



# HACETTEPE SAĞLIK İDARESİ DERGİSİ

Cilt/Volume 21

Sayı/Number 3

Yıl/Year 2018

---

**Hastanelerde Özel Hastalar İçin Hedef Programlama İle Menü Planlaması Etkileyen Unsurlar**

*Safiye Özlem KAÇMAZ, Nesrin ŞENGÜL, Tamer EREN, Emir Hüseyin ÖZDER*

---

**Türkiye Ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS) Üzerinden Tıbbi Hataların Değerlendirilmesi**

*Cuma ÇAKMAK, Murat KONCA, Mesut TELEŞ*

---

**Marka Tercihi ile Demografik Özellikler Arasındaki İlişki: Gaziantep'teki Özel Hastaneler Üzerinde Bir Araştırma**

*Emre ÇOLAKOĞLU, İbrahim Halil SEYREK*

---

**Sağlık Sektöründe Çift Kariyerli Eşler: Hemşire Çiftlerle Nitel Bir Çalışma**

*Emine ŞENER, Mustafa KOCAOĞLU, Hülya BAYBEK, Arzu KIVRAK*

---

**Algılanan Kurumsal İtibar ve İşe Bağlılığın Duygusal Emek Davranışı Üzerine Etkisi: Sağlık Çalışanları Örneği**

*G. Banu Dayanç KIYAT, Bünyamin ÖZGÜLEŞ, Sezer Cihan GÜNAYDIN*

---

**Türkiye'nin Yüzüncü Yılında Sağlık Sektörü, Mevcut Durum ve Öngörüler**

*Bilge KALANLAR*

---

**Examination of Relations between Organizational Citizenship Behavior and Organizational Cynicism in the Health Sector**

*Sinem SOMUNOĞLU İKİNCİ, Demet ÜNALAN, Kürşat YURDAKOŞ*

---

**Türkiye'de Behçet ve Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalarına Sunulan Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi**

*Merve Deniz PAK, Özgür İNCE*

---

**Hastaneler için Hemşirelik Maliyetlerini Belirleme Metotlarına Teorik Bir Yaklaşım**

*Keziban AVCI*

---

**Sağlık Hizmeti Araştırmalarında Kavram Analizi**

*Seda AYDAN*

---

**Deinstitutionalization in Mental Health Policy: from Institutional-Based to Community-Based Mental Healthcare Services**

*Merve Kardelen BİLİR*

---

**Sağlık Kurumlarında Hastaların Sesine Odaklı Hizmet Sunumu: Kalite Evi**

*Tuğba BAYNAL, Abdullah SOYSAL*

---



HACETTEPE  
**SAĞLIK İDARESİ DERGİSİ**

Cilt/Volume: 21

Sayı/Number: 3

2018

e-ISSN 2148-9041

**Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**  
**Hacettepe Journal of Health Administration**

**Cilt: 21 Sayı: 3 Yıl: 2018**

**Derginin Sahibi/Publisher**

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

**Yayın Kurulu Başkanı/Editor**

Gülsün ERİĞÜÇ

**Yayın Kurulu Bşk. Yardımcısı/ Associate Editor**

Pınar YALÇIN BALÇIK

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/ Editorial Manager**

Gamze BAYIN DONAR

**Yayın Kurulu/Editorial Board**

Sıdıka KAYA	Hacettepe Üniversitesi
Yusuf ÇELİK	Hacettepe Üniversitesi
İsmet ŞAHİN	Hacettepe Üniversitesi
Bayram ŞAHİN	Hacettepe Üniversitesi
Gülsün ERİĞÜÇ	Hacettepe Üniversitesi
Mehmet TOP	Hacettepe Üniversitesi
Özgür UĞURLUOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Oğuz IŞIK	Hacettepe Üniversitesi
Ersen ALOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Pınar YALÇIN BALÇIK	Hacettepe Üniversitesi

**Dergi Tasarım**

Nazan KARTAL  
Murat KONCA  
Birol YETİM  
Gülnur HARMANCI İLGÜN

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

Gamze BAYIN DONAR  
H.Ü. İİBF Sağlık Yönetimi Bölümü D Blok Kat:4 Beytepe Kampüsü, 06800, Ankara/Türkiye  
**E-mail:** [saglikidaresidergisi@gmail.com](mailto:saglikidaresidergisi@gmail.com)

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

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

<i>Yayın Türü:</i>	Ulusal (Yerel) Akademik Dergi, Yılda 4 Sayı (Mart, Haziran, Eylül, Aralık)
<i>Yayının Yönetim Yeri:</i>	Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü D Blok Kat:4 Beytepe Kampüsü 06800 Çankaya/Ankara, Tel No: 2976356-57-58
<i>Yayın Tarihi</i>	28.09.2018

## Danışma Kurulu / Advisory Board

İsmail AĞIRBAŞ	Ankara Üniversitesi
Fevzi AKINCI	King's College
Şebnem ASLAN	Selçuk Üniversitesi
Metin ATEŞ	Marmara Üniversitesi
Yusuf ÇELİK	Hacettepe Üniversitesi
Fevziye ÇETİNKAYA	Erciyes Üniversitesi
Cesim DEMİR	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Ramazan ERDEM	Süleyman Demirel Üniversitesi
Gülsün ERİĞÜÇ	Hacettepe Üniversitesi
Korkut ERSOY	Başkent Üniversitesi
Ezel ESATOĞLU	Ankara Üniversitesi
Ömer GİDER	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Robert S. HERNANDEZ	University of Alabama at Birmingham
Şahin KAVUNCUBAŞI	Başkent Üniversitesi
Sıdıka KAYA	Hacettepe Üniversitesi
Mustafa KILIÇ	Hacettepe Üniversitesi
Mithat KIYAK	Okan Üniversitesi
Simten MALHAN	Başkent Üniversitesi
Ömer Rıfki ÖNDER	Ankara Üniversitesi
Hacer ÖZGEN NARCI	Medipol Üniversitesi
Hasan Hüseyin YILDIRIM	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Nermin ÖZGÜLBAŞ	Başkent Üniversitesi
Nurhan PAPTAYA	Süleyman Demirel Üniversitesi
Nilgün SARP	Üsküdar Üniversitesi
Haydar SUR	Üsküdar Üniversitesi
İsmet ŞAHİN	Hacettepe Üniversitesi
Bayram ŞAHİN	Hacettepe Üniversitesi
Menderes TARCAN	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dilaver TENGİLİMOĞLU	Atılım Üniversitesi
Mehmet TOP	Hacettepe Üniversitesi
Demet ÜNALAN	Erciyes Üniversitesi
Hasan Hüseyin YILDIRIM	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Ayşegül YILDIRIM KAPTANOĞLU	Trakya Üniversitesi

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

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

## İÇİNDEKİLER

<b>Araştırma</b>	
Hastanelerde Özel Hastalar İçin Hedef Programlama İle Menü Planlaması Etkileyen Unsurlar Menu Planning with Goal Programming for Specific Patients in Hospitals .....	393-422
<i>Safiye Özlem KAÇMAZ, Nesrin ŞENGÜL, Tamer EREN, Emir Hüseyin ÖZDER</i>	
Türkiye Ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS) Üzerinden Tıbbi Hataların Değerlendirilmesi The Evaluation of Medical Errors Through Turkey National Safety Reporting System (SRS) .....	423-448
<i>Cuma ÇAKMAK, Murat KONCA, Mesut TELEŞ</i>	
Marka Tercihini ile Demografik Özellikler Arasındaki İlişki: Gaziantep'teki Özel Hastaneler Üzerinde Bir Araştırma The Relationship between Brand Choice and Demographic Characteristics: A Study on Private Hospitals in Gaziantep .....	449-460
<i>Emre ÇOLAKOĞLU, İbrahim Halil SEYREK</i>	
Sağlık Sektöründe Çift Kariyerli Eşler: Hemşire Çiftlerle Nitel Bir Çalışma Dual Career Couples in the Health Sector: A Qualitative Study with Nurse Couples .....	461-472
<i>Emine ŞENER, Mustafa KOCAOĞLU, Hülya BAYBEK, Arzu KIVRAK</i>	
Algılanan Kurumsal İtibar ve İşe Bağlılığın Duygusal Emek Davranışı Üzerine Etkisi: Sağlık Çalışanları Örneği Effects of Percieved Corporate Reputation and Commitment to Work on Emotional Labor: Example of Healthcare Employees .....	473-494
<i>G. Banu Dayanç KIYAT, Bünyamin ÖZGÜLEŞ, Sezer Cihan GÜNAYDIN</i>	
Türkiye'nin Yüzüncü Yılında Sağlık Sektörü, Mevcut Durum ve Öngörüler Health Sector in Turkey's Centenary, Current Situation and Prospects .....	495-510
<i>Bilge KALANLAR</i>	
Examination of Relations between Organizational Citizenship Behavior and Organizational Cynicism in the Health Sector Sağlık Sektöründe Örgütsel Sinizm ile Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişkilerin Araştırılması .....	511-528
<i>Sinem SOMUNOĞLU İKİNCİ, Demet ÜNALAN, Kürşat YURDAKOŞ</i>	
Türkiye'de Behçet ve Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalarına Sunulan Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi Factors Affecting Patient Satisfaction and Hospital Preferences Based on Hospital Types .....	529-538
<i>Merve Deniz PAK, Özgür İNCE</i>	
<b>Derleme</b>	
Hastaneler için Hemşirelik Maliyetlerini Belirleme Metotlarına Teorik Bir Yaklaşım A Theoretical Approach to Methods of Determining Nursing Cost for Hospitals .....	539-550
<i>Keziban AVCI</i>	
Sağlık Hizmeti Araştırmalarında Kavram Analizi Concept Analysis in Healthcare Research .....	551-562
<i>Seda AYDAN</i>	
Deinstitutionalization in Mental Health Policy: from Institutional-Based to Community- Based Mental Healthcare Services Ruh Sağlığı Politikasında Kurumsuzlaştırma: Kurum Temelli Hizmetlerden Toplum Temelli Ruh Sağlığı Hizmetlerine Geçiş .....	563-576
<i>Merve Kardelen BİLİR</i>	
Sağlık Kurumlarında Hastaların Sesine Odaklı Hizmet Sunumu: Kalite Evi The Presentation of Service Focused on The Voice of Patients in a Health Institution: Quality House .....	577-600
<i>Tuğba BAYNAL, Abdullah SOYSAL</i>	

# Hastanelerde Özel Hastalar İçin Hedef Programlama İle Menü Planlamasını Etkileyen Unsurlar

Safiye Özlem KAÇMAZ\*  
Nesrin ŞENGÜL\*\*  
Tamer EREN\*\*\*  
Emir Hüseyin ÖZDER\*\*\*\*

## ÖZ

Menü planlama, yiyecek ve içeceklerin bir arada uyumlu bir şekilde sunulması olarak tanımlanabilir. Toplu beslenme alanlarında bu planın önemi daha da artmaktadır. Menü planlaması; maliyet, enerji gereksinimi, çeşitlilik, tat, mevsim durumu, depolama gibi etkenlerin dikkate alındığı karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu sebeple toplu beslenme sistemlerinde gerekli enerji ve besin öğelerini karşılayacak şekilde bir menü planlaması yapılması gereklidir. Bu çalışmada ilk olarak toplu hizmet veren kuruluşların yemek menüleri ve hastaların sağlık sorunları incelenmiştir. Daha sonra hastane personeli ve özel bir sağlık sorunu olmayan yatan hastalar için bir aylık menü planlaması yapılmıştır. Bu menüden özel sağlık sorunu olan hastalar faydalanamayacağı için bu hastalara özel olarak uygun menüler planlanmıştır. Diyabet hastaları, karaciğer hastaları ve mide hastalığı olan kişiler dikkate alınmıştır. Menüler planlanırken kalori, karbonhidrat, protein, yağ, lif, kolesterol, sodyum, potasyum, kalsiyum, A vitamini, C vitamini ve demir kısıtları dikkate alınmıştır. 0-1 Hedef Programlama ile matematiksel model oluşturulmuştur. Oluşturulan matematiksel model ILOG 12.6.2 sürümünü çözülmüştür. Çözüm sonucunda sabah kahvaltısı ve öğle, akşam öğünü için 15 yemek grubu içinden 4 kaplı menüler planlanmıştır. Hastanelerde menü planlaması el ile yapılmaktadır. Bu planlama, büyük bir zaman kaybına neden olmaktadır. Kurulan matematiksel model sayesinde zaman kaybı azalmakta ve sistematik bir yapı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca dengeli bir yemek planı da oluşmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Menü planlama, 0-1 hedef programlama, optimizasyon

## Menu Planning with Goal Programming for Specific Patients in Hospitals

### ABSTRACT

Combined food and beverages can be brought together in harmony. In the area of bulk nutrition, this plan is much more important. Menu planning; cost, energy need, diversity, taste, season, storage, such as factors such as the beginning is a complex structure. Therefore, to meet the necessary energy and nutrition knowledge in nutrition systems. It should create a menu plan. In this study, firstly the catering menu of the institutions serving the community and the health problems of the patients were examined. Later on, one month's menu was planned for hospital staff and patients who were not a special health problem. From this menu, patients with special health problems will not be able to benefit from this disease, specially adapted men were planned. People with diabetes, liver disease and people with the disease. Calorie, carbohydrate, protein, fat, fiber, cholesterol, sodium, potassium, calcium, vitamins and vitamin C and iron restrictions were considered when meninges were planned. 0-1 Mathematical model with goal programming. The generated mathematical model has been solved with ILOG 12.6.2. As a result of the solution, 4 coated menus were planned out of 15 food groups. Menu

\* Endüstri Mühendisi, ozlemkacmaz@hotmail.com.

\*\* Endüstri Mühendisi, nsrn\_sngl@hotmail.com

\*\*\* Doç. D.r, Kırıkkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, teren@kku.edu.tr

\*\*\*\* Arş. Gör., Başkent Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, ehoder@baskent.edu.tr

*planning is done manually in hospitals. This is causing a great loss of time. Established modeling results in a systematic structure by reducing time loss.*

**Keywords:** Menu planning, 0-1 goal programming, optimization

## I. GİRİŞ

Ülkelerin gelişmesi ve refah seviyelerinin yüksek olması, insanların sağlıklı ve zihinsel yönden güçlü olması ile dolaylı yoldan alakalı bir konudur. Bu gereksinim, dengeli ve sağlıklı beslenerek mümkün olmaktadır. Bunun için toplu beslenme sistemlerinde gerekli enerji ve besin öğelerini karşılayacak şekilde bir menü planlaması oluşturulması önerilmektedir. İnsanların büyüme ve gelişmesinin sağlıklı olabilmesi için beslenme önemli bir faktördür. Menü planlama, yiyecek ve içeceklerin bir arada uyumlu bir şekilde sunulmasıdır. Toplu beslenme alanlarında bu planın önemi çok daha fazladır. Menü planlaması zaman, emek ve bilgi gerektiren bir iştir. Menü planı yapılmadan önce, doğru bir menü analizi yapılması gerekmektedir. Menüün hangi amaçla ve hangi mevsimde hazırlanacağı önemli konulardır. Çünkü her yiyecek kendi mevsiminde daha taze, daha besleyici ve daha ucuzdur. Dengeli beslenmenin sağlanabilmesi için her besin öğesinden belirli miktarda tüketilmesi gereklidir. Menü planı yapılırken ekonomik yönden uygunluğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Menüü planlayan kişilerin, yiyeceklerin temel özellikleri ve uyumu hakkında bilgi sahibi olmaları gereklidir.

Menü planlamanın fazlasıyla karşılaşıldığı alanlardan birisi hastanelerdir. Hastanelerde, diyetisyen hekimler bunun için oldukça özverili çalışmakta ve buna önemli bir zaman ayırmaktadır. Bu zamanın daha büyük payını ise, özel hastalar teşkil etmektedir. Diyabet, mide ve karaciğer hastalıkları bunlardan bazılarıdır. Günümüzde bu hastalıklarla oldukça fazla karşılaşılmaktadır. Bu hastaların beslenmelerine oldukça dikkat edilmesi ve edilmesi gerekmektedir. Hastaların her öğün için ihtiyaçları olan besin alımını gerçekleştirmesi sağlıkları için oldukça önemlidir.

Hedef programlama, çok sayıda hedef veya amaçların bulunduğu doğrusal programlama problemlerine uygulanan bir yöntemdir. Doğrudan amaçları optimize eden doğrusal programlamanın aksine, hedef programlama, hedef değerler ve gerçekleşmiş sonuçlar arasındaki sapmaları minimize ederek, çatışan amaçları yönetmek amacıyla kullanılır (Leung et al. 2001). Hedef programlamanın; işgücü planlaması, üretim planlaması, ulaştırma ve lojistik, sağlık hedeflerinin planlanması, kuruluş yeri seçimi, pazarlama stratejilerinin planlaması gibi birçok uygulama alanı bulunmaktadır. Bu çalışmada, hedef programlama kullanılarak sağlık alanında bir uygulama yapılmış ve kahvaltı, öğle ve akşam öğünlerinden oluşan bir aylık menü planı ortaya konulmuştur. Çalışmada hedef programlama kullanılması, hastaların alacağı besin miktarlarının her gün için standart bir değer almasının zorluğundan kaynaklanmaktadır. Bu yöntem ile hedef besin değerleri belirlenmiş ve planlanan menüde bu değerlerden sapmaların minimize edilmesi amaçlanmıştır. Menü planlamasında, on beş yemek grubu üzerinden yiyecek seçimi yapıp dengeli bir dağıtım sağlanmaya çalışılmıştır. Belirlenen menüde kişinin günlük besin ögesi ihtiyaçlarının karşılanmasına dikkat edilmiştir.

Yapılan çalışma planı şu şekildedir: Çalışmanın ilk bölümü giriş, ikinci bölümü menü planlaması ve önemini anlatmaktadır. Üçüncü bölümde bahsedilen hastalıklara sahip bireylerin nasıl beslenmesi gerektiğine değinilmiştir. Dördüncü bölümde hedef programlama tekniği ile ilgili bilgi verilmiştir. Beşinci bölümde literatür taraması anlatılmıştır. Uygulama kısmı olan menü planlaması problemi altıncı bölümde ele alınmıştır. Son bölüm olan yedinci bölümde ise sonuçlara değerlendirilmiştir.

## II. MENÜ PLANLAMASI VE ÖNEMİ

Beslenme bireyin hayatsal faaliyetlerine devam etmesi ve sağlıklı bir yaşam sürmesi için yapması gereken bir eylemdir. Beslenmenin kalitesi arttıkça, kişinin beden ve ruh sağlığı da artar. Dolayısı ile bireyi bu kadar etkileyen beslenmenin önemi oldukça fazladır. Birey sağlıklı bir beslenme ile vücudu için gerekli enerji ve besin öğelerini doğru şekilde ve miktarda tüketmelidir. Bu da bize beslenmenin bilinçli yapılması gerektiğini ifade etmektedir. Beslenme ile vücuda alınacak besinlerin enerji ve besin ögesi bakımından dengeli olmasını sağlayacak plan ise, menü planlamadır. Menü planlama genellikle kalabalık insan gruplarının olduğu hastane, okul, işyeri gibi yerlerde daha fazla karşılaşılan bir süreçtir. Yemeklerin tat, kıvam, renk, şekil vs. bakımından uyumlu olmasını ve belirli bir düzen ve sırada sunulmasını sağlamaktadır. Sayılan bu etkenlere dikkat edildiği sürece oluşacak menü planlarında başarılı olunacaktır. Menü planlamada birçok sınıflandırma yapılması mümkün olsa da toplu beslenme alanları için genellikle tabldot menüler kullanılır. Tabldot menü seçmesiz yemek anlamına gelip, enerji ve besin ögesi bakımından ihtiyacın karşılanmasına göre hazırlanır. Genel olarak 3-4 kap ile sınırlandırılır. Menü planı yapılırken öncelikle oluşacak menüler için tüm etmenler göz önüne alınarak bir iskelet oluşturulur. Daha sonra bu iskelete uygun yemekler renk, yapı, kıvam ve tat uyumuna göre seçilerek, menüye yerleştirilir. İskelet oluşturma aşamasında yemek grupları temel alınır. Başlıca yemek grupları ise şunlardır (Ediz, Yağdıran 2009):

**Birinci grup yemekler:** Büyük parça et yemekleri, küçük parça et yemekleri, köfteler, etli sebze yemekler, etli dolma ve sarmalar, etli kuru baklagil yemekleri, yumurtalı yemekler

**İkinci grup yemekler:** Çorbalar, pilavlar, makarnalar, börekler, zeytinyağlı yemekler

**Üçüncü grup yemekler:** Meyveler, salatalar, tatlılar, komposto, hoşaf lar ve diğerleri

Bu yemek gruplarının iskeleti oluşturulurken bazı kurallara dikkat edilir. Bu kurallar genel olarak şu şekilde sıralanabilir (Ediz, Yağdıran 2009):

- Zeytinyağlı sebze yemeklerinin yanına etli sebze yemekleri ile etli dolma ve sarmalar verilmemelidir.
- Pilavların yanına etli dolma ve sarmalar verilmemelidir.
- Grup olarak uygun olmasına rağmen beslenme alışkanlığı nedeniyle makarnaların yanına etli kurubaklagil yemekleri verilmemelidir.
- Pilav, makarna ve böreklerin yanına tatlı verilmemelidir.
- Zeytinyağlı sebze yemeklerinin yanına salata verilmemelidir.
- Çorbaların yanına komposto, cacık, ayran vb. sulu yiyecekler verilmemelidir.
- Balık verildiğinde her ikisi de aynı grupta olmasına rağmen salata ve tatlı verilebilir.

Menü iskeleti oluşturulduktan sonra dikkat edilecek nokta yemeklerin birbiriyle ne kadar uyumlu olduğudur. Uyum yakalandıktan sonra ise yemeklerin menüde belirli periyotlarla yer alması, sık sık tekrarlanmaması göz önünde bulundurulmalıdır.

## III. DİYABET, KARACİĞER VE MİDE HASTALARINDA BESLENME

### 3.1. Diyabet Hastalığında Beslenme

Diyabet, midenin arkasında yer alan pankreasın yeterli insülin üretememesi veya üretilen insülinin etkili kullanılamaması sonucu ortaya çıkan ve ömür boyu süren bir hastalıktır. Besinlerin kana karışabilmesi için sindirim sisteminde şekere dönüşmesi gerekmektedir. Kana karışan şeker insülin hormonu yardımı ile hücre içerisine alınmakta ve enerji olarak harcanmaktadır. Diyabet hastalarında ise insülin yetersiz veya eksik olduğu için bu durum gerçekleşemeyip şeker hücre içerisine girememekte ve enerji olarak harcanmamaktadır.



Böylece kandaki şeker düzeyi olması gerekenden yüksek çıkmaktadır. Diyabet hastaları tip 1 diyabet, tip 2 diyabet ve gebelik diyabeti olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Tip 1 diyabette vücutta insülin hormonu hiç yoktur ve dışarıdan insülin alınmasına ihtiyaç duyulur. Tip 2 diyabette vücudumuzda insülin hormonu vardır fakat görevini yerine getirememektedir. Gebelik diyabeti ise gebelik esnasında ortaya çıkan diyabettir (<http://www.turkdiab.org/diyabet-hakkinda-hersey.asp?lang=TR&id=46>).

Diyabet hastalarında beslenme hem ideal bir beslenme düzeni oluşturmak hem de kandaki şekeri normale yakın seviyede tutabilmek adına önemlidir. Diyabette yeterli ve dengeli beslenebilmek için; günde en az üç ana ve üç ara öğün şeklinde beslenilmeli, besin çeşitliliği artırılmalıdır. Tüketilecek besinler doğru şekilde hazırlanmalı ve pişirilmelidir. Tahıllı gıdalar vücuda yeterli miktarlarda alınmalıdır. Posalı yiyecekler daha fazla tercih edilmelidir. Doymuş yağ, basit şeker ve tuzun tüketimi azaltılmalıdır. Kalsiyum yönünden zengin besinler tüketilmelidir. Su ve diğer sıvılar vücuda yeterli miktarda alınmalıdır. Alkol ve sigara kullanılmamalıdır (<http://bursaobm.ogm.gov.tr/Lists/Haberler/Attachments/171/Diyabet%20ve%20Beslenme.pdf>).

Diyabette yasak olan bazı besinler ise(<https://www.dytguldendemir.com/hastalik/insulin-direnci-diyabet-diyet/>);

- Reçel, bal, pekmez, marmelat, şurup
- Çay şekeri ve içinde çay şekeri bulunan her şey
- Sütlü tatlılar, hamur tatlıları, şerbetli tatlılar, çikolata, fındık ezmesi, kek, kurabiye, şekerli bisküviler, pasta
- Alkollü içecekler, meşrubatlar, enerji içecekleri, limonata, toz içecekler, içinde şeker olan içecekler ve şekerli içecekler, havuç suyu
- Diyetisyenin önerdiği miktardan fazla tüketilen pirinç pilavı, beyaz makarna, beyaz ekmekek, patates
- Muz, üzüm, kayısı, incir, kavun, karpuz, hurma, dut vb. şeker oranı yüksek meyveler, bu meyvelerden yapılmış meyve suları, kuru meyveler
- Yağda kızartmalar, kavurmalar, yağlı sos eklenmiş yiyecekler
- Sakatatlar (karaciğer, beyin, böbrek, dil, paça, işkembe, dalak, yürek vb.
- Bütün yağlı yiyecekler (yağlı etler, kaymak, krema, mayonez, tahin, yağlı soslar)
- İçeriği bilinmeyen hazır gıdalar
- Kuyruk yağı, iç yağı, tereyağı, margarin
- Sucuk, salam, sosis gibi şarküteri ürünleri

### 3.2. Karaciğer Hastalığında Beslenme

Karaciğer, 1,5-2 kiloya varan ağırlığı ile insan vücudundaki en büyük organıdır. Kan kimyasının düzenlenmesi ve vücut beslenme dengesinin kurulmasında birincil role sahiptir. Yediğimiz gıdaların ince bağırsaklarda sindirim ve emiliminden sonra kan yoluyla doğrudan ulaştığı organdır. Adeta bir biyolojik fabrika olarak çalışır. Bağırsaklardan gelen hammaddelerden sağlıklı yaşayabilmek için gerekli olan protein, şeker, kolesterol, vitamin gibi mamul maddeleri üretir ve bu maddelerin metabolizmasında (vücutta dolaşım ve kullanımında) merkezi rol oynar. Kan şekerimizin düşmemesi, vücudumuzun sürekli yenilenmesi, her türlü hastalığın tamiri karaciğer sayesinde olmaktadır. Karaciğer vücudumuzun önemli bir temizleme ve boşaltım organıdır. Vücutta oluşan veya dışardan alınan zehirli maddeler, ilaçlar veya çeşitli kimyasalların temizlenmesinde büyük rol oynamaktadır. (<http://www.semaaydogdu.com/saglikkosesi/detay/kronik-karaciger-hastaliklarinda-beslenme/>)

Vücut için önemli olan karaciğeri koruyabilmek ve sağlıklı şekilde beslenebilmek için karaciğer hastalarının ve bu potansiyele sahip her bireyin bazı beslenme alışkanlıkları edinmesi gerekmektedir. Bunlardan bahsedecek olursak; süt ve süt ürünlerinden az yağlı olanları tercih edilmelidir. Aynı şekilde et ve tavuk üretiminin de yağ oranı düşük olmalıdır. Haftada en az iki defa balık tüketmeye çalışılmalıdır. Meyve ve sebze tüketimi bol olmalıdır. Gün içerisinde bol bol sıvı, en önemlisi bol su tüketilmelidir. Yemeklerde hayvansal yağlar yerine bitkisel yağlar kullanılmalıdır. Kullanılan tuz miktarı azaltılmalıdır. Sigara içiliyorsa bırakılmalıdır. Çikolata ve ağır tatlılardan kaçınılmalıdır.

Karaciğer hastalarına yasak olan bazı besinler ise (<http://www.hasanozkan.com/files/diyet/karaciger-hastaliklarinda-diyet.pdf>);

- Hazır meyve suları, hazır çorbalar, patlamış mısır, patates cipsi, mısır cipsi (içlerinde
- çok değişik miktarlarda koruyucu ve katkı maddesi bulunur)
- Yağda kızarmış hamur tatlıları, çikolata, krema, helvalar
- Kuruyemişler, tuzlu yağlı siyah zeytin, çemen, baharatlar, yer fıstığı
- Yağda kızartılmış yumurta, et, sucuk, pastırma, salam ve sosisler
- Salamura balık, yağlı kavurma etler

### 3.3. Mide Rahatsızlıklarında Beslenme

Mide hastalıkları çok geniş bir alan olmasına ve çeşitleri bulunmasına rağmen bu çalışmada mide ülseri, gastrit ve reflü üzerinde durulmuştur. Mide ülseri, sindirim sistemini oluşturan yemek borusu, mide ve onikiparmak bağırsağında meydana gelen aşınmalar sonucu oluşur ve yara halini alır. Midenin iç kısmının mide asidi ile parçalanması sonucu oluşan hastalık ise mide ülseri olarak bilinir. Gastrit midenin iç yüzünde bulunan mukoza tabakasının farklı olaylar sonucu iltihaplanması olayıdır. Özellikle yetişkin insanlarda çok sık rastlanan bir hastalık olarak bilinir. Diğer hastalıklara nazaran daha yüzeysel etkileri ve sonuçları vardır. İlerlemesi sonucu daha derinlere nüfuz edebilir ve ülsera yol açabilir. Mide hastalıkları arasında yer alan reflü Türkçe’de “geri kaçmak” anlamına gelir. Midede bulunan mide öz suyu ve beslenme sırasında alınan besinlerin bir anda yemek borusuna kaçması, daha da ilerleyerek ağza kadar gelmesi söz konusudur. Reflü olan kişi midesinde ve göğsünde yanma hisseder, yemekleri yutarken ve yemekler yemek borusundan geçerken acı hisseder. (<https://www.bilgiustam.com/reflunun-sebepleri-ve-tedavi-yollari-nelerdir/>)

Mide hastalıklarının beslenmeleri için diyetler incelendiğinde ise serbest ve yasak gıdalarının benzerlik gösterdiği ve bir grup altında toplanabileceği görülmüştür. Beslenmeye dikkat edebilmek ve sağlığı koruyabilmek için (<https://www.aligurtuna.com/gastrit-reflu-mide-ulseri-diyeti-503.html>);

- Öğün atlamadan az, düzenli ve dengeli beslenme sağlanmalıdır.
- Besinler ne çok sıcak ne çok soğuk olmalıdır.
- Asitli içeceklerden, portakal veya greyluft gibi meyve sularından mide asidini arttırmamasından dolayı kaçınılmalıdır.
- Hazmı zorlaştıran ve rahatsızlık veren koyu çay, kahve, acılı baharatlı yiyecekler, turşu, yağlı ve soslu yemekler, kızartma türü besinler, çikolata gibi ürünlerden uzak durulmalıdır.
- Kremalı, et suyu ile pişirilmiş çorba ve hazır çorbaların tüketiminden kaçınılmalıdır.
- Çiğ sebze ve meyveler olduğunca az tüketilmelidir.
- Turp, lahanası, kurubaklagil gibi gaz yapan yiyeceklerden uzak durulmalıdır.
- Alkol ve sigara kullanılmamalıdır.

#### IV. HEDEF PROGRAMLAMA

Hedef Programlama (HP) modeli çok amaçlı programlama modellerinin bir türüdür. Optimizasyon düşüncesine dayanan çok amaçlı programlama modellerinde, birbiriyle çelişen amaçları kısıtlayıcı kümesine göre eşanlı olarak doyuran bir çözüm vektörünün belirlenmesi amaçlanır. Hedef programlama modelinde ise, karar vericinin doyurucu bulduğu bir çözüm belirlenmeye çalışılır. Bu nedenle, hedef programlamanın optimizasyon düşüncesinden çok, bir doyum düşüncesine dayandığı söylenebilir. Hedef programlama, hedef değerlerden sapmaları en küçükleme esasına dayanır. Bunu yaparken, hedeflerin, varsa ağırlıkları ve öncelikleri de dikkate alınır. Hedef programlamanın önemli faydalarından biri de farklı değerlendirme esasları ve farklı birimlerle çalışılmasına izin verebilmesidir (Taha 1997).

HP modelinin karar değişkenleri, sistem kısıtlayıcıları, hedef kısıtlayıcıları, sapma değişkenleri ve amaç fonksiyonu, sağ taraf sabitleri gibi temel bileşenleri vardır ve model bunların bir araya gelmesiyle oluşturulur (Uçakcıoğlu 2017);

- **Karar değişkenleri:** Modelin çözümü ile sayısal değeri bulunmak istenen değişkendir.  $X_j$  ile gösterilir.
- **Sistem kısıtlayıcıları:** Ele alınan sistemin yapısını tanımlamaya yarayan kısıtlayıcılardır. Model öncelikle bu kısıtların gerçekleştirilmesini sağlar. Bu kısıtların dışına çıkılmasına izin verilmez.
- **Hedef kısıtlayıcıları:** Modelin amaçları doğrultusunda kurulan ve belli bir hedefle kısıtlanan denklemlerdir. Bu kısıtlayıcıları sistem kısıtlayıcılarından ayıran temel özellik sapma değişkeni içermeleridir. Sistem kısıtlarının aksine esnek kısıtları ifade eder. Modelin çözümünde önce sistem kısıtları daha sonra hedef kısıtları gerçekleştirilir. Belirlenen hedef değerleri her zaman birebir sağlanmak zorunda değildir.
- **Sapma değişkenleri:** Hedef değer ile oluşan sonuç arasındaki farka sapma değeri denir. Sapma değişkenleri sıfırdan küçük bir değer alamaz. Oluşan sonuç hedef değerden büyük ise pozitif, küçük ise negatif sapma olarak isimlendirilir. Hedefin tam olarak sağlanmış olması her iki sapma değişkeninin değerinin sıfır olmasını gösterir. Sapma değişkenleri  $d_i^+$  ve  $d_i^-$  ile gösterilir.
- **Amaç fonksiyonu:** Belirlenen hedeften oluşacak sapmaların minimum olmasını sağlayan fonksiyona amaç fonksiyonu denir.
- **Sağ taraf sabitleri:** Matematiksel modeldeki eşitlik veya eşitsizliklerin sağ tarafında mevcut olan kaynak miktarı olarak ifade edilir ve  $b_i$  ile gösterilir.

Hedef programlamanın m hedef n değişkenli genel cebirsel gösterimi aşağıdaki gibidir (Charnes, Cooper 1977):

**Matematiksel Model**

Amaç fonksiyonu:

$$\text{Min } Z = \sum_{i=1}^m (d_i^+ + d_i^-) \quad (1)$$

Hedef Kısıtlayıcı denklemler:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + d_i^- - d_i^+ = b_i \quad i = 1..m \quad (2)$$

Sistem Kısıtlayıcı Denklemler:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + \dots \{ \leq, \geq, = \} b_i \quad i = 1..m \quad (3)$$

Negatif Olmama Kısıtı:

$$X_j, d_i^+, d_i^- \geq 0 \quad i = 1..m \quad j = 1..n \quad (4)$$

Değişkenler:

$$\begin{aligned} X_j &: j. \text{ karar değişkeni} & j &= 1..n \\ a_{ij} &: i. \text{ hedefin } j. \text{ karar değişkeni kat sayısı} & i &= 1..m \quad j = 1..n \\ b_i &: i. \text{ hedef için ulaşılmaması istenen değer} & i &= 1..m \\ d_i^+ &: i. \text{ hedefin pozitif sapma değişkeni} & i &= 1..m \\ d_i^- &: i. \text{ hedefin negatif sapma değişkeni} & i &= 1..m \end{aligned}$$

Eşitlik 1 amaç fonksiyonunu, Eşitlik 2 hedef kısıtını, Eşitlik 3 sistem kısıtını, Eşitlik 4 ise negatif olmama kısıtını ifade etmektedir.

**V. LİTERATÜR TARAMASI**

Çalışma ile ilgili literatür araştırılmış ve incelenen çalışmalar aşağıda verilmiştir.

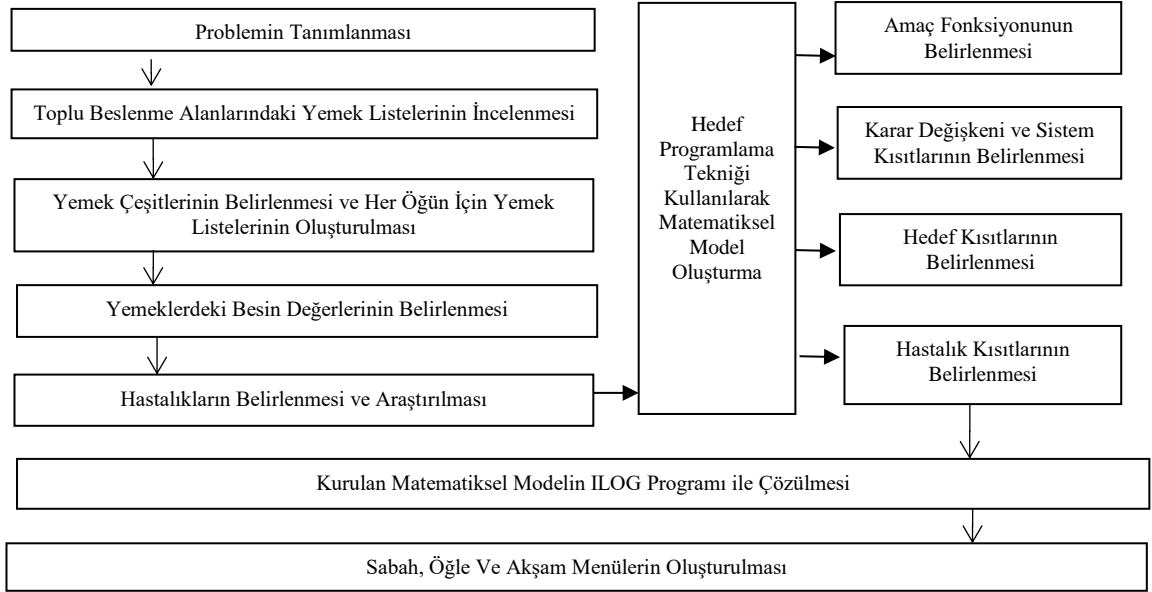
Dağdeviren ve Eren (2001), Analitik Hiyerarşi Prosesi ve 0-1 Hedef Programlama tekniklerinin genel yapısını anlatmış ve her iki yöntemi kullanarak tedarikçi seçimine yönelik bir uygulama yapmışlardır. Koç (2001) çalışmasında hastanede yatan diyabet hastaları için bir haftalık sabah kahvaltısı, öğle ve akşam yemeği menüsü oluşturmuştur. Problemi tam sayılı doğrusal hedef programlama ile modellemiştir. Açık (2002), bu çalışmada hedef programlama ile kurduğu model sayesinde, mevcut bir birliğin ya da belirlenen bir tehde karşı yeniden teşkilatlandırılması gereken başka bir birliğin bu tehdidi bertaraf edip edemeyeceğini araştırmıştır. Dağdeviren ve diğerleri (2004), bu çalışmada iş değerlendirme ve hedef programlama yöntemlerinin genel yapısını anlatmış ve faktör derece puanlarının belirlenmesinde hedef programlama yönteminin kullanılabileceği bir uygulama ile göstermişlerdir. Elde edilen sonuçlardan hareketle, örnek bir faktör puan planı çıkarılmış ve farklı işler bu plana göre değerlendirilmiştir. Erdoğan ve diğerleri (2005) çalışmalarında 0-1 Tamsayılı Doğrusal Programlama (TDP), Doğrusal Hedef Programlama (DHP) ve Bulanık Doğrusal Programlama (BDP) tekniklerinin diyet problemine uygulanmasını ve oluşan farklılıkların değerlendirilmesini ele almışlardır. Gülenç ve Karabulut (2005), bu çalışmada öncelikle çok amaçlı karar verme yöntemlerinden Hedef Programlama Yöntemi tanıtılmıştır. Daha sonra ise konu ile ilgili Brisa A.Ş.'de yapılan uygulamaya yer verilmiştir. Burada, Brisa A.Ş.'nin bir aylık üretim döneminde TBR sınıfı lastiklerden üretmesi gereken miktarlar bulunmuştur. Kağınçoğlu ve Yıldız (2006), çalışmada, birden fazla amaç ve hedeflerde belirsizlik olması durumlarında, 0-1 tam sayılı bulanık hedef programlama yaklaşımı ile atama problemlerinin çözümü için model önerisinde bulunmuşlardır. Uygulamada Dumlupınar Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü sınavları ve sınav görevlileri veri olarak

kullanılmıştır. Atılan (2008), Adana Bölgesinde bulunan ve toplu beslenme hizmetinin farklı yemek fabrikaları tarafından verildiği 6 kurumun (tekstil fabrikası) yemekhanelerinde yürütülen bu çalışmada; menüler farklı mevsimlere ait birer aylık olmak üzere 4 kez toplanmış; öğlen yemeği menülerinin enerji ve besin öğeleri hesaplanmış, bireylerin gereksinim durumlarına uygunluk durumu incelenmiştir. Bilge (2009), bu çalışmayı hazır giyim fabrikasında çalışan işçilerin genel beslenme alışkanlıklarını ve günlük besin tüketimlerini saptamak, söz konusu işçilerin 6 antropometrik ölçümlerini beslenmeleri ile ilişkilendirmek, işyerinde farklı üretim aşamalarında görev alan bireylerin beslenme durumları ve enerji harcamalarını saptamak amacı ile planlayıp yürütmüştür. Ediz ve Yağdıran (2009), çalışmada 179 çeşit yemekten yararlanılarak orta aktivite gerektiren iş faaliyetinde çalışan 19 – 30 yaş aralığındaki çalışanlar için 15 günlük menü listelerini tam sayılı hedef programlama yöntemi kullanarak oluşturmuştur. Girginer ve Kaygısız (2009), yaptıkları çalışmada; yaygın kullanımı olan üç yazılım seçeneği (SPSS, Statistica ve Minitab), her birisi alt kriterler içeren beş temel kritere (finansal, teknik, analiz, kullanım ve satıcı özellikler) göre AHS ile değerlendirilmiştir ve alternatiflerin AHS ile elde edilen öncelikleri, kurulan 0–1 HP modeline öncelik kısıtı olarak dâhil edilmiştir. Ekinci (2010), çalışmasında, otel işletmelerinde menü planlaması, menü fiyatlandırma yöntemleri hakkında bilgi vermiştir. Çalışmada İstanbul Sürmeli Otelinde; kaynak taraması, gözlem, inceleme, görüşme, anket yöntemleriyle elde edilen bilgi ve verileri kullanarak, çeşitli mesleki öneriler getirmiştir. Şenol (2011), yaptığı çalışmasını karma tam sayılı programlama modeli ile 19-30 yaş arası işçiler için menü oluşturmak amacıyla planlamış ve yürütmüştür. Araştırmada bu işçiler için set-seçimsiz, 3, 4 veya 5 kaplı, üç öğünlük (kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği), dört mevsimlik, dört ayrı menü modeli geliştirilmiştir. Körpeli ve diğerleri (2012), çalışmada hedef programlama yöntemi kullanarak Kırıkkale Üniversitesi'nde örnek bir menü planlaması yapmışlardır. Orhan ve diğerleri (2012), yaptıkları çalışmada, uçak rotalarının belirlenmesi probleminin bakım gereksinimleri ile birlikte ele alınması, böylece uçakların etkin kullanımının yanı sıra bakım maliyetlerinin en küçüklenmesini hedeflemiştir. Belirtilen amaç doğrultusunda, uçakların bakıma girmeden önceki kalan yasal uçuş sürelerini de en küçükleyen bir tam sayılı doğrusal hedef programlama yaklaşımı önerilmiştir. Koşan (2013), yaptığı çalışmanın amacı hesaplamalarda kullanılacak yöntem olarak sürece dayalı FTM sisteminin seçilmesinin geleneksel menü analiz yöntemine göre ortaya çıkaracağı farklılıkların belirlenmesidir. Oruç (2014), yaptığı çalışmada; 19-30 yaş arası işçiler için, set-seçimsiz, 20 günlük öğle yemeği menü planlaması yapmıştır. Bulanık hedef programlama yöntemini kullanmıştır. Akay ve Sarıışık (2015), çalışmalarında ilk amaç yiyecek-içecek sektöründe yer alan işletme yöneticilerinin/sahiplerinin menü planlaması ve menü analizine bakış açılarını belirlemektir. Buna ek olarak, menü planlaması ve menü analizi uygulamalarının işletmelerde hangi düzeyde gerçekleştirildiğini belirlemek araştırmanın ikincil amacıdır. Bu çalışmada İstanbul'da faaliyet gösteren 1. ve 2. sınıf restoranlardan görüşme yoluyla toplanan veriler değerlendirilmiştir. Baykasoğlu ve diğerleri (2016), uygulamada menü planlama çalışması için çok sayıda faktörü eş zamanlı dikkate alan ve yıl boyunca kullanılabilen bir karar destek sistemi tasarlamışlardır. Tasarlanan karar destek sisteminin uygulama ve test çalışmaları DEÜ Kantin – Kafeteryalar ve Beslenme Şube Müdürlüğü'nde yapılarak elde edilen sonuçlar sunulmuştur. Kaçmaz ve diğerleri(2018) hastanelerde personel, diyabet, mide ve karaciğer hastaları için bir aylık menü planı oluşturmuş ve kişilerin alması gereken günlük besin değerlerinin kesin değerlerle belirtilememesinden ötürü bulanık hedef programlama yöntemini kullanmışlardır.

## VI. HEDEF PROGRAMLAMA İLE MENÜ PLANLAMA

Bu çalışmada, toplu beslenme alanı olan hastanelerde yiyecek hizmeti alan personel ve hastaların hedef programlama ile bir aylık sabah, öğle ve akşam öğünlerinin planlanması problemi ele alınmıştır. Menü planlamasında kahvaltı için 27 çeşit, öğle ve akşam öğünü için 122 yemek çeşidi üzerinden seçim yapılmış dengeli bir dağıtım sağlanmaya çalışılmıştır. Belirlenen menüde kişinin günlük besin ögesi ihtiyaçlarının karşılanmasına dikkat edilmiştir.

Menüler planlanırken kalori, karbonhidrat, protein, yağ, lif, kolesterol, sodyum, potasyum, kalsiyum, A Vitamini, C Vitamini ve demir dikkate alınan besin değerleridir. Uygulama süreci Şekil.1’de verilen akış şeması ile gösterilmiştir.



Şekil 1. Akış Şeması

Problem çözümü için iki farklı model kurulmuştur. İlki kahvaltı menülerinin oluşturulması için, diğeri ise öğle ve akşam öğünü menülerinin oluşturulması içindir.

## 6.1. Kahvaltı Menüleri İçin Matematiksel Model

### 6.1.1. Karar değişkenlerinin ve kısıtlarının belirlenmesi

Kurulan matematiksel modelde öncelikle karar değişkeni belirlenmiştir. Karar değişkeni listede yer alan yemekleri temsil etmektedir. Diyetisyenden alınan yemek listelerinin analizi sonucunda kahvaltı öğünü için temel besin gruplarının olmasına dikkat edilerek 27 çeşitten oluşan bir liste belirlenmiştir. Modelde kullanılacak yemek listesi “Ekler” bölümünde EK 1’de gösterilmiştir. Listede bulunan yemeklerden bir öğünde birer porsiyon alınmalıdır.

Karar Değişkeni:

$$X_{jk} = \begin{cases} 1 & \text{j. yemeğin k. gün seçilmesi} \\ 0 & \text{diğer durumlarda} \end{cases}$$

j:1, 2, ..., 27 (yemek sayısı)

k:1, 2, ..., 30 (gün)

#### Sistem Kısıtları:

1.Kısıt: Peynirlerden birinin seçilmesi;

$$\sum_{j=1}^4 (X_{jk}) = 1$$

k = 1,2,3, ...,30

2.Kısıt: Zeytinlerden birinin seçilmesi;

$$\sum_{j=5}^6(X_{jk}) = 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 30$$

3.Kısıt: Ana kahvaltılığın seçilmesi;

$$\sum_{j=7}^{12}(X_{jk}) = 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 30$$

4.Kısıt: Tatlı seçeneklerinden(bal, reçel, pekmez vs.) birinin seçilmesi;

$$\sum_{j=13}^{19}(X_{jk}) = 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 30$$

5.Kısıt: Domates, salatalık ve salam verilmesi;

$$\sum_{j=20}^{21}(X_{jk}) = 2 \quad k = 1,2,3, \dots, 30$$

6.kısıt: Tereyağı ve salamdan birinin verilmesi;

$$\sum_{j=22}^{23}(X_{jk}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 30$$

7.Kısıt: içeceklerden birinin verilmesi;

$$\sum_{j=24}^{27}(X_{jk}) = 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 30$$

#### Gün Kısıtları:

Her peynirin üç günde bir çıkması kısıtı;

$$\sum_{j=1}^4(X_{jk}) + \sum_{j=1}^4(X_{j(k+1)}) + \sum_{j=1}^4(X_{j(k+2)}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 28$$

Her zeytinin iki günde bir çıkması kısıtı;

$$\sum_{j=5}^6(X_{jk}) + \sum_{j=5}^6(X_{j(k+1)}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 29$$

Her ana kahvaltılığın üç günde bir çıkması kısıtı;

$$\sum_{j=7}^{12}(X_{jk}) + \sum_{j=7}^{12}(X_{j(k+1)}) + \sum_{j=7}^{12}(X_{j(k+2)}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 28$$

Her tatlı seçeneğinin üç günde bir çıkması kısıtı;

$$\sum_{j=13}^{19}(X_{jk}) + \sum_{j=13}^{19}(X_{j(k+1)}) + \sum_{j=13}^{19}(X_{j(k+2)}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 28$$

Tereyağı ve salamın beş günde bir çıkması kısıtı;

$$\sum_{j=22}^{23}(X_{jk}) + \sum_{j=22}^{23}(X_{j(k+1)}) + \sum_{j=22}^{23}(X_{j(k+2)}) + \sum_{j=22}^{23}(X_{j(k+3)}) + \sum_{j=22}^{23}(X_{j(k+4)}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 28$$

Her içeceğin üç günde bir çıkması kısıtı;

$$\sum_{j=24}^{27}(X_{jk}) + \sum_{j=24}^{27}(X_{j(k+1)}) + \sum_{j=24}^{27}(X_{j(k+2)}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 28$$

$$X_{25k} = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 28$$

Her ana kahvaltılı çeşidinin en az 4 defa verilmesi kısıtı;

$$\sum_{k=1}^{30}(X_{jk}) \geq 4 \quad k = 7,8,9, \dots, 12$$

Her tatlı seçeneğinin en az 2 defa verilmesi kısıtı;

$$\sum_{k=1}^{30}(X_{jk}) \geq 2 \quad k = 13,14, \dots, 19$$

Sütün ayda 10 defadan fazla verilmemesi kısıtı;

$$\sum_{k=1}^{30}(X_{27k}) \leq 10$$

Hastalıklarda yemek sayısının kısıtlanması nedeniyle her hastalık için gün kısıtları değişmektedir.

### Hedef Kısıtları:

Menü planlanırken kalori, karbonhidrat, protein, yağ, lif, kolesterol, sodyum, potasyum, kalsiyum, vitamin-A, vitamin-C ve demir değerleri dikkate alınarak hedef kısıtları belirlenmiştir. Bu hedef değerler diyetisyenden alınan bilgiler dahilinde oluşturulmuştur. Ele alınan hastalıklarda kişi sağlıklı bir birey ile günlük olarak aynı besin miktarlarını alabilmesine rağmen besin çeşitlerinde farklılık göstermektedir. Hastalara ait çok özel ve önemli durumlar değerlendirme dışında tutularak hedef değerler oluşacak kahvaltı menüleri için eşit kabul edilmiştir. Tablo 1’de bir günde sabah kahvaltısında alınması gereken besin değerleri verilmiştir. Bu değerler model kurgusunda  $b_i$  ile ifade edilmiştir.

**Tablo 1. Bir Günde Sabah Kahvaltısında Alınması Gereken Besin Değerleri**

Besin değerleri	Hedef	Besin değerleri	Hedef	Besin değerleri	Hedef
Kalori(kkal)	400	Lif(gr)	5	Kalsiyum(mgr)	200
Karbonhidrat(gr)	60	Kolesterol(mg)	75	Vitamin A(mgr)	188
Protein(gr)	15	Sodyum(mg)	125	Vitamin C(mgr)	22
Yağ(gr)	12	Potasyum(mgr)	500	Demir(mgr)	3

Aşağıdaki her bir hedef kısıtın kurgusu için ise her bir kahvaltılığın içerdiği besin ögesi değerleri yani  $a_{ij}$  katsayıları EK 1 de verilmiştir. Seçilen kahvaltılıklar, içerdiği besin ögesi ile çarpılarak kahvaltıda alınan toplam besin değerleri bulunmuştur.

**Kalori Kısıtı:** Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken kalori miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{kalori}_j * (X_{jk}) + d_{1jk}^- - d_{1jk}^+ = 400 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Karbonhidrat Kısıtı:** Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken karbonhidrat miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{karbonhidrat}_j * (X_{jk}) + d_{2jk}^- - d_{2jk}^+ = 60 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Protein Kısıtı:** Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken protein miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{protein}_j * (X_{jk}) + d_{3jk}^- - d_{3jk}^+ = 15 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Yağ Kısıtı:** Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken yağ miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{yag}_j * (X_{jk}) + d_{4jk}^- - d_{4jk}^+ = 12 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Lif Kısıtı:** Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken lif miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{lif}_j * (X_{jk}) + d_{5jk}^- - d_{5jk}^+ = 5 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Kolesterol Kısıtı:** Her sabah kahvaltısında alınması gereken kolesterol miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{kolesterol}_j * (X_{jk}) + d_{6jk}^- - d_{6jk}^+ = 75 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Sodyum Kısıtı:** Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken sodyum miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{sodyum}_j * (X_{jk}) + d_{7jk}^- - d_{7jk}^+ = 125 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Potasyum Kısıtı:** Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken potasyum miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{potasyum}_j * (X_{jk}) + d_{8jk}^- - d_{8jk}^+ = 500 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$



Kalsiyum Kısıtı: Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken kalsiyum miktarı;  

$$\sum_{j=1}^{122} kalsiyum_j * (X_{jk}) + d_{9jk}^- - d_{9jk}^+ = 200 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Vitamin-A Kısıtı: Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken vitamin-A miktarı;  

$$\sum_{j=1}^{122} vitA_j * (X_{jk}) + d_{10jk}^- - d_{10jk}^+ = 188 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Vitamin-C Kısıtı: Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken vitamin-C miktarı;  

$$\sum_{j=1}^{122} vitC_j * (X_{jk}) + d_{11jk}^- - d_{11jk}^+ = 22 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Demir Kısıtı: Her gün sabah kahvaltısında alınması gereken demir miktarı;  

$$\sum_{j=1}^{122} demir_j * (X_{jk}) + d_{12jk}^- - d_{12jk}^+ = 3 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

### Hastalık Kısıtları:

Oluşturulan yemek listesinden özel hastaların yiyemeyeceği yemekler belirlenmiştir.

Diyabet Hastaları:  

$$\sum_{j=10}^{11} (X_{jk}) + \sum_{j=13}^{19} (X_{jk}) + \sum_{j=22}^{24} (X_{jk}) + X_{26k} = 0$$

Mide hastaları;  

$$X_{9k} + \sum_{j=11}^{13} (X_{jk}) + X_{20k} + X_{22k} + X_{25k} = 0$$

Karaciğer hastaları;  

$$\sum_{j=8}^9 (X_{jk}) + X_{11k} + X_{13k} + X_{19k} + \sum_{j=22}^{25} (X_{jk}) = 0$$

### 6.1.2. Amaç fonksiyonunun belirlenmesi

Çalışmada amaç fonksiyonu, besin öğeleri için oluşturulan hedef kısıtlarından sapmaların minimize edilmesi için kurulmuştur. Bu amaç fonksiyonu modelde şu şekilde gösterilmiştir:

$$Min Z = d_1^- + d_1^+ + d_2^- + d_2^+ + d_3^- + d_3^+ + d_4^- + d_4^+ + d_5^- + d_5^+ + d_6^- + d_6^+ + d_7^- + d_7^+ + d_8^- + d_8^+ + d_9^- + d_9^+ + d_{10}^- + d_{10}^+ + d_{11}^- + d_{11}^+ + d_{12}^- + d_{12}^+$$

### 6.1.3. Modelin çözümü

Matematiksel modelde hedef kısıtlarından sapmalar minimize edilerek, amaç fonksiyonu oluşturulmuştur. Model ILOG 12.6.2 paket programında çözülmüştür. Matematiksel model çalıştırıldığında hiçbir özel hastalığı olmayan kişiler ve diyabet, mide ve karaciğer hastaları için 30 günlük kahvaltı menüleri oluşturulmuştur. Oluşturulan menüler "Ekler" kısmında EK 2'de hiçbir özel hastalığı olmayan kişiler için EK 3'te diyabet hastaları için, EK 4'te mide hastaları için ve EK 5'de karaciğer hastaları için gösterilmiştir.

## 6.2. Öğle ve Akşam Menüleri İçin Matematiksel Model

### 6.2.1. Karar değişkenlerinin ve kısıtlarının belirlenmesi

Kurulan matematiksel modelde öncelikle karar değişkeni belirlenmiştir. Karar değişkeni listede yer alan yemekleri temsil etmektedir. Diyetisyenden alınan yemek listelerinin analizi sonucunda öğle ve akşam öğünleri için temel besin gruplarının olmasına dikkat edilerek 122 çeşitten oluşan bir liste belirlenmiştir. Model 60 gün için çalıştırılmış ve çözüm sonucunda çıkan tek sayılı günler öğle öğününü, çift sayılı günler akşam öğününü oluşturmuştur. Modelde

kullanılacak yemek listesi “Ekler” bölümünde EK 6’da verilmiştir. Listede bulunan yemeklerden bir öğünde birer porsiyon alınmalıdır.

Karar Değişkeni:

$$X_{jk} = \begin{cases} 1 & \text{j. yemeğin k. gün seçilmesi} \\ 0 & \text{diğer durumlarda} \end{cases}$$

j:1,2,3, ...,122(yemek sayısı)      k:1,2,3, ...,60(gün)

### Sistem Kısıtları:

1.Kısıt: Çorbalardan birinin seçilmesi;

$$\sum_{j=1}^{32} (X_{jk}) = 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

2.Kısıt: Ana yemeklerden birinin seçilmesi;

$$\sum_{j=33}^{71} (X_{jk}) = 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

3.Kısıt: Yan yemeklerden birinin seçilmesi;

$$\sum_{j=72}^{89} (X_{jk}) = 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

4.Kısıt: Seçeneklerden birinin seçilmesi;

$$\sum_{j=90}^{122} (X_{jk}) = 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

5.Kısıt: Balık yemeklerinin, sütlü ve yoğurtlu çorbaların, mantı, sütlü tatlıların, akdeniz salatanın ve diğerlerinin birlikte olmaması;

$$\sum_{j=4}^5 (X_{jk}) + \sum_{j=7}^{10} (X_{jk}) + \sum_{j=14}^{22} (X_{jk}) + \sum_{j=24}^{26} (X_{jk}) + X_{29k} + X_{46k} + X_{52k} + X_{57k} + \sum_{j=60}^{67} (X_{jk}) + X_{85k} + X_{89k} + \sum_{j=94}^{104} (X_{jk}) + \sum_{j=118}^{119} (X_{jk}) + \sum_{j=121}^{122} (X_{jk}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

6.Kısıt: Keşkek, pilav, makarna, börek, mantı ve zeytinyağlı sarmanın birlikte verilmemesi;

$$X_{70k} + \sum_{j=72}^{74} (X_{jk}) + \sum_{j=85}^{89} (X_{jk}) + \sum_{j=75}^{78} (X_{jk}) + X_{46k} + X_{81k} \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

7.Kısıt: Börek, mantı, sütlü ve şerbetli tatlıların bir arada olmaması;

$$\sum_{j=75}^{78} (X_{jk}) + \sum_{j=94}^{104} (X_{jk}) + \sum_{j=90}^{93} (X_{jk}) + X_{46k} \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

8.Kısıt: Bazı etli sebze yemeklerinin, bazı zeytinyağlıların ve akdeniz salatanın birlikte verilmemesi;

$$\sum_{j=33}^{34} (X_{jk}) + X_{36k} + \sum_{j=41}^{42} (X_{jk}) + X_{44k} + \sum_{j=81}^{84} (X_{jk}) + X_{118k} \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

9.Kısıt: Tavuk çorbalarının, tavuk yemeklerinin, köftelerin ve balıkların birlikte verilmemesi;

$$\sum_{j=18}^{21} (X_{jk}) + \sum_{j=52}^{59} (X_{jk}) + \sum_{j=47}^{51} (X_{jk}) + \sum_{j=60}^{67} (X_{jk}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

10.Kısıt: Yoğurt çorbalarının, mantı, sütlü tatlıların ve diğerlerinin birlikte verilmemesi;

$$\sum_{j=14}^{17} (X_{jk}) + X_{46k} + \sum_{j=94}^{104} (X_{jk}) + \sum_{j=119}^{122} (X_{jk}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

11.Kısıt: Etli kurubaklagil yemekleri ile zeytinyağlı yemeklerin bir arada verilmemesi;

$$\sum_{j=68}^{71}(X_{jk}) + \sum_{j=79}^{84}(X_{jk}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

12.Kısıt: Köfte ve böreğin birlikte olmaması;

$$\sum_{j=47}^{51}(X_{jk}) + \sum_{j=75}^{78}(X_{jk}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

13.Kısıt: Makarna salatası, köri soslu tavuk, beşamel soslu tavuk, fırında makarna, sütlü tatlılar ve diğerlerinin birlikte olmaması;

$$X_{85k} + X_{89k} + X_{52k} + X_{57k} + \sum_{j=94}^{104}(X_{jk}) + X_{119k} + \sum_{j=121}^{122}(X_{jk}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

14.Kısıt: Balıkların ve zeytinyağlı yaprak sarmanın birlikte olmaması;

$$\sum_{j=60}^{67}(X_{jk}) + X_{81k} \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

15.Kısıt: Bazı etli sebze yemekleriyle sebze çorbalarının birlikte olmaması;

$$\sum_{j=1}^{11}(X_{jk}) + \sum_{j=33}^{34}(X_{jk}) + X_{37k} + X_{39k} + X_{41k} + X_{45k} \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

16.Kısıt: Zeytinyağlı yemeklerin ve bazı balık yemeklerinin birlikte olmaması;

$$\sum_{j=79}^{84}(X_{jk}) + X_{63k} + X_{65k} \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

17.Kısıt: Mercimekli yemeklerin birlikte olmaması;

$$(X_{29k}) + (X_{30k}) + (X_{31k}) + (X_{32k}) + (X_{51k}) + (X_{71k}) + (X_{77k}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

18.Kısıt: Şehriyeli yemeklerin birlikte olmaması;

$$(X_{23k}) + (X_{74k}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

19.Kısıt: Bulgurlu yemeklerin birlikte olmaması;

$$(X_{24k}) + (X_{27k}) + (X_{73k}) + (X_{49k}) + (X_{51k}) + (X_{81k}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

20.Kısıt: Patatesli yemeklerin birlikte olmaması;

$$(X_{12k}) + (X_{35k}) + (X_{38k}) + (X_{40k}) + (X_{47k}) + (X_{48k}) + (X_{78k}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

21.Kısıt: Hamurlu yemeklerin birlikte olmaması;

$$(X_{29k}) + (X_{46k}) + (X_{75k}) + (X_{76k}) + (X_{77k}) + (X_{78k}) + (X_{85k}) + (X_{86k}) + (X_{87k}) + (X_{88k}) + (X_{89k}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

22.Kısıt: Fasulyeli yemeklerin birlikte olmaması;

$$(X_{13k}) + (X_{34k}) + (X_{37k}) + (X_{69k}) + (X_{79k}) + (X_{80k}) + (X_{83k}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

### Hedef Kısıtları:

Menü planlanırken kalori, karbonhidrat, protein, yağ, lif, kolesterol, sodyum, potasyum, kalsiyum, vitamin-A, vitamin-C ve demir değerleri dikkate alınarak hedef kısıtları belirlenmiştir. Bu hedef değerler diyetisyenden alınan bilgiler dahilinde oluşturulmuştur. Ele alınan hastalıklarda kişi sağlıklı bir birey ile günlük olarak aynı besin miktarlarını alabilmesine rağmen besin çeşitlerinde farklılık göstermektedir. Hastalara ait çok özel ve önemli durumlar değerlendirme dışında tutularak hedef değerler oluşacak menüler için eşit kabul edilmiştir. Tablo 2’de bir günde öğle ve akşam öğününde alınması gereken besin değerleri verilmiştir. Bu değerler model kurgusunda  $b_i$  ile ifade edilmiştir.

**Tablo 2. Bir Günde Öğle ve Akşam Yemeğinde Alınması Gereken Besin Değerleri**

Besin değerleri	Hedef	Besin değerleri	Hedef	Besin değerleri	Hedef
Kalori(kkal)	600	Lif(gr)	10	Kalsiyum(mgr)	300
Karbonhidrat(gr)	90	Kolesterol(mg)	112	Vitamin A(mgr)	280
Protein(gr)	22	Sodyum(mg)	188	Vitamin C(mgr)	34
Yağ(gr)	17	Potasyum(mgr)	750	Demir(mgr)	3

Aşağıdaki her bir hedef kısıtının kurgusu için ise her bir yemeğin içerdiği besin ögesi değerleri yani  $a_{ij}$  katsayıları EK 6'da verilmiştir. Seçilen yemekler, içerdiği besin ögesi ile çarpılarak öğle ve akşam öğününde alınan toplam besin değerleri bulunmuştur.

**Kalori Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken kalori miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{kalori}_j * (X_{jk}) + d_{1jk}^- - d_{1jk}^+ = 600 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Karbonhidrat Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken karbonhidrat miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{karbonhidrat}_j * (X_{jk}) + d_{2jk}^- - d_{2jk}^+ = 90 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Protein Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken protein miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{protein}_j * (X_{jk}) + d_{3jk}^- - d_{3jk}^+ = 22 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Yağ Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken yağ miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{yag}_j * (X_{jk}) + d_{4jk}^- - d_{4jk}^+ = 17 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Lif Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken lif miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{lif}_j * (X_{jk}) + d_{5jk}^- - d_{5jk}^+ = 10 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Kolesterol Kısıtı:** Her öğle ve akşam öğününde alınması gereken kolesterol miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{kolesterol}_j * (X_{jk}) + d_{6jk}^- - d_{6jk}^+ = 112 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Sodyum Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken sodyum miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{sodyum}_j * (X_{jk}) + d_{7jk}^- - d_{7jk}^+ = 188 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Potasyum Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken potasyum miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{potasyum}_j * (X_{jk}) + d_{8jk}^- - d_{8jk}^+ = 750 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Kalsiyum Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken kalsiyum miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{kalsiyum}_j * (X_{jk}) + d_{9jk}^- - d_{9jk}^+ = 300 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Vitamin-A Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken vitamin-A miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{vitA}_j * (X_{jk}) + d_{10jk}^- - d_{10jk}^+ = 280 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Vitamin-C Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken vitamin-C miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{vitC}_j * (X_{jk}) + d_{11jk}^- - d_{11jk}^+ = 34 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Demir Kısıtı:** Her gün öğle ve akşam öğününde alınması gereken demir miktarı;

$$\sum_{j=1}^{122} \text{demir}_j * (X_{jk}) + d_{12jk}^- - d_{12jk}^+ = 3 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Hastalık Kısıtları:**

Oluşturulan yemek listesinden özel hastaların yiyemeyeceği yemekler belirlenmiştir.

Diyabet hastaları; bezelye çorbası, pirinç çorbası, mantı, sade pirinç pilavı, şehriyeli pilav, su böreği, yeşil mercimekli börek, patatesli börek, zeytinyağlı yaprak sarma, makarnalar grubu, şerbetli ve sütlü tatlılar, üzüm, karpuz ve vişne kompostosunu yememelidirler. Bu yemeklerin matematiksel modelde kullanılan sayısal ifadesi aşağıda verilmiştir.

Çorbalar

$$(X_{11k}) + (X_{26k}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Ana Yemekler

$$(X_{46k}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Yan Yemekler

$$(X_{72k}) + (X_{74k}) + \sum_{j=76}^{78}(X_{jk}) + \sum_{j=85}^{89}(X_{jk}) + (X_{81k}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Seçenekler

$$\sum_{j=90}^{105}(X_{jk}) + \sum_{j=111}^{112}(X_{jk}) + (X_{120k}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Mide hastaları; domates çorbası, lahanacı çorbası, kremalı tavuk çorbası, zerdeçalı tavuk çorbası, patlıcan musakka, ekşili köfte, mercimekli köfte, köri soslu tavuk, beşamel soslu tavuk, hamsi, çıtır balık, etli kurubaklagil grubu, sade pirinç pilavı, şehriyeli pilav, börekler, zeytinyağlı barbunya, kuru fasulye piyazı, zeytinyağlı karnabahar, fırında makarna, makarna salatası, şerbetli tatlılar, aşure, profiterol, trileçe, etimek, tiramisü, supangle, kakaolu puding, sütlaç, limonlu irmik tatlısı, çilek, portakal ve salata grubunu yememelidirler. Bu yemeklerin matematiksel modelde kullanılan sayısal ifadesi aşağıda verilmiştir.

Çorbalar

$$(X_{1k}) + (X_{10k}) + \sum_{j=20}^{21}(X_{jk}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Ana Yemekler

$$(X_{36k}) + \sum_{j=50}^{52}(X_{jk}) + (X_{57k}) + (X_{61k}) + \sum_{j=67}^{71}(X_{jk}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Yan Yemekler

$$(X_{72k}) + (X_{74k}) + \sum_{j=75}^{80}(X_{jk}) + \sum_{j=84}^{85}(X_{jk}) + (X_{89k}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Seçenekler

$$\sum_{j=90}^{96}(X_{jk}) + \sum_{j=98}^{100}(X_{jk}) + \sum_{j=102}^{104}(X_{jk}) + (X_{107k}) + (X_{110k}) + \sum_{j=116}^{118}(X_{jk}) = 0$$

$$k = 1,2,3, \dots, 60$$

Karaciğer hastaları; yoğurt çorbası, düğün çorbası, soğuk ayran çorbası, yayla çorbası, tavuk suyu çorbası, tavuk çorbası, kremalı tavuk çorbası, zerdeçalı tavuk çorbası, buğday unu çorbası, bulgur çorbası, pirinç çorbası, mungen çorbası, yeşil mercimek çorbası, mercimek çorbası, patlıcan musakka, ekşili köfte, mercimekli köfte, köri soslu tavuk, beşamel soslu tavuk, hamsi, çıtır balık, etli kurubaklagil grubu, bulgur pilavı, yeşil mercimekli börek, zeytinyağlı barbunya, kuru fasulye piyazı, zeytinyağlı yaprak sarma, makarna salatası, şerbetli

tatlılar, aşure, profiterol, tiramisü, supangle ve kakaolu puding yememelidirler. Bu yemeklerin matematiksel modelde kullanılan sayısal ifadesi aşağıda verilmiştir.

