve Régnier (2007: 33)' in yaptığı çalışmada yalın yönetim anlayışının uygulanması sayesinde hasta güvenliği düzeyinde iyileşmeler olmuş ve iş standartları kurularak verimlilik artırılmış, karmaşık problemlerin çözümünde kolaylık sağlanmıştır.

Rutledge ve Simpson (2010: 24), yaptığı çalışmada hastanenin genişlemesi ve artan klinik taleplerin karşılanabilmesi, kaliteyi arttırmak ve maliyetleri azaltmak için temel laboratuvar biriminin üzerinde Toyota Üretim Sisteminin yalın işlemleri gerçekleştirilmiştir. Gereksiz maliyetlerin ortadan kaldırılmasına yönelik iş akışları tekrar düzenlenmiş, ayrıca görsel kontroller, tek parça akış, standart çalışma ve "5S" oluşturulmuştur. Yalın yaklaşımın uygulama sonucunda başarıya ulaştığı görülmüştür.

Kimsey (2010: 53), yaptığı çalışmada yalın üretimi, kaynak kullanımını müşteri için değer yaratan süreçlerle sınırlamak amacıyla örgütsel süreçleri müşteri perspektifinden inceleyen süreç yönetimi felsefesi olarak tanımlamıştır. Çalışmaya göre, yalın üretim, artan verimlilik, israfın azaltılması ve önceden var olan uygulamaları kabul etmekten ziyade neyin önemli olduğuna karar vermek için yöntemlerin kullanılmasını vurgular. Lehigh Valley Health Network'te (Allentown, Pennsylvania) bulunan hızlı bir iyileştirme ekibi, merkezi steril işlem departmanındaki sorunları, test çözümlerini ve gelişmiş süreçleri belgelemek için, "plan yap, kontrol et, harekete geç" döngüsünü uygulamıştır. Bu uygulama sonucunda ekip çalışmasının verimliliği artmış, kullanıcı dostu çalışma alanları ve süreçleri yaratılmış, yönetim stillerini ve beklentilerini değiştirmiş, personel güçlendirme ve katılımı artırılmış, perioperatif alandaki tedarik zinciri hızlandırılmıştır (Kimsey, 2010: 53).

Radnor vd. (2012: 364), yaptığı çalışmada yalın uygulamanın, değerlendirme, iyileştirme ve performans izleme olmak üzere üç yönüne vurguda bulunmuştur. Değerlendirme faaliyetleri, mevcut organizasyonel süreçlerin performansının israf, akış veya değer katma kapasitesine göre gözden geçirilmesini içerir. Süreçleri desteklemek ve iyileştirmek için iyileştirme faaliyetleri; Hızlı İyileştirme Etkinlikleri olarak bilinen, birkaç gün boyunca süren ve "5S" (1. S SEIRI (Ayıklama), 2.S SEITON (Düzenleme), 3.S SEISO (Temizlik), 4.S

SEIKETSU (Standartlaşma), 5. S SHITSUKE (Sürdürme ve Geliştirme)” gibi problem çözme veya temizlik araçları gibi süreçleri değerlendiren, geliştiren ve yeniden tasarlayan personeli içerir. Son olarak, görsel yönetim araçlarını içeren süreçleri ve yapılan iyileştirmeleri ölçmek için izleme, süreç akışları, standartlaştırma prosedürleri ve performans verileri hakkında oldukça görünür bilgiler içerir. Yazarın çalışmasında bulduğu sonuçlara göre, yalın yönetim süreçlerin iyileştirmesinde bu yöntemlerin de kullanılması ile birlikte kamu sektöründe avantaj ve destek sağlanabilmektedir (Radnor vd., 2012: 371).

Li (2015: 5) yaptığı çalışmada yalın yönetim yöntemlerinden olan Just-Do-It (JIT) uygulamasının sağlık hizmeti tedarik zincirinde, satın alma departmanında ve tedarik verimliliğinin artırılmasında, ayrıca maliyetlerin düşmesinde etkili bir yöntem olabileceğini vurgulamıştır.

Akgün (2015: 7) yaptığı çalışmada, yalın uygulamalardan biri olan “5S” yönteminin, bir sağlık kuruluşunun yeniden dizayn edilmesi için bir araç ve standardizasyonu kolayca sağlayacak pratik bir yöntem olduğunu belirtmiştir. “5S” yöntemi, maliyetleri kolay izlenebilir hale getirerek israfların engellenmesini sağlamaktadır. Yazara göre bu yöntem sayesinde verimlilik artacak ve personel motivasyonu da sağlanacaktır.

Yıldız ve Yalman (2015: 15), sağlık kuruluşlarında yalın yönetim uygulamalarına yönelik hastane örneklerinin olduğu bir literatür taraması yapmıştır. İncelenen akademik çalışmaların sonucunda yalın yönetim uygulamaları aracılığıyla, daha hızlı teşhis ve tedavi süreci, hastalara daha hızlı erişim imkanı, acil birimlerde verilen hizmetlerinin kalitesinde artış sağlama ve hasta bekleme sürelerinde kısalma gibi avantajlara ulaşılabildiği kanısına varılmıştır.

Konvacevic vd. (2016: 219), yalın yönetim uygulamalarının sağlık kuruluşlarının ana işlevlerine odaklanmalarını ve hastalara daha az maliyetle zaman ve işgücü ayırmalarını sağladığını vurgulamış ve yalın yönetim uygulamalarını inceleyerek bazı avantajlara ulaşmıştır. Yalın uygulamaların sonucunda ulaşılan sonuç örneğine göre; alanın daha verimli kullanılması, sermaye yatırımında 11 milyon dolar tasarruf sağlar ve daha iyi alan tasarımları kullanarak tahmini 25.000 metrekarelik bir alanı serbest bırakabilir. Diğer bir sonuç, personellerin alan içerisinde yürüme aralıklarının azalması,

laboratuvar test sonuçlarının açıklanmasında sürenin kısılması ve hasta yatış gün sürelerinde kısılma olmuştur (Konvacevic, 2016: 223-224).

Eeghen vd. (2016: 385), yaptığı çalışmada birinci basamak sağlık hizmetlerini veren klinisyenlere davranışsal sağlık hizmetlerini entegre eden bir kuruluşu incelemiştir. Yazar böyle bir değişikliğin uygulanmasının karmaşık, zor ve zaman alıcı olduğunu belirtmiştir. Bu zorluğun ve zaman kaybının üstesinden gelinmesinde yalın iş akışı analizinin, etkili ve kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir. Çalışmanın sonucunda, birinci basamak hizmetlerin bu pilot uygulaması entegrasyonunda, yalın analizin işi akışı iyileştirme, sistem perspektifini geliştirme ve proje başarısını sağlamada güçlü bir araç olduğu kanısına varılmıştır.

Narayanamurthy ve Gurumurthy (2017: 3), yalın düşünce ile ilgili literatürde birçok çalışma olduğunu ancak yalın uygulama sürecini değerlendiren bir ölçüte yönelik araştırmaların kısıtlı olduğunu vurgulamıştır. Yazarlar Hindistan’da bir hastanede yalın uygulama değerlendirme prosedürü geliştirmeyi hedeflemiş ve literatürdeki bu açığı kapatmaya çalışmıştır. Araştırmanın sonucunda yalın değerlerin, sağlık kurumlarında uygulama ekibinin karşılaştığı engelleri anlamalarında yardımcı olabildiği ve ardından bunların üstesinden gelmek için gerekli girdileri sağladığı sonucuna da varılmıştır (Narayanamurthy ve Gurumurthy, 2017: 17-18).

Nazarali vd. (2017: 1), Royal Alexandra Hastanesi’nde, acil göz muayenesi odalarında iş yeri düzensizliğinin ve standardizasyon eksikliğinin etkin hasta tedavisinde engel olduğunu tanımlamıştır. Yapılan çalışmanın amacı hastanenin göz muayenesi odalarındaki iş akışını iyileştirmek için “5S modeline "Safety" eklenerek 6S Yalın” modelini kurmaktır. Kalite iyileştirme danışmanlarının yardımıyla, mevcut operasyona “6S Yalın” modeli uyarlanmış, verimliliği ve güvenliği arttırmak için muayene odalarında ve işyeri protokollerinde değişiklikler yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda tüm hedeflere ulaşılmış, atık kategorilerinin tümü temizlenmiş, denetimin sonuçları arttırılmış, hasta ve hasta güvenliği riskleri hafifletilmiştir.

Cohen (2018:1), sağlık kurumlarında yalın yönetimin kalite iyileştirme sürecinde bir araç olabileceğini ve uzun vadede sürekli iyileştirmeyi sağlayabileceğini vurgulamaktadır. Yalın yönetim uygulamaları, güvenliği, kaliteyi ve sağlık hizmetlerini geliştirmek için kullanılabilecek bir sistemdir.

Ancak yazar, yalın yönetim uygulamalarının doğru kullanılmasında sürdürülebilir uygulamaları vurgulamaktadır. Yalnızca süreç iyileştirme değil aynı zamanda kurumsal kültür değişimi, yenilikçi liderlik ve ara personellerin güçlendirilmesini birleştiren bir yönetim sisteminin varlığı yalın yöntemleri başarılı kılacaktır (Cohen, 2018: 6).

Doğan ve Yağlı (2019: 474), sağlık kuruluşlarında uygulanan yalın yönetim uygulamalarına yönelik, “Dergipark, Google Scholar, Science Direct, Scopus ve Taylor&Francis” indekslerinden güncel çalışmalar taranmıştır. Literatür taramalarının sonucunda yalın yönetim uygulamalarına yönelik pozitif sonuçların çokça elde edildiği görülmüştür. Ancak yazar bir çalışmada (Kim vd., 2009, aktaran Doğan ve Yağlı, 2019: 478), yalın uygulamanın aksama göstermesi, süreci yavaşlatması sonucunda proje ekibinin vazgeçmesine neden olduğuna yönelik de bir sonuca atıfta bulunmuştur.

Yukarıdaki kısımlarda yalın yönetim odaklı çeşitli uygulamalar örnek olarak detaylı bir biçimde anlatılmıştır. Tablo 2’de ise bu çalışmaların kısaca amaçları ve çalışmaların nerede yapıldığı ile ilgili bilgiler okuyuculara bir bütün halinde sunulmuştur.

Tablo 2. Yalın Yönetim Çalışmaları ve Amaçları

Çalışmanın Yazarı(ları)	Çalışmanın Amacı	Çalışmanın Yapıldığı Yer
Pearce, J. (2004)	Çalışmanın amacı hastanın bekleme süresini kısaltarak iyileştirmek ve tedavi sürecini yönetmek, hasta deneyimini iyileştirmek ve yatak kapasitelerini en iyi şekilde kullanmak için yalın yönetimin etkisini araştırmaktır.	Birleşik Krallık
Condel, J. L., Sharbaugh, D. T., Raab, S. S. (2004)	Çalışmada patoloji bölümlerine yalın bir üretim yönetimi uygulama konusundaki deneyimlerini paylaşarak yalın yönetim katkılarını tartışmak hedeflenmiştir.	A.B.D.
Leslie. M., Hagood, C. (2006)	Çalışmanın, ameliyathane personeli için ortaya çıkan zorlukların azaltılması, hasta güvenliğini olumlu yönde etkilemek için süreç tutarlılığının artırılması ve bekleme sürelerinin azaltılması için yalın yönetim uygulaması araştırma amacı bulunmaktadır.	A.B.D.
Balle, M., Regnier, A. (2007).	yalın yönetim uygulaması ile hasta güvenliği düzeyini arttırmak, verimliliği yükseltmek, karmaşık problemlerin çözümünde kolaylık sağlamak amaçlanmıştır.	Fransa

Rutledge, J., Xu, M., Simpson, J. (2010).	Artan klinik taleplerini karşılamak, kaliteyi iyileştirmek ve maliyetleri düşürmek için, yalın yönetim kullanılarak, laboratuvarın yeniden organize edilmesi amaçlanmıştır.	ABD
Kimsey, D. B. (2010)	Giderek artan maliyetler, yüksek tıbbi hata prevalansına çözüm aranmış, verimliliği, klinik sonuçları ve hem personelin hem de hastaların memnuniyetini ve güvenliğini iyileştirmek amacıyla yalın yönetim uygulaması geliştirilmiştir.	ABD
Radnor, Z. J., Holweg, M., Waring, J. (2012)	Çalışmada verimlilik, süreç geliştirme, bağlam bağımlılığı ve yalın yönetim arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.	Birleşik Krallık
Li, J. (2015).	Çalışmada sağlık hizmetlerinde maliyetleri düşürmek ve kaliteyi artırmak en önemli hedeflerden ikisidir. Just-in-Time (JIT) yönetim sistemini entegre ederek sağlık hizmetleri operasyonlarının nasıl iyileştirilebileceğini araştırılmıştır.	ABD
Akgün, S. (2015)	Bu çalışmanın amacı, “5S” olarak bilinen yönetim yaklaşımını tanıtmak ve sağlık hizmetis sağlayıcı organizasyonlarda uygulanması için gerekli metodolojiyi açık olarak ortaya koymaktır.	Türkiye
Yıldız, S. Yalman, F. (2015)	Bu çalışmanın amacı, sağlık kurumlarında yalın üretim uygulamayı planlayan yöneticilere yalın üretim ile ilgili uygulamalar hakkında bakış açısı edindirmektir.	Türkiye
Kovacevic, M., Jovicic, M., DJapan, M., Zivanovic, M. (2016).	Bu çalışmanın amacı yalın yönetim uygulamalarının sağlık kuruluşlarının ana işlevlerine odaklanmalarını ve hastalara daha az maliyetle zaman ve işgücü ayırmalarına etkisini araştırmaktır.	ABD
Eeghen, C., Littenberg, B., Holman, M. D. (2016).	Bu çalışmada yalın iş akışı analizi kullanarak birinci basamak bakımında davranışsal sağlığı entegre etmek amacıyla vaka çalışması yapılmıştır.	ABD
Narayanamurthy, G., Gurumurthy, A. (2017).	Bu çalışmada sağlık kurumlarında yalın düşüncenin uygulanmasını değerlendirmek için matematiksel bir model geliştirilmiştir.	Hindistan
Nazarali, S., Rayat, J., Salmonson, H., Moss, T., Mathura, P., Damji, K. F. (2017).	Çalışmanın amacı, Royal Alexandra Hastanesi’ndeki göz muayene odalarında iş akışını iyileştirmek için “6S Lean” modelini kullanmaktır.	Birleşik Krallık
Cohen, R. I. (2018).	Bu çalışma sağlık kurumlarında yalın yönetimin kalite iyileştirme sürecinde bir araç olabileceğini ve uzun vadede sürekli iyileştirmeyi sağlayıp sağlayamayacağını araştırmaktadır.	ABD
Doğan, N. Ö., Şimşek Yağlı, B. (2019)	Bu çalışmanın amacı sağlık sektöründe yalın düşünce uygulamalarına yönelik güncel bir literatür taramasının yapılması amaçlanmıştır.	Türkiye

5. SONUÇ

Yalın yönetim, başlangıçta Toyota Otomotiv Şirketi tarafından geliştirilen ve diğer imalat endüstrilerine uyarlanan bir yöntemdir. Yaklaşık son on yılda yalın düşünce, sağlık hizmetlerinde de geliştirildi. Bunun nedeni sağlık hizmeti veren kuruluşların oldukça matriks yapıya sahip kuruluşlar olması ve yapıları gereği birçok karmaşık süreci içlerinde barındırmasıdır. Sağlık kuruluşlarında bu süreçlerin yönetimi doğru gerçekleştirilmediğinde bazı verimsizliklerle karşılaşmaktadır. Süreçlerin yönetilmesi, verimliliğin artırılması ve paralelinde maliyetlerin düşürülerek sağlık hizmet kalitesinin artırılması için yönetim anlayışlarının değiştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Yalın yönetim, tüm faaliyetleri hastalara sağladıkları değer açısından çerçeveyerek sağlık hizmetleri sistemlerindeki israf ve hataları azaltmayı hedeflemektedir. Yalın yönetim uygulamalarının güvenliği, kaliteyi ve hizmeti geliştirmek için iş en yakın olanları (birinci sınıf sağlık uzmanları) kullanır (Cohen, 2018: 6). Ayrıca, yalın yönetim uygulamalarının etkili olması için idari katılım ve desteğe ihtiyaç vardır. Yalın yönetim ile başarı asla anlık olmayacaktır. Aksine tüm çalışanların katılımını gerektiren uzun bir süreç gerektirir. Başarılı bir yalın yönetim tüm çalışanların katılımı ile başarıyı elde edecektir (Tanyıldızı ve Demir, 2019: 38).

Bu çalışmada, sağlık hizmetlerinde yalın yönetimin operasyonel tanımını geliştirmek, test etmek ve uygulamak için kullanılan süreç ve sonuçlarını tespit etmeye yönelik ortaya çıkan çalışmalar incelenmiştir. İncelenen çalışmalara göre, yalın yönetim uygulamalarını başarıyla uygulayan sağlık kuruluşları birtakım avantajlar elde etmiştir. Örneklerde de görüldüğü üzere, yalın yönetim uygulamaları sağlık kurumlarında kaliteyi geliştirmeyi hedefleyen bir araç olarak kullanılmış ve bazı avantajlar sağlamıştır. Ayrıca, hastaların bekleme sürelerinde azalmaların gözlemlendiği, israfın azaltıldığı dolayısıyla maliyetlerin düştüğü, hata paylarının azaltıldığı gibi başarılı sonuçlara da ulaşıldığı gözlenmiştir. Ek olarak, proje yönetim sürecinin iyileştirilmesinde yalın yönetim uygulamalarının başarılı bir araç olacağı da vurgulanmıştır.

Yalın yönetim anlayışının diğer sektörlerde uygulanabilir olduğu gibi sağlık sektöründe de başarıyla uygulanabilir olduğu aşikardır. Özellikle yalın yönetim anlayışının anlık bir uygulamadan ibaret olmadığı ve sürece yayılması

gerektiği önemli bir husustur. Bu anlamda sağlık kuruluşlarının süreç odaklı bir yaklaşımla yalın yöntemleri kullanması gerektiği önerilebilir. Yalın yönetim yukarıdaki örneklerin dışında kalan sağlık kurum ve kuruluşlarında da uygulanabilir bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

- Akgün, S. (2015). Sağlık hizmetlerinde yalın yönetim “5S” yaklaşımının uygulanması. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(1),1-7.
- Balle, M., Regnier, A. (2007). Lean as a learning system in a hospital ward. *20(1)*,33-41.
- Bonaccorsi, A., Carmignani, G., Zammori, F. (2011). Service value stream management (SVSM): Developing lean thinking in the service industry. *Journal of Service Science and Management*, 4(4),42.
- Brandao de Souza, L. (2009). Trends and approaches in lean healthcare. *Leadership in Health Services*, 22(2),121-139.
- Cohen, R. I. (2018). Lean methodology in healthcare. *Chest Journal*, 154(6),1448-1454.
- Condel, J. L., Sharbaugh, D. T., Raab, S. S. (2004). Error-free pathology: Applying lean production methods to anatomic pathology. *Clinics in Laboratory Medicine*, 24(4),865-899.
- Costa, L. B. M., Filho, M. G. (2016). Lean healthcare: Review, classification and analysis of literature. *Production Planning and Control*, 27(10),823-836.
- Çilhoroz, Y., Arslan, İ. (2018). Yalın yönetim yaklaşımları ve sağlık hizmetlerinde uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(32),156-185.
- Doğan, N. Ö., Şimşek Yağlı, B. (2019). Sağlık sektöründe yalın düşünce: Bir literatür derlemesi. *Hacettepe Sağlık İdare Dergisi*, 22(2),467-490.
- Eeghen, C., Littenberg, B., Holman, M. D., Kessler, R. (2016). Integrating behavioral health in primary care using lean workflow analysis: A case study. *J Am Board Fam Med*, 23(3),385-393.
- Folin, D., Faruna, T. (2011). Implementing lean thinking paradigm practices in medical set up. *Business Management Dynamics*, 1(2):61-78.
- Graban, M. (2018). Lean hospitals. Taylor&Francis Group. ISBN 978-605-2261-54-5.

- Hamja, A., Maalaouf, M., Hasle, P. (2019). Assessing the effects of lean on occupational health and safety in the ready-made garment industry. *Work: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, 64(2),385-395.
- Jackson, T., Jones, K. R. (1996). "Implementing a lean management system". Productivity Press. USA.
- Kim, C. S., Spahlinger, D. A., Kin, J. M., Billi, J. E. (2006). Lean health care: What can hospitals learn from a world class automaker? *Journal of Hospital Medicine*, 1(3),191-199.
- Kimsey, D. B. (2010). Lean methodology in health care. *AORN Journal*, 92,53-60.
- Koning, H. D., Verver, J. P. S., Heuvel, J. V., Bisgard, S. (2006). Lean six sigma in healthcare. *Journal of Healthcare Quality*, 28(2),4-11.
- Kovacevic, M., Jovicic, M., Djapan, M., Zivanovic, M. (2016). Lean thinking in healthcare: Review of implementation results. *International Journal for Quality Research*, 10(1),219-230.
- Leslie. M., Hagood, C., Royer, A., Reece, C, P., Maloney, S. (2006). Using lean methods to improve or turnover times. *AORN Journal*, 84(5),849-55.
- Li, J. (2015). Just-in-time management in healthcare operations. Honors. College Capstone Experience. Thesis Projects. USA.
- Narayanamurthy, G., Gurumurthy, A. (2017). Is the hospital lean? A mathematical model for assessing the implementation of lean thinking in healthcare institutions. *Operations Research for Health Care*, 18,84-98.
- Nazarali, S., Rayat, J., Salmonson, H., Moss, T., Mathura, P., Damji, K. F. (2017). The application of a "6S Lean" initiative to improve work flow for emergency eye examination rooms. *Can J Ophthalmol*, 52(5),435-440.
- Papadopoulos, T. (2011). Continuous improvement and dynamic actor associations. *Leadership in Healthcare Service*, 24(3),207-227.
- Pearce, J. (2004). "Achieving timely 'simple' discharge from hospital - A toolkit for the multi-disciplinary team". Department of Health Chlorine Free Paper, UK.
- Radnor, Z. J., Holweg, M., Waring, J. (2012). Lean in healthcare: The unfilled promise? *Social Science & Medicine*, 74,364-371.
- Rexhepi, L., Shrestha, P. (2011). Lean service implementation in hospital: A case study. Conducted in University Clinical Centre of Kosovo, Rheumatology Department, Master Thesis, Umea School of Business. Umea University, Sweden.

- Rutledge, J., Xu, M., Simpson, J. (2010). Application of the toyota production system improves core laboratory operations. *American Journal of Clinical Pathology*, 133,24-31.
- Tanyıldızı, İ., Demir, Ö. (2019). Sağlık kurumlarında yalın yönetim. *Fırat Üniversitesi İİBF Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1),13-40.
- Vegting, I. L., Beneden, V. M., Kramer, M. H., Thijs, A., Kostense, P. J., Nanayakkara, P. W. (2012). How to save costs by reducing unnecessary testing: Lean thinking in clinical practice. *European Journal of Internal Medicine*, 23(1),70-75.
- Womack, P., Jones, D. T. (1996). Beyond Toyota: How to root out waste and pursue perfection. *Harvard Business Review*, 74(5),140-158.
- Yıldız, S., Yalman, F. (2015). Sağlık işletmelerinde yalın uygulamalar üzerine genel bir literatür taraması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 1(1),5-20.
- Yılmaz, M., Alıcı, H., Karaman, M. (2017). Sağlık kurumlarında israf giderme yöntemleriyle yalın düşünce. *İstanbul Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 5(2).
- Yüksel, H. (2012). Yalın Sağlık, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti. Ankara.

Hastane Çalışanlarının Dönüşümcü Liderlik Algılarının Örgütsel Bağlılıklarına Etkisi (Ankara İlinde Bir Devlet Hastanesi Örneği)

Aynur Yazıcı SORUCUOĞLU*
Zekai ÖZTÜRK**

ÖZ

Dönüşümcü liderlik yaklaşımı, liderin takipçileri üzerindeki değişim etkisini öne çıkaran özelliklerine odaklanır. Dönüşümcü liderler, takipçilerine ilham verir, değerlerini ve performans standartlarını yükseltir ve uzun vadeli hedeflere odaklanmasını sağlarlar (Dülker, 2019). Örgütsel bağlılık, örgüt-çalışan ilişkisinin bir sonucudur. Çalışan kişinin, çalıştığı kuruma karşı hissettiği bağın gücünü ifade eder. Kuruma bağlılık çalışanların kurumsal amaç ve değerleri kabul etmesi, bu amaç ve değerleri elde etmek için çaba göstermesi ve beraberinde kurum üyeliğini devam ettirmek istemesidir (Arıklıoğlu, 2019).

Bu çalışmada, dönüşümcü liderliğin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Ankara’da bir devlet hastanesinde çalışan personelin örgütsel bağlılığı ve dönüşümcü liderlik algısının incelendiği bu çalışma; betimsel ilişkisel bir tarama modeli olup, 868 kişilik evren içerisinde, araştırmaya katılmayı kabul eden 476 kişi ile anket yöntemiyle yapılmıştır. Araştırmada, Allen ve Meyer’in geliştirdiği Örgütsel Bağlılık Ölçeği ve Podsakoff’un geliştirdiği Dönüşümcü Liderlik Ölçeği’nin yer aldığı soru formu kullanılmıştır. Ölçeğin toplam puanı 2,92 olup, ortalamadadır. Alt gruplar değerlendirildiğinde ise, en yüksek puanın duygusal bağlılık alt grubunda olduğu, yani, araştırmanın yapıldığı devlet hastanesinde görevli tüm çalışanların duygusal bağlılığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; dönüşümcü liderlik ile örgütsel bağlılık arasında pozitif yönlü ilişki olduğu; kurum amirine

* Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü, AYBÜ Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, aynursorucuoglu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8012-7372>

** Prof. Dr. , Ankara Hacıbayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, z.ozturk@hbv.edu.tr <https://orcid.org/0000-0003-2569-7249>

yönelik algılanan dönüşümcü liderlik algısı arttıkça, ilgili kurumda çalışanların örgütsel bağlılığının da arttığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Dönüşümcü Liderlik, Devam Bağlılığı, Normatif Bağlılık, Duygusal Bağlılık, Örgütsel Bağlılık, Hastane

The Effect of Transformer Leadership Perceptions of Hospital Employees on Organizational Commitment (An Example of a State Hospital in Ankara)

Aynur Yazıcı SORUCUOĞLU*

Zekai ÖZTÜRK**

ABSTRACT

The transformational leadership approach focuses on the characteristics of the leader that emphasize the impact of change on followers. Transformational leaders inspire their followers, raise their values and performance standards, and enable them to focus on long-term goals (Dülker, 2019). Organizational commitment is the result of the organization-employee relationship. It expresses the strength of the bond that the employee feels towards the organization he / she works for. Commitment to the corporation is that employees accept corporate goals and values, strive to achieve these goals and values, and want to continue their corporate membership with them (Arıkloğlu, 2019).

In this study, the effect of transformational leadership on organizational commitment was investigated. This study examines the organizational commitment and transformational leadership perception of the personnel working in a public hospital in Ankara. It is a descriptive relational screening model and it was conducted with a questionnaire method with 476 people who accepted to participate in the study from 868 universe. In the research, the Questionnaire including Organizational Commitment Scale developed by Allen and Meyer and Transformational Leadership Scale developed by Podsakoff were used. The total score of the scale is 2.92 and is on average. When the sub-groups were evaluated, it was found that the highest score was in the emotional commitment sub-group, that is, all employees working in the state hospital where the

Health Care Service Manager, AYBÜ Yenimahalle Education and Research Hospital, aynursorucuoglu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8012-7372>

*** Prof. Dr., Ankara Hacıbayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, z.ozturk@hbv.edu.tr <https://orcid.org/0000-0003-2569-7249>*

research was conducted had higher emotional commitment. According to the results obtained; there is a positive relationship between transformational leadership and organizational commitment; As the perceived transformational leadership perception towards the supervisor increases, the organizational commitment of the employees increases.