Çorbalar

$$\sum_{j=14}^{22}(X_{jk}) + (X_{24k}) + \sum_{j=26}^{27}(X_{jk}) + \sum_{j=30}^{31}(X_{jk}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Ana Yemekler

$$(X_{36k}) + \sum_{j=50}^{52}(X_{jk}) + (X_{57k}) + (X_{61k}) + \sum_{j=67}^{71}(X_{jk}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Yan Yemekler

$$(X_{73k}) + (X_{77k}) + \sum_{j=79}^{81}(X_{jk}) + (X_{89k}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

Seçenekler

$$\sum_{j=90}^{95}(X_{jk}) + \sum_{j=99}^{100}(X_{jk}) + (X_{102k}) = 0 \quad k = 1,2,3, \dots, 60$$

**Gün Kısıtları:**

Her çorbanın dokuz günde bir çıkması kısıtı;

$$\sum_{j=1}^{32}(X_{jk}) + \sum_{j=1}^{32}(X_{j(k+1)}) + \sum_{j=1}^{32}(X_{j(k+2)}) + \sum_{j=1}^{32}(X_{j(k+3)}) + \sum_{j=1}^{32}(X_{j(k+4)}) + \sum_{j=1}^{32}(X_{j(k+5)}) + \sum_{j=1}^{32}(X_{j(k+6)}) + \sum_{j=1}^{32}(X_{j(k+7)}) + \sum_{j=1}^{32}(X_{j(k+8)}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 52$$

Her ana yemeğin dokuz günde bir çıkması kısıtı;

$$\sum_{j=33}^{71}(X_{jk}) + \sum_{j=33}^{71}(X_{j(k+1)}) + \sum_{j=33}^{71}(X_{j(k+2)}) + \sum_{j=33}^{71}(X_{j(k+3)}) + \sum_{j=33}^{71}(X_{j(k+4)}) + \sum_{j=33}^{71}(X_{j(k+5)}) + \sum_{j=33}^{71}(X_{j(k+6)}) + \sum_{j=33}^{71}(X_{j(k+7)}) + \sum_{j=33}^{71}(X_{j(k+8)}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 52$$

Her yan yemeğin yedi günde bir çıkması kısıtı;

$$\sum_{j=72}^{89}(X_{jk}) + \sum_{j=72}^{89}(X_{j(k+1)}) + \sum_{j=72}^{89}(X_{j(k+2)}) + \sum_{j=72}^{89}(X_{j(k+3)}) + \sum_{j=72}^{89}(X_{j(k+4)}) + \sum_{j=72}^{89}(X_{j(k+5)}) + \sum_{j=72}^{89}(X_{j(k+6)}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 54$$

Her seçeneğin dokuz günde bir çıkması kısıtı;

$$\sum_{j=90}^{122}(X_{jk}) + \sum_{j=90}^{122}(X_{j(k+1)}) + \sum_{j=90}^{122}(X_{j(k+2)}) + \sum_{j=90}^{122}(X_{j(k+3)}) + \sum_{j=90}^{122}(X_{j(k+4)}) + \sum_{j=90}^{122}(X_{j(k+5)}) + \sum_{j=90}^{122}(X_{j(k+6)}) + \sum_{j=90}^{122}(X_{j(k+7)}) + \sum_{j=90}^{122}(X_{j(k+8)}) \leq 1 \quad k = 1,2,3, \dots, 52$$

Hastalıklarda yemek sayısının kısıtlanması nedeniyle her hastalık için gün kısıtları değişmektedir.

### 6.2.2. Amaç fonksiyonunun belirlenmesi

Çalışmada amaç fonksiyonu, besin öğeleri için oluşturulan hedef kısıtlarından sapmaların minimize edilmesi için kurulmuştur. Bu amaç fonksiyonu modelde şu şekilde gösterilmiştir:

$$\text{Min } Z = d_1^- + d_1^+ + d_2^- + d_2^+ + d_3^- + d_3^+ + d_4^- + d_4^+ + d_5^- + d_5^+ + d_6^- + d_6^+ + d_7^- + d_7^+ + d_8^- + d_8^+ + d_9^- + d_9^+ + d_{10}^- + d_{10}^+ + d_{11}^- + d_{11}^+ + d_{12}^- + d_{12}^+$$

### 6.2.3. Modelin çözümü

Matematiksel modelde hedef kısıtlarından sapmalar minimize edilerek, amaç fonksiyonu oluşturulmuştur. Model ILOG 12.6.2 paket programında çözülmüştür. Matematiksel model çalıştırıldığında hiçbir özel hastalığı olmayan kişiler ve diyabet, mide ve karaciğer hastaları için 30 günlük öğle ve akşam öğünü menüleri oluşturulmuştur. Oluşturulan menüler “Ekler” kısmında EK 2’de hiçbir özel hastalığı olmayan kişiler için EK 3’te diyabet hastaları için, EK 4’te mide hastaları için ve EK 5’de karaciğer hastaları için gösterilmiştir.

Oluşturulan menüler için iki modelde de yazılan bütün kısıtlar sağlanmış ve ortaya tutarlı bir çözüm çıkmıştır. Diyetisyen görüşü alınmış ve uygun görülmüştür; belirlenen hedef değerlerin altında ve üzerinde alınan besin değerleri kişilerin beslenmesini olumsuz yönde etkileyecek düzeyde değildir. Genellikle de hasta diyet menülerinde öncelikli dikkat edilen, kişinin belirlenenden fazla besin ihtiyacını vücuduna almamasıdır. Kullanılan yöntemin hedef programlama olması ise oluşan sapmaları minimize etmiş ve kabul edilebilir kılmıştır. Oluşan sapmalar Tablo 3’te gösterilmiştir. Sapmalar her menü grubu için kahvaltı, öğle ve akşam öğünleri olacak şekilde her biri için negatif ve pozitif sapma olarak ayrılmıştır. Yine aynı şekilde 30 günde oluşan sapmaların tümü her hastalık grubu ve her öğün için ayrı ayrı toplanarak 30 günün ortalaması alınmış ve günlük ortalama sapma değerleri tabloda verilmiştir. Yani tablodaki değerler ortalaması alınmış şekilde bir aylık sapmaların genel bir değerlendirmesini ifade etmektedir. Besin değerlerinin belirlenmesinde ana kriter kişinin günde kaç kalori alacağıdır. Diğer besin değerleri genel olarak alacağı kalori üzerinden belirli kriterlere göre diyetisyen tarafından hesaplanarak bulunur. Kalori hesaplandıktan sonra alınması gereken temel ölçütler %60 karbonhidrat, %25 yağ ve % 15 proteindir. Uygulamada 1600 kalori üzerinden hesap yapılmıştır. Bu yüzdeler alındıktan sonra tekrar enerji hesaplamaları yapılarak değerler ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak kalori, karbonhidrat, protein ve yağ eşittir şeklinde alınarak her gün belirlenen değerlere uygun şekilde alınması istenmiştir. Büyük eşittir hedefleri hastanın en az alması gereken miktarı gösterip, bu miktarın altına da mümkün olduğunca düşülmemesini isteyen hedefler kısıtlarıdır. Düştüğü takdirde de eğer düşüş fazla değilse vücut depoladığı besinlerden bu eksikliği karşılamaya çalışacağı için kısa bir süre bu durum çok sakıncalı olmamaktadır. Küçük eşittirler ise alınması gereken ve bu değerlerin üzerine çıkılmasının pek de istenmediği hedef kısıtlarıdır. Tabloda da küçük eşittir kolesterol hedefi ve büyük eşittir sodyum, potasyum, kalsiyum, vitamin A, vitamin C ve demir hedefi için büyük bir sapma söz konusu değildir. Oluşan sapmalar değerlendirildiğinde, aynı anda sağlanmaya çalışılan kısıt ve yemek sayısının azlığını da düşünürsek çözüm sonuçları uygun olarak kabul edilmiştir.

Sonuç olarak sapmaların negatif yönde eğilim göstermesi verilen yemeklerin porsiyon miktarlarının küçültülebileceğini göstermektedir. Aynı zamanda yemek çeşitliliği artırıldığı takdirde çok daha iyi sonuçlar sağlanabileceğine işaret etmektedir. Kullanılan modelde yemek grupları için birer porsiyon alınmıştır. Fakat az miktarlarla da hasta istenen besin miktarlarını vücuduna alabilmektedir Bu uygulama ile menülerin oluşum sürecine katkı sağlanmış ve bununla birlikte zamandan tasarruf edilmiştir.

Tablo 3. Sapma Miktarları

SAPMALAR		KALORI		KARBONHİDRAT				PROTEİN		YAĞ		LİF		KOLESTEROL		SODYUM		POTASYUM		KALSİYUM		VİTAMİN A		VİTAMİN C		DEMİR	
		d1+	d1-	d2+	d2-	d3+	d3-	d4+	d4-	d5+	d5-	d6+	d6-	d7+	d7-	d8+	d8-	d9+	d9-	d10+	d10-	d11+	d11-	d12+	d12-		
Özel Hastalığı Olmayanlar	Kahvaltı	1,13	0,5	0,32	24,7	2,6	2,01	11,1	0,47	0	1,99	52,2	30,2	971	0,49	265	0,52	121	5,8	323	0,61	24	0,41	0,81	0,37		
	Öğle	0,27	0,93	0,73	25,7	13,9	0,75	5,7	0,77	1,4	3,37	8	29,3	587	4,55	463	0,71	4,6	102	833	9,45	50,4	5,64	1,93	0,44		
Diyabet Hastaları	Akşam	0,5	0,6	1	23,8	10,6	0,62	5,97	0,91	1,32	2,75	8,07	43,9	730	0,43	384	19,8	9,63	45	812	10,9	46,8	3,93	2,06	0,45		
	Kahvaltı	1,8	60,8	0	37,6	1,54	0,91	11,2	0,47	0	2,42	54,3	27,3	1028	0,5	135	0,46	111	0,35	355	0,67	17,1	0,51	0,07	0,54		
Mide Hastaları	Öğle	0,53	1,97	0,97	32,2	18,5	0,7	7	1,23	5	1,62	14,5	26,5	629	7,3	767	0,56	7,83	79,4	856	1,59	96,6	0,64	99	0,41		
	Akşam	1,17	3,1	0,2	32,8	15,7	0,4	8,7	1,12	3,8	1,43	11,9	21,8	676	0,36	752	0,49	12,7	75,4	1221	0,47	70,2	0,55	98,6	0,48		
Karaciğer Hastaları	Kahvaltı	8,17	31,6	1,13	0	2,47	0,94	10,2	0,99	0	3,2	92,2	23	962	0,43	20,5	72,6	82,4	3,43	289	4,28	1,41	6,46	1,5	0,57		
	Öğle	0,53	0,57	0,7	19,7	13,6	0,49	4,63	2,13	0,27	3,1	2,57	46,7	538	0,51	449	11,9	8,1	131	1362	8,47	30,1	6,96	1,53	56,8		
Karaciğer Hastaları	Akşam	0,57	1,03	0	19,7	6,12	0,9	6,6	0,57	0,8	2,08	0,83	47,1	438	0,55	417	8,84	3,06	154	1061	4,41	44,7	3,25	2,17	0,42		
	Kahvaltı	9,13	35,5	0,85	21,2	1,17	0,82	6,63	0,68	0	1,97	44	45,7	995	0	109	0,5	91,5	5,22	178	0,52	17,7	0,41	1,47	0,43		
Karaciğer Hastaları	Öğle	0,13	0,4	0,17	27,3	12,4	0,76	7,13	0,76	0,4	3,71	2,33	36,7	576	0,39	269	4,63	1,9	125	806	7,89	38,7	5,03	1,37	0,53		
	Akşam	0,33	1,03	0,43	27	10,3	0,57	8,4	1	0,34	3,98	4,13	27,4	626	0,42	262	6,68	6,58	123	559	9,58	35,6	5,54	1,1	36,4		

## VII. SONUÇ

Bu çalışmada matematiksel modeller arasında çok amaçlılığı kapsayarak problemlere çözüm getiren modellerden biri olan hedef programlama tekniği kullanılarak, menü planlaması için bir model oluşturulmuştur. Bilindiği gibi günümüzde hâlâ yeterli ve sağlıklı verilere ulaşmak mümkün olamamaktadır. Menü planlama karmaşık bir süreçten oluşmaktadır. Planlamanın hedef programlama ile yapılmasını, el ile yapılan bir planlamanın sebep olabileceği olası hataları ortadan kaldıracığı açıktır. Çalışmada, toplu beslenme alanı olan hastanelerde yiyecek hizmeti alan personel ve hastaların hedef programlama ile bir aylık sabah, öğle ve akşam öğünlerinin planlanması problemi giderilmiştir. Menü planlamasında kahvaltı için 27 çeşit, öğle ve akşam öğünü için 122 yemek çeşidi üzerinden seçim yapılmış dengeli bir dağıtım sağlanmıştır. Belirlenen menüde kişinin, günlük alması gereken besin ögesi ihtiyaçlarının karşılanmasına dikkat edilmiştir. Oluşturulan yemek listesinden özel hastaların yiyemeyeceği yemekler belirlenmiştir. Örneğin Diyabet hastaları: Tahıllı gıdalardan vücutlarına yeterli miktarlarda almalıdır. Posalı yiyecekleri daha fazla tercih etmelidirler. Diyabet hastaları; doymuş yağ, basit şeker ve tuzun tüketimi azaltılmalıdır. Kalsiyum yönünden zengin besinler tüketilmelidir. Su ve diğer sıvılar vücuda yeterli miktarda alınmalıdır. Modelde bu hususlara dikkat edilmiştir. Karaciğer hastaları süt ve süt ürünlerinden az yağlı olanları tercih etmelidir. Aynı şekilde et ve tavuk üretiminin de yağ oranı düşük olmalıdır. Haftada en az iki defa balık tüketmeye çalışılmalıdır. Meyve ve sebze tüketimi bol olmalıdır. Gün içerisinde bol bol sıvı, en önemlisi bol su tüketilmelidir. Yemeklerde hayvansal yağlar yerine bitkisel yağlar kullanılmalıdır. Kullanılan tuz miktarı azaltılmalıdır. Çikolata ve ağır tatlılardan kaçınılmalıdır. Mide hastalıklarının beslenmeleri için diyetler incelendiğinde ise serbest ve yasak gıdalarının benzerlik gösterdiği ve bir grup altında toplanabileceği görülmüştür. Besinler ne çok sıcak ne çok soğuk olmalıdır. Asitli içeceklerden, portakal veya greyfurt gibi meyve sularından mide asidini arttırmasından dolayı kaçınılmalıdır. Hazmı zorlaştıran ve rahatsızlık veren koyu çay, kahve, acılı baharatlı yiyecekler, turşu, yağlı ve soslu yemekler, kızartma türü besinler, çikolata gibi ürünlerden uzak durulmalıdır. Kremalı, et suyu ile pişirilmiş çorba ve hazır çorbaların tüketiminden kaçınılmalıdır. Çiğ sebze ve meyveler olabildiğince az tüketilmelidir. Turp, lahan, kuru baklagiller gibi gaz yapan yiyeceklerden uzak durulmalıdır. Alkol ve sigara kullanılmamalıdır.

Çalışmada diğer menü planlama çalışmalarından farklı olarak özel hastalıklardan diyabet, mide ve karaciğer hastalarının beslenme durumları dikkate alınmıştır. Çalışmada kullanılan bilgiler literatür ve uzman kişiler tarafından sağlanmıştır. 0-1 Hedef Programlama tekniği kullanılarak, menü planlaması için matematiksel model oluşturulmuştur. Hedef programlama amaçlara ulaşılmasında tutarlılık ve kolaylık sağlaması nedeni ile tercih edilmiştir. Hastaların bir günde kahvaltı, öğle ve akşam öğünlerinde alması gereken kalori, karbonhidrat, protein, yağ, lif, kolesterol, sodyum, potasyum, kalsiyum, A Vitamini, C Vitamini ve demir değerlerine



dikkat edilmiştir. Matematiksel model ILOG paket programı kullanılarak çözülmüştür. Modelde çok fazla kısıt ve hedefin olması çözümü zorlaştırmıştır. Belirlenen kısıt ve hedeflerin birlikte uygun bir çözüm vermesini sağlamak için model bu paket program üzerinde, her model için ortalama 1 saat çalıştırılmıştır. Model çözüldüğünde öncelikle özel hastalığı olmayan kişiler için üç öğünden oluşan 30 günlük menüler ortaya çıkarılmıştır. Daha sonra modele her hastalık için ayrı ayrı hastalık kısıtları eklenerek hastalara özel menüler elde edilmiştir. Menülerde pozitif ve negatif sapmalar meydana gelmiştir. Hedef değerler için oluşan pozitif ve negatif sapmalar, kişide olumsuzluk oluşturmayacak seviyede sapmalar olduğu için menüler diyetisyen tarafından amaca uygun görülmüştür.

Literatürde ele alınan konu ile ilgili çalışmalar olmasına rağmen, birden fazla hastalık kısıtları ve menü planlamanın birlikte ele alındığı çok miktarda çalışmaya rastlanmamıştır. Hastanelerde bir aylık bir menünün oluşturulması için bir hafta gibi bir süre gerekirken, bu çalışma sayesinde gerek bir aylık veya gerekirse altı aylık ya da bir yıllık menü planlaması bir gün gibi kısa bir zaman içerisinde ortaya konulabilir. Bu sayede hem zamandan tasarruf edilebilir hem de sistematik bir yapı ortaya çıkar. Ortaya çıkan sistematik yapı sayesinde hastanelerdeki satın alma konuları da düzenli bir yapıda ilerleyebilir. Hastanelerde manuel olarak yapılan menü planlarına harcanan zaman yerine daha verimli işler yapılabilir. Model değişen durumlara esneklik sağlayabilecek yapıdadır. Bundan sonraki çalışmalar için daha özel kısıtlar da eklenerek veya daha farklı hastalıklar ele alınarak model geliştirilebilir ve uygulaması sağlanabilir. Ayrıca karar destek sistemi kullanarak her kurumda geçerliliği olan ve kolay uygulanabilecek bir çalışma yapılabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Açık M. (2002) Türk Silahlı Kuvvetleri'nde Birliklerin Yeniden Yapılandırılmasında Hedef Programlama Yönteminin Uygulanması. **İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul.
2. Akay A. ve Saruışık M. (2015) Restoran Yöneticilerinin Menü Planlaması ve Analizi Konusuna Yaklaşımları Üzerine Bir Araştırma. **Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 6(12): 211-230.
3. Atılan M. (2008) Adana'da Toplu Beslenme Yapılan Bazı Kurumların Menülerinin Değerlendirilmesi ve Tüketici Görüşlerinin Belirlenmesi. **Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, Adana.
4. Aydoğdu S. Kronik Karaciğer Hastalıklarında Beslenme <http://www.semaaydogdu.com/saglikkosesi/detay/kronik-karaciger-hastaliklarinda-beslenme/> Erişim Tarihi: 24.12.2017.
5. Baykasoğlu A., Taşkiran D. ve Akkoyun H. G. (2016) Toplu Beslenme İçin Menü Planlama Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi ve Uygulanması. **Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi** 31(1):191-200.
6. Baysal, A. (2015). Diyetisyen El Kitabı. Hatiboğlu Basım ve Yayım, Ankara.
7. Bilge E. (2009) Bir İşletmede Çalışanların Beslenme Durumları ve Enerji Harcamalarının Değerlendirilmesi. **Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, Edirne.
8. Charnes A. and Cooper W. W. (1977) Goal Programming and Multiple Objective Optimizations: Part 1. **European Journal of Operational Research** 1 (1): 39-54.

9. Dağdeviren M., Akay D. ve Kurt M. (2004) İş Değerlendirme, Faktör Derece Puanlarının Belirlenmesinde Hedef Programlama Yönteminin Kullanılması. **Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi** 19(1): 89-95.
10. Dağdeviren M. ve Eren T. (2001) Tedarikçi Firma Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve 0-1 Hedef Programlama Yöntemlerinin Kullanılması. **Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi** 16(2):41-52.
11. Demir G. (2017) **İnsülin Direnci, Diyabet (Şeker Hastalığı) ve Diyet Tedavisi**. <https://www.dytguldendemir.com/hastalik/insulin-direnci-diyabet-diyet/> Erişim Tarihi: 24.12.2017.
12. Ediz A. ve Yağdıran Y. (2009) Hedef Programlama Tekniği ile Menü Planlaması. **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 11(1):45-74.
13. Ekinci N. (2010) Otel İşletmelerinde Menü Planlaması, Menü Fiyatlandırma Yöntemleri ve İstanbul Sürmeli Otel Uygulaması. **Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, Ankara.
14. Erdoğan Ş., Koç E. ve Öğütü A. S. (2005) Diyet Probleminin Çözümünde Kullanılabilecek Bazı Eniyileme Tekniklerinin Yaklaşım Farklılıklarının Değerlendirilmesi. **AKÜ-Fen Bilimleri Dergisi** 5(1-2), 77-90.
15. Girginer N. ve Kaygısız Z. (2009) İstatistiksel Yazılım Seçiminde Analitik Hiyerarşi Süreci ve 0-1 Hedef Programlama Yöntemlerinin Birlikte Kullanımı. **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi** 10(1):211-233.
16. Gülenç İ. F. ve Karabulut B. (2005) Doğrusal Hedef Programlama ile Bir Üretim Planlama Probleminin Çözümü. **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** 9(1): 55-68.
17. Gürtuna A. (2017) **Gastrit Reflü ve Ülser Diyeti**. <https://www.aligurtuna.com/gastrit-reflu-mide-ulseri-diyeti-503.html> Erişim Tarihi: 24.12.2017.
18. Kağnıcıoğlu C. H. ve Yıldız A. (2006) 0-1 Tam Sayılı Bulanık Hedef Programlama Yaklaşımı İle Sınav Görevi Atama Probleminin Çözümü. **Anadolu Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Dergisi** 7(2):413-429.
19. Koç E. (2001) Etkileşimli 0-1 Tamsayı Doğrusal Hedef Programlama ve Bir Diyet Probleminin Çözümüne Uygulanması. **Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, Eskişehir.
20. Kaçmaz Ö.S., Şengül N. ve Eren T.(2018) Hastanelerde Özel Hastalar İçin Bulanık Hedef Programlama İle Menü Planlaması. **Beykent Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi** 11(1):1-37.
21. Koşan L. (2013) Menü Analizinde Geleneksel ve Çağdaş Yöntemlerin Karşılaştırılması. **Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 6(1):203-219.
22. Körpeli S., Şahin B. ve Eren T. (2012) Hedef Programlama ile Menü Planlaması: Bir Örnek Uygulama. **Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi** 2(1):121-142.

23. Leung M. T., Daouk H. and Chen A. (2001) Using Investment Portfolio Return to Combine Forecasts: A Multiobjective Approach. **European Journal of Operational Research** 134: 84 -102.
24. Orhan İ., Kapanoğlu M. ve Karakoç T. H. (2012) Hedef Programlama ile Bütünleşik Uçak Rotalama ve Bakım Çizelgeleme. **Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi** 27(1): 11-26.
25. Oruç K. O. (2014) Bulanık Hedef Programlama ile Menü Planlama. **Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi** 12(23): 33-51.
26. Özkan H. (2017) <http://www.hasanozkan.com/files/diyet/karaciger-hastaliklarinda-diyet.pdf> Erişim Tarihi: 23.12.2017.
27. Öztürk Y. (2017) **Diyabette Yasak Besinler**. <http://diyetisyenyusuf.com/diyabette-seker-hastaliginda-yasak-besinler/> Erişim Tarihi: 24.12.2017.
28. Sarıoğlu H. (2017) **Diyabet ve Beslenme**. <http://bursaobm.ogm.gov.tr/Lists/Haberler/Attachments/171/Diyabet%20ve%20Beslenme.pdf> Erişim Tarihi: 23.12.2017.
29. Şenman S. (2017) **Diyabette Beslenme Nasıl Olmalıdır?** <http://www.ekolkbb.com/beslenme-ve-diyet/diyabette-beslenme-nasil-olmalidir> Erişim Tarihi: 23.12.2017.
30. Şenol S. (2011) Menü Planlama Sorununa Karma Tamsayı Programlama Modeli ile Çözüm Önerisi. **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, Isparta.
31. Taha H. (1997) **Operations Research: An Introduction**. Prentice Hall, USA.
32. Türkiye Diyabet Vakfı (2017) **Diyabet Hakkında Herşey**. <http://www.turkdiab.org/diyabet-hakkinda-hersey.asp?lang=TR&id=51> Erişim Tarihi: 23.12.2017.
33. Uçakcıoğlu, B. ve Eren, T. (2017) Hava Savunma Sanayinde Yatırım Projelerinin Çok Ölçütlü Karar Verme ve Hedef Programlama ile Seçimi. *Journal of Aviation*, 1(2), 39-63.

**EKLER****EK 1. Kahvaltı Öğünü İçin Oluşturulan Modelde Kullanılacak Besin Değerleri**

		KALORİ(kkal)	KARBONHİDRAT (gr)	PROTEİN(gr)	YAĞ(gr)	LİF(gr)	KOLESTEROL(mgr)	SODYUM(mgr)	POTASYUM(mgr)	KALSİYUM(mgr)	VİTAMİN A(mgr)	VİTAMİN C(mgr)	DEMİR(mgr)
1	Beyaz peynir	93	2,46	4,83	7,07	0	15,9	384,3	30,9	126,6	68,4	0	0,09
2	Kaşar peynir	85	0,43	6,75	6,25	0	0	0	0	175	0	0	0
3	Üçgen peynir	47	0,6	2,88	3,6	0	0	0	0	85,2	0	0	0
4	Dil peyniri	68	1,58	4,3	4,93	0	11,25	300	37,5	150	74,25	0	0,2
5	Siyah zeytin	41	0,98	0,44	7,16	0	0	657,6	7,6	15,4	12	0	0,32
6	Yeşil zeytin	29	0,56	0,3	2,7	0	0	420	9	18	60	0	0,4
7	H.Yumurta	75	0,34	6,22	5,4	0	191	36,5	48,5	27	141	0	0,8
8	Omlet	101	1,27	6,69	7,94	0,4	204,6	262	101,8	32,57	577,1	0,77	1,19
9	Poğaç	225	20,74	4,55	13,69	1,27	42,04	268,8	75,71	27,5	90,83	0,13	0,78
10	Simit	245	47,37	8,46	1,48	2,61	0	394,7	63,15	11,32	0,9	0	5,16
11	Patates kızartması	126	20,44	2,2	4,38	2,4	0	259,2	382,4	9,6	8	6,4	0,46
12	Menemen	187	20,39	5,68	9,08	1,26	7,36	656,6	79,15	87,35	50,08	3,71	0,69
13	Çikolata	38	4,01	0,42	2,21	0,24	0	2,59	0	0	0	0	0
14	Bal	31	7,51	0,04	0	0	0	0,7	4,7	0,5	0	0,24	0,13
15	Çilek reçeli	21	4,64	0,04	0,02	0,1	0	0,15	7,46	1,29	0,39	3,24	0,06
16	Vişne reçeli	28	6,71	0,03	0,01	0,04	0	0,1	4,4	0,4	1	0,04	0,04
17	Portakal reçeli	13	2,75	0,06	0,01	0,11	0	0,08	10,4	2,59	0,88	2,82	0,03
18	Pekmez	34	8,39	0	0	0,01	0	0	0	0	0	0	0
19	Fındık ezmesi	46	0,76	0,86	4,42	0,41	0	0,14	45,57	16,17	0,28	0,11	0,27
20	Domates	19	2,86	1,05	0,23	1,05	0	6,6	266,2	15,4	92,4	27	0,55
21	Salatalık	14	2,17	0,72	0,24	0,65	0	9,6	169,2	18	79,2	9,6	0,6
22	Tereyağ	45	0,05	0,01	4,99	0	11,46	0,42	1,2	0,9	33,54	0	0,01
23	Salam	150	2,15	5,46	13,07	0	28,5	506,5	175,5	10,5	45	7,6	0,65
24	Meyve suyu	64	12,58	0,94	0,26	0	0	30	186	22	18	15,85	0,6
25	Şekersiz çay	0	0	0,7	0	0	0	0,7	11,9	5,6	0	0	0,01
26	Çay	6	1,37	0,07	0	0	0	0,7	11,9	5,6	0	0	0,2
27	Süt	122	9,4	6,6	6,6	0	0	98	304	238	252	2	0,2

**EK 2. Özel Hastalığı Olmayanlar İçin Oluşturulan Bir Aylık Menü**

	1.11.2017	2.11.2017	3.11.2017	4.11.2017	5.11.2017	6.11.2017	7.11.2017	
<b>Kahvaltı</b>	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, pekmez,domates, salatalık,süt	dil peyniri,yeşil zeytin,menemen,çilek reçeli,domates, salatalık,meyve suyu	üçgen peynir,siyah zeytin,simit,vişne reçeli,domates, salatalık,çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, fındık ezmesi, domates,salatalık,süt	dil peyniri,siyah zeytin,pates kızartması,çilek reçeli, domates,salatalık, tereyağ,meyve suyu	üçgen peynir,yeşil zeytin,omlet,pekmez, domates,salatalık, salam,çay	kaşar peynir,siyah zeytin,h.yumurta, fındık ezmesi, domates,salatalık,süt	
<b>Öğle</b>	Mengen Çorbası Karnıyark Makarna Çilek	Ezogelin Çorbası Tavuk Sote Kuru Fasulye Piyazı Armut	Mercimek Çorbası Tavuk Şiş Patatesli Börek Vişne Kompostosu	Tarhana Çorbası Çupra (ızgara) Zeyt. Karnabahar Baklava	Y. Mercimek Çorbası İzmir Köfte Fırında Makarna Kayısı	Şehriye Çorbası Et Sote Milfy Böreği Şeftali	Havuç Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Cevizli Erişte Armut	
<b>Akşam</b>	Domates Çorbası Fırında Tavuk But Y. Mercimekli Börek Şeftali	Soğuk Ayrın Çorbası Mercimek Yemeği Bulgur Pilavı Çoban Salata	Bezelye Çorbası Tavuk But Haşlama Erişte Muz	Patates Çorbası Kadmbudu Köfte Sade Pirinç Pilavı Karpuz	Mengen Çorbası Karnıyark Makarna Çilek	Buğday Unu Çorbası Fırında Tavuk But Patatesli Börek Akdeniz Salata	Taze Fasulye Çorbası Tavuk Sote Su Böreği Portakal	
	8.11.2017	9.11.2017	10.11.2017	11.11.2017	12.11.2017	13.11.2017	14.11.2017	
<b>Kahvaltı</b>	dil peyniri,yeşil zeytin,menemen,çilek reçeli,domates, salatalık,meyve suyu	üçgen peynir,siyah zeytin,simit,vişne reçeli,domates, salatalık,çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,omlet,bal, domates,salatalık, süt	dil peyniri,yeşil zeytin,pates kızartma, çilek reçeli,domates, salatalık,tereyağ, meyve suyu	beyaz pynr,yeşil zeytin,poğaç, portakal reçeli,domates, salatalık,çay	kaşar peynir,siyah zeytin,h.yumurta, fındık ezmesi, domates,salatalık,süt	dil peyniri,yeşil zeytin,menemen,çilek reçeli,domates, salatalık,meyve suyu	
<b>Öğle</b>	Mısır Çorbası Rostu Köfte Sade Pirinç Pilavı Cacık	Tutmaç Çorbası Tavuk But Haşlama Bulgur Pilavı Çoban Salata	Tarhana Çorbası Karnıyark Erişte Üzüm	Bezelye Çorbası Köri Soslu Tavuk Patatesli Börek Elma	Mengen Çorbası Orman Kebabı Fırında Makarna Şeftali	Patates Çorbası Tavuk Şiş Cevizli Erişte Muz	Mercimek Çorbası Kıymalı Ispanak Makarna Cacık	
<b>Akşam</b>	Mercimek Çorbası Kıymalı Ispanak Fırında Makarna Kırız	Ezogelin Çorbası Kıymalı Bezelye Makarna Ayrın	Şehriye Çorbası Balık Köfesi Zeyt. Prasa Tel Kadayıf	Buğday Unu Çorbası Çupra (ızgara) Zeyt. Taze Fasulye Revani	Sebze Çorbası Tavuk Sote Milfy Böreği Kayısı	Domates Çorbası Fırında Tavuk But Su Böreği Portakal	Soğuk Ayrın Çorbası Mercimek Yemeği Bulgur Pilavı Çoban Salata	
	15.11.2017	16.11.2017	17.11.2017	18.11.2017	19.11.2017	20.11.2017	21.11.2017	22.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	üçgen peynir,siyah zeytin,simit,vişne reçeli,domates, salatalık,çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,omlet,bal, domates,salatalık, süt	beyaz peynir,siyah zeytin,p.kzrtma,fındık ezmesi,domates, salatalık,meyve suyu	dil peyniri,yeşil zeytin,poğaç, çikolata,domates, salatalık,çay	kaşar peynir,siyah zeytin,omlet,çilek reçeli,domates, salatalık,süt	beyaz pynr,yeşil zeytin,p.kzrtma, portakal reçeli,domates, salatalık,tereyağ,meyve suyu	dil peyniri,siyah zeytin,poğaç,vişne reçeli,domates, salatalık,çay	kaşar peyniri,yeşil zeytin,omlet,bal, domates,salatalık, süt
<b>Öğle</b>	Y. Mercimek Çorbası Patcan Kebabı Sade Pirinç Pilavı Kırız	Buğday Unu Çorbası Akabalk Buğulama Patatesli Börek Mevsim Salata	Tarhana Çorbası Hamsi Buğulama Zeyt. Yaprak Sarma Tel Kadayıf	Bulgur Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Zeyt. Karnabahar Şekerpare	Bezelye Çorbası Tavuk Şiş Fırında Makarna Üzüm	Soğuk Ayrın Çorbası Mercimek Yemeği Bulgur Pilavı Çoban Salata	Ezogelin Çorbası Balık Köfesi Zeyt. Yaprak Sarma Baklava	Tarhana Çorbası Rostu Köfte Sade Pirinç Pilavı Erik
<b>Akşam</b>	Ezogelin Çorbası Tas Kebabı Fırında Makarna Ayrın	Taze Fasulye Çorbası Tavuk But Haşlama Milfy Böreği Armut	Patates Çorbası Köri Soslu Tavuk Su Böreği Karpuz	Mengen Çorbası Orman Kebabı Y. Mercimekli Börek Muz	Mercimek Çorbası Kıymalı Ispanak Makarna Cacık	Şehriye Çorbası Et Sote Patatesli Börek Kırız	Y. Mercimek Çorbası Bahçevan Kebap Cevizli Erişte Şeftali	Mısır Çorbası Tavuk But Haşlama Su Böreği Armut
	23.11.2017	24.11.2017	25.11.2017	26.11.2017	27.11.2017	28.11.2017	29.11.2017	30.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	üçgen peynir,siyah zeytin,menemen, pekmez,domates, salatalık,meyve suyu	beyaz peynir,yeşil zeytin,poğaç, portakal reçeli, domates,salatalık,çay	kaşar peynir,siyah zeytin,h.yumurta, fındık ezmesi, domates,salatalık,süt	üçgen peynir,yeşil zeytin,menemen, çikolata,domates, salatalık,meyve suyu	dil peyniri,siyah zeytin,poğaç,vişne reçeli,domates, salatalık,meyve suyu	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta,fındık ezmesi,domates, salatalık,süt	kaşar peynir,siyah zeytin,omlet,bal, domates,salatalık, tereyağ,meyve suyu	dil peyniri,yeşil zeytin,simit,çilek reçeli,domates, salatalık,çay
<b>Öğle</b>	Buğday Unu Çorbası Karnıyark Y. Mercimekli Börek Yoğurt	Un Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Zeyt. Prasa Şekerpare	Patates Çorbası Mercimekli Köfte Bulgur Pilavı Kırız	Taze Fasulye Çorbası Tavuk Sote Su Böreği Portakal	Mengen Çorbası Çupra (ızgara) Zeyt. Taze Fasulye Baklava	Domates Çorbası Tavuk But Haşlama Fırında Makarna Şeftali	Mısır Çorbası Tavuk Şiş Patatesli Börek Vişne Kompostosu	Patates Çorbası Fırında Tavuk But Su Böreği Yoğurt
<b>Akşam</b>	Bulgur Çorbası Tavuk Şiş Zeyt. Taze Fasulye Revani	Havuç Çorbası İzmir Köfte Makarna Salatası Ayrın	Bezelye Çorbası Fırında Tavuk But Erişte Çilek	Ezogelin Çorbası Kıymalı Bezelye Makarna Muz	Y. Mercimek Çorbası Balık Köfesi Zeyt. Yaprak Sarma Tel Kadayıf	Soğuk Ayrın Çorbası Mercimek Yemeği Bulgur Pilavı Çoban Salata	Mercimek Çorbası Tas Kebabı Makarna Salatası Kayısı	Şehriye Çorbası Kıymalı Ispanak Y. Mercimekli Börek Üzüm

**EK 3. Diyabet Hastaları İçin Oluşturulan Bir Aylık Menü**

	1.11.2017	2.11.2017	3.11.2017	4.11.2017	5.11.2017	6.11.2017	7.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	kaşar peyniri,siyah zeytin,pogaca, domates,salatalik, şekersiz çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,omlet, domates,salatalik, süt	dil peyniri,siyah zeytin,menemen, domates,salatalik, şekersiz çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,pogaca, domates,salatalik, şekersiz çay	beyaz peynir,siyah zeytin,domates, salatalik,şekersiz çay	üçgen peynir,yeşil zeytin,menemen, domates,salatalik, süt	kaşar peynir,siyah zeytin,pogaca, domates,salatalik, şekersiz çay
<b>Öğle</b>	Mercimek Çorbası Tavuk Sote Kuru Fasulye Piyazı Armut	Soğuk Ayran Çorbası Mercimek Yemeği Bulgur Pilavı Çoban Salata	Un Çorbası Fırında Tavuk But Milföy Böreği Mevsim Salata	Y. Mercimek Çorbası Tavuk Şiş Zeyt. Barbunya Çilek	Mısır Çorbası Kori Soslu Tavuk Bulgur Pilavı Cacak	Tarhana Çorbası Tavuk Sote Zeyt. Taze Fasulye Armut	Soğuk Ayran Çorbası Mercimek Yemeği Bulgur Pilavı Çoban Salata
<b>Akşam</b>	Buğday Unu Çorbası Tas Kebabı Milföy Böreği Yoğurt	Şehriye Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Zeyt. Barbunya Ayran	Domates Çorbası Rosto Köfte Bulgur Pilavı Kayısı	Ezogelin Çorbası Et Sote Milföy Böreği Yoğurt	Mengen Çorbası Tavuk But Haşlama Zeyt. Barbunya Şeftali	Buğday Unu Çorbası Orman Kebabı Milföy Böreği Erik	Mercimek Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Zeyt. Barbunya Kiraz
	8.11.2017	9.11.2017	10.11.2017	11.11.2017	12.11.2017	13.11.2017	14.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	beyaz peynir,yeşil zeytin,omlet, domates,salatalik, şekersiz çay	dil peyniri,siyah zeytin,menemen, domates,salatalik, şekersiz çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, domates,salatalik, süt	beyaz peynir,siyah zeytin,omlet, domates,salatalik, şekersiz çay	dil peyniri,yeşil zeytin,menemen, domates,salatalik, şekersiz çay	kaşar peynir,siyah zeytin,pogaca, domates,salatalik, şekersiz çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,omlet, domates,salatalik, süt
<b>Öğle</b>	Şehriye Çorbası Fırında Tavuk But Zeyt. Kamabaha Portakal	Ezogelin Çorbası Et Sote Milföy Böreği Yoğurt	Taze Fasulye Çorbası Rosto Köfte Bulgur Pilavı Çilek	Buğday Unu Çorbası Tavuk Şiş Zeyt. Barbunya Şeftali	Mengen Çorbası Patlıcan Kebabı Milföy Böreği Ayran	Mercimek Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Zeyt. Barbunya Kiraz	Y. Mercimek Çorbası Ekşili Köfte Bulgur Pilavı Cacak
<b>Akşam</b>	Sebze Çorbası Ekşili Köfte Bulgur Pilavı Elma	Y. Mercimek Çorbası Kori Soslu Tavuk Zeyt. Kamabaha Cacak	Havuç Çorbası Tavuk Sote Milföy Böreği Kayısı	Soğuk Ayran Çorbası Mercimek Yemeği Bulgur Pilavı Çoban Salata	Tarhana Çorbası Tavuk But Haşlama Kuru Fasulye Piyazı Elma	Şehriye Çorbası Eli Sebze Milföy Böreği Armut	Ezogelin Çorbası Fırında Tavuk But Kuru Fasulye Piyazı Portakal

	15.11.2017	16.11.2017	17.11.2017	18.11.2017	19.11.2017	20.11.2017	21.11.2017	22.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	dil peyniri,siyah zeytin,menemen, domates,salatalik, şekersiz çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,pogaca, domates,salatalik, şekersiz çay	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, domates,salatalik, şekersiz çay	üçgen peynir,yeşil zeytin,menemen, domates,salatalik, süt	kaşar peynir,siyah zeytin,omlet, domates,salatalik, şekersiz çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,pogaca, domates,salatalik, şekersiz çay	dil peyniri,siyah zeytin,menemen, domates,salatalik, şekersiz çay	kaşar peyniri,yeşil zeytin,omlet, domates,salatalik, süt
<b>Öğle</b>	Domates Çorbası Tavuk Sote Milföy Böreği Ayran	Buğday Unu Çorbası Kori Soslu Tavuk Zeyt. Kamabaha Kayısı	Soğuk Ayran Çorbası Mercimek Yemeği Bulgur Pilavı Çoban Salata	Mengen Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Zeyt. Barbunya Kiraz	Havuç Çorbası Ekşili Köfte Bulgur Pilavı Kayısı	Y. Mercimek Çorbası Et Sote Milföy Böreği Cacak	Ezogelin Çorbası Kori Soslu Tavuk Zeyt. Pirasa Armut	Sebze Çorbası Eli Nohut Bulgur Pilavı Kiraz
<b>Akşam</b>	Taze Fasulye Çorbası Rosto Köfte Bulgur Pilavı Çilek	Mısır Çorbası Tavuk Şiş Milföy Böreği Elma	Tarhana Çorbası Tavuk But Haşlama Kuru Fasulye Piyazı Armut	Şehriye Çorbası Eli Sebze Milföy Böreği Yoğurt	Mercimek Çorbası Tavuk Sote Kuru Fasulye Piyazı Elma	Domates Çorbası Rosto Köfte Bulgur Pilavı Kayısı	Bulgur Çorbası Fırında Tavuk But Milföy Böreği Mevsim Salata	Buğday Unu Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Zeyt. Barbunya Yoğurt
	23.11.2017	24.11.2017	25.11.2017	26.11.2017	27.11.2017	28.11.2017	29.11.2017	30.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	beyaz peynir,siyah zeytin,pogaca, domates,salatalik, şekersiz çay	dil peyniri,yeşil zeytin,menemen, domates,salatalik, şekersiz çay	kaşar peynir,siyah zeytin,omlet, domates,salatalik, şekersiz çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, domates,salatalik, süt	dil peyniri,siyah zeytin,menemen, domates,salatalik, şekersiz çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,omlet, domates,salatalik, şekersiz çay	beyaz peynir,siyah zeytin,pogaca, domates,salatalik, şekersiz çay	üçgen peynir,yeşil zeytin,menemen, domates,salatalik, süt
<b>Öğle</b>	Mengen Çorbası Orman Kebabı Milföy Böreği Portakal	Mercimek Çorbası Tavuk Sote Kuru Fasulye Piyazı Elma	Patates Çorbası Mercimekli Köfte Bulgur Pilavı Kiraz	Tarhana Çorbası Patlıcan Kebabı Milföy Böreği Çilek	Ezogelin Çorbası Tavuk Şiş Zeyt. Barbunya Ayran	Havuç Çorbası Ekşili Köfte Bulgur Pilavı Portakal	Un Çorbası Fırında Tavuk But Milföy Böreği Mevsim Salata	Mercimek Çorbası Tavuk Sote Kuru Fasulye Piyazı Armut
<b>Akşam</b>	Tutmaç Çorbası Tavuk But Haşlama Bulgur Pilavı Çoban Salata	Şehriye Çorbası Eli Sebze Milföy Böreği Armut	Y. Mercimek Çorbası Kori Soslu Tavuk Zeyt. Kamabaha Cacak	Soğuk Ayran Çorbası Mercimek Yemeği Bulgur Pilavı Çoban Salata	Buğday Unu Çorbası Et Sote Milföy Böreği Kayısı	Mengen Çorbası Tavuk But Haşlama Zeyt. Barbunya Şeftali	Şehriye Çorbası Orman Kebabı Bulgur Pilavı Elma	Tarhana Çorbası Tas Kebabı Milföy Böreği Kiraz

**EK 4. Mide Hastaları İçin Oluşturulan Bir Aylık Menü**

	1.11.2017	2.11.2017	3.11.2017	4.11.2017	5.11.2017	6.11.2017	7.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	kaşar peynir,siyah zeytin,omlet,bal, salatalık,süt	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, fındık ezmesi, salatalık,meyve suyu	dil peyniri,siyah zeytin,vişne reçeli,salatalık, çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,omlet,çilek reçeli,salatalık, salam,çay	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, pekmez,salatalık,süt	üçgen peynir,yeşil zeytin,simit,portakal reçeli,salatalık, meyve suyu	kaşar peynir,siyah zeytin,omlet,fındık ezmesi,salatalık,çay
<b>Öğle</b>	Tarhana Çorbası Karniyarik Cevizli Erişte Cacık	Ezogelin Çorbası Bahçevan Kebap Erişte Kiraz	Mercimek Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Zeyt. Yaprak Sarma Sütüli İrmik Tatlısı	Şehriye Çorbası Kıymalı Taze Fasulye Makarna Şefali	Y. Mercimek Çorbası Fırında Tavuk But Zeyt. Yaprak Sarma Elma	Tarhana Çorbası Tavuk But Haşlama Zeyt. Taze Fasulye Kiraz	Mengen Çorbası Karniyarik Cevizli Erişte Yoğurt
<b>Aksşam</b>	Mengen Çorbası Eti Sebze Makarna Karpuz	Sebze Çorbası İzmir Köfte Bulgur Pilavı Vişne Kompostosu	Buğday Unu Çorbası Eti Taze Fasulye Cevizli Erişte Muz	Havuç Çorbası Tavuk Şiş Erişte Üzüm	Bezelye Çorbası Rosto Köfte Bulgur Pilavı Kayısı	Ezogelin Çorbası Kıymalı Ispanak Makarna Cacık	Sebze Çorbası İzmir Köfte Bulgur Pilavı Vişne Kompostosu
	8.11.2017	9.11.2017	10.11.2017	11.11.2017	12.11.2017	13.11.2017	14.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	beyaz peynir,yeşil zeytin,omlet,çilek reçeli,salatalık, çay	üçgen peynir,siyah zeytin,simit,portakal reçeli,salatalık,süt	kaşar peynir,yeşil zeytin,omlet,fındık ezmesi,salatalık, meyve suyu	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, çilek reçeli,salatalık, salam,çay	dil peyniri,yeşil zeytin,simit,bal, salatalık,çay	kaşar peynir,siyah zeytin,omlet,pekmez,salatalık,süt	beyaz peynir,yeşil zeytin,omlet,fındık ezmesi, salatalık,meyve suyu
<b>Öğle</b>	Mercimek Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Zeyt. Yaprak Sarma Sütüli İrmik Tatlısı	Buğday Unu Çorbası Kıymalı Bezelye Makarna Karpuz	Taze Fasulye Çorbası Rosto Köfte Bulgur Pilavı Kayısı	Ezogelin Çorbası Kıymalı Ispanak Makarna Cacık	Tarhana Çorbası Fırında Tavuk But Zeyt. Yaprak Sarma Sakızlı Muhallebi	Şehriye Çorbası Kıymalı Taze Fasulye Makarna Erik	Buğday Unu Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Zeyt. Taze Fasulye Vişne Kompostosu
<b>Aksşam</b>	Şehriye Çorbası Eti Taze Fasulye Erişte Armut	Y. Mercimek Çorbası Bahçevan Kebap Cevizli Erişte Şefali	Bezelye Çorbası Tavuk But Haşlama Erişte Muz	Mengen Çorbası Tavuk Sote Zeyt. Taze Fasulye Kiraz	Mercimek Çorbası Eti Sebze Cevizli Erişte Ayran	Havuç Çorbası Tavuk Şiş Erişte Üzüm	Sebze Çorbası İzmir Köfte Cevizli Erişte Muz

	15.11.2017	16.11.2017	17.11.2017	18.11.2017	19.11.2017	20.11.2017	21.11.2017	22.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	dil peyniri,siyah zeytin,simit,vişne reçeli,salatalık,çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,omlet,çilek reçeli,salatalık, salam,çay	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, pekmez,salatalık, süt	üçgen peynir,yeşil zeytin,simit,portakal reçeli,salatalık,meyve suyu	kaşar peynir,siyah zeytin,omlet,fındık ezmesi,salatalık,çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, pekmez,salatalık,çay	üçgen peynir,siyah zeytin,simit, portakal reçeli, salatalık,süt	kaşar peynir,yeşil zeytin,omlet,fındık ezmesi,salatalık, meyve suyu
<b>Öğle</b>	Bezelye Çorbası Rosto Köfte Bulgur Pilavı Kayısı	Mengen Çorbası Karniyarik Makarna Erik	Y. Mercimek Çorbası Patlıcan Kebabı Bulgur Pilavı Yoğurt	Mercimek Çorbası Kıymalı Bezelye Makarna Ayran	Sebze Çorbası Tavuk Şiş Erişte Elma	Mısır Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Makarna Kayısı	Patates Çorbası Tavuk But Haşlama Erişte Cacık	Mengen Çorbası Karniyarik Makarna Şefali
<b>Aksşam</b>	Patates Çorbası Tavuk But Haşlama Erişte Cacık	Ezogelin Çorbası Kıymalı Ispanak Cevizli Erişte Elma	Tarhana Çorbası Tavuk Sote Zeyt. Yaprak Sarma Kiraz	Şehriye Çorbası Fırında Tavuk But Zeyt. Pirasa Üzüm	Buğday Unu Çorbası Eti Taze Fasulye Cevizli Erişte Muz	Taze Fasulye Çorbası Rosto Köfte Bulgur Pilavı Erik	Y. Mercimek Çorbası Kıymalı Taze Fasulye Cevizli Erişte Armut	Mercimek Çorbası Eti Sebze Bulgur Pilavı Vişne Kompostosu
	23.11.2017	24.11.2017	25.11.2017	26.11.2017	27.11.2017	28.11.2017	29.11.2017	30.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, çilek reçeli,salatalık, salam,çay	dil peyniri,yeşil zeytin,simit,bal, salatalık,çay	kaşar peynir,siyah zeytin,omlet,pekmez, salatalık,süt	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, fındık ezmesi, salatalık,meyve suyu	dil peyniri,siyah zeytin,simit,vişne reçeli,salatalık,çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,omlet,çilek reçeli,salatalık, salam,çay	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, fındık ezmesi, salatalık,süt	dil peyniri,yeşil zeytin,simit, portakal reçeli, salatalık,meyve suyu
<b>Öğle</b>	Tarhana Çorbası Tavuk Sote Zeyt. Yaprak Sarma Kiraz	Bezelye Çorbası Fırında Tavuk But Erişte Karpuz	Havuç Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Makarna Cacık	Sebze Çorbası Tavuk Şiş Erişte Üzüm	Mengen Çorbası Eti Sebze Makarna Karpuz	Şehriye Çorbası Tavuk Sote Zeyt. Taze Fasulye Ayran	Y. Mercimek Çorbası Fırında Tavuk But Zeyt. Yaprak Sarma Üzüm	Havuç Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Cevizli Erişte Elma
<b>Aksşam</b>	Şehriye Çorbası Kıymalı Bezelye Cevizli Erişte Muz	Buğday Unu Çorbası Patlıcan Kebabı Bulgur Pilavı Yoğurt	Ezogelin Çorbası Kıymalı Ispanak Cevizli Erişte Elma	Taze Fasulye Çorbası Rosto Köfte Bulgur Pilavı Kayısı	Mısır Çorbası İzmir Köfte Cevizli Erişte Muz	Mercimek Çorbası Tavuk But Haşlama Erişte Şefali	Buğday Unu Çorbası Et Sote Bulgur Pilavı Kiraz	Tarhana Çorbası Kıymalı Ispanak Makarna Erik

**EK 5. Karaciğer Hastaları İçin Oluşturulan Bir Aylık Menü**

	1.11.2017	2.11.2017	3.11.2017	4.11.2017	5.11.2017	6.11.2017	7.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, pekmez,domates, salatalık,çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,menemen, bal,domates, salatalık,çay	üçgen peynir,siyah zeytin,vişne reçeli,domates, salatalık,çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, domates,salatalık,süt	kaşar peynir,siyah zeytin,menemen, bal,domates, salatalık,çay	dil peyniri,yeşil zeytin,simit,çilek reçeli,domates, salatalık,çay	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, pekmez,domates, salatalık,süt
<b>Öğle</b>	Şehriye Çorbası Kıymalı Taze Fasulye Makarna Erik	Taze Fasulye Çorbası Tavuk Sote Su Böreği Portakal	Domates Çorbası Fırında Tavuk But Milföy Böreği Muz	Sebze Çorbası Tavuk Şiş Patatesli Börek Vişne Kompostosu	Ezogelin Çorbası Karnıyarık Cevizli Erişte Ayran	Patates Çorbası Kadınbudu Köfte Sade Pirinç Pilavı Karpuz	Şehriye Çorbası Bahçevan Kebap Fırında Makarna Kayısı
<b>Akşam</b>	Patates Çorbası Kadınbudu Köfte Sade Pirinç Pilavı Karpuz	Tarlhana Çorbası Etli Taze Fasulye Cevizli Erişte Yoğurt	Havuç Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Makarna Cacık	Un Çorbası İzmir Köfte Erişte Çoban Salata	Bezelye Çorbası Tavuk But Haşlama Milföy Böreği Üzüm	Mısır Çorbası Tavuk Sote Patatesli Börek Kiraz	Tarlhana Çorbası Kıymalı Bezelye Cevizli Erişte Elma
	8.11.2017	9.11.2017	10.11.2017	11.11.2017	12.11.2017	13.11.2017	14.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	üçgen peynir,yeşil zeytin,menemen, portakal reçeli, domates,salatalık,süt	dil peyniri,siyah zeytin,simit,çilek reçeli,domates, salatalık,çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, pekmez,domates, salatalık,çay	kaşar peynir,siyah zeytin,menemen, bal,domates, salatalık,çay	üçgen peynir,yeşil zeytin,portakal reçeli,domates, salatalık,süt	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, pekmez,domates, salatalık,çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,menemen, salatalık,çay
<b>Öğle</b>	Domates Çorbası Fırında Tavuk But Milföy Böreği Muz	Taze Fasulye Çorbası İzmir Köfte Makarna Şeftali	Sebze Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Cevizli Erişte Üzüm	Bezelye Çorbası Tavuk Sote Erişte Çilek	Tarlhana Çorbası Etli Sebze Patatesli Börek Vişne Kompostosu	Un Çorbası Fırında Tavuk But Milföy Böreği Mevsim Salata	Ezogelin Çorbası Tas Köfeli Fırında Makarna Ayran
<b>Akşam</b>	Havuç Çorbası Tavuk Şiş Erişte Armut	Ezogelin Çorbası Alabalık Buğulama Sade Pirinç Pilavı Çoban Salata	Patates Çorbası Tavuk But Haşlama Milföy Böreği Yoğurt	Şehriye Çorbası Kıymalı Taze Fasulye Makarna Erik	Mısır Çorbası Rostu Köfte Sade Pirinç Pilavı Cacık	Havuç Çorbası Tavuk Şiş Erişte Elma	Taze Fasulye Çorbası İzmir Köfeli Makarna Şeftali

	15.11.2017	16.11.2017	17.11.2017	18.11.2017	19.11.2017	20.11.2017	21.11.2017	22.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	üçgen peynir,yeşil zeytin,simit,vişne reçeli,domates, salatalık,çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, pekmez,domates, salatalık,süt	kaşar peynir,siyah zeytin,menemen, bal,domates, salatalık,çay	dil peyniri,yeşil zeytin,simit,çilek reçeli,domates, salatalık,çay	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, pekmez,domates, salatalık,çay	üçgen peynir,yeşil zeytin,menemen, portakal reçeli, domates,salatalık,süt	dil peyniri,siyah zeytin,simit,çilek reçeli,domates, salatalık,çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, bal,domates, salatalık,çay
<b>Öğle</b>	Sebze Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Cevizli Erişte Armut	Şehriye Çorbası Kıymalı Ispanak Erişte Portakal	Patates Çorbası Kadınbudu Köfte Sade Pirinç Pilavı Karpuz	Havuç Çorbası Tavuk Şiş Cevizli Erişte Cacık	Ezogelin Çorbası Bahçevan Kebap Fırında Makarna Elma	Bezelye Çorbası Rostu Köfte Sade Pirinç Pilavı Yoğurt	Tarlhana Çorbası Kıymalı Bezelye Cevizli Erişte Üzüm	Un Çorbası Fırında Tavuk But Milföy Böreği Mevsim Salata
<b>Akşam</b>	Domates Çorbası Tavuk Sote Su Böreği Üzüm	Tarlhana Çorbası Kıymalı Bezelye Fırında Makarna Kiraz	Un Çorbası Fırında Tavuk But Milföy Böreği Mevsim Salata	Mısır Çorbası Tavuk But Haşlama Erişte Çilek	Taze Fasulye Çorbası İzmir Köfte Makarna Şeftali	Şehriye Çorbası Tavuk Sote Zeyt. Taze Fasulye Muz	Sebze Çorbası Tavuk Göğüs Haşlama Fırında Makarna Kiraz	Patates Çorbası Kadınbudu Köfte Sade Pirinç Pilavı Karpuz
	23.11.2017	24.11.2017	25.11.2017	26.11.2017	27.11.2017	28.11.2017	29.11.2017	30.11.2017
<b>Kahvaltı</b>	kaşar peynir,siyah zeytin,menemen, pekmez,domates, salatalık,çay	üçgen peynir,yeşil zeytin,simit,portakal reçeli,domates, salatalık,süt	beyaz peynir,siyah zeytin,h.yumurta, bal,domates, salatalık,çay	kaşar peynir,yeşil zeytin,menemen, pekmez,domates, salatalık,çay	üçgen peynir,siyah zeytin,simit,vişne reçeli,domates, salatalık,çay	beyaz peynir,yeşil zeytin,h.yumurta, bal,domates, salatalık,süt	kaşar peynir,siyah zeytin,menemen, pekmez,domates, salatalık,çay	dil peyniri,yeşil zeytin,simit,çilek reçeli,domates, salatalık,çay
<b>Öğle</b>	Havuç Çorbası Tavuk But Haşlama Erişte Çilek	Taze Fasulye Çorbası İzmir Köfte Makarna Erik	Mısır Çorbası Rostu Köfte Sade Pirinç Pilavı Cacık	Şehriye Çorbası Kıymalı Bezelye Cevizli Erişte Muz	Sebze Çorbası Fırında Tavuk But Patatesli Börek Kiraz	Havuç Çorbası Tavuk Şiş Erişte Üzüm	Taze Fasulye Çorbası Tavuk Sote Su Böreği Portakal	Ezogelin Çorbası Bahçevan Kebap Fırında Makarna Elma
<b>Akşam</b>	Domates Çorbası Tavuk Şiş Cevizli Erişte Ayran	Ezogelin Çorbası Bahçevan Kebap Fırında Makarna Armut	Tarlhana Çorbası Karnıyarık Erişte Elma	Bezelye Çorbası Tavuk Göğüs Haş. Milföy Böreği Vişne Kompostosu	Patates Çorbası Kadınbudu Köfte Sade Pirinç Pilavı Karpuz	Domates Çorbası İzmir Köfte Cevizli Erişte Yoğurt	Mısır Çorbası Tavuk But Haşlama Milföy Böreği Ayran	Tarlhana Çorbası Kıymalı Ispanak Makarna Çilek



## EK 6. Öğle ve Akşam Öğünü İçin Oluşturulacak Modelde Kullanılacak Besin Değerleri

		KALORI(kkal)	KARBONHİDRAT (gr)	PROTEİN(gr)	YAĞ(gr)	LİF(gr)	KOLESTEROL (mgr)	SODYUM(mgr)	POTASYUM(mgr)	KALSİYUM(mgr)	VİTAMİN A (mgr)	VİTAMİN C (mgr)	DEMİR(mgr)	
ÇORBALAR-1	1	Domates Çorbası	24	3,33	0,69	0,84	0,42	0,07	118,1	92,87	9,92	9,216	8,42	0,23
	2	Havuç Çorbası	41,3	10	0,9	0,2	2,8	0	69	320	33	5,01	5,9	0,3
	3	Mısır Çorbası	45	6,57	1,39	1,69	0,69	18,76	34,32	101,1	21,77	137,6	2,89	0,029
	4	Mantar Çorbası	47	3,5	1,45	3,3	0,69	1,77	141,7	121,3	25,7	1,938	1,55	0,37
	5	Balkabağı Çorbası	29	2,41	1,87	1,19	0,74	0,8	208,4	245	25,91	84,01	4,32	0,31
	6	Sebze Çorbası	44	6,06	1	1,68	0,99	0	42,11	115,4	19,97	29,32	4,97	0,3
	7	Brokoli Çorbası	26	3,37	0,91	0,96	0,97	0	34,51	139,9	29,26	176	24,92	0,48
	8	Bamya Çorbası	17	1,64	0,46	0,85	0,72	1,77	25,61	87,59	15,84	8,76	9,33	0,25
	9	Ispanak Çorbası	38	2,34	0,97	2,74	0,67	14,27	41,61	146,6	38,74	67,48	10,82	0,9
	10	Lahana Çorbası	15	2,48	0,71	0,14	1,13	0	5,33	111,8	18,76	8,211	16,45	0,3
	11	Bezelye Çorbası	20	2,04	0,7	1,07	0,53	0	57,18	30,79	8,93	15,05	1,68	0,22
	12	Patates Çorbası	32	5,18	0,82	0,8	0,86	0	33,99	151,2	8,12	5,331	6,45	0,24
	13	Taze Fasulye Çorbası	26	2,95	0,7	1,2	0,45	16,71	27,99	61,41	15,28	3,027	2,51	0,28
	14	Yoğurt Çorbası	75	9,6	2,11	3,01	0,32	24,47	154,5	46,94	30,99	9,453	0,18	0,34
	15	Düğün Çorbası	46	2,8	3,15	2,39	0,21	27,93	43,39	53,26	8,96	6,645	1,73	0,45
	16	Soğuk Ayran Çorbası	172	17,75	5,45	8,55	2,64	29,79	43,45	239,5	115,8	36,67	6,21	1,06
	17	Yayla Çorbası	44	6,04	1,36	1,5	0,12	15,32	42,75	35,76	26,19	5,691	0,15	0,3
	18	Tavuksuyu Çorbası	117	6,82	8,53	4,64	1,19	35,51	225,5	188,1	25,89	13,39	4,23	0,75
	19	Tavuk Çorbası	55	342	3,97	1,96	0,38	16,45	68,01	71,92	11,5	5,859	0,99	0,32
	20	Kremalı Tavuk Çorbası	25	4	5	0,6	0,1	0	0,32	0	0	0	0	0
	21	Zerdaçalı Tavuk Çorba	175	13,81	19,36	4,05	1,08	0	347,3	276,4	28,92	8,517	0,22	1,41
	22	Buğday Unu Çorbası	80	9,25	2,82	2,96	0,93	8,07	152,2	258,2	18,08	26,09	21,17	0,86
	23	Şehriye Çorbası	91	15	2	2,5	1,95	16,65	303	285,9	23,24	39,23	24,98	0,81
	24	Bulgur Çorbası	37	6,38	1,73	0,49	0,85	0	94,75	122,2	8,35	11,58	4,09	0,54
	25	Un Çorbası	37	4,71	0,67	1,69	0,27	4,68	102,3	7,82	7,47	3,819	0	0,22
	26	Pirinç Çorbası	59	4,6	2	3,54	0,34	6,37	339,5	201,7	11,56	105,9	8,58	0,27
	27	Mengen Çorbası	31	3,5	1,18	1,34	0,5	1,98	204,6	94,42	8,21	47,48	2,26	0,3
	28	Tarhana Çorbası	60	4,99	2,3	3,29	0,56	10,83	197,1	142,1	78,4	13,25	6,03	0,5
	29	Tutmaç Çorbası	72	19,44	8,13	8,29	5,55	48,08	226,1	304,8	93,49	21,38	1,4	2,28
	30	Yeşil Mercimek Çorbası	80	8,03	3	4,02	1,67	2,18	140,6	179,6	17,8	55,58	3,14	0,99
31	Mercimek Çorbası	46	8,28	2,46	0,2	1,75	0	87,24	134,3	17,14	20,33	3,29	0,96	
32	Ezogelin Çorbası	45	5,95	1,89	1,17	2,02	2,27	37,71	97,88	12,94	29,79	1,58	0,93	
33	Etlî Sebze	146	7,23	7,93	9,4	3,37	15	136,5	288	28,5	96,75	28,79	1,53	
34	Etlî Taze Fasulye	80	2,15	5,97	5,13	1,52	15,3	81,39	223,6	28,97	16	11,22	1,09	
35	Orman Kebabı	215	6,95	14,28	13,46	1,55	44,45	91,44	291,5	26,53	86	6,58	1,89	
36	Patlıcan Musakka	81	3,04	5,67	4,96	2,24	14,03	371,2	294,5	19,03	18,26	29,19	0,96	
37	Kıymalı Taze Fasulye	95	3,73	7,22	5,54	2,72	15,73	92,28	316,9	57,03	17,27	17,77	1,27	
38	Tas Kebabı	91	10,57	7,45	1,91	1,75	18,59	62,19	355,7	18,03	33,02	12,81	1,01	
39	Kıymalı Bezelye	143	11,79	8,76	6,59	4,46	9,3	94,31	363	29,86	27,39	22,73	2,05	
40	Bahçevan Kebap	164	4,2	15,16	9,6	1,65	45,1	151,1	301,5	27	81,28	14,68	1,25	
41	Kıymalı Ispanak	96	5,77	6,39	4,89	1,99	11,02	110,7	555,3	136,7	154,4	34,78	3,06	
42	Karniyarık	100	4,55	5,79	6,37	3,21	12,55	57,91	387,8	22,94	21,4	31,31	1,12	
43	Buğu Kebabı	213	2,92	16,15	15,26	1,13	61,31	242,2	444,4	45,35	13,84	13,14	2,36	
44	Patlıcan Kebabı	204	9,56	18,09	8,99	3,88	51,49	105	536,1	33,14	21,52	45,24	2,44	
45	Et Sote	160	4,72	11,4	10,56	1,33	42,1	94,29	365,3	32,78	21,45	39,62	1,53	
46	Mantı	254	44,56	6,18	5,25	1,27	35,52	114,3	225,4	62,87	24,4	3,69	0,85	
47	Rosto Köfte	219	2,15	15,72	16,13	0,69	48,56	248,6	370,6	15,97	12,85	12,67	2,16	
48	İzmir Köfte	148	4,83	10,4	9,49	1	45,82	102,2	302,4	22,45	21,87	28,92	1,45	
49	Kadınbudu Köfte	380	21,52	19,94	23,57	1,42	107,5	492,7	390,9	65,28	23,42	11,36	3,02	
50	Ekşili Köfte	143	9,75	9,14	7,11	0,58	66,72	359,2	186,9	30,49	13,35	5,53	1,25	
51	Mercimekli Köfte	194	25,4	6,05	6,82	6,81	0	17,43	326,2	40,2	42,2	15	2,81	
52	Köri Soslu Tavuk	227	9,84	32,64	5,99	0,5	95,08	358,7	485,4	55,52	18,14	0,27	0,88	
53	Tavuk Sote	156	4,14	15,38	8,22	2,24	43,24	57,84	403,2	27,74	93,74	69,04	1,24	
54	Tavuk Göğüs Haş.	165	0	38,17	1,13	0	106,5	117	535,5	22,5	8,1	0	0,81	
55	Fırında Tavuk But	208	0,88	27,65	9,59	0,25	0	257,4	375,1	23,34	23,61	0,76	1,65	
56	Tavuk But Haşlama	219	8,21	14,92	13,44	1,41	61,09	235,8	397,4	16,45	23,3	9,98	0,86	
57	Beşamel Soslu Tavuk	220	12,33	23,33	8,08	2,4	69,58	232,8	489,7	152,2	492,6	6,16	1,03	
58	Fırında Piliç Pirzola	266	9,91	18,79	16,76	2,12	0	89,36	359,7	16,67	31,23	33,17	0,69	
59	Tavuk Şiş	189	3,04	27,74	7,18	0,48	75,09	465,4	478,9	58,18	33,13	4,68	1,41	

## EK 6. Öğle ve akşam öğünü için oluşturulacak modelde kullanılacak besin değerleri (Devamı)

BALIK-5	60	Balık Köftesi	175	4,81	22,32	7,27	0,64	113,1	679,8	360,1	39,34	9,528	2,67	0,99
	61	Hamsi(kızartma)	173	0	25,5	7,5	0	19,5	156	574,5	123	9	0,75	4,88
	62	Somon Izgara	234	2,41	16,87	12,05	0,27	29,09	40,83	385,3	35,38	117,3	12,82	0,51
	63	Alabalık Buğulama	229	5,79	19,8	13,22	0,49	0	104	96,19	7,76	8,703	14,01	1,29
	64	Çupra	164	0	30,9	4,2	0	105	151,5	351	120	4,95	0,9	0,9
65	Hamsi Buğulama	191	3,74	26,14	8,4	1,19	16,3	185,5	658,4	126,9	20,11	22,85	4,69	
66	Fırında Balık	145	3,33	13,79	7,44	0	37,86	245,9	181,6	17,94	183,6	3,15	0,8	
67	Çıtır Balık	407	19,04	39,16	23,44	2,01	106,5	386,6	438,8	117,5	33,99	26,95	2,26	
ETLİBKL	68	Etlı Nohut	238	9,51	19,33	13,61	5,27	46,55	45,9	396,9	36,4	4,779	2,15	3,26
	69	Edlı Kuru Fasulye	172	15,91	10,88	6,93	5,8	11,5	109,4	562,9	48,99	17,38	4,37	2,7
	70	Keşkek	321	49,69	14,7	7,15	7,26	16,17	120,1	476,3	65,59	181,4	1,02	3,84
PİLAV-ETLİBKL	71	Mercimek Yemeği	164	17,04	8,97	4,52	10,12	5,99	263,7	426,1	39,79	50,88	2,63	3,04
	72	Sade Pirinç Pilavı	88	16,96	1,49	1,49	0,3	0	49,43	23,12	3,6	2,712	0	0,14
	73	Bulgur Pilavı	114	18,19	2,78	3,39	2,98	0	5,8	241,8	20,74	66,5	49,79	1,41
	74	Şehriyeli Pilav	103	18,41	1,89	2,24	0,49	5,97	109,3	29,21	4,78	4,875	0	0,19
BÖREK-8	75	Milföy Böreği	212	11,8	7,92	14,81	0,99	33	524,5	103,3	181,8	28,3	4,04	0,86
	76	Su Böreği	183	20,03	5,75	8,79	1,17	35,61	564,4	92,18	73,89	16,07	3,24	0,75
	77	Y. Mercimekli Börek	191	28,64	7,81	4,74	3,04	19,77	480,2	211,8	41,89	6,333	1,38	1,84
	78	Patatesli Börek	136	17,92	2,84	5,78	1,28	8,01	355,4	131,7	15,8	2,112	2,16	0,55
ZEYTİNYAğLI-9	79	Zeytinyağlı Barbunya	155	25,14	9,29	2,18	9,82	0	43,84	618,9	66,4	157,1	14,32	3,4
	80	Kuru Fasulye Piyazı	135	12,39	8,39	5,57	5,34	71,61	94,48	532,8	59,55	52,61	44,24	2,47
	81	Zeyt. Yaprak Sarma	125	23,16	4,38	1,71	1,76	0	61,66	185,4	147	550,5	6	1,55
	82	Zeytinyağlı Pırasa	60	6,61	1,43	2,87	1,3	0	39,31	178,6	36,96	55,12	20,2	0,57
	83	Zeyt. Taze Fasulye	54	7,39	1,96	1,43	1,89	0	235	463,7	51,92	5,64	17,58	0,94
	84	Zeyt. Karnabahar	64	8,34	2,8	2,91	3,42	0	205,8	306,6	35,17	87,89	32,63	0,95
MAKARNA-	85	Fırında Makarna	166	22,72	7,45	4,87	0,11	14,73	189,3	105,1	131,7	20,41	0,22	0,5
	86	Makarna	183	35,87	4,96	2,41	0	0	183,6	0,04	1,2	0,027	0	0
	87	Erişte	122	12,67	2,28	6,8	0,96	15	270,5	25,63	6,73	12,26	0,01	0,22
	88	Cevizli Erişte	287	39,09	8,08	10,64	3,29	9,05	196,9	123,5	22,16	7,611	0,12	0,87
	89	Makarna Salatası	140	26,64	4,22	2	0,9	0,74	138	73,79	30,01	4,17	0,15	0,03
ŞERBETLİ-12	90	Baklava	230	31,59	2,61	9,56	0,87	13,92	35,49	89,26	21,44	5,112	0,29	0,47
	91	Şekerpare	226	34,71	2,3	7,4	0,81	16,09	57,71	30,5	12,16	16,93	0,3	0,43
	92	Tel Kadayıf	165	18,81	1,62	8,63	0,7	19,55	2,11	35,92	13,37	16,02	0,18	0,33
	93	Revani	209	33,03	3,49	5,64	0,95	37,8	127	69,24	33,97	8,727	0,21	0,57
	94	Aşure	219	38,95	4,99	3,54	4,34	0	5,06	405,4	59,74	36,56	5,22	1,86
	95	Profiterol	119	15,5	1,61	5,35	0,43	27,48	20,79	47,09	26,77	19,28	0,18	0,24
	96	Trileçe	244	31,58	10,43	7,5	0,1	92,24	284,2	380,9	303,9	55,19	2,23	0,69
	97	Sakızlı Muhallebi	124	19,87	2,72	3,03	0,27	0,97	39,91	128	106,4	31,39	0,81	0,43
	98	Etimek	108	21,17	2,75	1,19	3,39	0	61,02	190,1	19,71	0,081	0	1,67
	99	Tiramisu	179	26,35	4,29	5,2	0,64	29,87	59,68	134,4	61,42	18,08	0,43	0,43
SÜTLÜ TATLILAR-	100	Supangle	122	14,62	3,48	5,1	1,27	4,23	41,03	197,9	102,4	34,58	0,83	0,58
	101	Sütlü İrmik Tat.	122	20,15	3,28	2,33	0,82	8,32	32,1	109,1	78,84	8,253	0,64	0,18
	102	Kakaolu Puding	99	12,47	5,57	2,84	0,93	30,85	65,92	239,1	156,5	9,969	1,25	0,59
	103	Sütlaç	160	29,26	2,52	2,14	0,25	7,71	30,81	99,69	82,09	7,698	0,59	0,37
	104	Limonlu İrmik Tat.	162	30,72	4,99	1,95	0,06	7,28	64,96	230,2	141,8	8,031	3,56	0,39
	105	Muz	62	14,11	0,46	0,22	1,26	0	1,6	127,2	3,2	9,12	7,6	0,18
MEYVELER-13	106	Elma	62	13,72	0,41	0,48	2,4	0	3,6	172,8	8,4	3,24	14,4	0,58
	107	Çilek	48	8,25	1,2	0,6	3	0	4,5	217,5	37,5	3,6	97,5	1,44
	108	Kayısı	29	6,67	0,84	0,23	1,2	0	0,6	155,4	7,8	346,7	6	0,23
	109	Kiraz	95	33,14	1,59	0,3	3,15	0	0	333	19,5	28,8	10,5	0,54
	110	Portakal	103	25,85	2,07	0,26	5,28	0	0	398,2	88	148,5	117	0,22
	111	Üzüm	48	12,67	0,5	0,11	0,63	0	1,4	133,7	7	13,86	2,24	0,25
	112	Karpuz	23	5,66	0,46	0,11	0,3	0	0,75	84	5,25	85,35	6,08	0,18
	113	Armut	78	18,6	0,75	0,45	4,35	0	3	187,5	12	1,35	7,5	0,39
	114	Erik	47	10,2	0,6	0,2	1,7	0	2	220	14	18,3	5	0,44
	115	Şeftali	47	11,45	1,09	0,3	1,8	0	0	228	8,4	117,4	7,92	0,3
SALAT	116	Çoban Salata	81	11,7	2,24	2,65	3,34	0	419,3	428,4	43,45	60,09	87,25	1,3
	117	Mevsim Salata	60	7,31	2,56	1,97	3,29	0	209,1	556,1	75,57	76,05	82,75	1,8
	118	Akdeniz Salata	83	5,2	4,34	4,34	0	0	344	0	108	1053	20	2,6
DİĞER-15	119	Ayran	76	5,6	4	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	120	Vişne Kompostosu	145	30,82	0,52	0,23	0,6	0	2,3	66,64	10,62	8,622	6,9	0,44
	121	Cacık	62	4,72	3,05	3,18	0,36	11,21	407,3	200,3	115,7	17,54	4,68	1,05
	122	Yoğurt	62	4,9	3	3,4	0	0	47	132	111	42	1	0



# Türkiye Ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS) Üzerinden Tıbbi Hataların Değerlendirilmesi

Cuma ÇAKMAK\*  
Murat KONCA\*\*  
Mesut TELEŞ\*\*\*

## ÖZ

Tıbbi hatalar, sağlık sistemlerinin temel sorunları arasındadır. Tıbbi hatalarla karşılaşmayan sağlık sistemi yoktur. Tıbbi hataların en az gerçekleştiği sağlık sistemleri arzu edilen sağlık sistemleridir. Sağlık çalışanları tarafından tıbbi hata olgularının raporlanması; tıbbi hata olgularının minimize edilmesi, tıbbi hataların engellenmesi ve yönetilmesi adına önemlidir. Bu çalışmada, T. C. Sağlık Bakanlığı tarafından ulusal düzeyde kurulan Güvenlik Raporlama Sistemi üzerinden tıbbi hata olguları incelenmiş ve tıbbi hatalarla ilgili ulusal/bütüncül bir resim ortaya koymaya çalışılmıştır. Çalışma retrospektif ve kesitsel türde tanımlayıcı bir çalışmadır. Araştırmaya ilişkin veriler <http://grs.saglik.gov.tr/> internet adresi üzerinden elde edilmiştir. Veriler, 23 Mart 2016-31 Aralık 2017 tarihleri arasında gerçekleşen tıbbi hata olgularını kapsamaktadır. Bildirimi en fazla yapılan hata türleri arasında; laboratuvar hataları ilk sırada, cerrahi hatalar ise ikinci sırada gelmektedir. Laboratuvar hataları en çok acil servis laboratuvarlarında, cerrahi hatalar en çok ameliyathanelerde, ilaç ve hasta güvenliği hataları ise en çok kliniklerde gerçekleşmektedir. Cerrahi hataları en çok asistan hekimler gerçekleştirirken laboratuvar, ilaç ve hasta güvenliği hatalarını en çok hemşireler tarafından gerçekleştirilmektedir. Tüm hata türlerine yönelik bildirimler en fazla 08:00-12:00 saatleri arasında yapılmaktadır. İkinci sırada ise 12:00-16:00 saatleri arasında hata bildirimleri yapıldığı görülmüştür. Çalışmada, bildirim en fazla yapılan hata türünün laboratuvar hataları olduğu görülmüştür. Bunu sırasıyla cerrahi hatalar, ilaç hataları ve hasta güvenliği hataları takip etmektedir. Cerrahi hatalardan en çok hekimler (cerrahi brans), diğer üç hata türünden (laboratuvar hataları, ilaç hataları, hasta güvenliği hataları) ise hemşireler sorumludur. Başta Laboratuvar hataları ve hemşirelerden kaynaklanan hatalar olmak üzere tüm hataların azaltılması veya önlenmesi için gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık; Tıbbi Hata; Hasta Güvenliği; Ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi; Türkiye.

## The Evaluation of Medical Errors Through Turkey National Safety Reporting System (SRS)

### ABSTRACT

Medical errors are one of the main problems of health systems. There is no health system that does not encounter medical errors. The health systems with the least number of medical errors can be considered as desirable health systems. Reporting of medical errors by healthcare professionals is important to minimize the occurrence of medical errors, to prevent and manage medical errors. In this study, medical error cases were examined through the T. C. Ministry of Health National Safety Reporting system, which represents national level and a national picture of medical errors was tried to be revealed. The study is retrospective and cross-sectional type descriptive study. The data related

\*Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, cumacakmak@hacettepe.edu.tr

\*\*Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, murat.konca@hacettepe.edu.tr

\*\*\* Dr. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde Zübeyde Hanım Sağlık Yüksekokulu, Sağlık Yönetimi Bölümü, mesutteles@hotmail.com

to the research has been obtained from <http://grs.saglik.gov.tr/> internet address. The data cover medical errors occurring between March 23, 2016 and December 31, 2017. Among the most common types of error reporting, laboratory errors are in the first place and surgical errors are in the second place. Laboratory mistakes mostly occur in emergency service laboratories. Surgical errors mostly occur in the operating rooms. Drug and patient safety mistakes mostly occur in the clinics. While most resident physicians perform surgical mistakes, nurses perform most laboratory, drug, and patient safety mistakes. For all types of errors, the most notification are made between 08:00-12:00 and the time between 12:00-16:00 takes the second place. In the study, it was found that the most common error was the laboratory errors. This was respectively followed by surgical errors, medication errors and patient safety errors. Mostly, physicians (surgical branch) were responsible for surgical errors while nurses were responsible for the other three types of errors (medication errors, laboratory error and patient safety errors). Improvements must be made to reduce or prevent all errors, especially laboratory errors and the errors caused by nurses.

**Keywords:** Health; Medical Error; Patient Safety; National Safety Reporting System; Turkey.

## I. GİRİŞ

Sağlık bakım hizmetleri, özellikle ciddi hastalıkları tedavi etmek için hastanede sunulan kompleks hizmetler “yüksek riskli endüstri” grubuna girmektedir. Bu endüstriler öldürme ya da sakat bırakma gücü olan faaliyetleri içerir. Dünyadaki bütün sağlık bakım sistemleri, yardım almak için kendilerine başvuran hastalara ara sıra istemeden zarar vermektedir. (Kaya 2009). Amerikan Tıp Enstitüsüne göre, Amerika’da her yıl tıbbi hatalardan en az 44000 ile 98000 arasında hasta yaşamını kaybetmekte ve tıbbi hatalardan ölüm sebebi tüm ölüm sebepleri içerisinde 8. sırada yer almaktadır. Düşük tahminler kullanılsa bile hastanedeki tıbbi hatalara bağlı ölümler, sekizinci ölüm nedenine bağlı ölüm sayısını geçmektedir. Tıbbi hatalara bağlı ölümler motorlu araç kazaları (42297), göğüs kanseri (42297) ya da AIDS’e (16516) bağlı ölümlerden daha fazladır (Institute of Medicine 2000). Amerikan Tıp Enstitüsü’nün yayınladığı bu raporla birlikte tıbbi hata ve hasta güvenliği konuları uluslararası alanda dikkati üzerine çekmiştir (Eisenberg 2000). Yakın bir zamanda yapılan bir çalışma (2016), ABD’de tıbbi hataya bağlı ölümlerin tüm ölüm nedenleri arasında 3. sırada yer aldığını ve tıbbi hatalardan dolayı her yıl 400000 civarında insanın öldüğünü ortaya koymaktadır. Bu rakam Amerikan Tıp Enstitüsünün ortaya koyduğu rakamın 4 katından da fazladır (Makary, Daniel 2016).

Ulusal Hasta Güvenliği Vakfı, Amerikalıların %42’sinin kendileri veya yakınlarının tıbbi hata deneyimi yaşadıklarını ortaya koymuştur (National Patient Safety Foundation 2017). Avrupa Komisyonu (2006) tarafından 2005’te Türkiye’nin de dâhil olduğu 25 Avrupa ülkesi vatandaşlarının tıbbi hata algıları ile ilgili yapılan bir araştırmaya Türkiye’den 1005 kişi, 25 Avrupa ülkesinden ise toplamda 29154 kişi katılmıştır. Araştırmada “Bugün ülkenizde tıbbi hataların ne kadar önemli olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna yaklaşık her 5 kişiden 4’ü (78%) tıbbi hataları kendi ülkelerinde önemli bir problem olarak algıladıklarını söylemiştir. Ülkeler bazında değerlendirme yapıldığında bu yüzdeler %97 (İtalya) ve %48 (Finlandiya) arasında değişmekte olup Türkiye 25 Avrupa ülkesi arasında %88 ile tıbbi hataları önemli bir problem olarak algılayan altıncı en yüksek ülke olmuştur. Aynı çalışmada, “Ciddi bir tıbbi hataya maruz kalmaktan ne kadar endişe duyuyorsunuz?” sorusuna 25 Avrupa ülkesindeki her 5 kişiden 2’si (%40) ülkelerinde ciddi bir tıbbi hataya maruz kalmaktan endişe duyduğunu belirtirken, Türkiye’de yaklaşık her 3 kişiden 1’i (%65) bu endişeyi duyduğunu ifade etmiştir. Çalışmada, Avrupa vatandaşlarının %74’ü dış hekimlerinin, %69’u hekimlerin, %68’i de tıbbi personelin kendilerine tedavi uygularken tıbbi hata yapmayacaklarına inandıklarını söylemiştir. Türkiye’de ise bu yüzdeler çok daha düşüktür. Türk vatandaşlarının %43’ü dış hekimlerinin ve hekimlerin, %35’i de tıbbi personelin kendilerine tedavi uygularken tıbbi hata yapmayacaklarına inandıklarını söylemiştir. Türkiye, bu yüzdelerle genel olarak değerlendirildiğinde, sağlık personelinin kendilerine

tedavi uygularken hata yapmayacaklarına en az inanan iki ülkeden birisidir (European Commission 2006).

Tıbbi hatalar mali açıdan da büyük kayıplara yol açmaktadır. Bu tür hataların İngiltere’de maliyetinin yıllık 6 milyar ABD Doları (\$) olduğu tahmin edilmektedir (Özata, Altunkan 2010). Amerikan Tıp Enstitüsüne göre, Amerika Birleşik Devletleri’nde tıbbi hatalardan kaynaklı olarak ortaya çıkan fiziksel, finansal ve sosyal maliyetlerin ise 17 milyar \$ ile 29 milyar \$ arasında olduğu tahmin edilmektedir (Institute of Medicine 2000).

Fırsat maliyetlerini düşündüğümüzde de tıbbi hataların ciddi olumsuz sonuçları olmaktadır. Tekrarlanan laboratuvar testleri, tekrarlanan ilaç tedavileri ve tıbbi hatanın yarattığı olumsuz sağlık durumunun tedavisi için yapılan ilave maliyetler sağlık sigorta primlerinde artışlara yol açmakta ve dolayısı ile bu ilave harcamaların alternatif alanlarda kullanılması söz konusu olmamaktadır. Tıbbi hatalar ayrıca sağlık hizmeti sunucularında moral ve motivasyon kaybına, hastalarda ve hekimlerde güvensizliğe ve toplumda sağlık sisteminden memnuniyetsizliğe neden olmaktadır. Bütün bunlar sağlık çalışanlarında üretkensizliğe/verimsizliğe ve nihayetinde toplumun sağlık statüsünde olumsuzluklara yol açmaktadır (Top ve diğerleri 2008).

Amerikan Tıp Enstitüsüne göre, sağlık hizmetleri endüstrisinde temel güvenliğin sağlanması konusuna verilen önem diğer birçok yüksek riskli sanayiden daha azdır. Sağlık sektöründe meydana gelen tıbbi hatalardan ölme riski diğer sektörlerle nazaran daha fazla olmasına rağmen sağlık sektörünün güvenliğe çok az önem verdiği ifade edilmektedir. Tıbbi hataların yaygın olarak sistem hatalarının, süreç hatalarının ve fiziksel koşulların bir sonucu olduğuna da dikkat çekilmektedir (Institute of Medicine 2000). Leape ve diğerleri (1995) yaptıkları çalışmada, hataların %78’inin sistem kaynaklı olduğunu belirtmiştir. Bu durum tıbbi hatalarda insan faktörünün tüm hataların yaklaşık dörtte birine tekabül ettiğini göstermektedir (Eisenberg 2000).

Sağlık hizmetlerinde meydana gelen hataları tanımlamak, hatalardan dolayı hastaların zarar görmesini engellemek ve tıbbi hataları azaltmaya çalışmak, hataların bildirilmesi ve analiz edilmesi ile mümkündür (İntepeler, Dursun 2012). Dolayısıyla, sağlık sistemlerinde meydana gelen tıbbi hataların azaltılması ve güvenlik tedbirlerinin alınabilmesi için güvenlik raporlama sistemlerine olan ihtiyaç artmaktadır (Institute of Medicine 2000). Giraldo ve diğerlerine (2016) göre, sağlık bakım hizmetlerinde kalite ve güvenliğin artırılması için güvenlik raporlama sistemlerinin önemli bir rolü bulunmaktadır.

Sağlık Araştırmaları ve Kalite Ajansı (AHRQ-Agency for Healthcare Research and Quality), tıbbi hatalarda “isim verme, kişiyi suçlama ve hayıflama” yaklaşımının etkili olmadığını belirtmektedir (Wong 2009). Dolayısıyla, güvenlik raporlama sistemlerinde kimliksizleştirme (anonimizasyon) yaklaşımı tıbbi hata bildirimleri açısından önemli bir unsurdur. Sağlık sistemlerinde tıbbi hataların bildirimlerine yönelik yaklaşım her ne kadar tıbbi hatayı kimin yaptığına değil de tıbbi hataya odaklanmak olsa da birçok ülke sağlık sistemleri, tıbbi hata bildiriminde yeterli kimliksizleştirme şartlarını sağlayamamakta, dolayısıyla ulusal bir güvenlik raporlama sistemi oluşturmakta çeşitli engellerle karşılaşabilmektedir (Sağlık Bakanlığı 2017). Ulusal güvenlik raporlama sistemlerine sahip ülkeler açısından bakıldığında ise birçok tıbbi hata ve güvenlik durumu sağlık kurum ve kuruluşları tarafından tanımlanmamakta veya rapor edilmemektedir (Institute of Medicine 2000). Sağlık kurum ve kuruluşlarında karşılaşılan olumsuz olayların raporlanmama oranının yılda % 50-96 arasında değiştiği tahmin edilmektedir. Raporlanmayan olaylardan dolayı ortaya çıkan ölüm ve yaralanmalar motorlu taşıtlardan, havayolu kazalarından, intihar, düşme, zehirlenme ve boğulmalardan kaynaklı ölümlerden daha fazladır. Sağlık hizmetleri paydaşları, tıbbi hataların ortaya çıkmasına neden olan ahlâki, bilimsel, hukuki, pratik ve

tıbbi eksiklerden kaynaklı sorunları ortadan kaldırmak için birlikte çalışmaya özen göstermelidirler. Bu amaca ulaşmak ise zengin bir raporlama kültürünün teşvik edilmesi, verilerin doğru ve ayrıntılı olarak kayıt edilmesi ve paydaşların bu verilere kolayca ulaşabilmeleri ile mümkün olabilmektedir (Barach, Small 2000). Hatalardan ders çıkarmanın yolu güvenlik raporlama sistemleri oluşturmaktan geçmektedir (Institute of Medicine 2000). AHRQ'ya göre, tıbbi hataları azaltmanın yolu sistem odaklı bir yöntem geliştirmekle mümkün olmakla birlikte bunun yolu güvenlik raporlama sistemini kurmak ve tıbbi hatalara yönelik örgüt kültürünün geliştirilmesi ile mümkün olmaktadır (Eisenberg 2000).

Gelişmiş sağlık sistemlerinde tıbbi hatalar anlık olarak izlenmekte ve tıbbi hatalar raporlanmaktadır. Böylelikle sağlık bakım hizmetlerinde kalite artırılmaya çalışılmakla birlikte tıbbi hataların gerçekleşmesinin önüne geçilmeye de çalışılmaktadır. Güvenlik raporlama sistemi olarak da bilinen tıbbi hata olgularının rapor edilmesi sağlık sistemleri için önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı, kurulduğu 23 Mart 2016 tarihinden itibaren 31 Aralık 2017 tarihine kadar Türkiye'de ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS) üzerinden bildirim en çok yapılan tıbbi hata türlerinin neler olduğunu, en çok hangi alanlarda ortaya çıktığını, hataları en çok kimlerin gerçekleştirdiğini ortaya koyarak ulusal bir çerçeveye çizmektir.

### 1.1. Tıbbi Hata Kavramı

Sözlük anlamı istemeyerek ve bilmeyerek yapılan yanlış, kusur, yanılma, yanılığ olarak tanımlanan “hata” kavramına (Türk Dil Kurumu 2017) sağlık hizmetlerinde sıklıkla karşılaşılmaktadır. Tıbbi hatalar, sağlık hizmeti sunumu sırasında görevli sağlık personelinin kusurlu hareket etmesi sonucu ortaya çıkmaktadır (Birgen 2006). Tıbbi hata kavramı; planlama veya uygulama esnasında istenmeyen sonuçlara katkıda bulunan veya bulunabilecek olan herhangi bir ihmal veya eylemdir (Grober, Bohnen 2005). Amerikan Tıp Enstitüsü'ne göre tıbbi hata, planlanan eylemin istenilen şekilde gerçekleştirilmemesi veya amaca ulaşmak için hatalı planın yapılmasıdır (Akalin 2002). Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları'na göre tıbbi hata; “bilgisizlik, deneyimsizlik ya da ilgisizlik nedeni ile bir hastanın zarar görmesi, hekimliğin kötü uygulanmasıdır” (Türk Tabipler Birliği [TTB] 2012). Dünya Tabipler Birliği tıbbi uygulama sırasında öngörülemez bazı durumların ortaya çıkabileceğini, bunun istenmeyen sonuç olacağını ve bu konuda hekimin sorumluluğunun olmayacağını belirtmekte, tıbbi hata ile komplikasyonun da ayırt edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (TTB 2009). Tıbbi hatalar; hastanelerde, polikliniklerde, hekim ofislerinde, eczane veya bakım evlerinde hatta hastaların evlerinde dahi ortaya çıkabilmektedir (Akalin 2005).

Bazı durumlarda, tıbbi hata ve malpraktis kavramlarının birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Bu kullanımın doğru olmadığı ifade edilmektedir. TTB, “malpraktis” teriminin Türkçeleştirilmesi ve “sağlık hizmetinden kaynaklanan zarar”, “tıbbi uygulama hataları” anlamlarını kapsayacak şekilde kullanılmasının daha uygun olacağını belirtmektedir. Dünya Tabipler Birliği tarafından 1992 yılında kabul edilen bildiriye göre; “Tıbbi yanlış uygulama (malpraktis); hekimin tedavi sırasında standart uygulamayı yapmaması, beceri eksikliği veya hastaya tedavi vermemesi ile oluşan zarar” olarak tanımlanmaktadır (TTB 2009). Malpraktis durumunda, tıbbi uygulamadaki bilgi-beceri eksikliği ya da ihmal nedeniyle hastanın sağlığına zarar gelebilme iken (TTB 2010a) sağlık çalışanlarının yaptığı her tıbbi hata nedeniyle hastada zarar meydana gelmeyebilir. Örnek vermek gerekirse, ilaç dozunun fazla verilmesi ile hastada bir zarar ortaya çıkmamış olabilir, fakat bu durumun yine de tıbbi bir hata olduğu bilinmelidir. Malpraktis durumunda hastada, muhakkak zarar gelişmesi beklenirken tıbbi hataların bir kısmı zarara neden olmamakta ve dolayısıyla ortaya dahi çıkmayabilmektedir (Karataş, Yakıncı 2010). Tıbbi hata ve malpraktis arasındaki ilişki Şekil 1'de gösterilmektedir. Görüldüğü üzere malpraktis

tıbbi hatanın bir alt kümesidir. Tıbbi hata kavramı daha kapsamlı bir kavram olmakla beraber sağlık çalışanları tarafından gerçekleştirilen her hata tıbbi hatadır fakat bir tıbbi hatanın malpraktis olabilmesi için hastanın sağlığında ciddi bir durumun (ölüm, yaralanma vb.) ortaya çıkması gerekir.



**Şekil 1. Tıbbi Hata-Malpraktis**

**Kaynak:** Karataş, Yakıncı 2010

## 1.2. Tıbbi Hata Türleri

Birçok hasta güvenliği problemi, sağlık hizmeti sunumu süresince meydana gelmektedir. Bunlara; transfüzyon ve olumsuz ilaç hataları, yanlış taraf ameliyatı ve cerrahi yaralanmalar, önlenebilir intiharlar, tehdide dayalı yaralanma veya ölümler, hastanede olan ya da tedaviye bağlı enfeksiyonlar, düşmeler, yanmalar ve hatalı kimliklendirmeler örnek olarak verilebilir (Institute of Medicine 2000). Farklı yazarlara göre tıbbi hatalar çeşitli kategoriler altında değerlendirilmektedir. Leape ve diğerleri, Tıbbi Uygulama Çalışması'nda tıbbi zararlar sonucunda hata çeşitlerini; teşhis edici, tedavi edici, önleyici ve diğer hatalar olarak belirlemişlerdir (Institute of Medicine 2000). Bazı çalışmalarda ise tıbbi hatalar; medikasyon (ilaç) hataları, cerrahi hatalar, tanı koyma hataları, sistem yetersizliğinden kaynaklı hatalar ve diğer hatalar olarak sınıflandırılmaktadır (Akalin 2005; Koç 2014). Aşağıda, bu hata türleri tanı hatası, tedavi hatası, ilaç hatası, sistem yetersizliğinden kaynaklı hatalar ve diğer hatalar başlıkları altında açıklanmıştır.

### 1.2.1 Tanı Hatası

Hasta, ameliyat öncesi, esnası veya sonrasında yapılan tetkiklerde, tanı koyma sürecinde yapılan hatalar nedeni ile zarar görebilmektedir. Hastanın hastalığına ilişkin tanı koymada gecikmenin yaşanması, bilimsel, güncel olmayan veya eksik yöntemler ile tanı konulması, tanının konulamaması, hastaya uygulanan testten kaynaklı hatalar ile hastaya zarar verilmesi durumları tanı hatası kapsamında değerlendirilmektedir (Koç 2014). Leape ve diğerlerine göre teşhiste gecikme veya hata olması, belirtilen testlerin yapılmaması, eski test veya terapilerin kullanılması, gözlem veya test sonuçlarına göre davranılmaması birer tanı hatasıdır (Institute of Medicine 2000). Ayrıca, deneyimsiz kişilerce yapılan tetkikler tanısız hatalar kapsamında olmakla birlikte deneyimsiz sağlık çalışanlarının yaptıkları bu hata türüne sık rastlanılmaktadır (Akalin 2005).

### 1.2.2. Tedavi Hatası

Yapılan çalışmalar, tıbbi hata türleri arasında ilk sırada tedavi hatalarının ve yanlış tedavi yönteminin seçilmesinin geldiğini ve bu hataların tıbbi hataların kök nedenleri arasında olduğunu ortaya koymaktadır (Çakmak ve diğerleri 2017; Can ve diğerleri 2011). Ameliyat, prosedür veya testlerde yapılan hatalar, tedavinin uygulanmasında (tedaviye veya ameliyata hazırlık dahil), ilaç dozunun ayarlanması veya ilacın uygulanmasında yanlış yöntemin seçilmesi, tedaviye başlamada gecikme veya normal olmayan bir teste yönelik işlem yapmada gecikme, uygun olmayan sağlık bakım hizmeti sunma (hastanın hastalığı, hastalık şiddeti, eşlik eden hastalık, tedaviden beklenen faydanın riskleri aşmaması durumu, alternatif



tedavi yönteminin varlığı gibi durumların göz önüne alınması gerekir) gibi hata türleri tedavi hatası kapsamında değerlendirilmektedir (Leape et al. 1993).

### 1.2.3. İlaç Hatası

İlaç hatası, hekim tarafından yazılan ilaç uygulama talimatındaki sapma olarak ifade edilmektedir (Fontan et al. 2003). Hastaya verilen ilaçların uygulanması ile ilgili olan bu hata türü büyük bir çoğunlukla önlenelidir. Hastaya yanlış dozda, yanlış şekilde ilaç uygulanması, verilen ilaçların diğer ilaçlarla etkileşimi, alerjik hikâyesi olan hastaya bilmeden etkileşim yaratacak ilaç verilmesi gibi hatalar bu kapsamda değerlendirilmektedir. Bu hataların %34-56 arasında önlenelidir olduğu tahmin edilmektedir (Akalin 2005). İlaç hatalarının nedenleri arasında; okunaksız biçimde yazılan ilaç uygulama talimatları, ilaç uygulama hataları, ilaç dozlarının yanlış hesaplanması, hastaya yanlış ilaç verilmesi ve ilaç takip hataları bu kapsamda sayılabilir. İlaç hatalarından hekim, hemşire, birim sorumluları veya eczacılar sorumlu olabilmektedir (Fontan et al. 2003).

### 1.2.4. Sistem Yetersizliğinden Kaynaklı Hatalar

Bu tür hatalar sağlık hizmeti sunumu sırasında ortaya çıkabilen ve saptanması oldukça zor olan hatalardır. Bu tür hatalar çoğunlukla, kullanılan aletlerden kaynaklı bozukluklar (defibrilatör, intravenöz sıvı pompaları vb.) olarak bilinmekte, ortaya çıkınca tespit edilebilmekte ve önemli sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (Akalin 2005).

Burada, sistem seviyesinde ortaya çıkan gizli ve etkin hatalar arasındaki farka değinmek önemlidir. Aktif hatalar, direkt hastayla temas halindeki çalışanlarca yapılan ve genellikle çabucak hissedilen hatalardır. Gizli hatalar ise çalışanların direkt kontrolünden uzaklaşma yönündedir ve yetersiz tasarım, yanlış kurulum, hatalı devam etme, kötü yönetim kararları ve yetersiz yapı organizasyonları gibi durumlardan kaynaklı ortaya çıkmaktadır. Etkin hata, pilotun neden olduğu kaza iken gizli hata, öncelikli olarak keşfedilmemiş bozuk tasarımların neden olduğu, bir şekilde umulmadık rollerin de etkisiyle pilotun kontrol edemediği uçak kazasıdır. Karmaşık sistemlerde güvenliğe en büyük zararı gizli hatalar vermektedir (Institute of Medicine 2000). Gizli hatalar için genellikle İsviçre peynirinin katmanlarındaki delik benzetmesi kullanılmakta ve her bir peynir katmanı hatayı durdurmak için bir fırsat olarak görülmektedir. Bu katmanların sayısı ne kadar fazla ise ve her katmandaki delikler ne kadar küçük ise hataların engellenmesi ve tespiti o kadar kolay olacaktır. Aktif hatalar ise, İsviçre peynirinde oluşan yeni delikler gibidir, istenen bir sonucu başarmak için yanlış bir plan seçildiğinde veya doğru bir plan kötü uygulandığında oluşan bir kusur olarak görülebilir (Avcı, Aktan 2015).

### 1.2.5. Diğer Hatalar

Hastane enfeksiyonları, yanlış kan transfüzyonu yapılması, iletişim bozukluğu, ekipman başarısızlıkları gibi hatalar bu hata türü kapsamında değerlendirilmektedir (Akalin 2005; Institute of Medicine 2000).

## 1.3. Hata Raporlama Sistemi

Olumsuz/istenmeyen olayların bildirimini yapılması fikri uzun yıllardan beri birçok endüstri tarafından benimsenen bir durumdur. 1975 yılında havacılıkta kullanılan, kişileri suçlamadan ve onlara güven vererek kaza veya “**ramak kala (near miss)**” † olayların

† “**ramak kala**”, olayın gerçekleşmesinin çok yakın olduğu halde zarara sebep olmayan olay olarak tanımlanmaktadır (İntepeler, Dursun 2012).

raporlamasının sağlanması son derece başarılı sonuçlar doğurmuştur. Havacılıkta kullanılan raporlama sistemini, anestezi ve diğer tıbbi uygulama alanlarında raporlama sisteminin kullanılması takip etmiştir. Raporlama sistemlerinin kullanılması sağlık profesyonelleri tarafından yapılan hatalar konusunda farkındalık sağlamakla birlikte yerel ve ulusal otoritelerce gerekli önlemlerin alınmasını da sağlamaktadır. Raporlama sistemlerinin kullanılması ile büyük bir veri tabanı elde edilerek yapılan hatalar tanımlanmakta ve böylece hataların tekrar ortaya çıkması önlenmeye çalışılmaktadır (Mallory et al. 2003).

Bagnara ve diğerleri (2010) “*Hastaneler Yüksek Güvenlikli Örgütler Midir?*” isimli makalelerinde, yüksek güvenlikli organizasyonlarda olumsuz ve katastrofik olayların meydana gelme olasılığının düşük olduğunu, ayrıca bu tür örgütlerde yaşanan hemen hemen tüm kaza ve hataların önlenbilir veya azaltılabilir olduğunu ifade etmektedir. Yüksek güvenlikli hastaneler veya örgütler olmanın yolu, güvelik raporlama sistemlerinin etkin kullanılması, hata ve tıbbi hata olgularının kayıt edilmesi, takip edilmesi, bunların azaltılması veya engellenmesini gerektirmektedir. Tıbbi hataların ortaya çıkma sıklığının azaltılması, tıbbi hataları ortaya çıkaran nedenleri bilmeyi gerektirmektedir. Bunun için ise tıbbi hataları ve etkilerini azaltabilecek bir sisteme sahip olmak gerekmektedir (Beasley et al. 2004).

Daha önce de belirtildiği gibi olumsuz olayların raporlamama oranının % 50-96 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Olayların rapor edilmemesinin sebepleri arasında; hatayı tanımlamadaki başarısızlık, meslektaşların ve yönetimin hata raporlamaya yönelik tutumları ve gizliliğin ihmal edilmesi sayılabilir. Raporlama sistemlerinin etkili olabilmesi; adil olmak, suçlama kültürünü ortadan kaldırmak, sağlık çalışanlarının kişisel bilgilerini gizli tutmak ve bilgilerin çalışanlar tarafından gizli tutulduğuna yönelik teminat vermek ve hasta yönetiminde olumlu değişiklikler meydana getirmekle sağlanabilir. Bunlara ek olarak, hataların önlenmesinde “ramak kala” olayların öneminin bilinmesi ve bu olayların dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir (Mallory et al. 2003).

Sağlık bakımının kalitesi ve hastaların güvenliği konuları sağlık kuruluşlarının akredite edilme sürecinin en temel prosedürleri arasındadır. Hasta güvenliğinin sağlanması; hastalara, ailelere, sağlık profesyonellerine, personel ve sağlık kuruluşu liderlerine yönelik verilen bir taahhüttür (The Joint Commission 2017). Hasta güvenliğinin sağlanabilmesi ve tıbbi hataların ortaya çıkmasının engellenebilmesinde, çalışanları tıbbi hatalardan dolayı sorumlu tutma yaklaşımı, yerini sistem yaklaşımına bırakmıştır. Sistem yaklaşımı insanların hata yapabileceğini fakat onları çevreleyen sisteminde güvenlik ağı sağlaması gerektiğini varsaymaktadır (De Vries et al. 2008). Dolayısıyla, olumsuz olayların ortadan kaldırılması için güvenlik raporlama sistemlerine ihtiyaç duyulduğu ortadadır.

Güvenlik raporlama sistemleri, bir taraftan sağlık hizmeti sunucularının performanslarını değerlendirirken diğer taraftan güvenliğin geliştirilmesinde karar vericilere bilgiler sağlamaktadır (Institute of Medicine 2000). Bu sistemler, tıbbi hatalarla karşılaşan sağlık çalışanlarının tıbbi hata kayıtlarını tuttukları ve tıbbi hata kayıtlarını yerel veri tabanına yolladıkları, tıbbi hataların sıklığı ile ilgili bilgilerin toplandığı ve hata türlerinin sınıflandığı veri tabanı olarak tanımlanmaktadır (Vincent 2006).

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı (2016) tarafından yayınlanan bir raporda GRS, “Sağlık tesislerinde gerçekleşen ve sağlık profesyonellerinin tıbbi süreçlerde karşılaştıkları hataları bildirdikleri, ulusal düzeyde yaygın olarak gerçekleşen tıbbi hatalar ve bunların iyileştirilmesine yönelik önlemlerin alındığı önemli bir platformdur” şeklinde tanımlanmıştır. Tanımdan da anlaşılacağı gibi GRS, sağlık tesislerinin iç güvenlik raporlama sistemlerinin yerini almak üzere geliştirilmiş bir sistem değildir (Sağlık Bakanlığı 2018). Türkiye’de,

Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan yoğun çalışmalar sonucunda, Mart 2016'da ulusal düzeyde GRS faaliyete başlamıştır.

Doğru ve yeterli sayıda bildirim almak için kişisel, toplumsal ve organizasyonel kaynaklı birçok engelin aşılması gerekmektedir. Bu yüzden bu alandaki bildirim sistemlerinde kimliksizleştirme birinci şart olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'de ulusal düzeyde kurulan GRS de bu gerekliliği sağlamak adına herhangi bir manuel veri girişine imkân tanınmamakta, hata bildirimini için Hata Sınıflandırma Sistemleri (HSS) standardı kullanılmaktadır. Ayrıca bildirim sırasında internet protokol (IP) adresi, lokasyon bilgisi, kişi adı vb. hiçbir kişisel bilgi veri tabanına kaydedilmemektedir (Sağlık Bakanlığı 2016).

Türkiye'deki GRS'de herhangi bir kullanıcı girişi bulunmadığından, sağlık tesisine özel raporlar oluşturma veya takibi gibi işlemler mümkün olmamaktadır. Hata bildirimleri, tamamen HSS'de yer alan ana ve alt parametreler ile sınırlıdır. Mevcut durumda ilaç, laboratuvar, hasta güvenliği ve cerrahi süreç hatalarının bildirimleri sistem üzerinden yapılabilmektedir. "Çalışan Güvenliği Hata Sınıflandırma Sistemi" modülünün geliştirilmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir. Kullanılan mevcut hata sınıflandırma sistemleri düzenli olarak gözden geçirilmekte, yeni hata kategorileri ve hatalar, geri bildirimler de dikkate alınarak ihtiyaca göre eklenmektedir. GRS'de tamamen gönüllülük esastır ve kurumsal düzeyde herhangi bir bildirim zorunluluğu bulunmamaktadır (Sağlık Bakanlığı 2016).

Türkiye'de GRS, 2016 yılının Mart ayında ilaç, laboratuvar, ve cerrahi süreç hatalarının bildiriminin yapılabildiği şekliyle kullanıcıların hizmetine açılmıştır. Hasta güvenliği modülü geliştirme çalışmalarının tamamlanması ile 31 Ağustos 2016 tarihinden itibaren hasta güvenliği hataları da sisteme girilebilir hale gelmiştir. 2016 yılı içerisinde GRS'ye toplam 74380 hata bildirimini gerçekleştirilmiştir. Bunların %93,8'i laboratuvar hataları, %1,5'i hasta güvenliği hataları, %1,6'sı cerrahi hatalar, %3,1'i ise ilaç hatalarıdır (Sağlık Bakanlığı 2016).

#### 1.4. Hata Raporlama Sisteminin Amaçları

Raporlama sistemi ile uzun vadede tıbbi hataların azaltılması ve tıbbi hatalarla ilgili sağlık çalışanlarında davranış değişikliklerinin ortaya çıkması sağlanabilmektedir. Olay bildirim sistemlerinin sağlık hizmetlerinde kullanımı; sorumluluk ve yaralanmalara yönelik kesitsel çalışmaların yapılabilmesi, vaka incelemeleri, karmaşık ekonomik analizlerin yapılabilmesi adına faydalı olacaktır. Ayrıca tıbbi hatalara yönelik kantitatif analizlerin yapılabilmesi, veri toplama engelinin ortadan kalkması, sorumluluğun azalması ve tıbbi hata iyileştirme modellerinin yapılabilmesi tıbbi hata raporlama sistemlerinin sağladığı diğer faydalar arasındadır (Barach, Small 2000).

Tedavi veya bakım sırasında hastaya zarar gelmemesi en önemli konular arasındadır. Bu noktada, hata raporlama sistemlerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Hata raporlama sistemlerinin temel amacı, sağlık sistemi içerisinde meydana gelen hatalardan ders çıkararak hasta güvenliğini arttırmaktır. Bir diğer önemli amacı, raporlama sistemi ile elde edilen verilerin analiz edilerek sağlık hizmeti sunumunda iyileştirmeler gerçekleştirmek ve sağlık çalışanlarının daha güvenilir ortamda çalışmalarını sağlamaktır (European Commission 2014). Sağlık Bakanlığı (2017), tıbbi hataları belirlemeye yönelik kurulan GRS'nin temel amaç ve hedeflerini ise şu şekilde tanımlamaktadır:

- ✓ Tıbbi süreçlerde meydana gelen tıbbi hata bildirimlerini ulusal bir havuzda toplamak,
- ✓ Hata bildirimlerinin değerlendirilmesi sonucu kalite standartları geliştirmek ve sistemsel iyileştirmeler yapmak,

- ✓ Sağlık çalışanlarının tıbbi hatalar ve tıbbi hataların bildirilmesine yönelik farkındalık düzeylerinin geliştirilmesini sağlamak,
- ✓ Elde edilen veriler ile sağlık kurum ve kuruluşlarına iyileştirme yapabilmeleri için yol gösterici olmak,
- ✓ Sağlık tesislerine iç güvenlik raporlama sistemlerini nasıl yapabileceklerini bilgi merkezi vasıtasıyla göstermek ve bu konuda sağlık tesislerine rehberlik etmek.

Raporlama sistemleri oluşturulurken standartlaştırma yapılarak neyin, nasıl raporlanması gerektiği de bilinmelidir. Amerikan Tıp Enstitüsü, üç nedenden dolayı raporlama sistemlerinin standart bir formata sahip olması gerektiği yönünde görüş bildirmektedir. Birincisi, standartlaşmış resmi izinli bir veri, zamanla bir araya getirilebilir ve takip edilebilir. Kurum çapında veri toplama için uygun metot ve tanımlar olmadıkça, veriler bir araya getirilemez. İkincisi, standartlaşmış bir formatın sağlık kurumlarındaki yükü azaltması, üçüncüsü ise standartlaşmış bir formatın hasta güvenliği hakkında müşteri ve alıcılarla olan iletişimi kolaylaştırmasıdır (Institute of Medicine 2000).

### 1.5. Hata Raporlama Sistemi Türleri

Birçok ülkenin, hasta ve çalışan güvenliğini odağa aldıkları, sağlıkta kaliteyi artırarak tıbbi hataları önlemeye çalıştıkları ve sağlık çalışanlarının güvenli sağlık tesislerinde çalışmalarını sağlayacak raporlama sistemlerine sahip olduğu görülmektedir.

Sağlık sistemleri içerisinde birçok raporlama sisteminin olduğu görülmektedir. Mevcut raporlama sistemleri bazı tasarım özelliklerine göre değişiklik göstermektedir. Bazı sistemler raporlamayı zorunlu kılarken, bazıları da gönüllülüğe dayanır. Bazı sistemler raporları kişilerden alırken, bazıları da kurumlardan almaktadır (Institute of Medicine 2000). Hasta güvenliği yaklaşımını destekleyen uluslararası standartlar hasta güvenliği sistemini yeni oluşturacak olan kurumlara fayda sağlamakla birlikte var olan sistemleri de geliştirmeye ve süreçleri standardize etmeye katkı sağlamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) liderliğinde yürütülen “World Alliance for Patient Safety” çalışması kapsamında dünyadaki tüm raporlama sistemleri gözden geçirilmiştir. DSÖ’nün bu çalışmasında raporlama sistemleri “ulusal raporlama sistemleri” ve “özel ve devlete bağlı olmayan raporlama sistemleri” olarak iki alt başlık altında değerlendirilmiştir (Budak 2008). Ulusal raporlama sistemini kullanan ülkelerin bazılarında zorunlu raporlama sistemi mevcutken bazı ülkelerin raporlama sistemi tamamen gönüllülük esaslıdır. Bazı ülkelerde (ABD gibi) ise her iki raporlama sistemi de mevcuttur. Amerikan Tıp Enstitüsü, zorunlu ve gönüllü raporlama sistemlerinin her ikisine de ihtiyaç olduğu ve onların ayrı ayrı kullanılması gerektiği yönünde görüş bildirmiştir (Institute of Medicine 2000). Aşağıda bu raporlama sistemleri açıklanmıştır.

#### 1.5.1 Zorunlu (Mandatory) Raporlama Sistemi

Zorunlu raporlama sisteminde sağlık hizmet sunucuları, sebebiyet verdikleri tıbbi hatalar karşısında sorumlu tutulurlar. Bu sistemde ciddi yaralanma ve ölümlerle sonuçlanan tıbbi hataların raporlanması zorunludur. Çoğu zorunlu raporlama sistemi, belirli davaların sorgulanması ve yapılan hatalar konusunda ceza veya para cezası verme yetkisine sahip olan devlet tarafından işletilmektedir. Zorunlu raporlama sistemi üç amaca hizmet eder. İlk olarak, ciddi hataların rapor edildiği, araştırıldığı ve uygun takip faaliyetlerinin yapıldığı garanti eder ve tıbbi hatalara karşı koruma sağlar. İkinci olarak, zorunlu raporlama sistemi, sağlık bakım kuruluşlarının tıbbi hatalardan kaynaklı potansiyel cezalar ve kamusal sorunlarla karşı karşıya kalmamaları için onları hasta güvenliğini artırmaları gerektiği noktasında teşvik eder. Üçüncüsü, tüm sağlık kuruluşlarının hasta güvenliğine yönelik bir miktar yatırım yapmalarını ve böylelikle daha iyi şartlarda sağlık hizmeti sunumu yapmalarını sağlar (Institute of Medicine 2000). Raporlama sistemi içerisinde sağlık

profesyonellerinin hata bildirimini yapmalarının zorunlu olduğu Avrupa Birliği ülkeleri arasında; Hırvatistan, Danimarka, Estonya, Fransa, İrlanda, İtalya, Norveç ve İsveç yer almaktadır (European Commission 2014).

### 1.5.2. Gönüllü (Voluntary) Raporlama Sistemi

Hasta güvenliğini artırmaya yönelik raporlama sistemlerinden bir diğeri gönüllü raporlama sistemidir. Gönüllü raporlama sisteminde, ciddi yaralanma veya ölümlerin gerçekleştiği tıbbi hatalar raporlanmaz. Gönüllü raporlama sistemi ile “ramak kala” hatalar veya hastanın çok az zarar gördüğü hatalar raporlanmaktadır. Bu sistemde ceza veya para cezaları verilmemektedir. Bu sistemde çalışanlar güven içerisinde tıbbi hata bildiriminde bulunabilmektedir. Gönüllü raporlama sistemleri “ramak kala” olayları analiz etmeye odaklandığından amaçları hataların oluşumundan önce sistem içerisinde meydana gelen zayıf noktaları tespit etmek ve bu sorunları gidermektir. Gönüllü raporlama sistemleri, sağlık kuruluşu içerisinde meydana gelen tıbbi hata türlerini tespit etmek için özellikle yararlıdır. Ayrıca sağlık hizmeti kuruluşlarını etkileyen sistemsel sorunlara işaret eden hataları, sistemsel yaklaşımla kolayca tespit edebilmektedir (Institute of Medicine 2000).

Raporlama sistemi içerisinde sağlık profesyonellerinin hata bildirimini yapmalarının gönüllü olduğu Avrupa Birliği ülkeleri arasında; Avusturya, Belçika, Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Macaristan, Letonya, Lüksemburg, Hollanda, Slovakya, Slovenya, İspanya ve İngiltere (Birleşik Krallık) gibi ülkeler yer almaktadır (European Commission 2014). Türkiye’deki ulusal düzeyde kullanılan GRS tamamen gönüllülük esasına dayalıdır (Sağlık Bakanlığı 2016). Avrupa ülkeleri dışında, ABD ve Japonya gibi ülkelerde de ulusal düzeyde gönüllü raporlama sistemleri mevcuttur. Japonya’daki hastanelerde internal raporlama sistemleri bulunmaktadır. Japonya’da 2004’te ulusal bir raporlama sistemi kurulmuştur. Bu ulusal raporlama sisteminde olay bildirimlerinin yapılması eğitim hastanelerinde zorunlu, diğer hastanelerde gönüllüdür. Ekipmanların neden olduğu hasta yaralanmaları ve ramak kala hatalar bildirim yapılması gereken olaylar kapsamındadır (Budak 2008). ABD’de zorunlu raporlama sisteminin yanı sıra gönüllü raporlama sistemleri de mevcut olup en yaygın kullanılan gönüllü raporlama sistemleri şunlardır (Institute of Medicine 2000).

**Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations-JCAHO)’un kurduğu raporlama sistemi:** JCAHO 1996 yılında hastaneler için beklenmedik olay (sentinel event) †raporlama sistemini başlatmıştır. Raporlamaya tabi olan beklenmedik olaylar; beklenmedik ölüm ya da hastanın rahatsızlığının veya temeldeki durumun doğal ilerleyişi ile ilgili olmayan önemli kalıcı işlev kayıplarıdır. Bunların dışında (sonuç ölüm ya da önemli kalıcı işlev kaybı olmasa bile), hastanın 24 saat müşahede altında tutulduğu bir ortamda intihar etmesi, bebeğin kaçırılması ya da yanlış tesise sevk edilmesi, tecavüz, önemli kan grubu uyumsuzluğuna sahip kan ya da kan gruplarının yönetilmesini de kapsayan hemolitik transfüzyon reaksiyonu, yanlış hastanın veya vücudun yanlış bölgesinin ameliyat edilmesi olayları raporlanmaya tabi tutulan olaylardır.

Birleşik Komisyon, beklenmedik bir olay yaşayan bir kuruluşun, olayın temel ya da rastlantısal etkenlerini saptamak için kullanılan bir süreç olan kök neden analizini yapmasını gerekli kılmaktadır. Bir kuruluş bir beklenmedik olay yaşar ama bu olayı gönüllü olarak raporlamaz ve JCAHO bu olayı fark ederse (basından, hasta raporundan, çalışan

† Birleşik Komisyon (JCAHO) **beklenmedik olayı** “ölüm ya da ciddi fiziksel veya psikolojik yaralanma ya da bunlarla bağlantılı riskleri kapsayan olay” olarak tanımlanmaktadır (Institute of Medicine 2000).

raporundan), kuruluşun yine de kabul edilebilir bir kök neden analizi ve eylem planı hazırlaması zorunludur. Kök neden analizleri ve eylem planları gizlidir; edinilen veri öğeleri risk azaltma stratejilerini izlemek ve paylaşmak için kullanılmak üzere JCAHO'nun veri tabanına girildikten sonra yok edilmektedir.

**İlaç Hatalarını Raporlama Programı (MER – Medication Errors Reporting):** MER programı 1975 yılında Güvenli İlaç Uygulamaları Kurumu (ISMP - Institute for Safe Medication Practice) tarafından hayata geçirilen ve bugün ABD Farmakopesi (USP - U.S. Pharmacopeia)'si tarafından yönetilen gönüllü bir ilaç hataları raporlama sistemidir. MER programı önde gelen hekimlerden posta, telefon ya da internet aracılığıyla raporlar almaktadır. Bu bilgiler Amerikan Gıda ve İlaç Yönetimi (FDA- Food and Drug Administration) ve raporlarda adı geçen ilaç şirketleriyle de paylaşılmaktadır. ISMP her ay 16 farklı yayında USP'den alınan hata raporlarını yayınlamakta, ABD'deki tüm hastanelere dağıtılan yayınları sunmakta (haftada iki kez) ve dönemsel olarak özel uyarılarda bulunmaktadır. MER programı 1993-2000 yılları arasında yaklaşık 3.000 rapor almıştır ve öncelikle doğrudan temas halindeki çalışanlardan alınan raporlara dayalı olarak yeni ortaya çıkan sorunları saptamaktadır.

**Amerika Birleşik Devletleri Farmakopesi'nden MedMARx (MedMARx from the U.S. Pharmacopoeia):** 1998 yılı Ağustos ayında, ABD Farmakopesi hastanelerin ilaçla tedavi hatalarını raporlaması için internet tabanlı, isimsiz ve gönüllülük esasına dayalı bir program olan MedMARx programını başlatmıştır. Hastaneler bu programa üye olmaktadır. Daha sonra, hastane çalışanları standart bir raporu doldurarak, bir ilaçla tedavi hatasını isimsiz olarak raporlayabilmektedir. Hastane yönetimi bu aşamadan sonra derlenen verileri kendi tesisinde alabilmekte ve ayrıca katılımcı hastanelerle ilgili isimsiz karşılaştırma bilgilerini temin edebilmektedir. MedMARx'a raporlanan tüm bilgiler isimsiz olarak kalmaktadır. Tüm veriler ve yazışmalar gizli bir tesis hizmet numarasına bağlanmaktadır. Bu aşamada, bilgiler FDA ile paylaşılmamaktadır. Raportörlerin formları kolayca indirebilmesi amacıyla bir kök neden analizi gerçekleştirmek için kullanılan JCAHO benzeri yapı sistemde bulunmaktadır ama bu programlar entegre değildir (Institute of Medicine 2000).

## II. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çalışmanın amacı, Sağlık Bakanlığı'nın 2016'da kurduğu GRS üzerinden 23 Mart 2016-31 Aralık 2017 tarihleri arasında bildirim yapılan tıbbi hata olgularının değerlendirilmesidir. Gerçekleşen tıbbi hata türlerinin tespit edilmesi, en fazla gerçekleşen tıbbi hataların neler olduğunun ortaya konması, tıbbi hataların hastanenin hangi birim veya bölümlerinde, hangi sebeplerle ortaya çıktığı, tıbbi hataları en çok kimin/kimlerin gerçekleştirdiğinin saptanması çalışmanın önemli yönlerini oluşturmaktadır. GRS üzerinden Sağlık Bakanlığına bağlı tüm hastanelerde çalışan sağlık personeli tarafından hata bildirimleri yapılabildiğinden, bu çalışma ile tıbbi hatalarla ilgili ortaya ulusal bir resim konulması amaçlanmıştır. Çalışma retrospektif ve kesitsel türde tanımlayıcı bir çalışmadır.

### 2.2. Araştırma Evreni ve Veri Toplama Yöntemi

Veriler, güvenlik raporlama sisteminin hayata geçirildiği 23 Mart 2016 (Sağlık Bakanlığı 2016) tarihinden 31 Aralık 2017 tarihine kadar olan sürede gerçekleşen tıbbi hata bildirimlerini kapsamaktadır. Tıbbi hata olgularına, Sağlık Bakanlığı'nın <http://grs.saglik.gov.tr> internet adresi üzerinden erişim sağlanmıştır<sup>§</sup>. Resmi veri kaynağı

<sup>§</sup> <http://grs.saglik.gov.tr> internet adresine 31 Aralık 2017 tarihinde erişim sağlanmıştır.

olması, tıbbi hata olgularının ulusal düzeyde kayıt edilmesi ve tıbbi hatalarla ilgili bilgilerin anlık olarak izlenebildiği bir sistem olması bu veri kaynağının seçiminde etkili olmuştur. Ayrıca Sağlık Bakanlığı tarafından kurulan bir sistem olması ve Bakanlığa bağlı tüm kamu hastanelerinde meydana gelen hataların sistematik olarak kayıt edilmesi, ulusal anlamda bir çerçevenin çizilebilmesine imkân vermektedir.

Sağlık Bakanlığı tarafından ulusal düzeyde kurulan GRS, veri girişine sürekli açık olduğundan kendini her an güncelleyebilmekte ve böylece sistemde kayıtlı veriler her an değişebilmektedir. Bu nedenden dolayı, araştırma verileri araştırmacılar tarafından <http://grs.saglik.gov.tr> internet adresinden 31 Aralık 2017 tarihinde, saat 23:59'da indirilmeye başlanmış ve verilerin indirilmesi 15 dakika sürmüştür. Bu süre içerisinde sisteme yeni veri girişinin olup olmadığı kontrol edilmiş ve sisteme yeni veri girişinin olmadığı görülmüştür. Böylece tüm analizler aynı veri sayısı üzerinden yapılabilmektedir.

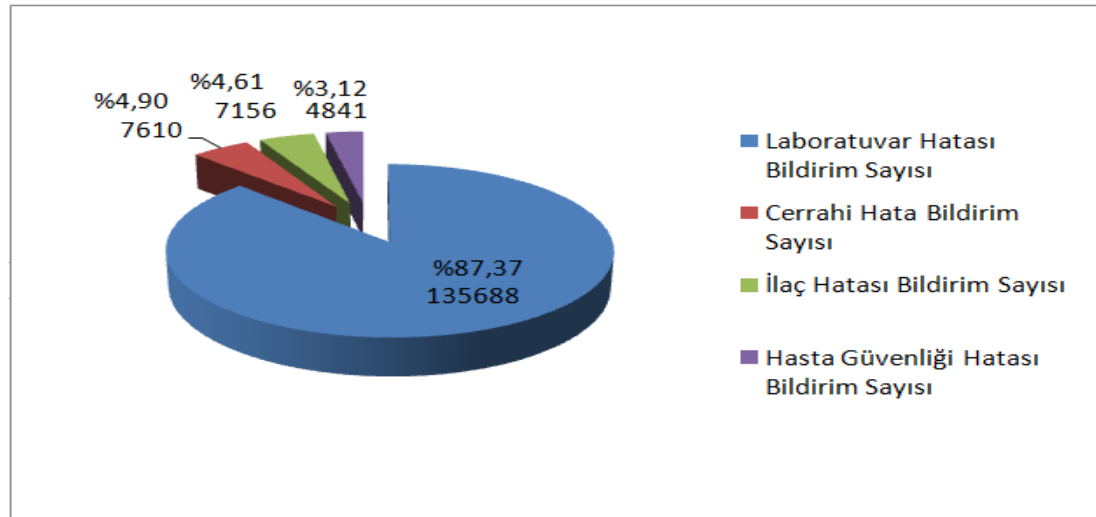
### 2.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak ise daire dilimleri grafiği ile yüzde ve sıklık (sayı) değerleri kullanılmıştır.

### 2.4. Araştırmanın Kısıtlılıkları

GRS sadece Sağlık Bakanlığına bağlı kamu hastanelerinde meydana gelen tıbbi hata bildirimlerinin yapıldığı bir sistemdir. Dolayısıyla, özel hastanelerde ve üniversite hastanelerinde gerçekleşen tıbbi hata bildirimleri yapılamamaktadır. Bu yüzden Sağlık Bakanlığı, özel hastaneler ve üniversite hastaneleri arasında karşılaştırma yapılamaması çalışmanın bir kısıtlılığıdır. Çalışmanın diğer kısıtlılıkları arasında; sisteminin tamamen gönüllük esasına dayalı olmasından dolayı sağlık çalışanlarınca yapılan tüm hataları içermeme ihtimalinin olması, sistemin sağlık çalışanlarına yeterince tanıtılmamış ve tıbbi hata bildirimini yapma konusunda sağlık çalışanlarında yeterince farkındalık oluşmamış olabileceği ihtimalleri sayılabilir.

## III. BULGULAR



Grafik 1. Bildirimi Yapılan Hata Türlerinin Dağılımı

23 Mart 2016-31 Aralık 2017 tarihleri arasında hata türlerine göre bildirim yapılan hataların dağılımı Grafik 1'de verilmiştir. Bu tarihler arasında bildirim yapılan toplam hata

sayısı 155295'tir. Hata türleri arasında %87,37 ile laboratuvar hatası en çok bildirim yapılan hata türüdür. İkinci sırada, cerrahi hata bildirimlerinin (%4,90) yapıldığı görülmektedir. Bu hata bildirimlerini sırasıyla, ilaç hataları (%4,61) ve hasta güvenliği hataları (%3,12) izlemektedir.

Tablo 1'de hata türlerine göre en sık bildirim yapılan ilk 10 hatanın alt parametreleri ve sıklıkları verilmiştir. Diğer grubundaki hatalar, en sık bildirim yapılan ilk 10 hata dışındaki bildirim yapılan diğer hataların sayısının (veya diğer alt parametrelerin) toplamından oluşmaktadır.

Görülme sıklığı bakımından hata türleri arasında ikinci sırada yer alan cerrahi hatalar alt parametrelerine göre değerlendirildiğinde, en sık bildirim yapılan cerrahi hata türünün *ameliyat bölgesinin/trafinin işaretlenmemesi* (%15,02) olduğu görülmektedir. Bunu, *hasta kimliği, ameliyat yeri ve cerrahi işlemin doğrulanmaması* (%6,03) hatası izlemektedir. Bu iki hata türü, bildirim yapılan tüm cerrahi hataların yaklaşık beşte birini (%21,05) oluşturmaktadır. Diğer grubundaki hatalar ise bildirim yapılan tüm cerrahi hataların yaklaşık üçte birini (%34,53) oluşturmaktadır.

Görülme sıklığı bakımından hata türleri arasında üçüncü sırada yer alan ilaç hataları alt parametrelerine göre değerlendirildiğinde, en sık bildirim yapılan ilaç hatası türünün *hatalı doz istemi* (%15,94) olduğu görülmektedir. Bunu *yanlış ilaç istemi* (%10,69) hatası izlemektedir. Bu iki hata türü, bildirim yapılan tüm ilaç hatalarının yaklaşık dörtte birini (%26,63) oluşturmaktadır. Diğer grubundaki hatalar ise bildirim yapılan tüm ilaç hatalarının yaklaşık beşte ikisini (%38,56) oluşturmaktadır.

Görülme sıklığı bakımından hata türleri arasında birinci sırada yer alan laboratuvar hataları alt parametrelerine göre değerlendirildiğinde, en sık bildirim yapılan laboratuvar hatası türünün *hemolizli numune* (%29,41) olduğu görülmektedir. Bunu *pihtılı numune* (%24,50) hatası izlemektedir. Bu iki hata türü, bildirim yapılan tüm laboratuvar hatalarının yarısından fazlasını (%53,91) oluşturmaktadır. Diğer grubundaki hatalar ise bildirim yapılan tüm laboratuvar hatalarının yaklaşık onda birini (%9,71) oluşturmaktadır.

Tıbbi hata türleri arasında en az sıklıkta bildirimde bulunan hata türü olan hasta güvenliği ile ilgili hatalar alt parametrelerine göre incelendiğinde, en sık bildirim yapılan hasta güvenliği hatası türünün *hastanın düşmesi (hasta/refakatçi/televizyon/teşhis/bakım kaynaklı)* (%29,25) olduğu görülmektedir. Bunu *hastanın düşmesi (bakım, teşhis ve tedavi sürecine ilişkin hatalar)* (%4,75) hatası takip etmektedir. Adı aynı fakat kaynakları farklı olan bu iki hata türü (hastanın düşmesi hatası), bildirim yapılan tüm hasta güvenliği hatalarının yaklaşık üçte birini (%34) oluşturmaktadır. Diğer grubundaki hatalar ise bildirim yapılan tüm hasta güvenliği hatalarının yaklaşık beşte ikisini (%41,05) oluşturmaktadır.



**Tablo 1. Hata Türlerine Göre En Sık Bildirimi Yapılan Hatalar**

Tıbbi Hata Türleri	Bildirimi En Sık Yapılan Hatalar (Alt parametreler)	Sıklık	Yüzde
Cerrahi Hatalar	Ameliyat bölgesinin/tafının işaretlenmemesi	1.143	15,02
	Hasta kimliği, ameliyat yeri ve cerrahi işlemin doğrulanmaması	459	6,03
	Ekip üyelerinin kendini tanıtmaması	445	5,85
	Malzemenin hazır ve steril olduğunun kontrol edilmemesi	431	5,66
	Cerrahi kaynaklı gerçekleşebilecek kritik olayların	429	5,64
	Gerekli cerrahi profilaksisinin uygulanmaması	423	5,56
	Anestezi kaynaklı gerçekleşebilecek kritik olayların	415	5,45
	Kan şekeri kontrolü gerekliliğinin değerlendirilmemesi	413	5,43
	Gerekli DVT-profilaksisinin uygulanmaması	413	5,43
	Antikoagülan kullanımının sorgulanmaması	411	5,40
Diğer	2.628	34,53	
<b>Toplam</b>	<b>7.610</b>	<b>100,0</b>	
İlaç Hataları	Hatalı doz istemi	1.141	15,94
	Yanlış ilaç istemi	765	10,69
	Yanlış ilaç hazırlanması	493	6,89
	Eczaneden yanlış ilacın transferi	363	5,07
	Elektronik ortamda yanlış ilaç istemi	358	5,00
	İletişim eksikliği	338	4,72
	İlaçların yanlış paketlenmesi	286	4,00
	Sıcaklık ve nem uygunsuzluğu	276	3,86
	Okunaksız el yazısı	191	2,67
	Yanlış ilaç uygulaması	186	2,60
Diğer	2.759	38,56	
<b>Toplam</b>	<b>7.156</b>	<b>100,0</b>	
Laboratuvar Hataları	Hemolizli numune	39.901	29,41
	Pıhtılı numune	33.246	24,50
	Yetersiz numune	16.861	12,43
	Hatalı test istemi	8.302	6,12
	Numune alım zamanının kaydedilmemesi	5.722	4,22
	Uygunsuz alınmış numune	4.748	3,50
	Hatalı numune kabı/tüpü	4.312	3,18
	Patoloji istek formunun düzenlenmemesi	3.987	2,94
	Hatalı kayıt	2.820	2,08
	Test isteminde eksik/yanlış bilgi	2.614	1,93
Diğer	13.175	9,71	
<b>Toplam</b>	<b>135.688</b>	<b>100,0</b>	
Hasta Güvenliği Hataları	Hastanın düşmesi (hasta/refakatçi kaynaklı hatalar)	1.416	29,25
	Hastanın düşmesi (bakım, teşhis ve tedavi sürecine ilişkin hatalar)	230	4,75
	Hastanın yanlış kimliklendirilmesi	218	4,50
	Asansör arızası kaynaklı hastanın mahsur kalması	169	3,49
	Bakım/Tedavi gecikmesi kaynaklı hastada komplikasyon gelişmesi	155	3,20
	Hasta tesliminin uygun yapılmaması	151	3,12
	Bakım/Tedavi öncesi hasta kimliğinin doğrulanmaması	143	2,95
	Yapılan Bakım/Tedavinin tıbbi kayıtlara hatalı işlenmesi	135	2,79
	Hastanın uygulanan bakım, teşhis yöntemi veya tedavi konusunda bilgilendirilmemesi	123	2,54
	Arızalı ekipmanın zamanında onarılmaması/değiştirilmemesi	114	2,35
Diğer	1.987	41,05	
<b>Toplam</b>	<b>4.841</b>	<b>100,0</b>	

Hata türlerine göre hata süreçleri ve sıklıkları Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre, cerrahi hataların yarısı (%50,45) en çok ameliyat kesisi öncesi kontroller sürecinde oluşmaktadır. Bu

bulgu, Tablo 1’de cerrahi hatalar içerisinde bildirim en çok yapılan ameliyat bölgesinin/tafının işaretlenmemesi hatasıyla da uyumludur. İlaç hataları ise en çok istem sürecinde (%45,40) gerçekleşmektedir. Bu bulgu, Tablo 1’de ilaç hataları içerisinde bildirim en çok yapılan ilk iki hata türünün hatalı doz istemi ve yanlış doz istemi hatalarının olması bulgusuyla uyumludur. Laboratuvar hataları; *preanalitik (test/işlem öncesi)*, *analitik (test sırasında)* ve *postanalitik (test sonrası) hatalar* olarak sınıflandırıldığında, en çok gerçekleşen hataların *preanalitik hatalar* (%90,21) olduğu görülmektedir. Bu bulgu da Tablo 1’de laboratuvar hataları içerisinde bildirim en çok yapılan ilk iki hata türünün hemolizli numune ve pıhtılı numune hatalarının olması bulgusuyla uyumludur.