Keywords: Transformational Leadership, Attendance Commitment, Normative Commitment, Emotional Commitment, Organizational Commitment, Hospital

1. GİRİŞ

Örgütlerin varlıklarını sürdürmesi, çalışanların sahip oldukları bilgi ve becerilerini işlerine yoğunlaştırmalarıyla yakından ilişkilidir. Ancak, çalışanların işlerini yapmak için gösterdikleri çaba ve sahip oldukları yetenek, örgütlerin varlıklarını sürdürmesi için tek başına yeterli değildir. Örgütlerin güçlenerek büyümesi, çalışanların örgüte güçlü duygular beslemesine bağlıdır. Bunun için işin gerektirdiği bilgi ve beceriler kadar örgütsel bağlılık olarak nitelendirilen, işe ve çalışma alanına ilişkin olumlu tutumlara da sahip olmak gerekir (Hoş ve Oksay, 2015). Örgütsel bağlılık, içerdiği aidiyet duygusu ile çalışanla kurum arasında bir bağ oluşturmakta ve böylece kurumda çalışanların, ortak amaç, değer ve kültür benimsemeleri sağlanmaktadır (Sarpbalkan, 2017: 28). Meyer ve Allen (1987) de örgütsel bağlılığı; duygusal, devamlılık ve normatif bağlılık olmak üzere üç boyutta incelemiştir. Duygusal bağlılık, çalışanın duygusal yönden kuruma bağlanmasını, kurumla özdeşleşmesini ifade eder. Bu bağlılıkta çalışan kurumuyla etkileşim halindedir ve kurumun üyesi olmaktan mutludur. Devamlılık bağlılığı, daha çok ekonomik anlamda açıklanmaya çalışılmıştır. Bu bağlılık türünde çalışan maddi sebeplerden dolayı kurumda çalışmaya devam etmektedir. Normatif bağlılık ise çalışanların farklı nedenlerden dolayı kurumda kalmaları ve bu nedenle zorunlu bir bağlılık geliştirmeleridir. Bu bağlılık türünde çalışanların, kurumdan ayrılma durumunda sahip oldukları yatırımları kaybedeceklerine inanmaları ve iş seçeneklerinin sınırlı olması nedeni ile zorunluluk hissederek çalışmaya devam etmeleri seçenekler arasındadır (Ağaçbacak, 2019; Taşova, 2019). Kurumlarda yöneticilerin gösterdiği liderlik tarzları ile çalışanların kurum hedef ve değerlerine olan bağlılığı artmaktadır. Kurumda yöneticiler, kurumun kültürel değerlerine ve normlarına önem veriyorsa, bu kurumlarda verimli ve yenilikçi düşünce anlayışı gelişecektir. Bu sebeple yöneticilerin liderlik özellikleri çalışanların örgüte olan bağlılıklarıyla yakından ilgilidir (Karahana, 2008: 146). Bass'a (1990) göre; liderler çalışanların görüşlerine önem verip cesaretlendirdiklerinde, grubun misyon ve amaçlarıyla ilgili bir farkındalık ve kabullenme sağladıklarında çalışanlarını kendi çıkarlarının ötesinde kurumun yararına doğru hareket ettirdiklerinde dönüşümcü liderlik ortaya çıkar. Dönüşümcü liderler, grup ya da kurumun gelişimi sağlarken, başarı ya da kişisel gelişim için çalışanların isteklerini artırır. Çalışanların

kişisel çıkarlarına cevap vermek yerine, kurumla ilgili önemli konularda farkındalık sağlarlar. Bir yandan da, çalışanların güvenini artırır ve çalışanların varoluş sorunlarından başarı, büyüme ve gelişme ile ilgili kaygılar taşırlar. Dönüşümcü liderler bu sonuçlara bir ya da birkaç yolla ulaşırlar. Çalışanlar için karizmatik olabilir ve onlara ilham verebilirler; her bir çalışanın duygusal ihtiyaçlarını karşılayabilir ve/veya çalışanları zihinsel olarak teşvik edebilirler (Uğurluoğlu ve Çelik, 2009: 134)

Günümüzde liderlik, basit bir lider takipçi arasındaki ilişkiden öte, insan kaynağının sahip olduğu potansiyelin, hem bireysel hem de örgütsel düzeyde en fazla faydayı yaratabilecek çıktıya dönüştüğü, takipçilerin duygusal yönlerine daha fazla önem veren, ilişki odaklı bir anlayış olarak, rekabet üstünlüğünün sürdürülebilirliğini sağlama aracı olarak görülmektedir. Bu ilişki odaklı yeni liderlik paradigması çerçevesinde kavramsallaştırılan idealize edilmiş etki, ilham verici motivasyon, entelektüel teşvik ve bireysel ilgi eksenli olan dönüşümsel liderliktir. Dönüşümsel liderler stratejik bir vizyon yaratarak, bu vizyonu rol model olarak kendi davranış biçiminde sürekli uygulayarak, takipçilerine aktarır ve örgütsel düzeyde bu vizyona bağlılık geliştirir. Böylece, dönüşümsel liderlik, takipçilerin arasında daha fazla uyumun, güvenin ve performansın olduğu bir örgütsel iklimi doğru, etkin bir değişim ortaya çıkarmaktadır. Dönüşümsel liderliğin ana amacı, takipçilerin güdü ve ihtiyaçlarını tatmin ederek, onların en üstün performanslarına ulaşmaları için gereken fırsatı vermektir. Dönüşümsel liderler, karizma ve ilham verme faktörlerini etkileme sürecine dahil ederek, takipçilerinin beklenenden öte bir performans göstermelerini sağlarlar. Dönüşümsel liderlik, takipçilerin performansını beklenenden daha öteye taşımak için takipçileri motive eden bir süreçtir. Dönüşümsel liderlik, lider ve takipçilerinin etik uygunluğunun ve motivasyonunun arttırıldığı bir liderlik stili olarak tanımlayarak dönüşümsel liderliğin, takipçileri istenen yöne sevk etmek için finansal özendiriciler kullanıldığı bir süreç yerine, takipçiler ile ilgilenilerek ve onların beklenti ve hislerine cevap vererek, potansiyellerini en azami düzeyde kullanmalarını sağlayarak, üstün performans gösterebildikleri bir süreç olarak tanımlamaktadır (Söylemez, 2019). Dönüşümcü lider, kurum çalışanlarını kuvvetli bir biçimde etkileyerek, kurumsal amaçların, çalışanların kendi kişisel beklentilerinin önüne geçmesine neden olur. Yani, kurumsal amaçlar, çalışanlar için daha fazla anlam kazanır. Böyle bir durumda, çalışanlar öncelik kurumun amaçlarını

gerçekleştirmesidir. Bu nedenle, kişisel beklentilerini ikinci plana atarlar ve görevlerine yoğunlaşarak görevlerini arzulu ve istekli bir şekilde yerine getirirler. Dönüşümcü lider çalışanların işleriyle ilgili düşünce yapısında ve değer sistemlerinde ve olaylara bakış açısında bir dönüşüm oluşturur. Böylelikle çalışanların önceliği değişmiş ve kurumun amaçları ön plana çıkmıştır. Bu dönüşümü gerçekleştirenler dönüşümcü liderlik özelliğine sahip kişilerdir. Bu özellikler, karizma, kendine olan tam güven, ilham verme, entelektüel yaklaşım, vizyon yaratılmasına katkı, samimi ilişki kurmadır (Ülgen ve Mirze, 2013: 415). Dönüşümcü liderlik davranışları gösteren liderler örgütsel bağlılığı artırmaktadır (Hemedoğlu ve Evliyaoğlu, 2012: 69). Dönüşümcü liderler çalışanlara vizyon kazandırarak, kendilerine güvenmelerini sağlamaktadır. Yöneticilerinin onlara koçluk ederek motive ettiği ve kendilerini desteklediğini hisseden çalışanlar örgüt çıkarlarını kendi menfaatlerinin de üzerinde tutarak üstün bir performans sergilemeye başlamaktadırlar. Bu şekilde hem uygun bir çalışma ortamı yaratılmış hem de motive olan, başarıya güdüsü yüksek çalışanlar örgütlerine karşı bağlılık hislerini artırmış ve işten ayrılma ya da devamsızlık yapma gibi olumsuz düşüncelerden uzaklaşmış olacaktır. Kısaca Dönüşümcü liderlik çalışanların işe karşı tutum ve davranışlarını hem bireysel olarak hem de örgütsel olarak olumlu şekilde etkilemektedir. Günümüz yöneticileri çalışanların beklentilerini çok iyi analiz edebilmeli ve örgütsel bağlılıklarını normatif ve devam bağlılığından ziyade duygusal bağlılık hissetmeleri için çaba sarf etmelidir. Birey “mecbur” ya da “ihtiyacı” olduğundan değil gerçekten o iş yerinde kalmak “istediği” için işyerinde çalışmaya devam etmesi arzulanır sonuçtur. Bu nedenle yöneticiler duygusal bağlılığı artırıcı bir takım uygulamalar geliştirmelidir. (Çakınberk ve Demirel, 2010: 117). Farklı örneklerde gerçekleştirilen araştırmalar incelendiğinde; olumlu iş tutumları üzerinde, ilgili liderlik tarzlarından en etkili olanı dönüşümcü liderlik olarak tespit edilmektedir (Börü ve Güneşer, 2005; Baltacı vd.,2014; Tanrıverdi ve Paşaoğlu, 2014). Kurumların en önemli ihtiyaçları insanların kuruma çekilmesi, kuruma bağlanması ve örgüt için gerekli olan görevleri yerine getirmesi için güdülenmesidir. Örgütlerin varlığını koruması bu güdülemeye bağlıdır. Örgütsel bağlılığı yüksek olan bireylerin diğer çalışanlara göre daha uyumlu, özverili, üretken, çalışkan ve daha az maliyete neden oldukları bilinmektedir. Günümüz örgütlerinde gelişigüzel yürütülen yönetimlerin başarıya ulaşmadığı görülmektedir. Değişime uyum sağlamak

ve değişimin öncüsü olabilmek için belirli bir strateji belirlenmeli, örgütün bu değişime bağlı kalarak organize edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle örgütsel bağlılık göz önünde bulundurulmalı ve değişim bu doğrultuda planlanmalıdır. Sağlık örgütlerinin başarılı olmasında insan faktörü büyük önem taşımakta ve önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Kurumlarına bağlı olan sağlık çalışanları örgütlerin üstün hizmet vermesinde büyük yararlar sağlayacağından çalışanların memnuniyetleri, örgütlerine olan bağlılıklarını ve kurumun desteğini alarak örgütün vermeyi amaçladığı sağlık hizmetinin kalitesini ve verimliliğinin artmasını sağlamaktadır. Örgütlerin çalışanlara sağladıkları desteğin büyüklüğü ile çalışanların kurum içi verimliliklerinin ve kurumuna bağlılık oranının arttığı görülmektedir. Günümüzde örgütlerin çalışanlara sunduğu hizmetlerle kuruma kazandırdıkları maddi ve manevi desteğin doğru orantılı olarak değiştiiği görülmektedir. Bu nedenle örgütlerin çalışanlara verecekleri destek ne kadar iyi olursa çalışanların kuruma karşı desteği o yönde ilerlemektedir. Bu anlamda sağlık kurumlarında çalışanların verimliliklerini artıracak çalışanları kuruma bağlayacak liderlere ihtiyaç bulunmaktadır (Öztürk, 2018). Dönüşümcü liderliğin örgütsel bağlılığa etkisinin sağlık çalışanları üzerinde etkisi ile ilgili literatürde çok fazla çalışma olmamasından dolayı bu boşluğu doldurmak için bu çalışma önemlidir. Konuyla ilgili yapılan araştırmalara baktığımızda; Tengilimoğlu ve Yiğit (2005)'in hastane çalışanları üzerine yaptığı araştırmada da araçsal, katılımlı ve destekleyici liderliğin ön planda olduğu görülmektedir. Çakinberk ve Demirel'in 2010 yılında yaptıkları çalışmada; liderlik tarzlarından özellikle dönüşümcü liderliğin örgütsel bağlılık üzerinde güçlü bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Top ve arkadaşlarının 2013'te yaptıkları araştırmada; Sağlık kuruluşlarında örgütsel bağlılık konusunda araştırma eksikliği bulunmaktadır. Hastane personelinin örgütsel bağlılığını, örgütsel güvenini ve iş memnuniyetini olumsuz yönde etkileyen faktörleri azaltmak ve hastane yöneticilerinin dönüşümsel liderlik davranışlarını iyileştirmek için bir dizi spesifik önlem alınması önerilmektedir. Akkurt, Alparslan ve Oktar'ın 2015 yılında yaptıkları çalışmada; araçsal ve etkileşimci liderliğin, iş tatmini ve örgütsel bağlılık üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı ve olumlu bir etkisinin olduğunu, dönüşümcü liderliğin, işe ve örgüte yönelik bu olumlu tutumlar üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığı belirlenmiştir. Bu çalışmada, dönüşümcü liderliğin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

2. AMAÇ, YÖNTEM VE KAPSAM

2.1.Amaç

Bu çalışma, Ankara’da bir devlet hastanesinde çalışanların dönüşümcü liderlik algılarının, örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

2.2.Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1. Dönüşümcü liderlik algısı ile örgütsel bağlılık arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Hipotez 2. Dönüşümcü liderlik algısı ile duygusal bağlılık arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Hipotez 3. Dönüşümcü liderlik algısı ile devam bağlılığı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Hipotez 4. Dönüşümcü liderlik algısı ile normatif bağlılık arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Hipotez 5. Çalışanların örgütsel bağlılık ortalamaları ve örgütsel bağlılığın alt boyutlarının ortalamaları, demografik değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermektedir.

2.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ankara’da bir devlet hastanesinde çalışan 868 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Evren içerisinden, araştırmaya katılmayı kabul eden 476 örneklem ile anket yöntemiyle bu çalışma yapılmıştır.

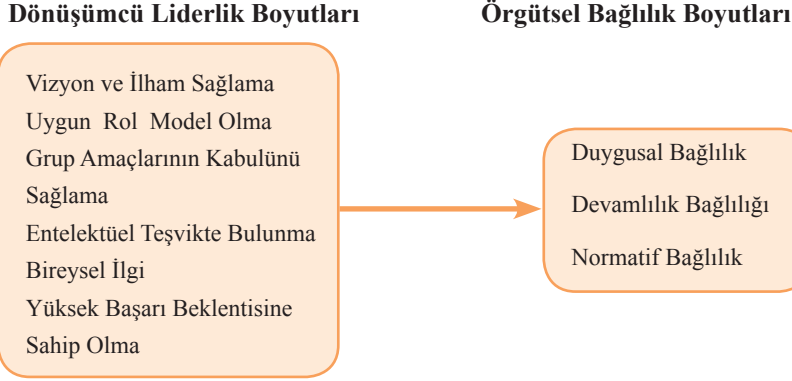
2.4.Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma bir devlet hastanesi ile sınırlı kalmıştır.

2.5. Araştırmanın Modeli

Bir devlet hastanesinde çalışan personelin dönüşümcü liderlik algıları ve örgütsel bağlılıklarının incelendiği bu çalışma, betimsel ilişkiisel bir tarama modelidir.

Tablo 1. Araştırmanın Modeli



2.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan anket, sosyodemografik önermeler, Örgütsel Bağlılık Ölçeği ve Dönüşümcü Liderlik Ölçeği'ni içeren 3 bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın analizinde; yüzdeler, Standart Sapma, Kolmogorov Smirnov Testi, Korelasyon, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis Testleri kullanılmıştır.

2.7. Sosyodemografik Sorular

Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, bu iş yerinde çalışma süreniz, toplam çalışma süreniz, hastanedeki göreviniz ve çalıştığımız bölüm sorularını içermektedir.

2.8. Örgütsel Bağlılık Ölçeği

16 önermeden oluşan Örgütsel Bağlılık Ölçeği, Allen ve Meyer tarafından 1997 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması Hakan Dilek tarafından 2005 yılında doktora tezi olarak yapılmıştır. Ölçek, 3 alt gruptan oluşmaktadır. 5'li likert tipte olan ölçek, "1. Hiç katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Kararsızım, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle Katılıyorum" cevaplarını ifade etmektedir.

Tablo 2. Örgütsel Bağlılık Ölçeği Alt Grupları ve İlgili Soruları

Örgütsel Bağlılık Ölçeği Alt Grupları	Ölçekteki İlgili Sorular
Duygusal Bağlılık	1. 2. 3. 4. 5. 6. ve 7. sorular
Devam Bağlılığı	8. 9. 10. 11. ve 12. sorular
Normatif Bağlılık	13. 14. 15. ve 16. sorular

2.9. Dönüşümcü Liderlik Ölçeği

Örgütteki dönüşümcü liderlik uygulamalarını belirlemek için 23 sorudan oluşan ölçek, Podsakoff ve arkadaşları tarafından 1996 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe çevirisi Bahar Dikmen tarafından 2012 yılında yapılmıştır. Ölçek, “1. Hiç katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Kararsızım, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde, 5’li likert tipindedir.

Tablo 3. Dönüşümcü Liderlik Ölçeği Alt Grupları ve İlgili Soruları

Dönüşümcü Liderlik Ölçeği Alt Boyutları	Ölçekteki İlgili Sorular
Vizyon ve İlham Sağlama ve Uygun Rol Model Olma	1. 2. 7. 8. 13. 14. 19. ve 22. sorular
Grup Amaçlarının Kabulünü Sağlama	3. 9. 15. 20. ve 23. sorular
Entelektüel Teşvikte Bulunma	6. 12. 18. ve 21. sorular
Bireysel İlgi	5. 11. ve 17. sorular
Yüksek Başarı Beklentisine Sahip olma	4. 10. ve 16. sorular

2.10. Örgütsel Bağlılık Ölçeği ve Dönüşümcü Liderlik Ölçeği Puanlaması

Tablo 4. Örgütsel Bağlılık Ölçeği ve Dönüşümcü Liderlik Ölçeği Puanlaması

Seçenekler	Puanlar	Puan Aralığı	Ölçek Değerlendirme
Hiç Katılmıyorum	1	1,00 - 1,79	Çok düşük
	2	1,80 - 2,59	Düşük
	3	2,60 - 3,39	Orta
	4	3,40 - 4,19	Yüksek
Tamamen Katılıyorum	5	4,20 - 5,00	Çok yüksek

2.11. Korelasyon Değeri İlişki Değerleri

Tablo 5. Korelasyon Değerleri Tablosu

$r > 0,70$	Değişkenler arasında güçlü ilişki
$0,40 < r < 0,70$	İlişki orta derece
$0,20 < r < 0,40$	İlişki zayıf
$r < 0,20$	İlişki ihmal edilecek derecede düşük

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1.Sosyodemografik Bulgular

Tablo 6. Sosyodemografik Bulgular

Değişkenler	Kategoriler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	332	69,7
	Erkek	144	30,3
Eğitim Durumu	İlköğretim	38	8,0
	Lise	159	33,4
	Önlisans	120	25,2
	Lisans	147	30,9
	Lisansüstü	12	2,5
Medeni Durum	Evli	395	83,0
	Bekar	81	17,0
Bu İş Yerinde Çalışma Süresi	1 yıldan az	22	4,6
	1-5 yıl arası	139	29,2
	6-10 yıl arası	181	38,0
	10 yıldan fazla	134	28,2
Toplam Çalışma Süresi	1 yıldan az	8	1,7
	1-5 yıl arası	59	12,4
	6-10 yıl arası	132	27,7
	10 yıldan fazla	277	58,2
Hastanedeki Çalışma Durumunuz	Kadrolu Çalışan	279	58,6
	Hizmet Alımı Çalışan	195	41,0
	Belirtmeyen	2	0,4
Görev Yaptığınız Bölüm	Ayaktan Başvuru Birimleri	116	24,4
	Tetkik Birimleri	64	13,4
	Yataklı Birimler	113	23,7
	Destek Birimler	122	25,6
	İdari Birimler	15	3,2
	Ameliyathane	26	5,5
	Belirtmeyen	20	4,2
Toplam		476	100

Araştırmaya katılanların %69,7'si kadın, %33,4'ü lise mezunu, %83,0'ı evli olup, %38,0'ı bu iş yerinde 6-10 yıldır çalışmaktadır. Çalışanların %58,2'si 10 yıldan fazla süredir çalışmakta olup, %58,6'sı kadrolu, %41,0'ı hizmet alımı çalışandır ve %24,4'ü ayaktan başvuru birimlerinde görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan çalışanların yaş ortalaması ise $36,95 \pm 7,05$ 'dir.

3.2. Örgütsel Bağlılık Ölçeği Puanları

Tablo 7. Örgütsel Bağlılık Ölçek Ortalama ve Standart Sapması

ALT BOYUT	\bar{X}	σ
Duygusal Bağlılık	3,00	1,31
Devam Bağlılığı	2,88	1,38
Normatif Bağlılık	2,89	1,38
Örgütsel Bağlılık Ölçeği	2,92	1,35

Ölçeğin toplam puanı 2,92 olup, ortalamadadır. Alt gruplar değerlendirildiğinde ise, en yüksek puanın duygusal bağlılık alt grubunda olduğu, yani, araştırmanın yapıldığı devlet hastanesinde görevli tüm çalışanların duygusal bağlılığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu kurumda çalışanlar kurumu sevdikleri ve benimsedikleri için kalmayı tercih etmişlerdir. Bu sonuç; Erdem'in (2007:74) hastane çalışanlarıyla yaptığı çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Yapılan çalışmalar (Eisenberger et al., 2019; Nohe and Hertel,2017; Stinglhamber et al., 2015;Casimir et al., 2014; Chan and Mak, 2014; Eisenberger et al., 2010; joo, 2010) göstermiş ki liderlerin özellikleri ve kurumun öğrenme kültürü kurumlara olan duygusal bağlılığı olumlu etkilemektedir. Katılımcılar arasında en düşük bağlılık, devam bağlılığıdır. Bu sonuca bakılarak, katılımcıların alternatif iş imkânlarının olmaması ya da örgütten ayrılmanın maliyetinin yüksek olması gibi nedenlerle, bir zorunluluk sonucu değil, gerçekten örgütle bir bağ kurdukları için çalışmaya devam ettikleri söylenebilir. Bu sonuç (Sarpbalkan, 2017:66) yaptıkları çalışmayla benzerlik göstermektedir. (Çakinberk ve Demirel,2010: 117) yaptıkları çalışmada katılımcıların örgütlerine karşı en fazla normatif bağlılık daha sonra sırasıyla devam bağlılığı ve duygusal bağlılık hissettikleri tespit edilmiştir. Bu sonuçlar bu araştırma sonuçlarıyla farklılık göstermektedir.

3.3. Dönüşümcü Liderlik Ölçeği Puanları

Tablo 8. Dönüşümcü Liderlik Ölçeği Ortalama ve Standart Sapması

ALT BOYUT	\bar{X}	σ
Vizyon ve İlham Sağlama ve Uygun Rol Model Olma	3,07	1,22
Grup Amaçlarının Kabulünü Sağlama	3,12	1,23
Entelektüel Teşvikte Bulunma	3,02	1,22
Bireysel İlgi	2,89	1,26
Yüksek Başarı Beklentisine Sahip Olma	3,36	1,14
Dönüşümcü Liderlik Ölçeği	3,09	1,21

Yüksek başarı beklentisine sahip olma alt boyutunda çalışanların vermiş oldukları puanın, diğer alt gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçeğin toplam puanına bakıldığında ise orta düzeyde olduğu görülmektedir.

3.4. Sosyodemografik Özellikler ile Örgütsel Bağlılık Ölçeği ve Dönüşümcü Liderlik Ölçeği Analizi

Yapılan hipotez testleri sonucunda dönüşümcü liderlik algısı ortalamasının demografik değişkenlere göre anlamlı farklılıklar göstermektedir. Mann whitney u testine göre; Cinsiyet ile duygusal bağlılık ($p=0,00$), devam bağlılığı ($p=0,00$), normatif bağlılık ($p=0,00$) alt boyutları ve örgütsel bağlılık arasında ($p=0,00$); vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma ($p=0,01$), entelektüel teşvikte bulunma ($p=0,01$), bireysel ilgi ($p=0,01$) alt boyutları ile dönüşümcü liderlik arasında ($p=0,01$) anlamlı fark vardır.

Tablo 9. Yaş ile Örgütsel Bağlılık Ölçeği ve Dönüşümcü Liderlik Ölçeği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

	Ölçekler ve Subgrupları	Yaş		
		n	r	p
Örgütsel Bağlılık Ölçeği	Duygusal Bağlılık	276	0,12	0,01
	Devam Bağlılığı	276	-0,06	p>0,05
	Normatif Bağlılık	276	-0,01	p>0,05
	Örgütsel Bağlılık Ölçek Ortalaması	276	0,02	p>0,05
Dönüşümcü Liderlik Ölçeği	Vizyon ve İlham Sağlama ve Uygun Rol Model Olma	276	0,09	0,04
	Grup Amaçlarının Kabulünü Sağlama	276	0,12	0,01
	Entelektüel Teşvikte Bulunma	276	0,09	0,03
	Bireysel İlgî	276	0,13	0,01
	Yüksek Başarı Beklentisine Sahip Olma	276	0,08	p>0,05
	Dönüşümcü Liderlik Ölçek Ortalaması	276	0,11	0,01

Yaş ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki incelendiğinde; örgütsel bağlılık ölçeği alt gruplarından duygusal bağlılık alt grubu ile çok zayıf ($r= 0,12$) pozitif ilişki tespit edilmiştir. Buna göre; yaş arttıkça duygusal bağlılık da artmaktadır. Dönüşümcü liderlik ölçeği incelendiğinde; yaş arttıkça, vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma ($r=0,09$), grup amaçlarının kabulünü sağlama ($r=0,12$), entelektüel teşvikte bulunma ($r=0,09$), bireysel ilgi ($r=0,13$) ve dolayısıyla dönüşümcü liderlik ölçeği ortalamasında ($r=0,11$) çok zayıf yönlü artış olduğu görülmektedir.

Tablo 10. Eğitim Durumu ile Örgütsel Bağlılık ve Dönüşümcü Liderlik Arasındaki Farkın İncelenmesi

	Ölçekler ve Subgrupları	Eğitim Durumu		
		n	Chi-Square	p
Örgütsel Bağlılık Ölçeği	Duygusal Bağlılık	276	43,28	0,00
	Devam Bağlılığı	276	59,53	0,00
	Normatif Bağlılık	276	62,78	0,00
	Örgütsel Bağlılık Ölçek Ortalaması	276	68,23	0,00
Dönüşümcü Liderlik Ölçeği	Vizyon ve İlham Sağlama ve Uygun Rol Model Olma	276	25,39	0,00
	Grup Amaçlarının Kabulünü Sağlama	276	20,32	0,00
	Entelektüel Teşvikte Bulunma	276	19,31	0,00
	Bireysel İlgi	276	19,97	0,00
	Yüksek Başarı Beklentisine Sahip Olma	276	7,54	p>0,05
	Dönüşümcü Liderlik Ölçek Ortalaması	276	19,18	0,00

Eğitim durumu ile örgütsel bağlılık ölçeği ve alt grupları istatistikî olarak incelendiğinde; duygusal bağlılık ($p>0,05$), devam bağlılığı ($p<0,05$), normatif bağlılık ($p<0,05$) alt gruplarında ve ölçek ortalaması arasında ($p<0,05$) anlamlı fark tespit edilmiştir. Buna göre; ilköğretim mezunlarının duygusal bağlılığının (mean rank 335,14), devam bağlılığının (mean rank 329,16), normatif bağlılığının (mean rank 336,86) ve örgütsel bağlılık (mean rank 336,86) düzeyinin, diğer eğitim durumuna sahip çalışanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dönüşümcü liderlik ölçeği ile eğitim durumu arasındaki anlamlı fark incelendiğinde ise; vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma ($p<0,05$), grup amaçlarının kabulünü sağlama ($p<0,05$), entelektüel teşvikte bulunma ($p<0,05$), bireysel ilgi ($p<0,05$) ve ölçek ortalaması ($p<0,05$) arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma algısı (mean rank 322,87), grup amaçlarının kabulünü sağlama algısı (mean rank 324,46), entelektüel teşvikte bulunma algısı (mean rank 317,29), bireysel ilgi

(mean rank 320,92) ve dönüşümcü liderlik ölçek toplamı (mean rank 319,66) içinde de en yüksek algıya sahip grubun ilköğretim mezunu çalışanlar olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar (Çakınberk ve Demirel, 2010: 117) yaptıkları çalışmayla farklılık göstermektedir. Mann Whitney U Testine göre; medeni durum ile örgütsel bağlılık ve dönüşümcü liderlik arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). Bu iş yerinde çalışma süresi ile örgütsel bağlılık ve dönüşümcü liderlik arasında Kruskal Wallis Testi ile analiz yapılmış, ancak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 11. Toplam Çalışma Süresi ile Örgütsel Bağlılık ve Dönüşümcü Liderlik Arasındaki Farkın İncelenmesi

	Ölçekler ve Subgrupları	Toplam Çalışma Süresi		
		n	Chi-Square	p
Örgütsel Bağlılık Ölçeği	Duygusal Bağlılık	276	4,55	$p>0,05$
	Devam Bağlılığı	276	8,21	0,04
	Normatif Bağlılık	276	9,00	0,02
	Örgütsel Bağlılık Ölçek Ortalaması	276	7,24	$p>0,05$
Dönüşümcü Liderlik Ölçeği	Vizyon ve İlham Sağlama ve Uygun Rol Model Olma	276	7,24	$p>0,05$
	Grup Amaçlarının Kabulünü Sağlama	276	6,11	$p>0,05$
	Entelektüel Teşvikte Bulunma	276	6,98	$p>0,05$
	Bireysel İlgi	276	7,04	$p>0,05$
	Yüksek Başarı Beklentisine Sahip Olma	276	12,23	0,01
	Dönüşümcü Liderlik Ölçek Ortalaması	276	8,33	0,04

Toplam çalışma süresi ile kullanılan ölçekler arasındaki fark değerlendirildiğinde; örgütsel bağlılık ölçeği alt gruplarından, devam bağlılığı ($p<0,05$) ve normatif bağlılık ($p<0,05$) alt grupları ile; dönüşümcü liderlik ölçeği alt gruplarından, yüksek başarı beklentisine sahip olma alt grubu ($p<0,05$) ile toplam çalışma süresi arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Toplam çalışma süresi ile örgütsel bağlılık arasındaki anlamlı farka göre; devam bağlılığı (mean rank 305,31) ve normatif bağlılık (mean rank 354,69)

en fazla 1 yıldan az çalışanlardadır. Bu durum kuruma yeni başlayanların henüz kuruma duygusal bağ geliştirmediğini göstermektedir. Toplam çalışma süresi ile dönüşümcü liderlik arasındaki anlamlı farka göre ise; 1 yıldan az çalışanlarda yüksek başarı beklentisi algısı (mean rank 332,69) ve dönüşümcü liderlik algısı (mean rank 354,31), daha uzun süre çalışanlardan daha yüksektir. Kuruma yeni başlayanlar genç oldukları için kuruma yüksek başarı beklentisine sahip olarak geldikleri görülmektedir.

Tablo 12. Hastanedeki Çalışma Durumu ile Örgütsel Bağlılık ve Dönüşümcü Liderlik Arasındaki Farkın İncelenmesi

	Ölçekler ve Subgrupları	Hastanedeki Çalışma Durumu		
		n	Chi-Square	p
Örgütsel Bağlılık Ölçeği	Duygusal Bağlılık	276	55,52	0,00
	Devam Bağlılığı	276	81,10	0,00
	Normatif Bağlılık	276	87,83	0,00
	Örgütsel Bağlılık Ölçek Ortalaması	276	95,23	0,00
Dönüşümcü Liderlik Ölçeği	Vizyon ve İlham Sağlama ve Uygun Rol Model Olma	276	25,28	0,00
	Grup Amaçlarının Kabulünü Sağlama	276	13,06	0,00
	Entelektüel Teşvikte Bulunma	276	13,05	0,00
	Bireysel İlgisi	276	13,25	0,00
	Yüksek Başarı Beklentisine Sahip Olma	276	3,50	p>0,05
	Dönüşümcü Liderlik Ölçek Ortalaması	276	14,09	0,00

Araştırmanın yapıldığı devlet hastanesinde çalışanların, hastanedeki çalışma durumu (kadrolu/hizmet alımı) ile örgütsel bağlılık arasındaki farka bakıldığında; duygusal bağlılık ($p<0,05$), devam bağlılığı ($p<0,05$), normatif bağlılık ($p<0,05$) alt grupları ile örgütsel bağlılık ölçek ortalaması arasında ($p<0,05$); anlamlı fark olduğu görülmektedir. Bu durumda; hizmet alımı çalışanların duygusal bağlılığının (mean rank 294,25), devam bağlılığının (mean rank 306,36), normatif bağlılığının (mean rank 308,44) ve örgütsel bağlılık (mean rank 311,83) düzeyinin kadrolu çalışanlara göre daha yüksek

olduğu tespit edilmiştir. Kadrolu çalışanların başka kurumlara tayin yolu ile gitme durumu olması ama hizmet alımı yoluyla çalışanların gitme durumu olmadığı için hizmet alımı çalışanları bu yüzden kurumlarına daha fazla örgütsel bağlılık geliştirmektedirler. Hastanedeki çalışma durumu ile dönüşümcü liderlik arasında ise; vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma ($p<0,05$), grup amaçlarının kabulünü sağlama ($p<0,05$), entelektüel teşvikte bulunma ($p<0,05$), bireysel ilgi ($p<0,05$) ve ölçek ortalaması ($p<0,05$) anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Bu anlamlı farka göre; vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma algısı (mean rank 274,05), grup amaçlarının kabulünü sağlama algısı (mean rank 262,29), entelektüel teşvikte bulunma algısı (mean rank 264,19), bireysel ilgi (mean rank 261,27) ve dönüşümcü liderlik ölçek toplamı içinde de en yüksek algıya (mean rank 263,29) hizmet alımı çalışanların sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 13. Görev Yapılan Bölüm ile Örgütsel Bağlılık ve Dönüşümcü Liderlik Arasındaki Farkın İncelenmesi

	Ölçekler ve Subgrupları	Görev Yapılan Bölüm		
		n	Chi-Square	p
Örgütsel Bağlılık Ölçeği	Duygusal Bağlılık	276	44,73	0,00
	Devam Bağlılığı	276	44,31	0,00
	Normatif Bağlılık	276	49,59	0,00
	Örgütsel Bağlılık Ölçek Ortalaması	276	56,25	0,00
Dönüşümcü Liderlik Ölçeği	Vizyon ve İlham Sağlama ve Uygun Rol Model Olma	276	22,18	0,00
	Grup Amaçlarının Kabulünü Sağlama	276	13,58	0,03
	Entelektüel Teşvikte Bulunma	276	20,23	0,00
	Bireysel İlgi	276	13,59	0,03
	Yüksek Başarı Beklentisine Sahip Olma	276	13,04	0,04
	Dönüşümcü Liderlik Ölçek Ortalaması	276	15,31	0,01

Görev yapılan birim ile duygusal bağlılık ($p<0,05$), devam bağlılığı ($p<0,05$), normatif bağlılık ($p<0,05$) alt boyutları ve örgütsel bağlılık ölçeği

arasında anlamlı fark bulunmuştur. Ölçek ve alt grupları, görev yapılan bölüme göre değerlendirildiğinde; duygusal bağlılığın en yüksek idari bölümde çalışanlarda olduğu (mean rank 375,17); ancak devam bağlılığının (mean rank 297,64), normatif bağlılığın (mean rank 305,02), ve dolayısıyla örgütsel bağlılığın (mean rank 306,28) destek birimlerde çalışanlarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hastanelerde idari birimde çalışanlar yöneticilere daha fazla iletişim kuran birimler olduğu için kurumlara yönelik duygusal bağlılığın geliştirilmesinde iletişimin önemli olduğu görülmektedir. Dönüşümcü liderlik ölçeği ve alt boyutları ile görev yapılan bölüm istatistiki olarak analiz edildiğinde; vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma ($p<0,05$), grup amaçlarının kabulünü sağlama ($p<0,05$), entelektüel teşvikte bulunma ($p<0,05$), bireysel ilgi ($p<0,05$), yüksek başarı beklentisine sahip olma alt boyutları ve ölçek ortalaması ($p<0,05$) arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Buna göre; vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma algısı (mean rank 333,93), grup amaçlarının kabulünü sağlama algısı (mean rank 327,97), entelektüel teşvikte bulunma algısı (mean rank 323,53), bireysel ilgi (mean rank 318,00), yüksek başarı beklentisine sahip olma (mean rank 281,60) ve dönüşümcü liderlik ölçek toplamı içinde de en yüksek algıya (mean rank 325,40) idari birimde çalışanlar olduğu görülmektedir.