**Tablo 2. Hata Türlerine Göre Hata Süreçleri**

Tıbbi Hata Türleri	Hata Süreci	Sıklık	Yüzde
Cerrahi Hatalar	Ameliyat kesisi öncesi kontroller	3.839	50,45
	Klinik cerrahi işlem hazırlığı	2.052	26,96
	Anestezi öncesi hazırlık ve kontroller	857	11,26
	Ameliyathane transfer ve hasta kabulü	356	4,68
	Ameliyat sonu kontrolleri	268	3,52
	Ameliyathane cerrahi işlem hazırlığı	120	1,58
	Ameliyathaneden hastanın ayrılışı ve transferi	88	1,16
	Ameliyat sürecindeki takip ve kontroller	30	0,39
	<b>Toplam</b>	<b>7.610</b>	<b>100,00</b>
İlaç Hataları	İstem	3.249	45,40
	Hazırlama	1.484	20,74
	Uygulama	832	11,63
	Muhafaza	747	10,44
	Transfer	638	8,92
	Uygulama Sonrası	206	2,88
	<b>Toplam</b>	<b>7.156</b>	<b>100,00</b>
Laboratuvar Hataları	Preanalitik	122.404	90,21
	Analitik	8.570	6,32
	Postanalitik	4714	3,47
	<b>Toplam</b>	<b>135.688</b>	<b>100,00</b>

Hata türlerine göre hataların gerçekleştiği yerler ve sıklıkları Tablo 3’te verilmiştir. Buna göre, bildirim yapılan cerrahi hataların yaklaşık dörtte üçü (%72,59) ameliyathane (merkez)’de gerçekleşmektedir. Bildirim yapılan cerrahi hataların en çok gerçekleştiği ikinci yer ise cerrahi kliniklerdir (%15,15). Hataların gerçekleştiği yere göre ilaç hatalarının bildirim sıklığı incelendiğinde, bildirim yapılan ilaç hatalarının yaklaşık üçte ikisi (65,37) kliniklerde oluşmaktadır. Bildirim yapılan ilaç hatalarının en çok gerçekleştiği ikinci yer eczaneler (%17,93), üçüncü yer ise acil servislerdir (%10,87). Bildirim yapılan laboratuvar hataları ise en çok acil servislerde (%28,24) ve kliniklerde (%22,41) oluşmaktadır. Bildirim yapılan hasta güvenliği ile ilgili hataların yaklaşık üçte ikisi (%62,80) kliniklerde (%62,80) oluşmaktadır. Bunu sırasıyla acil serviste (%8,90) ve polikliniklerde (%7,60) oluşan hasta güvenliği hataları takip etmektedir.

**Tablo 3. Hata Türlerine Göre Hatanın Gerçekleştiği Yerler**

Tıbbi Hata Türleri	Hatanın Gerçekleştiği Yer	Sıklık	Yüzde
Cerrahi Hatalar	Ameliyathane (Merkez)	5.524	72,59
	Klinik (Cerrahi)	1.153	15,15
	Klinik (Dahili)	504	6,62
	Ameliyathane (Klinik/Branş)	170	2,23
	Acil servis	100	1,31
	Poliklinik	71	0,93
	Ameliyathane (Acil)	51	0,67
	Yoğun bakım ünitesi	28	0,37
	Diğer	9	0,12
	<b>Toplam</b>	<b>7.610</b>	<b>100,00</b>
İlaç Hataları	Klinik	4.678	65,37
	Eczane	1.283	17,93
	Acil Servis	778	10,87
	Poliklinik	250	3,49
	Ameliyathane	139	1,94
	Diğer	28	0,39
	<b>Toplam</b>	<b>7.156</b>	<b>100,00</b>
Laboratuvar Hataları	Acil Servis	38.320	28,24
	Klinik	30.404	22,41
	Yoğun bakım ünitesi	18.648	13,74
	Poliklinik	17.073	12,58
	Laboratuvar	16.921	12,47
	Kan alma ünitesi	12.870	9,48
	Numune kabul birimi	1.104	0,81
	Ameliyathane	239	0,18
	Diğer	109	0,08
	<b>Toplam</b>	<b>135.688</b>	<b>100,00</b>
Hasta Güvenliği Hataları	Klinik	3.040	62,80
	Acil Servis	431	8,90
	Poliklinik	368	7,60
	Ameliyathane	277	5,72
	Tıbbi görüntüleme birimi	134	2,77
	Laboratuvar	87	1,80
	Eczane	59	1,22
	Kişisel hijyen alanları	59	1,22
	Tesis bahçesi	44	0,91
	Teknik birim	44	0,91
	Kan alma birimi	30	0,62
	Otopark	15	0,31
	Diğer	253	5,23
	<b>Toplam</b>	<b>4.841</b>	<b>100,00</b>

Tablo 4'te hata türlerine göre hatayı yapan meslek gruplarının dağılımları verilmiştir. Buna göre bildirim yapılan cerrahi hataların yaklaşık beşte ikisi (%39,38) branşı cerrahi olan asistan hekimler (%39,38) tarafından, dörtte biri de yine branşı cerrahi olan uzman (%26,66) hekimler tarafından gerçekleştirilmiştir. Hemşireler (%17,54) ise cerrahi hataları en çok yapan meslek grupları içerisinde üçüncü sıradadır. Bildirimi yapılan ilaç hatalarının yaklaşık beşte ikisi (%41,50) hemşireler tarafından yapılmaktadır. Hemşirelerden sonra ilaç

hatalarını en çok yapan diğer meslek grupları sırasıyla uzman hekim (%17,56) ve eczacılardır (%12,78). Laboratuvar hatalarının daha çok hangi meslek gruplarınca yapıldığına bakıldığında, bu hataların yaklaşık üçte ikisinin (%67,36) hemşireler tarafından yapıldığı görülmektedir. Bu konuda hemşireleri, teknisyenler (%23,34) takip etmektedir. Bildirimi yapılan hasta güvenliği hatalarının yine en çok hemşireler (%32,64) tarafından yapıldığı görülmektedir. Bu konuda hemşireleri sırasıyla, *uzman hekimler* (12,99) ve *asistanlar* (%4,11) izlemektedir.

**Tablo 4. Hata Türlerine Göre Hatayı Yapan Meslek Grupları**

Tıbbi Hata Türleri	Meslek Grupları	Sıklık	Yüzde	
Cerrahi Hatalar	Asistan (Cerrahi branş)	2.997	39,38	
	Uzman hekim (Cerrahi branş)	2.029	26,66	
	Hemşire	1.335	17,54	
	Asistan (Anestezi)	680	8,94	
	Uzman hekim (Asistan)	195	2,56	
	Anestezi teknisyeni/teknikeri	159	2,09	
	Biyomedikal mühendis	88	1,16	
	Teknisyen	40	0,53	
	Hasta	39	0,51	
	Hasta Yakını	9	0,12	
	Diğer	39	0,51	
	Toplam	7.610	100,00	
İlaç Hataları	Hemşire	2.969	41,50	
	Uzman hekim	1.256	17,56	
	Eczacı	914	12,78	
	Eczane teknisyeni	740	10,34	
	Asistan	715	9,99	
	Pratisyen hekim	236	3,30	
	Stajyer	94	1,31	
	Diş tabibi	77	1,08	
	Hasta	36	0,50	
	Hasta yakını	25	0,35	
	Diğer	94	1,31	
	Toplam	7.156	100,00	
Laboratuvar Hataları	Hemşire	91.406	67,36	
	Teknisyen	31.674	23,34	
	Tıbbi sekreter	3.910	2,88	
	Hasta	3.756	2,77	
	Hekim	1.877	1,38	
	Stajyer	1.230	0,91	
	Transfer elemanı	956	0,70	
	Hasta yakını	322	0,24	
	Diğer	557	0,41	
		Toplam	135.688	100,00
	Hasta Güvenliği Hataları	Hemşire	1.580	32,64
Uzman hekim		629	12,99	
Asistan		199	4,11	
Pratisyen hekim		111	2,29	
Diş tabibi		49	1,01	
Eczacı		46	0,95	
Stajyer		44	0,91	
Eczane teknisyeni		17	0,35	
Diğer		2.166	44,74	
		Toplam	4.841	100,00

Tablo 5’te bildirim yapılan hataların saat aralıklarına göre dağılımı ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. Buna göre, cerrahi hata (%51,84) ve ilaç hataları (%50,13) bildirimlerinin yaklaşık yarısı, laboratuvar hataları bildirimlerinin yaklaşık beşte ikisi (%40,39), hasta güvenliği hataları bildirimlerinin ise yaklaşık üçte biri (%32,29) 08:00-12:00 saatleri arasında gerçekleşmiştir. Tüm hata türlerinde hata bildirimlerinin en çok yapıldığı ikinci zaman aralığı ise 12:00-16:00 saatleri arasıdır. (Tablo 5).

**Tablo 4. Zaman Aralıklarına Göre Hataların Dağılımı**

Tıbbi Hata Türleri	Saat Aralığı	Sıklık	Yüzde
Cerrahi Hatalar	00:00-04:00	272	3,57
	04:01-08:00	150	1,97
	08:01-12:00	3.945	51,84
	12:01-16:00	3.015	39,62
	16:01-20:00	187	2,46
	20:01-23:59	41	0,54
	Toplam	7.610	100,00
İlaç Hataları	00:00-04:00	791	11,05
	04:01-08:00	404	5,65
	08:01-12:00	3.587	50,13
	12:01-16:00	1623	22,68
	16:01-20:00	469	6,55
	20:01-23:59	282	3,94
	Toplam	7.156	100,00
Laboratuvar Hataları	00:00-04:00	10.773	7,94
	04:01-08:00	15.917	11,73
	08:01-12:00	54.809	40,39
	12:01-16:00	32.289	23,80
	16:01-20:00	12.600	9,29
	20:01-23:59	9.300	6,85
	Toplam	135.688	100,00
Hasta Güvenliği Hataları	00:00-04:00	792	16,36
	04:01-08:00	464	9,58
	08:01-12:00	1.563	32,29
	12:01-16:00	1.014	20,95
	16:01-20:00	539	11,13
	20:01-23:59	469	9,69
	Toplam	4.841	100,00

#### IV. TARTIŞMA

Tıbbi hatalar, tüm sağlık sistemlerinin temel sorunları arasındadır. Gerek ülkemizde gerekse gelişmiş ülkelerde dahi tıbbi hatalar ortaya çıkmaktadır. Tıbbi hataların sıklığının fazla olması insan hayatını tehdit etmektedir. Birçok insan tıbbi hatalardan dolayı hayatını kaybedebilmekte veya sakat kalabilmektedir. İnsan yaşamında ortaya çıkardığı sonuçlar itibarıyla son derece önemli bir konu olan tıbbi hata olgularının raporlanması ve analiz edilmesi, tıbbi hataların önlenmesi açısından oldukça faydalıdır. GRS’ye sahip bir sağlık sisteminde tıbbi hatalar anlık olarak izlenmekte ve analiz edilebilmektedir. Bu kapsamda tıbbi hataların önlenmesinde güvenlik raporlama sistemlerinin etkin olarak çalıştırılması oldukça önemlidir. Türkiye’de 2016’da ulusal düzeyde kurulan GRS ile gönüllü olarak hataların bildirilebileceği sistem işlemeye başlamıştır. Bu çalışma kapsamında 23 Mart 2016-

31 Aralık 2017 tarihleri arasında Türkiye’de ulusal düzeyde kurulan GRS üzerinden bildirim yapılan tıbbi hata olgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada bildirim yapılan tıbbi hatalar arasında laboratuvar hataları ilk sırada yer almaktadır. Çalışmada bildirim yapılan hemolizli, pıhtılı ve yetersiz numune hataları laboratuvar hatalarının %66’sını, tüm hataların ise %58’ini oluşturmaktadır. Bu hatalar daha çok laboratuvar işlemi öncesi gerçekleşen yani preanalitik (test öncesi) hatalardır. Preanalitik hatalar, toplam laboratuvar hatalarının %90,21’ini, tek başına oluşturmaktadır. Miligy (2015) tarafından yapılan çalışmada, 1,600 testin 14 (%0,87)’ünde hata ortaya çıktığı ve karşılaşılan hataların çoğunun %35,7 ile test öncesi (preanalitik) ve %50 ile test sonrası (post analitik) analitik evrelerde ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Sağlık Bakanlığı tarafından 2016 yılında yayınlanan bir raporda, bildirim yapılan hatalar arasında laboratuvar hatalarının sayısının çok fazla olmasının sebebi; “*Hata bildirim ve takibinin laboratuvar işleyişinin temel süreçlerinin bir parçası olmasından kaynaklanan yaygın hata bildirim kültürü olduğu düşünülmektedir*” şeklinde açıklanmıştır (Sağlık Bakanlığı 2016). Daha çok teknik bir işlem olan kan alma işlemi ile ilgili bu hataların bu kadar yüksek bulunması laboratuvar birimlerinde yaygın hata bildirim kültürünün olmasından kaynaklanabileceği gibi, bu durum kan alma ile görevli sağlık personelinin teknik bilgi ve beceri yetersizliğinden de kaynaklanmış olabilir. Laboratuvar işlemi öncesi kan alma, idrar alma, numune alma gibi işlemler yapılmaktadır. Bu işlemleri genellikle hemşireler yapmaktadır. Laboratuvar hatalarını en çok gerçekleştirenlerin %67 ile hemşireler olması laboratuvar hatalarını ortadan kaldırılmasına yönelik olarak hemşirelerin eğitilmesinin işlem öncesi gerçekleşen laboratuvar hatalarını azaltacağı düşünülmektedir. Çalışmada laboratuvar hataların ilk sırada yer almasının nedenleri arasında, laboratuvar hatalarının bildirim yapılmasına yönelik sağlık çalışanlarının ceza alma endişesi olmadığından daha çok istekli olması, sağlık kuruluşlarında laboratuvar hatalarının (pıhtılı kan kullanımı, yetersiz numune alımı, kalibrasyon kaynaklı hataların) sıklıkla gerçekleşmesi ve kan almayı gerektiren tetkik istemlerinin hekimlerin tanı koymada en çok kullandığı bir yöntem olması nedeniyle hastaneye başvuran hastaların çoğundan kan numunesi istenmesi bu durumun ortaya çıkmasının gerekçeleri arasında gösterilebilir.

Laboratuvar hatalarının bildirim sıklığı ile ilgili, *acil servis* laboratuvarlarının (%28,24), laboratuvar hatalarının en sık yaşandığı yerler olduğu görülmektedir. Bu durumun nedenleri arasında acil servislerin iş yüklerinin yoğunluğu, 24 saat çalışma sistemi ve stresli iş ortamı olmasından dolayı bu tür hataların acil servis laboratuvarlarında daha çok ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

Bildirim yapılan hatalar arasında cerrahi hatalar ikinci sırada gelmektedir. Çakmak ve diğerlerinin (2017) Yargıtay’a konu olan tıbbi hata dava dosyaları üzerinden retrospektif olarak yaptıkları çalışmaya göre, tıbbi hataların en çok kadın hastalıkları ve doğum (jinekoloji) ile genel cerrahi branşlarında ortaya çıktığı tespit edilmiş, tıbbi hataların en çok yanlış tedavi yönteminin seçilmesi ve cerrahi hatalardan kaynaklandığı ortaya koyulmuştur. Sağlık Bakanlığı (2016), cerrahi hata bildirimlerinin diğer hatalara göre daha az olmasının nedenini sağlık çalışanlarındaki cerrahi hata bildirimlerini malpraktis ile daha fazla ilişkilendirmeye yönelik algıya sahip olmaları ve çalışanların ceza alabilecekleri konusunda endişe duymaları ile açıklamaktadır.

Cerrahi hataların beklenildiği üzere *ameliyathanelerde* daha çok ortaya çıktığı görülmektedir. Merkez ameliyathanelerde gerçekleşen cerrahi hatalar, tüm cerrahi hata bildirimlerinin %72,59’u kadardır. Ertem ve diğerlerinin (2009) çalışmalarına göre, tıbbi hataların en çok ortaya çıktığı birimin % 43,6’lık bir oranla ameliyathane olduğunu ortaya koyulmuştur. Cerrahi hataların, daha çok hangi konularda yoğunlaştığı incelendiğinde, en fazla karşılaşılan cerrahi hatanın *ameliyat bölgesinin/tafainın işaretlenmemesi* olduğu

görülmektedir. Gerçekleşme sayısı bakımından bu hatayı, *hasta kimliği, ameliyat yeri ve cerrahi işlemin doğrulanmaması* hatası izlemektedir. Yanlış taraf cerrahisi nadir olarak ortaya çıkmakla birlikte prevalansı hakkında bazı bilgiler de mevcuttur. Joint Commission'a göre, yanlış taraf cerrahisi ile ilgili ortaya çıkan gerçek olayların sadece %10'u raporlanmaktadır. Araştırmalara göre, her 27.686 vakanın ve her 112.994 ameliyatın 1'inde yanlış taraf cerrahisinin ortaya çıktığı, kariyeri boyunca her 5 el cerrahından 1'inin ya da 25 yıllık tecrübeye sahip her 4 ortopedistten 1'inin yanlış taraf cerrahi yaptığı ortaya koyulmuştur. Yanlış taraf cerrahisi sayılarına bakılmaksızın, bazı adımlar atılırsa ve operatif işlem öncesi standart prosedürler uygulanırsa bu hata türünün önlenabilir olduğu ifade edilmektedir (Mulloy, Huges 2008). Cerrahi hataların bildirim sıklığı incelendiğinde, en sık bildirimde bulunan cerrahi hata türü, *ameliyat kesisi öncesi kontroller* başlığı altında toplanmaktadır. Bu hatalar, hata sürecine göre cerrahi hataların %50,45'ini oluşturmaktadır. Ameliyat kesisi öncesi yapılması gereken kontroller şunlardır; ekipteki kişilerin kendilerini tanıtmaları, ekipten bir kişinin hastanın ismini ve soy ismini sorması, yapılan ameliyat türünü ve ameliyat bölgesini teyit etmesi, kritik olayların gözden geçirilmesi, profilaktik antibiyotik uygulamasının olup olmadığının denetlemesi, kullanılan malzemelerin hazır olup olmadığına bakılması, kan şekeri kontrollerinin yapılması, antikoagülan uygulamasının olup olmadığının incelenmesi ve derin ven trombozu profilaksisi gerekli olup olmadığının değerlendirilmesidir (Sağlık Bakanlığı 2015). Ameliyat kesisi öncesi gerekli bu kontrollerin yapılmasının cerrahi hataların sıklığını azaltacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda, sağlık çalışanlarının bu kontrolleri prosedürlere uygun yapmalarını teşvik edilmelidir.

İlaç hatalarının, daha çok hangi hatalardan oluştuğu incelendiğinde, ilk sırada *hatalı doz isteminin* yer aldığı görülmektedir. Hatalı doz istemi, en sık görülen on ilaç hatası arasında ilk sıradadır (%15,94). Bu hata türünü, *yanlış ilaç istemi* (%10,69) ve *yanlış ilaç hazırlanması* (%6,89) izlemektedir. Leape ve diğerleri (1991), hastanelerde gerçekleşen tıbbi hataların % 19'unun ilaç hatalarına bağlı olduğunu ve cerrahi hatalardan sonra gerçekleştiğini belirtmiştir. Bu çalışmada ise ilaç hatalarının laboratuvar ve cerrahi hatalardan sonra geldiği görülmektedir.

İlaç hatalarının en fazla *klinalerde* (%65,37) yapıldığı görülmektedir. Klinikleri %17,93 ile *eczaneler* ve %10,87 ile *acil servisler* takip etmektedir. Hata sürecine göre ilaç hatalarına bakıldığında ilaç hataları arasında en çok *istem* (%45,4) ile ilgili hatalar yer alırken en sık yapılan ilk on ilaç hatasının %51,6'sı istem ile ilgili olduğu görülmektedir. Şahin ve Özdemir'in (2015) hemşireler üzerinde gerçekleştirdikleri çalışma sonuçlarına göre, hemşirelerin % 67'sinin tıbbi hata ile karşılaştığı belirlenmiştir. Hemşirelerin % 41,8'i hekimlerin, %58,2'si arkadaşlarının hatalarına şahit olduklarını ve en fazla yapılan tıbbi hatanın ilaç hatası olduğu belirtilmiştir. İlaç hatalarından hekim, hemşire, birim sorumluları ve eczacılar sorumlu olabilmektedir (Fontan et al. 2003). Bu çalışma da ilaç hatalarında en çok sorumlu bulunan sağlık çalışanlarının sırasıyla; hemşire, hekim ve eczacı teknisyeni olduğu görülmektedir. İlacın reçete edilmesinden, depodan istenmesine ve ilacın uygulanmasına kadar olan süreçte hekim, hemşire ve eczacılar rol almaktadır. Bu döngünün sağlıklı işleyebilmesi için reçetenin okunur bir şekilde yazılması, sisteme doğru ilacın doğru dozda girilmesi ve ilacın depodan birkaç kere doğru bir şekilde kontrol edilerek alınması ayrıca ilacı uygulayan hemşirenin uyguladığı ilacın doğru ilaç olup olmadığının gerek sistemden, gerek hasta dosyasından hatta mümkünse ilacı reçete eden hekim ile tekrar müşahede edip kontrol ettikten sonra uygulanması gerekir. Ayrıca ilaç hatalarını en çok hemşirelerin yaptığı (%41,50) gerçeği ortada olduğundan hemşirelere yönelik gerekli hizmet içi eğitimlerin verilmesi ve hemşirelerin neden olduğu ilaç uygulama hatalarını önleyecek tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Hasta güvenliği ile ilgili hataların büyük bir çoğunlukla *klinalerden* (%66,2) bildirilirken klinikleri, *acil servis* (%9,3) ve *poliklinikler* (%8) takip etmektedir. Hasta güvenliği ile ilgili

hatalar incelendiğinde, bu hataların yarısından fazlasının (%57,6) *hastanın düşmesinden* oluştuğu görülmektedir. Hastanelerde en sık görülen yaralanma nedenleri arasında düşmeler yer almaktadır ve bazı düşmeler çok ciddi yaralanmalara sebep olabilmektedir. Hastaneye yatan her 1000 hastadan en az 3-6'sının düştüğü tahmin edilmektedir. Sağlık Bakanlığı hastanelerinde yatan hastaların düşme risk değerlendirmesine yönelik yazılı düzenleme bulunması ve hastaların düşme riskinin hastane tarafından belirlenen bir ölçekle değerlendirilerek yapılması zorunludur (Avcı, Aktan 2015). Başta düşme riski yüksek olan hastalar olmak üzere, tüm düşmelerin önlenmesi için hasta ve hasta yakınları eğitilmeli, hastanın naklinden sorumlu yardımcı sağlık personeli ve hastanın bakımından sorumlu başta hemşireler olmak üzere tüm sağlık personeli daha dikkatli olmalıdır. Hasta güvenliği ile ilgili diğer en sık görülen diğer hatalar ise *hastanın yanlış kimliklendirilmesi* (%7,6) ve *asansör arızası kaynaklı hastanın mahsur kalması* (%5,9) hatalarıdır. Hastanın yanlış kimliklendirilmesinin önüne geçilebilmesinde ise hastanın kolunda takılı olan ve hasta bilgilerinin yer aldığı bileklik kontrol edilerek ve sonrasında hasta ve hasta yakınına sözel sorular sorulup teyit yapılabilir. Asansör arızası gibi arızalar hastane yapısı ve kullanılan teknoloji ile ilgili olduğundan hastane yöneticisinin ve teknik birimlerin gerekli önemleri zamanında alması gerekmektedir.

Laboratuvar hatalarının daha çok hemşire hatalarından (%67,36) kaynaklandığı ve hemşirelerin en çok tıbbi hata yapan sağlık meslek grubu oldukları görülmektedir. Bu konuda hemşireleri, teknisyenler (%23,34) takip etmektedir. Cerrahi hataları en çok asistan hekimler (%39,38) ve uzman hekimler (%26,66) gerçekleştirmektedir. İlaç ile ilgili tıbbi hataları daha çok *hemşireler* (%41,50) gerçekleştirirken, bu meslek grubunu sırası ile *uzman hekimler* (%17,56) ve *eczacılar* (%12,78) izlemektedir. Hasta güvenliği hatalarından en çok sorumlu olan meslek grubu *hemşirelerdir* (%32,64). Hemşireleri sırasıyla, *uzman hekimler* (12,99) ve *asistanlar* (%4,11) izlemektedir. Görüldüğü gibi cerrahi hatalardan en çok hekimlerin, diğer üç hata türünden (laboratuvar hataları, ilaç hataları, hasta güvenliği hataları) ise hemşirelerin sorumlu olduğu görülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda, hemşireler yaptıkları tıbbi hataların en büyük nedenlerini iş yükü, yorgunluk, çalışma saatlerinin fazla olması ve hemşire sayısının az olması olarak belirtmişlerdir (Alemdar, Aktaş 2013; Özata, Altuncan 2010). TTB (2010b) tarafından yapılan bir çalışmada, önlenemez tıbbi uygulama hatalarının en önemli beş nedeni sırasıyla; aşırı iş yükü ve iş yükü zorlaması, hekimlerin hastalarına ayırdıkları sürenin yetersizliği, kurumda hasta yükünün çok olması, sağlık çalışanlarının eğitim yetersizliği ve hemşire sayısının azlığı olarak belirlenmiştir. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)'nin her 1000 kişiye düşen hemşire sayısı ortalaması 9,1 iken, Türkiye her 1000 kişiye düşen hemşire sayısının (1,8) en düşük olduğu OECD ülkesidir. (OECD 2015). Hemşire sayısının yetersiz olması ve hemşirelerin iş yükünün çok fazla olması, hemşirelerin diğer meslek gruplarına göre daha fazla hata yapmasına ve bildirim yapılan hatalardan hemşirelerin daha fazla sorumlu olmasına neden olmuş olabilir.

Bu çalışmada bildirim yapılan cerrahi hatalardan en fazla sorumlu olan asistan hekimler (cerrahi branş) (%39,38) ve uzman hekimler (cerrahi branş) (%26,66), cerrahi hataların toplamda %66,04'ünden sorumludur. Ertem ve diğerlerinin (2009) gazete haberleri üzerinden yaptıkları çalışma sonuçlarına göre tıbbi hataların % 65,2'sinden hekimlerin, %12,2'sinden ise hemşirelerin sorumlu olduğu ortaya konulmuştur. Cerrahi hataların önlenmesinde hekimlerin üzerine çok fazla görev düşmektedir. Hekimlere hata yapmalarını önlemeye yönelik hizmet içi eğitimler verilebileceği gibi, hekimlerin bu konuda farkındalıklarının artırılmasına yönelik çalışmalar da yapılabilir.

Hata bildirimlerinin yapıldığı zaman aralıkları incelendiğinde, tüm hata türlerine yönelik bildirimlerin en çok yapıldığı birinci zaman aralığı 08:00-12:00, ikinci zaman aralığı ise 12:00-16:00 saatleri arasındadır. Hata bildirimlerin en çok bu saatler arasında olmasının



gerekçeleri arasında; bu saatler arasında çalışan sağlık personeli sayısının gece çalışan sağlık personeline göre daha fazla olması, tıbbi işlem ve tetkiklerin bu saatler arasında daha fazla yapılması, bazı birimlerin gündüz hizmet verirken gece hizmet vermemesi (örneğin; gündüz mesai saatlerinde hem merkez ve acil ameliyathanelerde hem de merkez ve acil laboratuvalarda işlem yapılırken, gece sadece acil ameliyathane ve acil laboratuvarlarda işlem yapılması gibi), gösterilebilir.

GRS'ye sağlık personeli dışından ya da hastane dışından herkes veri girişinde (bildirimde) bulunabilmektedir. Dolayısıyla, bu durum verilerin güvenilirliği konusunda endişe yaratmaktadır. Verilerin tutarlı ve güvenilir olabilmesi adına bazı adımlar atılabilir. Birincisi, tüm sağlık çalışanlarına sisteme giriş yapabilmeleri için şifre verilmeli fakat sağlık çalışanlarının kimlikleri kesinlikle gizli tutulmalıdır. Bunun için kamuda çalışan toplam sağlık çalışanı sayısı belirlenip yeterli sayıda şifreler üretilerek bu şifrelerin kapalı zarf yöntemiyle sağlık çalışanlarına ulaştırılması sağlanmalıdır. Kapalı zarfların içinde veya dışında sağlık çalışanlarının kimliğini belli edecek hiçbir bilgi yer almamalıdır. Kapalı zarflardaki bu şifreler sağlık çalışanları tarafından rastgele seçilebilmeli ve böylelikle onlarda güven duygusunun tesis edilerek sisteme erişebilmeleri sağlanmalıdır. Sağlık yöneticileri veri girişini yapan sağlık çalışanı hakkında hiçbir kişisel bilgiyi görmemeli, sağlık çalışanı rahat, cesur bir şekilde ve kendisini güven içerisinde hissederek veri girişi yapabilmelidir. İkinci olarak, hastane dışından ya da hastalar tarafından yapılan bildirimlerin genel bildirim havuzunda toplanması yerine bunların ayrı bir kategoride (örneğin, hastalar tarafından yapılan bildirimler) toplanması sağlanabilir. Böylece, hastalar ve sağlık çalışanları tarafından yapılan bildirimler karşılaştırılabilecek ve değerlendirmeler daha objektif yapılabilecektir. Belirtilen bu önerin uygulanması durumunda GRS'deki verilerin güvenilirliğinin yükseleceği söylenebilir.

## V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de ulusal düzeyde kurulan GRS üzerinden 23 Mart 2016-31 Aralık 2017 tarihleri arasında bildirim yapılan tıbbi hataların incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda, bildirim en fazla yapılan hata türünün laboratuvar hataları olduğu görülmüştür. Bunu sırasıyla cerrahi hatalar, ilaç hataları ve hasta güvenliği hataları takip etmektedir. Laboratuvar hataları içerisinde bildirim en sık yapılan hatanın hemolizli numune, cerrahi hatalar içerisinde bildirim en sık yapılan hatanın ameliyat bölgesinin/tafının işaretlenmemesi, ilaç hataları içerisinde bildirim en sık yapılan hatanın hatalı doz istemi, hasta güvenliği hataları içerisinde bildirim en sık yapılan hatanın hastanın düşmesi (hasta/refakatçi/televizyon/televizyon bakım kaynaklı) olduğu görülmüştür. Hata türleri süreçlere göre incelendiğinde cerrahi hataların en çok ameliyat kesisi öncesi kontrollerde, ilaç hatalarının istem esnasında, laboratuvar hatalarının ise preanalitik (test/işlem öncesi) dönemde gerçekleştiği bulunmuştur. Cerrahi hatalar en fazla ameliyathanede (merkez), ilaç hataları ve hasta güvenliği hataları kliniklerde, laboratuvar hataları ise acil serviste meydana gelmiştir. Cerrahi hatalardan en fazla asistan (cerrahi branş), diğer hata türlerinden (ilaç hataları, laboratuvar hataları ve hasta güvenliği hataları) ise hemşireler sorumludur. Hata bildirimleri en fazla mesai saatleri içerisinde (08:00-16:00) yapılmaktadır.

Türkiye'de hastanelerde hastalardan kan numunesi alma işlemi ve hastalara ilaçlı tedavi uygulaması genellikle hemşireler tarafından yerine getirilmektedir. Çalışma bulgularına göre en sık yapılan hata alınan kan numunelerinin hemolizli olmasıdır. Bu çalışmada ilaç hataları, laboratuvar hataları ve hasta güvenliği hatalarının en çok hemşirelerden kaynaklandığı dikkate alındığında, hemşirelerle ilgili bazı önlemlerin alınmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bunun için başta laboratuvar hataları olmak üzere tüm hataları azaltmak için hemşirelere yönelik hizmet içi eğitim programlarıyla gerekli eğitimlerin verilmesi, hemşirelerin güçlendirilmesi, hemşire sayısının artırılması, eğer bu mümkün değilse

hastanelerde iş yüküne göre hemşire sayısının planlanması ve gerekli görülen diğer önlemlerle birlikte hemşirelerden kaynaklanan hataların azaltılması sağlanmalıdır.

Çalışmada dikkat çeken bir diğer önemli sonuç, cerrahi hataların en çok ameliyat kesisi öncesi kontrollerde ortaya çıkması, en sık yapılan cerrahi hatanın ameliyat bölgesinin/tafının işaretlenmemesi olması ve cerrahi hataların meslek grupları içerisinde en fazla asistan (cerrahi branş) hekimlerden kaynaklanmasıdır. Yaşı uzman hekimlere göre daha küçük ve meslekte çalışma süresi daha az olan asistan hekimlerin yeterli iş tecrübesi olmadığından hata yapma olasılığı daha yüksek olabilmektedir. Ayrıca, haftalık çalışma saati uzman hekimlere göre çok daha fazla olan asistan hekimlerde fazla çalışmanın getirdiği fiziksel ve ruhsal olumsuzluklar (yorgunluk, uykusuzluk gibi), asistan hekimlerin hata yapma olasılığını artırabilmektedir. Asistan (cerrahi branş) hekimlerden kaynaklanan cerrahi hataları azaltmak için asistan hekimlere uygulama yapmadan önce gerekli eğitimler verilerek onların güçlendirilmesi sağlanmalı ve çalışma saatleri hasta ve çalışan güvenliğini tehlikeye sokmayacak şekilde düzenlenmelidir.

Tıbbi hataların yok edilebilmesi ve azaltılabilmesi için toplam kalite yönetimi anlayışıyla, derinlemesine araştırmalar yaparak ve sağlık çalışanlarının da görüşleri alınarak gerekli iyileştirmelerin yapılması gerekmektedir. Bildirimi yapılan hataların önlenmesi için GRS'ye sağlık çalışanlarının fikirlerinin ve nelerin yapılabileceği ile ilgili bilgilerin girilebileceği modüller eklenebilir. Bildirimi gönüllü yapılan bu bildirimlerin yanı sıra, GRS'ye kişilerin kimliği belli olmadan hayati öneme sahip hataların bildirimlerinin kök neden analizlerinin de yapılabileceği şekilde zorunlu raporlama modülleri eklenebilir. Ayrıca, ulusal düzeyde olduğu gibi kurumsal düzeyde de her hastane için GRS kurulmalı ve her kurumun tıbbi hatalar konusunda kendi resmini görmesi sağlanmalıdır.

Sonuç olarak, hata raporlama sistemleri sağlık sistemleri için oldukça önemlidir. Hata raporlama sistemleri ile tıbbi hatalar izlenebilir ve önenebilir. Sağlık kuruluşlarında gerçekleşen tıbbi hataların azaltılmasında, kurumda hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesi, tıbbi hataların sistematik bir şekilde kayıt edilmesi, tıbbi hatayı gerçekleştiren sağlık çalışanlarına yönelik hizmet içi eğitimlerin verilmesi, hata raporlama sisteminin düzenli bir şekilde kontrol edilmesi ve işletilmesi, hatalara yönelik kök neden analizlerinin yapılması ve tıbbi hatalarla ilgili çalışanlara yönelik geri bildirimlerde bulunulmasının tıbbi hataları azaltma veya önleme noktasında etkili stratejiler olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca sağlık çalışanlarının güven içerisinde hata bildirimlerinde bulunabilmeleri sağlık yöneticileri veya liderleri tarafından desteklenmelidir. Hata bildirimleri sayesinde sağlık yöneticileri gerçekleşen tıbbi hataların sıklığı ve türleri konusunda bilgi sahibi olacak, böylelikle hataların önlenmesine yönelik stratejiler ve çözüm önerileri geliştirebileceklerdir.

## KAYNAKÇA

1. Akalın H. E. (2002) Tıbbi Hatalar: Nedir, Nasıl Önenebilir? **Ankem Dergisi** 15(3): 244-46.
2. Akalın H. E. (2005) Yoğun Bakım Ünitelerinde Hasta Güvenliği. **Yoğun Bakım Dergisi** 5(3): 141-146.
3. Alemdar D. K. ve Aktaş Y. Y. (2013) Türkiye'de Hemşirelik Hizmetlerinde Tıbbi Hata Türleri ve Nedenleri. **TAF Preventive Medicine Bulletin** 12(3): 307-3014.
4. Avcı K. ve Aktan T. (2015) Bir Sistem Sorunu Olarak Tıbbi Hatalar ve Hasta Güvenliği. **Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi** 5(2): 48-54.

5. Bagnara S., Parlangeli O. and Tartaglia R. (2010) Are Hospitals Becoming High Reliability Organizations? **Applied Ergonomics** 41:713-8.
6. Barach P. and Stephen S. D. (2000) Reporting and Preventing Medical Mishaps: Lessons from Non-Medical Near Miss Reporting Systems. **BMJ Volume** 18(320): 759-763.
7. Beasley W. J., Escoto H. K. and Karsh B. T. (2004) Design Elements For A Primary Care Medical Error Reporting System. **Wisconsin Medical Journal** 103(1): 56-9.
8. Birgen N. (2006) Tıbbi Uygulama Hatalarına Adli Tıp Açısından Yaklaşım. **ANKEM Dergisi** 20(Ek 2): 20-25.
9. Budak M. (2008) Hasta Güvenliği Kültürü. **Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi** 7: 54-57.
10. Can İ. Ö., Özkara E. ve Can M. (2011) Yargıtay'da Karara Bağlanan Tıbbi Uygulama Hatası Dosyalarının Değerlendirilmesi. **DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi** 25(2): 69-76.
11. Çakmak C., Demir H. and Kıdak L. B. (2017) A Research on Examination of Medical Errors through Court Judgments. **J Turgut Ozal Med Cent** 24(4). 443-449.
12. De Vries E. N., Ramratran M. A., Smorenburg S. M., Gouma D. J. and Boormeester M.A. (2008) The Incidence and Nature of in-Hospital Adverse Events: A Systematic Review. **Qual Saf Health Care** 17:216-23.
13. Eisenberg J. M. (2000) Continuing Education Meets The Learning Organization: The Challenge of A Systems Approach To Patient Safety. **J Contin Educ Health Prof.** 20(4):197-207.
14. Ertem G., Oksel E. ve Akbıyık A. (2009) Hatalı Tıbbi Uygulamalar (Malpraktis) ile İlgili Retrospektif Bir İnceleme. **Dirim Tıp Gazetesi** 84 (1): 1-10.
15. European Commission (2006) **Medical Errors.** [http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_241\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_241_en.pdf) (Erişim Tarihi: 24.12.2018).
16. European Commission (2014) **Key Findings and Recommendations on Reporting And Learning Systems for Patient Safety Incidents Across Europe.** [http://ec.europa.eu/health/patient\\_safety/policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/patient_safety/policy/index_en.htm) (Erişim Tarihi: 28.12.2017)
17. Fontan J., Maneglier V., Nguyen V. X., Loirat C. and Brion F. (2003) Medication Errors in Hospitals: Computerized Unit Drug Dispensing Systems Versus Ward Stock Distribution System. **Pharm World Sci** 25(3):112-117.
18. Giraldo P., Sato L., Martínez-Sánchez J. M. et al. (2016) Eleven-Year Descriptive Analysis of Closed Court Verdicts on Medical Errors in Spain and Massachusetts. **BMJ Open** 6(8):-1-7.
19. Grober E. D. and Bohnen J. M. A. (2005) Defining Medical Error. **Can J Surg** 48(1): 39-44.

20. Institute of Medicine (IOM) (2000) **To Err is Human: Building A Safer Health System**. National Academy Press, Washington.
21. İntepeler Ş. S. ve Dursun M. (2012) Tıbbi Hatalar ve Tıbbi Hata Bildirim Sistemleri. **Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi** 15(2):129-135.
22. Karataş M. ve Yakıncı C. (2010) Tıbbi Hata Nedenleri ve Çözüm Yolları. **İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi** 17(3):233-236.
23. Kaya S. (2009). Hasta Güvenliği Kültürü Nedir ve Nasıl Geliştirilebilir? **Sağlık Hizmetlerinde Kalite, Akreditasyon ve Hasta Güvenliği Dergisi** 1(1): 32-34.
24. Koç S. (2014) Adli Tıbbi Açından Malpraktis ve Hekim Sorumluluğu. **Toraks Cerrahisi Bülteni** 5(1): 14-22.
25. Leape L. L., Bates D. W., Cullen D. J., Cooper J., Demonaco H. J., Gallivan T., Hallisey R., Ives J. et al. (1995) Systems Analysis of Adverse Drug Events. **ADE Prevention Study Group JAMA** 274: 35–43.
26. Leape L. L., Brennan T. A., Laird N., Lawthers A. G., Localio A. R., Barnes B. A. et al. (1991) The Nature of Adverse Event in Hospitalized Patients Results of The Harvard Medical Practice Study II. **The New England Journal of Medicine** 324(6):377-384.
27. Leape L. L., Lawthers A. G., Brennan T. A. and Johnson W. G. (1993) Preventing Medical Injury. **Quality Review Bulletin** 19(5):144-49.
28. Makary M. A. and Daniel M. (2016) Medical Error—The Third Leading Cause of Death in the US. **BMJ** 353:1-5.
29. Mallory S. U., Weller J., Bloch M. and Maze M. (2003) The Individual, The System, and Medical Error. **BJA CEPD Reviews** 3(6):179–182.
30. Miligy D. A. (2015) Laboratory Errors and Patient Safety. **International Journal of Health Care Quality Assurance** 28(1): 2 -10.
31. Mulloy D. F. and Hughes R. G. (2008) Wrong-Site Surgery: A Preventable Medical Error. **Patient Safety and Quality An Evidence-Based Handbook for Nurses**. In: Huges R.G. (Ed.) pp.381-395. Agency for Healthcare Research and Quality (US), Rockville.
32. National Patient Safety Foundation (2017) [https://ipfs.io/ipfs/QmXoyvizjW3WknFiJnKLwHCnL72vedxjQkDDP1mXWo6uco/wiki/National\\_Patient\\_Safety\\_Foundation.html](https://ipfs.io/ipfs/QmXoyvizjW3WknFiJnKLwHCnL72vedxjQkDDP1mXWo6uco/wiki/National_Patient_Safety_Foundation.html) (Erişim Tarihi: 24.12.2018).
33. OECD (2015) **Health at a Glance 2015: OECD Indicators**. OECD Publishing, Paris.
34. Özata M. ve Altuncan H. (2010) Hastanelerde Tıbbi Hata Görülme Sıklıkları, Tıbbi Hata Türleri ve Tıbbi Hata Nedenlerinin Belirlenmesi: Konya Örneği. **Tıp Araştırmaları Dergisi** 8(2):100-111.
35. Sağlık Bakanlığı (2015) **Güvenli Cerrahi Uygulama Rehberi (2. Baskı)**. [http://www.asm.gov.tr/UploadGenelDosyalar/Dosyalar/143/B%C4%B0LG%C4%B0/13\\_04\\_2017\\_11\\_36\\_43.pdf](http://www.asm.gov.tr/UploadGenelDosyalar/Dosyalar/143/B%C4%B0LG%C4%B0/13_04_2017_11_36_43.pdf) (Erişim Tarihi: 27.12.2017).

36. Sağlık Bakanlığı (2016) **Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS) 2016 Yılı İstatistik ve Analiz Raporu**. Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı, Ankara.
37. Sağlık Bakanlığı (2017) **Güvenlik Raporlama Sistemi**. <http://grs.saglik.gov.tr/Default.aspx> (Erişim Tarihi 18.12.2017).
38. Şahin Z. A. ve Özdemir F. K. (2015) Hemsirelerin Tıbbi Hata Yapma Egilimlerinin İncelenmesi. **Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi** 12 (3): 210-214.
39. The Joint Commission (2017) **Patient Safety Systems (PS)**. [https://www.jointcommission.org/assets/1/18/PSC\\_for\\_Web.pdf](https://www.jointcommission.org/assets/1/18/PSC_for_Web.pdf) (Erişim Tarihi: 29.12.2017).
40. Top M., Gider Ö., Taş Y. ve Çimen S. (2008) Hekimlerin Tıbbi Hatalara Neden Olan Faktörlere İlişkin Değerlendirmeleri: Kocaeli İlinden Bir Alan Çalışması. **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi** 11(2): 161-200.
41. TTB (2010a) **Türk Tabipler Birliği Etik Bildirgeleri**. Türk Tabipler Birliği Yayınları, Ankara.
42. TTB (2010b) **Hasta Güvenliği: Türkiye ve Dünya**. Füsun Sayek Türk Tabipler Birliği Raporları, Ankara.
43. TTB (2012) **Hekimlik Meslek Etiği Kuralları**. [https://www.ttb.org.tr/kutuphane/h\\_etikkural.pdf](https://www.ttb.org.tr/kutuphane/h_etikkural.pdf) (Erişim Tarihi: 18.12.2017)
44. Türk Dil Kurumu (TDK) (2017) [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a4829b6d22642.54234388](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a4829b6d22642.54234388) (Erişim Tarihi: 31.12.2017).
45. Türk Tabipler Birliği (TTB) (2009) **Sağlıkla İlgili Uluslararası Belgeler**. Türk Tabipler Birliği Yayınları, Ankara
46. Vincent C. (2006) **Patient Safety**. Churchill Livingstone, Edinburg.
47. Wong D. A., Herndon J. H., Canale S. T., Brooks R. L., Hunt T. R., Epps H. R., Fountain S. S., Albanese S. A. and Johanson N. A. (2009) Medical Errors in Orthopaedics. **J Bone Joint Surg.** 91(3): 547-557.

# Marka Tercihi ile Demografik Özellikler Arasındaki İlişki: Gaziantep'teki Özel Hastaneler Üzerinde Bir Araştırma

Emre ÇOLAKOĞLU\*  
İbrahim Halil SEYREK\*\*

## ÖZ

*Bu çalışmanın amacı, özel hastane marka tercihi ile bu hastaneleri tercih eden bireylerin demografik özellikleri arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmektir. Çalışmada cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi değişkenleri ile hastane tercihi arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu amaçla, Gaziantep'te faaliyet gösteren dört özel hastanede, poliklinik hizmeti alan 620 hasta ve yakınıyla yüz yüze anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen veriler üzerinde Ki-kare bağımsızlık testleri yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi ve gelir düzeyleri ile hastane markası tercihleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Hizmetleri Pazarlaması, Hastane Markası, Hastane Seçimi, Demografik Özellikler

## The Relationship between Brand Choice and Demographic Characteristics: A Study on Private Hospitals in Gaziantep

### ABSTRACT

*The purpose of this study is to determine whether there is a relationship between the brand choice of private hospitals and the demographic characteristics of the individuals choosing these hospitals. In the study, the relationship between the variables gender, marital status, age, education level and income level and hospital brand choice are investigated. For this purpose, face-to-face surveys were conducted on 620 patients and their relatives who received polyclinic services in four private hospitals operating in Gaziantep. Chi-square independence tests were performed on the collected data. As a result of the analyses, it is found that there is a statistically significant relationship between the gender, marital status, age, education level and income levels of participants and their hospital brand choice.*

**Keywords:** Healthcare Marketing, Hospital Brand, Hospital Choice, Demographic Characteristics

## I. GİRİŞ

Türkiye'de sağlık sistemi, 2002 yılına kadar ağırlıklı olarak devletin hizmet sunduğu bir alan olup, kamu bütçesinin büyük bir kısmını sağlık harcamaları oluşturmaktaydı. Değişen makroekonomik koşullar doğrultusunda, sağlık hizmeti talebindeki ve hastane ihtiyacındaki hızlı artış beklentisi, hükümetin bu ihtiyaçları karşılamak için özel sektörün rolünün artırılmasına yönelik yeni düzenlemeler yapmasına yol açtı (Kitapçı ve diğerleri 2014). 2003 yılında sağlıkta dönüşüm programının uygulanması, sağlık hizmetlerinin sunumunda işletmecilik anlayışının hakim olmasını ve özel hastanelerin hızlı bir şekilde artmasını sağladı (Erol, Özdenir 2014).

\*Doktora Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, colakogluemre@gmail.com

\*\* Prof. Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, ihseyrek@kilis.edu.tr

Tüm dünyada özel hastaneler, hizmet sektörü içinde faaliyette bulunan ticari firmalar olmalarına rağmen, pazarlama faaliyetlerini gerçekleştirirken, halk sağlığı alanının bir parçası olarak, toplumun refahının artırılmasına katkı sağlaması gerektiği düşüncesinin bir sonucu olarak, kendine has zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır (Kim et al. 2008). Bu zorlukların başında sağlık hizmetlerinin tanıtım ve reklamının çeşitli yasalar tarafından kısıtlanması gelmektedir (Ekiyor, Tengilimoğlu 2014). Ayrıca sağlık hizmetlerinin kendine has özellikleri de başka zorluklara neden olmaktadır.

Sağlık hizmetleri, diğer hizmet türlerinden farklı ve karmaşık özelliklere sahiptir. Bu özelliklerin başında, hizmetin soyut doğası nedeniyle, hizmetin sonuçlarının önceden tahmin edilebilirliğinin düşük olması gelmektedir. Bu durum hizmet sunan kurumun kalitesi, doğru teşhis ve tedavi sunup sunmadığı, hatta kişisel bilgilerin yasadışı olarak başkalarıyla paylaşılıp paylaşılmayacağı gibi konular hakkında müşterilerin endişelenmesine ve güvensiz hissetmelerine sebep olmaktadır (Chang et al. 2013). Bir başka özellik de hizmet alan ve sunan arasındaki bilgi asimetrisinin büyüklüğüdür. Bu asimetrisinin nedeni, hizmet alıcısı konumundaki hastaların ihtiyaçlarının belirlenmesi, ihtiyaçların kapsamı, maliyeti ve ihtiyacın karşılanma süresinin, hizmet sağlayıcı konumunda bulunan kişi ya da kurumlar tarafından belirlenmesinden kaynaklanmaktadır (Bilgili, Ecevit 2008). Bir diğer özellik ise genellikle sağlık hizmeti ihtiyacının rastlantısal olarak ortaya çıkması, ikame edilemez ve ertelenemez olmasıdır. Bu durum hem hizmeti sunan hem de talep eden açısından yüksek belirsizlik anlamına gelmektedir (Karaçor, Arkan 2014). Yani bireyin kronik bir rahatsızlığı yoksa ne zaman, nerede ve ne tür bir sağlık hizmetine ihtiyaç duyacağı belirsizdir.

Artan rekabet ve sağlık sektörünün kendine has özellikleri, özel hastanelerin varlıklarını devam ettirmek ve kar elde etmek için sundukları ürün ve hizmetleri rakiplerinden farklılaştırmasını zorunlu kılmaktadır. Ancak bu farklılaştırma, bilgiye erişim ve teknoloji transferindeki kolaylıkların, ürün ve hizmetlerin fonksiyonel özelliklerini kolay taklit edilebilir hale getirmesinden dolayı, bu özelliklere dayalı farklılaştırmayı neredeyse imkânsız hale getirmiştir. Bu nedenle farklılaştırma müşteriler ile duygusal ve sembolik bağlar kurmaktan geçmektedir (Guiry, Guanajuato 2013).

Tüm bu özellikler nedeniyle, özel hastanelerin müşterilerin güven düzeyini arttırması, satın alma öncesi risk algısındaki yüksekliği azaltması ve kalitenin değerlendirilmesindeki zorlukları ortan kaldırması diğer sektörlerdeki firmalara göre daha zordur ve bu zorluklarla baş edebilmenin en iyi yolu markalaşmaktan geçmektedir (Kemp et al. 2014).

Marka, müşterinin zihninde kurumun ismiyle bağlantılı niteliklerdir. Özellikle sağlık hizmetlerinde hatırlanabilir ve tutarlı bir marka algısı oluşturmak, sunulan hizmetin rakiplerden farklılaşmasını sağlayabilir (Piaralal, Mei 2015). Marka, işletmenin potansiyel müşterilerine sunacağı hizmet ve deneyim hakkında bir vaattir ve kurumların müşteriler tarafından kıyaslanmasına yardımcı olan önemli bir pazarlama aracıdır. Sağlık kurumları için marka, rakiplere karşı esneklik ve verimlilik artışı yaratmasıyla rekabet üstünlüğü sağlamasına; hizmet sunumu esnasındaki finansal ve sosyal risklerin azaltılmasına katkı sağlar (Ahmad et al. 2016).

Aynı zamanda markalar, hizmetlerin kişiselleştirilmesi yoluyla, farklı müşteri gruplarına yönelik farklı mesajlar iletmeyi sağlayan ve bu sayede pazar bölümlendirmesine olanak sağlayabilen bir iletişim aracı olarak da kullanılabilir (Aguerrebere et al. 2015). Buradan hareketle, bu çalışmanın amacı; özel hastanelerin birer marka olarak düşünüldüğünde, sağlık hizmetlerinden faydalanan bireylerin demografik özellikleri ile hastane markası seçimleri arasında bir ilişkinin olup olmadığının incelenmesidir. Bu kapsamda çalışma, hastane seçenekleri arasında nasıl seçim yapıldığını araştıran çalışmaların incelenmesi ve bu

doğrultuda hipotezlerin geliştirilmesi, çalışmanın yöntem ve kapsamının anlatılması, analizler ve sonuç bölümlerinden oluşmaktadır.

## II. LİTERATÜR ve HİPOTEZLER

Bireylerin sağlık hizmeti tercihleri ve bunları etkileyen faktörler hakkında bilgi sahibi olmak, sağlık hizmetleri pazarlamasının hayati bir parçasıdır (Morrison et al. 2004). Bu nedenle hastane seçimini etkileyen faktörlerin incelendiği literatürde birçok yerli ve yabancı çalışma bulunmaktadır. Her ne kadar bu çalışmalarda, çalışmanın yapıldığı ülkenin sosyal, kültürel, ekonomik ve sağlık sistemi yapısından kaynaklı, çok sayıda farklı faktörün etkisi incelenirse de çalışmaların büyük kısmında bazı faktörlerin öne çıkarak, hastane seçimi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda, hastanenin büyüklüğü, teknolojik özellikleri, temizliği, deneyimi ve kalitesi gibi fiziksel özellikleri (Tengilimoğlu 2001; Akıncı et al. 2005; Roh, Moon 2005; Lee et al. 2008; Jung et al. 2011; Birk, Henriksen 2012; Moscone et al. 2012; Jannati, Bahrami 2013; Laverty et al. 2013; Ghosh 2015; Şantaş ve diğerleri 2016), hastaneye yakınlık, erişim kolaylığı ve seyahat süresi (Chernew et al. 1998; Tengilimoğlu 2001; Akıncı ve diğerleri 2005; Roh, Moon 2005; Lee et al. 2008; Moscone et al. 2012; Laverty et al. 2013; Mosadeghrad 2014; Ghosh 2015; De Cruppé, Geraedts 2017), yasal işlemler ve tedavi için hastanede bekleme süresi (Tengilimoğlu 2001; Lee et al. 2008; Birk, Henriksen 2012; De Groot et al. 2012; Laverty et al. 2013), alınan hizmetin maliyeti (Tengilimoğlu 2001; Akıncı et al. 2005; Jannati, Bahrami 2013; Mosadeghrad 2014; Ghosh 2015; Şantaş ve diğerleri 2016), hastaların sahip olduğu sağlık sigortası veya sosyal güvenlik durumu (Tengilimoğlu 2001; Akıncı et al. 2005; Zerenler, Ögüt 2007; Adaman et al. 2009; Jannati, Bahrami 2013), hastaların, hastanelerle ilgili kendi geçmiş deneyimleri (Stausberg 2007; Jung et al. 2011; Moscone et al. 2012; Laverty et al. 2013), başka hastaların geçmiş deneyimlerinden elde edilen bilgiler (Zerenler, Ögüt 2007; Birk, Henriksen 2012; De Groot et al. 2012), aile fertleri ve arkadaşlar gibi sosyal çevrenin geçmiş deneyimleri ve tavsiyeleri (Zerenler, Ögüt 2007; Adaman et al. 2009; Moscone et al. 2012; Laverty et al. 2013), doktor veya uzmanların tavsiyeleri (Sloane et al. 1999; Leister, Stausberg 2007; Jannati, Bahrami 2013; Laverty et al. 2013; Ghosh 2015), sağlık kurumu veya hastanenin ünü ve itibarı (Akıncı et al. 2005; Lee et al. 2008; Dijs-Elsinga et al. 2010; Jung et al. 2011; Laverty et al. 2013; Çınaroğlu 2015; De Cruppé, Geraedts 2017) gibi faktörlerin öne çıktığı, bireylerin hastane seçimini belirlemede önemli olduğu görülmektedir.

Hastaneler ya da sağlık hizmeti sunan kurumlar arasında seçim yapma problemiyle karşı karşıya kalan bireylerin, yukarıda bahsedilen faktörlerin yanı sıra, başka sektörlerde olduğu gibi, sosyo-demografik özelliklerinin de hastane seçimi sürecinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Fischer et al. 2015). Yip ve diğerleri (1998) Çin'in kırsal bölgelerinde yaşayan bireylerin kendi bölgelerindeki hastaneler yerine, şehir merkezlerindeki hastaneleri tercih etmeleri üzerinde etkili olan faktörleri inceledikleri çalışmalarında, bireylerin yaşları, eğitim seviyeleri ve gelir seviyeleri arttıkça şehir merkezlerindeki geniş kapsamlı hastaneleri tercih etme oranlarının arttığını belirlemişlerdir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan iki farklı çalışmada, yerel hastaneler yerine şehir veya eyalet merkezlerindeki hastanelerin tercih edilmesinde Roh ve Moon (2005) yaş ve ırk faktörlerinin, Tai ve diğerleri (2004) ise eğitim ve gelir seviyesinin etkili olduğu, ayrıca evli olmayan erkeklerin evli erkeklere ve evli olsun ya da olmasın kadınlara oranla daha fazla yerel hastaneler yerine şehir merkezlerindeki hastaneleri tercih ettikleri sonucuna varmışlardır. Benzer şekilde İngiltere'de dört ayrı bölgede, Robertson ve Burge (2011) tarafından yapılan çalışmada, yerel hastaneler yerine merkezi hastanelerin tercih edilmesinde bireylerin yaşları ve eğitim seviyelerinin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Özel hastane ve devlet hastanesi seçeneklerinin tercih edilmesini etkileyen faktörleri belirlemek için Andaleeb (2000) Bangladeş'te yaptığı çalışmada, servis kalitesinin yanı sıra bireylerin eğitim ve gelir seviyelerinin, Al-Doghaither ve diğerleri (2003) ise Suudi Arabistan'da yaptıkları çalışmada yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi ve mesleğin etkili olduğunu sonucuna varmışlar ve devlet hastanesi yerine özel hastaneyi seçenlerin özel sektör çalışanları, yüksek eğitim ve gelir sahipleri, daha yaşlılar ve erkekler olduğunu belirtmişlerdir. Habtom ve Ruys (2007) Eritre'de yaptıkları çalışmada özel, devlet ve kilise hastaneleri arasındaki tercihleri ile eğitim seviyesi ve sosyo-ekonomik durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. You ve Kwon (2012) Kore'de yaptıkları çalışmada, geniş kapsamlı uzman hastaneler, normal hastaneler ve klinikler olarak sınıfladıkları hastane türlerinin tercihi ile eğitim ve gelir seviyesinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişkili olduğu, ayrıca bireylerin yerleşim yerleri ve cinsiyetleri açısından bu tercihlerin farklılaştığı sonucuna varmışlardır.

Tang ve diğerleri (2013) Çin'in çeşitli kentsel bölgelerinde 865 katılımcıyla yaptıkları çalışmada, halk sağlığı merkezlerinin tercih edilip edilmemesinde bireylerin yaş, eğitim seviyesi ve yaşanılan bölgenin etkisi olduğu sonucuna varmışlardır. Mosadeghrad (2014) İran'da merkezi hastanelerin olduğu bölgelerde yer alan büyük şehirlerde 320 katılımcı ile gerçekleştirdiği çalışmada, bireylerin devlet, eğitim-araştırma ve özel hastaneler arasındaki seçimleriyle, diğer faktörlerin yanı sıra eğitim, yaş ve mesleklerinin istatistiksel olarak ilişkili olduğu sonucuna varmıştır.

Türkiye'de devlet, üniversite ve özel hastanelerin tercih edilmesinde etkili olan faktörlerin incelendiği bazı araştırmalar mevcuttur. Özdemir ve diğerleri (2010) Bursa'da, ayakta tedavi gören 569 katılımcıyla gerçekleştirdikleri araştırmada, hastane tercihi ile yaş, medeni durum, eğitim ve gelir durumu arasında ilişki olduğu; Özkoç (2013) TÜİK 2010 yılı verilerini kullandığı çalışmada, hastane tercihiyle bireylerin yaş, cinsiyet, çalışma durumu, gelir durumu ve medeni durumları arasında istatistiksel olarak ilişki olduğu; Bostan ve diğerleri (2017) Karadeniz bölgesindeki beş şehirde 600 katılımcıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, bireylerin hastane tercihini etkileyen faktörlerin yaş ve cinsiyet açısından farklılık gösterdiği sonucuna varmışlardır.

Mevcut literatür ve kavramsal incelemeler doğrultusunda, araştırmanın amacına uygun olarak, test edilecek hipotezler aşağıda belirtilmiştir;

H1: Hastane markası tercihi ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

H2: Hastane markası tercihi ile medeni durum arasında ilişki vardır.

H3: Hastane markası tercihi ile yaş arasında ilişki vardır.

H4: Hastane markası tercihi ile eğitim durumu arasında ilişki vardır.

H5: Hastane markası tercihi ile gelir durumu arasında ilişki vardır.

### III. MATERYAL VE YÖNTEM

Bireylerin hastane markası tercihiyle demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, Gaziantep'te faaliyet gösteren dört özel hastanenin poliklinik bölümlerinde bulunan 620 hasta ve hasta yakınlarının katılımıyla yüz yüze anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Zaman ve maliyet avantajı bakımında örneklem alma yöntemi olarak, tesadüfi olmayan yöntemlerden kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen hastaneler, en az beş yıldır hizmet veren, teknik ve tıbbi uzmanlık, tıbbi bölüm ve yatak kapasitesi bakımından benzer ve sosyal güvenlik kurumu ile anlaşması bulunması kriterleri gözetilerek seçilmiş, bu sayede hastane seçiminin bu faktörlerden etkilenme ihtimali ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır.

Analizlerde kullanılan tüm değişkenler kategorik veya sıralı oldukları için, test yöntemi olarak Ki-kare bağımsızlık testi kullanılmıştır. Ki-kare bağımsızlık testi, iki ya da daha fazla değişken grubu arasında ilişki olup olmadığını incelemek için kullanılan, parametrik olmayan bir yöntemdir. Bu yöntemde veriler, değişken sınıflarının yer aldığı satır ve sütunlardan oluşan ve herhangi bir sütundaki elemanla, satırdaki eleman arasındaki ilişkinin incelenmesini sağlayan, kontenjans tablosu adı verilen bir tablo ile gösterilir. Tablo yardımıyla her sütundaki elemanlara ait beklenen değerler ile gözlenen değerler kullanılarak Ki-kare değeri hesaplanır. Bulunan bu Ki-kare değeri, tablo değerinden büyükse H0 reddedilir, H1 kabul edilir. Ki-kare testi SPSS programı kullanılarak yapıldığında, Ki-kare değeri (Pearson Chi-Square) algoritma tarafından hesaplanır ve anlamlılık değeri 0,05'den küçükse H0 red, H1 kabul edilir (Demirgil 2010). Çalışmada analizler SPSS 23 programı kullanılarak yapılmıştır.

### IV. BULGULAR

Yapılan analizlerde, verilerin toplandığı hastaneler gerçek isimleri yerine Hastane A, Hastane B, Hastane C ve Hastane D olarak adlandırılmıştır. Araştırmaya 171 (%27,6) kişi Hastane A, 139 (%22,4) kişi Hastane B, 150 (%24,2) kişi Hastane C ve 160 (%25,8) Hastane D'den olmak üzere toplam 620 kişi katılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler**

<b>Değişkenler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	311	50,2
Erkek	287	46,3
Eksik veri	22	3,5
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlkokul	112	18,1
Ortaokul	80	12,9
Lise	186	30,0
Üniversite	189	30,5
Lisansüstü	30	4,8
Eksik veri	23	3,7
<b>Yaş</b>		
18-25	149	24,0
26-35	237	38,2
36-45	110	17,8
46-55	59	9,5
56 üstü	45	7,3
Eksik veri	20	3,2
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	416	67,1
Bekâr	179	28,9
Eksik veri	25	4,0
<b>Gelir (TL)</b>		
1000 altı	132	21,3
1000-2000	266	42,9
2001-3000	117	18,9
3001-4000	47	7,6
4000 üstü	33	5,3
Eksik veri	25	4,0
<b>Hastane</b>		
Hastane A	171	27,6
Hastane B	139	22,4
Hastane C	150	24,2
Hastane D	160	25,8
<b>Toplam</b>	<b>620</b>	<b>100,0</b>

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların 311'inin (%50,2) kadın, 287'sinin (%46,3) erkek olduğu; 416'sının (%67,1) evli ve 179'unun (28,9) bekar olduğu görülmektedir. Eğitim durumuna bakıldığında, 189 katılımcı (%30,5) ile en kalabalık grubun lisans mezunu, en az grubun da 30 katılımcı ile (%4,8) lisans üstü mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaş grubu dağılımına bakıldığında, 237 (%38,2) katılımcı ile en kalabalık grubun 26-35 yaş arası, en az grubun da 45 (%7,3) katılımcıyla 56 yaş üstü olduğu görülmektedir. Katılımcıların gelir durumuna göre dağılımları incelendiğinde en kalabalık grubun 266 (%42,9) kişi ile 1000-2000 TL arası, en az grubunsa 33 (5,3) kişi ile 4000 TL üstü gelire sahip kişilerden oluştuğu görülmektedir.

**Tablo 2. Ki-Kare Bağımsızlık Testi Sonuçları**

	Hastane A		Hastane B		Hastane C		Hastane D		Top.	$\chi^2$
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Cinsiyet</b>										
Kadın	76	24,4	86	27,7	72	23,2	77	24,8	311	10,887*
Erkek	89	31	48	16,7	71	24,7	79	25,7	287	
<b>Medeni Durum</b>										
Evli	129	31	68	16,3	122	29,3	97	23,3	416	50,835**
Bekar	32	17,9	66	36,9	22	12,3	59	33,0	179	
<b>Yaş</b>										
18-25	21	14,1	64	43,0	25	16,8	39	26,2	149	100,075**
26-35	56	23,6	39	16,5	56	23,6	86	36,3	237	
36-45	37	33,6	15	13,7	36	32,7	22	20	110	
46-55	30	50,8	7	11,9	18	30,5	4	6,8	59	
56 üstü	21	46,7	10	22,2	9	20,0	5	11,1	45	
<b>Eğitim</b>										
İlkokul	44	39,3	12	10,7	36	32,1	20	17,9	112	41,390**
Ortaokul	23	28,7	10	12,5	22	27,5	25	31,3	80	
Lise	47	23,8	42	22,6	50	26,9	47	25,3	186	
Üniversite	45	23,8	58	30,7	30	15,9	56	29,6	189	
Lisansüstü	5	16,7	11	36,7	6	20	8	26,7	30	
<b>Gelir (TL)</b>										
1000 altı	64	48,5	8	6,1	40	30,3	20	15,2	132	69,823**
1000-2000	44	16,5	79	29,7	57	21,4	86	32,3	266	
2001-3000	36	30,8	24	20,5	26	22,2	31	26,5	117	
3001-4000	13	24,2	11	23,4	11	23,4	12	25,5	47	
4000 üstü	8	24,2	10	30,3	8	24,2	7	21,2	33	

\*\* 0,01 düzeyinde anlamlı; \* 0,05 düzeyinde anlamlı

Ki-kare analizinde elde edilen sonuçların değerlendirilebilmesi için beklenen değeri 5'in altında kalan hücre sayısının, çapraz tablodaki toplam hücre sayısının %20'sini aşmaması gerekir. Yani hücrelerin %80'ninde beklenen değer 5 ve üzerinde olmalıdır. Bu analizde beklenen değeri 5'in altında olan hücre sayısı sıfırdır. Hastane tercihi ve demografik özellikler değişkenlerinden oluşan çapraz tabloda, beklenen en düşük hücre değeri cinsiyet değişkeni için 64,31, medeni durum için 40,31, yaş için 10,13, eğitim durumu için 6,68 ve gelir durumu için 7,32 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2 incelendiğinde, cinsiyet sütunu ve hastane markası satırları kullanılarak hesaplanan Ki-kare değerinin 10,887 olduğu ve anlamlılık değerinin de 0,05'den küçük olduğu (0,012) için H1 hipotezinin kabul edildiği görülmektedir. Benzer şekilde, medeni durum ve hastane markası gruplarının Ki-kare değerinin 50,835 olduğu ve anlamlılık değerinin 0,01'den küçük olduğu için H2 hipotezinin kabul edildiği; yaş ve hastane markası grupları arasındaki Ki-kare değerinin 100,075 olduğu ve anlamlılık değerinin 0,01'den küçük olduğu için H3 hipotezinin kabul edildiği; eğitim durumu ve hastane markası gruplarının Ki-kare değerinin 41,390 olduğu ve anlamlılık değerinin 0,01'den küçük olduğu için H4 hipotezinin kabul edildiği; gelir ve hastane markası gruplarının Ki-kare değerinin 69,823 olduğu ve anlamlılık değerinin 0,01'den küçük olduğu için H5 hipotezinin kabul edildiği görülmektedir. Tüm hipotezlerin kabul edilmiş olması, hastane markası tercihi ile bireylerin demografik özellikleri arasında ilişkinin olduğunu kanıtlar.

## V. SONUÇ VE TARTIŞMA

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere paralel olarak, ülkemizde de sağlık bilincindeki artış nedeniyle, bireylerin sağlık hizmeti talepleri farklılaşmış ve daha seçici hale gelmiştir. Sağlık

sistemindeki dönüşüm sürecinin de etkisiyle, sağlık hizmetleri pazarında sayıları hızla artan ve önemli aktörler haline gelen özel hastaneler, bir yandan yasal ve sosyal kaygıları gözetmek zorunda kalırken, diğer yandan da yoğun rekabet ortamında varlıklarını sürdürmeye çalışmaktadır. Bu zorlu rekabet ortamında başarılı olmak için rakiplerden farklılaşarak, tercih edilebilirliği arttırmak hayati öneme sahiptir. Günümüzde bu farklılaşma ve tercih edilebilirliği büyüklük, teknoloji, hijyen, deneyim ve kalite, erişim kolaylığı, işlemler için geçen süre ve maliyet gibi fiziki ve fonksiyonel özelliklerle sağlamak, bu özelliklerin kolay taklit ve transfer edilebilmelerinden dolayı neredeyse imkansızdır. Bunun için özel hastanelerin de diğer sektörlerdeki ticari işletmeler gibi markalaşmaları ve duygusal tabanlı tüketici-marka ilişkisi oluşturmaları önemli katkılar sağlayacaktır.

Bu çalışma, bireylerin özel hastane tercihlerinde hastanenin markası ve bireylerin demografik özellikleri arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek için yapılmıştır. Çalışma, hastane tercihiyle bireylerin demografik özellikleri arasında bir ilişkinin olması, başka bir ifadeyle, farklı demografik özelliklere sahip bireylerin farklı hastaneleri tercih etmeleri durumunda, bu bireylerin zihinlerinde tercih ettikleri hastanelerin bir marka olarak konumlanmış olması ve aralarında duygusal tabanlı bir etkileşim olabileceği görüşünü istatistiksel olarak desteklemek amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda Gaziantep'te dört özel hastanede 620 katılımcıyla gerçekleştirilen anket uygulaması sonucunda, hastane tercihi ile bireylerin cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve aylık gelir durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, hastane tercihi ile demografik özellikler arasındaki ilişkinin varlığının tespiti açısından, ilgili literatürdeki çalışmalar tarafından desteklenmektedir (Yip et al. 1998; Andaleeb 2000; Al-Doghather et al. 2003; Tai et al. 2004; Roh , Moon 2005; Habtom, Ruys 2007; Özdemir ve diğerleri 2010; Robertson, Burge 2011; You, Kwon 2012; Özkoç 2013; Tang et al. 2013; Mosadeghrad 2014; Bostan ve diğerleri 2017).

Elde edilen sonuçlar, çalışmanın sadece bir şehir ve dört hastaneyi kapsamından kaynaklanan sınırlılıkları olmasına rağmen hem akademik araştırmacılar hem de özel hastanelerin pazarlama yöneticileri açısından önem taşımaktadır. Hastane tercihi ve bu tercihi etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmalardan oluşan literatüre bakıldığında, tercihe konu olan hastane türleri olarak kırsal-kentsel hastaneler, devlet-özel hastaneler veya devlet-özel-eğitim araştırma (üniversite) hastaneleri arasında yapılan seçim incelenmektedir. Bu çalışmada ise özel hastaneler arasında yapılan seçim davranışı incelenmiş ve bu konudaki boşluğun doldurulmasına yardımcı olmuştur. Yöneticiler açısından ise bir marka olarak hastanenin tercih edilmesiyle, mevcut ve potansiyel müşterilerin demografik özellikleri arasında bir ilişkinin var olduğunun bilinmesi, marka oluşturma ve geliştirme çabalarını, mevcut ve potansiyel müşterilerinin demografik özellikleri göz önünde bulundurarak, pazarlama stratejilerinin bir parçası haline getirmelerinde ve rekabet avantajı elde etmelerine katkı sağlayacaktır.

Türkiye'de sağlık hizmetlerinin markalaşması, diğer gelişmiş ülkelere nazaran yeni bir fikir olmasına karşın, tüketicilerin artan memnuniyet talebi nedeniyle popülerliği artmıştır. Bu fikre kayıtsız kalan kurumlar, tüketici değeri yaratma ve güvenli bir pazar payına sahip olma konusundan zorluklar yaşarken, hizmetin tutarlılığı ve kişiselleştirilmesi yoluyla karlılıklarını artırma konusunda yetersiz kalabilmektedir (Corbin et al. 2001). Bu tür risklerden korunmak için özel hastaneler de diğer sektörlerdeki birçok işletme gibi popüler markalar oluşturarak, rakiplerinden daha fazla tercih edilir olmalıdırlar (Petromilli, Michalczuk 1999). Tüketicilerin zihinlerinde markayla kurdukları iletişim sonucunda ortaya çıkan resim, onların tercihlerine yön vermektedir ve tüketicilerin seçim davranışları üzerinde etkili olan demografik özellikler gibi faktörlerin bilinmesi, talep ve beklentilerin farkında olarak, tüketici ihtiyaçlarına daha etkin cevap verebilmeyi sağlayacaktır (Çınaroğlu 2017).

## KAYNAKÇA

1. Adaman F., Ardiç O. P., Erus B. and Tuzemen D. (2009) Hospital Choice: Survey Evidence from Istanbul. **Turkish Studies** 10(3): 443–468.
2. Aguerrebere P. M., Gazol P. B. and Heath R. L. (2015) Brand Dissemination in Canadian Hospitals Through Facebook. **The International Journal of Communication and Health** (7): 27–39.
3. Akıncı F., Esatoğlu A. E., Tengilimoğlu D. and Parsons A. (2005) Hospital Choice Factors. **Health Marketing Quarterly** 22(1): 3–19.
4. Al-Doghaiter A. H., Abdelrhman B. M., Saeed A. A.W. and Magzoub M. E. M. A. (2003) Factors Influencing Patient Choice of Hospitals in Riyadh, Saudi Arabia. **The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health** 123(2): 105–109.
5. Andaleeb S. S. (2000) Public and Private Hospitals in Bangladesh: Service Quality and Predictors of Hospital Choice. **Health Policy and Planning** 15(1): 95–102.
6. Bilgili E. ve Ecevit E. (2008) Sağlık Hizmetleri Piyasasında Asimetrik Bilgiye Bağlı Problemler ve Çözüm Önerileri. **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi** 11(2): 200–228.
7. Birk H. O. and Henriksen L. O. (2012) Which Factors Decided General Practitioners' Choice of Hospital on Behalf of Their Patients in an Area With Free Choice of Public Hospital? A Questionnaire Study. **BMC Health Services Research** 12(1): 126-136.
8. Bostan S., Usta I., Taş B., Doğan D. and Kaynak E. (2017) Factors Affecting Patients' Preferences for Hospital: Black Sea Example. **Patient Friendly and Smart Healthcare** içinde: Özata M. ve Bostan S. (Eds.) ss 103. Nobel Akademik Yayıncılık, Trabzon.
9. Chang C. S., Chen S. Y. and Lan Y. T. (2013) Service Quality, Trust, and Patient Satisfaction in Interpersonal-Based Medical Service Encounters. **BMC Health Services Research** 13(1).
10. Chernew M., Scanlon D. and Hayward R. (1998) Insurance Type and Choice of Hospital for Coronary Artery Bypass Graft Surgery. **Health Services Research** 33(3 Pt 1): 447–466.
11. Corbin C.L., Kelley S.W. and Schwartz R.W. (2001) Concepts in Service Marketing for Healthcare Professionals. **American Journal of Surgery** 181(1): 1–7.
12. Çınaroğlu S. (2015) Ankara Metropolitan Alanda Bulunan Hastanelerin İtibar ve İmaj Algısı Açısından Kümelenmesi. **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 20(1): 277–290.
13. Çınaroğlu S. (2017) Kamu ve Özel Sağlık Hizmetlerinin Seçimini Etkileyen Faktörler: Teorik Bir İnceleme. **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi** 20(2): 259–274.
14. De Cruppé W. and Geraedts M. (2017) Hospital Choice in Germany from the Patient's Perspective: A Cross-Sectional Study. **BMC Health Services Research** 17(1): 1–10.
15. De Groot I. B., Otten W., Dijns-Elsinga J., Smeets H. J., Kievit J. and Marang-van de Mheen P. J. (2012) Choosing Between Hospitals. **Medical Decision Making** 32(6):

764–778.

16. Demirgil H. (2010) Parametrik Olmayan (Non- Parametric) Hipotez Testleri. **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**. İçinde: Kalaycı Ş. (Ed.) ss 426. 5. Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
17. Dijks-Elsinga J., Otten W., Versluijs M. M., Smeets H. J., Kievit J., Vree R. and Marangvan de Mheen P. J. (2010) Choosing a Hospital for Surgery: The Importance of Information on Quality of Care. **Medical Decision Making** 30(5): 544–555.
18. Ekiyor A. ve Tengilimoğlu D. (2014) Sağlıkta Reklam Serbest Olmalı mı? Tüketici Görüşleri. **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 2(16): 45–71.
19. Erol H. ve Özdenir A. (2014) Türkiye ' de Sağlık Reformları ve Sağlık Harcamalarının Değerlendirilmesi. **Sosyal Güvenlik Dergisi** 4: 9–34.
20. Fischer S., Pelka S. and Riedl R. (2015) Understanding Patients' Decision-Making Strategies in Hospital Choice: Literature Review and a Call for Experimental Research. **Cogent Psychology** 2: 1–24.
21. Ghosh M. (2015) An Empirical Study on Hospital Selection in India. **International Journal of Health Care Quality Assurance** 28(1): 27–39.
22. Guiry M. and Guanajuato S. (2013) Bumrungrad International Hospital's Brand Personality : A Content Analysis of Medical Tourists ' Online Patient Testimonials. **Int. J. Leisure and Tourism Marketing** 3(4): 328–343.
23. Habtom G. K. and Ruys P. (2007) The Choice of a Health Care Provider in Eritrea. **Health Policy** 80(1): 202–217.
24. Jannati A. and Bahrami M. A. (2013) A Survey of Factors Affecting Patients ' Decision in Selecting Governmental and Private Hospitals in Tabriz , Iran. **Middle East Journal of Family Medicine** 11(January 2013): 2–5.
25. Jung K., Feldman R. and Scanlon D. (2011) Where Would You Go for Your Next Hospitalization? **Journal of Health Economics** 30(4): 832–841.
26. Karaçor S. ve Arkan A. (2014). Sağlık Kuruluşlarında Pazarlama : Sağlık Pazarlama Karması Unsurlarının Hasta /Müşteri Açısından Önemi. **Selçuk İletişim** 8(2): 90–118.
27. Kemp E., Jilapalli R. and Becerra E. (2014) Healthcare Branding: Developing Emotionally Based Consumer Brand Relationships. **Journal of Services Marketing** 28(2): 126–137.
28. Khalaf Ahmad A. M., Al-Borie H. M., Kamal E. A., Abdulfattah F. A. and Abdullah Rhbeini A. Y. (2016) The Impact of Brand Equity on Patients' Purchasing Behaviors in Private Dental Practice in Jeddah, Saudi Arabia. **Journal of Business Administration Research** 5(2): 41–55.
29. Kim K. H., Kim K. S., Kim D. Y., Kim J. H. and Kang S. H. (2008) Brand Equity in Hospital Marketing. **Journal of Business Research** 61(1): 75–82.

30. Kitapci O., Akdoğan C. and Dortyol İ. T. (2014) The Impact of Service Quality Dimensions on Patient Satisfaction, Repurchase Intentions and Word-of-Mouth Communication in the Public Healthcare Industry. **Procedia - Social and Behavioral Sciences** 148: 161–169.
31. Lavery A. A., Dixon A. and Millett C. (2013) Do Patients' Information Requirements for Choice in Health Care Vary With Their Socio-Demographic Characteristics? **Health Expectations** 18: 1127–1138.
32. Lee W. I., Shih B. Y. and Chung Y. S. (2008) The Exploration of Consumers' Behavior in Choosing Hospital by The Application of Neural Network. **Expert Systems with Applications** 34(2): 806–816.
33. Leister J. and Stausberg J. (2007) Why Do Patients Select a Hospital? **Journal of Hospital Marketing and Public Relations** 17(2): 13–31.
34. Mosadeghrad, A. M. (2014) Patient Choice of a Hospital: Implications for Health Policy and Management. **International Journal of Health Care Quality Assurance** 27(2): 152–164.
35. Morrison M., Murphy T. and Nalder C. (2004) Consumer Preferences for General Practitioner Services. **Health Marketing Quarterly** 20(3): 3–19.
36. Moscone F., Tosetti E. and Vittadini G. (2012) Social Interaction in Patients' Hospital Choice: Evidence from Italy. **Journal of the Royal Statistical Society** 175(2): 453–472.
37. Özdemir E., Kılıç S. ve Aydın Z. B. (2010) Sosyal Güvenlik Reformu Sonrası Tüketici Olarak Hastaların Hastane Seçimi: Pazarlama Açısından Bir Alan Araştırması. **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 29(1): 1–27.
38. Özkoç H. (2013) Hastaların Sağlık Kurumu Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Uygunluk Analizi ve Nested Logit Model. **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** 15(2): 267–250.
39. Petromilli M. and Michalczyk D. (1999) Your Most Valuable Asset. Increasing the Value of Your Hospital Through Its Brand. **Marketing health services** 19(2): 4–9.
40. Piaralal S. and Mei T. M. (2015) Determinants of Brand Equity in Private Healthcare Facilities in Klang Valley, Malaysia. **American Journal of Economics** 5(2): 177–182.
41. Robertson R. and Burge P. (2011) The Impact of Patient Choice of Provider on Equity: Analysis of a Patient Survey. **Journal of Health Services Research and Policy** 16(Suppl. 1): 22–28.
42. Roh C. Y. and Moon M. J. (2005) Nearby, but Not Wanted? The Bypassing of Rural Hospitals and Policy Implications for Rural Health Care Systems. **Policy Studies Journal** 33(3): 377–394.
43. Sloane G., Tidwell P. and Horsfield M. (1999) Identification of the Decision Maker for a Patient's Hospital Choice: Who Decides Which Hospital? **Journal of Hospital Marketing** 13(1) 57–77.



44. Şantaş F., Kurşun A. ve Kar A. (2016) Hastane Tercihine Etki Eden Faktörler : Sağlık Hizmetleri Pazarlaması Perspektifinden Alan Araştırması. **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi** 19(1): 17–33.
45. Tai W. T. C., Porell F. W. and Adams E. K. (2004) Hospital Choice of Rural Medicare Beneficiaries: Patient, Hospital Attributes, and the Patient-Physician Relationship. **Health Services Research** 39(6): 1903–1922.
46. Tang, C., Luo Z., Fang P. and Zhang F. (2013) Do Patients Choose Community Health Services (CHS) for First Treatment in China? Results from a Community Health Survey in Urban Areas. **Journal of Community Health** 38(5): 864–872.
47. Tengilimoğlu D. (2001) Hastane Seçimine Etkili Olan Faktörler: Bir Alan Uygulaması. **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi** 3(1): 85–98.
48. Yip W. C, Wang H. and Liu Y. (1998) Determinants of Patient Choice of Medical Provider: a Case Study in Rural China. **Health Policy and Planning** 13(3): 311–322.
49. You C. H. and Kwon Y. D. (2012) Factors Influencing Medical Institution for Outpatient Services. **Journal of The Korean Medical Association** 5(9): 898–910.
50. Zerenler M. ve Öğüt A. (2007) Sağlık Sektöründe Algılanan Hizmet Kalitesi ve Hastane Tercih Nedenleri Araştırması: Konya Örneği. **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** (18): 501–519.

## Sağlık Sektöründe Çift Kariyerli Eşler: Hemşire Çiftlerle Nitel Bir Çalışma\*

Emine ŞENER\*\*  
Mustafa KOCAOĞLU\*\*\*  
Hülya BAYBEK\*\*\*\*  
Arzu KIVRAK\*\*\*\*\*

### ÖZ

Çalışma hayatına kadının etkin katılımı ile gündeme gelen çift kariyerli eşler, yapısı gereği sorunlu bir aile yaşantısını da beraberinde getirmektedir. Literatürde farklı şekillerde tanımlanan çift kariyerli eşler bu çalışmada; farklı ya da aynı kurumda çalışan ve kariyer seçimleri birbirine benzeyen çiftler olarak ele alınmıştır. 2007 yılından beri Türkiye gündeminde olan “erkek hemşire” olgusu bu çalışmada çift kariyerli eşler bağlamında analiz edilecektir. Her geçen gün sayıları artan erkek hemşirelerin meslektaşları ile yaptıkları evlilikler sonucu ortaya çıkan durumu çift kariyerli eşler bağlamında değerlendiren araştırmanın örneklemini araştırmacılar tarafından kariyer yönetimi amaçlı boylamsal olarak (2008-2017 yılları arasında) takip edilen hemşirelik bölümü öğrencisi iken evlenme kararı alan ve mezuniyet sonrası evlenen çiftler oluşturmaktadır. Araştırmaya dâhil olmayı kabul eden toplam 16 çifte ait veriler Haziran 2017 tarihinde yarı yapılandırılmış ve tamamı açık uçlu 16 sorudan oluşan bir form ile toplanmıştır. Gerek katılımcıların her birinin farklı şehirde olması gerekse çalışma koşullarından dolayı veriler elektronik olarak toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen nitel veriler içerik analizi ve betimsel analiz kullanılarak yorumlanmıştır. Metinlerin analizi sonucu eşler; kariyer ortaklıklarından dolayı, çocuklarını daha sağlıklı yetiştirdiklerini, aynı dili kullanabildiklerini, eş zamanlı nöbet tutup izinli olabildiklerini, eşine yardımı birlikte yaşamın sıradan bir hali olarak gördüklerini belirtmiştir. Bunun yanı sıra kariyer planlamasında erkekler eşleriyle kendileri eşit olarak algılamak kadınlar anneliğin ister istemez önceliği değiştirdiğini belirtmişlerdir. Çiftler, kurumda sosyal desteğin azlığını, ebeveyn ve kurum desteğinin olmadığı durumlarda çocuk bakımının ilişki üzerinde hasarlar oluşturduğunu, toplumun hala alışmadığını, ev içinde rollerin karıştığını belirterek aile ve toplumsal yaşama olumsuz yansımalarına dikkat çekmişlerdir. Bedensel ve zihinsel çaba gerektiren bir meslek olan hemşirelik mesleğini sürdüren eşlerin iş ve aile yaşantısında mesleğin özelliklerinden kaynaklı sorunlar yaşadığı ancak çiftlerin olumlu bir bakış açısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, kurumsal sosyal desteğin aile ve çocuk lehine bir çaba olacağı gerçektir.

**Anahtar Kelimeler:** Çift Kariyerli Eşler, İş-Yaşam dengesi, Kariyer Yönetimi, Hemşireler, Nitel Çalışma

\* Bu çalışma Ahi Evran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince IIB.A4.17.006 Proje Numarası ile desteklenmiş ve 13-15 Ekim 2017 tarihlerinde Trabzon’da gerçekleştirilen 1. Uluslararası 11. Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi’nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, eminesener@gmail.com

\*\*\* Doç. Dr. Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, m\_kocaoglu@hotmail.com

\*\*\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi/Hemşirelik Bölümü, bhulya@mu.edu.tr

\*\*\*\*\* Öğr. Gör. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi/Hemşirelik Bölümü, akivrak@mu.edu.tr

## Dual Career Couples in the Health Sector: A Qualitative Study with Nurse Couples

### ABSTRACT

*Dual career couple issue, which has come to the fore in business life with the active involvement of women, brings about a problematic family life in its wake as well. Dual career couple issue, which has been defined in various forms in the literature, has been taken in this study as couples who work in the same or different organizations but with similar career choices. "Male nurses", which has been on the agenda in Turkey since 2007, will be analyzed in the context of dual career couples in this study. To study and assess the current status in marriages of male nurses, whose number has grown increasingly, with their colleagues in the context of dual career couples. The sample of the study comprises nurses [who have decided to marry while still a student of nursing department and got married right after graduation] that have been monitored longitudinally (between 2008 and 2017) by researchers towards career management goals. Data from 16 couples who volunteered to take part in the study were semi-structured in June 2017 and gathered through a form made up of 16 open-ended items. All the data had to be collected on the electronic medium due to the fact that all the subjects were from different towns and also unfavorable study conditions. Qualitative data obtained from the study have been interpreted through content analysis and descriptive analysis. As a result of the analysis of texts, couples have stated that they could raise their children much better, use the same language, be on duty and be on leave at the same time and males could take assisting their spouses as a normal routine of life because of their career partnerships. On the other hand, while males regard themselves as equal in terms of career planning, females indicated that maternity has inevitably reordered their priorities. Accentuating the adverse repercussions of this issue to family and social life environments, couples pointed out that social support in the workplace is inadequate, that childcare causes severe damages on relationship in cases where parental or institutional support is not available, that community has not yet got used to it and that there is a role conflict in the household. It has been established that couples who are working as a nurse, which is a wearisome and mentally fretting job, do suffer from problems in their workplaces and family lives by the very nature of their jobs, but they still keep a positive attitude towards life. In this context, it is a fact that institutional social support will be of great benefit for the child.*

**Keywords:** Dual Career Couples, Work-Life Balance, Career Management, Nurses, Qualitative Research

### I. KURAMSAL ÇERÇEVE

Gerek çalışma yaşamında meydana gelen gelişmeler gerekse bu değişimlerin kadınlar üzerindeki etkilerden kaynaklı günümüz aile yapısını da doğrudan etkileyen "çift kariyerli eşler" olgusu hem iş hem de yaşam sorunu olarak ele alınıp incelenmesi gereken bir problemdir. Kadının çalışma yaşamındaki rolündeki değişimlerin uzantısı olarak kendini göstermiş olan olgu kadın/lık rolüne de farklı bir bakış getirmiştir. Önce aile ekonomisine katkı sağlamak için bir işgücü olarak algılanan kadın süreç içinde ileri seviye eğitim ve deneyimle kariyer odaklı olmaya başlamış ve erkeklerle aynı kariyer planlarına ortak olmuştur. Her ne kadar 1970'lere kadar dayanan bir olgu olsa da çalışma yaşamına ait dinamiklerin değişimiyle tekrar ele alınması gereken konulardan biri olarak dikkatimizi çekmektedir. Türkiye kaynaklı çalışma sayısının azlığı, Ulusal Tez Merkezi, EBSCO, ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları, Google Scholar üzerinden yapılan taramalarda tespit edilmiştir. Ancak ilginç bir şekilde çalışmaya doğrudan değinen 2 makale bir kitap ve bir adet de kitap bölümü mevcut iken olgunun nedeni ve sonucu ile ilgili olduğu düşünülen kadının çalışma yaşamındaki yeri ve iş-yaşam dengesi üzerine yapılmış çalışmalarda konuya dolaylı olarak değinilmiş ya da kısaca yer verilmiştir. Elbette herhangi bir konunun araştırmacı tarafından problem olarak seçilirken birçok değişkenin rol aldığı bir gerçektir. Burada çift kariyerli eşler üzerine yapılan çalışmaların ve düzenlemelerin kılığını açıklamak için belki de Tablo 1'de 2016 yılına ait verilmiş olan, 15 yaş ve üzeri erkek nüfus ile 15 yaş ve üzeri kadın nüfus ve 15 yaş ve üzeri toplam nüfus üzerinden yapılan istatistiki çalışmalar

sonucu elde edilen işgücüne katılım oranları (erkek kadın ve toplam işgücü katılım) (TÜİK 2017) destek olabilecek niteliktedir.

**Tablo 1. Türkiye ve Diğer Bazı Ülkelerin Cinsiyete Göre İşgücüne Katılım Oranları (%)**

Ülke Adı	Erkek İşgücüne Katılma Oranı	Kadın İşgücüne Katılma Oranı	Kadın İş Gücü	İşgücüne Katılma Oranı
Almanya	66,3	54,5	46,3	60,3
Finlandiya	61,9	54,8	48,1	58,2
İngiltere	68,6	57,0	46,4	62,7
Makedonya	68,0	43,9	39,8	55,8
İsveç	68,1	60,8	47,4	64,4
Türkiye	72,0	32,5	31,6	52,0
ABD	68,3	55,9	45,8	62,0

Yukarıdaki tabloda gelişmiş ve AB üyesi ülkelerden birkaçı ile Türkiye'ye ilişkin verilen istatistikler dikkate alındığında 2016 yılı itibarıyla en yüksek erkek işgücüne katılım oranına sahip olan Türkiye en düşük kadın işgücüne katılım oranına sahiptir. Kadının işgücüne katılım oranının diğer ülkelere göre düşüklüğü insan kaynaklarında bir sorun olarak algılanan çift kariyerli eşler üzerine eğilmeyi nispi olarak etkilemiş olabilir. Ancak gene TÜİK verileri (Tablo 2) dikkate alındığında, 15-64 yaş kadın nüfusun işgücüne katılım oranı her geçen gün artmaktadır.

**Tablo 2. Yıllara Göre İşgücüne Katılma Oranı**

15-64 yaş Kadın	Yıllar	%
	2014	33,6
	2015	35,0
	2016	36,2

Kadının işgücüne katılım oranındaki artış çift kariyerli eş oranını da etkileyecektir. Ayrıca yapılan çalışmalar kadın çalışsa dahi üçlü rolünü (anne, eş ve işgören) sürdürmeye devam ettiğini göstermektedir (Aytaç 2002). Bu üçlü rol, çift kariyerli eşler olgusunun ele alınması gerekliliğini de artırmaktadır. Türkiye koşullarına göre bilimsel çözüm önerileri ile iş-yaşam kalitesinin artırılması gayesiyle planlanan bu çalışma ile çift kariyerli eşler olgusu hemşireler üzerinden araştırılarak iş ve yaşam üzerindeki etkileri ortaya konularak çözümler üretilmeye çalışılacaktır.

### 1.1. Çift Kariyerli Eşler ve Çalışma Yaşamında Karşılaştıkları Avantajlar ve Dezavantajlar

Çift kariyer, her şeyden önce eşlerden birinin kariyeri için yer değiştirmesi durumunda diğer eşi de birlikte gitme veya kalma seçeneği ile karşı karşıya bırakmaktadır. Eşin birlikte gitmeyi tercih etmesi durumunda ise, eşlik eden eşin mevcut işini bırakarak gidilen yerde iş araması, kariyer hareketliliğinin çift yönlü gerçekleşmesine neden olmaktadır. Çalışmalar, göçmen çalışanların yaklaşık %80'inin evli olduğunu ve %70'inden fazlasının bu görevlendirmelere aileleri ile birlikte gittiğini göstermektedir (Seymen 2004).

Eşleri ile aynı iş yerinde çalışan kadın çalışanların aynı durumdaki erkeklere göre (eşleri ile aynı iş yerinde çalışan erkek çalışanlar) daha yüksek bir iş tatminine sahip olması toplumumuzdaki sosyal yapı ve roller ile açıklanabilir. Eşleri ile aynı iş yerinde çalışan kadın

çalışanların kocalarından destek ve yardım alması söz konusudur. Kültürümüzde kadınlar evde ve ev işlerinde kocalarına göre daha fedakârken buna karşın, erkekler de ev dışında daha ön planda dolayısıyla daha fedakâr bir rodedir. Özellikle erkeğin ev dışında (örneğin iş yerinde) eşine karşı daha koruyucu ve destek olması kadının iş tatminini olumlu etkilemekte ve artırmaktadır. Örneğin mesai gidiş ve çıkışında eşiyile birlikte hareket edebilmesi veya benzer başka konularda eşinden destek ve yardım görmesi söz konusudur. Diğer taraftan söz konusu bu yardım ve destekler, erkek çalışan için, kadın çalışanlarla kıyaslandığında bizim toplumumuz için daha azdır (Mert, Bekmezci 2016).

## 1.2. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Bu araştırma, çalışma yaşamına kadının aktif olarak katılımı ve kariyer hedeflerini her geçen gün artırdığı gerçeğinden hareketle hem iş hem de yaşam üzerinde etkili bir süreç olan iş hayatında çift kariyerli eşlerin mevcut durumunu ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmanın örneklem grubu başlangıçta kadın mesleği olarak nitelendirilen ancak 2007 yılından itibaren yapılan kanuni düzenlemeler (Resmi Gazete 2007) ile erkek mesleği olarak da dikkat çeken hemşirelerdir. Dolayısıyla iş gerekleri açısından biri yoğun zihinsel çaba gerektiren diğeri yoğun bedensel çaba gerektiren iki meslek grubundaki eşlerin yaşadıkları sorunların ortaya konulması açısından araştırma önem arz etmektedir. Ayrıca Akın ve diğerleri (2017) tarafından Türkiye’de yapılmış olan iş-yaşam dengesi çalışmalarına yönelik bir araştırmaları sonucunda özellikle sağlık çalışanları iş yaşam dengesinin incelenmesinin gerekli olduğu örneklem grubu olarak nitelendirilmesi araştırmanın önemini destekler niteliktedir. Bunun yansıra çalışmanın hemşire örnekleminin araştırmacılar tarafından boylamsal olarak takip edilen bir grup olması sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümü öğrencisi iken (nişanlanan, sözlünen) evlenme kararı alan ve mezuniyet sonrası evlenen çiftler ayrıca önem arz etmektedir.

Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Aynı meslekten olmanın aile içi rollere etkisi nasıldır?
2. Aynı meslekten olmanın aile içi ilişkilere ve iletişime etkisi nasıldır?
3. Aynı meslekten olmanın evlilik yaşantısındaki mutluluğa etkisi nasıldır?
4. Aynı meslekten olmanın evlilik kalitesine etkisi nasıldır?
5. Aynı meslekten olmanın çalışma yaşamındaki avantajları nelerdir?
6. Aynı meslekten olmanın çalışma yaşamındaki dezavantajları nelerdir?
7. Çalışılan kurumun sağladığı herhangi bir sosyal destek programının olup olmadığı varsa neler olduğu, yoksa nelerin olması gerektiği araştırılmıştır.

## II. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Çalışma hayatına kadının etkin katılımı ile gündeme gelen çift kariyerli eşler, yapısı gereği sorunlu bir aile yaşantısını da beraberinde getirmektedir. Literatürde farklı şekillerde tanımlanan çift kariyerli eşler bu çalışmada; farklı ya da aynı kurumda çalışan ve kariyer seçimleri birbirine benzeyen çiftler olarak ele alınmıştır. 2007 yılından beri Türkiye gündeminde olan “erkek hemşireliği” çift kariyerli eşler bağlamında analiz tespit etmek amacıyla nitel desende planlanmış fenomenolojik (Olgu Bilim) bir araştırmadır. Fenomenolojik yaklaşım deneyimlerden anlam çıkarma çabasıdır. Burada temel amaç olguyu tanımlamak, farklı insanların olguya nasıl baktıklarını ortaya çıkararak ve ortak bir tarafı sergilemektir (Yıldırım, Şimşek 2005).

## 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini araştırmacılar tarafından kariyer yönetimi amaçlı boylamsal olarak (2008-2017 yılları arasında) takip edilen hemşirelik bölümü öğrencisi iken evlenme kararı alan ve mezuniyet sonrası evlenen ve evliliklerinin henüz ilk beş yılında olan hemşire çiftleroluşturmaktadır. Araştırmaya dâhil olmayı kabul eden toplam 16 çifte ait veriler Haziran 2017 tarihinde yarı yapılandırılmış ve tamamı açık uçlu 16 sorudan (demografik özelliklere ve aynı meslekte olmaya ait sorular) oluşan bir form ile toplanmıştır. Gerek katılımcıların her birinin farklı şehirde olması gerekse de çalışma koşullarından dolayı veriler elektronik olarak toplanmıştır. Araştırmada her eş farklı soru formu doldurarak katılmıştır. Çalışmaya katılan hemşirelere ait sosyo demografik özellikler Tablo 3'de verilmiştir.

## III. BULGULAR

Bu bölümde yapılan görüşmeler deşifre edilerek üç başlık altında sunulmuştur. Zaman doğrudan alıntılanarak bulgu zenginleştirilmiştir. Her geçen gün sayıları artan erkek hemşirelerin meslektaşları ile yaptıkları evlilikler sonucu ortaya çıkan mevcut durumu çift kariyerli eşler bağlamında ele alıp değerlendirilmiştir.

Tablo 3'de görüldüğü üzere çalışmaya katılan hemşire çiftlerden 9 çiftin aynı iş yerinde görev yaptığı, 12 çiftin çocuk sahibi olduğu ve 4 çiftin çocuk bakımını herhangi bir bakıcı ya da yardımcı olmadan çalışma şekillerini ayarlayarak sürdürdükleri tespit edilmiştir. Bu nedenle eşler aynı iş yerinde dahi olsa farklı zaman dilimlerinde çalışmak durumundadırlar. Ancak çocuğu olmayan çiftler aynı gün ve saatte hastanede çalışırken bunlardan bazıları yönetsel nedenlerden dolayı birlikte çalışma fırsatı yakalamadıklarını belirtmişlerdir.

Ailede kimin kariyerinin öncelikli olduğu sorusuna ise çiftlerden erkek olanlar daha çok eşlerinin öncelikli olduğunu çünkü kendilerinin böyle bir çaba içerisinde olmadıklarını ya da eşlerinin ağır çalışma koşullarından kurtulmasının bir yolu olarak farklı kariyer seçenekleri oluşturmaları gerektiğine ilişkin ifadeler kullanmışlardır. Ayrıca kadınlar da eşlerinin belirttiği ifadeler ek olarak daha başarılı ve ilgili olmaları nedeniyle kendi kariyerlerini öncelediklerini belirtmişlerdir. Bunun yanında bir katılımcı da anne olmanın kariyeri ertelediğini belirtmiştir. Aşağıda ailede kimin kariyerinin öncelikli olduğu sorusuna verilmiş bazı ifadeler doğrudan alıntılanmıştır:

- İkimizin de öncelikli... Ancak anne olmak kariyer planlarını bir süre engelliyor. (K4)
- Eşiminki öncelikli... Çünkü daha istekli ve şu an çalıştığı pozisyon itibari ile daha avantajlı. (K20)
- Benim önemli çünkü vardiyalı çalışmak aile yaşamı için çok zor oluyor. (K26)
- Eşimin... Onun benden daha başarılı olduğunu düşünüyorum. (K27)
- Ailede eşimin kariyeri öncelikli. Çünkü özellikle nöbetli çalışma sisteminden dolayı anne çocuğuyla yeterince zaman geçirememektedir. Sadece nöbetlerden kurtulmak için tabii ki kariyer yapılmaz ama öncelikli sebeplerden biri bu. Bir diğeri de kariyer yapmak için anne babaya göre pek zaman bulamamaktadır çocuktan dolayı. O yüzden eşimin kariyerini öncelikli olarak desteklemekteyim. (K29)
- ... kariyer sonucunda nöbetli çalışma sisteminden uzaklaşmak mümkün olursa eşim benim kariyerimi öncelikle desteklemektedir. (K30)
- Eşimin kariyeri önemli ben her türlü çalışırım bir sıkıntı yok onun rahat çalışmasını istiyorum hem kendi hem evi için hem çocuğumuz için... (K31)

- Benim kariyerim öncelikli... Çünkü gece nöbetlerinden dolayı çocuğumun uzağında olmak istemiyorum. Geceleri babadan daha çok bana ihtiyacı olduğunu düşünüyorum. (K32)
- Eşimin kariyer planları yok, benim kariyer planlarımı destekler (K15)

**Tablo 3. Çalışmaya Katılan Hemşire Çiftlere Ait Özellikler**

Katılımcı*	Cinsiyet**	Eşle Aynı Kurumda Çalışma Durumu	Çocuk Sahibi Olma Durumu	Çocuğun Bakımını Kimin Üstlendiği	Çalışma Şekli	Ailede Kimin Kariyeri Öncelikli Olduğu
K1	E	Hayır	Var	Birlikte	Farklı	Eşit
K2	K	Evet	Var	Birlikte	Fark	Eşit
K3	E	Evet	Var	Anne	Eş izinli	Eşit
K4	K	Evet	Var	Birlikte	Farklı	Benim
K5	K	Evet	Yok	-	Aynı gün	Eşit
K6	E	Evet	Yok	-	Aynı Gün	Eşit
K7	K	Evet	Var	Bakıcı	Farklı	Eşit
K8	E	Evet	Var	Bakıcı	Farklı	Öncelik
K9	E	Evet	Var	Bakıcı	Farklı	Öncelik
K10	K	Evet	Var	Bakıcı	Farklı	Benim
K11	K	Hayır	Var	Bakıcı	Farklı	Benim
K12	E	Hayır	Var	Bakıcı	Farklı	Eşimin
K13	K	Evet	Var	Birlikte	Farklı	Benim
K14	E	Evet	Var	Birlikte	Farklı	Eşimin
K15	K	Evet	Yok	-	Farklı	Benim
K16	E	Evet	Yok	-	Farklı	Eşimin
K17	E	Hayır	Var	Babaanne	Farklı	Eşit
K18	K	Hayır	Var	Babaanne	Farklı	Eşit
K19	E	Hayır	Var	Babaanne	Farklı	Eşimin
K20	K	Hayır	Var	Babaanne	Farklı	Eşimin
K21	E	Hayır	Yok	-	Aynı	Belli değil
K22	K	Hayır	Yok	-	Aynı	Belli değil
K23	K	Evet	Yok	-	Aynı	Eşit
K24	E	Evet	Yok	-	Aynı	Eşit
K25	E	Evet	Var	Bakıcı	Farklı	Eşimin
K26	K	Evet	Var	Bakıcı	Farklı	Benim
K27	E	Hayır	Var	Kreş	Farklı	Eşimin
K28	K	Hayır	Var	Kreş	Farklı	Benim
K29	E	Hayır	Var	Bakıcı	Farklı	Eşimin
K30	K	Hayır	Var	Bakıcı	Farklı	Benim
K31	E	Hayır	Var	Anneanesi	Farklı	Eşimin
K32	K	Hayır	Var	Anneanesi	Farklı	Benim

(\*Katılımcıların isimleri yerine onlara verilen kod kullanılmıştır. ) (\*\*E: Erkek, K: Kadın)

### 3.1. Aynı Meslekten Olmanın Aile İçi Rollerine Etkisine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında hemşire çiftlere sorulan sorulardan biri olan aynı meslekten olmanın aile içi rollere etkisine ilişkin olarak çiftler önemli oranda olumlu cevaplar vermişlerdir. Aynı alandan olmanın birbirini daha iyi anlamaya katkıda bulunduğu belirtilmiştir. Ayrıca bunun çocuk yetiştirmede de olumlu etkilere neden olduğunu belirtmişlerdir. Aşağıda ilgili soruya verilmiş bazı ifadeler doğrudan alıntılanmıştır.

- Evde iki sağlıkçının olması çocuğumuzu daha bilinçli yetiştirmemizi sağlıyor (K1)
- İkimiz de aynı hastanede çalıştığımız için ortamımız arkadaşlarımız yani her şeyimiz ortak. Eşimin nöbet arkadaşı benim de arkadaşım. Bu yüzden sorun çıkmıyor (K2)
- Aile içinde rolleri etkiliyor tabii, sonuçta işten geldiğin zaman çok yorulduğum desen eşim de aynı meslekte o da aynı yorgunlukta, roller de karışık... (K3)
- Aynı meslekten olmak bir ayrıcalıktır bence çünkü konuşacak ortak konular çok fazladır. (K4)
- Rol çatışması olmuyor ve birbirimizin üzerinde baskı kurma durumu olmuyor. (K5)
- Rol çatışması olmaması, baskın karakterin olmaması gibi olumlu etkileri var. (K6)
- Rol olarak değişen bir durum yok, çocuk ikimizi de hastane çalışanı olarak kabullenmiş durumda, evde eşitlik hâkim herkes yapabildiği her işi üstlenebiliyor. Çamaşır ütü gibi işlerle genellikle eşim ilgileniyor ancak diğer işlerde ortak ya da (bulaşık, yemek, pazar gibi) ben ilgileniyorum. İş bölümü mevcut herkes yapabildiğini yapıyor. (K8)
- Mesleki açıdan rol kapsamında herhangi bir etkisi olduğunu düşünmüyorum fakat farklı günlerde nöbetlere kalmamız ailevi olarak birtakım problemlere sebep olabiliyor. (K9)
- İkimiz de nöbet usulü çalıştığımız için birbirimizi anlayışla karşılayabiliyoruz. Yoruca bir meslekte çalıştığımız için birbirimizi daha iyi anlayıp destek olabiliyoruz. (K10)
- Eşimle aynı mesleği yaptığımız için iş sonrası yorgunluk gibi durumlarımızı daha iyi anlayabiliyoruz. Bu nedenle dinlenme, çocuğa bakma, ev işi vb. olayları paylaşarak yapıyoruz. İkimiz de birbirimizi ruhen ve fiziklen anlayabiliyoruz. (K11)
- Aile içi rollerde bir etkisi yok aslında. Ben anne ve eş, o da baba ve eş... Çocuk biraz daha sağlık konularına hâkim, hastaneden ve doktordan korkmuyor. (K13)
- Olumsuz bir tarafı yok. İkimizin de dünya görüşü bence yeterli. Elimizden geldiğince her konuda doğru bir şekilde birikimlerimizi aktarabiliyoruz. Ben evde sağlık sektörü konuşmayı sevmediğim için (ki eşim bayılır) oğlum sıkılmıyor. Olumlu taraflarından biri de oğlum cpr yapmayı ve stetoskop demeyi (ne işe yaradığını da) biliyor. (K14)
- Aynı meslekten olmanın aile içi rolüme bir etkisi yok. (K17)
- Meslektaş olmak anne ya da bir eş olan rolümde bir etkisi olmadı. (K18)
- Aynı mesleği yapıyor olmamız birbirimizi anlamamızı kolaylaştırıyor. Ev içinde iş paylaşımı yapıyoruz. (K23)
- Aynı meslekten olmamız sebebiyle aile içi rolleri her ikimizde paylaşıyoruz. (K24)
- Anne- baba rollerine mesleğimizin bir etkisi yok, ancak eş olarak sorumluluklarımızı birbirimize devredebiliyoruz (temizlik, çocuk bakımı, alışveriş, finans yönetimi vs.). (K28)
- Birbirimizi iyi anladığımız durumlar oluyor iş ile kariyerle eğitimle ilgili konularda. (K31)
- Yemek hazırlama, çocuğa bakma, alışveriş yapma gibi rolleri ikimiz de üstleniyoruz. Bu nedenle kim müsait oluyorsa o gerekeni yapıyor. (K32)

Benzer şekilde, Japonya'daki sağlık kuruluşlarında çalışan hemşirelerin özelliklerini tanımlayarak, hemşire ailelerinde çatışmanın belirleyicilerini araştırmak amacıyla yapılan



çalışmada gece vardiyasının iş-aile çatışma dengesinde ve çocuk bakımında önemli derecede etkili olmadığı belirlenmiştir. (Fujimoto et al. 2008).

### 3.2. Aynı Meslekten Olmanın Aile İçi İlişkilere Ve İletişime Etkisine İlişkin Bulgular

Katılımcıların aynı mesleği icra etmelerinin aile içi ilişkilere ve iletişime etkisini belirlemek amacıyla sorulan soruya verilen cevaplar değerlendirildiğinde katılımcıların önemli bir kısmı gerek aile içi ilişkilere gerekse iletişim sürecine olumlu katkı sağladığını belirtmişlerdir.

- Eşimle dönüşümlü çalışıyoruz birbirimizi nöbet aralarında akşamları görüyoruz. (K1)
- Aynı hastanede olduğumuz için ben onun servisine ya da o benim odama çok rahat gelip gidebiliyor. Aynı şekilde kızımızda gelip gidiyor. (K2)
- Aynı meslekten olmak iletişime de büyük katkı sağlar. Konuşabileceğiniz ve ilgi çekici birçok konu vardır. Aile içinde ilişkilere de katkı sağlar çünkü aynı meslekten olmak birbirini anlamayı, empati yapmayı gerektirir. (K4)
- Ortak konuşabilecek konumuz çok fazla oluyor en önemlisi de birbirimizin psikolojisini çok iyi anlayabiliyoruz. (K5)
- Bazen evde hastane muhabbeti olabiliyor. Gün içinde yaşanan olumlu olumsuz durumlar eve yansıyor. Farklı birimlerde çalışıyor olmak daha avantajlı, stresli durum olursa daha kolay paylaşılabilir. Aynı birimde çalışılırsa aynı strese çok daha büyük tepkiler doğabilir. (K8)

Ancak katılımcılardan birkaçı, mesleğin yoğun ve yorucu olmasından kaynaklı zaman zaman olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Aşağıda bir katılımcıya ait ifade yer almaktadır:

- Babanın nöbet sıklığı, ailenin birlikte vakit geçirme olasılığını azalttığı için yer yer tartışmalar olmaktadır. Daha az iletişim kurmamıza sebep olmaktadır. (K30)

Hindistan'nın Coimbatore şehrindeki özel hastanelerde yapılan çalışmada çocuk bakımı, finansal ya da ilişki sorunları gibi ev içi sorunlar kişinin işini olumsuz etkileyebileceği bildirilmektedir (Shree 2012). Evdeki stresörler çalışma hayatını etkileyebilir ve tersi de olabilir. Örneğin, uzun saatler ya da evden uzakta çalışmak, daha fazla sorumluluk sahibi olmak, bir kişinin evini olumsuz etkileyebilir (Shree 2012). İran'da hemşirelerin çift rollerini yönetme deneyimlerini ve iş ile aile rolleri arasındaki denge çabalarının araştırıldığı çalışmada katılımcılar, "kocalarının çoğunun gece veya tatillerde çalışmaktan dolayı memnuniyetsiz olduğunu ve bu memnuniyetsizliği göstermenin bir yolu olarak eşlerinin ev işi yapmadıklarını" bildirmektedir (Lagerström et al. 2010).

### 3.3. Aynı Meslekten Olmanın Evlilik Yaşantısındaki Kalite ve Mutluluğa Etkisine İlişkin Bulgular

Katılımcılar aynı meslekten olmanın iletişim sürecine olumlu katkı sağladığını düşündükleri gibi bu durumun evlilik kalitesi ve mutluluklarını da olumlu etkilediğini belirtmişlerdir.

- İyi ki meslektaşım evlenmişim diyorum. Sohbetimiz de dostlarımız da ortak. Aynı mesleği yapmak özveri ve fedakârlık gerektirdiği için sonunda mutluluk kaçınılmaz oluyor. (K28)
- Çalışma şartlarını biliyorum. Bu yüzden empati kurabiliyorum. Eşim nöbet sonrası uyumak zorunda olduğu için, gün içinde geçirdiğimiz vaktin az olduğunu düşünüyorum. (K32)

### 3.4. Aynı Meslekten Olmanın Çalışma Yaşamındaki Avantajlarına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamındaki katılımcıların tamamı aynı meslekten olmanın çok fazla avantajının olduğunu özellikle empati yapmak açısından yararlı olduğunu, eşler arasındaki uyumu da artırdığını da belirtmişlerdir. Yapılan işin içeriğinin eş tarafından bilinmesinin hem bilgi paylaşımı hem de işe ait olumsuzlukları daha iyi anlayıp çözüm üretme sürecine faydası olduğuna değinen katılımcılardan bazılarının cevapları aşağıda alıntılanmıştır.

- Nöbet ayarlayıp çocuğumuza bakıyoruz. Ya da nöbet ayarlayıp şehir dışına çıkabiliyoruz. (K1)
- Nöbetlerimizi ayarlayıp çocuğumuza birlikte dönüşümlü bakıyoruz. (K2)
- Çoğunlukla çalışma saatlerimizin aynı olması sebebiyle işe birlikte gidip gelebilmemiz... (K27)
- Aynı meslekten olmamızın avantajı; birbirimizle bazen bilgi alış-verişinde bulunmamıza ve birbirimize meslek hakkında önerilerde bulunmamıza katkı sağlıyor. (K29)
- Aynı meslekten olmamız, mesleki problemlerimiz olduğunda dertleşebilme ve gerçekten anlaşıldığımız duygusunu hissetmenin avantajlarını sağlamaktadır. (K30)

### 3.5. Aynı Meslekten Olmanın Çalışma Yaşamındaki Dezavantajlarına İlişkin Bulgular

Katılımcılar aynı meslekten olmanın önemli ölçüde avantaj olduğunu belirtse de iş ve iş ortamına ait bazı değişkenlerin bunu olumsuz olarak etkilediğini belirtmişlerdir. Özellikle mesleğe ait yoğun çalışma temposu ve çalışma şeklinin düzenlenememesinden kaynaklı sorunlar dile getirilirken, çocuk bakımı için zaman yaratmak adına yaşanan tablo aynı meslekten olmanın dezavantajı olarak karşımıza çıkmaktadır. Katılımcılara ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

- Yöneticilerle bir sorun yaşasam aynı tepkiyi eşime de gösteriyorlar. (K1)
- Ben mesaili çalışıyorum. Eşim nöbet tutuyor. Bu yüzden birbirimizi pek göremiyoruz. (K2)
- Yaptığın işi, işin inceliklerini olumlu olumsuz yönlerini eşin bildiği için sıkıntı... (K3)
- Nöbet ve icap tuttuğumuz dönemlerde nöbet ve icapların günaşırı olması sebebiyle birbirimizi 2 ya da 3 gün göremememiz... (K27)
- İcap-nöbet durumunda görüşme sıklığının azalması... Tanıdık kişi ve ya amirlerle sorun yaşandığında eşinizin istemeden dâhil olması... (K28)
- Nöbetli çalışma sisteminin bazı zorluklarını yaşıyoruz. Nöbet listesini her zaman istediğimiz gibi ayarlayamıyoruz. Klinik durumuna göre bu istekler bazen tam olarak karşılığını bulamayabiliyor. (K29)
- Aynı meslekten olmamız, çocuğumuzun bakımı konusunda bize zorluk yaşatmakta ve birlikte plan yapma olanaklarımızı kısıtlamaktadır. (K30)

Medawar (2000) Genç Bilim adamına Öğütler kitabında karı koca bilim insanlarına ilişkin şu tespitte bulunmaktadır: *“Bazı kuruluşlar karı ve kocayı aynı bölümde çalıştırmama kuralını benimseyerek evli çiftlerden oluşan araştırma ekiplerini yasaklarlar. Bu kural herhalde düzen yanlısı idarecilerce adam kayırmayı engellemek ve gereken “tarafsızlığı” sağlayabilmek endişesiyle konulmuştur.... Etkili bir karı-koca ekibinin gerçekleşmesi için karı ve koca arasında tam olarak uygun bir sevginin var olması; mutlu çiftlerin, yılların*

*beraberliği sonucu elde ettikleri karşılıklı şefkat ve anlaşma duygusu ile çalışmaya beraberce başlamaları gerektiğine inanıyorum. Karı koca arasındaki rekabet özellikle yıkıcı olabilir. Bir zamanlar, ikisi arasında fazla bir yeterlilik farkı olmaması gerektiğini düşünürdüm; ancak şimdi pek emin değilim rekabetin boşuna olduğu açıkça anlaşıldığında iler kolaylaşabilir. Ancak, evli bir araştırma ekibi için şu davranış kuralı önemlidir: Bireyler araştırma sonucunu başarısını tek bir kişiye mal eden bir açıklama yapmamalıdır; bir eşin bütün artı puanları ötekine bırakması da hepsini üstlenmesi kadar kırıcı bir durumdur.”*

### **3.6. Çalışılan Kurumun Sağladığı Sosyal Destek Programına İlişkin Bulgular**

Katılımcıların tamamı kurumlarının herhangi bir sosyal destek sağlamadığını ve bu durumun aile ve çalışma hayatlarını önemli ölçüde olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Özellikle çocuk bakımının kurum tarafından desteklenmesinin kolaylaştırıcı bir unsur olacağı belirtilmiştir.

Literatürde benzer şekilde, Japonya'daki bir üniversite hastanesinde yapılan çalışma sonucunda evli olan hemşirelerin, çalışma ortamlarından çocuk yetiştirme izni ve yardımı beklentileri olduğu bulunmuştur (Tanaka et al. 2010).

## **IV. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Temelde iş-yaşam dengesi bağlamında ele alınıp incelenmiş fakat toplumsal cinsiyet noktasında ayrıca ele alınıp incelenmesi gerektiği gerçeğiyle dikkate alınan çift kariyerli eşler olgusu bu çalışmada hemşireler ile yapılan görüşmelerle bu mesleğe ışık tutma gayesindedir. On altı hemşire çiftle anket ve görüşme formları ile yapılan çalışmada elde edilen bulgular neticesinde hemşireler ile yapılan görüşmelerin alana katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda hemşireler; kariyer ortaklıklarından dolayı, çocuklarını daha sağlıklı yetiştirdiklerini, aynı dili kullanabildiklerini, eş zamanlı nöbet tutup izinli olabildiklerini, erkeklerin eşine yardımı birlikte yaşamının sıradan bir hali olarak gördüklerini belirtmiştir. Bunun yanı sıra kariyer planlamasında erkekler eşleriyle kendileri eşit olarak algıarken kadınlar anneliğin ister istemez önceliği değiştirdiğini belirtmişlerdir. Çiftler, kurumda sosyal desteğin azlığını, ebeveyn ve kurum desteğinin olmadığı durumlarda çocuk bakımının ilişki üzerinde hasarlar oluşturduğunu, toplumun hala alışamadığını, ev içinde rollerin karıştığını belirterek aile ve toplumsal yaşama olumsuz yansımalarına dikkat çekmişlerdir. Hemşireler ev içi rollerin iç içe geçtiğini, erkek ya da kadın diye ayırmadıklarını belirtse de ABD'de yapılan bir çalışmada, evli iki çocuklu çalışan çift kariyerli eşlerden kadının, ev işleri için 51,2; erkeğin ise 23,8 saat zaman harcadığı bulgusuna ulaşılmıştır (Aytaç 2001) ancak halen kadın hemşireler geçen onca yılda hala hem işte hem de evde aynı yükü taşımaya devam etmektedir. Bu nedenle çift kariyerli çiftler olgusu bağlamında özellikle kadınlara ait çalışma şartlarının düzenlenmesi aile ve çocuk lehine bir çaba olacaktır. Bedensel ve zihinsel çaba gerektiren bir meslek olan hemşirelik mesleğini sürdüren eşlerin iş ve aile yaşantısında mesleğin özelliklerinden kaynaklı sorunlar yaşadığı ancak çiftlerin genel olarak olumlu bir bakış açısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, kurumsal sosyal desteğin aile ve çocuk lehine bir çaba olacağı gerçektir. Ayrıca araştırma grubundaki çiftlerin evliliklerinin henüz ilk beş yılında olmasının araştırma sonuçları üzerinde etkili olabileceği düşüncesiyle bundan sonraki çalışmalarda farklı evlilik süresine sahip olan çiftler arasında görüş ayrılığı olup olmadığı araştırılabilir. Son olarak mevcut yasal düzenlemelerin fiili olarak uygulanması dahi birçok sorunun çözülmesine katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

1. Akın A., Ulukök E. ve Arar T. (2017) İş-Yaşam Dengesi: Türkiye’de Yapılan Çalışmalara Yönelik Teorik Bir İnceleme. **AKÜ İİBF Dergisi** 19(1): 113-124.
2. Aytaç S. (2001) **Çift Kariyerli Eşler ve Çalışma Yaşamındaki Yeri**. Ezgi Kitapevi Yayınları, Bursa.
3. Demirel E. (2017) Çift Kariyerli Eşler (Aileler) Sorunu. **İnsan Kaynakları Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar**. İçinde: Akdemir B. (Ed.). ss 67-90. Beta Basım Yayım Dağıtım. İstanbul.
4. Fujimoto T., Kotani S. and Suzuki R. (2008) Work–Family Conflict of Nurses in Japan. **Journal of Clinical Nursing** 17: 3286–3295.
5. Lagerström M., Josephson M., Arsalani N. and Fallahi-Khoshknab M. (2010) Striving for Balance Between Family and Work Demands Among Iranian Nurses. **Nursing Science Quarterly** 23(2): 166-172.
6. Medawar P. B. (2000) **Genç Bilim Adamına Öğütler**. TÜBİTAK Yayınları, Ankara.
7. Mert İ. S. ve Bekmezci M. (2016) İki Kariyerli Aile Çalışanlarında İş ve Yaşam Tatmini. **Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi** 1(1): 46-56.
8. Resmi Gazete (2007) **Hemşirelik Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun**. Kabul Tarihi: 25.04.2007. Yayımlı Tarihi: 02.05.2007, Sayı: 26510.
9. Seymen O. A. (2004) Geleneksel Kariyerden, Sınırsız ve Dinamik / Değişken Kariyere Geçiş: Nedenleri ve Sonuçları Üzerine Yazınsal Bir İnceleme. **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 23(1): 79-114.
10. Shree R. M. (2012) Work Life Balance & Job Stress of Critical Care Nurses in Private Hospitals at Coimbatore. **International Journal of Organizational Behaviour & Management Perspectives** 1(2): 79-85.
11. Tanaka S., Maruyama Y., Ooshima S. and Ito H. (2010) Working Condition of Nurses in Japan: Awareness of Work–Life Balance Among Nursing Personnel at A University Hospital. **Journal of Clinical Nursing** 20: 12–22.
12. TÜİK (2017). Uluslararası seçilmiş göstergeler. <https://biruni.tuik.gov.tr/>
13. Yıldırım A. ve Şimşek H. (2005) **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**. Güncelleştirilmiş Geliştirilmiş 5. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.



# Algılanan Kurumsal İtibar ve İşe Bağlılığın Duygusal Emek Davranışı Üzerine Etkisi: Sağlık Çalışanları Örneği\*

G. Banu Dayanç KIYAT\*\*  
Bünyamin ÖZGÜLEŞ\*\*\*  
Sezer Cihan GÜNAYDIN\*\*\*\*

## ÖZ

*Araştırmada, Eskişehir ilinde faaliyet gösteren yerel özel hastane ve tıp merkezleri evreninde çalışan sağlık profesyonellerinin kurumsal itibar algıları ve işe bağlılıklarının, duygusal emek davranışı üzerindeki etkileşimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda anket yöntemi ile yapılan araştırmada 264 kişilik örneklem grubundan elde edilen veriler çeşitli istatistiksel yöntem ve teknikler kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular eşliğinde araştırmanın hipotezlerine ilişkin evrendeki sağlık çalışanlarının kurumsal itibar algısı ve işe bağlılık ile duygusal emeğin alt boyutları olan yüzeysel rol yapma, derin rol yapma ve samimi duygular değişkenleri arasındaki etkileşimini görmek için çoklu doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre duygusal emek davranışı alt boyutlarından derinden rol yapma bağımlı değişkeni için anlamlı ve geçerli bir regresyon modeli bulunamaz iken yüzeysel rol yapmanın sadece kurumsal itibar algısından etkilendiği, samimi duyguların ise hem kurumsal itibar algısından hem de işe bağlılıktan etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Algılanan kurumsal itibar, duygusal emek, işe bağlılık

## Effects of Percieved Corporate Reputation and Commitment to Work on Emotional Labor: Example of Healthcare Employees

### ABSTRACT

*This research aims to examine the effects of institutional reputation perceptions and work commitment on emotional labor behavior of health professionals, working in the population of local private hospitals and medical centers in Eskişehir. In this context, the data obtained from the sample group of 264 persons by survey method were analyzed by using various statistical methods and techniques. Multiple linear regression analyzes were conducted with obtained findings to see the interaction between the hypotheses of research variables, institutional reputation perceptions, commitment to work and emotional labor's sub scales; superficial role play, deep role-playing and intimate emotional of healthcare employees in the population. Under the results obtained, while a meaningful and valid regression model cannot be found for dependent variable of deep role playing, the superficial role playing is only influenced by institutional reputation and sincere feelings are both influenced by institutional reputation and commitment to work have been reached.*

**Keywords:** Perceived corporate reputation, emotional labor, work engagement

\* Bu çalışma, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Bünyamin ÖZGÜLEŞ tarafından Dr. Öğr. Üyesi G. Banu DAYANÇ'ın danışmanlığında tamamlanan, "Algılanan Kurumsal İtibar ve İşe Bağlılığın Duygusal Emek Davranışı Üzerine Etkisi Sağlık Çalışanları Örneği" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Haliç Üniversitesi, İşletme Fakültesi, banukiyat@gmail.com

\*\*\* Dr., Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi, bunyas32@yahoo.com

\*\*\*\* Doç. Dr., Arel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sezergunaydin@arel.edu.tr

## I. GİRİŞ

İşletmelerin en temel hedefleri arasında sürdürülebilir rekabet üstünlüğü, ortalamanın üzerinde kâr ve yaşamını devam ettirmek yer almaktadır. İşletmelerin bu hedeflerini gerçekleştirebilmeleri için en önemli görevler işletmenin tüm çalışanlarına düşmektedir. Hizmet kalitesinin ve işletmenin performansının artması çalışanların performansı ile doğru orantılıdır. Bu performansın nasıl artırılacağı sorusu ise iyileştirmeye açık bir alan olarak tüm zamanların en temel problemlerinden biridir. Bu açıdan bakıldığında, performansın bireysel ve kurumsal olarak nasıl artırılacağı konusu son yıllarda sıkça tartışılmaya başlanmıştır. Günümüzde özellikle pozitif örgütsel davranış yaklaşımlarının çoğunun bu konu üzerine odaklandığı söylenebilir. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda göstermektedir ki çalışanların davranışları işletmelerin performansını olumlu ve olumsuz yönde etkilemektedir.

Çalışanların kurum tarafından belirlenen davranış biçimini gösterme şekli olarak tanımlanan duygusal emek kavramı, son zamanlarda kurumların maddî bir ürünü gibi yorumlanmaya başlamıştır. Günümüzde duygusal emek davranışı, hizmet sektörlerinde müşteri memnuniyeti çerçevesinde, işverenler tarafından çalışandan beklenen rol gerekliliklerinden birisi haline gelmiştir. Duygusal emeğin müşteride oluşturduğu olumlu izlenimin yanı sıra, çalışanın gösterdiği ya da gizlediği duygular ile kendisinde oluşan işe bağlılık, iş tatmini, işten ayrılma isteği, stres, tükenmişlik ve rol çatışması gibi geniş kapsamlı etkileri de duygusal emek literatüründe daha fazla tartışılmaya başlanmıştır (Wharton 1993; Ashforth, Humphrey 1993).

Tüm insanlar gibi sağlık çalışanları da gerek özel yaşamında gerekse iş yaşamında uyarıcılara farklı tepki verebilmekte ve farklı davranış biçimleri sergilemektedir. Bu durum büyük ölçüde kişinin bireysel özelliklerinden ve içinde bulunduğu kurumdan kaynaklanan değişkenler ile alakalıdır. Buradan hareketle sağlık çalışanlarının kurumsal itibar algıları (kurumla ilgili olumlu ve olumsuz düşüncelerinin toplamı) ve işe bağlılıkları (işiyile bütünleşmesi ve işinde mutlu olması) ile duygusal emek davranışı arasındaki ilişkinin ve düzeylerinin bilinmesi özelden çalışana, genelde ise kurumu ve dolayısı ile toplumu yakından ilgilendirmektedir. Bu bağlamda çalışanların ve yöneticilerin bu konulardaki bilinç düzeylerinin artması, çalışanların sağlığına, mutluluğuna, başarısına, dolayısı ile işyerlerinde verdikleri hizmet kalitesine olumlu yönde etki edeceği düşünülmekte ve umulmaktadır. Bunun yanında ilgili alan yazını incelendiğinde bu üç kavramın bir arada değerlendirildiği başka bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu amaç doğrultusunda yapılan araştırmada çalışanlar tarafından kurumun itibar algısı, işe bağlılık ve duygusal emek davranışlarının sebep ve sonuçları hakkında bilgi sahibi olmak çalışanlar yöneticiler paydaşların davranışlarını tahmin ve kontrol etme olanağı sağlayacağı beklenmektedir. Bu yönüyle de araştırma bu üç kavramın birlikte değerlendirildiği ve ilişkilerin incelendiği ilk araştırma olma özelliğini taşımaktadır.

Bu bağlamda hazırlanan araştırmanın birinci bölümünde algılanan kurumsal itibar, işe bağlılık ve duygusal emek kavramları kuramsal ve kavramsal olarak tartışılmıştır. İkinci bölümde araştırmanın gereç ve yöntemi hakkında bilgiler sunularak üçüncü ve dördüncü bölümde araştırmadan elde edilen bulgular değerlendirilmiş, sonuç ve tartışma kısmı ile araştırmacılara ve uygulayıcılara çeşitli öneriler sunulmuştur.

## II. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde öncelikle araştırmanın değişkenleri hakkında fonksiyonel tanımlamalar yapılmış olup ayrıca araştırmanın kavramsal çerçevesini oluşturan değişkenler arası yapılan akademik çalışmalara ve hipotezlere yer verilmiştir.

## **2.1. Algılanan Kurumsal İtibar**

İtibar kavramının Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğündeki tanımı saygınlık ve güvenilir olma durumu ile açıklanmaktadır (TDK 2005). İtibar kavramı ilk duyuşta aklımızda güven, dürüstlük ve sorumluluk kavramlarını çağrıştırarak (Kıyat 2012) bu çağrışım zihinlerde olumlu bir ifade olarak algılanır. Kurumsal itibar ise bir örgütün kuruluşundan itibaren yaptığı tüm faaliyetlerden, gelecekteki olası konumlandırmaları dâhil olmak üzere paydaşların gözünde oluşan algılama biçimi olarak tanımlanabilir (Inglis et al. 2006). Yapılan araştırmalarda daha az itibarı olan bir firmada çalışanlara yöneltilen “terfi edip aynı iş yerinde kalmak mı yoksa itibarı daha yüksek bir firmaya geçmek mi?” şeklindeki soruya verilen cevabın, itibarı yüksek bir firmaya geçmek olarak ifade edildiği görülmüştür (Hamori 2003). Bu fonksiyonel tanım ve açıklamalar çerçevesinde kurumsal itibarın çok yönlü ve geniş kapsamlı bir kavram olduğu ve kurumların finansal durumları ile birlikte çalışanların rol davranışlarını da etkilediği söylenebilir.

Literatür taraması sonuçlarına göre itibar modelleri ile ilgili çok fazla sayıda yayın ve modelin olduğu bilinmektedir. Kurumsal itibar ölçüm modelleri ile ilgili en çok kullanılan modellerden birisi olan Reputation Institute tarafından oluşturulan Reputation Quotient (RQ) itibar katsayısı modelidir (Fombron, Foss 2001). Bu çalışmada ise Türk kültürü ve hizmet sektörüne uygunluğu gerekçesi ile Yaşlıoğlu (2012) tarafından geliştirilen “Kurumsal İtibar ve İşletmelerde Kurumsal İtibar Algısını Ölçmeye Yönelik Bir Model Önerisi: Otomotiv Sektöründe Uygulanması” başlıklı doktora tezine konu olan ölçek kullanılmıştır. Bu ölçeğin alt boyutları müşteri odaklılık, yönetim ve çalışanlar, finansal güvenilirlik, yenilikçilik ve kalite ile kurumsal sosyal performans olarak belirlenmiştir.

## **2.2. İşe Bağlılık**

İşe bağlılık pozitif psikoloji konuları içerisinde ele alınmakta olup hem psikoloji bilimi hem de örgütsel davranış bilimi açısından oldukça önemli bir konudur. Literatürde geçen bağlılık tanımları incelendiğinde, yapılan araştırmaların değişkenleri açısından tanımlama yapıldığı görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında işe bağlılık, kişinin işiyle psikolojik bütünleşmesinden kaynaklanan bilişsel inanç durumudur (Lawler, Hall 1970; Brown, Leigh 1996). Söz konusu tanım bu haliyle araştırmamızın konusu ile örtüşmektedir.

İşe bağlılık kavramını tersten ele alan yaklaşım ise, işe bağlılık kavramını tükenmişlik kavramından yola çıkarak izah etmeye çalışır. Bu yaklaşımda Maslach ve arkadaşları işe bağlılığı tükenmişliğin zıddı olarak ele alır ve tükenmişliği de işe bağlılığın erozyona uğraması olarak tanımlar (Maslach ve diğerleri 2001). Bir başka deyişle tükenmişliği yüksek olan kişilerin işe bağlılığı az, tükenmişliği az olan kişilerin ise işe bağlılığı yüksek olacağı varsayılmaktadır.

## **2.3. Duygusal Emek ve Alt Boyutları**

Literatürdeki duygusal emek kavramı ilk olarak Hoshschild (1983) tarafından ortaya atılmış ve gerçekte hissedilmeyen duyguların gösterilmesi şeklinde tanımlanmıştır. Bu konu o tarihten günümüze kadar araştırmacıların ilgisini çekmiş, yerli ve yabancı yazında birçok çalışmaya konu olmuştur. Bu çalışmalarda çeşitli modellerin ortaya konulduğu gözlenmiştir. Tüm bu çalışmalar incelendiğinde aşağıdaki dört ana modelin daha çok ilgi gördüğü ve aşağıdaki dört ana model etrafında toplandığı görülmüştür.



- Hochschild Modeli (1983).
- Ashforth ve Humphrey Modeli (1993).
- Morris ve Feldman Modeli (1996).
- Grandey Modeli (2000).

Duygusal emek davranışı yüzeysel rol yapma, derin rol yapma ve samimi duygular şeklinde üç alt boyuttan oluşmaktadır. Yüzeysel rol yapma, duygusal emek stratejilerinin ilk olanı ve en çok bahsedilenidir. Hochschild (1983) yaptığı çalışmada hosteslerin yüzlerindeki sahte gülücüğü keşfetmesiyle başlayan bu tanımlama, personelin gösterdiği, görüntüde (sahte) sergilenen davranışlarıdır. Yüzeysel rol yapma, gerçekten hissedilmeden yapılan taklit duyguları kapsar (Ashforth, Humphrey 1993). Derin Rol Yapma: Derin rol yapma durumu bir çalışanın kendi gerçek hislerini kurum tarafından gösterilmesi istenen duygu ile eşleştirmek amacıyla değiştirmesi ile meydana gelir (Anderson 2014). İsminden de anlaşılacağı gibi derin rol yapma davranışı, hizmet çalışanlarının müşteri önünde duygularını ifade etmeden önce gerekli duyguyu özümsemek ve tecrübe etmek için büyük gayret sarf etmelerini kapsamaktadır. Bu tanımın empatik duyarlılıkla ilgili olduğu da varsayılmaktadır (Gangadharan 2014; Ashforth, Humphrey 1993). Samimi Duygular: Duygusal emeğin üçüncü ve son boyutu olarak karşımıza çıkan samimi duygular yaklaşımı başlangıçta Ashforth ve Humphrey (1993) tarafından geliştirilmiş olmakla birlikte daha sonra Diefendorff, Croyle ve Gosserland (2005) tarafından tartışılan bir boyuttur. Samimi davranış alt boyutu Basım ve Beğenirbaş (2012) tarafından Türkçeye de uyarlaması yapılan anket çalışmasında üçüncü boyut olarak ele alınmış ve son zamanlardaki çalışmalarda da sıklıkla kullanıldığı görülmüştür. Yüzeysel rol yapma ve derin rol yapma, hislerin açıkça veya stratejik olarak manipüle edilmesine odaklanmış iken, doğal olarak hissedilen duygu (samimi duygular) kendiliğinden olan ve gerçek duygulara dayanmaktadır (Anderson 2014).