Tablo 14. Örgütsel Bağlılık Ölçeği ile Dönüşümcü Liderlik Ölçeği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Örgütsel Bağlılık Ölçeği Subgrupları	Duygusal Bağlılık		Devam Bağlılığı		Normatif Bağlılık		Örgütsel Bağlılık Ölçek Ortalaması	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Dönüşümcü Liderlik Ölçeği Subgrupları								
Vizyon ve İlham Sağlama ve Uygun Rol Model Olma	0,73	0,00	0,47	0,00	0,64	0,00	0,69	0,00
Grup Amaçlarının Kabulünü Sağlama	0,71	0,00	0,42	0,00	0,60	0,00	0,65	0,00
Entelektüel Teşvikte Bulunma	0,68	0,00	0,43	0,00	0,57	0,00	0,63	0,00

Bireysel İlgı	0,68	0,00	0,41	0,00	0,56	0,00	0,62	0,00
Yüksek Başarı Beklentisine Sahip Olma	0,56	0,00	0,34	0,00	0,48	0,00	0,52	0,00
Dönüşümcü Liderlik Ölçek Ortalaması	0,72	0,00	0,44	0,00	0,61	0,00	0,66	0,00

r: korelasyon n:476

Yapılan hipotez testleri sonucunda örgütsel bağlılık ölçeği ile dönüşümcü liderlik ölçeği arasındaki ilişki incelendiğinde; vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma alt grubu ile duygusal bağlılık ($p<0,05$) arasında pozitif yönlü güçlü ilişki, devam bağlılığı ($p<0,05$) ile pozitif yönlü orta derece ilişki, normatif bağlılık ($p<0,05$) ile pozitif yönlü orta derece ilişki ve dolayısıyla örgütsel bağlılık ölçeği ($p<0,05$) ile pozitif yönlü orta derece ilişki görülmektedir. Singapur’da yapılan bir çalışmada liderlik davranışları ile örgütsel bağlılık arasında çok güçlü bir korelasyon olduğu görülmüştür (Loke,2001:91). Bu sonuçlar da bu çalışmayla benzerlik göstermektedir. Yani; vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma algısı arttıkça, çalışanların hastaneye karşı duygusal bağlılığı, devam bağlılığı, normatif bağlılığı ve dolayısıyla örgütsel bağlılığı da artmaktadır. Grup amaçlarının kabulünü sağlama alt grubu ile; duygusal bağlılık alt grubu arasında ($p<0,05$) pozitif yönlü güçlü ilişki, devam bağlılığı alt grubu arasında ($p<0,05$) pozitif yönlü orta derece ilişki, normatif bağlılık alt grubu arasında ($p<0,05$) pozitif yönlü orta derece ilişki ve örgütsel bağlılık ölçeği arasında ($p<0,05$) pozitif yönlü orta derece ilişki tespit edilmiştir. Buna göre, dönüşümcü lider tarafından grup amaçları kabulünü sağlama arttıkça, çalışanların kuruma duygusal bağlılığının, örgütsel bağlılığının ve normatif bağlılığının, dolayısıyla örgütsel bağlılığının da arttığı görülmektedir.

Entelektüel teşvikte bulunma alt boyutuyla, örgütsel bağlılık ölçeği alt boyutu arasındaki ilişkiye bakıldığında; duygusal bağlılık ($p<0,05$), devam bağlılığı ($p<0,05$), normatif bağlılık ($p<0,05$) ve örgütsel bağlılık ölçeği ortalaması arasında ($p<0,05$) pozitif yönlü orta dereceli ilişki olduğu görülmektedir. Dönüşümcü liderlik özelliği olan, entelektüel teşvikte bulunma algısı arttıkça; örgütsel bağlılığın da arttığı tespit edilmiştir.

Dönüşümcü liderliğin alt boyutu olan bireysel ilgi ile; duygusal bağlılık ($p<0,05$) arasında pozitif yönlü orta dereceli ilişki, devam bağlılığı ($p<0,05$) arasında pozitif yönlü orta dereceli ilişki, normatif bağlılık arasında ($p<0,05$) pozitif yönlü orta dereceli ilişki ve örgütsel bağlılık ölçeği arasında ($p<0,05$) pozitif yönlü orta dereceli ilişki tespit edilmiştir. Buna göre; liderin bireysel ilgisi arttıkça, çalışanların örgütsel bağlılığının da arttığı tespit edilmiştir.

Yüksek başarı beklentisine sahip olma ile örgütsel bağlılık ölçeği ve alt grupları arasındaki ilişki incelendiğinde; duygusal bağlılık ile ($p<0,05$) pozitif yönlü orta dereceli ilişki, devam bağlılığı ile ($p<0,05$) pozitif yönlü zayıf ilişki, normatif bağlılık ile ($p<0,05$) pozitif yönlü orta dereceli ilişki ve örgütsel bağlılık ortalaması ile ($p<0,05$) pozitif yönlü orta dereceli ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre; yüksek başarı beklentisine sahip olma arttıkça, örgütsel bağlılık da artmaktadır. Dönüşümcü liderlik ölçek ortalaması ile örgütsel bağlılık ölçek ortalaması ve alt grupları istatistiki olarak incelendiğinde; dönüşümcü liderlik ile; duygusal bağlılık ($p<0,05$) arasında pozitif yönlü güçlü ilişki, devam bağlılığı ($p<0,05$), normatif bağlılık ($p<0,05$) ve örgütsel bağlılık ölçeği ortalaması ($p<0,05$) arasında pozitif yönlü orta derece ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar (Sarpbalkan, 2017:68) (Akpolat,2013), (Dilek,2005) yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Elde edilen sonuçlara göre; dönüşümcü liderlik algısı ile örgütsel bağlılık arasında pozitif yönlü ilişki olduğu; kurum amirine yönelik algılanan dönüşümcü liderlik algısı arttıkça, ilgili kurumda çalışanların örgütsel bağlılığının da arttığı tespit edilmiştir. Örgütsel bağlılık ölçeğin toplam puanı 2,92 olup, ortalamadadır. Alt gruplar değerlendirildiğinde ise, en yüksek puanın duygusal bağlılık alt grubunda olduğu, yani, araştırmanın yapıldığı devlet hastanesinde görevli tüm çalışanların duygusal bağlılığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların dönüşümcü liderlik puanlarına baktığımızda Yüksek başarı beklentisine sahip olma alt boyutunda çalışanların vermiş oldukları puanın, diğer alt gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ölçeğin toplam puanına bakıldığında ise orta düzeyde olduğu görülmektedir. Yapılan hipotez testleri sonucunda dönüşümcü liderlik algısı ortalamasının araştırılan demografik değişkenlere göre anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Hipotez kabul edilmiştir. Cinsiyet ile dönüşümcü liderlik arasında ($p=0,01$) anlamlı fark vardır. Yaş ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki incelendiğinde; örgütsel bağlılık ölçeği alt gruplarından duygusal bağlılık alt grubu ile çok zayıf ($r=0,12$) pozitif ilişki tespit edilmiştir. Buna göre; yaş arttıkça duygusal bağlılık da artmaktadır. Dönüşümcü liderlik ölçeği incelendiğinde; yaş arttıkça dönüşümcü liderlik ölçeği ortalamasında ($r=0,11$) çok zayıf yönlü artış olduğu görülmektedir. Eğitim durumu ile örgütsel bağlılık ölçeği ve alt grupları istatistikî olarak incelendiğinde; alt gruplarında ve ölçek ortalaması arasında ($p<0,05$) anlamlı fark bulunmuştur. İlköğretim mezunlarının çalışanlarının kurumlarına karşı en fazla normatif bağlılık daha sonra sırasıyla duygusal bağlılığı ve devam bağlılığı hissettikleri tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; dönüşümcü liderlik ölçek toplamı içinde de en yüksek algıya sahip grubun ilköğretim mezunu çalışanlar olduğu görülmektedir. Bu durum yüksek eğitim derecesine sahip kişilerin farklı beklentileri olacağı için örgütsel bağlılık düzeyi düşük olabileceğini göstermektedir. Duygusal bağlılığının, devam bağlılığının, normatif bağlılığının ve örgütsel bağlılık düzeyinin, diğer eğitim durumuna sahip çalışanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dönüşümcü liderlik ölçeği ile eğitim durumu arasındaki anlamlı fark incelendiğinde ölçek ortalaması ($p<0,05$) arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Toplam çalışma süresi ile kullanılan ölçekler arasındaki fark değerlendirildiğinde; örgütsel bağlılık ölçeği alt gruplarından, devam bağlılığı ($p<0,05$) ve normatif bağlılık ($p<0,05$) alt grupları ile; dönüşümcü liderlik ölçeği alt gruplarından, yüksek başarı beklentisine sahip olma alt grubu ($p<0,05$) ile toplam çalışma süresi arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Toplam çalışma süresi ile örgütsel bağlılık arasındaki anlamlı farka göre; devam bağlılığı ve normatif bağlılık en fazla 1 yıldan az çalışanlardadır. Bu sonuçlara göre çalışanlar kurumda çalışma süresi az olması kuruma daha zorunlu nedenlerle bağlı olduğunu göstermektedir. Toplam çalışma süresi ile dönüşümcü liderlik arasındaki anlamlı farka göre ise; 1 yıldan az çalışanlarda yüksek başarı beklentisi algısı ve dönüşümcü liderlik algısı daha uzun süre çalışanlardan daha yüksektir. Araştırmanın yapıldığı devlet hastanesinde çalışanların, hastanedeki çalışma durumu (kadrolu/hizmet alımı) ile örgütsel bağlılık arasındaki farka bakıldığında; duygusal bağlılık ($p<0,05$), devam bağlılığı ($p<0,05$), normatif bağlılık ($p<0,05$) alt grupları ile örgütsel bağlılık ölçek ortalaması arasında ($p<0,05$); anlamlı fark olduğu görülmektedir. Bu

durumda; hizmet alımı çalışanlarının kurumlarına karşı en fazla normatif bağlılık daha sonra sırasıyla devam bağlılığı ve duygusal bağlılık hissettikleri tespit edilmiştir ve örgütsel bağlılık düzeyinin kadrolu çalışanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç kadrolu çalışanların yer değiştirmesi başka kurumlara gitmesi kolayken hizmet alımı çalışanlarının böyle alternatifleri olmadığı ve kuruma normatif bağlılıklarının yüksek olması gösterilebilir. Katılımcıların örgütlerinde çalışmaya devam etmelerinin ardında birinci öncelik neden “gerçekten kalmak arzusu değil” zorunluluktur. Hastanedeki çalışma durumu ile dönüşümcü liderlik arasında ise dönüşümcü liderlik ölçek toplamı içinde de en yüksek algıya hizmet alımı çalışanların sahip olduğu görülmektedir.

Görev yapılan birim ile duygusal bağlılık ($p<0,05$), devam bağlılığı ($p<0,05$), normatif bağlılık ($p<0,05$) alt boyutları ve örgütsel bağlılık ölçeği arasında anlamlı fark bulunmuştur. Ölçek ve alt grupları, görev yapılan bölüme göre değerlendirildiğinde; duygusal bağlılığın en yüksek idari bölümde çalışanlarda olduğu ancak devam bağlılığının normatif bağlılığın ve dolayısıyla örgütsel bağlılığın destek birimlerde çalışanlarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Dönüşümcü liderlik ölçek toplamı içinde de en yüksek algıya idari birimde çalışanlar olduğu görülmektedir. Bu sonuçta idari birimde çalışanların “mecbur” ya da “ihtiyacı olduğundan” değil, gerçekten o iş yerinde kalmak “istediği” için işyerinde çalışmaya devam ettiklerini göstermektedir.

Yapılan hipotez testleri sonucunda örgütsel bağlılık ölçeği ile dönüşümcü liderlik ölçeği arasındaki ilişki incelendiğinde; vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma alt grubu ile duygusal bağlılık ($p<0,05$) arasında pozitif yönlü güçlü ilişki, devam bağlılığı ($p<0,05$) ile pozitif yönlü orta derece ilişki, normatif bağlılık ($p<0,05$) ile pozitif yönlü orta derece ilişki ve dolayısıyla örgütsel bağlılık ölçeği ($p<0,05$) ile pozitif yönlü orta derece ilişki görülmektedir. Hipotezler kabul edilmiştir. Yani; vizyon ve ilham sağlama ve uygun rol model olma algısı arttıkça, çalışanların hastaneye karşı duygusal bağlılığı, devam bağlılığı, normatif bağlılığı ve dolayısıyla örgütsel bağlılığı da artmaktadır. Dönüşümcü lider tarafından grup amaçları kabulünü sağlama arttıkça, çalışanların kuruma duygusal bağlılığının, örgütsel bağlılığının ve normatif bağlılığının, dolayısıyla örgütsel bağlılığının da arttığı görülmektedir. Dönüşümcü liderlik özelliği olan, entelektüel teşvikte bulunma algısı

arttıkça, örgütsel bağlılığın da arttığı tespit edilmiştir. Liderin bireysel ilgisi arttıkça, yüksek başarı beklentisine sahip olma arttıkça, çalışanların örgütsel bağlılığının da arttığı tespit edilmiştir. Son olarak dönüşümcü liderlik ölçek ortalaması ile örgütsel bağlılık ölçek ortalaması ve alt grupları istatistiki olarak incelendiğinde; dönüşümcü liderlik ile; duygusal bağlılık ($p<0,05$) arasında pozitif yönlü güçlü ilişki, devam bağlılığı ($p<0,05$), normatif bağlılık ($p<0,05$) ve örgütsel bağlılık ölçeği ortalaması ($p<0,05$) arasında pozitif yönlü orta derece ilişki tespit edilmiştir.

Sonuç olarak yöneticilerin dönüşümcü liderlik özellikleri çalışanların kuruma bağlılığını artırmaktadırlar. Kuruma olan bağlılık performansı ve verimliliği artırmada faktördür. Kurumların daha etkin çalışması için dönüşümcü liderlere ihtiyaç vardır. Özellikle hizmet sektörü olan sağlık hizmetlerinde bu husus daha da önemlidir. Top ve arkadaşlarının 2013 yaptıkları araştırmada; Sağlık kuruluşlarında örgütsel bağlılık konusunda araştırma eksikliği bulunmaktadır. Hastane personelinin örgütsel bağlılığını, örgütsel güvenini ve iş memnuniyetini olumsuz yönde etkileyen faktörleri azaltmak ve hastane yöneticilerinin dönüşümsel liderlik davranışlarını iyileştirmek için bir dizi spesifik önlem alınması önerilmektedir. Özellikle sağlık kurumlarına yönetici seçilirken liderlik özelliği olanların yönetici olarak tercih edilmesi, sağlık sektörüne yeni başlayan çalışanlara oryantasyon eğitimleri, kurumlarını tanıtacak organizasyonların yapılması, sağlık kurumlarında çalışanların geleceklerini planlayacakları kariyer yönetimlerinin oluşturulması, yöneticilerin çalışanlarla devamlı iletişim halinde olması önerilmektedir. Ancak bu çalışma yalnızca tek bir devlet hastanesinde sınırlı olduğu için bu konuda çalışmaların sağlık sektöründe farklı hastanelerde yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Ağabacak, P. M. (2019). Pozitif psikoloji bağlamında sınıf öğretmenlerinin psikolojik iyi oluş düzeyleri ile özyeterlik inançları ve örgütsel bağlılık davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, EBE, İstanbul.
- Akbolat, M., Işık, O. ve Yılmaz, A. (2013). Dönüşümcü liderlik davranışının motivasyon ve duygusal bağlılığa etkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 11, 35-44.
- Akyurt, N., Alparslan, A. M. ve Oktar, Ö. F. (2015). Sağlık çalışanlarında liderlik tarzları-iş tatmini-örgütsel bağlılık modeli. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 6(13), 50-61.
- Alıcı, F. (2018). Hemşirelerin yönetici hemşirelerinin hizmetkar liderliğine ilişkin algıları ve örgütsel bağlılık düzeyleri. Marmara Üniversitesi, SBE, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Arıkoğlu, E. (2019). Çalışanların iş tatmini örgütsel bağlılık, örgütsel özdeşleşme ve örgütsel vatandaşlık davranışı açısından değerlendirilmesi: Finans sektöründe bir araştırma. İstanbul Ticaret Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, , Dış Ticaret Enstitüsü, İstanbul.
- Casimir, G., Ngee Keith Ng, Y., Yuan Wang, K. and Ooi, G. (2014). The relationships amongst leader-member exchange, perceived organizational support, affective commitment, and in-role performance, *Leadership and Organization Development Journal*, Vol. 35 No. 5, pp. 366-385, <https://doi.org/10.1108/LODJ-04-2012-0054>. Erişim Tarihi: 20.08.2019.
- Chan, C. H. S., Mak, V. (2014). Transformational leadership, pride in being a follower of the leader and organizational commitment, *Leadership & Organization Development Journal* ISSN: 0143-7739. Erişim Tarihi: 20.08.2019.
- Çakınberk, A. ve Demirel, E. T. (2010). Örgütsel bağlılığın belirleyicisi olarak liderlik: Sağlık çalışanları örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24,103-119.
- Dilek, H. (2005). Liderlik tarzlarının ve adalet algısının; örgütsel bağlılık, iş tatmini ve örgütsel vatandaşlık davranışı üzerine etkilerine yönelik bir araştırma. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gebze.

- Dülker, A. P. (2019). Dönüşümcü liderlik ve örgütsel sinizm ilişkisi: Balıkesir ili örneği. Yüksek Lisans Tezi , Balıkesir Üniversitesi, SBE, Balıkesir.
- Eisenberger, R., Karagonlar, G., Stinglhamber, F., Neves, P., Becker, T. E. and Gonzalez-Morales, M. G. (2010). Leader–member exchange and effective organizational commitment: The contribution of supervisor’s organizational embodiment, *Journal of Applied Psychology* , DOI: 10.1037/a0020858. Erişim Tarihi: 20.08.2019.
- Eisenberger, R., Rockstuhl, T., Shoss, M. K., Wen, X. and Dulebohn, J. (2019). Is the employee-organization relationship dying or thriving? Atemporal meta-analysis, *J ApplPsychol.*;104(8):1036-1057. Doi:10.1037/Apl0000390. Erişim Tarihi: 19.08.2019.
- Erdem, R. (2007). Örgüt kültürü tipleri ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki: Elazığ il merkezindeki hastaneler üzerinde bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 63-79.
- Hemedoğlu, E., Evliyaoğlu, F. (2012). Çalışanların dönüşümcü liderlik algılarının örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 58- 77.
- Hoş, C. ve Oksay, A. (2015). Hemşirelerde örgütsel bağlılık ile iş tatmini ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(4), 1-24.
- Joo, B. K. (2010). Organizational Commitment for Knowledge Workers: The Roles of Perceived Organizational Learning Culture, Leader–Member Exchange Quality, and Turnover Intention, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 21, no. 1, Wiley Periodicals, Inc. Published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com) • DOI: 10.1002/hrdq.20031. Erişim Tarihi: 20.08.2019.
- Karahan, A. (2008). Hastanelerde liderlik ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1),145-161.
- Loke, J. C. K. (2001). Leadership behaviours: Effects on job satisfaction, productivity and organizational commitment. *Journal of Nursing Management*, 9, 191–204.
- Nohe, C. and Hertel, G. (2017). Transformational leadership and organizational citizenship behavior: A meta-analytic test of underlying mechanisms. *Front Psychol.* 10;8:1364. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01364. Erişim Tarihi: 20.08.2019.

- Öztürk, Y. K. (2018). Örgütsel bağlılık ve sağlık çalışanlarının örgütsel bağlılık düzeyleri (Cerrahpaşa örneği). Beykent Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Sarpkaplan, D. (2017). Dönüşümcü liderliğin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi ve bir araştırma. Uludağ Üniversitesi, SBE, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bursa.
- Stinglhamber, F., Marique, G., Caesens, G., Desmette, D., Hansez, I., Hanin, D., Bertrand, F. (2015). Employees organizational identification and affective organizational commitment: an integrative approach, PLoS One. 13;10(4):e0123955. doi: 10.1371/journal.pone.0123955. eCollection 2015.
- Taşova, M. (2019). X ve Y nesillerinin motivasyon faktörleri, bireysel ve iş değerlerinin örgütsel bağlılıklarına etkisi. Doktora Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Top, M., Tarcan, M., Tekingündüz, S. ve Hikmet, N. (2013). An analysis of relationships among transformational leadership, job satisfaction, organizational commitment and organizational trust in two Turkish hospitals. Int J Health Plann Manage, 28(3):e217-41. doi: 10.1002/hpm.2154. Erişim Tarihi: 20.08.2019.
- Uğurluoğlu, Ö. ve Çelik, Y. (2009). Örgütlerde stratejik liderlik ve özellikleri. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 12(2),1-36.
- Ülgen, H. ve Mirse, S. K. (2016). İşletmelerde Stratejik Yönetim. Beta Basım Yayım, 8. Baskı.

Kurumsal Kalite Sisteminin Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi

*Gül HAKBİLEN
**İbrahim DOLUKÜP

Öz

Günümüzde bilgi çağının temel yapı taşlarından biri olan bilişim teknolojileri ve bilişim sistemlerinin en verimli düzeyde kullanılabilmesi için değerlendirilmesi, eksik yönlerinin ortaya çıkarılarak kullanıcı dostu olmasının sağlanması, bu teknoloji ve sistemlerden istenilen verimin alınmasını sağlayacaktır. Bilişim teknolojileri ve bilgi sistemlerinin yaygın olarak kullanıldığı sağlık alanında, yapılmak istenilen iyileştirme faaliyetlerini başlatmadan önce, sorunun ne olduğu ve nasıl ortaya çıkarılacağı belirlenmelidir. Bu çalışmada; Sağlık Bakanlığı ve sağlık kuruluşlarının aktif olarak veri toplama ve saha değerlendirmesi amacıyla kullandığı Kurumsal Kalite Sistemi'nin değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışmada; "Kullanılabilirlik"e etki eden temel boyutlar ele alınarak; sistemin kullanıcı memnuniyeti açısından değerlendirilip, sistemin eksikleri ve aksayan yönleri ortaya çıkarılmıştır. Kullanılabilirlik; sistemin tasarım aşamasından kullanıcı ile etkileşim düzeyine kadar olan süreçte kolay öğrenilebilirlik, etkin kullanılabilirlik, hatırlanabilirlik, düşük hata oranı ve kullanım memnuniyeti olmak üzere beş boyutu ortaya koyar (Nielsen, 1993). Bu beş boyutun değerlendirilmesi yapılırken; Software Usability Measurement Inventory (SUMI) ölçeği kullanılmış ve sistemi araştırma yaptığımız dönem esnasında aktif olarak kullanan 350 kişiye anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgular dahilinde sistemin daha kullanışlı olabilmesi için, sistemin ortaya çıkan eksikleri dahilinde iyileştirme önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kullanılabilirlik, Sağlık Bilgi Sistemi, Kurumsal Kalite Sistemi

¹ Sağlık Uzmanı, T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye E-mail adresi: gul.hakbilen@saglik.gov.tr

² Daire Başkanı, T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye E-mail adresi: ibrahim.dolukup@saglik.gov.tr

Evaluation of the Usability of the Institutional Quality System

Abstract

Today, information technologies and information systems, which are one of the basic building blocks of the information age, will be revealed to be user-friendly by revealing the deficiencies in order to use the information systems in the most efficient way, and the desired efficiency will be obtained from these technologies and systems. Before starting improvement activities in the field of health, where information technologies and information systems are widely used, it should be determined what the problem is and how it will be revealed. The institution that ensures the determination and implementation of the necessary infrastructure for health information systems is T.C. Ministry of Health. The reflection of the change in the sense of the technology followed in the health field in Turkey too as the world has been in the health ministry and policies that are created for health information systems updated and given weight to improve infrastructure information systems. In this study; The Institutional Quality System, which is actively used by health institutions and the Ministry for data collection and field evaluation, has been evaluated. In the study; by considering the main factors affecting "Usability"; by evaluating the system in terms of user satisfaction, the systems deficiencies and deficiencies were revealed. Usability; it reveals five factors including easy learning, effective usability, recall, low error rate and usage satisfaction in the process from the design stage of the system to the level of interaction with the user (Nielsen, 1993). While evaluating these five dimensions; Software Usability Measurement Inventory (SUMI) scale was used and a questionnaire was applied to 350 people actively using the system. Within the findings obtained, in order to make the system more useful, improvement suggestions were made within the emerging deficiencies of the system.

Key Words: Usability, Health Information System, Institutional Quality System

1. GİRİŞ

Günümüzde oluşan bilgi toplumunun sonucunda, toplumun ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik olarak bilgi teknolojisine dayalı sistemlerin kullanımı ve değerlendirilmesi konusu sık sık gündeme gelmektedir. Bilgi ve verilerin toplanması, kullanılması, paylaşılabilmesi ve bilgi üretiminin standart yöntemlerle gerçekleştirilmesi, üretilen bilgiden en üst düzeyde yararlanmanın sağlanması amacıyla bilişim teknolojilerinin kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Yaşanan gelişmeler ve yenilikler doğrultusunda; Sağlık Bakanlığı ve bağlı hastaneler her geçen gün bilişim teknolojilerinden ve bilgi sistemlerinden en üst düzeyde yararlanmaktadır. Sağlık alanında kullanılan veriler doğrudan hasta ve çalışan güvenliğini etkilediği için diğer alanlardan daha fazla bilgiye duyarlı bir alandır. Bu alanda kullanılan sistemlerde ortaya çıkacak hatalar telafisi mümkün olmayan sonuçlara neden olacaktır; bu nedenle kullanılan bu sistemlerin ne kadar verimli, etkin ve güvenilir olduğunu öğrenmek amacıyla sistem kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Sistemlerin değerlendirilmesi, sistemler kullanılmaya devam edildiği sürece başlanıp bitirilecek bir iş olarak değerlendirilmeyip bir yaşam döngüsü haline getirilmelidir. Sağlık alanında, Sağlık Bakanlığı merkez ve taşra teşkilatında kullanılan bilgi sistemlerinden biri de Kurumsal Kalite Sistemidir. Kurumsal Kalite Sistemi (KKS)'nin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi; sistem kullanıcıları, sistemdeki verileri değerlendirerek iyileştirme faaliyetlerini gerçekleştirecek kurumlar ve kuruluşlar için önem arz etmektedir. Sistemi gerçek kullanıcıların görüşüne göre değerlendirmek, daha kullanıcı dostu tasarlanmış sistemler geliştirmek ve kullanıcıların memnuniyet düzeylerini artırmak için kullanılabilirlik testi yöntemleri uygulanmaktadır. Kullanılabilirlik testi sırasında farklı türde sorunlar gözlemlenebilir. Gözlemlenen sorunlar ve bulgular dahilinde daha kullanışlı ve kullanıcı dostu web siteleri veya programlar üretilebilir (Nielsen, 2012; Rubin ve Chisnell, 2008).

Çalışmamızın amacı, “Software Usability Measurement Inventory (SUMI)” adlı ölçekte yer alan beş kullanılabilirlik boyutu (etkinlik, verimlilik, yardımcılık, kontrol edilebilirlik ve öğrenilebilirlik) temel alınarak KKS'nin kullanılabilirliğini değerlendirmektir. Çalışmamızdan elde edilen bulgular neticesinde; sistem için gerekli iyileştirme çalışmaları ile ilgili öneriler

sunularak hem kullanıcılara hem de sistem üzerinden veri sağlayan kuruluşlara fayda sağlanması hedeflenmektedir.

Kullanılabilirlik çok boyutlu bir kavramdır ve literatürde birçok tanımı mevcuttur. ISO (International Organization for Standardization) standartlarına göre kullanılabilirlik kullanım kalitesi (ISO 9241) ve yazılım kalitesi (ISO/IEC 9126) olmak üzere iki başlık altında tanımlanmıştır. Söz konusu tanımlar şöyledir:

Kullanım kalitesi açısından kullanılabilirlik: *“Kullanılabilirlik, bir ürünün kullanıcılar tarafından hedeflenen amaçlara ulaşabilmek için ürünün etkili, verimli ve kullanıcı memnuniyetini ne derecede etkilediğinin ifadesidir”* (ISO 9241:11).

Yazılım kalitesi açısından kullanılabilirlik: *“Belirlenmiş şartlar altında anlaşılacak, öğrenilecek, kullanılacak ve kullanıcı tarafından beğenilecek yazılım olma becerisi”* (ISO/IEC 9126).

Nielsen (1993) kullanılabilirliğin tanımını yaparken, sistemin tasarım aşamasından kullanıcı ile etkileşim düzeyine kadar olan süreçte kolay öğrenilebilirlik, etkin kullanılabilirlik, hatırlanabilirlik, düşük hata oranı ve kullanım memnuniyeti olmak üzere beş faktörün dikkate alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Kullanılabilirlik; etkinlik, verimlilik, öğrenilebilirlik, hatırlanabilirlik, hata, memnuniyet, esneklik ve tutum gibi çeşitli parametrelerle incelenebilmektedir (Nielsen, 1994b; Rubin, 1994).