#### **2.4. Değişkenler Arası İlişkiler, Araştırmanın Hipotezleri ve Test Edilmek İstenen Model**

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri arasındaki ilişkiler araştırmanın hipotezleri ve test edilmek istenen araştırma modeli hakkında bilgilere yer verilmiştir.

##### **2.4.1. Değişkenler Arası İlişkiler**

Algılanan kurumsal itibar işe bağlılık ve duygusal emek davranışı arasındaki ilişkilerle ilgili kapsamlı bir literatür taraması yapıldığında, bu üç değişkenin bir arada bulunduğu bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ayrıca kurumsal itibar ve duygusal emek değişkenleri arasında da literatür örnekleri bulunmamaktadır. Ancak Grandey (2000) Duygusal emek modelinde de bahsedildiği üzere örgütsel faktörlerin duygusal emeği etkilediğine atıf yapılmaktadır. Çalışanlar tarafından itibar algısının yüksek olması iş yaşamındaki tutumlarına olumlu yönde etkisi olacağı bilinmektedir. Bunun yanında kurumsal itibar ve duygusal emek ile ilgili olmasa da örgütsel davranış konularından iş performansı ile ilgili Sayılı ve diğerleri (2009), Çınaroğlu (2011) iş tatmini, örgütsel bağlılık, örgütsel kıvanç, örgütsel vatandaşlık ile ilgili Çiftçioğlu (2008) ve Çekmecelioğlu (2013) tarafından çeşitli çalışmalar yapılmış ve aralarında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bununla birlikte çok az sayıda işe bağlılık ve duygusal emek davranışı arasındaki ilişkileri inceleyen araştırma mevcuttur. (Villiers 2015; Lin et al. 2015; Mróz, Kaleta 2016; Türkay ve diğerleri 2011; Gök 2015; Gülova, Palamutçuoğlu 2013).

Bu çalışmada bağımlı değişken olarak duygusal emeği etkileyen olası faktörler incelenmek istenmiştir. Grandey'nin (2000) duygusal emek modeli incelendiğinde duygusal

emeği etkileyen duygusal olaylar açısından bireysel ve örgütsel faktörlerin olduğu görülmektedir. Duygusal olaylar açısından Kızanlıkl (2014) tarafından yapılan çalışmada bağımsız değişkenler olan olumlu ve olumsuz davranış kuralı algıları ile bağımlı değişken olan duygusal emek davranışı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Duygusal emek davranışını bağımlı değişken olarak alıp duygusal zekâ ve duygusal olaylar ile Polatçı (2015), Yalçın (2010), Savaş (2012) Duygular ile Seçer, (2005), demografik faktörler ve kişilik özellikleri ile ilgili de Beğenirbaş ve Basım (2013), ile Değirmenci (2010) tarafından çeşitli sektörlerde uygulaması gerçekleştirilen çalışmalar yapılmıştır. Ayrıca işe bağlılık ile dolaylı olarak ilgili olan tükenmişlik kavramı ile Seçer (2004), Serin (2014), Uzuntarla'nın (2015) yapmış oldukları çalışmalarda tükenmişlik ve duygusal emek davranışı arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu bilgiler ışığında işe bağlılık kavramının duygusal olaylar, bireysel farklılıklar ve tükenmişlik konuları ile çok yakın ilişkide olduğu değerlendirilmektedir.

Yabancı yazında Villiers'in (2015) duygusal emek, kişilik özellikleri, işe bağlılık ve tükenmişlik arasındaki ilişkileri incelediği araştırmasında duygusal emeğin alt boyutlarından derin duygular ile işe bağlılık arasında anlamlı ilişki bulunduğunu tespit etmiştir. Aynı çalışmada duygusal emeğin alt boyutlarından yüzeysel rol yapma ile işe bağlılık arasından beklenenin aksine anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Lin ve arkadaşlarının (2015) Tayvan'da yapmış oldukları çalışmada duygusal emek ve işe bağlılık arasında anlamlı ilişkiler olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca Mróz ve Kaleta (2016) kişilik özellikleri duygusal emek ve işe bağlılığı konu eden çalışmasında işe bağlılığın alt boyutu olan derin davranış ile işe bağlılık arasında düşük de olsa anlamlı ilişki tespit etmiştir.

Türkçe yazında ise Türkay ve diğerleri (2011) hizmet işletmelerinin yöneticileri ile yapmış oldukları çalışmada, duygusal emek davranışının işe bağlılık üzerine etkisini araştırmışlar ve anlamlı ilişkiler olduğunu bulmuşlardır. Gök (2015) ilaç mümessilleri ile ilgili yapmış olduğu araştırmasında duygusal emeğin işe bağlılığı etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Gülova ve Palamutçuoğlu'nun (2013) üniversite çalışanları ile yapmış olduğu duygusal emek davranışlarının işe bağlılığı etkileyip etkilemediği konusunu araştırdığı çalışmalarında üç duygusal emek davranışı ile işe bağlılık arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kurumsal itibar açısından ise yine Grandey'nin (2000) duygusal emek modeli incelendiğinde duygusal emek kavramını etkileyen konulardan birisi de örgütsel değişkenlerdir. Bu değişkenler liderler, gösterim kuralları, otonomi, sosyal destek, müşteri beklentileri, rekabet çevresi, örgütsel yapı gibi pek çok unsurdan oluşmaktadır. Ayrıca motivasyon kuramcılarında birisi olan Frederick Herzberg, 1966'da yapmış olduğu çift faktör kuramı olarak da bilinen ayrıntılı çalışmada, insanları işlerinde mutlu eden şeylerin neler olduğunu araştırmış ve katılımcılara işlerinde kendilerini nelerin mutlu edip nelerin mutsuz ettiğini sormuş ve bunları hijyen (dışsal) ve motivasyon el (içsel) faktörler olarak ayırmıştır. Hijyen faktörlerini ücret, çalışma koşulları, örgüt iklimi, örgütsel adalet ve iletişim gibi faktörler olarak ayırmış, motivasyon el faktörleri ise başarı, tanınma, işin kendisi, sorumluluk gibi faktörlerin olduğunu belirtmiştir (Tutar 2014). Bu açıdan bakıldığında Herzberg'in motivasyon el (içsel) faktörleri psikolojik sağlık, iyi oluş ve işe bağlılık ile ilgili, hijyen (dışsal) faktörlerinin ise kurumsal itibar ile ilişkili olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle insanı mutlu eden faktörlerin iş yaşamındaki davranışları etkileyeceği bilinmektedir. Literatürde bu konuları bir bütün olarak alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu unsurlar incelendiğinde algılanan kurumsal itibar ile direkt olarak ilgili olmadığı düşünülse de alt boyutları olan müşteri odaklılık, yönetim ve çalışanlar, yenilikçilik ve kalite, kurumsal sosyal performans alt boyutları ile yakından ilgili olduğu anlaşılmaktadır.

Kurumsal itibarın işletmeler için çok sayıda yararlar sağlayacağı bilinmektedir. Müşteri sadakati yaratmak, yüksek kalitede çalışanlar istihdam etmek ve onları işte tutmak, rekabetçi piyasada üstünlük sağlamak bunlardan yalnızca bir kaçıdır (Rayner 2003). Ayrıca kurumsal itibar ve imaj algısının performans göstergeleri ile olan ilişkisi ile ilgili olarak ise itibar ve imaj algılarının performans göstergelerinden personel memnuniyeti göstergesi ile pozitif yönlü ve güçlü ilişkiler içerisinde olduğu tespit edilmiştir (Çınaroğlu, Şahin 2012). Kurumsal itibarın çalışanların mutluluğu ve iş tatmini ile ilgili çalıştığı işyerini gururla söyleyen çalışan ile çalıştığı yerin bilinmemesini isteyen çalışanın tatmin seviyeleri bir olmadığına da göstergesidir (Tutar 2014). Ayrıca kurumsal itibar ile ilgili örgütsel davranış konularından iş performansı ile ilgili Sayılı ve diğerleri (2009), Çınaroğlu (2011) iş tatmini, örgütsel bağlılık, örgütsel kıvanç, örgütsel vatandaşlık ile ilgili Çiftçioğlu (2008) ve Çekmecelioğlu (2013) tarafından çeşitli çalışmalar yapılmış ve aralarında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

#### 2.4.2. Araştırmanın Hipotezleri

Sözü edilen gerçeklikler ışığı altında algılanan kurumsal itibar ve işe bağlılığın bir performans çıktısı olarak da kabul edilen duygusal emek davranışını etkileyeceği varsayımından hareketle araştırmamızın hipotezleri şu şekilde oluşturulmuştur.

**H<sub>1</sub>:** Algılanan kurumsal itibarın duygusal emek davranışının alt boyutu olan yüzeysel rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>2</sub>:** Algılanan kurumsal itibarın duygusal emek davranışının alt boyutu olan derin rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>3</sub>:** Algılanan kurumsal itibarın duygusal emek davranışının alt boyutu olan samimi duygular üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>4</sub>:** İşe bağlılığın duygusal emek davranışının alt boyutu olan yüzeysel rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>5</sub>:** İşe bağlılığın duygusal emek davranışının alt boyutu olan derin rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

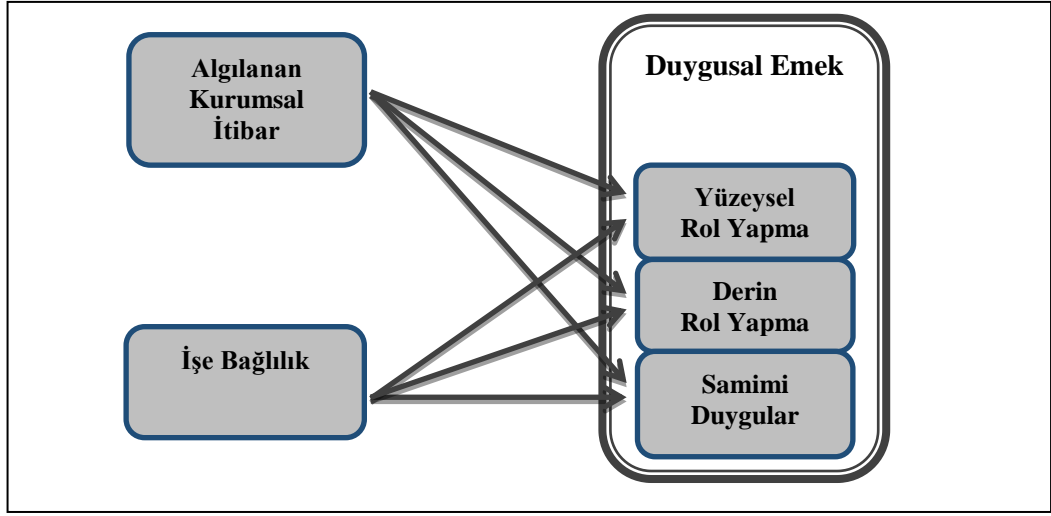
**H<sub>6</sub>:** İşe bağlılığın duygusal emek davranışının alt boyutu olan samimi duygular üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

#### 2.4.3. Araştırmada Test Edilmek İstenen Model

Araştırmada algılanan kurumsal itibar, işe bağlılık, duygusal emek davranışı arasındaki ilişkiler ve etkiler incelenerek, duygusal emek davranışlarının ortaya çıkmasında etkili olan faktörler ortaya konulmak istenmiştir. Bu doğrultuda araştırma amacının gerçekleştirilmesi için izlenen yol, daha önce kurgulanmış olan altı temel hipotez çerçevesinde oluşturulan Şekil 1'deki araştırma modeli kapsamında şu şekilde açıklanabilir:

Algılanan kurumsal itibar, işe bağlılık ve duygusal emek davranışları arasındaki ilişkiye yönelik alan yazın taraması ayrıntılı biçimde yapılmıştır. Çalışmanın kurumsal çerçevesinde yer verilen bu bölüm, konuya yönelik bugüne kadar yapılmış çalışmalar incelenerek neden böyle bir çalışmaya ihtiyaç duyulduğunun cevabını içerecek şekilde tasarlanmıştır.

Araştırmada bağımsız değişkenler olarak algılanan kurumsal itibar ve işe bağlılığın, bağımlı değişken olarak duygusal emek davranışı alt boyutlarını ne şekilde etkilediği test edilmek istenen model aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.



Şekil 1. Araştırma Modeli

### III. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacı yöntemi evreni örnekleme veri toplama araçları ve analizler hakkında genel bilgilendirmeler yapılacaktır.

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

İşe bağlılık kuruma, çalışmaya veya mesleğe bağlılıktan çok yapılan işe olan bağlılığı ve işin yapıldığı esnada hissedilen olumlu duyguları ifade etmektedir. Algılanan kurumsal itibar ise çalışanların, müşterilerin ve diğer paydaşların kurum hakkındaki düşüncelerinin toplamıdır. Bu çalışmada kurumun tüm paydaşları tarafından belirlenecek olan itibar katsayısına yoğunlaşmak yerine sadece çalışanların kurumsal itibar algıları belirlenmeye çalışılacak ve bu iki değişkenin iş gereği duygularını karşısındakiler tarafından gözlenecek şekilde düzenleyerek gösterilen yüz ifadelerini ve bedensel hareketleri tanımlayan duygusal emek ile ilişkisi araştırılacaktır. Bu tanımlamalar çerçevesinde bu çalışmada temel problemimiz; “hastane ve tıp merkezlerinde çalışanlarının algılanan kurumsal itibar ve işe bağlılık düzeylerinin duygusal emek davranışı üzerine etkisi var mıdır; var ise bu etki ne seviyededir” sorusuna cevap aramaktır.

Özellikle sağlık hizmet kalite standartlarının öneminin artması ve bu standartların içerisine -şimdilik puanlamaya dâhil olmasa da psikolojik ve davranışsal konularında girdiği gözlenmektedir. Dolayısı ile bu çalışmada davranışsal konulardaki bu üç kavramın beraber olarak sağlık alanında ilk defa ele alınacak olması, sağlık hizmetlerinin daha iyi sunulması amacı ile yöneticilere, çalışanlara ve tüm paydaşlara bilgi vermesi ile bu alandaki literatüre katkı sağlayarak yapılacak çalışmalara öncülük edeceği değerlendirilmektedir

Araştırmanın sonunda hipotezlerin gerçekleşme durumlarına göre yöneticilere ve çalışanlara çeşitli önerilerde bulunulacaktır.

#### 3.2. Araştırma Yöntemi

Çalışmada evren ve örneklem çerçevesinde sağlık çalışanlarının algılanan kurumsal itibar, işe bağlılık ve duygusal emek kavramları arasındaki ilişkinin sebep sonuç açısından

incelenmesi amaçlandığından, araştırma deseni, nedensel-karşılaştırmalı (causal-comperative) model olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmada evrenin tamamına ulaşılma istendiği için ve evrenin %80'i ve fazlasına ulaşılması durumunda ise, yapıldığı zaman itibariyle belirli bir zaman kesitinde yapılan bir araştırma ve kullanılan teknikler itibariyle de kesitsel bir araştırma olarak kabul edilebilir (Fraenkel, Norman 2008; Büyüköztürk ve diğerleri 2008). Araştırma verileri çeşitli avantajları sebebi ile anket yöntemi ile elde edilmiştir. Örneklemden ayrı olarak 62 kişilik sağlık çalışanı üzerinde yapılan ön uygulama anketi sonucunda elde edilen verilere güvenilirlik, ilişki ve etki analizi yapılmış; bu çerçevede veri toplamak için hazırlanan anket formlarına son şekli verilerek örneklem kapsamında yer alan hastane ve tıp merkezi çalışanlarına uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak çeşitli analiz yöntemleri ile değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

### 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Eskişehir ili sınırları içerisinde faaliyet gösteren yedi adet yerel özel hastane ve tıp merkezinde görev yapan 590 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Ancak hastane ve tıp merkezleri ile yapılan izin alma görüşmelerinde bir tıp merkezi araştırmanın yapılmasına izin vermediği için araştırma evrenini diğer altı hastane ve tıp merkezi çalışanları olacak şekilde 520 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışanların statüleri yönetici, uzman hekim, pratisyen hekim, diş hekimi, hemşire, sağlık memuru, sağlık teknikeri, tıbbi sekreter, idari personel ve temizlik personeli olarak görev yapan sağlık çalışanları şeklindedir. Evrenin yerel olarak Eskişehir'de faaliyet gösteren hastaneler ve tıp merkezlerinden oluşmasındaki temel hedef küçük ve orta ölçekli sağlık kuruluşlarındaki algılamaları test etmektir. Bir araştırma kapsamında; araştırma evrenin sınırlı veya dar kapsamlı olduğu durumlarda, evrenin tamamına, yani o evrendeki tüm birimlerine ve çalışanlarına ulaşılması gerekir ve buna tam sayım denir. (Ural, Kılıç 2005). Bu kapsamda evrenin tamamına ulaşılması hedeflenerek örneklem büyüklüğü hesaplaması yapılmamış olup tam sayım yapılması planlanmıştır. Bu plan çerçevesinde araştırmanın yapılmasına izin veren hastane ve tıp merkezleri yöneticilerine çalışan personel sayısı kadar anket bırakılmış ve geri dönen 264 anket üzerinden araştırma devam ettirilmiştir. Geri dönüş oranının istatistiksel olarak anlamlılığı ise araştırmamız bir ölçek çalışması olduğu için ölçeğin yapısal geçerliğinin değerlendirilmesinde kullanılan açıklayıcı faktör analizi için önerilen madde başına 10 kişi (Reha 2011) ve doğrulayıcı faktör analizi için ise en az 200 örneklem gerekliliği (Girginer et al. 2011) olarak belirtilen anket sayıları bu çalışmada 264 anket olarak karşılanmıştır.

### 3.4. Veri Toplama Araçları

Kurumsal itibar algısını ölçmek amacıyla Yaşlıoğlu (2012) tarafından "Kurumsal İtibar ve İşletmelerde Kurumsal İtibar Algısını Ölçmeye Yönelik Bir Model Önerisi" başlıklı doktora tezi araştırmasında geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçek müşteri odaklılık alt boyutu (7 madde 1-7. sorular), yönetim ve çalışanlar alt boyutu (4 madde 8-11. sorular), finansal güvenilirlik alt boyutu (5 madde 12-16. sorular), yenilikçilik ve kalite alt boyutu (5 madde 17-21. Sorular), kurumsal sosyal sorumluluk alt boyutu (4 madde 22-25. sorular) olarak 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert ölçeği şeklinde 1- kesinlikle katılmıyorum dan 5- tamamen katılıyorum şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte tersten kodlanan madde bulunmamaktadır. Çalışanların işe bağlılık düzeylerini ölçmek için Eryılmaz ve Doğan (2012) tarafından İş Yaşamında Öznel İyi Oluş: Utrecht İşe Bağlılık Ölçeğinin Psikometrik Niteliklerinin İncelenmesi başlıklı çalışmadaki işe bağlılık ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçeğin orijinali Utrecht İşe Bağlılık Ölçeği Türkçe Formu (UWES-TR): UWES, Schaufeli ve diğerleri (2002) tarafından çalışanların işe bağlılıklarını ölçmek için geliştirilmiştir. UWES, 17 maddelik, özbildirim tarzı bir ölçme aracıdır. Ölçek üç boyuttan oluşmaktadır: İşe istek duyma alt boyutu (6 madde 1-4-8-12-15-17. sorular), işe adanma alt

boyutu (5 madde 2-5-7-10-13. sorular) ve işe yoğunlaşma alt boyutu (6 madde 3-6-9-11-14-16. sorular) şeklindedir. Ölçek 5'li likert ölçeği şeklinde 1- Uygun değil den 5-Tamamen uyguna kadar puanlanmaktadır. Ölçekte tersten kodlanan madde bulunmamaktadır. Duygusal emeği değerlendirmek amacıyla Diefendorff, Croyle ve Gosserland (2005) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Basım ve Beğenirbaş (2012) tarafından yapılan "Duygusal Emek Ölçeği" kullanılacaktır. Duygusal emek ölçeği, Diefendorff, Croyle ve Gosserand, (2005) tarafından, Grandey (2003) ve Kruml ve Geddes'in (2000) duygusal emek ölçeklerinin bazı maddelerinin alınarak uyarlanması ve bazı maddelerin ise geliştirilmesiyle oluşturulmuştur. Ölçek, yüzeysel rol yapma alt boyutu (6 madde 1-6. sorular), derinden rol yapma alt boyutu (4 madde 7-10. sorular) ve samimi duygular alt boyutu (3 madde 11-13. sorular) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Katılımcılar ölçek maddelerini beşli likert ölçeği yardımıyla değerlendirmişlerdir (1=Hiçbir Zaman, 5= Her Zaman).

### **3.5. Verilerin Analizi**

Bilgisayar ortamına aktarılan veriler SPSS 21.0 ve AMOS 21.0 programları ile analiz edilmiştir. Kategorik veriler için tanımlayıcı olarak sıklık ve yüzde, sürekli veriler için minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Sürekli veriler için normal dağılıma uygunluk kolmogorov-smirnov testi yapılarak grafiksel olarak kontrol edilmiştir. Parametrik koşulları sağlayan değişkenler için iki grubun karşılaştırmasında bağımsız gruplarda t-testi, sağlamayanlar için Mann Whitney U testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Anlamlı farkın kaynağı Scheffe çoklu karşılaştırma testi (Post Hoc) ile bulunmuştur. İlişki yapısı pearson korelasyon analizi ile kontrol edilmiş, değişkenler arasındaki bağımlılık yapısının matematiksel modellemesi çok değişkenli doğrusal regresyon analizi ile yapılmıştır.

Ölçeklerin yapısal geçerliliği için öncelikle açıklayıcı faktör analizi uygulanmış sonra elde edilen faktör yapısı doğrulayıcı faktör analizi ile kontrol edilmiştir. Açıklayıcı faktör analizine başlamadan önce örneklemin yeterliği Keiser-Meyer-Olkin (KMO) ile verinin faktörlenebilirliği bartlett küresellik testi ile değerlendirilmiştir. Faktör çıkartma yöntemi olarak temel bileşenler analizi, döndürme yöntemi olarak ta varimax rotasyonu, faktör sayısı belirleme kriteri olarak ise varyans açıklama oranı ve yamaç birikinti grafiği kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi uygulamadan önce Mardia testi ile çok değişkenli normal dağılıma uygunluğu sınanmış normal dağılıma uygunluğu anlaşıldıktan sonra parametre kestirimi en çok olabilirlik metodu ile AMOS 21.0'da yapılmıştır. Modelin veriye uygunluğu uyum indeksleri (RMSEA,CFI,TLI vb.) ile kontrol edilmiştir. Kullanılan ölçeklere ait modeller ayrı ayrı doğrulandıktan sonra analizlere geçilmiştir. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 alınmıştır.

## **IV. BULGULAR**

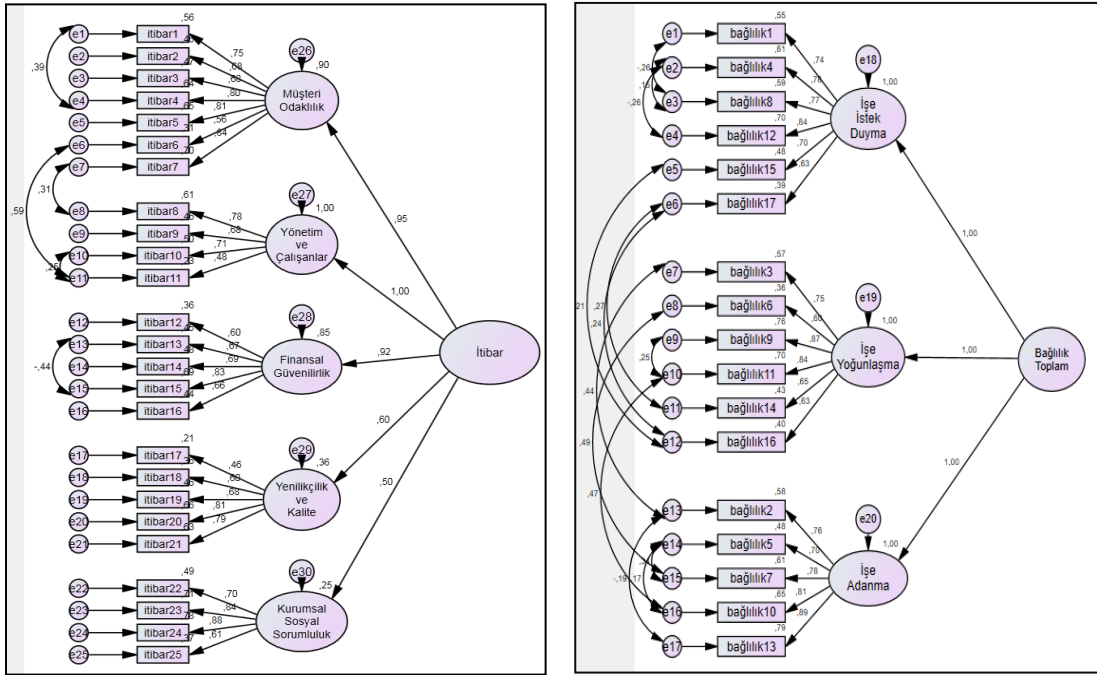
Araştırmamızdan elde ettiğimiz bulgular ve değerlendirmeler iki alt bölümde, araştırmanın ölçeklerine ilişkin bulgular ve araştırmanın hipotezlerine ilişkin bulgular başlıkları altında sunulmuştur.

### **4.1. Algılanan Kurumsal İtibar, İşe Bağlılık ve Duygusal Emek Ölçeği Geçerlilik Güvenilirlik Analizlerine Ait Bulgular**

Katılımcılara uyguladığımız algılanan kurumsal itibar ölçeği ve işe bağlılık ölçeklerine verdikleri cevaplardan elde edilen veriler ile ölçeklerin yapısal geçerliliği değerlendirilmiştir. Elimizdeki veri setlerine ait faktör yapısını ortaya çıkartmak için açıklayıcı faktör analizi

uygulanmıştır. Kurumsal itibar algısı için açıklayıcı faktör analizi sonucu şu şekildedir; KMO: 0,905, Bartlett küresellik testi:  $\chi^2 = 4224,757$ , sd: 300,  $p < 0,001$ , Varyans açıklama oranı: %66,703, İşe bağlılık için analiz sonuçları ise şöyledir; KMO: 0,947, Bartlett küresellik testi:  $\chi^2 = 3871,426$ , sd: 136,  $p < 0,001$ , varyans açıklama oranı: %67,358 olarak bulunmuştur. Fakat orijinal modellerdeki faktörler altındaki madde yapıları ile bire bir benzerlik göstermemiştir. Elde ettiğimiz yapı ile modelinin verimize uygunluğu ikinci seviye doğrulayıcı faktör analizi ile sınınamıştır. Modelin geçerliliği regresyon katsayılarının anlamlılığı ve uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlarda olması ile değerlendirilmiştir.

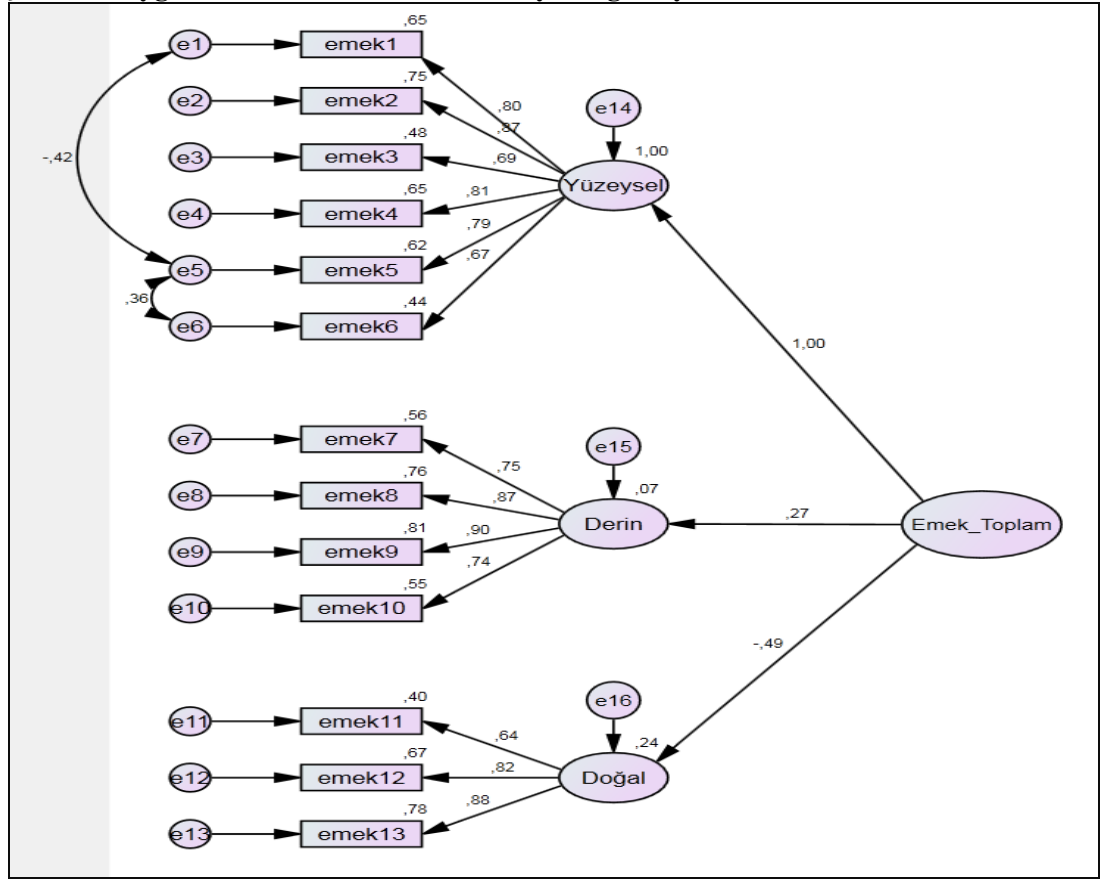
**Şekil 2. Algılanan Kurumsal İtibar ve İşe Bağlılık Modeli İkinci Seviye Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Elde Edilen Orijinal Model**



Uyum indekslerini iyileştirmek için model düzeltme indeksleri ile model revizyonu yapılmıştır. İyileştirme de Şekil 2'de kurumsal itibar için itibar-1 ile itibar-4, itibar-6 ile itibar-11, itibar-7 ile itibar-8, itibar-10 ile itibar-11, itibar-13 ile itibar-15 değişkenlerine ait hata terimleri arasında ilişki kurulmuştur. İşe bağlılık için ise gözlenen değişkenlere ait hata terimleri arasında 11 adet ilişki kurulmuştur. Uyum indekslerini iyileştirmek için yapılan bu düzeltmeler farklı alt faktörler altındaki değişkenlerin hata terimleri arasında ilişki kurma şeklinde yapıldığı için hem kurumsal itibar hem de işe bağlılık ölçeklerinde oluşan bu modeli kuramsal olarak açıklamanın çok zor olacağı değerlendirilmektedir. Hem hata terimleri arasındaki ilişkilerin olması hem de araştırmanın hipotezlerinde bu iki değişkenin alt boyutlarına ait ilişkilerin incelenmesi amaçlanmadığından kurumsal itibar algısı ve işe bağlılığın tek boyut halinde incelenmesine karar verilmiştir.

Çalışmamızda bağımlı değişken olarak kullandığımız duygusal emek ölçeğine ait geçerlik ve güvenirlik analizlerinin sonuçları aşağıdaki şekil ve tablolarda görülmektedir.

Şekil 3. Duygusal Emek Modeli İkinci Seviye Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli



Şekil 3’de duygusal emek ölçeğini geliştirenler tarafından bulunan özgün faktör yapısı ikinci seviye doğrulayıcı faktör analizi ile sınanmıştır. Uyum indekslerini iyileştirmek için model düzeltme indeksleri ile model revizyonu yapılmıştır. İyileştirmede emek-5 ile emek-1 ve emek-6 hata terimleri arasında ilişki kurulmuştur.

Bu çerçevede yapılan faktör analizi sonucu elde edilen uyum ölçüleri ve standart uyum kriterleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Duygusal Emek Modeli Açıklayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

KMO: 0,839			
Bartlett Küresellik Testi: $\chi^2 = 2019,464$ sd: 78 p<0,001			
Varyans Açıklama Oranı: %71,486			
Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum Ölçüleri ve Standart Uyum Kriterleri			
Uyum Ölçüleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Orijinal Model Uyum Değerleri
$\chi^2$			147,070
Df (p)			61
$\chi^2/df$	$\leq 3$	$\leq 5$	2,411
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	0,073
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$	0,929
NNFI (TLI)	$0,97 \leq NNFI \leq 1$	$0,95 \leq NNFI \leq 0,97$	0,944
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$	0,957
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 \leq IFI \leq 0,95$	0,957

Kaynak: Çelik, Yılmaz 2013



Çalışmada kullanılan duygusal emek ölçeğine ait geçerlik sonuçları Tablo1’de görülmektedir. İkinci seviye doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen uyum indeksleri şu şekildedir:  $\chi^2 / sd=2,411$ , NFI=0,929, CFI=0,957, TLI=0,944, IFI=0,957, RMSEA=0,073. Elde ettiğimiz uyum indeksi değerleri kabul edilebilir sınırlar içindedir ve Basım ve Beğenirbaş’ ın (2012) yaptığı çalışmada bulduğu indeks değerleriyle benzerlik arz etmektedir. Son olarak ölçeklere ait güvenilirlik analizi sonucu elde edilen ölçeklerin cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları aşağıdaki Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2. Algılanan Kurumsal İtibar İşe Bağlılık ve Duygusal Emek Modeli İç Tutarlılık Katsayısı**

Boyutlar ve Alt Boyutlar	Orijinal Model
Algılanan Kurumsal İtibar Toplam	0,936
İşe Bağlılık Toplam	0,957
Duygusal Emek Davranışı Toplam	0,777
Yüzeysel Rol yapma Alt Boyutu	0,897
Derinden Rol yapma Alt Boyutu	0,888
Samimi Duygular Alt Boyutu	0,815

#### 4.2. Araştırmanın Hipotezlerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma hipotezleri ile ilgili korelasyon ve regresyon analizlerine ait bulgular ve değerlendirmeler yer almaktadır.

##### 4.2.1. Algılanan Kurumsal İtibar, İşe Bağlılık ve Duygusal Emek Arasındaki İlişki (Korelasyon) Analizli ve Yorumları

İşe bağlılık ölçeği puan toplamı, algılanan kurumsal itibar ölçeği puan toplamı ile duygusal emek ölçeği üç alt boyutu ve toplamı aralarındaki ilişkinin yönünü ve gücünü ölçmek için pearson momentler çarpımı katsayısı kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde kurumsal itibar algısı ve işe bağlılık ile yüzeysel davranış arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunur iken derin davranış ile pozitif yönlü zayıf, samimi davranış ile pozitif yönlü orta dereceli bir ilişki saptanmıştır.

**Tablo 3. Değişkenler Arasındaki İlişki (Korelasyon) Tablosu (n=264)**

Değişkenler (n=264)		Emek Yüzeysel	Emek Derin	Emek Samimi	Emek Toplam	Bağlılık Toplam	İtibar Toplam
Emek Yüzeysel	r	1,000					
	p						
Emek Derin	r	0,284*	1,000				
	p	0,000					
Emek Samimi	r	-0,420*	-0,072	1,000			
	p	0,000	0,245				
Emek Toplam	r	0,745*	0,788*	-0,095	1,000		
	p	0,000	0,000	0,122			
Bağlılık Toplam	r	-0,138*	0,124*	0,336*	0,047	1,000	
	p	0,025	0,045	0,000	0,447		
İtibar Toplam	r	-0,231*	0,142*	0,435*	0,033	0,633*	1,000
	p	0,000	0,021	0,000	0,596	0,000	

\* p<0,05

#### 4.2.2. Araştırmanın Hipotezlerine İlişkin Etki (regresyon) Analizleri ve Yorumları

Algılanan kurumsal itibar ölçeği puan toplamı, işe bağlılık ölçeği puan toplamı ile duygusal emek ölçeğin üç alt boyutu ve toplamı aralarındaki etkinin derecesini belirlemek üzere de çok değişkenli doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Regresyon analizi bağımlı bir değişken ile bağımlı değişken üzerinde etkisi olduğu varsayılan bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin matematiksel bir model ile açıklanmasıdır (Ural, Kılıç 2013).

##### 4.2.2.1. Duygusal Emek Ölçeği Yüzeysel Rol Yapma Bağımlı Değişkeni İçin Etki Analizi

Araştırmanın hipotezlerine ilişkin duygusal emek ölçeği yüzeysel rol yapma bağımlı değişkeni için etki analizi ile elde edilen bulgular ve anlamlılığı test edilen regresyon modeli Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4. Duygusal Emek Ölçeği Yüzeysel Rol Yapma Bağımlı Değişkeni İçin Etki Analizi Tablosu**

	$\beta$	Standart Hata	Beta	t	p	VIF
<b>Sabit</b>	21,120	2,250		9,388	0,000	
<b>İtibar</b>	-0,076	0,029	-0,203	-2,618	0,009	1,644
<b>Bağlılık</b>	-0,015	0,032	-0,037	-0,474	0,636	1,644

N=264, s=5,537,  
R= 0,228, R<sup>2</sup>= 0,052, Düzel. R<sup>2</sup> =0,045,  
F=7,098, p<0,001

Duygusal emek ölçeği, yüzeysel rol yapma ile işe bağlılık ve algılanan kurumsal itibar değişkenlerinin etkileşimini görmek için yapılan çoklu doğrusal regresyon analiz sonuçları Tablo 4'te görülmektedir. Yapılan analiz sonucunda test edilen model ile algılanan kurumsal itibar değişkenine ait regresyon katsayısı (t=-2,618, p=0,009) anlamlı bulunmuş ve modelde kalmıştır. İşe bağlılık değişkenine ait regresyon katsayısı (t=-0,474, p=0,636) anlamlı bulunmadığı için modelden çıkarılmıştır. Algılanan kurumsal itibar değişkeni ile oluşturulan modelin geçerli olduğu (F=7,098, p<0,01) ve yüzeysel rol yapma bağımlı değişkenindeki değişimin %5,2'sini açıkladığı görülmüştür (R= 0,228, R<sup>2</sup>= 0,052, Düzel. R<sup>2</sup> =0,045). Anlamlılığı test edilen regresyon Modeli;

$$\text{Yüzeysel Rol Yapma} = \beta_0 + \beta_1 * X_{\text{Bağlılık}} + \beta_2 * X_{\text{İtibar}} + \varepsilon$$

Analiz sonucu elde edilen geçerli regresyon Modeli;

$$\text{Yüzeysel Rol Yapma} = 21,120 - 0,076 * X_{\text{İtibar}} + \varepsilon \text{ şeklinde ifade edilebilir.}$$

##### 4.2.2.2. Duygusal Emek Ölçeği Derinden Rol Yapma Bağımlı Değişkeni İçin Etki Analizi

Araştırmanın hipotezlerine ilişkin duygusal emek ölçeği derinden rol yapma bağımlı değişkeni için etki analizi ile elde edilen bulgular ve anlamlılığı test edilen regresyon modeli Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5. Duygusal Emek Ölçeği Derinden Rol Yapma Bağımlı Değişkeni İçin Etki Analizi Tablosu**

	$\beta$	Standart Hata	Beta	t	p	VIF
<b>Sabit</b>	7,730	1,838		4,205	0,000	
<b>İtibar</b>	0,031	0,024	0,102	1,289	0,198	1,644
<b>Bağlılık</b>	0,022	0,027	0,066	0,838	0,403	1,644
N=264, s=4,525, R= 0,152, R <sup>2</sup> = 0,023, Düz. R <sup>2</sup> =0,016, F=3,056, p=0,052						

Yapılan analiz sonucunda test ettiğimiz modeldeki algılanan kurumsal itibar değişkenine ait regresyon katsayısı (t=1,289, p=0,198) anlamlı bulunmamış ve modelden çıkartılmıştır. İşe bağlılık değişkenine ait regresyon katsayısı (t=0,838, p=0,403) anlamlı bulunmadığı için modelden çıkartılmıştır. Test edilen hipotez modelinin, mevcut veri yapısı için geçerli ve anlamlı olmadığı görülmüştür. (F=3,056, p=0,052) Anlamlılığı test edilen regresyon Modeli;

$$\text{Derinden Rol Yapma} = \beta_0 + \beta_1 * X_{\text{Bağlılık}} + \beta_2 * X_{\text{İtibar}} + \epsilon$$

Analiz sonucu anlamlı ve geçerli bir regresyon Modeli bulunamamıştır.  
Derinden Rol Yapma =7,730+  $\epsilon$

#### 4.2.2.3. Duygusal Emek Ölçeği Samimi Duygular Bağımlı Değişkeni İçin Etki Analizi

Araştırmanın hipotezlerine ilişkin duygusal emek ölçeği samimi duygular bağımlı değişkeni için etki analizi ile elde edilen bulgular ve anlamlılığı test edilen regresyon modeli Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6. Duygusal Emek Ölçeği Samimi Duygular Bağımlı Değişkeni İçin Etki Analizi Tablosu**

	$\beta$	Standart Hata	Beta	t	p	VIF
<b>Sabit</b>	6,559	0,775		8,469	0,000	
<b>İtibar</b>	0,047	0,010	0,333	4,712	0,000	1,644
<b>Bağlılık</b>	0,028	0,011	0,176	2,483	0,014	1,644
N=264, s=1,906, R= 0,464, R <sup>2</sup> = 0,215, Düz. R <sup>2</sup> =0,209, F=35,375, p<0,001						

Duygusal emek ölçeği samimi duygular ile işe bağlılık ve algılanan kurumsal itibar değişkenlerinin etkileşimini görmek için yapılan çoklu doğrusal regresyon analiz sonuçları Tablo 6'da görülmektedir. Yapılan analiz sonucunda test edilen modelde algılanan kurumsal itibar değişkenine ait regresyon katsayısı (t=4,712, p<0,001) anlamlı bulunmuş ve modelde kalmıştır. İşe bağlılık değişkenine ait regresyon katsayısı (t=2,483, p=0,014) anlamlı bulunmuş ve modelde kalmıştır. Test edilen hipotez modelinin, mevcut veri yapısı için geçerli ve anlamlı olduğu (F=35,375, p<0,001) ve samimi duygular bağımlı değişkenindeki değişimin %21,5'ini açıkladığı görülmüştür. (R= 0,464, R<sup>2</sup>= 0,215, Düz. R<sup>2</sup> =0,209). Anlamlılığı test edilen regresyon Modeli;

$$\text{Samimi Duygular} = \beta_0 + \beta_1 * X_{\text{Bağlılık}} + \beta_2 * X_{\text{İtibar}} + \epsilon$$

Analiz sonucu elde edilen geçerli regresyon Modeli;  
Samimi Duygular =6,559+0,028\*XBağlılık+0,047\*Xİtibar +  $\epsilon$

### 4.3. Araştırma Hipotezlerinin Kabul Ret Tablosu

Araştırmada literatürden yararlanılarak ortaya atılan hipotezler, regresyon analizi ile test edilmiştir. Tablo 7’de araştırma hipotezlerinin kabul ve ret tablosu sunulmuştur.

**Tablo 7. Araştırma Hipotezlerinin Kabul/Ret Tablosu**

Hipotezler	Açıklama	Kabul	Ret
Hipotez 1	Algılanan kurumsal itibarın duygusal emek davranışının alt boyutu olan yüzeysel rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul	
Hipotez 2	Algılanan kurumsal itibarın duygusal emek davranışının alt boyutu olan derin rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.		Ret
Hipotez 3	Algılanan kurumsal itibarın duygusal emek davranışının alt boyutu olan samimi duygular üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul	
Hipotez 4	İşe bağlılığın duygusal emek davranışının alt boyutu olan yüzeysel rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.		Ret
Hipotez 5	İşe bağlılığın duygusal emek davranışının alt boyutu olan derin rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.		Ret
Hipotez 6	İşe bağlılığın duygusal emek davranışının alt boyutu olan samimi duygular üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Kabul	

## V. SONUÇ VE TARTIŞMA

Tanımlanması en güç varlık olan insan ve davranışlarının sebepleri ve sonuçları tüm zamanların temel problemidir. Belki de bu problem etrafında yapılan araştırmaların sonu hiçbir zaman gelmeyecek ve bu problemin çözümü hiçbir zaman tam anlamıyla bulunamayacaktır. Bu gerçeklikler bilinciyle yapmış olduğumuz bu çalışmada, elde ettiğimiz verilerin başta bilim insanları olmak üzere yöneticilere ve tüm paydaşlara bir nebze katkı yapması ümidini taşıyoruz. Bu araştırmada günümüzde özellikle hizmet sektöründe önemi her geçen gün artan duygusal emek davranışına etki eden olası faktörler olarak çalışanların kurumsal olarak kurumsal itibar algıları ile bireysel olarak işe bağlılıklarının, duygusal emek davranışı ve alt boyutlarına olan etkileri incelenmiştir. Bu amaçla Eskişehir ilinde faaliyet gösteren yerel özel hastane ve tıp merkezleri çalışanları üzerinde 520 kişiden oluşan evrenin tamamına ulaşarak 264 kişilik örneklem grubunda anket yöntemi ile bir saha çalışması gerçekleştirilmiştir.

Bu amaçla öncelikle kapsamlı bir literatür taraması yapılarak kavramsal çerçeve oluşturulmuş, yapı geçerliliği kapsamında 62 kişilik sağlık çalışanları grubuna pilot araştırma yapılarak daha sonra saha çalışması yapılmıştır. Müteakiben elde edilen verilere güvenilirlik analizi, açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, korelasyon analizi yapılmış, hipotezler çoklu doğrusal regresyon analizi ile test edilmiş ve bunun sonucunda bazı hipotezlerin kabul edildiği bazılarının ise reddedildiği gözlemlenmiştir.

Bu bölümde bu araştırmadan elde edilen bulgular çerçevesinde işe bağlılık ölçeği puan toplamı, algılanan kurumsal itibar ölçeği puan toplamı ile duygusal emek ölçeğin üç alt boyutu ve toplamı aralarındaki ilişki (korelasyon) analizleri ile ilgili değerlendirmeler aşağıdaki paragraflarda sunulmuştur.

Algılanan kurumsal itibar ölçeği puan toplamı işe bağlılık ölçeği puan toplamı ile duygusal emek ölçeğinin üç alt boyutu ve toplamı aralarındaki ilişkilere (korelasyon) göre duygusal emek ölçeği yüzeysel rol yapma alt ölçeği ile işe bağlılık ölçeği toplamı arasında negatif yönlü zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Oral ve Köse'nin (2011) hekimler ile yapmış olduğu çalışmada yüzeysel rol yapma davranışı ile iş doyumunu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamıştır. Bu durum araştırmanın evreninin temel özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Duygusal emek ölçeği yüzeysel rol yapma alt ölçeği ile algılanan kurumsal itibar ölçeği toplamı arasında negatif yönlü zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu durum Oktuğ'un (2013) satış elemanları ile yapmış olduğu araştırma ile benzerlik göstererek ve çalışanların kurumsal itibar algısı arttıkça yüzeysel davranışın azaldığını göstermektedir.

Duygusal emek ölçeği derinden rol yapma alt ölçeği ile işe bağlılık ölçeği toplamı arasında pozitif yönlü zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Oral ve Köse (2011) hekimler ile yapmış olduğu çalışmada derinlemesine davranış ile iş doyumunu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamamıştır. Buna karşın Gök (2015) ile Birdir ve Dalgıç'ın (2015) satış elemanları ile yapmış olduğu çalışma ile benzerlik göstermekle birlikte sektörün ve evrenin farklılığı sebebiyle genelleme yapmak doğru olmayacaktır.

Duygusal emek ölçeği derinden rol yapma alt ölçeği ile algılanan kurumsal itibar ölçeği toplamı arasında pozitif yönlü zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu durum Oktuğ'un (2013) satış elemanları ile yapmış olduğu araştırma ile benzerlik göstermektedir.

Duygusal emek ölçeği samimi duygular alt ölçeği ile işe bağlılık ölçeği toplamı arasında pozitif yönlü orta dereceli ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu durum araştırma evreni için işe bağlılık arttıkça samimi duyguların artacağı savını desteklemektedir.

Duygusal emek ölçeği samimi duygular alt ölçeği ile algılanan kurumsal itibar ölçeği toplamı arasında pozitif yönlü orta dereceli ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu durum Oktuğ'un (2013) satış elemanları ile yapmış olduğu araştırma ile benzerlik göstermektedir.

İşe bağlılık ölçeği toplamı ile algılanan kurumsal itibar ölçeği toplamı arasında pozitif yönlü orta dereceli ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu durum araştırmanın temel hipotezlerinde ve probleminde bulunmamakla birlikte çıkan sonuç başka araştırmalar için referans olabilir.

Bu çalışmada algılanan kurumsal itibar ve işe bağlılığın duygusal emek davranışı toplamı ile alt boyutları yüzeysel davranış derin davranış ve samimi davranış arasındaki korelasyonlar incelendiğinde kurumsal itibar algısı ile işe bağlılığın duygusal emeğin alt boyutları arasındaki korelasyon katsayılarının pozitif ve negatif yönde anlamlı ilişkide olduğu görülmektedir. Buna karşın duygusal emek davranışı toplamı ile işe bağlılık ve itibar algısı korelasyon katsayılarının ise düşük veya anlamlı olmadığı görülmektedir. Bunun sebebi ise şu şekilde izah edilebilir; teorik olarak, duygusal emek ölçeğine verilen cevapların ortalamalarının yüksek olması yüksek duygusal emek davranışı sergileme anlamına gelmektedir. Ancak pratik olarak bir çalışanın veya kişinin duygularını gizleyerek yüzeysel davranış sergilemesi, empatik duyarlılık göstererek derin davranış sergilemesi aynı zamanda içinden geldiği gibi o an hissettiklerini yansıtmaları şeklinde samimi davranış sergilemesi mümkün değildir. Eğer böyle bir durum varsa bu durumda bir patoloji olduğu söylenebilir bu durum hem kişiler açısından hem de kurumlar açısından istenen bir durum değildir.

Duygusal emek davranışı gösterimleri yoğun bakım, palyatif bakım<sup>†</sup>, hematoloji, onkoloji, kalp damar cerrahi ve çocuk servislerinde çalışanlar açısından daha fazla duygusal emek gösterimi şeklinde ortaya çıkar. Bunun yanında ayaktan hastaların çok olduğu ve bazı hastaların sadece rapor almak zorunda oldukları için hastaneden hizmet almaya geldikleri gerekçesiyle sağlık çalışanlarında gerçek hasta algısı oluşmadığı için davranışlarını daha samimi olacak şekilde gösterme eğilimleri olduğu değerlendirilmektedir.

Duygusal emek davranışını etkileyen bireysel ve kurumsal birçok değişken sayılabilir. Bu değişkenlerin şirketlerin istedikleri rol gereklilikleri ile hizmet verilen müşterilerin duygu ve durumları arasında olduğu bilinen bir gerçekliktir. Bu durumda etkili olan bir diğer faktörde yazılı olan ve olmayan toplumsal kurallardan kaynaklanan rol gereklilikleri ile meslekten kaynaklanan rol gereklilikleridir.

Aşağıdaki kısımlarda araştırmanın temel hipotezlerine ait kabul ve ret durumları, literatürdeki bilgiler eşliğinde regresyon ve korelasyon analizlerinin sonuçlarına göre değerlendirilmiştir.

H<sub>1</sub> hipotezi ile ilgili olarak algılanan kurumsal itibarın duygusal emek davranışının alt boyutu olan yüzeysel rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisi olup olmadığını test etmek için yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre algılanan kurumsal itibar değişkeni ile oluşturulan modelin geçerli olduğu ve yüzeysel rol yapma bağımlı değişkenindeki değişimin %5,2'sini açıkladığı görülmüştür. Bu iki değişken arasındaki korelasyon da dikkate alındığında Oktuğ'un (2013) satış elemanları ile yapmış olduğu araştırma ile benzerlik göstermekte ve çalışanların kurumsal itibar algısı arttıkça yüzeysel davranışın azaldığını göstermektedir. Kurumsal itibar algısı ve duygusal emek davranışı ile ilgili literatürde yeterli miktarda çalışma bulunmamaktadır.

H<sub>2</sub> hipotezinde algılanan kurumsal itibarın duygusal emek davranışının alt boyutu olan derin rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını test etmek için yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre test ettiğimiz modeldeki algılanan kurumsal itibar değişkenine ait regresyon katsayısı anlamlı bulunmamış ve hipotez reddedilmiştir. Bir başka ifade ile kurumsal itibar algısının emek davranışının alt boyutu olan derin rol yapma alt boyutu üzerinde etkisi yoktur. Korelasyon açısından incelendiğinde bu durum Oktuğ'un (2013) satış elemanları ile yapmış olduğu araştırma ile paralellik göstermektedir. Etki açısından ise bir ilişki bulunamamıştır. Hipotez reddedilmesine karşın farklı sektör ve departmanlarda farklı sonuçlar çıkacağı (Değirmenci, 2010) değerlendirilmektedir.

H<sub>3</sub> hipotezi ile ilgili algılanan kurumsal itibarın duygusal emek davranışının alt boyutu olan samimi duygular üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını test etmek için yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre kurumsal itibar değişkenine ait regresyon katsayısı anlamlı bulunmuş ve samimi duygular bağımlı değişkenindeki değişimin %21,5'ini açıkladığı görülmüştür. Bu durum Oktuğ'un (2013) satış elemanları ile yapmış olduğu araştırma ile benzerlik göstermektedir. Algılanan kurumsal itibarı yüksek olan şirketlerde çalışanların samimi duyguları pozitif yönde artacağı anlamına gelmektedir. Bu bulguları destekler nitelikte Bal'ın (2009) yapmış olduğu çalışmada iş yaşamındaki ortamsal faktörlerin çalışanlar için önemli bir kaynak oluşturacağı vurgulanmıştır.

H<sub>4</sub> hipotezi ile ilgili işe bağlılığın duygusal emek davranışının alt boyutu olan yüzeysel rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını test etmek için yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre işe bağlılık değişkenine ait regresyon katsayısı anlamlı bulunmadığı

---

<sup>†</sup>TDK sözlüğündeki palyatifin anlamı geçici olarak kullanılmak ile birlikte sağlık alanında bu kavram daha çok yaşlı bakımı şeklinde tanımlanmaktadır.

için modelden çıkartılmıştır. Oral ve Köse'nin (2011) hekimler ile yapmış olduğu çalışmada yüzeysel rol yapma davranışı ile iş doyumu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamıştır. Bu durum araştırmanın evreninin temel özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

H<sub>5</sub> hipotezi ile ilgili işe bağlılığın duygusal emek davranışının alt boyutu olan derin rol yapma üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını test etmek için yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre işe bağlılık değişkenine ait regresyon katsayısı anlamlı bulunmadığı için modelden çıkarılmıştır. Test edilen hipotez modelinin, mevcut veri yapısı için geçerli ve anlamlı olmadığı görülmüştür. Oral ve Köse (2011) hekimler ile yapmış olduğu çalışmada derinlemesine davranış ile iş doyumu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamamıştır. Buna karşın Gök (2015) ile Birdir ve Dalgıç'ın (2015) satış elemanları ile yapmış olduğu çalışma ile paralellik göstermekle birlikte sektörün ve evrenin farklılığı sebebiyle genelleme yapmak doğru olmayacaktır.

H<sub>6</sub> hipotezi ile ilgili işe bağlılığın duygusal emek davranışının alt boyutu olan samimi duygular üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını test etmek için yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre işe bağlılık değişkenine ait regresyon katsayısı anlamlı bulunarak modelde kalmış ve samimi duygular bağımlı değişkenindeki değişimin %21,5'ini açıkladığı görülmüştür. Bu durum araştırma evreni için işe bağlılık arttıkça samimi duyguların artacağı savını desteklemektedir. Bal'ın (2009) yapmış olduğu çalışmada işe bağlılığı yüksek insanların daha mutlu olacakları yönünde bulgulara rastlamışlardır. Bu bulgularda çalışanların işe bağlılıklarının samimi davranışlarını etkileyeceği değerlendirilmektedir.

Araştırmanın sonuçlarından elde edilen değerlendirmeler neticesinde çeşitli önerilerde bulunulabilir.

Duygusal emek davranışı ve alt boyutları ile ilgili farklı değişkenler ile farklı sektör ve departmanların çalışanları üzerinde yapılacak olan çalışmalar duygusal emek davranışını daha anlaşılabilir kılacağı değerlendirilmektedir.

Anketlerin analiz aşamasında elde edilen verilerde açık uçlu soru olmamasına rağmen bazı katılımcıların özellikle duygusal emeğin yüzeysel rol yapma boyutu ile ilgili bilgi eksiklikleri olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Sağlık çalışanlarına sadece kavramlar hakkında bilgiler verilmesi bile çalışanların bilinçlerini ve davranışlarını etkileyeceği değerlendirilmektedir.

Duygusal emek kavramının alt boyutu olan samimi davranışların ülkemizde ve doğu toplumlarında yapılan çalışmalarda batı toplumlarına göre daha fazla gözlemlendiği bilinmektedir. Bu yönüyle duygusal emek kavramının farklı toplumlar ile kültürler arası çalışmalarda araştırılması literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada sağlık çalışanların algılanan kurumsal itibar ve işe bağlılık düzeylerinin yüksek olmasının, duygusal emek davranışını etkilediği tespit edilmiştir. Bu bağlamda sağlık çalışanların kurumsal itibar ve işe bağlılık düzeylerinin artırılması yönünde çeşitli eğitimler ve etkinlikler yapılması önem arz etmektedir.

Sağlık yöneticilerin kurumlarının itibarını yükseltme ve amaçlı etkinlikler ile çalışanlarının işe bağlılıklarını artırma çalışmaları çalışanlarından bekledikleri rol davranışlarını olumlu yönde pekiştireceği değerlendirilmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bilgiler ışığında kurumsal itibar kavramının sadece kurumsallaşmış firmalar için anlamlı olmadığı, küçük ve orta büyüklükteki sağlık işletmeleri için de ne kadar önemli bir katma değer oluşturabildiği görülmüştür. Bu açıdan, küçük ve orta ölçekli kurumların tüm yönetim kademelerine kurumsal itibar ve alt boyutları hakkında

bilgilendirmeler yapılabilir. Böylelikle çalışanların şirketlerin misyon, vizyon ve temel değerleri bağlamında daha gayretli olabileceği değerlendirilmektedir.

Ayrıca bu araştırmanın kamu, özel ve üniversite hastanelerinde yapılarak karşılaştırmalı bir analiz yapılması konusunda diğer araştırmacılar teşvik edilebilir.

## **KAYNAKLAR**

1. Anderson L. B. (2014) *There Goes Another Little Chip Of Your Heart: Exploring The Intersections Of Communication, Emotional Labor, And Age*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. **Purdue University**. West Lafayette, Indiana.
2. Ashforth B. E. and Humphrey R. H. (1993) Emotional Labor in Service Roles: The Influence of Identity. **Academy of Management Review** 18(1): 88-115.
3. Bal E. A. (2009) **Gönülçelen Şirketler**. İstanbul: Beta Basım Yayım.
4. Basım H. N. ve Begenirbaş M. (2012) Çalışma Yaşamında Duygusal Emek: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması. **Yönetim ve Ekonomi** 19(1): 77-90.
5. Beğenirbaş M. ve Basım H. N. (2013) Duygusal Emekte Bazı Demografik Değişkenlerin Rolü. Görgül Bir Araştırma. **Cankaya University Of Humanities And Social Sciences**, 10(1): 45-57.
6. Birdir K. ve Dalgıç A. (2015) Satış Elemanlarının Sahip Olduğu Duygusal Emek Davranışlarının İş Streslerine ve İş Doyumlarına Etkisi: Antalya Havalimanında Bir Araştırma. **2. International Congress of Tourism and Management Researches**, 519-538.
7. Büyüköztürk Ş., Çakmak E. K., Akgün Ö. E., Karadeniz Ş. ve Demirel F. (2008) **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. 2. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.
8. Çekmecelioğlu H. G. ve Dinçel G. (2013) Çalışanların İş Tutum ve Davranışlarının Kurumsal İtibar Üzerindeki Etkileri. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi** 12(47): 125-139
9. Çelik H. E. ve Yılmaz V. (2013) **Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modellemesi**. 2. Baskı. Anı Yayınları. Ankara.
10. Çınaroğlu S. (2011) Kurumsal İtibar ve İmajın Hastanelerin Performansı İle İlişkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: **Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü**.
11. Çınaroğlu S. ve Şahin B. (2012) Kurumsal İtibar ve İmajın Hastanelerin Performansı İle İlişkisi. **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 30(2): 27-49.
12. Çiftçioğlu B. A. (2008) Kurumsal İtibarın Çalışanların Örgütsel Bağlılıkları Üzerindeki Etkisi ve Bir Uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Bursa: **Uludağ Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü**.



13. Değirmenci S. (2010) Hemşirelerde Duygusal Emek Davranışı ve Etkileyen Faktörler.. **İstanbul Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.**
14. Diefendorff J. M., Croyle M. H. and Gosserand R. H. (2005) The dimensionality and antecedents of emotional labor strategies. **Journal of Vocational Behavior** 66(2):339–357.
15. Eryılmaz A. ve Dogan T. (2012) İş Yaşamında Öznel İyi Oluş: Utrecht İşe Bağlılık Ölçeğinin Psikometrik Niteliklerinin İncelenmesi. **Klinik Psikiyatri** 15(1): 49-55.
16. Fombrun C. ve Foss C. (2001) The Gauge: Fombrun and Foss on Measuring Corporate Reputation, **The Gauge Delahaye Medialink's Newsletter of World wide Communication Research** 14(3).
17. Fraenkel J. R. ve Norman E.W. (2008) **How to Design and Evaluate Research in Education**. 7th Edition, McGraw-Hill, Boston, 362.
18. Gangadharan A. (2014) Can I Smile With Spirit? Towards A Process Model Associating Work place Spirituality And Emotional Labor. Yayınlanmamış Doktora Tezi. **University of Texas-PanAmerican** 45-49.
19. Girgine, N., Çelik A. E. ve Uçkun N. (2011) Kredi kartı tutum ölçeği üzerine bir yapısal eşitlik modeli uygulaması. **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi** 12(1): 17-30
20. Gök G. A. (2015) “Presentable” Duygusal Emek: İlaç Mümessillerinde Duygusal Emekğin İşe Bağlılığa Etkisi. **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi** 10(3): 277- 300
21. Grandey A. (2003) When The Show must go on: Surface Acting and Deep Acting as Determinants of Emotional Exhaustion and Peer-rated Service Delivery. **Academy of Management Journal** 46: 86-96.
22. Grandey A. (2000) Emotion Regulation in the Workplace: A New Way to Conceptualize Emotional Labor. **Journal of Occupational Health Psychology** 5(1): 95-110.
23. Gülova A., Palamutçuoğlu B. T. ve Palamutçuoğlu A. (2013) Duygusal Emek İle İşe Bağlılık Arasındaki İlişkide Amir Desteginin Rolü: Üniversitede Öğrenci İşleri Personeline Yönelik Bir Araştırma. **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 28(2): 41-74
24. Hamori M. (2003) The Impact Of Reputation Capital On the Career Paths of Departing Employess, **Journal of Intellectual Capital**, 4(3): 304-315.
25. Hochschild, A. R. (1983) **The Managed Heart: The Commercialization of Human Feeling**. University of California Press, Berkeley.
26. Inglis R., Morley C. and Sammut P. (2006) Corporate Reputation and Organizational Performance: An Australian Study. **Managerial Auditing Journal** 21(9): 934–947.

27. Kızanlıklılı M. M. (2014) Otel İşletmelerinde Duygusal Emek Öncüllerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi. **Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü** Ankara.
28. Kruml S. M. and Geddes D. (2000) Exploring The Dimensins of Emotional Labor: The Heart of Hoschshild's Work. **Management Communication Quarterly** 14(1): 8-49.
29. Kıyat B. D. (2012) Kurumsal İtibar Katsayısı ve Marka Sadakati İlişkisi: Telekomünikasyon Sektöründe Faaliyet Gösteren Kurumlar Üzerine Bir Araştırma. **M.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi** İstanbul.
30. Lawler E. E. and Hall D. T. (1970) Relations of characteristics to job involvement, satisfaction and intrinsicmotivation. **Journal of Applied Psychology** 54 (4): 305-312.
31. Lin S. P., Wang Y. Y., Hsu W. L. and Fang C. H. (2015) The Mediation Effect of Emotional Experience between Emotion Labor and Job Engagement. **Universal Journal of Management** 3(12): 491-496.
32. Maslach C., Schaufeli W. B. and Leiter M. P. (2001) Job Burnout. **Annual Reviews Psychology** 52: 397-422.
33. Mróz J. and Kaleta K. (2016) Relationships Between Personality, Emotional Labor, Work Engagement and Job Satisfaction İn Service Professions. **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health** 26(5): 767- 782
34. Oral L. ve Köse S. (2011) Hekimlerin Duygusal Emek Kullanımı ile İş Doyumu ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma. **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 16(2): 463-492.
35. Oktuğ Z. (2013) Algılanan Örgütsel Destek ile Duygusal Emek Arasındaki İlişkide Algılanan Örgütsel Prestijin Biçimlendirici Etkisi. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi** 12(46): 370-381.
36. Polatçı S. ve Özyer K. (2015) Duygusal Emek Stratejilerinin Duygusal Zekanın Tükenmişliğe Etkisindeki Aracılık Rolü. **AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** 15(3):131-156.
37. Rayner J. (2003) **Managing Reputational Risk. Curbing Threats, Leveraging Opportunities**, New York, Wiley&Sons.
38. Savaş A. C. (2012) İlköğretim Okul Müdürlerinin Duygusal Zekâ Ve Duygusal Emek Yeterliklerinin Öğretmenlerin İş Doyumuna Etkisi. **Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi** Gaziantep.
39. Sayılı H., Ağca V., Kızıldağ D. ve Uğurlu Y. (2009) Etik, Kurumsal İtibar ve Kurumsal Performans İlişkisini Belirlemeye Yönelik İlk 500 İşletme İçinde Yapılmış Bir Araştırma. **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 14(2):171-180.
40. Schaufeli W. B., Salanova M., Roma V. G. and Bakker A. B. (2002) The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factoranalytic approach. **Journal of Happiness Studies**, 3, 71-92.

41. Seçer Ş. ve Tınar M. Y. (2004) İşyerinde Tükenmişlik Kaynağı Olarak Duygusal Emek-Hemşireler Üzerinde Yapılan Bir Araştırma. **9. Ulusal Ergonomi Kongresi Bildirileri**, Denizli, 272.
42. Seçer Ş. (2005) **Çalışma Yaşamında Duygular ve Duygusal Emek: Sosyoloji, Psikoloji ve Örgüt Teorisi Açısından Bir Değerlendirme, İktisat Fakültesi Sosyal Siyaset Konferansları, Prof. Dr. Nevzat Yalçıntaş'a Armağan Özel Sayısı**, 50. Kitap, İstanbul: İÜ Yayınevi, (813-834).
43. Serin Ç. (2014) Duygusal Emegin Tükenmişlik ve İş Tatminine Etkisi: Sağlık Sektöründe Bir Uygulama. **Türk Hava Kurumu Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi** Ankara.
44. TDK Türkçe Sözlük. (2005) 10. Baskı. **Ankara Türk Dil Kurumu Yayınları**.
45. Tutar H. (2014) **Örgütsel Psikoloji Endüstri ve Örgüt Psikolojisinde yeni Yaklaşımlar**. Ankara: Detay Yayıncılık.
46. Türkay O., Ünal A. ve Taşar O. (2011) Motivasyonel ve Yapısal Etkenler Altında Duygusal Emegin İşe Bağlılığa Etkisi. **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi** 7(14):201-222.
47. Ural A. ve Kılıç İ. (2005) **Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS İle Veri Analizi**. Ankara: Detay Yayıncılık.
48. Uzuntarla Y. (2015) Kişilik Özellikleri İle Empatik Özellikler Arasındaki İlişkide Duygusal Emek ve Tükenmişliğin Aracılık Rolü: Hekimler Üzerine Bir Araştırma. **GATA Sağlık Hizmetleri Yönetimi Bilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi** Ankara.
49. Villiers C. (2015) The relationships between emotional labour, the HEXACO personality traits, work engagement and burnout in the hospitality industry, Thesis presented in partial fulfilment of the requirements for the degree Master of Commerce (Industrial Psychology) at **Stellenbosch University**, South Africa.
50. Wharton A. S. (1993) The affective consequences of service work: Managing emotions on the job. **Work and Occupations**, 20(2):205–232.
51. Yalçın A. (2010) Emotional Labor: Dispositional Antecedents and The Role Of Affective Events. **ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi** Ankara.
52. Yaşlıoğlu M. M. (2012) Kurumsal İtibar ve İşletmelerde Kurumsal İtibar Algısını Ölçmeye Yönelik Bir Model Önerisi: Otomotiv Sektöründe Uygulanması. **Yayınlanmamış Doktora Tezi**. İstanbul: İstanbul Üniversitesi. **Sosyal Bilimler Enstitüsü**.

# Türkiye'nin Yüzüncü Yılında Sağlık Sektörü, Mevcut Durum ve Öngörüler

Bilge KALANLAR\*

## ÖZ

Çalışmada amaç Türkiye'de sağlık sektörünün mevcut durumu ve Türkiye'nin yüzüncü yılında sağlık sektörüne ilişkin öngörüler bağlamında değerlendirilmelerde bulunmaktadır. Çalışma bir değerlendirme çalışmasıdır. Coğrafi Bilgi Sistemi kullanılarak harita üzerinde istatistik veriler üretilmiştir. Çalışmada ayrıca istatistik paket programı kullanılarak analizler ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunmak amacıyla Zaman Serisi Analizi yöntemi ile projeksiyonlar/öngörüler yapılmıştır. Bu amaçla Öz bağımsal tümeşik hareketli ortalama modeli başta olmak üzere veri setlerine uygun modeller kullanılmıştır. Yapılan değerlendirmelerle birlikte sağlık istatistikleri ele alınmış, ulusal ve uluslararası raporlar bağlamında Türkiye ve Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü üye ülkeleri verileri ile karşılaştırılmıştır. Türkiye sağlık sektörü mevcut durumu ve gelecek öngörülere resmedilmiştir. Çalışma verilerinin analizi sonucunda Türkiye nüfusunun 2075 itibari ile 119 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü verilerine göre Türkiye'de kişi başına düşen sağlık harcaması artmıştır. Sağlık kurumları sayısında artış, sağlık hizmeti alan kişi sayısı, hastane yatak ve doluluk oranlarındaki artış doğrultusunda çalışan hemşire sayısı, hekim başına düşen hemşire sayısı, mezun hemşire, yurtdışında eğitim almış hemşire oranları Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü ortalamasının gerisinde kaldığı görülmektedir. Sağlık hizmet sunumu içerisinde, toplumsal değişim ve dönüşüme paralel olarak, Türkiye'nin yüzüncü yılında daha etkin bir sağlık sistemine kavuşabilmesi için, sağlık sektörünün mevcut durumu, öngörüler ışığında değerlendirilerek etkin bir planlama yapılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık sektörü, sağlık personeli, hemşirelik, coğrafi bilgi sistemleri, zaman serisi analizi, sağlık insan gücü

## Health Sector in Turkey's Centenary, Current Situation and Prospects

### ABSTRACT

The aim of the study is to present situation of the health sector in Turkey and to evaluate Turkey's centenary in foresight in the context of the health sector. The study is an evaluation study. Statistics were produced on the map using Geographical Information System. In the study, projections / forecasts were also made by Time Series Analysis method in order to make forecasts for the future and analyze made by using statistical package program. For this purpose, the models corresponding to the data sets, especially the autoregressive integrated moving average model were used. The evaluation dealt with health statistics were compared with national and international reports in the context of Turkey and the member states of the Organization of Economic Cooperation and Development data. Current status and future projections of Turkey health sector are depicted. As a results of the data analyzed Turkey's population is estimated to reach 119 million by 2075. According to the Organization for Economic Cooperation and Development data health expenditure per capita has increased in Turkey. It is observed that the number of health institutions increased, the number of nurses working in the direction of the increase in the number of health service personnel, hospital beds and occupancy rates, the number of nurses per physician, the number of graduated nurses and the number of nurses trained abroad were behind the average of the Organization for Economic Development and Cooperation. In health service delivery, in parallel with social change and transformation in order to achieve a more efficient health care system at Turkey's centenary; the

\* Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, bilgekalanlar@hacettepe.edu.tr

*current situation of the healthcare sector needs to be assessed in a predictive light and effective planning is needed.*

**Keywords:** Health sector, health personnel, nursing, geographic information systems, time series analysis, health manpower

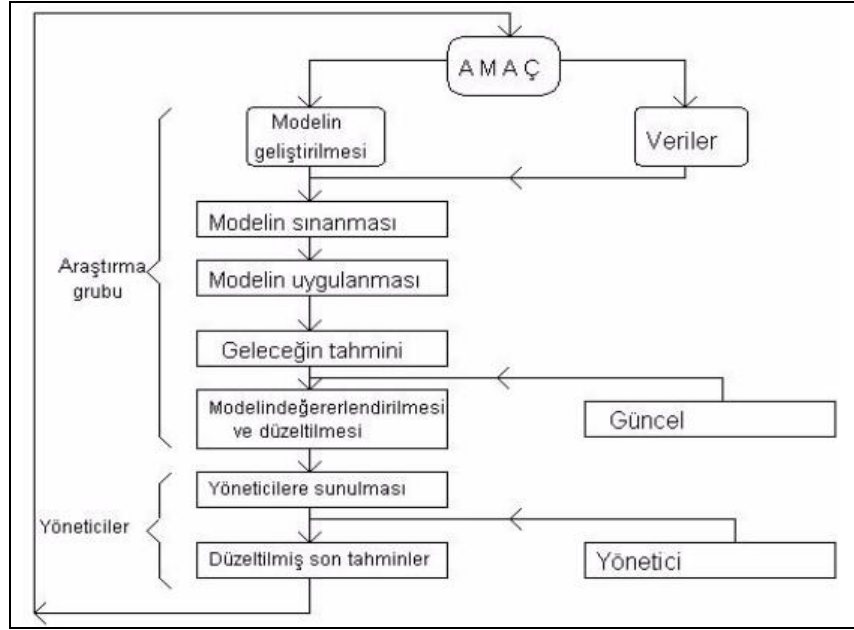
## I. GİRİŞ

Sağlık sistemi hasta, hastane ve sağlık personeli üçgeninin her boyutunu ele alan dinamik bir yapıdır (Uğurluoğlu, Çelik 2005). Bu yapı içerisinde topluma sunulan hizmetler ve bu hizmetlerin sürdürülebilirliği sağlıklı toplumun temel öğelerinden birisidir. Sağlık hizmet sunumunda nitelik ve nicelik açısından ön planda olan hemşireler, sağlık hizmetlerinin sunumu ve uygulamalarından en yoğun etkilenen meslek gruplarından biridir. Sağlık hizmetlerinin etkin olarak yürütülebilmesi için hemşirelerin ülke çapında yeterli sayıda ve dengeli bir şekilde dağılımının sağlanması gereklidir (Türkmen 2015; Bal 2015; Lankshear et al. 2005). Türkiye’de 65 yaş üzeri nüfus oranının 2023 yılında %10,2’ye yükseleceği öngörülmektedir. 2075’te ise bu oranın %27,7 olması beklenmektedir. 2023 yılında yaklaşık 84,5 milyon olması beklenen nüfusun 2075’te 119 milyona yükselmesi beklenmektedir (TUİK 2017). Nüfustaki bu artış ve yaşlanma eğilimi dikkate alındığında sağlık harcamalarında artış olacağı, hastane ve yatak sayılarında ve doluluk oranlarında artış olacağı öngörülebilmektedir. Bu durumda sağlık sektörünü özellikle hemşire nitel ve nicel işgücü kapasitesi açısından güçlendirmek toplum sağlığı açısından anahtar rolde olacaktır (Aiken et al. 2014; Park et al. 2015; Needleman et al. 2011). Sağlıklı topluma ulaşabilme küresel hedefleri içerisinde önemli bir yere sahip olan sağlık sektörü içerisinde; sağlık harcamaları, hastane ve personel sayılarını bilmek ve hemşirenin bu dağılımdaki yerini tartışmak önemlidir. Bu bağlamda çalışmada hasta, hastane ve sağlık personeli üçgeni içerisinde Türkiye’de sağlık sektörünün mevcut durumu değerlendirilmiş ve Türkiye’nin yüzüncü yılında sağlık sektörü öngörülerinde bulunulmuştur. Literatürde hemşireler başta olmak üzere sağlık profesyonellerine, bu konuda araştırma yapan araştırmacılara, geleceğe yönelik projeksiyonlar yaparak, yeni ufuklar açmaya yönelik bakış açısı kazandırmaya çalışan çok fazla çalışma yer almamaktadır. Bu çalışmanın bu kapsamda, alana önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

## II. YÖNTEM

Çalışma bir değerlendirme çalışması olup; Coğrafi Bilgi Sistemi kullanılarak veri setlerini görsel hale getirmek amacıyla haritalar oluşturulmuş, istatistiki paket programı kullanılarak Zaman Serisi Analizi yöntemi ile TUİK ve Sağlık Bakanlığı verilerinden sağlık harcamaları, hastane sayıları, yatak sayıları, verileri kullanılarak geleceğe ilişkin projeksiyonlar yapılmıştır. Bu verilerin kullanılmasının en temel sebebi makro düzeyde ulusal sağlık politikaları açısından önemli veriler olarak görülmesidir.

Zaman serisi, bir değişkene ilişkin zamanın belli düzenli periyotlarında ortaya çıkan nümerik verilerin kronolojik dizilişiyle oluşan veri setleri olarak tanımlanmaktadır (Tortum ve diğerleri 2014). Zaman serisi yöntemlerinde temel varsayım geçmişteki ilişkilerin gelecekte değişmeyeceği varsayımdır. Bu bağlamda geleceğin tahmininde uygulama aşamaları aşağıdaki grafikte verilmiştir.



**Grafik 1. Geleceğin Tahmininde Aşamalar**

**Kaynak:** Özmucur 1990

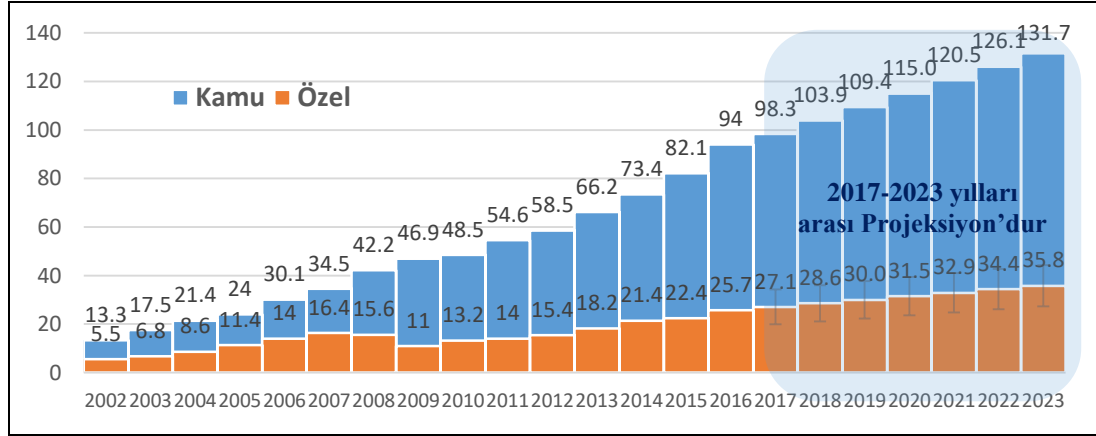
Zaman serileri yardımıyla tahmin yapmak için değişik yöntemler kullanılarak oluşturulan farklı modeller bulunmaktadır. Bu modeller arasında en çok bilinen ve yaygın olarak kullanılan Öz-bağlanımsal tümleşik hareketli ortalama-Autoregressive integrated moving average (ARIMA) modelleridir. Çalışmada veri setine en uygun modeller olarak belirlenen; ARIMA ve Brown modelleri ile veriler değerlendirilmiştir. En uygun modelin belirlenmesi noktasında; olası tüm modeller içinden parametrelerin anlamlı olduğu, otokorelasyon sorununun olmadığı, hataların normal dağıldığı çeşitli modeller denenmiştir. Serilerin durağanlık seviyeleri Dickey Fuller testi (ADF) birim kök sınaması ile test edildikten sonra her bir seri için farklı modellerin kurulması gerektiği görülmüş bu nedenle kamu-özel sektör sağlık harcamaları serilerinin her biri için farklı modeller kullanılmasına karar verilmiştir. Bu noktada; her bir seriye ilişkin otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonları incelenmiş, parametrelerin anlamlılığı kontrol edilmiş ve en iyi sonuçları üreten model öngörü modeli olarak seçilerek ileriye yönelik tahminler gerçekleştirilmiştir.

Yapılan analizler ile birlikte sağlık istatistikleri bağlamında Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ülkeleri ile karşılaştırmalar yapılmıştır. OECD Sağlık İstatistikleri, sağlık ve sağlık sistemleriyle ilgili kapsamlı ve karşılaştırılabilir bir istatistik kaynağıdır (OECD 2017). OECD tarafından yayınlanan “Health at a Glance 2017” raporu çalışmanın bu kısmının temelini oluşturmaktadır. Güncel Türkiye verileri ise Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan “Sağlık İstatistikleri Yıllığı”, “Türkiye’de Sağlık Eğitimi ve Sağlık İnsan Gücü Durum Raporu”, TÜİK 2023-2075 Nüfus Projeksiyonları kaynaklarından elde edilmiştir.

### III. BULGULAR

Türkiye’de sağlık harcamaları 2016’da, bir önceki yıla göre yüzde 14,5 artarak 104 milyar 568 milyon liradan 119 milyar 756 milyon liraya yükselmiştir (TÜİK 2017).

2017 yılında Türkiye’deki sağlık harcamalarının %88,43’ü kamu tarafından gerçekleştirilmiştir. OECD ülkelerinde kamu harcamalarının payı ise ortalama bazda %73 düzeyindedir (TÜİK 2017).



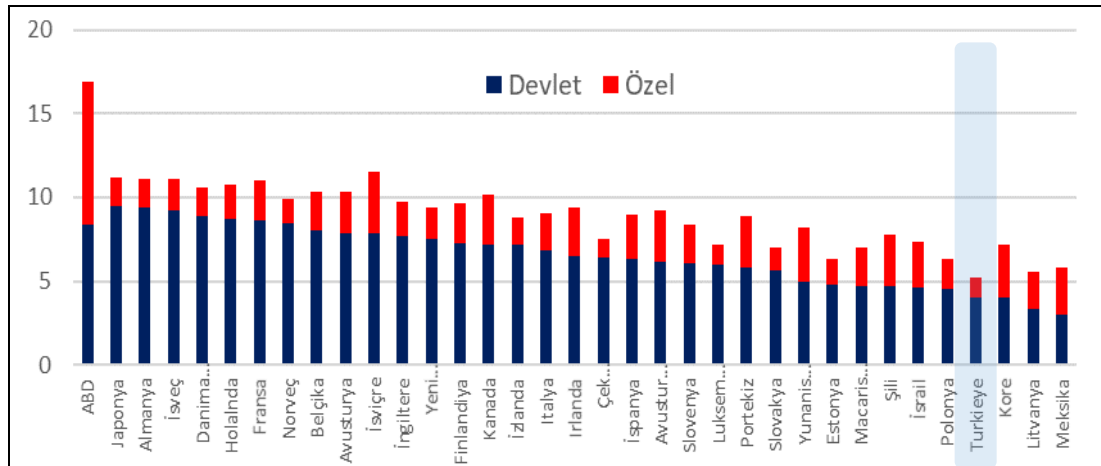
**Şekil 1. Hizmet Sunucularına Göre Sağlık Harcamaları (Milyar TL)**

**Kaynak:** TÜİK 2017, 2023 yılı projeksiyonları yazar tarafından hesaplanmıştır.

2017-2023 yılları arasındaki sağlık harcamaları gelecek öngörülere istatistik paket programında Zaman Serisi Analizi Yöntemi ile projekte edilmiştir. Özel sektör sağlık harcamaları için ARIMA(0,1,0) modeli kurulmuş ve  $R^2$  değeri 84,8 gibi yüksek bir değer bulunmuştur. Kamu sektörü sağlık harcamaları içinde veri setine en uygun Brown modeli kurulmuş ve  $R^2$  değeri 99,9 gibi yüksek bir değer bulunmuştur. Bu durum modelin tahminin %99,9 oranında doğru olduğunu göstermektedir.

Yapılan istatistiki öngörülere göre kamu sektörü sağlık harcamalarının 2023 yılında 2002 yılına göre 10 kat artacağı ve 131,7 Milyar TL olacağı; özel sektör sağlık harcamalarının ise yine aynı dönemde yani 2023 yılında 2002 yılına göre 6,5 kat artacağı ve 35,8 Milyar TL olacağı tahmin edilmiştir.

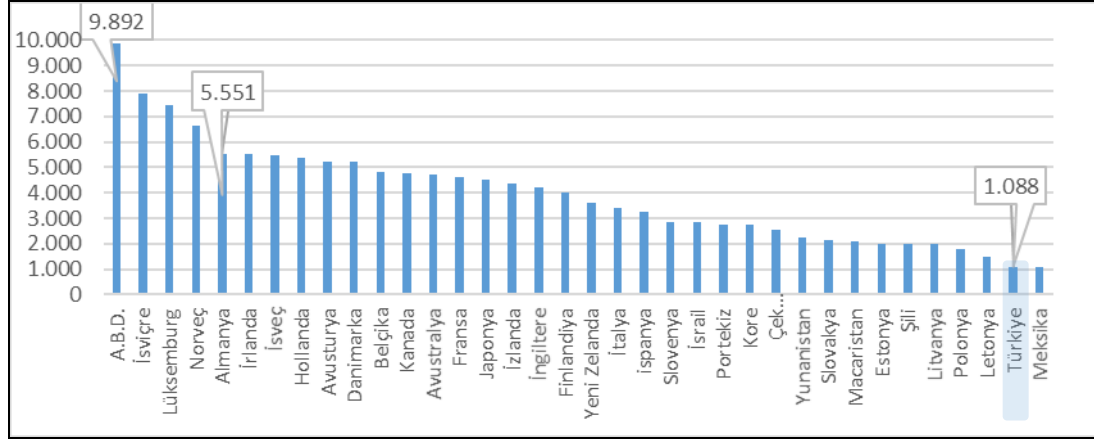
Türkiye’de 2023 yılında yapılan toplam sağlık harcaması tutarının 131,7 milyar TL’si kamunun, 35,8 milyar TL’si ise özel sektörün olmak üzere, 167,5 milyar TL olacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda 2023 yılında yapılan toplam sağlık harcaması içerisinde özel sektörünün payının %21,4 olacağı öngörülmektedir. Hâlihazırda bu oranın %21,6 olduğu düşünüldüğünde özel sektörün payında oran olarak az da olsa bir düşüş öngörülmektedir. 2017 yılından projeksiyon öngörüsünün son yılı olan 2023 yılına kadar özel sektör sağlık harcamalarında %32,1’lük bir artış beklenmektedir. Netice olarak özel sektör sağlık harcamaları artsa da buna paralel olarak kamunun sağlık harcamalarının da artacağı öngörülmektedir.



**Şekil 2. Sağlık Harcamalarının GSYH'ye Oranı (%)**

**Kaynak:** OECD 2017

AB ülkeleri ile kıyaslandığında Türkiye'de sağlık harcamalarının GSYH'ye oranı 2016 yılında %4,3 oranında gerçekleşmiştir. Bu oran aynı yıl için Almanya'da ve İsveç'te %11,1, Fransa'da %11, oranıyla AB ülkeleri içerisinde, %17.2 ile ABD'de en yüksek seviyede gerçekleşmiştir (Şekil 2, oranlar yazar tarafından hesaplanmıştır).

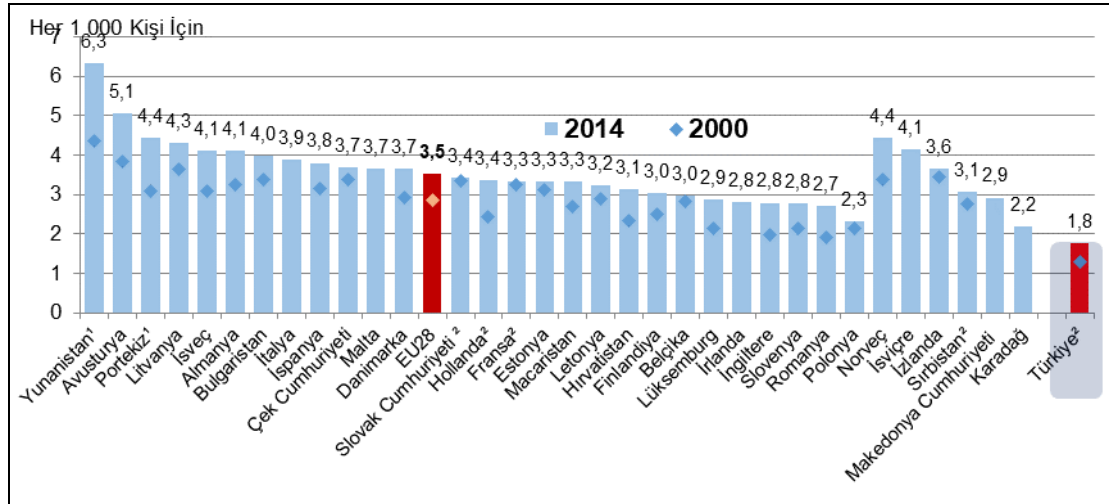


Şekil 3. Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması (2016, USD)

Kaynak: OECD 2017

Türkiye'de kişi başına düşen sağlık harcamasının artmasına rağmen 2016 yılında Türkiye'de ki kişi başına sağlık harcamasının 1.088 Dolar seviyesinde olduğu ve gelişmiş birçok ülkenin gerisinde olduğu dikkat çekmektedir. (OECD 2017). ABD'de kişi başına düşen sağlık harcamasının 9.892 Dolar, Almanya'da ise 5.551 Dolar seviyesinde olduğu görülmektedir.

Sağlık sektöründe insan kaynağının temini oldukça önemlidir. 2016 yılında sağlık sektöründe faaliyet gösteren toplam personel sayısı 871.334'tür. Toplam personelin yaklaşık %18'ini hemşireler, %17'sini (diş hekimi dâhil) hekimler, %17'sini diğer sağlık personeli, %6'sını ebeler, oluşturmaktadır. Sağlık sektöründe faaliyet gösteren toplam personelin yaklaşık beşte biri özel sektörde çalışmaktadır. Sağlık personeli sayısı 2015 yılına göre 2016 yılında artış göstermiştir. 2016 yılı itibarıyla Türkiye'de 1.000 kişiye düşen hekim sayısı 1,81 dünya ortalaması olan 1,39'un üzerindedir ancak Avrupa Birliği ortalamasının (3,5) yaklaşık yarısı kadardır (SB 2016; Sezgin 2015).



Şekil 4. 1.000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı

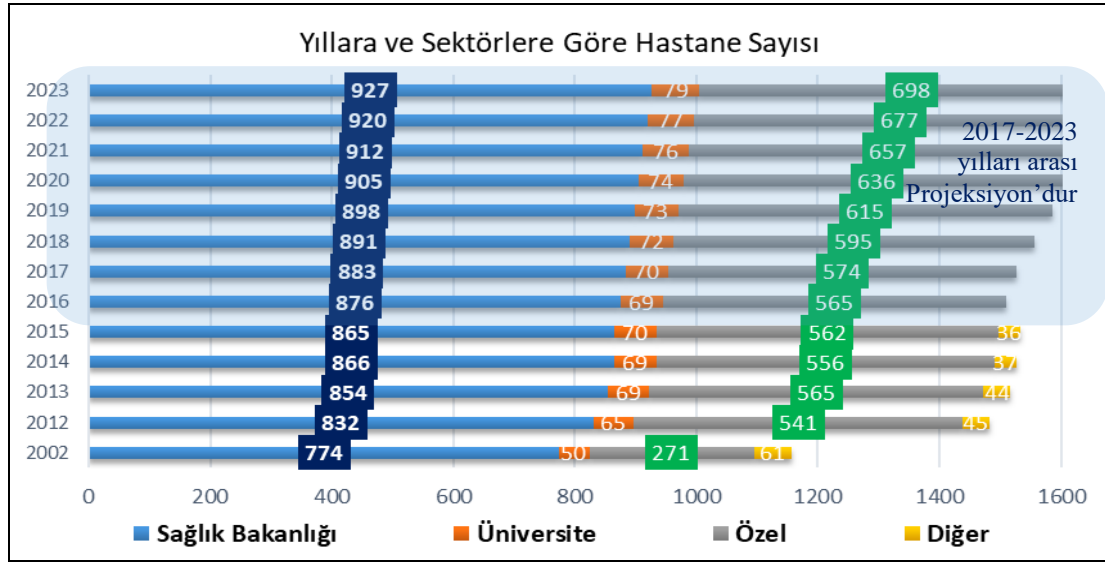
Kaynak: OECD 2017



Avrupa Birliğinde (AB) 1.000 kişiye düşen hekim sayısı en yüksek 6,3 ile Yunanistan'dadır. AB'de ortalama olarak her bin kişiye 3,5 hekim düşerken Türkiye'de 1,8 hekim düşmektedir.

Sağlık Bakanlığı resmi verilerine göre; Türkiye'de aktif olarak çalışan hemşire sayısı 152.952'dir. Bu oran toplam sağlık personeli sayısının %18'ini oluşturmaktadır. Bu hemşirelerin 103.507'si (%67,6) sağlık bakanlığına bağlı hastanelerde, 22.650'si (%14,8) üniversite hastanelerinde, 26.795'i (%17,5) ise özel hastanelerde çalışmaktadır.

Türkiye nüfusunun 2075 yılı itibari ile 119 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Nüfus artışının 2075'e yaklaştıkça yavaşlaması ve nüfusun giderek yaşlanması öngörülmektedir. Bu kapsamda, ilerleyen dönemlerde sağlık hizmetlerine nitel ve nicel yönden duyulan ihtiyacın artması beklenmektedir (Sezgin 2015; TÜİK 2017). Bu bağlamda yıllara ve sektörlere göre hastane sayıları ve 2017-2023 projeksiyonları yazar tarafından hesaplanarak aşağıdaki grafikte verilmiştir.



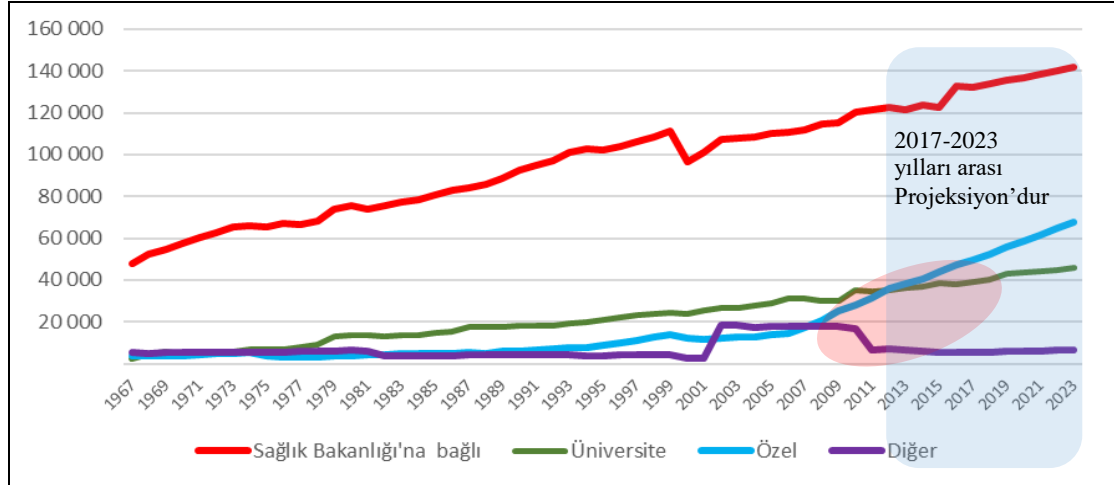
**Şekil 5. Yıllara ve Sektörlere Göre Hastane Sayıları**

**Kaynak:** TÜİK 2017, SHGM 2017 2023 yılı projeksiyonları yazar tarafından hesaplanmıştır.

Şekil 5'te görüleceği üzere; 2002 yılında toplam hastane sayısı 1.156, özel hastane sayısı 271 ve toplam hastaneler içindeki oranı %23 iken, 2015 verilerine göre toplam hastane sayısı 1.533 ve özel hastanelerin sayısı 562 ile toplam hastaneler içindeki oranı %37'dir (SHGM 2017) (Şekil 5). 2016 itibariyle yurt içinde faaliyet gösteren sağlık kurumlarının %36,7'sini oluşturan özel sağlık kurumları, sağlık sektörü içerisinde önemli bir yere sahiptir. Özel sağlık hizmetleri, kaliteli sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyaç ve yapılan yatırımlar sayesinde son 10 yılda Şekil 6'da görüleceği üzere hızlı bir büyüme gerçekleştirmiştir.

2017-2023 yılları arasındaki özel ve kamu hastane sayıları istatistik paket programında Zaman Serisi Analizi Yöntemi ile projeksiyona tabi tutulmuştur. Yıllara ve sektörlere göre hastane sayıları için ARIMA(0,1,0) modeli kurulmuş ve  $R^2$  değeri 83,3 gibi yüksek bir değer bulunmuştur. Bu durum modelin tahminin %83,3 oranında doğru olduğunu göstermektedir. Yapılan istatistiki öngörülere göre kamu sektörü (Sağlık Bakanlığı) hastaneleri sayısının 2023 yılında 2016 yılına göre %5,8 oranında artacağı ve 927 adet olacağı öngörülmektedir. 2002 yılına göre ise 2023 yılında %19,7 oranında bir artış beklenmektedir. Özel sektör hastane sayısının ise yine aynı dönemde yani 2023 yılında 2016 yılına göre %23,5 oranında

artacağı ve 698 adet olacağı tahmin edilmiştir. 2002 yılına göre ise 2023 yılında %158 oranında çok yüksek bir artış beklenmektedir.



**Şekil 6. Yıllar İtibariyle Kamu ve Özel Yataklı Sağlık Kurumlarının Yatak Sayıları**  
Kaynak: TÜİK 2017, SB-Sağlık İstatistikleri Yıllığı- 2017 2023 yılı projeksiyonları yazar tarafından hesaplanmıştır

2017 yılında özel hastanelere ait yatak kapasitesi sektör toplamının %21,9'u kadardır. Hastane yatak sayılarına bakıldığında; toplam hastane yatak sayısı 2002 yılında 164.471 ve özel hastane sayısı 12.387, toplam hastaneler içindeki oranı % 13 iken, 2017 verilerine göre toplam hastane yatak sayısı 226.077 ve özel hastanelerin sayısı 49.581, toplam hastaneler içindeki oranı %21,9'dur. 2017 yılında Sağlık Bakanlığı hastane yatağı sayısı 132.921, üniversite ve özel sektörün hastane yatağı sayıları 2017 yılında 38.998 ve 49.581 olarak gerçekleşmiştir. Nitelikli yatak oranının toplam yataklar içindeki payı Sağlık Bakanlığı hastanelerinde 2015 yılında %50,8'den 2016 yılında %52,2'ye, Üniversite hastanelerinde %57,5'ten %61,6'ya, Özel Sektör hastanelerinde ise; %89,1'den %93,7'ye, toplamda %59,7'den %61,3'e yükselmiş olmasına rağmen Türkiye hala gelişmiş ülkelerin gerisindedir. Bu bağlamda, 10.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı<sup>†</sup> Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığında Almanya'nın ilk sırada, Türkiye'nin ise 22. sırada olduğu görülmektedir (SHGM 2017, SB-sağlık istatistikleri yıllığı-2016).

Yapılan projeksiyonlara göre 2023 yılında ise; toplam hastane yatak sayısının 261.417 ve özel hastane sayısı 67623 olması ve toplam hastaneler içindeki oranının ise %25,8 olacağı öngörülmektedir.

Hekime müracaat sayısı 2015 yılında yaklaşık 660 milyon iken, 2016 yılında 686 milyona ulaşmış ve bu başvuruların %69'luk kısmı ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarına yapılırken, %31'lik kısmı birinci basamak sağlık hizmeti veren kurumlara yapılmıştır. Kişi başı hekime müracaat sayısı 2015 yılında, 8,4 iken, 2016 yılında 8,6 olmuştur. Kişi başı hekime müracaat sayısının en yüksek olduğu bölge Batı Marmara bölgesidir (SB-sağlık istatistikleri yıllığı-2016).

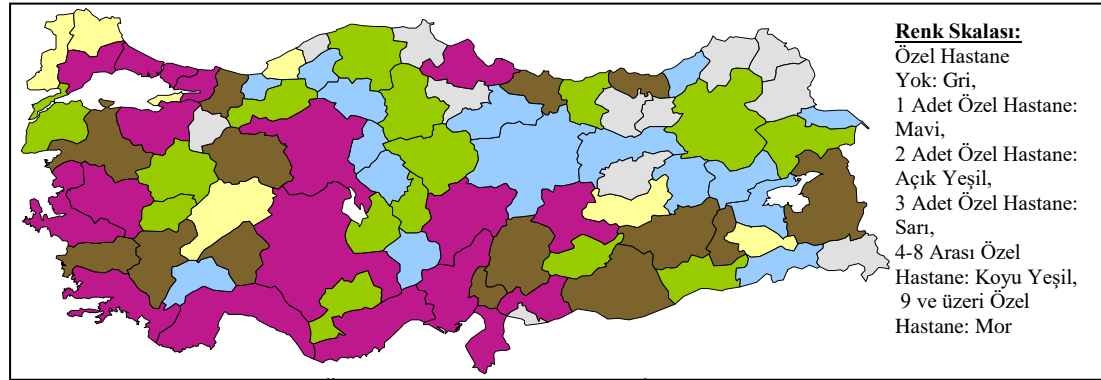
Toplam başvurular içinde özel hastane payı 2002'de bulunduğu %4,5 seviyesinden, 2016'da %10,3'e yükselmiştir. Vatandaşların özel hastanelere erişiminin artması ve sağlık

<sup>†</sup> Nüfus başına düşen hasta yatak sayısı: Bir yıl içinde incelenen yerleşim birimi (İlçe, il, bölge, ülke) sınırları içerisinde bulunan sağlık kurumlarının toplam hasta yatağı sayısının birimin nüfusuna bölünmesi ile elde edilir. Belli sayıda (genellikle 10,000) kişiye düşen hasta yatak sayısını ifade eder. Planlama yapmak gibi diğer amaçlar yanında yerleşim birimleri arasında kıyaslama yapmak amacıyla da kullanılır.

10,000 Kişiyeye Düşen Hasta Yatak Sayısı =  $\frac{\text{İncelenen yerleşim birimi sınırları içindeki toplam hasta yatağı sayısı}}{\text{İncelenen yerleşim birimi toplam nüfusu}} \times 10,000$

hizmetinin belirli bir bölümünün SGK tarafından ödenmesi özel hastanelere başvuru sayısının artmasında etkili olmuştur. Artan talep paralelinde özel hastanelerde doluluk oranı (2002) %32 den %56'ya (2014) çıkmıştır. Bu oran kamu hastaneleri için yaklaşık (2014 yılında) %77, üniversite hastaneleri için %71 düzeyindedir (Sezgin 2015; TÜİK 2017).

Özel hastane sayılarının illere göre dağılımı Şekil 7'de, Türkiye haritası üzerinde gösterilmiştir (Sezgin 2015; TÜİK 2017).



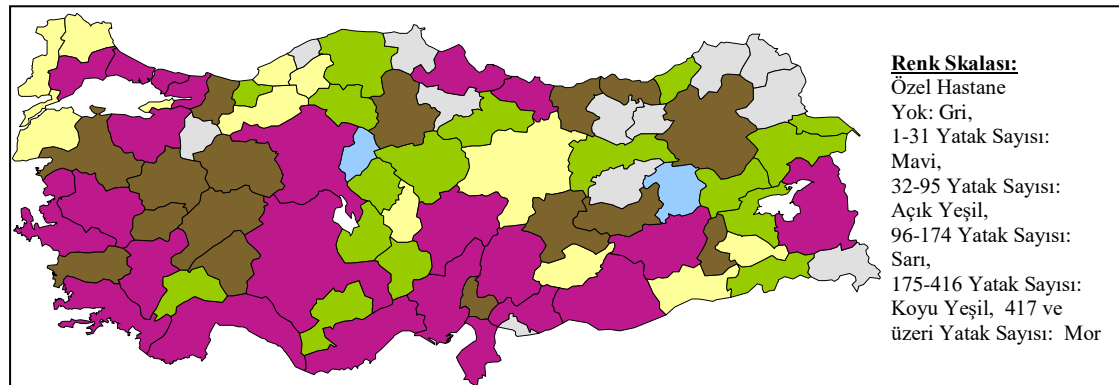
**Şekil 7. Özel Hastane Sayılarının İllere Göre Dağılımı**

**Kaynak:** Harita yazar tarafından TÜİK verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Özel hastane sayılarının illere göre dağılımına bakıldığında Türkiye'de 12 İlde özel hastane olmadığı belirlenmiştir. Türkiye'de hâlihazırda 17 İlde ise 9 ve üzeri sayıda Özel hastane olduğu belirlenmiştir. Ankara, İzmir ve İstanbul İllerindeki özel hastanelerin sayısı 178'tir.

Talep artışı özel hastaneler için önemli bir potansiyel yaratmaktadır. İllere yönelik yatırımların arttığı görülmekle birlikte İstanbul en fazla yatırım alan il olarak öne çıkmaktadır (Sezgin 2015; TÜİK 2017).

Özel hastane yatak sayılarının illere göre dağılımı Şekil 8'de gösterilmiştir.

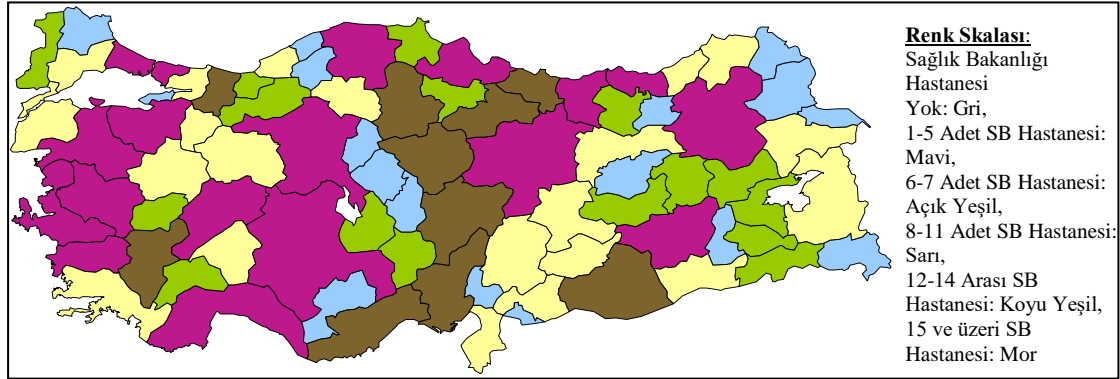


**Şekil 8. Özel Hastane Yatak Sayılarının İllere Göre Dağılımı**

**Kaynak:** Harita yazar tarafından TÜİK verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Özel hastane yatak sayılarının illere göre dağılımı incelendiğinde Türkiye'de 22 İlde özel hastane yatak sayılarının 417 yatak ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Sadece iki İlde 1-31 yatak sayısına sahip özel hastane olduğu görülmektedir.

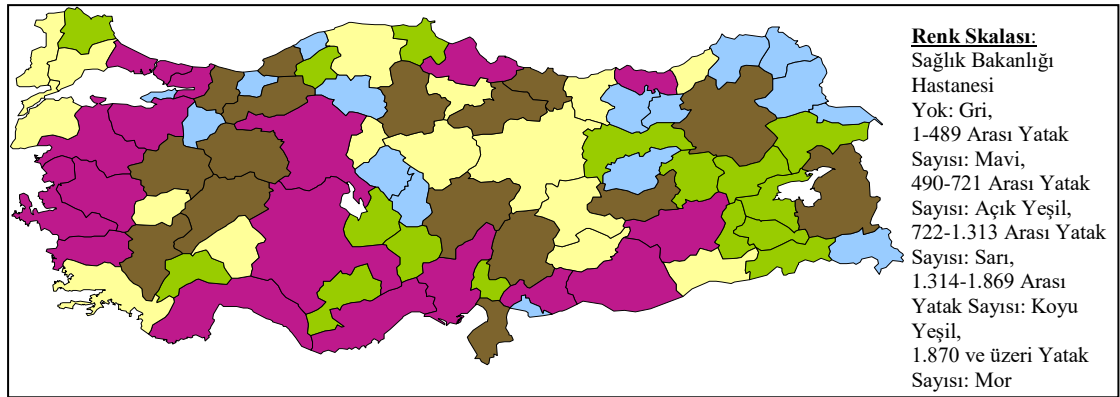
Sağlık Bakanlığı hastane sayılarının illere göre dağılımı Şekil 9'da gösterilmiştir.



**Şekil 9. Sağlık Bakanlığı Hastane Sayılarının İllere Göre Dağılımı**

**Kaynak:** Harita yazar tarafından TÜİK verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Sağlık Bakanlığı hastane sayılarının illere göre dağılımı incelendiğinde Türkiye'de Sağlık Bakanlığı hastanesi olmayan İl yoktur. Türkiye'de hâlihazırda 17 İlde ise 1-5 arası sayıda Sağlık Bakanlığı hastanesi olduğu belirlenmiştir. 15 ve üzeri sayıda Sağlık Bakanlığı hastanesi olan İl sayısı ise 17'dir. Sağlık Bakanlığı hastaneleri yatak sayılarının illere göre dağılımı Şekil 10'da gösterilmiştir.

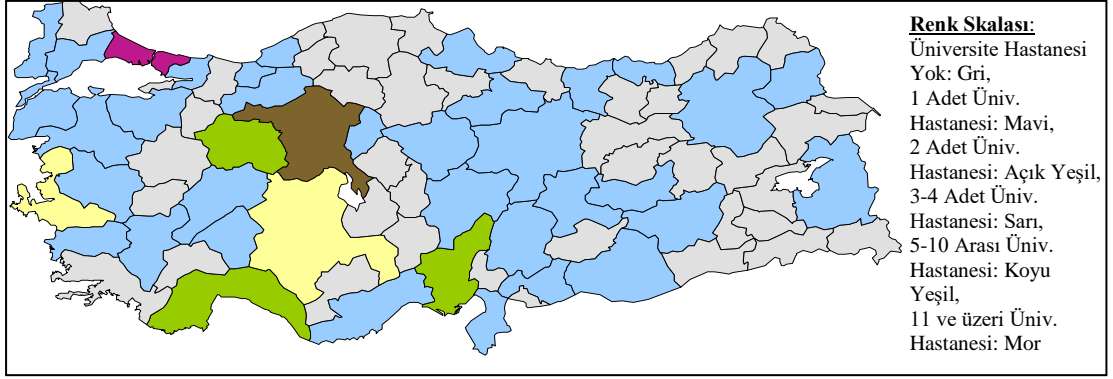


**Şekil 10. Sağlık Bakanlığı Hastane Yatak Sayılarının İllere Göre Dağılımı**

**Kaynak:** Harita yazar tarafından TÜİK verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Sağlık Bakanlığı hastaneleri yatak sayılarının illere göre dağılımı incelendiğinde Türkiye'de 17 İlde Sağlık Bakanlığı hastanesi yatak sayılarının 1.870 yatak ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Türkiye'de 16 İlde 1-489 yatak sayısına sahip Sağlık Bakanlığı hastanesi olduğu görülmektedir.

Üniversite hastaneleri sayılarının illere göre dağılımı Şekil 11'de gösterilmiştir.

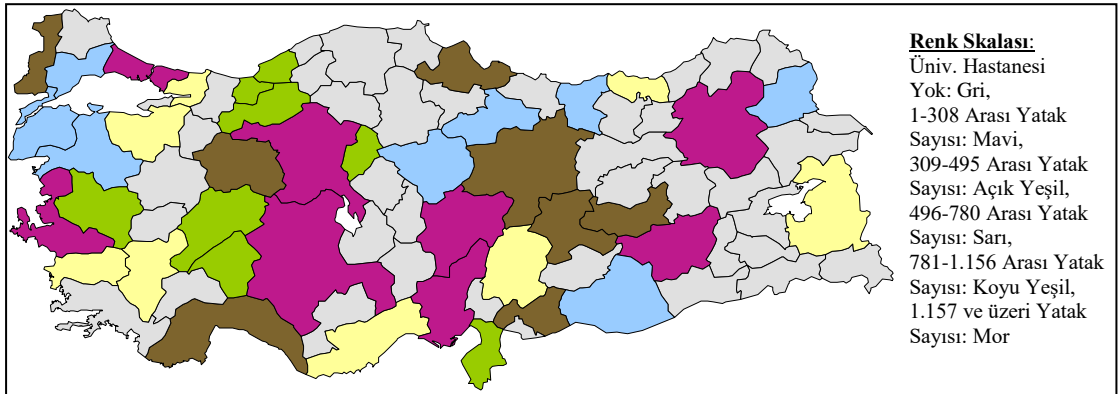


**Şekil 11. Üniversite Hastaneleri Sayılarının İllere Göre Dağılımı**

**Kaynak:** Harita yazar tarafından TÜİK verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Üniversite hastaneleri sayılarının illere göre dağılımı incelendiğinde Türkiye’de 41 İlde Üniversite hastanesi olmadığı belirlenmiştir. Türkiye’de hâlihazırda sadece İstanbul’da 11 ve üzeri sayıda Üniversite hastanesi olduğu, Ankara’da ise 5-10 arasında Üniversite hastanesi olduğu belirlenmiştir.

Üniversite hastaneleri yatak sayılarının illere göre dağılımı Şekil 12’de gösterilmiştir.



**Şekil 12. Üniversite Hastaneleri Yatak Sayılarının İllere Göre Dağılımı**

**Kaynak:** Harita yazar tarafından TÜİK verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Üniversite hastaneleri yatak sayılarının illere göre dağılımı incelendiğinde Türkiye’de 8 İlde Üniversite hastanesi yatak sayılarının 308 yatak ve altında olduğu belirlenmiştir. Türkiye’de 8 İlde ise, 1.157 ve üzeri yatak sayısına sahip Üniversite hastanesi olduğu görülmektedir.

Bebek ve anne ölümleri, temel sağlık göstergeleri arasında yer almaktadır. Çalışmada bebek ölüm hızına bakılmış ve Şekil 13’te illere göre bebek ölüm hızları aşağıdaki grafikte verilmiştir.





Şekil 14. İllere Göre Anne Ölüm Oranı<sup>‡</sup> (100.000 canlı doğumda) 2016

Kaynak: TÜİK 2017, SB Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016

2015 yılında 261 olan 100.000 kişiye düşen hemşire ve ebe sayısı, 2016 yılında 257 olmuştur. Suriyeli nüfusun yaygın olduğu yerlerde hemşire sayısında yetersizlikler gözlenmektedir. Bu bölgelerde Sağlık Bakanlığı hastanesi, üniversite ve özel sektör hastanelerinin sayı ve yatak kapasiteleri açısından yetersizliği yanında, hemşire sayısının da bu bölgelerde yetersiz olması konularında bir önlem alınmasını gerekmektedir. Bu bağlamda iller bazında hemşire ve ebe sayıları Şekil 15'te sunulmuştur.



Şekil 15. İllere göre 100.000 Kişiye Düşen Hemşire ve Ebe Sayısı 2016

Kaynak: TÜİK 2017, SB Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016

Şekil 15'teki harita incelendiğinde; sağlık insan gücü açısından personelin kurumlar ve bölgeler arası dağılımlarındaki eşitsizlikler olduğu ve önemli bir sorun teşkil ettiği görülmektedir. 2015 yılında 261 olan 100.000 kişiye düşen hemşire ve ebe sayısı 2016 yılında 257 olmuş, en düşük ebe hemşire sayısının Güneydoğu Anadolu Bölgesinde (197 ebe hemşire) olduğu, en yüksek ebe hemşire sayısının Doğu Karadeniz Bölgesinde (342 ebe hemşire) olduğu belirlenmiştir.

#### IV. TARTIŞMA

Çalışmada, Türkiye'de sağlık sektörü incelenmiş ve TÜİK ve Sağlık Bakanlığı verilerinden elde edilen sağlık harcamaları, hastane sayıları, yatak sayıları, verileri kullanılarak geleceğe ilişkin projeksiyonlar yapılmıştır. Bu verilerin tamamı değerlendirilmiştir.

<sup>‡</sup> Anne ölüm oranı: 100,000 canlı doğumda anne ölümlerinin sayısıdır.

$AÖO = (\text{anne ölümlerinin sayısı} / \text{canlı doğumların sayısı}) * 100.000$

Coğrafi Bilgi Sistemi kullanılarak harita üzerinde istatistik veriler üretilmiştir. Çalışmada ayrıca istatistik paket programı kullanılarak analizler ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunmak amacıyla Zaman Serisi Analizi yöntemi ile projeksiyonlar/öngörüler yapılmıştır. Yapılan değerlendirmelerle birlikte sağlık istatistikleri ele alınmış, ulusal ve uluslararası raporlar bağlamında Türkiye ve Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) üye ülkeleri verileri ile karşılaştırılmıştır. Türkiye sağlık sektörü mevcut durumu ve gelecek öngörülere resmedilmiştir.

Türkiye'de son yıllarda sağlığa erişim, kamu politikaları doğrultusunda ve artan refah seviyesine bağlı olarak olumlu ekonomik gelişmeler neticesinde gelişme kaydeden satın alım gücüyle birlikte artmaktadır. Sağlık hizmetlerinin planlanması ve bütçelenmesi hususunda, epidemiyolojik verilerin elde edilmesi oldukça önemlidir. Hastalıkların insidans ve prevalans oranlarına doğru ve eksiksiz bir şekilde ulaşılabilir olunması, nüfus ve diğer demografik verilerin mevcut durumu ve gelecek öngörülerinin yapılması, geleceğe dönük sağlık verilerinin projekte edilmesi, kısıtlı finansal kaynakların en etkin şekilde planlanması açısından oldukça büyük bir önem arz etmektedir. Bu noktada giderek yaşlanan Türkiye nüfusuna uygun sağlık planlamaları yapılması noktasında ve sağlık personelinin yaşlanacak nüfusa bakım verebilecek şekilde iller arasında dağıtım konusunda etkin düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu görülebilmektedir. Zira mevcut durumda yaşlanacak birey sayısının fazla olduğu illerde sağlık personelinin görece bu nüfusa bakım vermede zorlanabileceği öngörülebilmektedir. Bu tartışmalar mevcut durum verileri bağlamında tartışıldığında elbette ki farklı yorumlar ve eleştiriler alabilecek değerlendirmelerdir. Ancak Türkiye Cumhuriyetinin yüzüncü yılına yönelik yapılan istatistik öngörülerde, daha önce belirtilen değerlendirmelerin gerçekleşme olasılığının yüksek olduğu yönünde veriler elde edilmiştir. Sağlık sektöründe hekim insan gücü oldukça önemlidir. 2016 yılında sağlık sektöründe faaliyet gösteren toplam personel sayısı 871.334'tür. Toplam personelin yaklaşık %17'sini (diş hekimi dahil) hekimler oluşturmaktadır. 2016 yılı itibarıyla Türkiye'de 1.000 kişiye düşen hekim sayısı 1,81 dünya ortalaması olan 1,39'un üzerindedir ancak Avrupa Birliği ortalamasının (3,5) yaklaşık yarısı kadardır (SB 2016, Sezgin 2015). Bu istatistik veriler sağlık sektöründeki gelişim hızı göz önünde tutulduğunda hekime talebin artacağını düşündürmektedir.

Sağlık Bakanlığı resmi verilerine göre; Türkiye'de aktif olarak çalışan hemşire sayısı 152.952'dir. Bu hemşirelerin %67,6'sı (103.507 hemşire) sağlık bakanlığına bağlı hastanelerde, %14,8'i (22.650 hemşire) üniversite hastanelerinde, %17,5'i (26.795 hemşire) ise özel hastanelerde çalışmaktadır. Yüzbin kişiye düşen ebe hemşire sayısının Türkiye'de bölgeler arasında da çok büyük farklılıklar içerdiği görülmektedir. Örneğin Türkiye'nin en büyük ili olan ve 15 milyon 29 bin 231 kişinin ve toplam nüfusun %16,6'sının yaşadığı İstanbul ilinde yüz bin kişiye 205 ebe hemşire düşerken (Türkiye ortalaması 257), 2 milyon 713 bin 834 kişinin toplam nüfusun sadece %3,4'ünün yaşadığı Doğu Karadeniz bölgesinde yüz bin kişiye 342 (İstanbul'un 1,7 katı) ebe hemşire düşmektedir (TUİK 2017). Bu veri planlamada ki yetersizliklerin güzel bir göstergesi olarak görülmeli ve eleştirilmelidir.

Bin kişi başına düşen hastane yatağı sayısı OECD ortalaması 4,7'dir. Bu sayı 13,2 ile en yüksek Japonya'da olup, Türkiye'de yaklaşık 2,7'dir (OECD 2017).

Çalışmada hazırladığımız sayısallaştırılmış haritalar incelendiğinde 1.000 kişi başına düşen hastane yatağı sayısının birçok ilde yetersiz olduğu ve iller arasında özel sektör üniversite ve özel sektör bağlamında iyi planlanmadığı görülmektedir. OECD ülkelerinde tedavi yatağı yatak doluluk oranı incelendiğinde %94,7 en yüksek oranla İrlanda'dadır. Türkiye OECD ortalamasına (%75,7) yakın yatak doluluk oranına (%68,8) sahiptir.



Günümüz itibariyle mevcut 152.952 hemşire sayısının, sektördeki ihtiyaçlar doğrultusunda sayıca artması ihtiyacına binaen, hemşire okullarının ve bu okullardan mezun verilen öğrencilerin arttırılması, diğer bir deyişle bu alanlardaki mesleki eğitimlerin desteklenmesi önem kazanmaktadır. Bu bağlamda; Türkiye’de ki yükseköğretim düzeyinde hemşire yetiştiren Hemşirelik programlarında toplam öğrenci, yeni kayıt ve mezun sayılarını incelediğimizde, Hemşirelik programlarında hâlihazırda YÖK verilerine göre; 71.538 lisans, 6.157 yüksek lisans, 1.359 doktora öğrencisi olmak üzere toplam 79.054 öğrenci bulunmaktadır. Hemşirelik programlarında öğretim elemanı sayısı ise 1.562’dir. Hemşirelik programlarında öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı 45 iken, öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı ise 113’tür (YÖK 2017). 2017 yılı itibari ile hemşirelik öğrenci sayılarının artması ile öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının da artması beklenmektedir. Hemşirelik eğitiminin verildiği kurumlarda öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının fazla olması, alınan eğitimi nitelik açısından etkileyebilmektedir. Mezun hemşire sayısının göreceli olarak az olması 2023 yılı öngörülere verileri düşünüldüğünde yatak sayısı, hastane sayıları bağlamında gelecekte sıkıntılara yol açabileceği öngörülmektedir. 2023 yılı öngörülere hastane yatak sayılarındaki artışın hemşire sayısındaki artışın üzerinde olması bu değerlendirmeyi tartışılır kılmaktadır. Ancak Türkiye’de ki sağlık yatırımlarındaki artışa dayalı olarak, sağlık teknolojilerindeki üssel gelişme hızı ile sağlık sektörü son derece yüksek bir ivmeyle değişmektedir.

Yapılan istatistiki öngörülere göre kamu sektörü sağlık harcamalarının 2023 yılında 2014 yılına göre 10 kat artacağı ve 131,7 Milyar TL olacağı; özel sektör sağlık harcamalarının ise yine aynı dönemde yani 2023 yılında 2014 yılına göre 6,5 kat artacağı ve 35,8 Milyar TL olacağı tahmin edilmiştir. Türkiye’de 2023 yılında yapılan toplam sağlık harcaması tutarının 131,7 milyar TL’si kamunun, 35,8 milyar TL’si ise özel sektörün olmak üzere, 167,5 milyar TL olacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda 2023 yılında yapılan toplam sağlık harcaması içerisinde özel sektörünün payının %21,4 olacağı öngörülmektedir. Ancak, Cari harcamalar dikkate alındığında, Türkiye’de 2016’da sağlık harcamalarının GSYH içindeki payının %4,3 düzeyinde gerçekleşmiş olduğu ve Türkiye’nin bu oranla 35 OECD ülkesi arasında sondan ikinci sırada yer alması gerçeğini 2020 yılında da çok fazla değiştirebileceği düşünülmektedir.

Yapılan istatistiki öngörülere göre; kamu sektörü (Sağlık Bakanlığı) hastaneleri sayısının 2023 yılında 2016 yılına göre %5,8 oranında artarak 927 adet olacağı; 2002 yılına göre ise 2023 yılında %19,7 oranında bir artış olacağı beklenmektedir. Özel sektör sağlık hastaneleri sayısının ise yine aynı dönemde yani 2023 yılında 2016 yılına göre %23,5 oranında artacağı ve 698 adet olacağı tahmin edilmiştir. 2002 yılına göre ise 2023 yılında %158 oranında çok yüksek bir artış beklenmektedir. Hastane sayısındaki artış öngörülerine karşın daha önce de vurgulandığı üzere bu artıştan daha az oranda hemşire mezun olmamasında kaynaklı olarak bu hastanelerde çalışacak sağlık personeli konusunda sıkıntılar yaşanabileceği öngörülmektedir.

Özel hastane sayılarının illere göre dağılımı incelendiğinde Türkiye’de 12 ilde özel hastane olmadığı belirlenmiştir. Sağlık Bakanlığı hastane sayılarının illere göre dağılımı incelendiğinde Türkiye’de Sağlık Bakanlığı hastanesi olmayan il yoktur. Üniversite hastaneleri sayılarının illere göre dağılımı incelendiğinde Türkiye’de 41 ilde Üniversite hastanesi olmadığı belirlenmiştir. Türkiye’de her ilde en az bir üniversite olduğu düşünüldüğünde sağlık personeli ihtiyacının giderilmesi açısından bu illerde de üniversite hastaneleri kurulması eğitim açısından ve kaliteli sağlık hizmeti alınmasının sağlanması açısından önemli olduğu görülmektedir.

Türkiye genelinde bebek ölüm hızı genel olarak düşüken, özellikle Suriyeli nüfusun yaygın olduğu yerlerde (harita üzerindeki veriler incelendiğinde); bebek ölüm hızında bir

artış gözlenmektedir. Bu bölgelerde Sağlık Bakanlığı hastanesi, üniversite ve özel sektör hastanelerinin sayısı ve yatak kapasiteleri açısından yeterli olup olmadığı konusunda tartışmalar devam etmektedir. Nüfusu Suriye krizi ile birlikte yakın zamanda artan illerin bebek ölüm hızının Türkiye'nin üzerinde olması bu konuda bir önlem alınmasını gerektirmektedir. Bu noktada bu bölgelerde sağlık insan gücünün artırılması, Suriye'li sağlık personelinin de bu bölgede istihdamının sağlanması konuları tartışılmaktadır.

## V. SONUÇ

Çalışmada ele alınan veriler objektifinden bakıldığında gördüğümüz fotoğraf; Ülke olarak son 15 yılda kayda değer bir performans gösterdiğimizi ve sağlık göstergelerimizin hızla iyileştiğini göstermektedir. Sağlık göstergelerimizin geliştirilmesi ve bölgesel farkların azaltılması gerektiği de fotoğrafa bakılarak söylenebilir. Gelecek öngörülerinde nüfusun yaşlanmasının gelecekte sağlık harcamalarını, maliyetleri olumsuz yönde etkileyeceği tahmin edilmektedir. Ayrıca nüfusun giderek artması da bir diğer dezavantaj olarak değerlendirilebilmektedir. Bu iki sebep gelecek öngörülerimizde sağlık sektörünü büyütürken, geliştirirken, devletin yükünü de artıracaktır. Bu nedenle sağlık harcamalarından dolayı gelecekte kamu maliyesine düşen yük daha da fazla artacaktır. Devlet/kamu sağlık hizmetleri piyasasına doğrudan hizmet sağlayıcı olarak girmese bile sağlık politikasının belirlenmesinde sağlık hizmetleri piyasasının düzenlenmesinde gerektiğinde önlemler alınmasında güçlü ve etkili olmak zorundadır. Bu noktada özel sektörün sağlık yatırımlarının desteklenmesi konusu gündeme gelmektedir. Özel sektörün sağlık hizmetlerine olan talebi karşılamaya yetersiz kalmasından dolayı, ticari düşünüp karlılık oranına göre yatırımları belli bölgelerde yoğunlaştırma ihtiyaçlarından dolayı sağlık hizmetlerinin üretilmesinde kamunun gerisinde kalmaktadır. Kamunun sağlık yatırımları sosyal devletin gereği olarak halk sağlığı açısından oldukça önemlidir. Sağlığa harcanan kamu katkısı artırılmadığı takdirde, kısacası bütçeden sağlığa pay artırılmadığı takdirde önümüzdeki yıllarda sağlık problemleri daha da artabilecektir. Zira sağlık sektöründe bir hizmetin yetersiz sunumu durumunda birey gerekli sağlık hizmetini alamadığı takdirde özellikle bulaşıcı ve enfeksiyonel hastalıklarda toplum açısından büyük riskler ortaya çıkabilmekte halk sağlığı olumsuz etkilenmektedir.

Sağlık sadece bireysel açıdan değil, gelişmiş bir toplum yapısının oluşması bakımından da önem arz etmektedir. Türkiye'nin yüzüncü yılında sağlık göstergeleri açısından bugünden daha başarılı olabilmesi için sağlık personeli başta olmak üzere sağlık kurumlarına önemli görevler düşmektedir. Yazar bu noktada sağlık personeline ve ilgili kurumlara hizmetlerinden dolayı takdirlerini iletmekten mutluluk duyar ve başarılar diler.

## KAYNAKLAR

1. Aiken L. H., Sloane D. M., Bruyneel L., Van den Heede K., Griffiths P., Busse R., Diomidous M., Kinnunen J., Kózka M., Lesaffre E., McHugh M., Moreno-Casbas M. T., Rafferty A. M., Schwendimann R., Scott P. A., Tishelman C., Achterberg T. and Sermeus W. (2014) Nurse Staffing And Education And Hospital Mortality in Nine European Countries: A Retrospective Observational Study. **Lancet** 383(9931):1824-30.
2. Bal-Demirgöz M. (2015) Yataklı Tedavi Kurumlarında Hemşire İnsan gücü Planlama Yaklaşımları. **Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi** 3(1):148-154.
3. Lankshear A. J., Sheldon T. A. and Maynard A. (2005) Nurse staffing and healthcare outcomes: a systematic review of the international research evidence. **Advances in Nursing Science** 28(2):163-174.

4. Needleman J., Buerhaus P., Pankratz V. S., Leibson C. L., Stevens S. R. and Harris M. (2011) Nurse staffing and inpatient hospital mortality. **N Engl J Med** 364(11):1037-45.
5. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2017) **Health at a Glance 2017: OECD Indicators**. OECD Publishing, Paris. Erişim Yeri: [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en)
6. Özmucur S. (1990) **Geleceği Tahmin Yöntemleri**. İSO Araştırma Dairesi, No: 1990/2, İstanbul.
7. Park S. H., Blegen M. A., Spetz J., Chapman S. A. and De Groot H. A. (2015) Comparison of Nurse Staffing Measurements in Staffing-Outcomes Research. **Medical Care** 53(1):1-8.
8. Sağlık Bakanlığı (SB) (2017) **Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016** <https://www.saglik.gov.tr/TR,11588/istatistik-yilliklari.html> Haber Bülteni (Erişim Tarihi: 11.12.2017)
9. Sağlık Bakanlığı (SB) (2008) **Türkiye Sağlık İnsan Gücü Durum Raporu**. Sağlık Bakanlığı, Yayın No: 739 Uyum Ajans, Ankara.
10. Sezgin A. Ş. (2015) **Özel Hastaneler Sektörü**. Erişim Yeri: [https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/sr04\\_ozelrastanelersektoru.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/sr04_ozelrastanelersektoru.pdf) (Erişim Tarihi: 10.12.2017)
11. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2017) <http://www.shgm.saglik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 10.11.2017)
12. Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) (2017) **Nüfus Projeksiyonları, 2013-2075** <http://www.tuik.gov.tr/>. (Erişim Tarihi: 09.12.2017)
13. Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) (2016) **Sağlık Harcamaları İstatistikleri, 2016** [www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1084](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1084) (Erişim Tarihi: 05.11.2017)
14. Türkmen E. (2015) Hemşire İstihdamının Hasta ve Hemşire Sonuçları ile Organizasyonel Çıktılara Etkisi: Yataklı Tedavi Kurumlarında Hemşire İnsan Gücünü Planlama. **Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi** 2(3):69–80.
15. Tortum A., Gözcü O. ve Çodur M. Y. (2014) Türkiye’de Hava Ulaşım Talebinin Arıma Modelleri ile Tahmin Edilmesi. **Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi** 4(2): 39-54.
16. Uğurluoğlu Ö. ve Çelik Y. (2005) Sağlık Sistemleri Performans Ölçümü, Önemi ve Dünya Sağlık Örgütü Yaklaşımı. **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi** 8(1):3-27.
17. Yükseköğretim Kurumu (YÖK) (2018) **Hemşirelik Lisans Eğitimi Çalıştay Sonuç Raporu**. Erişim Yeri: [yok.gov.tr/.../hemsirelik-lisans-egitimi-calistayi-sonuc-raporu-12-01-2018-;...http%3](http://yok.gov.tr/.../hemsirelik-lisans-egitimi-calistayi-sonuc-raporu-12-01-2018-;...http%3) (Erişim Tarihi: 25.01.2018)

# Examination of Relations between Organizational Citizenship Behavior and Organizational Cynicism in the Health Sector

Sinem SOMUNOĞLU İKİNCİ\*  
Demet ÜNALAN\*\*  
Kürşat YURDAKOŞ\*\*\*

## ABSTRACT

*This cross-sectional study was conducted on 92 administrative staff working for Samsun Training and Research Hospital between the dates of October-December 2015 in order to determine the organizational citizenship behaviours of the staff and investigate the relation between organizational cynicism and organizational citizenship behaviours. A questionnaire that includes questions regarding workers' socio-demographic characteristics, general cynicism, organizational cynicism, and organizational citizenship behavior is used as a data collection device. Average age of participants is 40.1±0.9, 61.5% of these participants are male, 77.2% of them are married and 52.2% of them are high-school graduate. It is found that while their occupational working duration is 15.2±9.7 years, their working duration in the organization is 8.5±5.0 years. When workers' Organizational Citizenship Behavior Scale's subdimension scores are examined, it is found that altruism, Courtesy, civic virtue, sportsmanship and conscientiousness levels are found high whereas, when workers' Organizational Cynicism Scale's subdimension scores are examined, it is seen that cognitive, emotional and behavioral cynicism levels are medium. The difference between participants' conscientiousness subdimension scores compared with their genders, Courtesy subdimension scores compared with their education level, civic virtue subdimension scores compared with their occupational working duration, cognitive and emotional cynicism subdimension scores compared with their education level is also found as statistically meaningful. When correlation between workers' organizational citizenship behavior and organizational cynicism scales' subdimensions are examined; a negatively meaningful relation is found between sportsmanship subdimension scores and behavioral, cognitive and sensual subdimension scores and general cynicism scores also.*

**Keywords:** Cynicism, organizational cynicism, organizational citizenship behavior, hospital, health sector

## Sağlık Sektöründe Örgütsel Sinizm ile Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişkilerin Araştırılması

### ÖZ

*Kesitsel tipteki bu çalışma; Ekim-Aralık 2015 tarihleri arasında Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan 92 idari personelin örgütsel vatandaşlık davranışını ve örgütsel sinizm düzeylerini belirlemek ve örgütsel sinizm ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak çalışanların sosyo-demografik özelliklerine, genel sinizme, örgütsel sinizme ve örgütsel vatandaşlık davranışına ilişkin sorulara yer veren bir ankete başvurulmuştur. Katılımcıların yaş ortalaması 40,1±0,9 arasında olup, %61,5'i erkek, %77,2'si evli, %52,2'si de lise mezunudur. Meslekte çalışma süresi 15,2±9,7 yıl iken kurumda çalışma süresi de 8,5±5,0 yıl şeklinde bulunmuştur. Çalışanların Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeği alt boyut puanları incelendiğinde; özgecilik, nezaket, sivil erdem, sportmenlik ve*

\* Doç. Dr., Uludağ Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bursa, ssomunoglu@uludag.edu.tr

\*\* Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Kayseri, dunalan@gmail.com

\*\*\* Uz., Samsun İl Sağlık Müdürlüğü, Samsun, urungukaan@hotmail.com

*vicdanlılık düzeylerinin yüksek olduğu, Örgütsel Sinizm Ölçeği alt boyut puanlarından bilişsel, duyuşsal ve davranışsal sinizm düzeylerinin ise, orta olarak değerlendirildiği görülmektedir. Katılımcıların cinsiyete göre vicdanlılık alt boyut puanları, eğitim düzeyine göre nezaket alt boyut puanları, meslekte çalışma süresine göre sivil erdem alt boyut puanları, eğitim düzeyine göre de bilişsel ve duyuşsal sinizm alt boyut puanları arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgütsel sinizm ölçekleri alt boyut puanları arasındaki ilişki incelendiğinde de; centilmenlik alt boyut puanları ile davranışsal, bilişsel ve duyuşsal sinizm alt boyut puanları ve genel sinizm puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Sinizm, örgütsel sinizm, örgütsel vatandaşlık davranışı, hastane, sağlık sektörü

## I. INTRODUCTION

Organizations, defined as social structures, operate to realize specific purposes integrating with the workers having different thinking and comprehension skills (Yıldız 2013). It is seen clearly that manpower of the organizations has great importance when current competitive work environment, globalization, changes in technology and the reflections of all these improvements are taken into consideration. This situation causes that qualified work force is considered as the main factor in success and productivity of the organizations (Gürbüz 2006) and that organizations put in effort to include qualified workers in their organizations in order to adjust the changing conditions and cope with the increasing conditions of competition (Karacaoğlu, İnce 2013; Yıldız 2013). In addition, it is stated that organizations need for workers performing the written duties in their job description and also displaying behaviours on a volunteer basis has been increasing day by day (Gürbüz 2006) and it is believed that objectives can be accomplished only with workers who adhere the values and goals of the organization strictly (Yıldız 2013). As a natural consequence of this situation, it is stated that studies on the field of organizational behaviour (Polatçı, Cindiloğlu 2013) and especially the ones on the research of the workers' behaviours on a volunteer basis have increased in order to explain how organization workers behave and in order to base their behaviour upon a scientific foundation (Altıntaş 2006). The behaviours that workers display voluntarily with no thought of personal gain are defined as Organizational Citizenship Behaviour (OCB) (Gürbüz 2006; Zhang 2011) and it is indicated that this behaviour has a great importance for organizational work environment (Karaaslan et al. 2009). In this respect, behaviours such as helping supervisors and colleagues joining the team recently, avoiding unnecessary breaks within the working hours, taking responsibility and attending meetings regularly are defined as OCB (Altıntaş 2006) and these behaviours aren't in the job definition of workers but they are displayed as voluntarily without any expectations of reward and punishment (Podsakoff et al. 2000). Nevertheless, a strong emphasis is done on the concept of organizational cynicism, which is popular at present day, and which can be defined as negatively developed feelings (Dean et al., 1998; Erdoğan, Bedük 2013) and attitudes of employees towards organization, also has a great and undeniable importance in the pursue of organizational success (Erdoğan, Bedük 2013). The reason for this emphasis is that organizational cynicism weakens organizational commitment of workers (Erdoğan, Bedük 2013; Abraham 2000) and prevents workers to act like citizens whereas OCB succeeds and does exactly the opposite of such acts (Erdoğan, Bedük 2013).