Kullanılabilirliğin değerlendirilmesinde; inceleme, kullanılabilirlik testi ve sorgulama yöntemi olmak üzere üç ayrı yöntem kullanılmaktadır (Gürses, 2006). Bu yöntemlerden; **kullanılabilirlik testleri**, ara yüzlere ilişkin kullanılabilirlik problemlerinin tespitine yönelik kullanılan yöntemlerden biridir. Ara yüzlerin gerçek kullanıcıları temsil eden kullanıcılar ve gerçek görevler aracılığıyla test edilmesine dayalı sistematik ölçüm yöntemlerini içeren testlerdir (Dumas ve Redish, 1993; Rubin, 1994). Kullanılabilirlik testlerinde en sık başvurulan tekniklerin başında Sesli Düşünme (Think-aloud) gelmektedir (Gürses, 2006). Sesli düşünme tekniğinde kullanıcıların aradıklarını ve yaptıklarını düşünerek anlık olarak hissettiklerini sesli olarak söylemesinin istenmesidir. Diğer bir yöntem olan **inceleme yöntemleri**, kullanılabilirlik değerlendirmelerinde kullanılan incelemeye dayalı yöntemler; arayüz etkin-

liğinin kullanıcı bakış açısı ile standart kullanılabilirlik ilkeleri ve denetim listeleri (guidelines and checklist) doğrultusunda, konuyla ilgili uzmanlar tarafından incelenmesine dayanmaktadır (Horn, 2006). İnceleme yöntemleri arasında en yaygın kullanılanı sezgisel değerlendirme (heuristic evaluation) yöntemidir (Gürses, 2006). Son olarak **sorgulama yöntemleri** ise sistemin gerçek kullanıcılarından veri elde etmek amacıyla uzmanlar tarafından yürütülen çalışmalardır. Alan Gözlemi (Field Observation), Görüşme ve Odak Grupları (Interviews and Focus Groups), Anketler ve Bağlamsal Sorgulama (Contextual Inquiry) gibi yöntemlerden oluşmaktadır. Bu yöntemler kategorisinde yer alan Anketler kullanılabilirlik değerlendirmelerinde kullanılan en yaygın araçtır. Bu anketler;

- Software Usability Measurement Inventory-SUMI
- Questionnaire for User Interface Satisfaction –QUIS
- End-User Computer Satisfaction Instrument-EUCS
- After-Scenario Questionnaire-ASQ
- Post-Study System Usability Questionnaire-PSSUQ
- Web Site Analysis and Measurement Inventory-WAMM

1.1. Kurumsal Kalite Bilgi Sistemi

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne sağlık kuruluşlarında; hasta ve çalışan memnuniyeti gözetilerek daha kaliteli bir hizmet sunumu sağlanması amacıyla Sağlıkta Kalite Değerlendirmeleri gerçekleştirilmektedir. Kurumsal Kalite Sistemi, bu değerlendirmelerin sonucunda elde edilen sağlık verilerinin toplanması, değerlendirilmesi ve paydaşlarla paylaşılmasını sağlayan bir bilgi sistemidir. KKS'de; Yönetici İşlemleri, Ana Ekran, kullanıcıların rollerine göre ayrıldığı gruplar (Kalite Direktörü, İl Koordinatörü, Değerlendirici), Bakanlık Raporları, Başkanlık, Program, İtiraz Yönetimi ve İtiraz Değerlendirme, Türkiye Göstergeleri (TÜRGÖS), Destek, Evde Sağlık ve Diyaliz Merkezi menüleri bulunmaktadır. Kullanıcıların yetki grupları bu menülere göre ayrılmıştır. Sağlık kuruluşlarında görevli olan ilgili sağlık çalışanları ve Bakanlığın görevlendirdiği kullanıcılar yıl içerisinde Bakanlık tarafından periyodik olarak belirlenmiş sürelerde giriş yaparak, sağlık

kuruluşuyla ilgili istenilen veri girişini sağlar. Sistemin kullanım amaçlarından biri de, sağlık kuruluşlarına ait kalite değerlendirme sonuçlarının girilmesidir. Elde edilen sonuçlar dahilinde sağlık kuruluşlarına ait kalite puanlarının Türkiye haritasının Bakanlık tarafından görüntülenmesini sağlayıp raporlama çalışmasının yapılmasına olanak sağlar. Farklı kullanıcı gruplarının aktif olarak kullandığı bu sistemde sağlıkta kalite değerlendirmeleri sonuçları özdeğerlendirme sonuçları, değerlendirme organizasyonuna ilişkin uygunluk takvimi, program düzenleme, eğitim ve değerlendirme itiraz başvuruları, geri bildirimler ve TÜRGÖS gibi pek çok veri girişi ekranına erişim sağlayan sekmeler bulunmaktadır. İlgili sekmeler merkez teşkilatın ve sahanın ihtiyaçları doğrultusunda yıl içerisinde düzenli olarak güncellenmektedir. Sistemin esnek tasarımı gereği değişiklikler yapıldığında hata vermeden çalışması, arayüz kullanımının anlaşılır ve hızlı olması, veri giriş ekranlarının sade ve kullanışlı olması sistem kullanıcıları için büyük önem arz etmektedir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Sağlık sektöründe bilgi sistemlerinin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesine yönelik yerli ve yabancı literatürde birçok çalışma mevcuttur. Bilgi sistemlerinin donanım ve yazılım kalitesini ortaya koymak için kullanılabilirlik temelinde sorgulama yöntemi kullanılarak değerlendirmelerde bulunulmuştur. Aşağıda, sorgulama yöntemlerinden olan SUMI ölçeği kullanılarak yapılan bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Yılmaz ve Demirkan (2012), çalışmalarında SUMI'yi temel alarak dokuz kullanılabilirlik faktörünü içeren bir anket geliştirmiştir. Uygulanan ankette SUMI ölçeği, etkin kullanılabilirlik, öğrenilebilirlik, yardımcı olma, anlaşılabilirlik, güvenlik, bireyselleştirme, tasarım, memnuniyet ve kullanım kolaylığı olmak üzere dokuz kullanılabilirlik faktörünü içermektedir. Anket, 250 doktor ve hemşirenin çalıştığı bir hastanede uygulanmış, 68 doktor ve 30 hemşireden geri dönüş sağlanmıştır. Uygulanan anket bulgularına dayanarak, kullanıcıların hastane yönetim ve bilgi sisteminin genel kullanılabilirlik düzeyine karşı kararsız bir tutum içerisinde olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Uslu ve Toygar (2016), Ankara'da hizmet veren bir hastane bilgi yönetim sisteminin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmada ölçme aracı olarak SUMI'yi kullanmıştır. Bu amaçla, Yılmaz ve Demirkan (2012) tarafından geliştirilen anketi kullanmışlar ve ölçeği dokuz boyutta ele almışlardır.

Çalışmada, memnuniyet ve kullanım kolaylığı faktörlerinin yüksek, geri kalan faktörlerin ise orta düzeyde olduğu sonucu elde edilmiştir.

Gundak ve Çetin (2015) de yazılım kullanılabilirliği ile ilgili kullanıcı algısını ölçmeye yarayan bir ölçek olan SUMI ölçeğini kullanmıştır. Bu çalışmada SUMI yönteminin orijinaline bağlı kalınmış ve etki boyutları etkinlik, verimlilik, yardımcılık, kontrol edilebilirlik, öğrenilebilirlik olmak üzere beş boyutta incelenmiştir. Anket, hastane bilgi sistemini kullanan 228 kişinin çalıştığı bir tıp fakültesinde uygulanmış, 118 kişiden geri dönüş sağlanmıştır. Katılımcıların hastanede kullandıkları bilgi sistemi programına ilişkin görüşlerinde SUMI ölçeğini oluşturan tüm boyutlarda görüş düzeyinin orta seviyede olduğu değerlendirilmiştir.

Arhard and Blazic (2008) de yaptıkları çalışmada SUMI ölçeğinden yararlanmış ve bu kapsamda Kirakowski tarafından geliştirilen anketi kullanmışlardır. Bu ankette kullanılabilirlik; etkinlik, verimlilik, yardımcılık, kontrol edilebilirlik, öğrenilebilirlik faktörleri ile değerlendirilmiştir. Çalışmada SUMI ölçeğinden yararlanılarak elde edilen sonuçlara göre, kontrol edilebilirlik ve öğrenilebilirlik faktörleri düşük çıkarken, diğer faktörler yüksek çıkmıştır. Ayrıca bu boyutların değerlendirilmesinin küresel bir ölçek olan SUMI'ye göre düşük, orta ve yüksek seviyelerde ifade edileceği belirtilmiştir.

Kullanılabilirlik kapsamında sorgulama yöntemi temel alınarak yapılan bu çalışmalarda değerlendirmesi yapılan sistemin kullanılabilirlik boyutlarına ne kadar duyarlı olduğu ortaya çıkarılmıştır. SUMI ölçeği kapsamında geliştirilen anket kullanılarak yürütülen bu çalışmada da elde edilen verilere göre boyutlara duyarlılığın yukarıda bahsi geçen çalışmalarda olduğu gibi kullanıcı gözünde hangi seviyede (düşük, orta ve yüksek) olduğu değerlendirilmiştir.

3. ARAŞTIRMA PLANI

3.1. Problem

Kurumsal Kalite Sistemini, kullanıcılar genel olarak kullanılabilirlik açısından SUMI ölçen boyutlardan değerlendirdiğinde (“Etkinlik”, “Verimlilik”, “Yardımcılık”, “Kontrol Edilebilirlik”, “Öğrenilebilirlik”) bu boyutlarından hangileri ortalamanın altındadır?

3.2. Araştırma Soruları

- 1: Sistemde kullanılabilirlik boyutlarından olan etkinlik orta düzeydedir.
- 2: Sistemde kullanılabilirlik boyutlarından olan verimlilik orta düzeydedir.
- 3: Sistemde kullanılabilirlik boyutlarından olan yardımcılık orta düzeydedir.
- 4: Sistemde kullanılabilirlik boyutlarından olan kontrol edilebilirlik orta düzeydedir.
- 5: Sistemde kullanılabilirlik boyutlarından olan öğrenilebilirlik orta düzeydedir.

Sağlık Bakanlığı tarafından 81 ildeki tüm hastanelerin kalite verilerinin yönetildiği bir bilgi sistemi olan KKS kullanılabilirlik kapsamında sorgulama yöntemiyle değerlendirilmiştir. KKS, sağlık çalışanları tarafından kullanılan bir bilgi sistemi olup, farklı kullanıcı grubundan oluşmaktadır. Bu gruplar; Ekip Sorumluları (ES), Değerlendiriciler (D), Değerlendirici Adayı (DA), İl Kalite Koordinatörleri (IK), Kalite Direktörleri (KD), (DY) Diyaliz Merkezi Kalite Direktörü, (KK) Klinik Kalite Sorumlusu, Bakanlık Yetkililerinden oluşmaktadır. Bu gruplar içerisinde yer alan kişilerden 350 kişi bu sistemi aktif olarak kullanmaktadır (“Kurumsal Kalite Sistemi”, 2020). Bakanlık tarafından belirlenen periyotlarda veri girişinin yapıldığı, kuruluşlara ait gerçekleştirilen kalite verilerinin girildiği ve ilgili verilere dayanarak raporların oluşturulduğu bu sistem merkez teşkilat başta olmak üzere tüm sağlık kuruluşları kalite direktörlüğü ve ilgili birimler tarafından kullanılmaktadır. Çalışmamızda KKS'nin kullanılabilirliğini değerlendirirken, Kirakowki tarafından geliştirilen geçerlilik ve güvenilirlik testleri olan “SUMI” anketi, Türkçeye çevrilerek kullanılmıştır.

1900'lü yılların sonlarına doğru ortaya çıkan yazılım kullanılabilirlik ölçeği olan SUMI, yazılımın kalitesini son kullanıcının bakış açısından ölçmek için test edilmiş ve kanıtlanmış bir yöntemdir. Human Factor Research Group şirketi tarafından başlatılan ölçek geliştirme projesi kapsamında uluslararası veri tabanlarına erişim sağlanarak hazırlanmış ve 1993 yılında yayımlanmıştır (Sumi, 2017). SUMI ölçeği kullanılarak geliştirilen ilk anket formunda 75 soru yer almaktadır. Bu ankette yer alan maddeler arasındaki korelasyon ortaya çıkarılıp, faktör analizi, geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılarak her bir gruplama için en yüksek faktör yüklemesine sahip on madde elde edilmiştir.

Böylece her alt boyutun on farklı ögeyle temsil edildiği 50 maddelik olan ikinci anket formu üretilmiştir.

Çalışmamız kapsamında kullanılacak olan SUMI kullanıcı anketi, kullanılabilirliğe dair beş boyutu kapsamaktadır. Bu boyutlar: etkililik, verimlilik, yardımseverlik, kontrol edilebilirlik, öğrenilebilirliktir (Sumi, 2017). Bu boyutlar literatürde şu şekilde tanımlanmıştır;

- Verimlilik; kullanıcıya aitlik hissi vererek kullanıcı isteklerinin hızlı, etkili ve ekonomik bir şekilde gerçekleştirilmesidir.
- Etkililik; yazılımın kullanıcı tarafından nasıl algılandığını ve etkilerinin ölçülmesi, kullanıcının yazılımı kullanırken zihinsel olarak uyarılması ve sistemi kullanmaktan memnun olması durumunu ifade eder.
- Yardımseverlik; kullanıcıların yazılımı kullanırken karşılaştığı sorunların çözümünde sistemin ne kadar yardımcı olduğu ifade eder.
- Kontrol Edilebilirlik; kullanıcının sistemi kullanırken verilerin kontrol edilebilir ve tutarlı olmasını ölçmesini ifade eder.
- Öğrenilebilirlik; yazılımın kullanıcı tarafından hızlı ve kolayca öğrenilebilmesini ifade eder.

Anket, sistemin gerçek kullanıcılarından veri elde etmek amacıyla sistemi aktif olarak kullanan kullanıcılara elektronik ortamda uygulanmıştır. Çalışma sürecinde KKS'nin aktif kullanıcılarının tamamına ulaşılmış ancak 80 kişiden geri dönüş alınmıştır.

Veri toplama aracı olarak, ilk Kirakowski ve Corbett'in 1993 yılında yayınladığı makalede yer alan SUMI ölçeği temel alınarak geliştirilen 50 likert tipi sorudan oluşan anket kullanılmıştır. SUMI ölçeğine göre hazırlanan ankette yer alan sorular sırasıyla; 1-10 etkinlik, 11-20 verimlilik, 21-30 yardımcılık, 31-40 kontrol edilebilirlik, 41-50 öğrenilebilirlik boyutlarını ölçmektedir. Hazırladığımız anket elektronik ortamda oluşturulmuş, sistem kullanıcılarına anketin yer aldığı link gönderilmiştir.

Çalışma kapsamında elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 16.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirirken tanımlayıcı istatistik metotları (sıklık, oran,

ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Ankette yer alan 50 maddenin üç seçenekten (1=Katılmıyorum 2=Kararsızım, 3= Katılıyorum) biri seçilerek değerlendirilmesi istenmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmamızın uygulama kısmında yapılan ankete ilişkin likert ölçeği ile 80 kullanıcı tarafından ölçekte yer alan beş değişkenin nasıl algılandığına ilişkin puanlama yoluyla ölçülen 50 soru (değişkenler) için geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılmıştır. Anket sorularının geçerliliği ve güvenilirliği için yukarıda ifade edilen Cronbach Alpha test istatistiği kullanılmıştır. Cronbach Alfa Katsayısının değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme ölçütüne ilişkin referans aralıkları aşağıda gösterilmiştir:

$0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir.

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirirdir.

$0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirirdir (Özdamar, 2002).

Anketimize ilişkin elde edilen güvenilirlik katsayıları Tablo 1’de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; kullanılabilirlik kriterleri alpha değer aralıklarına göre hesaplanmış ve güvenilir bulunmuştur.

Tablo 1. SUMI Ölçeği Güvenilirlik Katsayıları

	Maddeler	Alpha
Etkinlik	1-10	0,796
Verimlilik	11-20	0,898
Yardımcılık	21-30	0,736
Kontrol Edilebilirlik	31-40	0,819
Öğrenilebilirlik	41-50	0,756

Çalışmamız sonucunda SUMI ölçeğinin etkinlik boyutunun kullanıcı tarafından nasıl algılandığına ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Kurumsal Kalite Sisteminin Etkinlik Boyutunun Soru Bazında Değerlendirilmesi

Etkinlik boyutu maddeleri			Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	\bar{X}	SS	n	%	n	%	n	%
Bu yazılım herhangi bir girdiye (input) çok yavaş yanıt verir.	2,65	0,64	7	9	14	18	59	79
Bu yazılımı meslektaşlarıma tavsiye ederim.	2,59	0,59	51	64	25	31	4	5
Yönergeler ve komut istemleri (yazılımı kullanmamda) yardımcı olur.	2,52	0,68	50	63	22	28	8	10
Bu yazılım bir süre beklenmedik bir şekilde durdu.	2,29	0,89	23	29	11	14	46	57,5
Bu yazılımın kullanımının öğrenilmesi başlangıçta sorunlarla doludur.	2,62	0,68	9	11	12	15	59	79
Bazen bu yazılımla bir sonraki adımda ne yapacağımı bilmiyorum.	2,60	0,70	10	12	12	15	58	73
Bu yazılımı kullanarak harcadığım zamandan keyif alıyorum.	2,30	0,73	37	46	30	38	13	16
Bu yazılımın verdiği yardım bilgilerinin pek de yararlı bulunmuyorum.	2,48	0,76	13	16	16	20	51	69
Yazılım durduğunda tekrardan çalıştırmak kolay değildir.	2,45	0,76	13	16	18	23	49	61
Yazılımın işlevlerini öğrenmek çok zaman almaktadır.	2,66	0,65	8	10	11	14	61	76

Toplam Gözlem Sayısı, N=80

Kurumsal Kalite Sisteminin “Etkinlik” boyutu kullanıcılardan gelen cevaplar dahilinde elde edilen bulgulara göre ortalama yüksek düzeyde çıkmıştır. “Bu yazılım herhangi bir girdiye (input) çok yavaş yanıt verir” sorusuna daha fazla kişi katılmıyorum yönünde görüş beyan etmiştir. Sistemin içerisinde bulunan ekranlara geçiş yaparken sistemin yavaş kalması buna sebep olabilir. Ayrıca “Bu yazılım bir süre, beklenmedik bir şekilde durdu” sorusuna daha fazla kişi katılmıyorum yönünde görüş beyan etmiştir. Sistemde işlem yapılmadığı zaman veya işlem sırasında belirli bir süre beklenildiğinde sistem olarak durmakta ve tekrar giriş yapılması beklenmektedir. Diğer yandan; “Bu

yazılımın kullanımının öğrenilmesi başlangıçta sorunlarla doludur” sorusuna daha fazla kişi katılmıyorum yönünde görüş beyan etmiştir. Bu da sistemin kullanımın kolay olduğu, kullanıcıyı zorlamadığını ortaya çıkarmıştır. “Yazılım durduğunda tekrardan çalıştırmak kolay değildir” sorusuna katılmıyorum yönünde görüş beyan edenlerin sayısı daha fazladır. Sistemde beklenmedik şekilde durmalar ve aksamalara rağmen, yazılımı tekrar çalıştırmada bir sorun yaşanmadığı gözlemlenmiştir. Aynı zamanda; “Yazılımın işlevlerini öğrenmek çok zaman almaktadır” sorusuna beklenenden daha fazla kişi katılmıyorum yönünde görüş beyan etmiştir.

Çalışmamız sonucunda SUMI ölçeğinin verimlilik boyutunun kullanıcı tarafından nasıl algılandığına ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Kurumsal Kalite Sisteminin Verimlilik Boyutunun Soru Bazında Değerlendirilmesi

Verimlilik boyutu maddeleri	\bar{X}	SS	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
			N	%	N	%	N	%
Bazen doğru işlevi kullanıp kullanmadığımı merak ediyorum.	2,39	0,79	15	19	19	29	46	58
Bu yazılımla çalışmak tatmin edicidir.	2,39	0,68	40	50	31	39	9	11
Sistem bilgisinin sunulma şekli açık ve anlaşılabilir.	2,56	0,74	57	71	11	14	12	15
Yazılımda tanıdık birkaç fonksiyonu kullandığımda kendimi daha güvende hissediyorum.	2,70	0,56	60	75	16	20	4	5
Yazılım dokümanları çok bilgilendiricidir.	2,18	0,78	32	40	30	38	18	23
Bu yazılım çalışmalarında normalde tercih ettiğim düzeni bozuyor gibi görünüyor.	2,59	0,65	7	9	19	24	54	68
Bu yazılımla çalışmak zihinsel açıdan canlandırıcıdır.	2,06	0,77	26	33	33	41	21	26
İhtiyaç duyulduğunda ekranda asla yeterli bilgi yoktur.	2,34	0,78	15	19	23	29	42	52
Yazılımı kullanırken, yazılımın beni yönlendirdiği hissine kapılıyorum.	2,08	0,84	25	31	24	30	31	38
En iyi bildiğim işlevlerden ayrılmamayı tercih ederim.	2,26	0,85	42	53	17	21	21	26

Toplam Gözlem Sayısı, N=80

Sistemin “Verimlilik” boyutunu içeren soruların sonuçları incelendiğinde ortalamanın orta düzeyde çıktığı gözlemlenmiştir. “Yazılım dokümanları çok bilgilendiricidir” sorusuna kararsızım yönünde daha fazla görüş sunulmuştur. Sisteme veri girişi yapılmadan önce ekrana gelen bilgilendirme dokümanları, kullanıcıların rollerine göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu dokümanlar bazen sistem kullanıcılarının beklentisinin altında kalmaktadır. Diğer yandan “İhtiyaç duyulduğunda ekranda asla yeterli bilgi yoktur” sorusuna daha fazla kişi katılmıyorum yönünde görüş beyan etmiştir. Sistem kullanıcılardan beklenen girişlerle ilgili olarak sistem üzerindeki tüm bilgilendirmelerin kullanıcının beklentisini karşıladığı gözlemlenmiştir. “Yazılımı kullanırken, yazılımın beni yönlendirdiği hissine kapılıyorum sorusuna” katılmıyorum ve kararsızım yönünde görüş bildirirken; “En iyi bildiğim işlevlerden ayrılmamayı tercih ederim” sorusuna ise beklenenden daha fazla kişi katılmıyorum yönünde görüş beyan etmiştir.

Çalışmamız sonucunda SUMI ölçeğinin yardımcılık boyutunun kullanıcı tarafından nasıl algılandığına ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Kurumsal Kalite Sisteminin Yardımcılık Boyutunun Soru Bazında Değerlendirilmesi

Yardımcılık boyutu maddeleri	X̄	SS	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
			N	%	N	%	N	%
Bu yazılımın tutarsız olduğunu düşünüyorum.	2,58	0,62	7	9	20	25	53	66,
Bu yazılımı her gün kullanmayı istemiyorum.	2,21	0,88	24	30	15	19	41	51
Bu yazılım tarafından sağlanan bilgileri anlayabiliyor ve bunlara göre hareket edebiliyorum.	2,23	0,67	47	59	25	32	8	10
Bu yazılım, standart olmayan bir şey yapmak istediğimde hantaldır.	2,12	0,80	21	26	28	35	31	39
Bu yazılımı kullanabilmek için okunması gereken çok şey var.	2,62	0,68	9	11	12	15	59	74
Bu yazılımı kullanırken görevler kolay bir şekilde gerçekleştirilebilir.	2,34	0,65	54	68	19	24	7	9
Bu yazılımı kullanmak sinir bozucudur.	2,69	0,60	6	8	13	16	61	76

Yazılım, onu kullanırken yaşadığım tüm sorunları aşmamda yardımcı oldu.	2,15	0,73	28	35	36	45	16	20
Bu yazılım yeterince hızlıdır.	2,56	0,74	40	50	27	34	13	16
Kullanım kılavuzuna sürekli geri dönüp bakmam gerekiyor.	2,70	0,62	7	9	10	13	63	79

Toplam Gözlem Sayısı, N=80

Sistemin “Yardımcılık” boyutunu içeren soruların sonuçları incelendiğinde ortalamanın orta düzeyde çıktığı gözlemlenmiştir. “Bu yazılımın tutarsız olduğunu düşünüyorum” ve “Bu yazılımı her gün kullanmayı istemiyorum” sorusuna katılmıyorum yönünde görüş beyan eden sayısı fazladır. “Bu yazılım tarafından sağlanan bilgileri anlayabiliyor ve bunlara göre hareket edebiliyorum” ve “Bu yazılım, standart olmayan bir şey yapmak istediğimde hantaldır” sorusuna ise daha fazla kişi katılmıyorum yönünde görüş beyan etmiştir. “Bu yazılımı kullanabilmek için okunması gereken çok şey var” sorusuna katılmıyorum yönünde görüş beyan edenlerin sayısı daha fazladır. Sistem kullanımın kolay ve anlaşılır olduğu, sistemi kullanabilmek için kullanıcıların çok fazla şey okumasına gerek olmadığı gözlemlenmiştir. “Bu yazılımı kullanırken görevler kolay bir şekilde gerçekleştirilebilir” sorusuna daha fazla kişi katılıyorum yönünde görüş beyan ederken; “Bu yazılımı kullanmak sinir bozucudur” sorusuna beklenenden daha fazla kişi katılmıyorum yönünde görüş beyan etmiştir. “Yazılım, onu kullanırken yaşadığım tüm sorunları aşmamda yardımcı oldu” sorusuna ise daha fazla kararsızım yönünde beyanda bulunulmuştur. “Bu yazılım yeterince hızlıdır” sorusuna daha fazla kişi katılıyorum yönünde görüş beyan ederken, “Kullanım kılavuzuna sürekli geri dönüp bakmam gerekiyor” sorusuna daha fazla kişi katılmıyorum yönünde görüş beyan etmiştir.

Çalışmamız sonucunda SUMI ölçeğinin kontrol edilebilirlik boyutunun kullanıcı tarafından nasıl algılandığına ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Kurumsal Kalite Sisteminin Kontrol Edilebilirlik Boyutunun Soru Bazında Değerlendirilmesi

Kontrol Edilebilirlik Boyutu	X	SS	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
			N	%	N	%	N	%
Kullanıcı ihtiyaçlarının tamamen göz önüne alındığı açıktır.	1,75	0,75	36	45	30	38	14	18
Bu yazılımı kullanırken oldukça gergin hissettiğim zamanlar olmuştur.	2,55	0,76	13	16	10	13	57	71
Menülerin düzenlenme şekli oldukça mantıklı görünüyor.	2,58	0,63	52	65	22	28	6	7
Yazılım kullanıcıya az sayıda tuş vuruşuyla istediği işlemi yapma olanağı sunar.	2,48	0,67	47	59	25	31	8	10
Yeni işlevlerin nasıl kullanılacağını öğrenmek zordur.	2,48	0,72	11	14	19	24	50	63
Herhangi bir şeyi çalıştırmak çok fazla adım gerektirir.	2,67	0,52	2	3	22	28	56	70
Bu yazılımın bazen başa bela olduğunu düşünüyorum.	2,67	0,63	7	9	12	15	61	76
Hata mesajları yeterli değildir.	2,11	0,79	21	26	29	36	30	37
Yazılımın tam olarak istediğiniz şeyi yapmasını sağlamak kolay.	1,52	0,67	38	48	26	33	16	20
Bu yazılımda sunulanların hepsini kullanmayı asla öğrenemeyeceğim.	2,67	0,63	7	9	12	15	61	76

Toplam Gözlem Sayısı, N=80

Sistemin “Kontrol Edilebilirlik” boyutunu içeren soruların sonuçları incelendiğinde ortalamanın orta düzeyde çıktığı gözlemlenmiştir. Kontrol Edilebilirlik boyutunda; “Kullanıcı ihtiyaçlarının tamamen göz önüne alındığı açıktır” ve “Hata mesajları yeterli değildir” sorusuna beklenenden daha fazla kişi katılıyorum yönünde görüş beyan etmiştir. “Yazılımın tam olarak istediğiniz şeyi yapmasını sağlamak kolay” sorusuna ise kararsızım yönünde görüş sunanların sayısı fazla çıkmıştır.

Çalışmamız sonucunda SUMI ölçeğinin öğrenilebilirlik boyutunun kullanıcı tarafından nasıl algılandığına ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Kurumsal Kalite Sisteminin Öğrenilebilirlik Boyutunun Soru Bazında Değerlendirilmesi

Öğrenilebilirlik Boyutu	X̄	SS	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
			N	%	N	%	N	%
Yazılım her zaman beklediğim şeyi yapmadı.	2,30	0,78	16	20	24	30	40	50
Yazılım kendini çok cazip şekilde sunuyor.	2,16	0,68	26	32	41	51	13	16
Yardım bilgilerinin miktarı ve kalitesi sistem genelinde değişiklik gösterebilmektedir.	1,98	0,72	21	26	39	49	20	25
Bir görevin bir bölümünden diğerine geçmek nispeten kolaydır.	2,60	0,62	54	68	20	25	6	7
Bu yazılımla işlerin nasıl yapılacağı unutmak kolaydır.	2,47	0,74	12	15	18	22	50	63
Bu yazılım bazen anlaşılmayacak bir şekilde davranıyor.	2,40	0,77	14	17	20	25	46	57
Bu yazılım gerçekten çok garip.	2,63	0,64	7	9	15	19	58	73
Sunulan seçeneklerin her aşamada ne olduğunu bir bakışta görmek kolaydır.	2,56	0,65	7	8,8	15	18,8	58	72,5
Veri dosyalarını sisteme ekleyip çıkarmak kolay değildir.	2,21	0,70	52	65	21	26,2	7	8,8
Bu yazılımı kullandığımda çoğu kez yardım aramalıyım.	2,65	0,63	13	16,2	37	46,2	30	37,5

Toplam Gözlem Sayısı, N=80

Sistemin “Öğrenilebilirlik” boyutunu içeren soruların sonuçları incelendiğinde ortalamanın orta düzeyde çıktığı gözlemlenmiştir. Öğrenilebilirlik boyutunda; “Yazılım kendini çok cazip şekilde sunuyor” “sorusuna kararsızım yönünde cevap verenlerin sayısı fazladır. “Yardım bilgilerinin miktarı ve kalitesi sistem genelinde değişiklik gösterebilmektedir” ve “Bu yazılımı kullandığımda çoğu kez yardım aramalıyım” sorusuna kararsızım yönünde görüş sunan katılımcı sayısı daha fazladır.

Kullanabilirlik boyutlarına bakıldığında; “Etkinlik” boyutunun ortalaması 2,51, “Verimlilik” boyutunun ortalaması 2,35, “Yardımcılık” boyutunun ortalaması 2,46, “Kontrol Edilebilirlik” boyutunun ortalaması 2,35 ve “Öğrenilebilirlik” boyutunun ortalaması 2,39 çıkmıştır. Çalışmamızda; elde edilen verilerde etkinlik boyutunun yüksek, diğer tüm boyutların orta düzeyde olduğu bulunarak araştırma sorulamız doğrulanmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Kurumsal Kalite Sisteminin Kullanılabilirlik Boyutunun Ortalama Değerleri

Kullanılabilirlik Boyutları	\bar{X}	SD
Etkinlik	2,51	0,386
Verimlilik	2,35	0,237
Yardımcılık	2,46	0,255
Kontrol Edilebilirlik	2,35	0,412
Öğrenilebilirlik	2,39	0,434

Daha ayrıntılı veri elde etmek için boyutlarda yer alan tüm soruların ortalamasına bakılmış, etkinlik boyutunda; katılımcıların 2,65 ortalama ile “Bu yazılım herhangi bir girdiye (input) çok yavaş yanıt verir” ve 2,66 ortalama ile “Yazılımın işlevlerini öğrenmek çok zaman almaktadır” önermelerinde sistemin bu kısımlarından memnun oldukları gözlemlenmiştir. Bu boyutta yer alan sorular içerisinde en düşük değerlendirme ise 2,29 ortalama ile “Bu yazılım bir süre, beklenmedik bir şekilde durdu” önermesidir. Değerlendirmeye katılan kullanıcıların sistemde bu önermelerle ilgili olarak memnuniyet düzeylerinin düşük olduğu gözlemlenmiştir. Sistemin etkinlik boyutunun ortalamasına bakarak bu boyutun düzeyinin 2,51 ortalama ile yüksek olduğunu söyleyebiliriz.

KKS aktif kullanıcılarının sistemin verimlilik boyutuna ilişkin değerlendirmelerinde, en yüksek değerlendirmelerin; 2,70 ortalama ile “Yazılımda tanıdık birkaç fonksiyonu kullandığımda kendimi daha güvende hissediyorum” ve 2,59 ortalama ile “Bu yazılım çalışmalarımnda normalde tercih ettiğim düzeni bozuyor gibi görünüyor” önermelerinde sistemin bu kısımlarından memnun oldukları gözlemlenmiştir. Kullanıcıların sistemle ilgili olarak verdikleri cevaplarda en düşük değerlendirmeyi 2,18 ortalama ile “Yazılım dokümanları çok bilgilendiricidir” ve 2,08 ortalama ile “Yazılımı kullanırken, yazılımın beni yönlendirdiği hissine kapılıyorum” önermelerinde yaptıkları tespit edilmiştir. Sistemin verimlilik boyutunun 2,35 ortalamasına bakarak bu boyutun düzeyinin orta olduğunu söyleyebiliriz.

Kullanıcılarının sistemin yardımcılık boyutuna ilişkin değerlendirmelerinde, en yüksek değerlendirmelerin; 2,69 ortalama ile “Bu yazılımı kullanmak

sinir bozucudur” ve 2,70 ortalama ile “Kullanım kılavuzuna sürekli geri dönüp bakmam gerekiyor” önermeleri olduğu tespit edilmiştir. En düşük değerlendirme ise 2,12 ortalama ile “Bu yazılım, standart olmayan bir şey yapmak istediğimde hantaldır” önermesi olduğu tespit edilmiştir. Sistemin yardımcılık boyutunun 2,46 ortalamasına bakarak bu boyutun düzeyinin orta olduğunu söyleyebiliriz.

KKS aktif kullanıcılarının sistemin kontrol edilebilirlik boyutuna ilişkin değerlendirmelerinde, en düşük değerlendirmelerin; 1,75 ortalama ile “Kullanıcı ihtiyaçlarının tamamen göz önüne alındığı açıktır” ve 1,52 ortalama ile “Yazılımın tam olarak ne istediğiniz şeyi yapmasını sağlamak kolay” önermeleri olduğu tespit edilmiştir. Sistemin kontrol edilebilirlik boyutunun 2,35 ortalamasına bakılarak bu boyutun düzeyinin orta olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmaya katılan KKS aktif kullanıcılarının sistemin öğrenilebilirlik boyutuna ilişkin değerlendirmelerinde, en yüksek değerlendirmelerin; 2,65 ortalama ile “Bu yazılımı kullandığımda çoğu kez yardım aramalıyım” ve 2,63 ortalama ile “Bu yazılım gerçekten çok garip” önermeleri olduğu tespit edilmiştir. En düşük değerlendirmenin ise 1,98 ortalama ile “Yardım bilgilerinin miktarı ve kalitesi sistem genelinde değişiklik gösterebilmektedir” önermesi olduğu tespit edilmiştir. Sistemin öğrenilebilirlik boyutunun 2,39 ortalamasına bakılarak bu boyutun düzeyinin yüksek olduğunu söyleyebiliriz.

5. SONUÇ

Çalışmaya katılan KKS aktif kullanıcılarının, sistemi kullanıma ilişkin değerlendirmeleri etkinlik, verimlilik, yardımcılık, kontrol edilebilirlik ve öğrenilebilirlik olmak üzere beş boyutta incelenmiştir. Katılımcıların bilgi sistemine yönelik görüşlerinin SUMI ölçeğini oluşturan etkinlik boyutunda yüksek seviyede diğer tüm boyutlarda orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgular dahilinde; kullanıcı bakış açısıyla sistemin aksayan; iyileştirilmesi gereken alanları tespit edilmiş ve önerilerde bulunulmuştur. Sistem ile ilgili olarak genel olarak boyut bazında nerelerde aksama olduğu ortaya çıkarılarak, düzeltme ve iyileştirme alanlarının daha net belirlenmesi sağlanmıştır. Kullanıcılar; sistemin belirli bir zaman uzun süre açık kaldıktan sonra beklenmedik bir şekilde durduğunu belirtmişlerdir. Sistem üzerinde herhangi bir işlem gerçekleştirilirken, belirli bir süre beklendiğinde sistemin durması, cevap ver-

memesi sistemin performansını olumsuz olarak etkilemektedir. Kullanıcılar sistemi kullanırken arayüzü ve ekran geçişlerini rahatlıkla anlamakta ve bu nedenle sistemi kullanırken kendilerini güvende hissederek ve sistemin çalıştıkları düzene uygun olduğunu, ancak yazılım dokümanlarının yetersiz olduğunu ve kontrolü kendilerinde yeterince hissedemediklerini ifade etmektedirler. Kurumsal Kalite Sistemine; kullanıcıları bilgilendirme amaçlı yüklenen dokümanların düzenli aralıklarla güncellenmesi ve kullanıcı ihtiyaçları göz önünde bulundurularak yeterli hale getirilmesi gerekmektedir. Kullanıcılar; sistemi kullanmak durumunda olsalar bile bu durumun onları rahatsız etmediği, kullanımı kolay olduğu için kılavuza sürekli bakmak zorunda olmadıklarını belirtmiş, ancak rutin olarak yapılan işlemler dışında bir şey yapılmak istenildiğinde sistemden aynı etki alınmadığı belirlenmiştir. Kullanıcılardan belirli periyotlarda istenilen veri girişleri dışında, farklı amaçlarla sistemi kullanmaları gerektiğinde konuyla ilgili yeterli düzeyde bilgilendirme yapılmalı ve eğitim verilmelidir. Sistem içerisinde yer alan yardım bilgilerinin sistemin her aşaması için aynı düzeyde olmadığı ve eksik kısımlar gözden geçirilerek yenileme yapılması gerektiği gözlemlenmektedir. Sistemin kullanılabilirliğini artırmaya yönelik olarak sistemin bazen beklenmedik bir şekilde durmasının engellenmesi, kullanıcıların istediklerini tam olarak gerçekleştirebileceği daha etkin bir ara yüz tasarımı yapılması, sistemin her aşaması için yardım bilgilerinin güncellenmesi ve yardımcı dokümanların geliştirilerek sunulması gibi iyileştirme çalışmaları yapılabilir. Sistemin kullanıcı ihtiyaçları dikkate alınarak tasarlanmadığı ve kullanıcının beklentisine tam olarak cevap veremediği tespit edilmiştir.

KAYNAKLAR

- Arh, T. and Blazic, B. J. (2008). A case study of usability testing – The sumi evaluation approach of the educanext portal. *Wseas Transactions on Information Science & Applications*, 2(5),175-181.
- Evcil, E. S. ve İslim, Ö. F. (2012). Kullanılabilirlik Kavramı ve Kullanılabilirlik Ölçümleri, 6. International Computer&Instructional Technologies Symposium, 4-6 Ekim, Gaziantep University, Gaziantep.
- Gundak, İ. ve Çetin, H. (2015). Hastane bilgi sistemlerinin sumi yöntemine göre kullanılabilirlik düzeyinin belirlenmesi: Akdeniz üniversitesi hastanesi örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2),315-331.

- Gürses, E. A. (2006). Kütüphane web sitelerinde kullanılabilirlik ve kullanılabilirlik ilkelerine dayalı tasarım. Hacettepe Üniversitesi, Doktora Tezi, Ankara.
- Kılıç, E. ve Güngör, Z. (2006). Web Site Tasarımlarında Kullanılabilirlik Değerlendirme Yöntemlerinin Önemi Akademik Bilişim Konferans. Erişim adresi: <http://ab.org.tr/ab06/bildiri/154.doc>. Erişim tarihi: 15.01.2020.
- Kurumsal Kalite Sistemi. (2020). Erişim adresi: <https://kks.saglik.gov.tr/bk/bkkullanicilar.aspx>. Erişim tarihi: 20.01.2020.
- Nielsen, J. (2012). Usability 101: Introduction to Usability. (Alertbox, 4 January 2012). Erişim adresi: <http://www.nnTroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability>. Erişim tarihi: 10.01.2020.
- Rubin, J. and Chisnell, D. (2008). And Book of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests, In J. Spool (Ed.), (pp. 3-26). Indianapolis: Wiley Publishing Inc.
- Ömürbek, N. ve Altın, F. (2009). Sağlık bilişim sistemlerinin uygulanmasına ilişkin bir araştırma: İzmir örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 211-232.
- Öz, S. (2012). Aile hekimliği bilgi sisteminin kullanılabilirlik testi. ODTÜ-Tıp Bilişimi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Özdamar, K. (2002). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Sumi. (2017). Research background to sumi. Erişim adresi: <http://sumi.uxp.ie>. Erişim tarihi: 10.01.2020.
- Uslu, D. vd. (2016). Hastane bilgi yönetim sisteminin kullanılabilirliğini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Dergisi*, 2(3), 45-57.
- Yılmaz, M. ve Demirkan, A. E. (2012). Hastane yönetim ve bilgi sisteminin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 5(3),19-28.

Türkiye’de Sağlık Hizmetleri Yönetiminde Veri Zarflama Analizi ile Yapılan Çalışmalar

Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 17(1), 49-95.

Özlem GÜDÜK¹
Emrah ÖNDER²

ÖZ

Giriş: Veri zarflama analizi (VZA) sağlık alanında performans değerlendirme çalışmalarında sıklıkla kullanılan bir analiz yöntemidir. VZA ile karar verme birimlerinin kullandıkları girdilerin ve ortaya koydukları çıktılara oranı ölçülerek görece verimlilikleri değerlendirilmektedir. Analiz yöntemi, çok girdi ve çıktının birlikte ölçülmesine imkan sağlaması nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır.

Amaç: Türkiye’de sağlık hizmetlerinde veri zarflama analizi kullanılarak yapılmış olan verimlilik değerlendirme araştırmalarının analiz edilmesini amaçlamaktadır. Bu araştırmalarda kullanılan metodlar, karar verme birimleri, girdi ve çıktılarının neler olduğu ve nasıl dağılım gösterdikleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Yöntem: Türkiye’de Ocak 2018’e kadar sağlık alanında VZA ile yapılan 78 adet yayının çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

Bulgular: Google Akademik en fazla makale elde edilen veri tabanı olarak (n=58, %74) tespit edilmiştir. Makalelerin yayımlandığı dergiler açısından dağılımları incelendiğinde; en fazla makalenin (n=4) Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi’nde yayımlandığı görülmektedir. Çalışmalarda girdiye dayalı, çıktıya dayalı, hem girdi hem de çıktıya dayalı modellerin kullanıldığı değişik yaklaşımlar olduğu, en fazla tercih edilen yaklaşımın girdiye dayalı yaklaşım (n=51, % 65) olduğu tespit edilmiştir. En çok kullanılan anahtar kelimelerin VZA, etkinlik, hastane(ler), verimlilik ve performans olduğu görülmektedir. En çok kullanılan üç

1 İstanbul Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Doktora Programı Öğrencisi, İstanbul, gudukozlem@gmail.com

2 İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı, İstanbul, emrah@istanbul.edu.tr

girdi uzman hekim sayısı (n=30), yatak sayısı (n=26), pratisyen hekim sayısı (n=21). BCC ve CCR modelinin birlikte kullanıldığı çalışmalar %46 oranı ile kullanılan model tercihi açısından birinci sırada yer almaktadır.

Sonuç: Hastane etkinliklerinin değerlendirilmesinde hekim sayısının en fazla girdi olarak kullanılması sağlık hizmetlerinin odak noktasında hekimlerin yer almakta olduğunu göstermektedir. Analizin kullanımında girdi ve/veya çıktı yaklaşımı modellerin kullanımında farklı görüşler bulunmakta olduğu görülmektedir. Bu noktada karar biriminin yapısının model seçiminde önemli bir unsur olduğu söylenebilir. VZA Türkiye’de sağlık alanında verimlilik ölçümünde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Düzeltilme Nedeni: Makalenin veritabanlarında farklı görüntülenen başlığının ve atıf yapılan bir yayına kaynakçada yer verilmemesinden kaynaklanan hatalar düzeltilmeye gidilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sağlık Hizmetleri Yönetimi, Veri Zarflama Analizi, Verimlilik, Performans Yönetimi.

The Studies of Data Envelopment Analysis Management in Healthcare Services in Turkey

ABSTRACT

Introduction: Data envelopment analysis (DEA) is an analysis method frequently used in performance evaluation studies in the field of health. The relative efficiencies of DEA and decision-making units are measured by measuring the ratio of inputs and outputs to decision-making units. The analysis method is widely used because it allows multiple inputs and outputs to be measured together.

Objective: The aim of this research is to analyze the efficiency evaluation researches using data envelopment analysis in Turkey. The methods, decision making units, inputs and outputs used in these researches are tried to be determined.

Methods: Until January 2018, 78 publications in the field of health with DEA in Turkey were evaluated within the scope of the study.

Findings: Google Scholar was identified as the most widely available database (n = 58, 74%). When the distributions of the articles are examined in terms of journals; it is seen that the most paper (n = 4) was published in the Journal of Social Sciences Institute of Süleyman Demirel University. In the studies, it was determined that there are different approaches using input-based, output-based, both input and output-based models, and the most preferred approach is input-based approach (n = 51, %65). The most commonly used keywords are DEA, efficacy, hospital (s), efficiency and performance. Three of the most used inputs are; specialist physicians (n = 30), number of beds (n = 26), number of general practitioners (n = 21). The BCC and CCR models are used together with the 46% rate.

Conclusion: Using the number of physicians as the most input in the evaluation of hospital activities shows that physicians are in the focus of health services. There are different opinions on the use of input and / or output approach models in the use of analysis. At this point, it can be said that the structure of the decision-making unit is an important element in the model selection. DEA efficiency measurement is widely used in the field of health in Turkey.

Correction Reason: Title and citation of the article displayed differently in databases errors arising from not including a publication in the bibliography were corrected.

Key Words: Health Care Management, Data Envelopment Analysis, Productivity, Performance Management.

1. GİRİŞ

Genel bir tanım olarak performans sözcüğü, “Belirli bir görevin, önceden belirlenmiş bilinen doğruluk, tamlık, maliyet ve hız standartlarına göre ölçülmesi. Bir sözleşmede, performans, ihaleyi yapan tarafın sözleşmeden doğan tüm yükümlülüklerden salınması şeklinde bir yükümlülüğün yerine getirilmesi” olarak kabul edilir (Business Dictionary). Yönetim açısından bakıldığında performans, bir kuruluşun hedeflerine ulaşmasını sağlamak için kullanılan değerli bir katkı olarak tanımlanır (Mettler ve Rohner, 2009). Planlamadan uygulamaya, ölçümden analize ve daha sonra yeniden planlamaya kadar komple yönetim döngüsünü içeren performans yönetimi, karar vericilerin üç temel soru çerçevesinde hareket etmelerini gerektirir. Bunlar; “Nasıl yapıyoruz?” ‘Neden?’ ve ‘Ne yapmalıyız?’ sorularıdır. Performans yönetiminin merkezinde, bilgilerin çapraz-işlevsel kullanımı ve planların, raporların, gösterge panolarının ve metriklerin kullanımı yer almaktadır (Cognos, 2008).

Kamu yönetiminde yenilik olarak 1980’li yıllarda ortaya çıkan “kamu yönetişi”, hükümetlerin daha yalın hizmet vermeleri ve performans yönetimine odaklanmalarını sağlamıştır. Böylece performans yönetimi siyasi yönetimler, akademisyenler ve halk tarafından yoğun bir ilgi görmeye başlamıştır. 1990 yıllarından itibaren Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere’nin ulusal çapta yaptığı performans değerlendirme raporları kamu sektöründe performans ile ilgili yapılan çalışmalara öncülük etmişlerdir (Ateş ve ark., 2007, 42).

Bu çalışmada performans yönetiminin bir boyutu olan verimlilik ele alınmıştır. Bu kapsamda Türkiye’de sağlık sektöründe Veri Zarflama Analizi ile yapılan verimlilik çalışmaları derinlemesine incelenerek, kullanılan metodlar, karar verme birimleri, girdi ve çıktılar neler olduğu ve nasıl dağılım gösterdikleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde sağlık hizmetlerinde kurumsal performans yönetimi başlığı altında sağlık hizmetlerinde performans yönetiminin tarihçesi ve dünden bu güne gelişimi kısaca irdelenmektedir. İkinci bölümde, kurumsal performans yönetiminin verimlilik boyutu hakkında genel bir özet

yapılmaktadır. Üçüncü bölümde, verimlilik analizinde sıklıkla kullanılan Veri Zarflama Analizi (VZA) anlatılmaktadır. Dördüncü bölümde, araştırma ile ilgili amaç, örneklem, bulgulardan oluşan bilgiler derlenmiştir. En nihayetinde, sonuç bölümü ile çalışmanın, sağlık sektöründe görev yapan akademisyenlere, alanda aktif olarak çalışanlara ve sağlık politikaları üretenlere bilimsel açıdan katkı sağlayacak bir kaynak olarak fayda sağlaması amaçlanmıştır.

SAĞLIK HİZMETLERİNDE KURUMSAL PERFORMANS YÖNETİMİ

Sağlık hizmetlerinde performans yönetiminin ilk örnekleri Pensilvanya Üniversitesi Hastanesi'nin 18. yüzyılın ortalarında hastalara ait çıktıları kaydetmeye başlaması ve Florance Nightingale'in 19. yüzyıl ortalarında hastanelerde görülen hasta ölüm oranı ve enfeksiyon oranlarını kaydetmesi olarak bilinmektedir. Daha sonraki yıllarda Codman tarafından hasta verilerinin kayıt altına alınması ile en iyi ve en kötü performans gösteren hekimlerin tespit edilmesini sağlayacak çalışmalar yapılsa da, o dönemde bu fikir aşırı radikal olarak bulunmuş ve kabul görülmemiştir. Ancak, Codman'ın fikirlerinden ilham alan Martin, 1918 yılında "Hastaneler için Minimum Standartlar" adı altında bir değerlendirme seti oluşturmuştur. Bu setin daha sonradan Amerika Birleşik Devletleri'nde faaliyet gösteren Joint Commission on Accreditation of Hospitals (JCAH) kuruluşunun çalışmalarına temel olduğu bilinmektedir. JCAH, 1953 yılında ilk defa hastanelerin akredite edilmesini sağlamak amacıyla "Hastane Akreditasyon Standartları" seti adı altında çalışmasını yayınlamıştır (McIntyre, Rogers ve Heiei, 2001).

1990'lı yıllarda sağlık bakımında iyileştirmeler yapmak ve hizmetin maliyetlerini azaltmak için Amerika Birleşik Devletleri'nde hastanelerin performansının ölçümü üzerine çalışmalar başlamıştır. Bu çalışmalar sonraki yıllarda Kanada, Avustralya, Avrupa ve Asya ülkeleri başta olmak üzere diğer ülkelere yayılmıştır (Koçgil ve ark., 2014, p178). Global çapta sağlık hizmetlerinde yapılan performans değerlendirme çalışmalarının ilk örneği Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2000 yılında yayınlanan "Dünya Sağlık Raporu (The World Health Report 2000)"dur (Ateş ve Kırılmaz, 2005; Murray ve Evans, 2003, 3). Raporun ana amacı, ülkelere kendi sağlık politikalarını geliştirilmek için gerekli bilgiyi sağlamak ve sağlık sistemlerinde organizasyon ve çıktılar arasındaki ilişkiyi göstermek olarak belirtilmektedir.

Böylece hükümetlerin kendi sağlık sistemlerinin performansından sorumlu olmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Uğurluoğlu ve Çelik, 2005).

Ülkemizde sağlık hizmetlerinde performans yönetimi ile ilgili ilk somut çalışmalardan birisi 2003 yılında T. C. Sağlık Bakanlığı tarafından başlatılan “Sağlıkta Dönüşüm Planı (SDP)”dır. Aynı yıl hastanelerde performans değerlendirme yapılması için “Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemi” on adet hastanede pilot olarak uygulaması başlatılmıştır. 2005 yılında ise performans ölçümüne kurumsal bir boyut kazandırılmış ve “Kurumsal Performans Yönergesi” yayımlanmıştır (Sağlıkta Kurumsal Performans ve Kalite Uygulamaları, 2009, s7; Ateş ve ark., 2007, s280). Bu çalışmalar yıllar içinde yapılan pek çok revizyonlar ile halen uygulanmaktadır. Kamu hastanelerinde Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü bünyesinde faaliyet gösteren Verimlilik ve Kalite Uygulamaları Daire Başkanlığı hastane verimliliklerinin değerlendirilmesi çalışmalarını yürütmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı). Hastaneler verimlilik, kalite ve akreditasyon değerlendirmelerine tabi tutulmakta ve performansın pek çok boyutu detaylı bir şekilde yapılan çalışmalara yansımaktadır.

Günümüzde sadece ülkemizde değil, tüm dünyada sağlık yönetiminde performans ile ilgili çalışmalar giderek artan bir önem kazanmaktadır (Aydın ve Demir, 2007, s29).

KURUMSAL PERFORMANS YÖNETİMİNİN VERİMLİLİK BOYUTU

Performans yönetimi bir çok boyutu içeren bir kavramdır. Bu boyutların her biri birbirinden farklı, ancak bir o kadar birbiri ile iç içe bulunmaktadır. Eşitlik, etkenlik, etkililik, verimlilik, hakkaniyet, kalite, hesap verebilirlik boyutları en sık karşımıza çıkan kavramlar olmakla birlikte, kalite ve verimliliğin üzerinde en fazla çalışma yapılan iki boyut olduğu görülmektedir.

Sağlık sektöründe verimlilik, mevcut kaynakları (girdiler) kullanan bir karar verme biriminin mümkün olan en yüksek düzeydeki sağlık çıktılarını belirli bir kalitede üretme derecesi olarak tanımlanmaktadır. Verimliliğin ölçümü basit olarak (verimlilik = girdi / çıktı) formülü ile ifade edilmektedir (Kirigia, 2015, 53-55). Temelde verimlilik, belirli miktarda çıktı üretilebilmek için

üretim sürecinde kullanılan girdilerin ne derecede akılcı kullanıldığını ve ne kadar üretken olduğunu değerlendirmektedir (Demirci, 2005).

Doğası gereği işletmeler daha fazla üretim yapmak ister. Üretim, sistemde ortaya çıkarılan faydayı ifade etmektedir. Yani bir işletme ne kadar fayda oluşturabiliyorsa, o düzeyde üretimini artırmaktadır. Diğer yandan, verimlilik üretimden farklı bir anlam taşımaktadır. Verimlilik, toplam üretimden ziyade üretim faktörlerinin ne düzeyde akılcı kullanıldığını araştırmaktadır. Verimlilik olmaksızın üretim artırılması mümkün iken, işletmeler için asıl önemli olan husus üretimi en verimli şekilde artırmaktır (İleri, 1999).

Verimlilik ekonomide sıklıkla kullanılan bir terimdir ve üretimdeki kaynakların en iyi şekilde kullanımını analiz eder. 1950'li yıllarda Farrel'in çalışmalarından yararlanan ekonomistler verimliliği, teknik verimliliği ve tahsis verimliliği olmak üzere iki farklı şekilde tanımlamaktadırlar. Teknik verimlilik, belirli bir seviyedeki girdi için çıktılarını maksimize edilmesini ya da belirli bir çıktı seviyesi için girdi kullanımının minimize edilmesini ifade eder. Tahsis verimliliği ise, belirli seviyedeki girdi maliyeti için çıktılarını maksimize edilmesi veya belirli bir çıktı seviyesi için maliyetlerin minimize edilmesini ifade eder (Hollingsworth ve Peacock, 1999, s1).

2. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ (VZA)

Verimlilik analizinde rasyo analizi, parametrik yöntemler ve parametrik olmayan yöntemler olmak üzere genel olarak üç farklı yöntem kullanılmaktadır. Rasyo analizi tek girdi ile tek çıktı kullanıldığı durumlarda her iki değer verimliliğini ölçmektedir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisi olan ve matematiksel formun tam olarak bilindiği durumlarda parametrik yöntemler kullanılmaktadır. Diğer yandan farklı ölçü birimleri ile ifade edilen birden fazla girdi ve çıktının yer aldığı durumda ise parametrik olmayan analiz yöntemlerinden faydalanılmaktadır (Boz ve Önder, 2017).

Veri Zarflama Analizi (VZA) parametrik olmayan analiz yöntemleri arasında en fazla kullanılan yöntemdir. İlk başta Charrell, Cooper ve Rhodes (CCR) (1978) tarafından sunulan ilk VZA modeli, Farrell'in 1957 yılındaki çalışmaları üzerine inşa edilmiştir (Charnes ve ark., 1994, 7; Cooper ve ark., 2004, 4). Analiz, aynı amaç ve hedeflere sahip organizasyonların verimliliğini

göreceli olarak ölçmektedir (Tetik, 2003). Araştırmacılar tarafından VZA’nın operasyonel süreçleri modellemek için mükemmel bir metodoloji olduğu kısa sürede fark edilmiş ve böylece bir dizi çalışmada kullanılmasına yol açmıştır (Cooper ve ark., 2004, s8).

VZA’nın temel fikri, her bir karar verme birimi için diğer karar verme birimlerine göre etkinlik puanını tanımlamak için bir optimizasyon işlemi yapmaktır. Verimlilik 1 puana eşittir, karar verme biriminin verimli olarak değerlendirilmesi için analiz sonucunda 1 puana erişmesi beklenmektedir. Diğer yandan bir karar verme biriminin verimlilik puanı 1’den az ise, o zaman onun verimlilik açısından iyi performans göstermediği tespit edilir (Ehrgott ve ark., 2018).

VZA, temelde ölçeğe göre sabit getiri yaklaşımı ve ölçeğe göre değişken getiri yaklaşımı varsayımlarını kabul eden iki farklı yöntem ile uygulanmaktadır. VZA’da kullanılan modeller; CCR oran modeli, BCC modeli, çarpımlı modeller ve toplamli modeller olarak bulunmaktadır (Kocakalay ve Işık, 2003). Ölçeğe göre sabit getiri varsayımı CCR (Charnes-Cooper-Rhodes), ölçeğe göre değişken getiri varsayımını BCC modeli (Banker, Charnes, Cooper) en sık kullanılan yöntemlerdir (Yiğit ve Esen, 2017). Güçlü sezgisel yaklaşımından dolayı, çoğu sağlık bakım çalışmasında CCR ve BCC modelleri kullanılmaktadır (Cooper ve ark., 2011).

VZA’da girdiye yönelik ve çıktıya yönelik olmak üzere iki uygulama vardır. Girdiye yönelik modeller, belirli miktardaki çıktıyı en verimli şekilde üretebilmek için en uygun girdi bileşimini tespit etmeye çalışmaktadır. Çıktıya yönelik modeller ise, belirli miktardaki girdi ile maksimum çıktıyı elde etmeye çalışmaktadır. Analizde; karar verme biriminin seçimi, girdi-çıkıtı seçimi, verilerin elde edilmesi, göreceli etkinliğin ölçülmesi ve sonuçların değerlendirilmesi olmak üzere beş aşamadan oluşan sistematik bir yaklaşım uygulanmaktadır (Kocakalay ve Işık, 2003).

Analiz için yapılan hazırlık çalışmalarında analize tabi tutulacak girdi ve çıktılarının neler olacağıının, sayılarının, nasıl ölçüleceğinin belirlenmesi önemli hususlardır. Ayrıca karar birimlerinin homojen bir yapıda olması gerekmektedir (Çakmak ve ark., 2009).

3. ARAŞTIRMA

Amaç

Araştırmanın amacı, Türkiye’de sağlık hizmetlerinde veri zarflama analizi kullanılarak yapılmış olan verimlilik değerlendirme araştırmalarının analiz edilmesidir. Çalışmalarda VZA’ya ait hangi metodların kullanıldığı, karar verme birimlerinin neler olduğu, çalışmada kullanılan girdi ve çıktılar neler olduğu ve nasıl dağılım gösterdikleri, girdi yönelimli veya çıktı yönelimli olma durumları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Örneklem

Türkiye’de sağlık sektöründe VZA kullanılarak 2018 yılı Ocak ayına kadar yapılan çalışmalar örneklem kapsamına alınmıştır. Bu kapsamda 78 adet yayına ulaşılmıştır.

Yöntem

Ülkemizde sağlık alanında VZA kullanılarak yapılan çalışmalar veri tabanlarında “Veri Zarflama Analizi”, “VZA”, “sağlık”, “sağlık hizmetleri”, “hastane”, “verimlilik”, “etkenlik” ve “performans” anahtar kelimeleri kullanılarak geriye dönük olarak araştırılmıştır. İnceleme sonucunda elde edilen tüm yayınlar önce özet bilgileri değerlendirilerek çalışmaya uygun olup olmadıkları tespit edilmiştir. Çalışmaya uygun bulunan yayınlar ulaşılan veri tabanı, yayınlanan dergi/üniversite adı, yayın yılı, kullanılan anahtar kelimeler, karar birimleri (örneklem), kullanılan çıktılar, kullanılan girdiler, girdi/çıkıtı yönelimli olma durumu, CCR-BCC model kullanımı ve yazar isimleri olmak üzere bir tabloda toplanmış ve sonrasında analize tabi tutulmuştur.

Bulgular

Araştırmada elde edilen tüm yayınlar incelendiğinde en fazla yayına % 74 oranı ile Google Akademik veri tabanından erişim sağlandığı görülmektedir. Ülkemizde yayınlanan çalışmaların erişime açık olması, bu çalışmalardan pek çok kişinin yararlanma fırsatını artırmaktadır. Bu nedenle ileride yapılacak benzer çalışmalara katkı sağlaması açısından olumlu bir durum olarak düşünülmektedir.

Tablo 1: Çalışmalara Ulaşılan Veri Tabanı Dağılımları

Veri Tabanı	Sayı (n)	Yüzde (%)
Google Akademik	58	74
Proquest	6	8
Ulakbim	5	6
YÖK Tez Tarama	5	6
EBSCO	2	3
Emerald	2	3
Toplam	78	100

Ülkemizde yapılan çalışmaların yayınlandığı dergiler incelendiğinde hemen hemen tamamının ulusal dergilerde yayınlandığı görülmektedir. 78 adet çalışmadan sadece 11 tanesinin uluslararası bir dergide yayınlandığı, çok büyük oranının (n=67) ülkemizde faaliyet gösteren bir dergide yayınlandığı görülmektedir. Çalışmalardan 10 tanesi yüksek öğrenim bitirme tezi (yükseklisans=9, doktora= 1) olarak yayımlanmıştır.

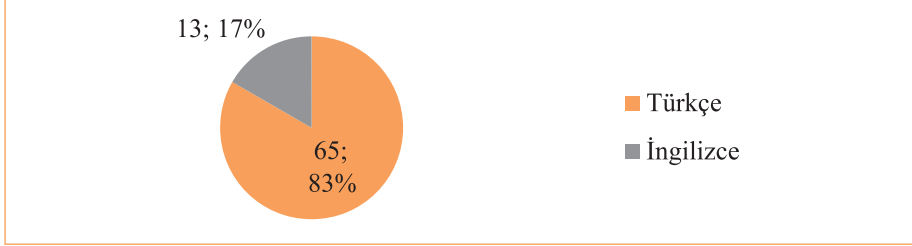
Tablo 2: Çalışmaların En Sık Yayınlandığı Dergi Dağılımları

Dergi Adı	Sayı (n)	Yüzde (%)
Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	4	5,13
Verimlilik Dergisi	3	3,84
Sosyal Bilimler Dergisi	3	3,84
Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi	3	3,84
Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	2	2,56
Journal of Medical Systems	2	2,56
Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	2	2,56
Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi	2	2,56
Diğer	57	73,1
Toplam	78	100

Elde edilen tüm çalışmalar incelendiğinde, %83'lük oranda yayın (n=65) dilinin Türkçe olduğu görülmektedir. Bu durumun yayınlanan dergiler açısından incelendiğinde şaşırtıcı olmadığı görülmektedir. Toplamda 13 yayının (%17) İngilizce dilinde hazırlandığı; bunların 11 tanesinin yabancı dergilerde yayımlandığı, 1 tanesinin ulusal bir dergide İngilizce dilinde

yayımlandığı ve 1 tanesinde İngilizce yüksek lisans bitirme tezi olarak hazırlandığı tespit edilmiştir.

Tablo 3: Çalışmaların Yayın Dili Dağılımı



Bu çalışmada kapsamında elde edilen araştırmalar içinde en eski yayının 1997 yılında Ersoy ve arkadaşları tarafından yapıldığı tespit edilmiştir. Yıllar içerisinde VZA kullanılarak yapılan verimlilik çalışmalarında artış olduğu ve en fazla yayının 2017 yılında yapıldığı görülmektedir.

Tablo 4: Çalışmaların Yayın Yılı Dağılımı

Yayın Yılı	1997	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Yayın Sayısı	1	1	3	1	1	4	2	4	5	3	6	7	7	10	9	12

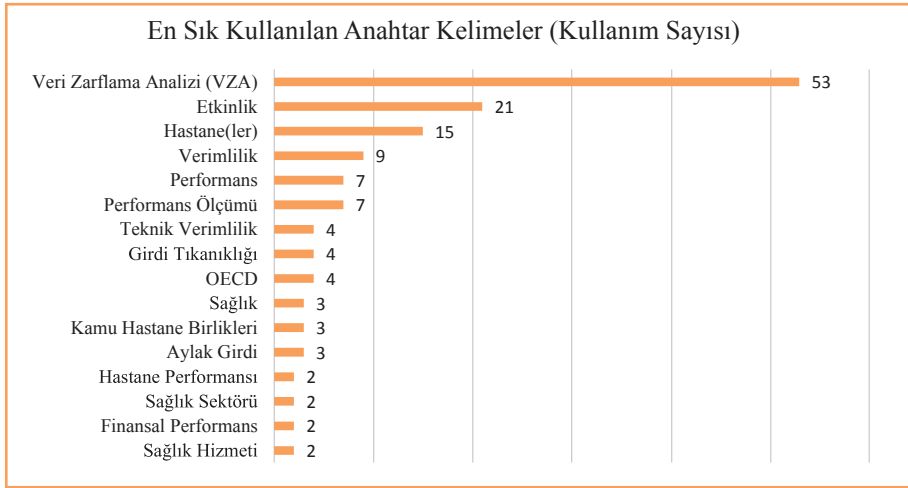
Çalışmaların çok büyük bir oranı (n=51, % 65) girdi odaklı olarak hazırlanmıştır. Diğer yandan sadece çıktı odaklı yapılan çalışmaların sayısı 12, hem girdi hemde çıktı odaklı yapılan çalışmaların sayısı ise 11'dir. 4 çalışmada ise girdi/çıktı odaklı olma durumu hakkında herhangi bir bilgi verilmemiştir. Bu durum çalışmaları yapan akademisyenler açısından, girdi miktarının minimize edilmesi yönünde bir düşüncenin daha baskın olduğu fikrini düşündürmektedir.

Tablo 5: Çalışmaların Girdi/Çıktı Yönelimli Olma Durumu Açısından Dağılımları

Girdi / Çıktı Odaklı Olma Durumu	Sayı (n)	Yüzde (%)
Girdi	51	65
Çıktı	12	15
Girdi ve Çıktı	11	14
Belirtilmemiş	4	6
Toplam	78	100

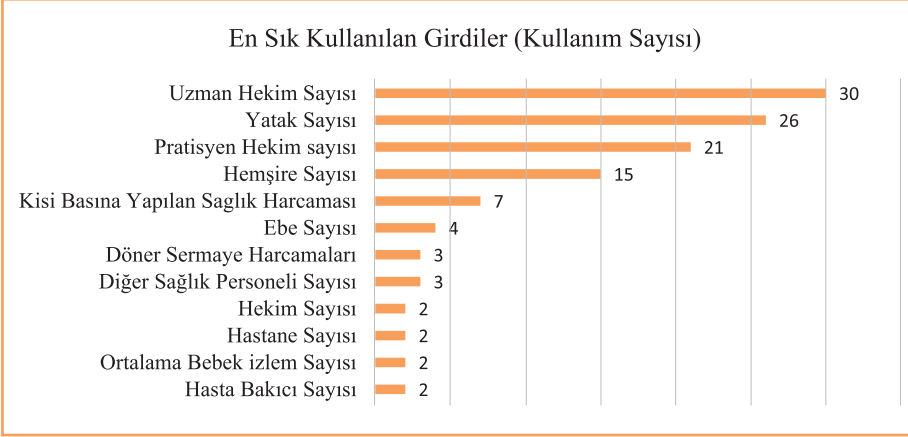
Kullanılan anahtar kelimeler açısından inceleme yapıldığında, Veri Zarflama Analizi veya VZA kelimelerinin tüm çalışmaların % 68’inde kullanılarak ilk sırada yer aldığı görülmektedir. 21 çalışmada etkinlik kelimesi kullanılırken, 9 çalışmada ise verimlilik kelimesi anahtar kelime olarak kullanılmıştır. Bu durum, alanda verimlilik ve etkinlik kelimelerinin sıklıkla birbiri yerine kullanıldığını bize göstermektedir. Sağlık sektöründe yaşanan bu ifadeleşme karışıklığın zaman zaman okuyucularda kafa karışıklığına neden olabileceği düşünülmektedir.

Tablo 6: Çalışmalarda En Sık Kullanılan Anahtar Kelimeler



Çalışmalarda en sık kullanılan 3 girdi “uzman hekim sayısı”, “yatak sayısı” ve “pratisyen sayısı”dır. Hekimler; uzman hekim, pratisyen hekim ve hekim olarak farklı kategorilerde çalışmalarda girdi olarak kullanılmıştır. Bazı çalışmalarda uzman hekim ve pratisyen hekimler ayrı ayrı birer girdi olarak kullanılırken, bazı çalışmalarda ise toplam hekim sayısının kullanılmış olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7: Çalışmalarda En Sık Kullanılan Girdi Dağılımları



Bilindiği üzere VZA çalışmalarında farklı modeller kullanılmakla, birlikte en çok tercih edilen modeller CCR ve BCC modelleridir. Ülkemizde yapılan çalışmaların hemen hemen hepsinde bu iki modelden biri veya ikisinin birlikte (BCC ve CCR birlikte kullanımı %46 ile birinci sırada) kullanımının tercih edildiği görülmektedir. 7 adet çalışmada ise kullanılan modelin belirtilmediği tespit edilmiştir.

Tablo 8: Çalışmalarda En Sık Kullanılan VZA Modeli

Kullanılan Model	Sayı (n)	Yüzde (%)
BCC ve CCR	36	46
CCR	22	28
BCC	12	16
Belirtilmemiş	7	9
Wang, Greatbanks ve Yang	1	1
Toplam	78	100

SONUÇ

Sağlık alanında VZA modellemesi her ne kadar zor olsa da, alanda yapılan pek çok çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmalarda farklı girdi ve çıktı seçimleri yapıldığı görülmektedir. Örneğin; Nunamaker yaptığı çalışmada yaş ayarlanmış günler, rutin günler ve annelik günleri olmak üzere üç çıktı kullanmıştır. Sherman ise yaşa uyarlanmış hasta günleri ve eğitilen

hemşireler ve stajyerler olmak üzere farklı üç çıktı kullanmıştır (Cooper ve ark., 2011). Bu durumun ülkemizde yapılan çalışmalar açısından da benzer şekilde olduğu görülmektedir. Sağlık hizmetlerinde bakım modelinin nasıl şekillendirileceğine dair kesin bir yargı olmaması farklı yorumlamalar ve çalışmaların kurgulanmasında farklı bakış açılarına neden olmaktadır.

Bu çalışmada VZA ile sağlık alanında yapılan verimlilik çalışmaları analiz edilmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmaların, genel olarak yurt içinde basım yapılan dergilerde yayınlandığı, yurtdışı dergilerde yayımlanan çalışmaların oranının düşük olduğu görülmüştür. Ülkemizde akademik anlamda başarının yükseltilebilmesi için uluslararası yayın sayısının artırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

VZA ile yapılan çalışma sayısının giderek arttığı görülmektedir. Çalışmadan elde edilen bilgiler ışığında, VZA’nın sağlık alanında giderek daha bilinir bir analiz yöntemi olduğunu ve hastaneler, hastaneye bağlı birimler/klinikler, kamu hastane birlikleri gibi farklı alanlarda kullanılmaya başlandığı söylenebilir.

Girdi/çıktı yönelimli olma durumu açısından incelendiğinde; en sık girdi odaklı çalışmalar yapıldığı tespit edilmiştir. Girdi odaklı yaklaşımda genel olarak girdi miktarı azaltılarak, maksimum çıktı elde edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmalarda hekim, hemşire ve diğer sağlık personellerinin girdi olarak kullanıldığı göz önünde bulundurulunca, personel sayısının en çok ele alınan konu olduğu görülmektedir. Model kullanımı açısından, BCC ve CCR modellerinin birlikte kullanımının sıklıkla tercih edildiği görülmektedir.

VZA birden çok girdi ve çıktının bir arada analiz edilmesini sağlayan, farklı ölçü birimleri ile ifade edilen veri setlerinin çalışılmasına imkan veren özellikleri nedeniyle pek çok alanda olduğu gibi sağlık sektöründe de sıklıkla kullanılmaktadır. Ülkemizde verimlilik analizine dair çalışmaların artırılması karar verme birimleri (hastaneler, klinikler,vb.) açısından önemli olduğu kadar, ülke ekonomisi açısından da oldukça önemli bir husustur. Bu bağlamda bu çalışmanın ileride yapılacak diğer çalışmalara katkı sağlaması düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Ateş, H. ve Kırılmaz, H. (2005). Sağlık personelinin performans yönetimine ilişkin görüşleri üzerinde kişisel faktörlerin etkileri. *Amme İdaresi Dergisi*, 48 (4), 97-128.
- Akdal, Ertürk, S. (2013). Sağlık kurumlarında performans yönetimi ve veri zarflama analizi tekniği ile bölgesel etkinlik analizi uygulaması. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Aksezer, Ç. S. (2016). A nonparametric approach for optimal reliability allocation in health services. *International Journal of Quality & Reliability Management*. *International Journal of Quality & Reliability*, 33(2), 284-294.
- Altın, F. (2014). Sağlık sektöründeki işletmelerin finansal kriz öncesi ve sonrası performanslarının veri zarflama analizi ile değerlendirilmesi-Evaluating pre and post financial crisis performances of companies in health sector with data envelopment analysis. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 163-185.
- Atmaca, E., Turan, F., Kartal, G. ve Çiğdem, E. S. (2012). Ankara ili özel hastanelerinin veri zarflama analizi ile etkinlik ölçümü. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2).
- Ayanoğlu, Y., Atan, M. ve Beylik U. (2010). Hastanelerde veri zarflama analizi (VZA) yöntemiyle finansal performans ölçümü ve değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 2(2), 40-62.
- Aydın, S. ve Demir, M. (2007). Sağlıkta Performans Yönetimi Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemi. T.C. Sağlık Bakanlığı. Ankara.
- Aytekin, S. (2011). Yatak işgal oranı düşük olan Sağlık Bakanlığı hastanelerinin performans ölçümü: Bir veri zarflama analizi uygulaması. *Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(1), 113-138.
- Bal, V. (2013). Veri zarflama analizi ile tıbbi görüntü, arşiv ve iletişim sistemlerinin devlet hastaneleri performansına etkilerinin araştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (17), 31-50.
- Bal, V. ve Bilge, H. (2013). Eğitim ve araştırma hastanelerinde veri zarflama analizi ile etkinlik ölçümü. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 1-14.
- Bayraktutan, Y. ve Pehlivanoglu, F. (2012). Sağlık işletmelerinde etkinlik analizi: Kocaeli örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 23, 127 - 162.

- Beylik, U. (2009). Sağlık Bakanlığı hastanelerinde karlılık - verimlilik analizleri ve değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Beylik, U. ve Pekcan, Y. A. (2012). Eğitim ve araştırma hastanelerinde etkinlik analizleri ve değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 3(1), 119-156.
- Beylik, U., Kayral, İ. H. ve Naldöken, Ü. (2015). Sağlık hizmet etkinliği açısından kamu hastane birlikleri performans analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39(2), 203-224.
- Beylik, U., Öner, N. ve Akca, N. (2015). Türkiye’de Sağlık Hizmeti Faaliyetlerinin Performansı Üzerine Bir Değerlendirme: Şehirlerarası Karşılaştırma.
- Bircan, H. (2011). Veri zarflama analizi ile Sivas ili merkez sağlık ocaklarının etkinliğinin ölçülmesi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1),331-347.
- Bircan, H., İskender, A. ve Babacan, A. (2006). Sivas ilindeki hastanelerinin veri zarflama analizi yöntemi ile verimlilik analizi. *EKEV Akademi Dergisi*, 10, 323-340.
- Boz, C. ve Önder, E. (2017). OECD ülkelerinin sağlık sistemi performanslarının Değerlendirilmesi (The health system performance evaluation of OECD countries). *Sosyal Güvençe Dergisi*, 6(11), 24-61.
- Bulğurcu, B. ve Özdemir, P. (2015). Geçiş ekonomilerinde sağlık harcamalarının etkinliği üzerine bir inceleme. *Ege Academic Review*, 15(4), 523-537.
- Business Dictionary. Erişim adresi: <http://www.businessdictionary.com/definition/performance.html>. Erişim tarihi: 30.09.2018
- Cansel, A., Benli, Y. K. ve Bozoklu, Ç. P. (2016). Measuring the effectiveness of performance-based budgeting with DEA: Ministry of Health In Turkey 1. *IIB International Refereed Academic Social Sciences Journal*, 7(23), 60.
- Charnes, A., Cooper, W., Lewin, A. Y. ve Seiford, L. M. (1994). Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Applications. New York: Springer Science & Business Media.
- Cognos, I. (2008). Performance management in healthcare. White paper. Erişim adresi: https://www-07.ibm.com/solutions/au/healthcare/pdf/IBM_Cognos_white_paper_performance_management_in_healthcare.pdf. Erişim tarihi: 30.09.2018.
- Cooper, W. W., Seiford, L. M. and Zhu, J. (2004). Data envelopment analysis. In Handbook on data envelopment analysis. Springer. Boston, MA.

- Cooper, W. W., Seiford, L. M. and Zhu, J. (2011). Data envelopment analysis. In Handbook on data envelopment analysis. Second Edition. Springer. Boston, MA.
- Çağlar, A. ve Gülel, F. E. (2015). Sağlık hizmetlerinden memnuniyet: etkinlik ve mekansal etkileşim analizi. *Journal of Life Economics*, 2, 29-58.
- Çakmak, M., Öktem, M. K. ve Ömürönülşen, U. (2009). Türk kamu hastanelerinde teknik verimlilik sorunu: Veri zarflama analizi tekniği ile Sağlık Bakanlığı'na bağlı kadın doğum hastanelerinin teknik verimliliklerinin ölçülmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 12(1), 1-36.
- Çalışkan, S. ve Girginer, N. (2016). Türkiye'deki Hastanelerin Performanslarının Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi. *EconWorld2016@ImperialCollege Proceedings*. 10-12 August, 2016; London, UK.
- Çelik, T. ve Esmeray, A. (2014). Kayseri'deki özel hastanelerde maliyet etkinliğinin veri zarflama metoduyla ölçülmesi. *Journal of Alanya Faculty of Business/Alanya İstetme Fakültesi Dergisi*, 6(2).
- Demirci, S. F. (2005). Verimlilik bilinci ve kültürünün işlevselliği, değişime katkısı. *Verimlilik Dergisi*, 3(0), 27-48.
- Doğan, N. Ö. (2014). Measuring the efficiency of primary healthcare organizations in the cappadocia region using data envelopment analysis. *Data Envelopment Analysis and Performance Measurement*, 273.
- Doğan, N. Ö. ve Gencan, S. (2014). VZA/AHP bütünleşik yöntemi ile performans ölçümü: Ankara'daki kamu hastaneleri üzerine bir uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 88.
- Ehr Gott, M., Holder, A. and Nohadani, O. (2018). Uncertain data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*. 268(1), 231-242.
- Emil, F., Yılmaz, H. H., Yazıhan, N. ve Tunca, D. (2013). Türkiye'de Sağlık Politikaları ve Sağlık Harcamalarının Etkinliği Üzerine Bazı Gözlemler. Ankara Üniversitesi Yayınları. Ankara.
- Erdoğan, M. ve Yıldız, B. (2015). Sağlık işletmelerinde finansal oranlar aracılığıyla performans ölçümü: hastanelerde bir uygulama. *Kafkas University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Journal*, 6(9), 129.
- Erinç, M. S. (2013). Bir ilin aile Hekimlerinin veri zarflama analizi ile performanslarını değerlendirme çalışması (Master's thesis, Halk Sağlığı Enstitüsü). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Programı Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

- Erol, E. D. ve Güneş, İ. (2014). Türkiye’de illerin sağlık etkinliklerinin analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 6(2), 1-19.
- Ersoy, K., Kavuncubasi, S., Özcan, Y. A. ve Harris II, J. M. (1997). Technical efficiencies of Turkish hospitals: *DEA approach*. *Journal of Medical Systems*, 21(2), 67-74.
- Gencan, S. ve Doğan, N. Ö. (2014). Hastanelerin performansının veri zarflama analizi/analitik hiyerarşi prosesi bütünleşik yöntemi kullanılarak değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi. Nevşehir.
- Girginer, N., Köse, T. ve Uçkun, N. (2015). Efficiency Analysis of surgical services by combined use of data envelopment analysis and gray relational analysis. *Journal of medical systems*, 39(5),56.
- Gok, M. S. ve Altındağ, E. (2015). Analysis of the cost and efficiency relationship: Experience in the Turkish pay for performance system. *The European Journal of Health Economics*, 16(5), 459-469.
- Gülcü, A. ve Tutar, H. (2004). Veri zarflama analizi yöntemiyle SSK hastanelerinde görece verimlilik analizi: Yönetim ve organizasyon ilkeleri açısından bir değerlendirme. *Verimlilik Dergisi*, (1), 51-83.
- Gülcü, A., Özkan, Ş. ve Tutar, H. (2004). Devlet hastanelerinin 1998-2001 yılları arası veri zarflama analizi yöntemiyle görece verimlilik analizi: Yönetim ve organizasyon ilkeleri açısından bir değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(3-4), 397-421.
- Güler, M., Doğan, Ö. İ. ve Erdem, S. (2017). Sağlık kuruluşları performansının veri zarflama analizi ile incelenmesi ve bir uygulama. *Verimlilik Dergisi*, (4), 169-185.
- Gülsevin, G. ve Türkan, A. H. (2012). Afyonkarahisar hastanelerinin etkinliklerinin veri zarflama analizi ile değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 12(2), 1-8.
- Hollingsworth, B. and Peacock, S. J. (1999). *Efficiency Measurement in Health and Health Care*. Routledge. New York.
- İleri, H. (1999). Verimlilik, verimlilik ile ilgili kavramlar ve işletmeler açısından verimliliğin önemi. *Sosyal Bilimler MYO Dergisi*. 1(2), 9-24.
- Karsak, E. E. ve Karadayı, M. A. (2017). Imprecise DEA framework for evaluating health-care performance of districts. *Kybernetes*, 46(4), 706-727.

- Keskin, Ö. K. ve Orhaner, E. (2017). Public hospitals and special hospitals efficiency effect factors (Ankara province sample). *International Journal of Health Management and Tourism*, 2(2), 19-36.
- Kirigia, J. M. (Ed.). (2015). Efficiency of Health System Units in Africa: A Data Envelopment Analysis. University of Nairobi Press.
- Kocakalay, Ş. ve Işık, A. (2003). Veri zarflama analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5, 163-171.
- Kocaman, A. M., Mutlu, M., Bayraktar, D. ve Araz, Ö. M. (2012). OECD ülkelerinin sağlık sistemlerinin etkinlik analizi. *Engineer & the Machinery Magazine*, 23(4),14-31.
- Koçgil, O. D., Beyan, T. ve Baykal, N. (2014). Sağlık Bakımı Performans Ölçümü için Bir Karşılaştırma Aracı Önerisi ve Türkiye Sağlık Bakım Sistemine Uygulanması. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Timur_Beyan/publication/261071219_Saglik_Bakimi_Performans_Olcumu_Icin_Bir_Karsilastirma_Araci_Onerisi_A_Framework_Proposal_for_Health_Care_Performance_Measurement_and_its_Application_to_National_Health_Care_System/links/53d917e90cf2631430c3accb/Saglik-Bakimi-PerformansOelcuemue-Icin-Bir-Karsilastirma-Araci-Onerisi-A-Framework-Proposal-forHealth-Care-Performance-Measurement-and-its-Application-to-National-HealthCare-System.pdf. Erişim tarihi: 20.09.2018.
- Kutlar, A. ve Salamov, F. (2016). Azerbaycan kamu hastanelerinin etkinliğinin VZA uygulaması ile değerlendirilmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (31), 1-17.
- McIntyre, D., Rogers, L. and Heier, E. J. (2001). Overview, history, and objectives of performance measurement. *Health Care Financing Review*. 22(3), 7-21.
- Mettler, T. ve Rohner, P. (2009). Performance Management in Health Care: The Past, the Present, and the Future. 9. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik (WI2009) – Wiens.
- Murray, C. J. L. ve Evans, B. (2003). Health Systems Performance Assessment: Debates, Methods and Empiricism. World Health Organization. The USA.
- Narcı, H. Ö., Ozcan, Y. A., Şahin, İ., Tarcan, M. ve Narcı, M. (2015). An examination of competition and efficiency for hospital industry in Turkey. *Health Care Management Science*, 18(4), 407-418.
- Öksüzkaya, M. (2017). Sağlık sektöründe bölgeler arası etkinliğin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(10), 280-300.

- Özata, M. (2004). Sağlık bilişim sistemlerinin hastane etkinliğinin artırılmasında yeri ve önemi veri zarflama analizine dayalı bir uygulama. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi. Konya.
- Özata, M. ve Sevinç, İ. (2010). Konya’da sağlık ocaklarının etkinlik düzeylerinin veri zarflama analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 77-87.
- Özdemir, A. (2009). Hizmet sektörü etkinliğinin makro düzeyde incelenmesi: Karadeniz ekonoimik işbirliği teşkilatı üyesi ülkelerin sağlık sektörü züerine bir analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (33), 189-205.
- Öztürk, E. G. (2016). Health system performance in OECD countries: Data envelopment analysis (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü). Hacettepe University Institute of Social Sciences Department of Economics. Ankara.
- Pakdil, F., Akgül, S., Doruk, T. Ç. ve Keçeci, B. (2010). Kurumsal Performans Yönetiminde Veri Zarflama Analizi Sonuçlarının Kullanımı: Üniversite Hastaneleri Karşılaştırması. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü I. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı Cilt 2. Ankara. 133-143.
- Şahin, I. ve Özcan, Y. A. (2000). Public sector hospital efficiency for provincial markets in Turkey. *Journal of Medical Systems*, 24(6), 307-320.
- Sarı, Z. (2015). Veri zarflama analizi ve bir uygulama. (2015). Hacettepe Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Sebetci, Ö. ve Uysal, İ. (2017). The efficiency of clinical departments in medical faculty hospitals: A case study based on data envelopment analysis. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 5(7), 1-8.
- Sezen, B. ve Gök, M. S. (2009). Veri zarflama analizi yöntemi ile hastane verimliliklerinin incelenmesi. *METU Studies in Development*, 36(2), 383.
- Söyler, H. ve Koç, A. (2014). Bir kamu hastanesi için acil servis simülasyonu ve veri zarflama analizi ile etkinlik ölçümü. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 115-132.
- Sülkü, S. N. (2011). Performansa dayalı ek ödeme sisteminin kamu hastaneleri'nin verimliliği üzerine etkileri. *Maliye Dergisi*, 160, 242-268.
- Şahin, İ. (2008). Sağlık bakanlığı genel hastaneleri ve Sağlık Bakanlığına devredilen SSK genel hastanelerinin teknik verimliliklerinin karşılaştırmalı analizi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(1), 1-48.

- Şantaş, F. (2016). Technical efficiency of gynecology and obstetrics hospitals in Turkey: Measurement by data envelopment analysis. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(34),372-382.
- Şenel, T. ve Gümüştekin, S. (2015). Samsun'daki hastanelerin etkinliklerinin değerlendirilmesinde veri zarflama analizi kullanılması. *International Anatolia Academic Online Journal/Science Journal*, 3(2),53-60.
- Şener, C. (2013). Veri zarflama analizi ve malmquist endeks ile Avrupa Birliği ülkelerinin sağlık performanslarının incelenmesi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Şener, M. ve Yiğit, V. (2017). Sağlık sistemlerinin teknik verimliliği: OECD ülkeleri üzerinde bir araştırma. *Journal of Suleyman Demirel University Institute of Social Sciences*, 26(1), 266-290.
- Şenol, O. ve Gençtürk, M. (2017). Veri zarflama analiziyle kamu hastaneleri birliklerinde verimlilik analizi. *Journal of Suleyman Demirel University Institute of Social Sciences*, 29(4), 265-286.
- T. C. Sağlık Bakanlığı. Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü. Verimlilik ve Kalite Uygulamaları Daire Başkanlığı Resmi Web Sayfası. Erişim adresi: <https://khgmverimlilikkalitedb.saglik.gov.tr/TR,33756/tarihcemiz.html>. Erişim tarihi: 02. 10. 2018
- T.C.Sağlık Bakanlığı. Sağlıkta Kurumsal Performans ve Kalite Uygulamaları. Erişim adresi: <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/4107,skguygulamalaripdf.pdf>. Erişim tarihi: 02.10.2018.
- Taşlıdere, S., Saraçoğlu, G. V. ve Topçu, B. (2017). Tekirdağ'da bir ilçenin aile hekimliği performanslarının veri zarflama analizi ile değerlendirilmesi. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 5(2), 75-82
- Tavzar, İ. (2014). Tıbbi atık harcamalarında etkinlik: Eskişehir ili hastanelerinde bir uygulama. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İşletme Anabilim Dalı İşletme Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir.
- Temur, Y. (2010). İllerin gelişmişlik derecelerine göre hastanelerin etkinlik analizi. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 29(2), 1-22.
- Temür, Y. ve Bakırcı, F. (2008). Türkiye'de sağlık kurumlarının performans analizi: Bir VZA uygulaması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 262.
- Tetik, S. (2003). İşletme performansını belirlemede veri zarflama analizi. Yönetim ve Ekonomi: *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 221-230.

- Timor, M. ve Lorcu, F. (2010). Türkiye ve Avrupa Birliğine üye ülkelerin sağlık sistem performanslarının kümeleme ve veri zarflama analizi ile karşılaştırılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 21(65), 25-46
- Uğurluoğlu, Ö ve Çelik, Y. (2005). Sağlık sistemleri performans ölçümü, önemi ve dünya sağlık örgütü yaklaşımı. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 8(1), 3-29.
- Usta, Z. (2012). Türkiye’deki kamu hastanelerinin etkinlik analizi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Samsun.
- Uyar, M., Şahin, T. K. (2015). Konya il merkezindeki sağlık ocaklarının verimliliğinin değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 14 (1),1-6.
- Yeşilaydın, G. ve Alptekin, N. (2016). Bulanık veri zarflama analizi ile OECD ülkelerinin sağlık alanındaki etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Sosyoekonomi*, 24(4).
- Yeşilyurt, M. E. (2007). Genel hastanelerin etkinlik, girdi tıkanıklığı ve aylak girdi analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 391-414.
- Yeşilyurt, M. E. (2007). Türkiye’de eğitim hastanelerinin etkinlik analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 61-74.
- Yeşilyurt, M. E. ve Yeşilyurt, F. (2007). Poliklinik ve doğum hizmeti veren hastanelerde girdi tıkanıklığı ve aylak girdiler. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (28), 127-140.
- Yeşilyurt, Ö. ve Salamov, F. (2017). Türk Devletleri Sağlık Sistemlerinde Etkinliğin ve Etkinliğe Etki Eden Faktörlerin Süper Etkinlik ve Tobit Modelleriyle Değerlendirilmesi. In III. IBANESS Congress Series-Edirne/Turkey (pp. 852-863).
- Yıldırım, H. H. (2005). Avrupa Birliği’ne üye ve aday ülke sağlık sistemlerinin karşılaştırmalı performans analizi: Veri zarflama analizine dayalı bir uygulama. *Verimlilik Dergisi*, (4).9-46.
- Yıldız, B. (2013). Sağlık işletmelerinde finansal performansı etkileyen unsurlar ve finansal performansın ölçülmesi: Hastanelerde bir uygulama. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi. Erzurum.
- Yiğit, V. (2016). Bir üniversite hastanesinin tıbbi bölümlerinin teknik verimlilik analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (23), 199-214.
- Yiğit, V. (2016). Hastanelerde teknik verimlilik analizi: Kamu hastane birliklerinde bir uygulama. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 9-16.

- Yiğit, V. (2017). Performansa dayalı ek ödeme sisteminde hekimlerin teknik verimliliği: Bir üniversite hastanesinde uygulama. *Electronic Journal of Social Sciences*, 16(62), 854-866.
- Yiğit, V. ve Esen, H. (2017). Pabon lasso modeli ve veri zarflama analizi ile hastanelerde performans ölçümü. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 26-32.

Ek: Çalışmada Analizi Yapılan Yayınlar

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
1	Google Akademik	Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi	Eğitim Ve Araştırma Hastanelerinde Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümü	2013	Veri Zarflama Analizi, VZA, Hastane, Etkinlik.	35 Eğitim Ve Araştırma Hastanesi	Uzman Hekim Sayısı Asistan Hekim Sayısı Yatak Sayısı Hemşire Sayısı Toplam Gider	Muayene Sayısı, Anneliyat Sayısı, Yatılan Gün Sayısı Toplam Gelir	Vedat BAL Hürriyet BİLGE	Girdi	BCC
2	Google Akademik	Hacettepe Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi	Veri Zarflama Analizi Ve Bir Uygulama	2015	Veri Zarflama Analizi, Etkinlik, Performans Ölçümü, Referans Küme	Hacettepe Erişkin Hastanesine Bağlı 20 Adet Poliklinik	Öğretim Üyesi Ve Öğretim Görevlisi Sayısı, Öğretim Yardımcıları Sayısı, Hemşire Sayısı, Hasta Bakıcı Sayısı	Yatan Günlük Hasta Sayısı, Günlük Ayakta Muayene Sayısı	Zuhal Sarı DAN	Girdi	CCR Ve BCC
3	Google Akademik	Journal Of Life Economics (JLE)	Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet Etkinlik Ve Meksansal Etkileşim Analizi	2015	Etkinlik, Sağlık Hizmetleri, Meksansal Modelleme, Veri Zarflama Analizi	81 İl	Hastane Sayısı, Yatak Sayısı, Aile Hekimliği Birim Sayısı, 112 Ambulans Sayısı, Toplam Hekim Sayısı, Diş Hekimine Eczacı Sayısı, Yatan Hasta Hemşire Sayısı, Diğer Personel Sayısı	Birinci Basamak Başvuru Sayısı, İkinci Ve Üçüncü Basamak Başvuru Sayısı, Diş Hekimine Başvuru Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, Anneliyat Sayısı	Atalay ÇAGLAR Ferda Esin GÜLEL	Çıktı	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
4	Google Akademik	Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi	Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemlerinde Hekimlerin Teknik Verimliliği: Bir Üniversite Hastanesinde Uygulama	2017	Hekim, Ek Ödeme, Performans, Veri Zarflama Analizi	49 Hekim	Performansa Dayalı Ek Ödeme Tutarı	Bireysel Net Katkı Puanı, Ameliyat Puanı, Poliklinik Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, Bireysel Hizmet Gelirine Katkısı (TL)	Vahit YİĞİT	Girdi	CCR Ve BCC
5	Google Akademik	Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği	OECD Ülkelerinin Sağlık Sistemi Performanslarının Değerlendirilmesi	2017	Etkinlik, OECD, Sağlık Sistemi, VZA.	34 OECD Üyesi Ülke	Toplam Sağlık Harcamalarının GSHM İçindeki Payı, Kişi Başına Toplam Sağlık Harcaması, Toplam Sağlık Harcamaları İçinde Kamu Sağlık Harcamalarının Payı, Toplam Kamu Harcamaları İçinde Kamu Sağlık Harcamalarının Payı, Toplam Özel Sağlık Harcamaları İçinde Cepten Harcamalarının Payı	Doğumda Beklenen Yaşam Yılı, Algılanan Sağlık Statüsü, Anne Yaşama Oranı, Bebek Yaşama Oranı	Canser BOZ Emrah ÖNDER	Girdi	CCR
6	Google Akademik	Balkan Ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi	Türk Devletleri Sağlık Sistemlerinde Etkinliğinin Ve Etkinliğe Etki Eden Faktörlerin Süper Etkinlik Ve Tobit Modelleriyle Değerlendirilmesi	2017	Türk Devletleri Sağlık Sistemleri, Veri Zarflama Analizi, Super Etkinlik Modeli, Tobit Analizi, Etkinlik	Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan, Kırgızistan Ve Özbekistan Devletleri	1000 Kişi Başına Doktor Sayısı, Hastane Yata Sayısı, Sağlık Harcamalarının GSYİH İçerisinde Payı	Ortalama Yaşam Süresi, Yılda 100 000 Kişi Başına Düşen Ameliyat Sayısı	Özgür YEŞİLYURT Fuad SALAMOY	Girdi	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
7	Google Akademik	Maliye Dergisi	Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminin Kamu Hastanelerinin Verimliliği Üzerine Etkileri	2011	Hastane Etkinliği Ve Üretkenliği, Veri Zarflama Analizi, Malınquist Endeksi, Sağlık Sistemi Reformu, Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemi	623 Tane Sağlık Bakanlığı Hastanesi, 118 Tane SSK Hastanesi	Hastanelerin Yatak Sayısı, Pratisyen Hekim Ve Uzman Hekim Sayıları	Yatan Hasta Sayısı, Ayakta Hasta Sayısı, Ameliyat Sayıları	Seher Nur SULKU	Çıktı	CCR Ve BCC
8	Google Akademik	Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	Sağlık Sistemlerinin Teknik Verimliliği: OECD Ülkeleri Üzerinde Bir Araştırma	2017	Sağlık Sistemleri, Verimlik, Veri Zarflama Analizi, OECD Ülkeleri	30 OECD Ülkesi	1000 Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı, 1000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı, Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması, 1.000.000 Kişiye Düşen MRI Sayısı, 15 Yaş Üstü Sigara Kullanım Oranı	Bebek Ölüm Oranı (1.000’de) Ve Sağlıkli Yaşam Beklentisi	Mehmet ŞENER Vahit YİĞİT	Girdi	CCR Ve BCC
9	Google Akademik	Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	Veri Zarflama Analiziyle Kamu Hastaneleri Birliklerinde Verimlilik Analizi	2017	Verimlilik, Sağlık Hizmeti, Performans, Kamu Hastane Birlikleri	80 İlin Kamu Hastaneleri Birliği	Yatak Sayısı, Hekim Sayısı, Hemşire Ve Ebe Sayısı	Poliklinik Muayene Sayısı, Acil Muayene Sayısı, A Grubu Ameliyat Sayısı, B Grubu Ameliyat Sayısı, C Grubu Ameliyat Sayısı, Yatan Hasta Sayısı	Osman ŞENOL Mehmet GENÇTÜRK	Çıktı	BCC Ve CCR

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
10	Google Akademik	IIB International Refereed Academic Social Sciences Journal	Measuring The Effectiveness Of Performance-Based Budgeting With DEA: Ministry Of Health In Turkey	2016	Kamu Sağlığı, Kamu Ekonomisi, Stratejik Planlama, Performansa Dayalı Bütçeleme, Veri Zarflama Analizi	Bakanlığa Bağlı 7 Alt Birim	Personel Maliyeti, Mal Ve Hizmet Alm Maliyetleri, Sermaye Giderleri	Bütçe Geliri, Döner Sermaye	Arı CANSEL, Yasemin KESKİN BENLİ Çağla Pınar BOZOKLU	Girdi	CCR
11	Google Akademik	Endüstri Mühendisliği Dergisi	OECD Ülkelerinin Sağlık Sistemlerinin Etkinlik Analizi	2012	Etkinlik, Veri Zarflama Analizi, Sağlık, OECD Üye Ülkeleri	OECD Üyesi 34 Ülke	Bin Kişi Başına Düşen Hekim Sayısı Bin Kişi Başına Düşen Hastane Yatağı Sayısı Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması GSYİH'den Sağlık Harcamalarına Ayrılan Pay	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi Beş Yaş Altı Ölüm Oranı	A. Mesut KOCAMAN M. Esat MUTLU Demet BAYRAKTAR Özgür M. ARAZ	Girdi	CCR
12	Google Akademik	Aksaray Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	Bir Kamu Hastanesi İçin Acil Servis Simülasyonu Ve Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümü	2014	Acil Servis; Simülasyon; Veri Zarflama Analizi	Bir Kamu Hastanesi Acil Servisinin İşleyişi (11 Farklı Senaryo İle Simülasyon)	Doktor, Hemşire Yatak Sayıları	Ortalama Sistemde Kalma Süresi (Dk) Ortalama Hemşire Kullanım Oranı Ortalama Doktor Kullanım Oranı Ortalama Yatak Kullanım Oranı Hasta Sayısı	Hasan SÖYLER Ali KOÇ	Girdi	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
13	Google Akademik	Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi	Kayseri’deki Özel Hastanelerde Maliyet Etkinliğinin Veri Zarflama Metoduyla Ölçülmesi	2014	Türkiye’de Sağlık Sektörü, Özel Hastane Kuruluşları, Teknik Etkinlik, Veri Zarflama Metodu	Kayseri’de 13 Özel Hastane	Toplam Yatak Sayısı Uzman Doktor Sayısı Pratisyen Hekim Sayısı	Ayakta Tedavi Edilen Hasta Sayısı Toplam Yatılan Gün Sayısı Taburcu Olmuş Hasta Sayısı	Tuncay ÇELİK Azize ESERAY	Girdi	Belirtilmemiş
14	Google Akademik	Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	VZA/AHP Bütünleşik Yöntemi İle Performans Ölçümü: Ankara’daki Kamu Hastaneleri Üzerine Bir Uygulama	2014	Performans Ölçümü, Etkinlik, Kamu Hastaneleri, Veri Zarflama Analizi, Analitik Hiyerarşi Prosesi.	Ankara’da Faaliyet Gösteren 26 Kamu Hastanesi	Hekim Sayısı Hemşire Sayısı Diğer Personel Sayısı Hasta Yatağı Sayısı	Ayakta Tedavi Gören Hasta Sayısı Yatan Hasta Sayısı Acil Serviste Tedavi Gören Hasta Sayısı Ameliyat Sayısı Taburcu Edilen Hasta Sayısı	Nuri Özgür DOĞAN Seda GENÇAN	Girdi	CCR
15	Google Akademik	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	Sağlık Sektöründeki İşletmelerin Finansal Kriz Öncesi Ve Sonrası Performanslarının Veri Zarflama Analizi İle Değerlendirilmesi	2014	Performans, Etkinlik, Verimlilik, Veri Zarflama Analizi, 2007 Küresel Finansal Krizi	ABD’de Yayınlanan Fortune 500 Listesinde Yer Alan Sağlık Sektöründeki İşletmeler	Finansal Veriler (Çalışan Sayısı, Dönen Varrlık Toplamı, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı Yabancı Kaynaklar Toplamı)	Finansal Rasyolar (Cari Oran, Finansal Kaldıraç Oranı Ve Nakit Oranı)	Fatma Gül ALTIN	Çıktı	CCR Ve BCC
16	Google Akademik	İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi	Türkiye’de Eğitim Hastanelerinin Etkinlik Analizi	2007	Veri Zarflama Analizi, Girdi T ikamklığı, Ayık Girdi, Hastane	55 Eğitim Ve Uygulama Hastanesi	Pratisyen Hekim Sayısı Uzman Hekim Sayısı Yatak Sayısı	Politiklik Sayısı, Küçük Ameliyat, Orta Ameliyat, Büyük Ameliyat Ve Doğum	M. Ensar YEŞİLYURT	Girdi	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
17	Google Akademik	Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi	Konya'daki Sağlık Ocaklarının Etkinlik Düzeylerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi	2010	Sağlık Ocakları, Etkinlik, Veri Zarflama Analizi	Konya İl Merkezindeki Sağlık Ocakları	Hekim, Hemşire Ebe Sayısı	Muayene Sayısı Aşı Uygulama Sayısı Ev Ziyareti Sayısı	Musa ÖZATA İsmail SEVİNÇ	Girdi	CCR
18	Google Akademik	Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi	Sağlık Bilişim Sistemlerinin Hastane Etkinliğinin Artırılmasında Yeri Ve Önemi (Veri Zarflama Analizine Dayalı Bir Uygulama)	2004	Bilişim Sistemleri, Sağlık Bilişim Sistemleri, Hastanelerde Etkinlik, Veri Zarflama Analizi	32 Üniversite Ve 100 Devlet Hastanesi	Yatak Sayısı, Uzman Hekim Sayısı, Pratisyen Hekim Sayısı	Anneliyat Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, Muayene Sayısı, Gelir	Musa ÖZATA Hasan Kürşat GÜLEŞ	Girdi Ve Çıktı	CCR Ve BCC
19	Google Akademik	Namık Kemal Tıp Dergisi	Tekirdağ'da Bir İlçenin Aile Hekimliği Performanslarının Veri Zarflama Analizi İle Değerlendirilmesi	2017	Veri Zarflama Analizi (VZA), Aile Hekimi, Performans, Sağlık Hizmeti.	Tekirdağ İline Bağlı Bir İlçede Çalışan 9 Aile Hekimliği	Ortalama Bebek İzlem Sayısı, Kişi Başına Ortalama Muayene Sayısı, Kursal Nüfus, 0-11 Ay Nüfus	Gebe Tetanoz 2(Td2) Aşı, Hastanede Doğum, Kızamık Kızamıkçık Kabakulak (KKK) Aşı, Düşük Doğum Oranı (1000 Canlı Doğuma Karşı), Düşük Hzı, Neonatal Ölüm Hzı, Postneonatal Ölüm Hzı, Kaba Doğum Hzı, Ölü Doğum Oranı	Sevgi TASLIDERE, Gamze VAROL SARAÇOĞLU Birol TOPÇU	Girdi Ve Çıktı	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
20	Google Akademik	Sosyal Bilimler Dergisi	Genel Hastanelerin Etkinlik, Girdi Tıkamıklığı Ve Aylak Girdi Analizi	2007	Veri Zarflama Analizi, Hastane, Girdi Tıkamıklığı, Aylak Girdi	2003 Yılı İçerisinde Sağlık Bakanlığ'na Ve SSK'ya Bağlı Hastaneler İle Özel Hastaneler	Pratisyen Hekim Sayısı Uzman Hekim Sayısı Yatak Sayısı	Poliklinik Sayısı, Küçük Ameliyat, Orta Ameliyat, Büyük Ameliyat Ve Doğum	Ensar YESİLYURT	Girdi	BCC
21	Google Akademik	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi	Tıbbi Atık Harcamalarında Etkinlik: Eskişehir İli Hastanelerinde Bir Uygulama	2014	Belirtilmemiş	Eskişehir İlinde 5 Hastane	Yatarak Tedavi Olan Hasta Sayısı, Ameliyat Olan Hasta Sayısı, Atık Miktarı	Ank Maliyetleri	İnci TAVZAR	Girdi	CCR
22	Google Akademik	Sosyoekonomi	Bulamk Veri Zarflama Analizi İle OECD Ülkelerinin Sağlık Alanındaki Etkinliklerinin Değerlendirilmesi	2016	Etkinlik, Bulamk Veri Zarflama Analizi, OECD, Sağlık Göstergeleri	OECD'ye Üye 34 Ülke	Hekim Sayısı (1000 Kişiye Düşen) Hastane Yatağı Sayısı (1000 Kişiye Düşen) Kişi Başı Sağlık Harcamaları (Satın Alma Gücü Paritesi Çevre Değişkenleri) Günlük Sigara İcen 15 Yaş Üstü Erişkin Yüzdeleri, Meyve Tüketimi, Kızamık Aşısı Olan Çocukların Yüzdeleri, Karbonmonoksit (CO) Emisyonu, 5-39 Yaş Arası Beklenen Okullaşma (Eğitim) Yılı	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi Anne Ölüm Hızı (100 000 Canlı Doğumda)	Gözde YESİLAYDIN Nesrin ALPTEKİN	Belirtilmemiş	Wang, Greatbanks Ve Yang (2005) Modeli

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
23	Google Akademik	ODTÜ Gelişme Dergisi	Veri Zarflama Analizi Yöntemi İle Hastane Verimliliklerinin İncelenmesi	2009	Hastane Verimliliği, Veri Zarflama Analizi, Süper Verimlilik	608 Hastane	Fırlı Yatak Sayısı, Uzman Doktor Sayısı, Pratisyenden Doktor Sayısı	Poliklinik Sayısı, Taburcu Olan Hasta Sayısı, Ameliyat Sayısı (Küçük, Orta, Büyük) Doğum Sayısı, Yatak İsgal Oranı, Ortalama Kalış Günü, Yatak Devir Hızı Yatılan Hasta Oranı	Bülent SEZEN M. Şahin GÖK	Girdi	CCR Ve BCC
24	Google Akademik	Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi	Sağlık Bakanlığı Genel Hastaneleri Ve Sağlık Bakanlığına Devredilen SSK Genel Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Karşılaştırmalı Analizi	2008	Hastane, Teknik Verimlilik, Etkinlik, Veri Zarflama Analizi, Sağlık Bakanlığı, SSK	SB'na Bağlı 50 Ve Üzeri Yatağa Sahip Genel Hastaneler	Fırlı Yatak Sayısı, Tam Zamanlı Çalışan Uzman Doktor Sayısı, Tam Zamanlı Çalışan Hemşire Ve Ebe Sayısı, Diğer Personel Sayısı, Hizmet Üretim Giderleri	Ayakta Bakılan Hasta Sayısı, Yatılan Hasta Sayısı Ve Ağırlıklandırılmış Ameliyat Sayısı	İsmet ŞAHİN	Girdi	CCR Ve BCC
25	Google Akademik	Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi	Türk Kamu Hastanelerinde Teknik Verimlilik Sorunu: Veri Zarflama Analizi Tekniği İle Sağlık Bakanlığına Kadın Doğum Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Ölçülmesi	2009	Kamu Hastaneleri, Kadın Doğum Hastaneleri, Kamu Sektöründe Etkinlik, Veri Zarflama Analizi (VZA)	41 Adet Kadın Doğum Hastanesi	Fırlı Yatak Sayısı, Diğer Giderler, İlaç Giderleri, Tıbbi Malzeme Alım Giderleri	Poliklinik Sayısı, Büyük Ameliyat Sayısı, Orta Ameliyat Sayısı, Küçük Ameliyat Sayısı, Doğum Sayısı, Ortalama Kalış Günü, Toplam Gelir	Mehtap ÇAKMAK M. Kemal ÖKTEM, Uğur ÖMÜR GÖNÜL-ŞEN	Girdi Ve Çıktı	Belirtilmemiş

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
26	Google Akademik	Kafkas Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi KAÜ İİBF Dergisi	Sağlık İşletmelerinde Finansal Oranlar Araçlığıyla Performans Ölçümü: Hastanelerde Bir Uygulama	2015	Hastaneler, Finansal Performans, Veri Zarflama Analizi, Etkinlik	Kamu Ve Özel Sektörde Faaliyet Gösteren Toplam 99 Hastane	Cari Oran, Stok Bağlımlılık Oranı, Toplam Borçun Aktif Toplamına Oranı, Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranı, Toplam Borçun Özsermayeye Oranı, Maddi Duran Varlıkların Devamlı Sermayeye Oranı	Stok Devir Hızı Oranı, Alacak Devir Hızı Oranı, Net Kârın Özkaynaklara Oranı, Net Kârın Aktif Toplamına Oranı	Muammer ERDOĞAN Bülent YILDIZ	Girdi	CCR Ve BCC
27	Google Akademik	Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	Poliklinik Ve Doğum Hizmeti Veren Hastanelerde Girdi Tüketiciliği Ve Aylak Girdiler	2007	Veri Zarflama Analizi, Hastane, Girdi Tüketiciliği, Aylak Girdi	Ameliyat Hizmetinin Verilmediği 125 Küçük Ölçekteki Hastane	Pratisyen Hekim Sayısı Uzman Hekim Sayısı Yatak Sayısı	Poliklinik Sayısı, Doğum Sayısı	M. Ensar YEŞİLYURT Filiz YEŞİLYURT	Girdi	CCR Ve BCC
28	Google Akademik	Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	Hizmet Sektörünün Etkinliğinin Makro Düzeyde İncelenmesi: Karadeniz Ekonomik İşbirliği Teşkilatı Üyesi Ülkelerin Sağlık Sektörüne Üzerine Bir Analiz	2009	Hizmet Sektörü, Sağlık Hizmeti, Etkinlik Analizi, Veri Zarflama Analizi, Karadeniz Ekonomik İşbirliği Teşkilatı	Karadeniz Ekonomik İşbirliği Teşkilatı (KE T) Üyesi Ülkeler	Kişi Basına Yapılan Sağlık Harcaması, Kişi Basına Düşen Doktor Sayısı, Kişi Basına Düşen Hastane Yatak Sayısı	Nüfus, Sağlık Beklenen Yaş	Ali İhsan ÖZDEMİR	Girdi	CCR

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
29	Google Akademik	Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi	Ankara İli Özel Hastanelerinin Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümü	2012	Hastane, Etkinlik Ölçümü, Veri Zarflama Analizi	Ankara İli Ve İlçelerinde Bulunan 21 Özel Hastane	Tescilli Yatak Sayısı, Toplam Pratisyen Sayısı, Toplam Muayene	Toplam Yatak Doluluk Oranı, Bir Hastanın Ortalama Kalış Günü Sayısı, Toplam Ameliyat Sayısı	Ediz ATMACA Fatih TURAN Gözde KARTAL Emine Sinem ÇİĞDEM	Girdi	CCR
30	Google Akademik	Ekonomi Bilimleri Dergisi	Türkiye'de İllerin Sağlık Etkinliklerinin Analizi	2014	Sağlık Sistemleri, Performans Ölçümü, Veri Zarflama Analizi	Türkiye'deki 81 İl Ve 1453 Hastane	Hastanede Çalışan Uzman Hekim Sayısı, Yapılan Hastanede Çalışan Pratisyen Hekim Sayısı, Hastanenin Fırlı Yatak Sayısı, Döner Sermaye Harcamaları	Poliklinikte Tedavi Olan Hasta Sayısı, Yataklı Tedavi Görüp Taburcu Olan Hasta Sayısı, Hastanede Ölen Sayısı, Yapılan Büyük Ameliyat Sayısı, Yapılan Orta Ameliyat Sayısı, Yapılan Küçük Ameliyat Sayısı, Döner Sermaye Gecikmeleri, Yapılan Doğum Sayısı, Hastanede Yatılan Gün Sayısı	Ece Demiryar EROL İsmet GÜNES	Belirtilmemiş	CCR
31	Google Akademik	CÜ Sosyal Bilimler Dergisi	Sağlık Hizmet Etkinliği Açısından Kamu Hastane Birlikleri Performans Analizi	2015	Sağlık Hizmetleri, Performans, Kamu Hastane Birlikleri	88 Kamu Hastane Birliği	Uzman Hekim Sayısı, Pratisyen Hekim Sayısı, Yatak Sayısı	Acil Poliklinik Sayısı, Poliklinik Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, Ameliyat Sayısı, Yatak İşgal Oranı, Ortalama Kalış Gün Süresi	Umut BEYLİK, İbrahim Halil KAYRAL Ümit NALDÖKEN	Girdi	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
32	Google Akademik	SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi	Hastanelerde Teknik Verimlilik Analizi: Kamu Hastane Birliklerinde Bir Uygulama	2016	Hastane, Teknik Verimlilik, Veri Zarflama Analizi, Kamu Hastane Birlikleri	81 Kamu Hastane Birliği	Uzman Hekim Sayısı, Pratisyenden Hekim Sayısı, Yatak Sayısı	Muayene Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, A Grubu Ameliyat Sayısı, B Grubu Ameliyat Sayısı, C Grubu Ameliyat Sayısı, Yatak İşgal Oranı	Vahit YİĞİT	Girdi	CCR Ve BCC
33	Google Akademik	Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi	Türkiye’de Sağlık Hizmeti Faaliyetlerinin Performansı Üzerine Bir Değerlendirme: Şehirlerarası Karşılaştırma	2015	Veri Zarflama Analizi, Sağlık Hizmeti, Performans Ölçümü	81 İl	Uzman Ve Asistan Hekim Sayısı, Pratisyenden Hekim Sayısı, Hemşire Ve Ebe Sayısı, Yatak Sayısı	Poliklinik Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, Ameliyat Sayısı, Yatak İşgal Oranı (%), Ortalama Kalış Süresi	Ali YILMAZ Umut BEYLİK Nurettin ÖNER Nesrin AKCA	Girdi	CCR Ve BCC
34	Google Akademik	Sosyal Bilimler Dergisi	Türkiye’de Sağlık Kurumlarının Performans Analizi: Bir VZA Uygulaması	2008	Hastane Performansı, Etkinlik, VZA	846 Adet Devlet Hastanesi	Hastanede Çalışan Uzman Hekim Sayısı, Hastanede Çalışan Pratisyenden Hekim Sayısı, Hastanenin Fırlı Yatak Sayısı, Döner Sermaye Harcamaları	Poliklinikte Tedavi Olan Hasta Sayısı, Yataklı Tedavi Görüp Taburcu Olan Hasta Sayısı, Hastanede Olan Hastanede Olan Sayısı, Yapılan Büyük Ameliyat Sayısı, Yapılan Orta Ameliyat Sayısı, Yapılan Küçük Ameliyat Sayısı, Döner Sermaye Gelirleri, Yapılan Doğum Sayısı, Hastanede Yatılan Gün Sayısı	Yusuf TEMÜR Fehim BAKIRCI	Girdi Ve Çıktı	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
35	Google Akademik	Sosyal Bilimler Dergisi	Genel Hastanelerin Etkinlik, Girdi Tükennikliğı Ve Aylak Girdi Analizi	2007	Veri Zarflama Analizi, Hastane, Girdi Tükennikliğı, Aylak Girdi	600 Hastane	Pratisyen Hekim, Uzman Hekim Ve Yatak Sayısı	Politiklik Sayısı, Küçük Ameliyat, Orta Ameliyat, Büyük Ameliyat Ve Doğum	Ensar YEŞİLYURT	Girdi	BCC
36	Google Akademik	Uludağ Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	Yatak İşgal Oranı Düşük Olan Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin Performans Ölçümü: Bir Veri Zarflama Uygulanması	2011	Veri Zarflama Analizi (VZA), Kamu Hastanelerinin Etkinliğı, Hastane Performansı	Yatak İşgal Oranları %50'nin Altında Olan 245 Hastane	Yatak Sayısı Oda Sayısı Uzman Doktor Pratisyen Doktor Sayısı Yardımcı Sağlık Personeli Sayısı	Yatak İşgal Oranı Ortalama Kalış Gün Sayısı Yatan Hasta Oranı MEDULA Ciroosu	Sinan AYTEKİN	Çıktı	CCR
37	Google Akademik	Uludağ Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	İllerin Gelişmişlik Derecelerine Göre Hastanelerin Etkinlik Analizi	2010	Hastane Performansı, Etkinlik, Veri Zarflama Analiz	81 İl 849 Hastane	Hastanede Çalışan Uzman Hekim Sayısı, Hastanede Çalışan Pratisyen Hekim Sayısı, Hastanemin Fıili Yatak Sayısı, Döner Sermaye Harcamaları	Politiklikte Tedavi Olan Hasta Sayısı, Yataklı Tedavi Görüp Taburcu Olan Hasta Sayısı, Hastanede Ölen Hasta Sayısı, Yapılan Btyük Ameliyat Sayısı, Yapılan Orta Ameliyat Sayısı, Yapılan Küçük Ameliyat Sayısı, Yatak Sayısı, Döner Sermaye Harcamaları	Yusuf TEMUR	Girdi Ve Çıktı	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
38	Google Akademik	Verimlilik Dergisi	Avrupa Birliği’ne Üye Ve Aday Ülkelerin Sağlık Sistemlerinin Karşılaşmaları Performans Analizi: Veri Zarflama Analizine Dayalı Bir Uygulama	2005	Belirtilmemiş	27 Adet Avrupa Birliği’ne Üye Ve Aday Ülke	Toplam Sağlık Harcamalarının GSYİH’ye Oranı Toplam Hekim Sayısı Toplam Yatak Sayısı Okul(Laşma) Beklentisi Alkol Tüketimi	Doğuşta Beklenen Yaşam Süresi Bebek Ölüm Hızı	Hasan Hüseyin YILDIRIM	Girdi	BCC
39	Google Akademik	Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	Azerbaycan Kamu Hastanelerinin Etkinliğinin VZA Uygulaması ile Değerlendirilmesi	2016	Azerbaycan, Sağlık, VZA, Etkinlik, Verimlilik	36 Büyük Şehir Ve İl Hastaneleri	Uzman Doktor Sayısı, Pratisyen Doktor Sayısı, Yardımcı Sağlık Personeli Sayısı, Toplam Yatak Sayısı, İşgal Edilen Yatak Sayısı	Muayene Olan Hasta Sayısı, Toplam Ameliyat Sayısı, Taburcu Olan Hasta Sayısı	Aziz KUTLAR Fuad SALAMOV	Girdi	CCR Ve BCC
40	Google Akademik	Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	Bir Üniversite Hastanesinin Tıbbi Bölümlerinin Teknik Verimlilik Analizi	2016	Hastane, Teknik Verimlilik, Veri Zarflama Analizi	Hastanede Bulunan 20 Tıbbi Bölüm	Hekim Sayısı, Asistan Sayısı, Yatak Sayısı, Personel Ve Nöbet Giderleri	Poliklinik Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, Yatak Doluluk Oranı, Sağlık Hizmeti Geliri	Vahit YİĞİT	Girdi	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
41	Google Akademik	Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Programı Yüksek Lisans Tezi	Bir İlin Aile Hekimlerinin Veri Zarflama Analizi İle Performanslarını Değerlendirme Çalışması	2013	Aile Hekimliği, Performans, Verimlilik, Koruyucu Hizmetler, Veri Zarflama Analizi	54 Aile Hekimi	Ortalama Bebek İzlem Sayısı, Kişi Başı Ortalama Muayene Sayısı, 0-11 Ay Nüfus Yüzdesi, Her 1000 Canlı Doğuma Karşı Yapılan Dışık Oranı, Ölü Doğum Oranı, Dışık Doğum Ağırıklı Bebek Yüzdesi	KKK Aşılama Yüzdesi, Hastanede Doğum Yüzdesi, Gebe Tetanos 2. Aşı Yüzdesi, Neonatal Ölüm Hrzi, Postneonatal Ölüm Hrzi, Kaba Doğum Hrzi, Her 1000 Canlı Doğuma Karşı Yapılan Dışık Oranı, Ölü Doğum Oranı, Dışık Doğum Ağırıklı Bebek Yüzdesi	Muzaffer Sinem ERİNÇ	Çıktı	BCC
42	Google Akademik	Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	Sağlık Sektöründe Bölgeler Arası Etkinliğin İncelenmesi	2017	Sağlık Sektörü, Etkinlik, Veri Zarflama Analizi	Türkiye'deki 12 Farklı Bölge	Uzman Hekim, Pratisyen Hekim, Ebe Ve Hemşire Sayıları İle Yatak Sayıları	Ameliyat Sayısı Ve Yatan Hasta Sayısı	Mehmet ÖKSÜZKAYA	Girdi	BCC
43	Google Akademik	Econworld2016 Imperial college Conference	Türkiye'deki Hastanelerin Performanslarının Veri Zarflama Analizi İle Değerlendirilmesi	2016	Hastane, Performans, Veri Zarflama Analizi, Etkinlik	Türkiye'deki 81 İl	Uzman Hekim Sayısı, Hemşire Sayısı, Diğer Sağlık Personeli Sayısı, Yatak Sayısı	Ameliyat Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, Yatak Doluluk Oranı	Selin ÇALIŞKAN, N. N. NURAY, GİRGINER	Çıktı	BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
44	Google Akademik	SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi	Pabon Lasso Modeli Ve Veri Zarflama Analizi İle Hastanelerde Performans Ölçümü	2017	Hastane, Verimlilik, Veri Zarflama Analizi, Pabon Lasso Modeli	Antalya Kamu Hastaneleri Birliğine Bağlı 12 Hastane	Uzman Hekim Sayısı, Hemşire Sayısı, Yatak Sayısı, Toplam Gider	Politiklik Sayısı, A Grubu Ameliyat Sayısı, B Grubu Ameliyat Sayısı, C Grubu Ameliyat Sayısı, Yatak Doluluk Oranı, Sağlık Hizmeti Geliri	Vahit YİĞİT Hatice ESEN	Girdi	CCR Ve BCC
45	Google Akademik	İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi	Devlet Hastanelerinin 1998-2001 Yılları Arası Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Görece Verimlilik Analizi: Yönetim Ve Organizasyon İlkeleri Açısından Bir Değerlendirme	2004	Devlet Hastanesi, Verimlilik, Veri Zarflama Analizi, Doğrusal Programlama, Etkinlik, Hastane Yönetimi.	88 Devlet Hastanesi	Yatak Sayısı, Hekim Sayısı (Uzman Ve Pratisyen Toplam)	Politiklik Muayenesi Sayısı, Çıkan Hasta Sayısı, Yatılan Gün Sayısı, Ameliyat (Büyük, Orta Ve Küçük) Sayısı, Doğum Sayısı	Aslan GÜLCÜ Şule ÖZKAN Hasan TUTAR	Girdi Ve Çıktı	CCR
46	Google Akademik	Sağlıkta Performans Ve Kalite Dergisi	Eğitim Ve Araştırma Hastanelerinde Etkinlik Analizleri Ve Değerlendirilmesi	2012	Veri Zarflama Analizi, Eğitim Ve Araştırma Hastaneleri, Etkinlik Ölçümü.	Ankara’da Bulunan 13 Eğitim Ve Araştırma Hastanesinin 9 Ayrı Kliniği	Uzman Hekim Sayısı, Klinik Yatak Sayısı	Politiklik Sayısı, Yatak İşgal Oranı, Ameliyat Sayısı	Umut BEYLİK Yıldız AYANOĞLU PEKCAN	Girdi	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
47	Google Akademik	Ankara Üniversitesi	Türkiye'de Sağlık Ve Sağlık Harcamalarının Etkinliği Üzerine Bazı Gözlemler	2013	Belirtilmemiş	Dünya Bankası Taraftından Belirlenmiş Üst-Orta Gelir Grubuna Giren 42 Ülke Ve Yüksek Gelirli Ülkeler Grubuna Giren 43 Ülke	Kişi Başına Gelir, Toplam Sağlık Harcamaları, Kişi Başına Kamu Sağlık Harcaması, Kamu Sağlık Harcaması, Hekim Sayısı, Hemşire Sayısı, Doğumda Beklenen Yaşam Süresi	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi I/Verem Prevalansı Bebek Ölümleri Mortalite Değerleri Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Kardiyovasküler Hastalıklar Kanser Yaratılmaları	Ferhat EMİL H. Hakan YILMAZ Nuray YAZIHAN Dilara TUNCA	Girdi	CCR
48	Google Akademik	Proceedings Of The 11th International Conference Of DEA	Measuring The Efficiency Of Primary Healthcare Organizations In The Cappadocia Region Using Data Envelopment Analysis	2013	Verimlilik Değerlendirme, Veri Zarflama Analizi, Sağlık Sektörü, Birinci Basamak Sağlık Kurumları	83 Adet Aile Hekimliği Birimi	Hekim Sayısı, Hemşire Ve Ebe Sayısı, Kayıtlı Nüfus	Takip Edilen Gebe Sayısı, Takip Edilen Bebek Sayısı, Yapılan Aşı Doz Sayısı, Hasta Ziyaret Sayısı	N. ÖZGÜR DOĞAN	Çıktı	CCR
49	Google Akademik	Hacettepe University Institute Of Social Sciences Department Of Economics Master's Thesis	Health System Performance In OECD Countries: Data Envelopment Analysis	2016	Veri Zarflama Analizi, Sağlık Ekonomisi, Sağlık Sistemi Modelleri, Doğrusal Regresyon Analizi	34 OECD Countries	Özel Sağlık Harcamaları, Kamu Sağlık Harcamaları, Kişi Başına Düşen GSYİH, 1000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı	Ortalama Beklenen Yaşam Süresi, Bebek Ölüm Hızı	Elif Gökkuş ÖZTÜRK	Çıktı	BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
50	Google Akademik	International Journal Of Computer Sciences And Engineering	The Efficiency Of Clinical Departments In Medical Faculty Hospitals: A Case Study Based On Data Envelopment Analysis	2017	Türkiye, Adnan Menderes Üniversitesi, Klinik Departmanlar, Sağlık Bilgi Sistemleri, Veri Zarflama Analizi, Verimlilik	43 Klinik Departman	Gider, Fakülte Üye Sayısı, Asistan Sayısı, Poliklinik Oda Sayısı, Klinikteki Yatak Sayısı	Poliklinik Hasta Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, Gelir, Ameliyat Sayısı, SSI Withholding, Package Loss,	Özel SEBETÇİ İbrahim UYSAL	Girdi Ve Çıktı	BCC Ve CCR
51	Google Akademik	Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi Bildiri	Public Hospitals And Special Hospitals Efficiency Effect Factors : (Ankara Provence Sample)	2010	Performans Yönetimi, Veri Zarflama Analizi, Kıyaslama	31 Üniversite Hastanesi (200 Yatak Üzeri)	Hasta Yatağı Sayısı Uzman Hekim Sayısı Pratisyene Hekim Sayısı	Poliklinik Sayısı Taburcu Hasta Sayısı Ölen Hasta Sayısı Hastanede Yatılan Gün Sayısı Ameliyat Sayısı	Fatma PAKDİL Senem AKGÜL Tuğçe ÇİLER DORUK Barış KEÇECİ	Girdi Ve Çıktı	Belirtilmemiş
52	Google Akademik	Int Journal Of Health Manag And Tourism	Public Hospitals And Special Hospitals Efficiency Effect Factors : (Ankara Provence Sample)	2017	Hastane, Verimlilik, Veri Zarflama Analizi, Malnquist Toplam Üretkenlik Faktör İndeksi, Tobit Model	27 Kamu Hastanesi Ve 13 Özel Hastane	Hastane Yatak Sayısı, Hekim Sayısı, Hemşire Sayısı	Ayrıktan Hasta Sayısı, Yatan Hasta Sayısı, Ameliyat Sayısı	Özgül KARAMAN KESKİN Emine ORHANER	Çıktı	CCR Ve BCC
53	Google Akademik	Sağlık Performans Ve Kalite Dergisi	Hastanelerde Veri Zarflama Analizi (Vza) Yöntemiyle Finansal Performans Ölçümü Ve Değerlendirilmesi	2010	Veri Zarflama Analizi, Hastaneler, Performans Ölçümü	Sağlık Bakanlığı'na Ait 16 Hastane	İlk Madde Ve Malzeme Giderleri, Personel Ücret Ve Giderleri, Disardan Sağlanan Fayda Ve Hizmetler, Diğer Çeşitli Giderler, Amortisman Ve Tüketim Payları.	Hizmet Gelirleri	Yıldız AYANOĞLU Murat ATAN Umut BEYLİK	Girdi	Belirtilmemiş

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
54	Google Akademik	Neveşir Hacı Beştaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi	Hastanelerin Performansının Veri Zarflama Analizi/Analitik Hiyerarşi Prosesi Bütünleşik Yöntemi Kullanılarak Değerlendirilmesi	2014	Performans Ölçümü, Veri Zarflama Analizi, Analitik Hiyerarşi Prosesi, Kamu Hastaneleri	26 Kamu Hastanesi	Hekim Sayısı Hemşire Sayısı Diğer Personel Sayısı Hasta Yatağı Sayısı	Ayakta Tedavi Gören Hasta Sayısı Yatan Hasta Sayısı Acil Serviste Tedavi Gören Hasta Sayısı Ameliyat Sayısı Taburcu Sayısı	Seda GENÇAN	Girdi	CCR
55	Google Akademik	Verimlilik Dergisi	Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle SSK Hastanelerinde Görece Verimlilik Analizi: Yönetim Ve Organizasyon İlkeleri Açısından Bir Değerlendirme	2004	SSK Hastanesi, Verimlilik, Etkinlik, Hastane Yönetimi, Akreditasyon, Veri Zarflama Analizi	67 Hastane	Yatak Sayısı Hekim Sayısı	Poliklinik Sayısı, Çıkan Hasta Sayısı, Yatılan Gün Sayısı, Ameliyat (Büyük, Orta Ve Küçük) Sayısı, Doğum Sayısı	Aslan GÜLCÜ Hasan TUTAR	Belirtilmemiş	Belirtilmemiş
56	Google Akademik	Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi	Technical Efficiency Of Gynecology And Obstetrics Hospitals In Turkey: Measurement By Data Envelopment Analysis	2016	Kadın Ve Doğum Hastaneleri, Teknik Verimlilik, Veri Zarflama Analizi	40 Kadın Doğum Hastanesi	Hekim Sayısı, Hemşire Sayısı, Yatak Sayısı	Ayaktan Hasta Sayısı, Yatan Hasta Sayısı	Fatih ŞANTAŞ Ahmet KAR Gülcan KAHRAMAN Yetkin GURVARDAR	Girdi Ve Çıktı	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
57	Google Akademik	Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	Veri Zarflama Analizi ile Tıbbi Görüntü, Arşiv Sistemlerinin Devlet Hastaneleri Performansına Etkilerinin Araştırılması	2013	Sağlık İşletmeleri Performansı, İletişim Sistemleri, Veri Zarflama Analizi	39 Hastane	Uzman Hekim Pratisyen Hekim Yatak Toplam Gider	Muayene Ameliyat Yanılan Gün Devlet Toplam Gelir	Vedat BAL	Girdi	CCR Ve BCC
58	Google Akademik	Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	Sağlık İşletmelerinde Etkinlik Analizi: Kocaeli Örneği	2012	Sağlık Sektörü, Kocaeli, Etkinlik, Veri Zarflama Analizi,	18 Hastane	Filili Yatak Sayısı Uzman Hekim Pratisyen Hekim Sayısı Diğer Personel Sayısı	Yapılan Ameliyat Sayısı Poliklinikte Tedavi Gören Hasta Sayısı Taburcu Olan Hasta Sayısı Hastane Ölüm Oranları	Yusuf BAY- RAKTUTAN Ferhat PEHLİ- VANOĞLU	Çıktı	CCR Ve BCC
59	Ulakbim	Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi	Afyonkarahisar Hastanelerinin Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi	2012	Veri Zarflama Analizi; Hastane; Etkinlik.	Sağlık Bakanlığına Bağlı 15 Hastane	Uzman Hekim Sayısı, Hemşire Sayısı, Toplam Yatak Sayısı	Toplam Ayaktan Muayene Sayısı, Toplam Yatan Hasta Sayısı, Toplam Taburcu Olan Hasta Sayısı, Toplam Ameliyat Sayısı	Gizem GÜLSEVİN, Ayça Hatice TÜRKAN	Girdi	CCR

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
60	Ulaqbim	Verimlilik Dergisi	Sağlık Kuruluşları Performansının Veri Zarflama Analizi İle İncelenmesi Ve Bir Uygulama	2017	VZA, DEA Solver, Sağlık Kuruluşları, Performans Ölçümü	Bir Üniversite Hastanesindeki 25 Adet Klinik	Dil Basacağı Eldiven İnstülin Enjektörü Büyük Elektrod El Dezenfektan Flash Sterilizasyon Sargısı Gaz Tümpün İğne Disposible Böbrek Küveti Rulo Pamuk Termometre Probu Tüp	Damar Yolu Açılması Yara Pansumanı IV Enjeksiyon Oksijen İnhalasyon Tedavi Seansı Subkutan Enjeksiyon Gluko Test İntravenöz İlaç İnfüzyonu Kan Veya Ürünleri Transfüzyonu Nebülizatör İle İlaç Uygulanması Lokal Anestezi	Mürsel GÜLER Özlem İPEKGİL DOĞAN Sabri ERDEM	Girdi	CCR Ve BCC
61	Ulaqbim	IAAOJ, Scientific Science	Samsun'daki Hastanelerin Etkinliklerinin Değerlendirilmesinde Veri Zarflama Analizi Kullanılması	2015	Etkinlik, Performans, Veri Zarflama Analizi, Hastane, Sağlık	19 Hastane	Hastanede Çalışan Uzman Hekim Sayısı Hastanenin Fihli Yatak Sayısı Yatan Hasta Sayısı Yatak Devir Hızı	Ayaktan Muayene Olan Hasta Sayısı Taburcu Olan Hasta Sayısı Yapılan Ameliyat Sayısı	Talat ŞENEL Serpil GÜMÜŞTEKİN	Girdi	CCR Ve BCC
62	Ulaqbim	Yönetim Dergisi	Türkiye Ve Avrupa Birliğine Üye Ülkelerin Sağlık Sistem Performanslarının Kümeleme Ve Veri Zarflama Analizi İle Karşılaştırılması	2010	Veri Zarflama Analizi, Kümeleme Analizi, Sağlık Sistem Performansı, Avrupa Birliği	28 Ülke	1000 Kişiyeye Düşen Yatak Sayısı, GSYİH'dan Sağlığa Ayrılan Pay, Kişi Başına Düşen Sağlık Harcamaları, 100.000 Kişiyeye Düşen Pratisyen Hekim Sayıları	Yaşam Beklentisi, Beş Yaş Altı Çocuk Ölüm Oranı	Mehpare TIMOR Fatma LORCU	Girdi	Belirtilmemiş

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
63	Ulaqbim	C.Ü. İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi	Veri Zarflama Analizi İle Sivas İli Merkez Sağlık Ocaklarının Etkinliğinin Ölçülmesi	2011	VZA, Güreçeli Etkinlik Ölçümü, Sağlık Ocağı	20 Adet Sağlık Ocağı	Doktor Sayısı, Hemşire+Ebe Sayısı	Muayene Sayısı, Küçük Cerrahi Müdahale Sayısı, İzlenen Gebe+ İzlenen Loğusa Sayısı, İzlenen Bebek+ İzlenen Çocuk Sayısı	Hüdaverdi BIRCAN	Girdi Ve Çıktı	CCR Ve BCC
64	YÖK Tez Tarama	Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi	Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Karlılık - Verimlilik Analizleri Ve Değerlendirilmesi	2009	Belirtilmemiş	16 Sağlık Bakanlığı Hastanesi Ve Bu Hastanelerin 20 Birimi	Lk Madde Ve Malzeme Giderleri, Personel Ücret Ve Giderleri, Disardan Sağlanan Fayda Ve Diğer Çesitli Giderler, Amortisman Ve Tüklenme Payları	Hizmet Gelirleri	Umut BEYLİK	Girdi	Belirtilmemiş
65	YÖK Tez Tarama	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi	Türkiye’deki Kamu Hastanelerinin Etkinlik Analizi	2012	Veri Zarflama Analizi, Türkiye’de Devlet Hastaneleri, Etkinlik Analizi, 2011 Yılı Sağlık Hizmetleri Verileri	30 Devlet Hastanesi	Hastanede ki Yatak Sayısı, Uzman Hekim Sayısı, Pratisyen Hekim Sayısı, Döner Sermaye Gideri	Hastanede Toplam Yatak Doluluk Oranı, Bir Hastanın Ortalama Kalışı (Gün Sayısı), Döner Sermaye Geliri	Zeynep USTA	Girdi	CCR

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
66	YÖK Tez Tarama	Beypent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Hastane Ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi	Sağlık Kurumlarında Performans Yönetimi Ve Veri Zarflama Analizi Tekniği İle Bölgesel Etkinlik Analizi Uygulanması	2013	Sağlık Hastane, Sağlık Kurumlarında Performans, Performans Ölçümü, Performans Yönetimi, YZA	12 IBBS Bölgesi	Yatak Sayısı, Toplam Hekim Sayısı Toplam Ebe Ve Hemşire Sayısı	Anneliyat Sayısı, Poliklinik Sayısı, Yatan Hasta Sayısı	Serpil ERTÜRK AKDAL	Girdi	CCR Ve BCC
67	YÖK Tez Tarama	Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi	Veri Zarflama Analizi Ve Malmquist Endeksi İle Avrupa Birliği Ülke lerinin Sağlık Performanslarının İncelenmesi	2013	Veri Zarflama Analizi, Malmquist TFV Endeksi, Sağlık Performansı, Ülke	Türkiye İle Avrupa Birliğine Üye Olan 27 Ülke	Model 1: Yatak Sayısı, Doktor Sayısı, Hemşire Sayısı, Dış Hekimi Sayısı Model 2: Yetişkin Ölüm Oranı, Bebek Ölüm Oranı	Model 1: Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH), Yıllık Sağlık Harcaması Model 2: Yatak Sayısı, Doktor Sayısı, Hemşire Sayısı, Dış Hekimi Sayısı	Cem ŞENER	Girdi Ve Çıktı	CCR Ve BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
68	YÖK Tez Tarama	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi	Sağlık İşletmelerinde Finansal Performansı Etkileyen Unsurlar Ve Finansal Performansın Ölçülmesi: Hastanelerde Bir Uygulama	2013	Hastaneler, Finansal Performans, Veri Zarflama Analizi, Etkinlik	700 Adet Olan Ve Kurum Türü Genel Hastane Olan Devlet Hastaneleri	Cari Oran Stok Bağlımlılık Borçlar / Aktif Toplamı Toplam Borçun Aktif Toplamına Oran Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplam Borçlar/ Özsermaye Maddi Duran Varlıklar/ Devamlı Sermaye	Stok Devir Hızı Oranı Alacak Devir Hızı Oranı Net Kar/Özkeynak Net Kar/ Aktif Toplamı	Bülent YILDIZ	Girdi	CCR Ve BCC
69	Emerald Kybnetes		Imprecise DEA Framework For Evaluating Health-Care Performance Of Districts	2017	Verimlilik, Kalite, Performans Değerleme, Sağlık Performansı, Belirgin Olmayan VZA, Ağrılık Kısıtlamaları	İstanbul da Bulunan 26 Bölge	Toplam Hastane Yatak Sayısı Toplam Klinik Olan Ve Olmayan Personel Sayısı, Operasyonel Giderleri (Sermaye Ve Amortisman Hariç Tutulan Türk Lirası (TL) Cinsinden)	Ayaktan Hasta Sayısı (Aciller Dahil) Taburcu Olan Hasta Sayısı (Yıllık) Ameliyat Sayısı Somutluk (Sağlık Kuruluşunun Fiziki Özellikleri) Cevap Verebilirlik (Hastaların İhtiyaçlarına Cevap Verebilme)	E. Ertugrul KARSAK Melis Almula KARADAYI	Belirtilmemiş	CCR

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
70	Emerald	International Journal Of Quality & Reliability Management	A Nonparametric Approach For Optimal Reliability Allocation In Health Services	2016	Veri Zarflama Analizi, Sağlık Güvenilirliği, Tahsis Güvenilirliği	Türkiye'deki 22 Hastane	Uzman Hekim Çalışma Saati, Hekim Dışı Sağlık Personellerinin Çalışma Saati, Yatak Doluluk Saati, Konsültasyon Ve Eğitim İçin Harcanan Toplam Saat, Şikayet Ve Komplikasyon Sayısı	Karar Verme Birimlerinin Güvenilirliği	Çağlar Sezgin AKSEZER	Girdi	CCR
71	EBSCO	TAF Preventive Medicine Bulletin	Konya İli Merkezindeki Sağlık Ocaklarının Verimliliğinin Değerlendirilmesi	2015	Belirtilmemiş	33 Sağlık Ocağı	Bir Öğretim Kurumundan Mezun Olmayan Nüfus Yüzdesi, Sağlık Personeli Başına Nüfus Sayısı, 1-4 Yaş Nüfus Yüzdesi	Ortalama Bebek İzlem Sayısı, Tam Aşılı Çocuk Yüzdesi, Kişi Başına Ortalama Muayene Sayısı	Mehmet UYAR Tahir Kemal ŞAHİN	Girdi	BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
72	EBSCO	Ekav Akademi Dergisi	Sivas İlindeki Hastanelerin Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Verimlilik Analizi	2006	Sivas İlindeki Hastaneler, Veri Zarflama Analizi, Verimlilik	<p>Model 1: 8 Adet Klinik</p> <p>Model 2: 3 Hastane</p>	<p>Model 1: * Yatak Sayısı, * Uzman Hekim Sayısı</p> <p>Model 2: * Toplam Yatak Sayısı, * Toplam Hekim Sayısı</p> <p>* Toplam Hemşire-Ebe-Laboratuvar Çalışanları Sayısı</p>	<p>Model 1: * Politiklik Sayısı, * Serviste Yatan Hasta Sayısı, * Yapılan Ameliyatlara Toplamı (Büyük, Orta, Küçük), * Yatan Gün Sayısı, * Yatak İlgali Oran, * Ölen Hasta Sayısı</p> <p>Model 2: * Toplam Politiklik Sayısı, * Toplam Ameliyat Sayısı, * Toplam Yatan Hasta Sayısı, * Toplam Yatılan Gün Sayısı, * Döner Sermaye Gelirleri</p>	Hüdaverdi BIRCAN Abdurrahman İSKEENDER Adem BABACAN	Girdi	CCR
73	Proquest	Journal Of Medical Systems	Technical Efficiencies Of Turkish Hospitals: DEA Approach	1997	VZA, Verimlilik, Rasyo Analiz Metodu	573 Türk Akut Genel Hastane	Yatak Sayısı, Uzman Hekim Sayısı, Aile Hekimi Sayısı	<p>Ayaktan Hasta Sayısı</p> <p>Yatan Hasta Sayısı,</p> <p>Ameliyat Sayısı</p>	Korkut ERSOY, Sahin KAVUN-CUBASI, Yasar A. OZCAN, James M. HARRIS	Girdi	CCR

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi/Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
74	Proquest	J Med Syst	Efficiency Analysis Of Surgical Services By Combined Use Of Data Envelopment Analysis And Gray Relational Analysis	2015	Verimlilik, Sağlık Politikası, Hastane Yönetimi, Veri Zarflama Analizi, Gri İlişkisel Analiz	Bir Kamu Hastanesinin 10 Kliniği	Yatak Devir Hızı, Toplam Hekim Sayısı, Yatak Doluluk Oranı, Hekim Dışı Sağlık Personeli Sayısı	Klinikten Taburcu Olan Hasta Sayısı, Toplam Yapılan Ameliyat Sayısı	Nuray GİRGİNER, Tunç KÖSE, Nurullah UÇKUN	Çıktı	BCC
75	Proquest	Health Care Manag Sci	An Examination Of Competition And Efficiency For Hospital Industry In Turkey	2015	Hastane Verimliliği, Hastane Rekabeti, Alınılan Rekabet, Türkiye	1,089 Hastane	Toplam Fıili Yatak Sayısı, Tam Zamanlı Ve Yarı Zamanlı Çalışan Toplam Uzman Hekim Sayısı, Tam Zamanlı Ve Yarı Zamanlı Çalışan Toplam Pratisyen Hekim Sayısı, Tam Zamanlı Çalışan Hemşire Sayısı, Tam Zamanlı Çalışan Diğer Personel Sayısı	Ötüm Dahil Toplam Hastaneden Çıkış Yapılan Hasta Sayısı, Ayaktan Hasta Sayısı, Acil Servis Vaka Sayısı, Ağırıklılandırılmış Ameliyat Sayısı, Günübirlik Hasta Sayısı	Hacer Örgen NARCI, Yasar A. OZCAN, İsmet ŞAHİN, Menderes TARCAN, Mustafa NARCI	Girdi	BCC

Sıra No	Ulaşılan Veritabanı	Yayınlanan Dergi Adı / Üniversite Adı	Makale Başlığı	Makale Yayın Yılı	Kullanılan Anahtar Kelimeler	Örneklem	Kullanılan Girdiler	Kullanılan Çıktılar	Yazar İsimleri	Girdi/Çıktı Yönelimi	CCR - BCC Modeli
76	Proquest	Journal Of Medical Systems	Public Sector Hospital Efficiency For Provincial Markets In Turkey	2000	Veri Zarflama Analizi, Kamu Sektörü Hastane Verimliliği, Türkiye	80 İlde Bulunan Kamu Hastaneleri	Yatak Sayısı Uzman Hekim Sayısı Pratisyen Hekim Sayısı Hemşire Sayısı Diğer Sağlık Personeli Sayısı Döner Sermaye Harcamaları	Ayaktan Hasta Sayısı Taburcu Olan Hasta Sayısı Hastane Ölüm Oranı	İsmet SAHİN Yasar A. OZCAN	Girdi	BCC
77	Proquest	Ege Akademik Bakış	Geçiş Ekonomilerinde Sağlık Harcamalarının Etkinliği Üzerine Bir İnceleme	2015	Geçiş Ekonomileri, Sağlık Harcamaları, Veri Zarflama Analizi	AB’ye Üyeliği Gerçekleşmiş Geçiş Ekonomisine Tabi Olan 10 Ülke	Bin Kişi Başına Düşen Doktor Sayısı Bin Kişi Başına Düşen Hastane Yatışı Sayısı Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması (\$) Bağışıklık Kazandırma Oranı (%)	Beklenen Yaşam Süresi Bebek Ölüm Oranı (Ters%-)	Berna BULĞURCU Pınar ÖZDEMİR	Girdi	CCR
78	Proquest	Eur J Health Econ	Analysis Of The Cost And Efficiency Relationship: Experience In The Turkish Pay For Performance System	2015	Hastane Verimliliği, Sağlık Harcamaları, Veri Zarflama Analizi, Kamu Ve Özel Hastaneleri, Performansa Dayalı Ödeme Sistemi	251 Hastane	Uzman Hekim Uzman Olmayan Hekim Hastane Yatışı	Yatak Kullanım Oranı Yatak Devir Hızı Cerrahi Operasyonlar Doğum Sayısı Ayaktan Hasta Sayısı Yatılan Gün Sayısı Taburcu Sayısı	Mehmet Şahin GÖK Erkut ALTINDAĞ	Girdi	CCR

YAYIN İLKELERİ

1. Sağlık Bakanlığı "Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi" ulusal hakemli bir dergi olup, altı ayda bir yayımlanmaktadır.
2. Derginin yayın dili Türkçedir. Yabancı dillerdeki çalışmaların yayımlanması, Yayın Kurulu'nun kararına bağlıdır. Yayımlanan makalelerin fikri ve ilmi, çevirilerin ise hukuki sorumluluğu yazarlarına / çevirmenlerine aittir.
3. Dergimiz sağlık politikaları, sağlık sistemleri, sağlık hizmetleri değerlendirmesi, sağlık sektöründe performansa dayalı ödeme uygulamaları, sağlık hizmeti uygulamalarında kalite geliştirme, hasta ve çalışan güvenliği, sağlık ekonomisi ve sağlık sosyolojisi ve sağlıkla ilgili olmak üzere sosyal bilimlerin kapsamına giren konuları içeren makalelerin yayımlanmasına açıktır.
4. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi'ne gönderilen yazılar, Yayın Kurulu tarafından öncelik sırasına konur ve çalışmalar derginin yayın ilkeleri ve yazım kurallarına uygunluğu bakımından değerlendirilir. Bu yayın ilkelerine ve yazım kurallarına uygun biçimde hazırlanmayan makaleler değerlendirilmeye alınmaz ve hakeme gönderilmez.
5. Ön değerlendirmeden geçen çalışmalar incelenmek üzere konu ile ilgili en az iki hakeme veya konusuna göre üç hakeme gönderilir. Hakemlere yazar adı gönderilmez ve hakemlerin isimleri gizli tutulur. İki hakemden olumlu rapor alan yazılar yayıma kabul edilir. Hakem raporlarından biri olumlu diğeri olumsuz ise, çalışma üçüncü bir hakeme gönderilir. Hakemlerin raporları birbiri ile çelişirse çalışma editör tarafından değerlendirilir. Editör, esasa yönelik olmayan hatalar, dergi bütünlüğü bakımından gerekli konular vb. durumlarda düzeltmeler yapabilir ve bunlar hakkında yazara bilgi verir.
6. Gelen raporlar saklanır. Eğer hakemler tarafından düzeltme isteniyorsa çalışmalar gerekli düzeltmelerin yapılması için yazar (lar) a geri gönderilir. Yazarlara raporlar doğrultusunda geliştirilmek veya düzeltilmek üzere gönderilen yazılar, gerekli düzenlemeler yapılarak editörün verdiği süre içinde tekrar dergiye ulaştırılmalıdır. Bu süre içinde düzeltilmeyen yazı (lar)ın değerlendirme süreci sona erer. Yazarlar hakemlerin eleştirisi, öneri ve düzeltme taleplerini dikkate alırlar; katılmadıkları hususlar varsa, gerekçeleriyle birlikte itiraz etme hakkına sahiptirler. Olumlu bulunduğu halde yazı çokluğu nedeniyle 1 yıl stokta bekleyen yazılar, güncelliği yitirmeleri nedeniyle olumsuz sayılırlar.
7. Gönderilecek çalışmaların daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olması gerekir. Değerlendirmeler sonucu yazının yayına kabul edilmesi halinde, tüm yayın hakları Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi'ne geçer. Gönderilen yazılar yayımlansın - yayımlanmasın hiçbir nedenle geri verilmez. Yayımlanmayacak yazılar, sahibine iade edilir.
8. Belirtilen ilkelere uygun olarak hazırlanmış yazılar <http://dergipark.gov.tr/> adresinde yer alan "Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi" ne online olarak gönderilir.
9. Bir yazarın derginin aynı sayısında ilk isim olarak bir, iki ve diğer isim sırasında bir olmak üzere en fazla iki eseri yayımlanabilir.
10. Dergiye gönderilen makaleler için telif ücreti ödenmez.

YAZIM KURALLARI

1. Yazılar, açık ve anlaşılır bir dil ile yazılacak, yabancı terimler yerine yerleşmiş Türkçe karşılıklar kullanılacak, anlatımda kişileştirilmiş ifadelerden kaçınılacak, bilimsel, akademik makale kriterlerine uyulacaktır. (Anı, şiir vb. tarzda yazılar olmayacaktır.)

2. Yazılar Microsoft Word versiyonunda hazırlanmalı, font büyüklüğü 12 punto, Times New Roman olmalıdır.

a) Başlık: 12 punto ve bold

b) YazarAdları: 10 punto ve bold

c) Özet: 10 punto

d) Üst Boşluk: 3,5 cm

e) Sol Boşluk: 3 cm

f) Sağ Boşluk: 2,5 cm

g) Alt Boşluk: 2,5 cm Sayfa kenar boşlukları en az 2 cm olmalıdır.

Dergide yayınlanacak makalelerde APA Stili aranacak olup (ayrıntılı bilgi için; <http://www.apastyle.org>) şekil şartlarını taşımayan yazılar hakemlere gönderilmeden iade edilir. Yazılar A4 formatında 30 sayfayı aşmamalıdır.

Apa Stili:

Kitaplar:

Yazar, A. A. (1994). Çalışmanın adı. Yer: Yayımcı.

Yazar, A. A. (Yıl). Eserin başlığı. doi:xxxxxxxxxxxx

Editor, A. A. (Ed.). (Yıl). Eserin başlığı. Yer: Yayıncı.

Sürelî Yayınlar:

Yazar, A. A., Yazar, B. B. ve Yazar, C. C. (Yıl). Makalenin adı. Sürelî Yayınım adı, Cilt No: ss-ss.

Yazar, Y. (Yıl). Bölüm başlığı. E. Editör (Dizi Ed.), Seri Adı: Cilt No. Cilt başlığı (s. x-x) içinde. doi: xxx

Online Doküman:

Yazar, A. A. (2000). Çalışmanın başlığı. Erişim Adresi: internet adresi. Erişim tarihi: xx, xx, xxxx.

3. Yazının ilk sayfasında yazının başlığı, yazarların adları ve kurumları, özet ve anahtar kelimeler (en az 3, en çok 7) bulunmalıdır. Yazı başlığı 10 kelimeyi geçmeyecek şekilde kısa ve öz olmalıdır. Yazı başlığı, özet ve anahtar kelimeler, hem Türkçe hem de İngilizce olarak verilmelidir. İletişimin

sağlanacağı adres dipnot ile belirtilmelidir. İlk sayfada ayrıca varsa, dipnot olarak çalışmayı destekleyen kuruluşlar, vb. de belirtilmelidir.

4. Özet, derleme ve araştırma makaleleri için 250, teknik notlar için 200 ve editöre mektup için 100 kelimeyi aşmamalıdır. Özetle denklem, atıf, standart dışı kısaltmalar, vb. yer almamalıdır.

5. Yazı "giriş" bölümüyle ikinci sayfadan başlamalı ve uygun bölümlere ayrılmalıdır. Bölüm başlıkları büyük harflerle ("GİRİŞ" şeklinde) yazılmalıdır. Tüm başlıklar bold olmalıdır. Başlıklarda üstten bir satır boş bırakılmalıdır. Gerekli durumlarda bölümler alt bölümlere ayrılabilir. Son bölüm, Sonuç (lar)/Tartışma bölümü olmalı ve bu bölümü takiben Kaynakça ile varsa Teşekkür ve Ekler yer almalıdır.

6. Kısaltmalar ilgili bilim alanında olmalı ve metin içinde ilk geçtiği yerde tanımlanmalıdır. Gerekli durumlarda kısaltmalar "giriş" bölümünde veya bu bölümü izleyen ayrı bir bölüm içinde verilebilir.

7. Tüm çizimler, haritalar, grafikler, fotoğraflar, vb. şekil olarak değerlendirilmelidir. Şekiller, ardışık olarak numaralandırılmalıdır. Bunlara metin içinde "Şekil 1. " şeklinde atıfta bulunulmalıdır. Her bir şekil için uygun bir başlık kullanılmalı ve başlık şeklin üst/altına numarasıyla birlikte yazılmalıdır.

8. Tablolar ardışık olarak numaralandırılmalıdır. Tablolara metin içinde numaralarıyla "Tablo 1." şeklinde atıfta bulunulmalıdır. Her bir tablo için uygun bir başlık kullanılmalı ve bu başlık tablonun üzerine numarasıyla birlikte yazılmalıdır. Tablo, resim, grafik ve şekillerin yazım şartları dergi içeriğindeki gibi başlık, kaynakça ve özellikle tablo içeriği 9 punto olmalıdır.

9. Metin içindeki göndermeler (dipnot), ad ve tarih yöntemiyle verilmelidir.

10. Kaynakça ve notlar/açıklamaların yazımında bilimsel makale yazım kuralları esas alınmalıdır.

11. Makaleler <http://dergipark.gov.tr/> adresine elektronik ortamda gönderilmelidir. Makale ekinde yazarların özgeçmişleri ve detaylı iletişim bilgilerini içeren sunum yazısı ile birlikte gönderilmelidir.

İLETİŞİM

T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı

Kalite Yayınları ve Etkinlik Birimi

Üniversiteler Mah. Dumlupınar Cad. Kat: 5 Sağlık Bakanlığı Binası Çankaya/ANKARA

Tel: (0312) 585 25 81

E-posta: spkdergisi@saglik.gov.tr

SAĞLIKTA PERFORMANS VE KALİTE DERGİSİ

www.shgmkalitedb.saglik.gov.tr
ISSN: 1309-1972