The concept of OCB, which affects the success and the performance of employees during the process of being able to survive and achieve its aims effectively and efficiently, and organizational cynicism have been taken place among the subjects which a lot of organizations pay attention and study on. From the perspective of the health sector, it has been seen that intensive and stressful working conditions and the complex and uncertain structure of health sector has an effect on success, performance and levels of OCB and organizational cynicism. When the feature of error unacceptability of health care is

considered, the importance of these concepts emerges more clearly in terms of health sector.

In the study, prepared in the light of these ideas, it is aimed to examine the relationship between organizational cynicism and OCB of employees working in General Administrative Services Class (GASC). For this purpose, the concept of cynicism, organizational cynicism and its reasons will be discussed. Also, it will be focused on the development of this concept and the findings related to the reflections in the health sector will be given.

## **II. THE CONCEPT OF CYNICISM - ORGANIZATIONAL CYNICISM AND ITS REASONS**

It is stated that the emergence of the concept of cynicism dates back to Before Christ (Erdoğan, Bedük 2013). Accordingly, cynicism is considered as a school of thought and a way of life in ancient Greece (Arslan 2012; Erdoğan, Bedük 2013; Yücel, Çetinkaya 2015). Cynicism is accepted as the teaching of Sophisti Gorgias and then the teaching of Socrates's student Athenian Antisthenes (Erdoğan, Bedük 2013). In this sense, the first known cynical is Antisthenes (Arslan 2012). Antisthenes expresses that the main purpose of human is happiness, and states that happiness will take place with an inner freedom being away from all kinds of bonds, and he rises to notice that the real virtue will be won by no value attached and being imprisoned. As for today, cynicism with the most general terms is defined as the attitude that an individual reflects any negative thoughts, feelings and behaviors on the opposite side (Erdoğan, Bedük 2013). Cynicism is being fed by the negativities like frustration, disappointment and feeling miserable, and it shows itself as the form of disliking from the others and not trusting them and negative and insecure attitudes towards the authority (Arslan 2012; İçerli, Yıldırım 2012).

In other definition it is stated that the person who thinks that individuals oversees their interests and who accepts that every opportunist is cynic, and the idea which tries to explain this situation is called as cynicism (Polat, Meydan 2010). Although cynicism is seen to be close to the terms such as skepticism, mistrust, pessimism, negativity and disbelief, it is accepted that the side of faultfinding, like hard and criticism predominates the others (Erdoğan, Bedük 2013; Polat, Meydan 2010).

In cynicism it is claimed that honesty, justice and sincerity are sacrificed for personal interests (Polat, Meydan 2010). Cynics have feelings of anger, repulsion and shame for their organizations and they accuse their organization of dishonesty and insincerity (Akman 2013). In Oxford English Dictionary, the concept of cynic is defined as the critical person who tends not to believe the goodness and sincerity of the intentions and actions of people and makes them feel this with his/her ironic manners. According to cynics, who believe that customs are not natural and they should be stand away as much as possible, the basic characteristics of people are to lie, to have token gestures and abuse others. They also use an ironic language when talking about the events they experienced with the organization or community (Akman 2013; Arslan 2012).

In the literature, the concept of cynicism seems to be discussed in two main ways. The first one is the general cynicism which is congenital, drives from the individual's own characteristics, and reflects the life perspective. And the other is organizational cynicism which causes the emergence of individual cynic attitudes and aims the organization. Organizational cynicism examining the size of the organization dating back to the 1980s, deeply affects organizations, and thus it is one of the increasingly important issues. It states the feelings like anger, frustration, negative emotions and thoughts such as despair of worker and both in the terms of employees and organizations raises many issues along (Erdoğan, Bedük 2013). Some of these issues are stated in the form of; the reduction of organizational

commitment of employees, the abandoning of OCB, and the negative actions resulting of leaving the job (Erdoğan, Bedük 2013; Firoozi et al. 2016). In addition, decrease in the motivations of employees, reduce in their job satisfaction (Ertosun et al. 2016), their moving away from the values of the organization, their adoption problems with the organization and losing their belief are stated among the most important effects of the organizational cynicism threatening the organization (Yetim, Ceylan 2011).

Organizational cynicism is stated as employees' having negative feelings towards the organization they work for (Dean et al. 1998; Polat, Meydan 2010; Nafei 2013) and the presence of disparaging and critical behaviors (Polat, Meydan 2010). The basic characteristic of the organizational cynicism is stated as being deprived of the principles such as truth, honesty, justice and sincerity. Employees belittle the management of the organization, think that they are selfish and tend to humiliate their colleagues by despising them (Akman 2013). Dean and his friends define organizational cynicism as negative attitudes towards the organization where individuals work (Arslan 2012; Polat, Meydan 2010; Dean et al. 1998; Eaton 2000). This negative attitude is against the organization they work for, the processes in the organization, the procedures performed and the management, the idea of that all these factors are against the interest of employees is espoused (Arslan 2011). Organizational cynicism, to the Dean and his colleagues, deals with in three main dimensions as cognitive, affective and behavioral dimensions (Erdoğan, Bedük 2013; İçerli, Yıldırım 2012; Nafei 2013). Cognitive dimension expresses the organization having the belief of the lack of integrity. With the affective dimension, the negative attitudes developed against the group is understood. In behavioral dimension, it is featured the actions condescending and insulting the organization (Erdoğan, Bedük 2013; İçerli, Yıldırım 2012). In the cognitive dimension, the thought of that the organization is lack of honesty leads to negative feelings such as belittlement, getting angry, approaching with suspicion, censure and insincerity. Among the negative attitudes developed against the organization in the affective dimension, shame, pain and repulsing come into prominence when the name of the organization is heard. In the behavioral dimension, approaches such as continuous complaint about the organisation and making pessimistic and ironic predictions about the future of the organization are displayed (Yücel, Çetinkaya 2015; Volpe et al. 2014).

Organizational cynicism is defined as a defense tool that employees use to struggle for the disappointment related to the steps taken by the organization management and as a path they follow to gain a reputation in the work environment (Arslan 2012). Different point of views exist in the literature on the reasons of organizational cynicism (Erdoğan, Bedük 2013). The belief that employees do not see enough dignity and respect although they show the utmost efforts to contribute to their organization has been taken place among the most common reasons of organizational cynicism (Erdoğan, Bedük 2013). This circumstance leads employees to be disappointed and frustrated, with the result that cynicism comes up (Nafei 2013). According to a further aspect; contract violations, role conflict, and organizational injustice are considered among the causes giving rise to organizational cynicism. Except this, it is stated that organizational cynicism increases in the organizations which are complex, fast-changing and high external dependency and in ones in which senior executives from outside the organization are selected (Erdoğan, Bedük 2013). Also the factors such as the perception of high income as the symbol of increasing inequality, the difficulty of the work conditions of minorities, the absence of the employment security and experiencing dismissals, working under high stress, being failed to be satisfied of the personal and organizational expectations, organizational complexity, lack of communication, insufficient promotion and insufficient social support are stated among the other factors that feed organizational cynicism (Polat, Meydan 2010).

From an organizational standpoint it is seen that organizational factors that cause

employees to display cynic behaviours, develop negative thoughts and attitudes against the organization they are employed and think of quitting the job are accepted as an important problem area that should be solved (Polat, Meydan 2010). As explained above, cynicism cause serious problems for both employees and organizations. It is seen that as the disappointment and anger the employees feel for the organization increase, additional roles displayed voluntarily are given up, and accordingly, the exhibiting of OCB decreases. As a result of these, employees move away from the organization and organizational values (İçerli, Yıldırım 2012). Therefore, organizational identification process that is defined as the integration and harmonisation of the employees' aims with the organization's aims should be given importance and it should be taken into consideration that the level of displaying cynic behaviors of the employees will decrease by this way (Polat, Meydan 2010).

### III. ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR AND ITS REFLECTIONS

Without considering formal reward system in organizations, it is seen that OCB, which contributes to the realization of the functions of the organization efficiently, does not provide for penalty when not fulfilled and is expressed as an individual behavior depending on a voluntary basis first used by Dennis W. Organ and Thomas S. Bateman in 1983 (Gürbüz 2006; Erdoğan, Bedük 2013; Ertosun et al. 2016). In other words, OCB is defined as employee behaviors on a volunteer basis that does not relate to the organization's formal reward mechanism directly (Ertosun et al. 2016; İçerli, Yıldırım 2012; Polatçı, Cindiloğlu 2013; Zhang 2011) but contribute the functions and activities of the organization (İçerli, Yıldırım 2012; Polatçı, Cindiloğlu 2013). It is meant the role surpassing behaviors which do not take part in job description of employees who work as voluntarily. Employees show extra effort to do more than expected with their own request, and by this way OCB contributes to the employees and the organization (Altıntaş 2006; Erdoğan, Bedük 2013; Gürbüz 2006; Gürbüz, Yüksel 2008; Polatçı, Cindiloğlu 2013). As seen in the definitions above, managers do not apply any sanctions for employees to display OCB and employees do not expect any reward for OCB they display (Altıntaş 2006; Gürbüz 2006). Employees do not avoid to show OCB when they are satisfied with the working environment, see fair practices, find the opportunity to participate in decisions and believe that they remain unrequited of things they have done (Gürbüz 2006). According to another point of view, the term OCB is used to express the behaviors and attitudes that are not transmitted to employees as orders and are not evaluated in the formal roles, tasks and responsibilities but contribute the improvement of the organization. These behaviors which are unplanned, evolving naturally, protecting the organization, improving the image of the organization and intending to upgrade the organizational efficiency emerge spontaneously and include charity (Altıntaş 2006).

OCB includes helping colleagues, not debating without reason, finishing the work on time, being innovative, refraining from finding fault and the constant proximity, protecting organizations from destructive behaviors, and some behaviors such as improving communication (Erdoğan, Bedük 2013). In this regard, it is stated that OCB is identified with the concepts of altruism, conscientiousness, courtesy, civic virtue and sportsmanship (Erdoğan, Bedük 2013; İçerli, Yıldırım 2012; Gürbüz 2006; Karaman, Aylan 2012; Polatçı, Cindiloğlu 2013; Sezgin 2005; Zhang 2011). *Altruism*, is to display attitudes which employees will help each other and provide performance upgrades (Erdoğan, Bedük 2013; Sezgin 2005). To help an unsuccessful employee or doing works for an employee having health problems or being late for work is evaluated under this topic (Gürbüz 2006; Karaman, Aylan 2012). The behaviors targeting to upgrade cooperation, to increase the efficiency of the organization and production quality are the basis of the altruism behavior (Altıntaş 2006). Also, contributions aimed at the completion of a project on time, the accession to certain information and the use of some equipment are accepted as altruism behaviors



(Sezgin 2005). *Conscientiousness* is to be willing to make efforts on the minimum-role behavior of employees about the issues such as *attendance, punctuality* and *protection* of resources which are used (Erdoğan, Bedük 2013). Although not given overtime pay, applications such as doing overtime to complete a task and conserving water and electricity are considered among the voluntary behaviors except the minimum role requirements of employees (Gürbüz 2006). This concept, which is also expressed as advanced sense of mission, includes indirect behaviors useful for the organization (Altıntaş 2006; Sezgin 2005) and gives priority to many behaviors such as using work time efficiently and loyalty to the rules determined (Sezgin 2005). *Courtesy* is to inform the ones that will be affected by a decision that would affect the activities of other employees before making it (Erdoğan, Bedük 2013). By this way, employees will be provided to be in contact and interact with each other, and it will be possible for them to warn each other when needed, to remind some things and sometimes to consult with each other on issues that they do not know (Gürbüz 2006). It is aimed some future-oriented measures to be taken to prevent the occurrence of a problem (Altıntaş 2006), and employees are advised to be controlled and behave regardfully before displaying behaviors that affect their job (Sezgin 2005). *Civic virtue* is declared as the form of being participants and displaying behaviors for self-renewal by monitoring of opportunities, threats and changes and improving of the organization (Erdoğan, Bedük 2013). In this regard, employees participate the decisions that could support the development of the organization and are willing to develop solutions for the problems (Gürbüz 2006). Employees working in this way use individual initiative and act actively (Altıntaş 2006). They join and support meetings and trainings voluntarily and evaluate the opportunities and threats of the organization (Sezgin 2005). *Sportsmanship* includes the behaviors as to exhibiting tolerant approach in working atmosphere, , not to exaggerate the problems, to become constructive and not to complain constantly (Erdoğan, Bedük 2013; Karaman, Aylan 2012; Schnake, Dumler 2003; Sezgin 2005). It is emphasized that, by this way, it is possible for employees to stay away from behaviors which can cause unnecessary tension and conflict (Gürbüz 2006). As it can be seen from the descriptions that OCB has a positive effect on employees, contributes to the development of a sense of responsibility and solidarity efforts and increases the motivation (Erdoğan, Bedük 2013).

OCB mainly affects organizational life in three aspects such as upgrading trend in organizations to help employees, establishing the sense of responsibility of employees and upgrading the level of individual success by developing positive attitudes of employees (Polatçı, Cindiloğlu 2013). Relationship between variables of OCB just as job satisfaction, organizational justice, organizational commitment, organizational trust and being regarded as one of the important facts that contribute to the effectiveness of the organization has led to the increasing of the studies conducted in this field (Gürbüz 2006).

#### IV. METHOD

This cross-sectional study was conducted on 92 administrative staff working for Samsun Training and Research Hospital between the dates of October-December 2015 in order to determine the organizational citizenship behaviours of the staff and investigate the relation between organizational cynicism and organizational citizenship behaviours. Number of administrative staff to be sampled was determined as 78 by using Power Analysis and Sample Size (PASS) program providing that  $\alpha=0.01$  and  $\text{power}=0.95$ . A questionnaire was applied to 92 administrative staff who agreed to participate in the study by simple random sampling.

In this study, OCB scale developed by Podsakoff and Mackenzie (2000) and adapted into Turkish by Basım and Seşen (2006) was used. The 5-point Likert scale including 20 items of altruism, courtesy, sportsmanship, civic virtue and conscientiousness and consisting 5

dimensions was used to determine OCB levels of General Administrative Services Class (GASC) staff. Fairness questions were encoded upside down. With the aim of organizational cynicism level of GASC staff, Organizational Cynicism Scale, developed by Brandes (1997) and Turkish validity and reliability study made by Kalağan (2009) was used. It was a 5-point Likert-type scale consisting of 14 items, including three dimensions as cognitive, emotional and behavioral. The high scores on each dimension of the scale indicate that the level of organizational cynicism in that dimension is high. The 5 Likert General Cynicism Scale, developed by Wrightsman to measure general cynicism and translated into Turkish by Erdost, Karacaoğlu and Reyhanoğlu (2007) was used. The scale included 10 questions aimed at measuring the perspective on life.

Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) value of the scale of Organizational Cynicism has been calculated as 0.910, and Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) value of the scale of General cynicism as 0.744. In the statistical analysis of the data, Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 17.0 has been used. Histogram and q-q plots were examined and Shapiro-Wilk's test was used to test the data normality. Levene test was used to assess the variance homogeneity. Student t-test was used in independent groups to compare two groups, and variance analysis was used to compare more than two groups. To evaluate the relationship between variables, Pearson correlation coefficients were calculated. The level of significance in assessments was accepted as  $p < 0.05$ .

## V. FINDINGS

The average age of the staff surveyed GASC was  $40.1 \pm 0.9$ , min-max (23-60). 61.5% of the employees were male, 77.2% were married, 52.2% were high school graduates. 75.8% worked in administrative units, 8.5% in technical units, 10.9% in the medical unit. Professional uptime of GASC staff was  $15.2 \pm 9.7$ , min-max (1-36 years), working time in the institution  $8.5 \pm 5.0$  years, min-max (1-35 years).

**Table 1.** Employees' Organizational Citizenship Behavior and Organizational Cynicism Subdimensions Scores

	$\bar{x} \pm SD$
<b>Organizational Citizenship Behavior Scale Subdimensions (OCB)</b>	
Altruism	$4.0 \pm 0.7$
Courtesy	$4.0 \pm 0.7$
Sportsmanship	$3.5 \pm 0.9$
Conscientiousness	$3.8 \pm 0.9$
Civic Virtue	$3.7 \pm 0.8$
OCB	$3.8 \pm 0.6$
<b>Organizational Cynicism Scale Subdimensions (OC)</b>	
Behavioral cynicism	$3.0 \pm 0.7$
Cognitive cynicism	$2.9 \pm 0.8$
Affective cynicism	$2.6 \pm 1.0$
<b>General Cynicism</b>	$3.3 \pm 0.6$

The arithmetical average and standard deviations of OCB and organizational cynicism scale of GASC staff related to the sub-scale scores are given in Table 1. OCB Scale subdimensions scores of the employees are found as high for altruism level ( $4.0 \pm 0.7$ ), Courtesy level ( $4.0 \pm 0.7$ ), sportsmanship level ( $3.5 \pm 0.9$ ), conscientiousness level ( $3.8 \pm 0.9$ ) and civic virtue level ( $3.7 \pm 0.8$ ) and are evaluated high for OCB level. And the sub-dimension scores of organizational cynicism scale of employees are evaluated as medium for cognitive level of cynicism ( $2.9 \pm 0.8$ ), medium for emotional cynicism level ( $2.6 \pm 1.0$ ) and medium for behavioral cynicism level ( $3.0 \pm 0.7$ ).

**Table 2.** Organizational Citizenship Behavior and Organizational Cynicism Subdimensions of Workers in Terms of Socio-Demographic Characteristics

Parameters	n (%)	Organizational Citizenship Behavior Subdimensions					Organizational Cynicism Subdimensions			General Cynicism
		Altruism $\bar{X}\pm SD$	Courtesy $\bar{X}\pm SD$	Sportsmanship $\bar{X}\pm SD$	Conscientiousness $\bar{X}\pm SD$	Civic Virtue $\bar{X}\pm SD$	Cognitive Cynicism $\bar{X}\pm SD$	Behavioral Cynicism $\bar{X}\pm SD$	Emotional Cynicism $\bar{X}\pm SD$	
<b>Age</b>										
23-32	25 (27.2)	3.9±0.7	4.1±0.8	3.6±0.8	3.7±0.9	3.4±0.9	2.7±0.8	2.7±0.9	2.6±1.0	3.2±0.5
33-42	29 (31.5)	3.8±0.6	4.0±0.6	3.6±0.9	3.6±0.9	3.7±0.8	2.9±0.6	2.8±0.7	2.7±1.0	3.3±0.6
43-52	31 (33.7)	4.2±0.7	4.1±0.7	3.4±1.1	4.2±0.9	4.0±0.8	3.2±0.8	3.1±0.9	2.6±1.1	3.3±0.7
53 and ↑	7 (7.6)	3.8±0.8	3.9±1.0	3.5±0.7	3.7±0.9	3.8±0.8	3.0±0.7	2.7±0.6	2.7±0.9	3.5±0.3
<i>p value</i>		0.199	0.866	0.957	0.092	0.060	0.147	0.343	0.978	0.626
<b>Sex</b>										
Male	63 (68.5)	3.9±0.7	3.9±0.7	3.5±0.9	3.7±0.9	3.6±0.8	3.0±0.7	2.9±0.8	2.6±1.0	3.3±0.6
Female	29 (31.5)	4.2±0.5	4.2±0.7	3.7±0.9	4.1±0.8	3.8±0.9	2.8±0.7	2.8±0.8	2.7±1.1	3.3±0.6
<i>p value</i>		p=0.054	p=0.096	p=0.353	<b>p=0.040</b>	p=0.442	p=0.174	p=0.493	p=0.801	p=0.981
<b>Marital Status</b>										
Married	71 (77.2)	4.2±0.7	4.2±0.7	3.5±0.9	3.8±1.0	3.7±0.9	3.0±0.8	2.9±0.8	2.7±1.0	3.3±0.6
Single	21 (22.8)	3.8±0.8	4.0±0.7	3.6±0.9	3.9±0.6	3.6±0.7	2.9±0.7	2.8±0.7	2.5±1.0	3.2±0.5
<i>p value</i>		p=0.274	p=0.967	p=0.624	p=0.854	p=0.777	p=0.586	p=0.395	p=0.634	p=0.920
<b>Education Status</b>										
High-school Associate	48 (52.2)	4.0±0.7	3.9±0.7 <sup>a</sup>	3.3±1.0	3.7±1.1	3.7±1.0	3.1±0.8 <sup>a</sup>	3.0±0.8	2.8±1.1 <sup>a</sup>	3.3±0.7
Degree	22 (23.9)	3.8±0.6	4.0±0.7 <sup>ab</sup>	3.5±0.7	4.0±0.6	3.6±0.6	3.0±0.6 <sup>ab</sup>	2.8±0.7	2.9±0.9 <sup>a</sup>	3.4±0.5
Undergraduate	22 (23.9)	4.1±0.5	4.4±0.5 <sup>b</sup>	3.9±0.8	3.9±0.6	3.9±0.7	2.6±0.7 <sup>b</sup>	2.6±0.8	2.1±0.8 <sup>b</sup>	3.2±0.5
<i>p value</i>		p=0.261	<b>p=0.015</b>	p=0.057	p=0.639	p=0.486	<b>p=0.028</b>	p=0.104	<b>p=0.013</b>	p=0.752

**Table 2.** Organizational Citizenship Behavior and Organizational Cynicism Subdimensions of Workers in Terms of Socio-Demographic Characteristics (Devami)

Parameters	n (%)	Organizational Citizenship Behavior Subdimensions					Organizational Cynicism Subdimensions			General Cynicism
		Altruism $\bar{X}\pm SD$	Courtesy $\bar{X}\pm SD$	Sportsmanship $\bar{X}\pm SD$	Conscientiousness $\bar{X}\pm SD$	Civic Virtue $\bar{X}\pm SD$	Cognitive Cynicism $\bar{X}\pm SD$	Behavioral Cynicism $\bar{X}\pm SD$	Emotional Cynicism $\bar{X}\pm SD$	
<b>Departments</b>										
Administrative departments	65 (70.7)	4.0±0.7	4.0±0.7	3.5±0.9	3.8±0.9	3.7±0.9	2.9±0.8	2.9±0.8	2.5±1.0	3.3±0.6
Technical departments	17 (18.5)	4.0±0.6	3.8±1.1	3.5±1.0	3.8±0.7	3.7±0.6	3.1±0.8	2.8±0.9	2.8±1.2	3.5±0.4
Medical departments	10 (10.9)	3.8±0.8	4.2±0.7	3.5±0.5	3.9±0.9	3.6±0.8	3.0±0.4	3.0±0.5	3.1±0.7	3.3±0.6
<i>p value</i>		p=0.687	p=0.385	p=0.959	p=0.985	p=0.918	p=0.732	p=0.820	p=0.167	p=0.541
<b>Occupational Working Duration</b>										
1-10 years	42 (45.7)	3.9±0.6	4.1±0.6	3.7±0.8	3.7±0.9	3.4±0.8 <sup>a</sup>	2.9±0.7	2.7±0.8	2.6±1.0	3.3±0.5
11-20 years	18 (19.6)	3.9±0.9	3.8±0.9	3.5±0.9	3.8±1.1	3.8±0.9 <sup>ab</sup>	2.8±0.8	2.9±1.0	2.5±1.1	3.3±0.6
21 years and more	32 (34.7)	4.1±0.7	4.0±0.7	3.4±1.0	4.1±0.7	4.0±0.7 <sup>b</sup>	3.2±0.7	3.0±0.7	2.8±1.0	3.3±0.6
<i>p value</i>		p=0.285	p=0.667	p=0.421	p=0.141	<b>p=0.021</b>	p=0.132	p=0.354	p=0.585	p=0.967
<b>Working duration in the institution</b>										
1-10 years	69 (75.0)	3.9±0.7	4.0±0.7	3.6±0.9	3.7±1.0	3.6±0.9	2.9±0.8	2.8±0.8	2.6±1.0	3.3±0.6
11-20 years	14 (15.2)	4.1±0.4	4.0±0.5	3.1±0.9	4.2±0.6	4.0±0.6	3.3±0.8	3.2±0.8	3.0±1.1	3.2±0.8
21 years and more	9 (9.8)	4.1±0.8	4.1±0.8	3.8±1.0	4.1±0.8	4.0±0.8	2.8±0.6	2.8±0.7	2.3±1.0	3.2±0.3
<i>p value</i>		p=0.759	p=0.990	p=0.244	p=0.272	p=0.250	p=0.339	p=0.522	p=0.519	p=0.700

A statistically significant difference was found in the conscientiousness dimension scores from the OCB subdimensions of employees in terms of gender. The conscientiousness score of male employees were found significantly higher compared to female employees ( $p<0.05$ ) (Table 2). When examining OCB of the staff GASC subscale scores in terms of the educational level, Courtesy scores of high school graduates of employees were found significantly high when compared to the administrative personnel who have high school level of education ( $p<0.05$ ) (Table 2). According to the educational level of the participants, in terms of subdimension scores of cognitive and emotional cynicism, the difference observed between groups was also found statistically significant. Cognitive cynicism subscale scores of high school graduate administrative staff have been found higher when compared to the other degrees and their emotional cynicism subscale scores have been found significantly lower than the other degrees. The difference between groups in terms of cognitive and affective cynicism sub-dimension scores of the participants regarding to their education level has been found statistically significant. Cognitive cynicism sub-dimension scores of the administrative staff having undergraduate degree have been found significantly lower when compared to high school graduate staff. Affective cynicism scores of the high school graduate staff are significantly lower when compared to the staff having other degrees ( $p<0.05$ ) (Table 2).

Considering the differences between OCB subscale scores based on working time in the profession of GASC staff, the difference among sub dimension scores of civic virtue between groups have been found statistically significant. Scores of civic virtue of administrative staff who have working time in the profession for 21 years and over have been found significantly higher when compared to those who have 1-10 working year ( $p<0.05$ ) (Table 2).

**Table 3.** Correlation Between Workers' Socio-Demographic Characteristics and Organizational Citizenship Behavior and Organizational Cynicism Subdimensions Scores

<b>Organizational Citizenship Behavior</b>	<b>Age</b>	<b>Occupational Working Duration</b>	<b>Working Duration in the Organization</b>
Altruism	0.071	0.081	0.096
Courtesy	-0.018	-0.024	0.059
Sportsmanship	-0.030	-0.145	-0.018
Conscientiousness	0.177	0.203	<b>0.211*</b>
Civic Virtue	<b>0.291**</b>	<b>0.296**</b>	<b>0.208*</b>
<b>Organizational Cynicism</b>			
Behavioral Cynicism	0.172	0.166	0.031
Cognitive Cynicism	0.069	0.140	0.011
Emotional Cynicism	0.019	0.092	0.013
<b>General Cynicism</b>	0.050	0.004	-0.053

\*\*  $p<0.01$ , \* $p<0.05$

When examining the correlation between OCB and organizational cynicism subdimension scores and socio-demographic characteristics of the GASC staff, a low level of significant relationship was found between working time in the institution and conscientiousness score in a positiveway ( $p<0.05$ ). A low level of significant relationship was found between civic virtue scores and ages of the employees, operational time of occupation and institution ( $p<0.01$ ) (Table 3).

**Table 4.** Organizational Citizenship Behavior of the Employees and Organizational Cynicism Scale Correlation Between Subdimension Ratings

Organizational Citizenship Behavior	Organizational Cynicism			General Cynicism
	Cognitive Cynicism	Behavioral Cynicism	Emotional Cynicism	
Altruism	0.153	0.190	0.116	0.038
Courtesy	-0.085	-0.038	-0.031	0.002
Sportsmanship	<b>-0.715*</b>	<b>-0.711*</b>	<b>-0.831*</b>	<b>-0.266</b>
Conscientiousness	0.017	0.049	0.044	0.124
Civic Virtue	-0.073	-0.096	-0.061	0.080

\* p<0.01

When examining the correlation between OCB and subdimensions scores of organizational cynicism scale of employees, a low level of significant relationship was found between sportsmanship subdimension scores and subdimensions scores of behavioral, emotional and general cynicism (p<0.01) (Table 4).

## VI. DISCUSSION

When analyzing the research findings, it is seen that the average age of GASC staff is 40.1±0.9, the average working time in the profession is 15.2±9.7 years and the average working time in the institution is 8.5±5.0 years. And it is also seen that 61.5% of them are male and 52.2% of them are high school graduates. When OCB scale subdimension scores of employees were examined; altruism, courtesy, sportsmanship, conscientiousness and civic virtue were found in high levels and OCB level has been evaluated as high. High levels of altruism, conscientiousness, courtesy, civic virtue and sportsmanship is explained respectively as helping each other, communicate and interact with each other, being attentive to continue to work and using the sources, being eager and participative in the improvement of the organization and giving up complaining by behaving tolerantly. In this context it can be said that employees act with the principle of volunteering, have the helpful behavioral pattern and adopt protecting the organization and improving its image. When the scale of organizational cynicism subdimension scores of the employees were evaluated, cognitive, emotional and behavioral cynicism levels were found as medium. This situation is interpreted as that sometimes employees have negative feelings for the organization they work for, think that the organization is lack of honesty and realise these thoughts as being coherent with the beliefs and feelings they have. It is believed that the steps to be taken at the administrative level and participative and solution oriented approaches will result in positively to solve this problem. In Conscientiousness dimension of OCB subdimensions of participants by the gender, courtesy dimension of the OCB dimensions by the educational level, cognitive and emotional subdimensions of cynicism by the education level, among OCB subdimension scores of civic virtue dimension by the working time in the profession, there has been statistically significant difference. The conscientiousness scores of the male staff are high, and this is interpreted as that when compared to females, males are more punctual and they are also more eager in protecting the sources. As the education levels increase, the courtesy scores also increase, and this can be explained as that employees believe the importance of communication and by preferring an effective communication, they consult each other and get each other’s opinion. Undergraduate staff’s cognitive and affective sub-dimension scores are higher when compared to the high school graduates, and this is important since this shows their faith in the organization and that they do not have any negative feelings towards it. The staff in the profession for a long time have higher civil virtue scores than the ones in the profession for a shorter period, and this is accepted as a reflection of the professional experience and the eagerness in the improving the organization.

When the correlation between OCB and organizational cynicism scale subdimension scores were examined; a positively significant relationship was determined in weak level between conscientiousness and the duration of working in the institution, between ages, the duration of working in profession, the duration of working in the institute of employees and civic virtue scores. It is thought that, depending on the increase in the working duration in the organization, the staff are sensitive in staying in the job and in using sources efficiently. It is also thought that, depending on the age and increase in the duration of the working in the institution, the staff are more eager to improve the organization. In addition, by the correlation analysis made; another finding is a negatively significant relationship in a weak level/low level between sportsmanship subdimension scores of employees and behavioral, cognitive, emotional cynicism subscale scores and general cynicism subdimension scores of OCB. Depending on the increase in the sub-dimension scores of the cognitive, affective and behavioral cynicism, this leads a decrease in the sportsmanship behavior that is explained as that the staff to display torelant attitudes, not to exaggerate problems, to be constructive and to give up complaining constantly. This result is accepted as a natural consequence of the increase in the cynic behaviours and thought pattern since organizational cynicism expresses the negative feelings that employees have towards the organization and employees' acting humiliatingly and critically.

When the literature is reviewed, it appears that a number of studies were done to the determination of OCB and organizational cynicism levels of employees and the relationship between organizational cynicism and OCB. This study, which was conducted within the frame of the above findings, reveals complatible results with the findings in the literature. Accordingly, by the result of the study done by Erdoğan and Bedük (2013) in Karaman State Hospital to examine the relationship between organizational cynicism and OCB; it has been determined that there is a negative relation in a weak level between some dimensions of OCB and some dimensions of organizational cynicism. When the demographics of health professionals working in hospitals are studied; it appears that 28.2% of the staff were 30-34 years old, 75.3% of them are female, 50.6% of are nurse, 38.6% are associate degree graduates, in terms of working time in the institution 39.4% serve for 1-5 years. It is found that behavioral and organizational cynicism level of the employees is medium, their affective cynicism level is low. While examining of the findings related to OCB, it was concluded that the levels related to the dimensions of altruism, courtesy, sportsmanship, conscientiousness and civic virtue were seen as high. It has been found that there is a significant relation between cognitive cynicism and courtesy, sportsmanship and civic virtue. When civic virtue increased, cognitive cynicism decreased. A statically significant relation has been found between organizational cynicism of the employees and OCB, and it was expressed that when OCB increased organizational cynicism reduced. This result was interpreted in the form of that the attitudes of the employees against the organization were based on the basis of voluntariness. By the result of this study, the levels of health professionals working in hospital have been found low. When the literature is reviewed, in the studies by Anderson and Bateman, it is found that there is a negative relation between organizational cynicism and OCB (Arslan 2012).

According to the results of a study done in public and private hospitals in Aksaray with the aim of determination of the relation between the levels of organizational cynicism and OCB, it has been seen that OCB perceptions of employees are higher than organizational cynicism. Employees, rather than showing the negative attitude towards the organization, exhibit voluntarily based attitudes. In the result of the study, there is a significant relationship at a low level and reverse direction between cognitive dimension of organizational cynicism and altruism dimension of OCB, at a low level between behavioral dimension of organizational cynicism and altruism dimension of OCB, at a low level between the cognitive and affective dimensions of organizational cynicism and civic virtue,

at a low level cognitive, behavioral and affective dimensions of organizational cynicism and the Courtesy dimensions of OCB. On the other hand, it is the evidence obtained as a result of the research that there is not a relation between the conscientiousness and sportsmanship dimensions and no subdimensions of organizational cynicism (İçerli, Yıldırım 2012).

In another study conducted by Akman (2013) on the health care staff working for 4 private hospitals in Istanbul, it was aimed to determine the organizational and general cynicism levels of the staff. When the findings of the study was examined, it was revealed that the highest score was recorded in general cynicism and the lowest score was recorded in the affective cynicism, which was one of the sub-dimensions of the organizational cynicism. It was also observed that the general cynicism levels of the staff differed according to the demographic characteristics and the general cynicism levels of the staff who were not satisfied with their job were high. In addition, the cognitive and affective dimensions levels of the organizational cynicism differed according to the demographic characteristics of the staff, and organizational cynicism levels got higher according to the working department, age, education status and the satisfaction status with the job.

According to the findings of another research conducted in the medicine faculty of a university hospital in order to determine which basic dimensions nurses revealed related to OCB, it was observed that the behaviours related to the dimensions of altruism, civil virtue and conscientiousness were displayed. As a result of the research, it was also found that the nurses wanted to have knowledge about the developments in organization, they aimed to contribute to the development of the organization by developing original ideas, expected their opinions to be taken into consideration in the decisions to be taken, and that they adopted cooperation and collaboration in their professions (Altıntaş 2006).

Another research was conducted on the health care staff working for three private hospitals in Çorum province. The research aimed to determine the mediation role of the emotional commitment in the effect of the person-organization harmony on OCB. According to the result of the research, it was revealed that the staff having high person-organization harmony had also high level of emotional commitment, and they displayed more OCB. Within the frame of these findings, it was stated that arrangements to increase the harmony of the staff with the organization and their commitment to the organization would contribute the staff to display voluntary behaviors (Polatcı, Cindiloğlu 2013).

According to the result of a research conducted in a training hospital in Egypt in order to reveal the relationship between the organization cynicism and OCB of the staff, it was revealed that job satisfaction and organizational commitment was important and they affected this process. According to the result of the research, it was stated that job satisfaction and organizational commitment increased OCB, and it was emphasized that there was a negative relation between organizational cynicism, job satisfaction, organizational commitment and OCB (Nafei 2014).

According to the result of a research conducted in the faculty of economics and administrative sciences of a university in order to determine the general and organizational cynicism levels of the academic staff, it was found that had the general and organizational cynicism of the academic staff was moderate level and there was a relationship between general cynicism tendency and organizational cynicisms, but their cynical attitudes did not evolve to the behavioral dimension (Arslan 2012).

In another study conducted in the manufacturing sector in Kocaeli, it was aimed to determine the relationship between the organizational cynicism and OCB of the staff. Accordingly, as a result of the analyses, there was not a direct relationship between the



cognitive and affective dimensions of the organizational cynicism and OCB, and there was a negative relationship between organizational cynicism and OCB (Ertosun et al. 2016).

According to another study conducted in İzmir in order to determine the relationship between the OCB and organizational cynicism levels of the teachers working for primary schools, it was found that OCB was higher than organizational cynicism, and the conscientiousness dimension of OCB had the highest and the courtesy dimension had the lowest score. This result is interpreted as that teachers display behaviors on a voluntary basis, but they do not stay away from the platforms that damage the effectiveness and productivity of the institution and do not avoid displaying negative behaviors (Yetim, Ceylan 2011).

A different study conducted on the workers of the companies that were the members of Ankara Chamber of Industry, it was aimed to determine the effects of organizational cynicism, mandatory OCB and job satisfaction on the individual work performance. It was found that the pressure on the workers to display mandatory OCB led the emergence of the feeling of being exploited, and it affected individual work performances in a negative way since the increase in the organizational cynicism caused workers to display cynical behaviors (Topçu et al. 2017).

## **VII. CONCLUSION**

It is thought that conducting studies to determine the factors causing the emergence of organizational cynicism in organizations will be effective both to solve the problems and to prevent staff to display cynical behaviors. Thus, it is predicted that it will be possible to establish a healthy work environment and to behave conveniently with the productivity and efficiency principle in running the activities. It is one of the problems to be solved for organizations that employees have negative thoughts and attitudes about the organization they work with and tend to move away from voluntary behaviors as well as thinking about leaving the organization. From this point of view, managers should provide employees with the opportunity to participate in decisions and learn about their expectations, try to understand employees' feelings, attitudes and behaviors, support career plans and act in accordance with organizational justice principles in the conduct of their activities.

Today, in terms of organizations, it is seen that apart from job descriptions, by considering the improvement and the benefit of the organization, the need for employees, who display voluntary behaviors and who have high organizational commitment in the process of raising performance, achieving quality and achieving organizational goals seems to increase. As a result of this, it is stated that the value of OCB has been understood and the importance given to this issue has increased.

Employees' having higher level of OCB when compared to organizational cynicism will decrease the level of organizational cynicism and contribute employees to increase motivation and performance. Witnessing the support and fair practices of the managers will be effective to adopt OCB as the organizational culture by employees and to achieve organizational success. When considering the harmony between employees and the organization in the work environment have both individual and organizational benefits, it is understood that the arrangements made for this process are very important. It should be remembered that organizations' survival, growth and being strong and successful depend on employees' content of being a member of the organization, their identification of themselves with the organization and their positive thoughts and attitudes towards the organization. An employee identifying with his organization will perceive the organization as if it was his, he will be motivated, more eager to stay in the organization, will head to the activities to

support and improve the organization voluntarily and will avoid the negative thoughts, attitudes and behaviors towards the organization.

From the perspective of the health sector, it is seen that it is accepted keeping the human life as a basic aim of, and due to the nature of the working environment, having the features such as high level solidarity, sensitive to the problems and adopting the team approach. In this context, it is thought that employees will be flexible and peaceful and they will be in welfare. The adoption of a participative and supportive management structure and providing the job satisfaction and conflict management will increase the organizational commitment, enable OCB display and decrease the level of organizational cynicism.

In the light of the findings obtained from the research and above explanations, it is thought that supporting and appreciating employees in case of displaying OCB will provide positive contribution to the improvement of this process and continuing the existing OCBs increasingly. On the other hand, to prevent negative thoughts and beliefs for the organization that emerge time to time before transforming severe behavior patterns, it will be useful to develop solution offers to the problems, to adopt a participative management approach and to plan an efficient orientation process for the ones who are new to the organization. In addition, it is foreseen that there will be positive reflections of steps to be taken for strengthening the perceptions of justice and trust, creating career opportunities, improving communications, being given autonomy to the employees and respecting them. It is thought that the reflections obtained as a result of these initiatives are very important for both employees and public health.

## **REFERENCES**

1. Abraham R. (2000) Organizational Cynicism. **Genetic Social and General Psychology Monographs** 126(3):269-92.
2. Akman G. (2013) Comparing the Organizational and General Cynicism Levels of Health Care Workers. **Istanbul University The Institute of Social Sciences Postgraduate Thesis**, Istanbul.
3. Altıntaş F. (2006) Service Employees as Nurses the Organizational Citizenship Behavior Dimension an Analysis for Determination. **Journal of Administrative Sciences** 4(2):81-90.
4. Arslan E. T. (2012) Cynicism and Organizational Cynicism Trends of Academicians at Süleyman Demirel University Faculty of Economics and Administrative Sciences. **Doğuş University Journal** 13(1):12-27.
5. Basım H. N. and Şeşen H. (2006) The Study of the Adopting and Comparin Organizational Citizenship Behavior Scale. **Ankara University Faculty of Political Sciences Journal** 61:83-101.
6. Brandes P. M. (1997) Organizational Cynicism: Its Nature, Antecedents and Consequences. **The Universty of Cincinnati Unpublished Phd Dissertation**, Cincinnati.
7. Dean J. W., Brandes P. and Dharwadkar R. (1998) Organizational Cynicism. **Academy of Management Review** 23(2):341-52.
8. Eaton J. A. (2000) A Social Motivation Approach to Organizational Cynicism. **York University Psychology Master of Arts Graduate Programme**, Toronto.

9. Erdoğan P. and Bedük A. (2013) Evaluation of Cynicism in Terms of Organizational Citizenship Behavior in Terms: A Study in Health Sector. **Socio-Technical Social and Technological Research Journal** 3(6):17-36.
10. Erdost H. E., Karacaoğlu K. and Reyhanoğlu M. (2007) The Concept of Organizational Cynicism and Testing the Related Scales in a Company in Turkey. **15th National Management and Organization Congress Proceedings**. 25-27 May 2007, Sakarya.
11. Ertosun A., Genç N. and Çekmecelioğlu H.G. (2016) Investigating the Relations between Organizational Cynicism and Organizational Citizenship Behavior and a Research. **International Economic Research Journal** 2(1):43-53.
12. Firoozi M., Mokhtari A. and Mokhtari G. (2016) The Relationship between Organizational Cynicism and Innovative Behaviors of Sport and Youth Offices in Hamedan Province. **International Journal of Science Culture and Sport** 4(3):295-303.
13. Gürbüz S. (2006) A Research on Identifying the Relationships between Organizational Citizenship Behavior and Affective Commitment. **Economic and Social Research Journal** 3(1-3):48-75.
14. Gürbüz S. and Yüksel M. (2008) Emotional Intelligence in Workplace: Its Relation with Job Performance, Job Satisfaction, Organizational Citizenship Behavior, and Some Demographic Factors. **Doğuş University Journal** 9(2):174-90.
15. İçerli L. and Yıldırım M. H. (2012) The Relationship between Organizational Cynicism and Organizational Citizenship Behavior: A Research in Health Sector. **Journal of Organization and Management Sciences** 4(1):167-76.
16. Kalağan G. (2009) The Relationship between the Organizational Support Perception and Organizational Cynicism Attitudes of Research Assistants. **Akdeniz University the Institute of Social Sciences Unpublished Post Graduate Thesis**, Antalya.
17. Karaaslan A., Özler D. E. and Kulaklıoğlu A. S. (2009) Organizational Citizenship Behavior and a Study of the Relation Between Knowledge Sharing. **Afyon Kocatepe University Journal of Economics and Administrative Sciences** 11(2):135-60.
18. Karacaoğlu K. and İnce F. (2013) Positive Organizational Cynicism Impact on Organizational Behavior: An Application in Manufacturing Industry Firms in Kayseri Province. **Süleyman Demirel University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal** 18(1):181-202.
19. Karaman A. and Aylan S. (2012) **Organizational Citizenship**. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ksuiibf/article/download/5000039257/5000038130>. (Accessed: 15.05.2018)
20. Nafei W. A. (2013) The Effects of Organizational Cynicism on Job Attitudes an Empirical Study on Teaching Hospitals in Egypt. **International Business Research** 6(7):52-69.
21. Nafei W. (2014) Job Attitudes as a Mediator of the Relationship between Organizational Cynicism and Organizational Citizenship Behavior: An Applied Study on Teaching Hospital in Egypt. **International Journal of Business Administration** 5(1): 31-52.

22. Podsakoff P. M., MacKenzie S. B., Paine J. B. and Bachrach D. G. (2000) Organizational Citizenship Behaviors: A Critical Review of the Theoretical and Empirical Literature and Suggestions for Future Research. **Journal of Management** 26(3):513-63.
23. Polat M. and Meydan C. H. (2010) An Empirical Study on the Relationship of Organizational Identification with Cynicism and Intention to Leave. **Defence Science Journal** 9(1):145-72.
24. Polatçı S. and Cindiloğlu M. (2013) Effects of Person-Organization Fit on Organizational Citizenship Behavior: Mediating Role of Affective Commitment. **Süleyman Demirel University The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences** 13(3):299-318.
25. Schnake M. E. and Dumler M. P. (2003) Levels of Measurement and Analysis Issues in Organizational Citizenship Behaviour Research. **Journal of Occupational and Organizational Psychology** (76):283-301.
26. Sezgin F. (2005) Organizational Citizenship Behaviors: A Conceptual Analysis and Some Inferences in terms of School. **Gazi University Gazi Faculty of Education Journal** 25(1):317-39.
27. Topçu M. K., Beğenirbaş M. and Turgut E. (2017) A Practice in the Manufacturing Industry to Determine the Effects of Organizational Cynicism, Mandatory Organizational Citizenship Behaviors and Job Satisfaction on Individual Job Performance. **Management and Economics** 24(2):505-22
28. Volpe R. L., Mohammed S., Hopkins M., Shapiro D. and Dellasega C. (2014) The Negative Impact of Organizational Cynicism on Physicians and Nurses. **Health Care Manag (Frederick)** 33(4):276-88.
29. Wrightsman L. S. (1992) **Assumptions about Human Nature Implications for Researchers and Practitioners**. Sage Publications, Newbury.
30. Yetim S. A. and Ceylan Ö. Ö. (2011) A Research to Determine the Relationship between Organizational Cynicism and Organizational Citizenship Behaviors. **E-Journal of New World Sciences Academy** 6(1):682-95.
31. Yıldız K. (2013) Organizational Commitment with Organizational Cynicism and the Relationship Between Organizational Opposition. **Turkish Studies** 8(6):853-79.
32. Yücel İ. and Çetinkaya B. (2015) The Relationship between Organizational Cynicism and Organizational Commitment and the Effect of Employees' Ages on This Relationship – “Sometimes We may Have to Stay Even If We Do Not Like!”. **Atatürk University The Institute of Social Sciences Journal** 19(3):247-71.
33. Zhang D. (2011) **Organizational Citizenship Behavior, White Paper**. <https://cdn.auckland.ac.nz/assets/psych/about/our-people/documents/Dewww%20Zhang%20-%20Organisational%20Citizenship%20Behaviour%20-%20White%20Paper.pdf> (Accessed: 12.04.2016).



# Türkiye’de Behçet ve Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalarına Sunulan Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi\*

Merve Deniz PAK\*\*  
Özgür İNCE\*\*\*

## ÖZ

*Çalışmanın amacı, Türkiye’de Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF) ve Behçet Hastalarına (BH) sunulan sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesidir. Araştırmaya Behçet ve FMF Hastaları Derneği’ne kayıtlı 132 hasta dâhil edilmiştir. Veriler, literatür taraması ve uzman kişilerden alınan bilgilerden oluşturulan soru kağıdıyla elde edilerek SPSS 22.0 programında analiz edilmiştir. Katılımcıların %51,5 erkek, %88,6’sı evli ve %70,4’ü üniversite mezunudur. %35’ü FMF ve %65’i Behçet hastasıdır ve %42’si 15 yıldan uzun süredir bu hastalıklara sahiptir. Tüm hastalar, teşhis sürecinde güçlük yaşadıklarını belirtmiş ve bunun nedeni olarak spesifik tanılama aracının ve laboratuvar bulgusunun olmamasını göstermiştir. Tedavi sürecinde, katılımcıların %76’sı aile sağlığı merkezlerinde ve acil servislerde çalışan sağlık personelinin nadir hastalıklar hakkında bilgi sahibi olmadığını ve sevk zincirinin üst basamaklarında bulunan sağlık kurumlarına yönlendirilmede eksikliklerin olduğunu, %82’si bu alandaki tıbbi araştırmaların kısıtlı olduğunu, %43,9’u tedavi için yaşadığı şehirden farklı bir yere gitmek zorunda kaldığını belirtmiştir. Yaşanan önemli güçlüklerden diğeri ise finansman olup katılımcılar, yılda ortalama 7 kez sağlık kurumuna gittiklerini, düzenli ilaç kullanmaları gerektiğini, fakat GSS kapsamına alınmayan sağlık hizmetlerinin bulunması nedeniyle sorunlar yaşadıklarını belirtmiştir. Türkiye’de FMF ve Behçet hastalıklarına yönelik sağlık hizmetleri sunumunda güçlükler yaşanmaktadır. Sonuç olarak, sağlık politikalarının geliştirilmesinde ve sağlık hizmetlerine ulaşımın iyileştirilmesinde, yaşanan güçlüklerin dikkate alınması, ihtiyaçların ve önceliklerin belirlenmesi, yapılacak işlerin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesiyle ilgili kararların alınması önerilmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalığı, Behçet Hastalığı, Sağlık hizmetleri

## Evaluation of healthcare services in Behcet and Familial Mediterranean Fever Diseases in Turkey

### ABSTRACT

*The aim of this study is to evaluate of healthcare services in Turkey in terms of Familial Mediterranean Fever (FMF) and Behcet Disease (BD). 132 patients enrolled in the Behcet and FMF Patients Association. The data were obtained from questionnaires prepared from literature review and experts view and analyzed via SPSS 22.0 program. 51.5% of the participants are man, 88.6% married and 70.4% graduated from university. 35% are FMF and 65% are Behcet Disease patients and 42% have these diseases that last for 15 years. All the patients stated that difficulties in the diagnosis process, because of no specific diagnostic and laboratory findings. In the treatment, 76% of the healthcare personnel working in the family health centers and emergency departments had no knowledge about diseases, and deficiencies in directing to the upper levels of referral chain, 82% of those medical researchers in this area were limited and 43.9% had to go to a different place than the city s/he lived for treatment. The other major difficulties were financing and they have to go to healthcare institutions on average seven times in a year and had to use regular medication but they*

\* Bu çalışmanın bir kısmı özet metin olarak "Sağlık Bilimleri Eğitim – Araştırma ve Uygulamalarında Güncel Yönelimler Kongresi “Marmara Üniversite SBF 10.Yıl Bilimsel Etkinliği” adlı konferansta sunulmuştur.

\*\* Ar. Gör., Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, mdpak@baskent.edu.tr

\*\*\* Öğr. Gör., Okan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, ozgur.ince@okan.edu.tr

*were experiencing some serious problems due to all healthcare services not included in the social security. There are many challenges in healthcare services for these diseases in Turkey. As a result, it is suggested that decisions should be taken regarding the development of health policies and the improvement of access to healthcare services, taking into account living difficulties, determining needs and priorities, planning, implementation and evaluation of work to be done.*

**Keywords:** *Familial Mediterranean Fever Disease, Behcet Disease, Healthcare services*

## **I. GİRİŞ**

Prevalansı 1/2000 olan hastalıklar, Avrupa’da nadir hastalıklar olarak tanımlanmaktadır (Knight, Senior 2006; Dündar, Karabulut 2010). Bu hastalıklar çoğunlukla kronik ve ilerleyicidir (Labadie, Zhou 2010). Nadir hastalıklar ciddi tıbbi sorunları beraberinde getirmekte olup yaşanan en önemli sorunlardan biri hastalıkların tanınmasıdır. Bu hastalıkların tanınması oldukça uzun sürebilmektedir (Bakırcı, Üstü 2017). Hastalıkların tanınmasında laboratuvar bulgularından ziyade, semptomlar ve klinik tablo önem taşımaktadır. Hem çocukluk hem de yetişkinlik döneminde görülebilen bu hastalıkların çoğunlukla kesin bir tedavisi yoktur ve uygulanan tedavi, semptomları ortadan kaldırmaya yöneliktir. Bu özelliğiyle farmakolojik ürünlerin sunumu daralmakta ve bu hastalıkların tedavisindeki ilaçlara ‘Yetim İlaçlar’ adı verilmektedir. Dünyada yaklaşık 6-7 bin nadir hastalık çeşidinin olduğu kabul edilmektedir (Labadie, Zhou 2010). Türkiye’de bu hastalıkların yaklaşık 7 milyon kişiyi etkilediği belirtilmektedir; bu sayının tanılanmadaki zorluklar nedeniyle daha fazla olabileceği düşünülmektedir (Köken ve diğerleri 2018). Bu kapsamda, Türkiye’de Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalığı (FMF) ve Behçet hastalığı (BH) sıklıkla tanılan nadir hastalıklar olarak görülmektedir. Bu hastalıkların neden olduğu fiziksel, psikososyal ve ekonomik güçlüklerin ortadan kaldırılmasında sağlık hizmetleri sunumu hayati önem taşımaktadır. Buradan hareketle, bu çalışmada Türkiye’de Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF) ve Behçet Hastalarına (BH) sunulan sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### **1.1. Behçet Hastalığı (BH)**

Behçet hastalığı (BH), ilk defa Türk hekim Hulusi Behçet tarafından 1937 yılında yapılan çalışmayla tıp literatürüne giren bir hastalıktır. Temel patolojisi vaskülit olup, tekrarlayan oral ve genital ülserler, göz ve deri bulgularıyla tutulumlar gösterebilen, pek çok doku, organ ve sistemi etkileyebilen immün sistem hastalığıdır. Sönme (Remisyon) ve alevlenmelerle görülür ve bulaşıcı değildir. Dünyada tüm ülke ve ırklarda görülebilmektedir. İpek Yolu üzerinde bulunan ülkelerde yaşayan insanlarda sık rastlanması nedeniyle BH “İpek Yolu Hastalığı” olarak da isimlendirilmektedir. Dünya çapında en sık Türkiye’de görülmektedir. En yaygın morbidite nedeni göz tutulumlarına bağlı körlük ve organ kayıplarıdır. Nörolojik sistem ile gastrointestinal sistemde oluşan vaskülitler ise en sık görülen mortalite sebebidir (Aytuğar, Namdar 2011; Aksu ve diğerleri 2013; Dalvi et al. 2002).

### **1.2. Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalığı (FMF)**

FMF; ateş ve ağrı ataklarıyla karakterize bir immün sistem hastalığı olarak kabul edilmektedir. Doğu Akdeniz ülkelerinde sıklıkla görülmekte olup Türkiye’de görülme sıklığı 1/1000 olarak kabul edilmektedir (Üstebay ve diğerleri 2015; Yeşilada ve diğerleri 2005). Çocuklarda ortalama başlangıç yaşı dördütdür ve yetişkin erkeklerde kadınlara oranla üç kat daha sık görülebilmektedir. (Padeh, Berkun 2016). Atak sıklığı haftada birden yılda bire kadar farklı aralıklarda olabilmektedir. Atakları başlatan net bir etken yoktur; ancak atakların kadınlarda menstrüasyon, stres veya ağır fiziksel aktivite dönemlerine arttığı görülmektedir.

Ataklar çoğunlukla ön bulgu vermeden ortaya çıkmakta ve kendiliğinden kaybolmaktadır (Berkun, Einsenstein 2014).

### **1.3. Ailevi Akdeniz Ateşi ve Behçet Hastalıklarında Sağlık Hizmetleri Sunumu**

FMF ve BH’de tanı, tedavi ve hastalığın takibinde spesifik uygulamalar gerektirmesi nedeniyle çeşitli sorunlar yaşanmaktadır. Karşılaşılan güçlükler şu şekilde açıklanabilir;

#### **Tanılamada Yaşanan Problemler**

BH’nin tanılanmasında özel bir test veya laboratuvar bulgusu yoktur ve tanı, klinik bulgularla konulmaktadır. Hastalık, belirli semptomların varlığında daha rahat tanılanabilir; ancak etiyolojik ajan belirlenemediğinde tanı koyma zorlaşmakta, ayrıntılı bir klinik geçmiş gerekmektedir (Marshall 2004, Saylan ve diğerleri 1999). FMF hastalığı için de özelleştirilmiş tanılama aracı yoktur. Tanı için etnik köken ve kolşisine yanıt gibi bazı durumlar göz önüne alınabilir (Çobankara, Balkarlı 2011). Spesifik tanılama aracı olmaması nedeniyle her iki hastalığın da tanılanması güç olup; bu süreç kimi zaman oldukça uzundur. Bu durum, semptomları taşıyan hastalarda belirsizlikler oluşturur ve sağlık hizmetlerinin alınmasında ulaşımda gecikmelere ve sorunlara neden olmaktadır (Türsen 2009).

#### **Araştırmaların Kısıtlı Olması**

Uzun vadeli bir teşhisin varlığı, pek çok sağlık mesleği mensubuyla etkileşime girmeyi gerektirmektedir. Fakat FMF ve BH nadir hastalıklar kapsamındadır ve nadir hastalıklar konusunun Türk literatürüne girişi çok yakın bir geçmişe dayanmaktadır. Nadir hastalıklara yönelik politikalar ve akademik çalışmalar da oldukça kısıtlıdır. Araştırmaların istenen düzeyde olmaması; konunun geniş kitlelere ulaşmasını imkânsız kılmaktadır. Örneğin, BH bir Türk hekimi tarafından tıp literatürüne kazandırılmış olmasına ve ülkemizde sık görülen nadir hastalıklardan biri olmasına karşın sağlık hizmetleri sunumu üzerindeki çalışmaların kısıtlı olduğu anlaşılmaktadır (Saylan ve diğerleri 1999).

#### **Sağlık Hizmetlerine Ulaşımında Güçlükler**

Sağlık hizmetlerine erişim: “Bireylerin ihtiyaç duyabileceği sağlık hizmetlerine istediği zamanda ve yerde, tatmin edici kalitede mevcut sağlık hizmeti arz koşulları çerçevesinde ulaşılabilir olasılığı” olarak tanımlanabilir (Gözlü, Tatlıgil 2015). FMF ve BH uzun dönemli bakım, ilaç kullanımı ve belirli periyotlarla sağlık kontrolü gerektirmektedir. FMF ve BH’nin tanı ve tedavi süreçlerinde başta romatoloji olmak üzere birçok farklı disiplinden anabilim dalı çalışmalar yürütmektedir. Türkiye Romatoloji Derneği Başkanı Prof. Dr. Nurullah Akkoç’un açıklamasında; bu alanda hizmet veren 250 uzman doktor bulunduğu ve aile hekimleri ile diğer sağlık personelinin bu hastalıklar hakkında yeterli derecede donanımlı olmadıkları belirtilmektedir. Böyle bir durumda hastaların sağlık hizmetlerine ulaşımı ve gerekli hizmetleri almaları zorlaşmaktadır (Kılıç, Çalışkan 2013). Ayrıca, genellikle ileri seviye uzmanlık hizmeti veren üçüncü basamak sağlık kuruluşlarının, görece küçük yerleşim yerlerinde olmaması, sağlık hizmetine ulaşımında sorunlar yaratmakta; hekimle hastaların buluşmasını engelleyerek erişimi kısıtlayan bir boyut olarak ortaya çıkmaktadır. Düzenli olarak takip edilmesi gereken hastaların sağlık hizmetlerine ulaşamaması tedavide aksamalara neden olmaktadır.

#### **Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı**

FMF ve BH tedavileri genel sağlık sigortası kapsamında olmasına rağmen; hastaların sağlık kuruluşuna ulaşmak, muayene olmak veya ilaç katkı payı ödemek durumunda



kalmaları oldukça önemli ekonomik sorunlar doğurmakta; başka bir deyişle doğrudan ve dolaylı maliyetler karşımıza çıkmaktadır (Süt 2012). Yücel ve arkadaşları yaptıkları çalışmada FMF hastalığının yıllık ortalama maliyetini 159€ ve yıllık dolaylı ortalama maliyeti 3€ olarak tespit etmişlerdir (Yücel ve diğerleri 2012). Süt ve arkadaşları ise BH'nin yıllık ortalama maliyetini 2.203 \$ ve yıllık dolaylı ortalama maliyetini 1.023 \$ olarak tespit etmişlerdir (Süt ve diğerleri 2006).

FMF ve BH hastalarına yönelik sağlık hizmetleri sunumunun önemli olduğu görülmektedir. Bu bilgiler ışığında yapılan bu çalışmanın amacı, Türkiye'de Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF) ve Behçet Hastalarına (BH) sunulan sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesidir.

## II. GEREÇ VE YÖNTEM

Genel tarama modelinde tasarlanan bu araştırma için öncelikle Başkent Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Kurulu'ndan gerekli izinler alınmıştır. Araştırmanın evrenini Behçet ve Ailevi Akdeniz Ateşi Hastaları Derneğine üye 150 BH ve FMF hastası oluşturmuş ve tüm üyelere ulaşılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda 132 üye gönüllü olmuştur. Veri toplamak amacıyla literatür ve uzman desteği alınarak soru kağıtları oluşturulmuştur. Veriler Konya ve Ankara'da Aralık 2016 – Mart 2017 tarihleri arasında uzman-hasta buluşmaları etkinliklerinde elde edilmiş; SPSS 22.0 programında tanımlayıcı istatistik tekniklerle analiz edilmiş ve frekans tabloları oluşturulmuştur.

## III. BULGULAR

Araştırmaya Behçet ve Ailevi Akdeniz Ateşi Hastaları Derneğine üye olan 132 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların %51,6'sı erkek (n=68), %48,4'ü (n= 64) kadındır. %88,66'sı evlidir (n=117). %70,4'ü üniversite (n=93), %24,4'ü lise (n=32), %5,2'si (n=7) ortaokul ve ilkokul mezunudur. %71,9'u (n=95) çalışmaktadır. Katılımcıların %95,5'i (n=126) İç Anadolu, %3'ü (n=4) Marmara ve %1,5'i (n=2) Akdeniz Bölgesinde yaşamaktadır (Tablo 1).

**Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri**

Değişkenler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	68	51,6
Kadın	64	48,4
<b>Eğitim Durumu</b>		
Üniversite	93	70,4
Lise	32	24,4
İlkokul ve Ortaokul	7	5,2
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	117	88,6
Bekâr	15	11,4
<b>Çalışma Durumu</b>		
Çalışıyor	95	71,9
Çalışmıyor	37	28,1
<b>Yaşadığı Bölge</b>		
İç Anadolu Bölgesi	126	95,5
Marmara Bölgesi	4	3,0
Akdeniz Bölgesi	2	1,5

Katılımcıların %35’i (n=46) FMF ve %65’i (n=86) BH tanısı almıştır. Bununla beraber %12,8’i (n=17) ruhsal bir hastalığı olduğunu belirtmiştir. %6,6’sının hastalığından dolayı engelli olduğu, %64,7’sinin aile üyelerinde BH ve FMF tanısı alan başka bireylerin olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %41,7’si (n=55) 15 yıldan uzun süredir bu hastalıkları deneyimlemektedir (Tablo 2).

**Tablo 2. Hastalıklara İlişkin Bulgular**

Değişkenler	n	%
<b>Fiziksel Hastalığa Sahip Olma</b>		
Behçet Hastalığı	86	65,0
FMF Hastalığı	46	35,0
<b>Ruhsal Hastalığa Sahip Olma</b>		
Var	17	12,8
Yok	115	87,2
<b>Engellilik</b>		
Var	9	6,8
Yok	123	93,2
<b>Ailede Aynı Hastalığa Sahip Olan Birey</b>		
Var	85	64,7
Yok	47	35,3
<b>Hastalığı Deneyimleme Süresi</b>		
1 Yıldan Az	24	18,2
1-5 Yıl	10	7,6
6-10 Yıl	27	20,5
11-15 Yıl	16	12,1
15 Yıl ve Üstü	55	41,7

BH ve FMF hastalarının hem kamu hastanelerinden hem de özel sağlık kuruluşlarından hizmet alabilme imkânları vardır. Buna göre katılımcıların %54,6’sının (n=72) üniversite hastanelerini, %37,1’inin (n=49) devlet hastanelerini ve %8,3’ünün (n=11) özel hastane veya muayenehaneyi tercih ettiği belirlenmiştir. Katılımcıların tümü geç tanıldıklarını belirtmiş ve bunun nedeni olarak spesifik bir tanılama aracının olmamasını göstermiştir. %47,7’sine (n=63) yanlış teşhis konulduğu ve tanılama sürecinde karşılaşılan en büyük sorunlardan birinin semptomlardan utanma olduğu belirlenmiştir. Özellikle BH’de genital bölgedeki ülserler utanma duygusuna yol açmış ve tanılanma süreci uzamıştır. Türkiye’de çoğunlukla koruyucu-önleyici hizmet veren aile sağlığı merkezleri (ASM) ve toplum sağlığı merkezleri (TSM) ile acil servisler ilk başvuru merkezleridir. Sağlık hizmetleri sunumunda önemli bir yeri olan bu kuruluşlarda BH ve FMF hastalarının güçlükler yaşandığı belirlenmiş; tedavi sürecinde katılımcıların %76’sı ASM/TSM bünyesinde çalışan sağlık personelinin bu hastalıklar hakkında bilgi sahibi olmadığını ve hizmet sunucularının hastaları ikinci veya üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan sağlık kurumlarına yönlendirmede eksikliklerinin bulunduğunu belirtmiştir. Türkiye genelinde bu hastalıkların tedavisi için merkezlerin bulunmaması nedeniyle katılımcıların %41,6’sı (n=55) tedavisi için yaşadığı şehirden farklı bir şehre gitmek zorunda kaldığını ifade etmiştir. BH ve FMF hastalarının yaşadığı önemli bir diğer güçlük ise finansmandır. Ataklardan dolayı BH hastalarının bir yıl boyunca ortalama olarak 6,88 kez (ss: 5,02); FMF hastalarının ise 5,2 kez (ss:4,12) sağlık kurumlarına gittikleri belirlenmiştir. Türkiye’de 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile tıbbi giderlerin karşılanmasında devlet desteği sağlanmış olsa da son dönemdeki sağlık politikalarına bakıldığında; kimi ilaçların geri ödeme kapsamına alınmamasından bu hastalıklara yönelik tedavilerin finansmanında ciddi sorunların yaşandığı ve cepten ödemelerin paylarının arttığı düşünülmektedir (Tablo 3).

**Tablo 3. Sağlık Hizmetleriyle İlgili Bulgular**

Değişkenler	n	%
<b>Katılımcıların Sağlık Hizmeti Aldığı Kurumlar</b>		
Üniversite Hastaneleri	72	55,0
Devlet Hastaneleri	49	37,0
Özel Sağlık Kuruluşları veya muayenehaneler	11	8,3
<b>Katılımcıların Tanı Alma Sürecinde Karşılaştıkları Güçlükler*</b>		
Hastalığın Geç Tanınması	132	100,0
Yanlış Tanı Konulması	63	48,0
Hastalığın Semptomlarından Dolayı Utanma ve Muayene Olamama	55	42,0
<b>Katılımcıların Tedavi Sürecinde Karşılaştıkları Güçlükler*</b>		
Birinci basamak sağlık hizmetlerinin nadir hastalıklara yönelik hizmet sunmada yetersiz kalması	132	100,0
Acil servislerin nadir hastalıklara yönelik hizmet sunmada yetersiz kalması	63	48,0
Tedavi almak için farklı şehirlere gitmek zorunda kalma	55	42,0
Sağlık hizmetlerinin finansmanında güçlüklerin yaşanması	121	92,0

\*Katılımcılar birden fazla yanıt verebilmektedir.

Hastalıkla baş etme noktasında hastaların bilgi düzeyleri önemli olduğundan BH ve FMF ile bu hastalıkların tedavisi hakkında bilgi düzeyleriyle ilgili bulgular Tablo 4'te gösterilmiştir. Katılımcıların %44,7'ü BH ve FMF hakkında; %29,6'sı aldıkları tedavi hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtmiştir. Hastalık ve tedaviyle ilgili en sık doktorlardan (%22,8), internetten (%20,6) ve diğer hastalardan (%20,6) bilgi edindikleri belirlenmiştir.

**Tablo 4. Katılımcıların Bilgi Düzeyleriyle İlgili Bulgular**

Değişkenler	n	%
<b>Hastalığım Hakkında Yeterince Bilgi Sahibi Olduğumu Düşünüyorum</b>		
Evet	59	45,0
Hayır	73	45,0
<b>Tedavim Hakkında Yeterince Bilgi Sahibi Olduğumu Düşünüyorum</b>		
Evet	39	30,0
Hayır	93	70,0
<b>Behçet Hastalığı Hakkında Bilgi Edinme Kaynakları*</b>		
Doktor	21	23,0
İnternet	19	21,0
Behçet Hastası Olan Diğer Kişiler	19	21,0
Derneklerde Yapılan Eğitim ve Bilgilendirme Çalışmaları	17	18,0
Sağlık Personeli	7	7,6
Aile Üyeleri ve Arkadaşlar	5	5,4
Televizyon veya Radyodan	4	4,3

\*Bilgi kaynakları birden fazla olabilmektedir.

#### IV. TARTIŞMA VE SONUÇ

FMF ve BH hastalıkları, kronik tipteki romatolojik hastalıklar olarak kabul edilmektedir. Uzun seyirli ve tam olarak iyileşmeyen tipte hastalıklar olup hem hastanın hem de etkileşim çevresinin yaşamında güçlükler zemin hazırlamaktadır. Yapılan araştırmalarda, hastaların yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği görülmektedir (Süt ve diğerleri 2006). Bu açıdan, hastalık tanısı alan bireylerin koruyucu-önleyici, teşhis-tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerine ulaşımı son derece önemlidir. FMF ve BH için Türkiye’de sunulan sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesini amaçlayan bu çalışmada şu sonuçlara ulaşılmıştır:

BH ve FMF hastalarında görülen fiziksel belirtiler (hastalık semptomları ve ileri safhalarda engelliliğe yol açma riski) nedeniyle sağlık hizmetlerine duyulan gereksinimin fazla olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda, FMF ve BH hastalarında bu tanıların yanı sıra psikopatolojilerin de görüldüğü yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur. Yapılan bu araştırmada, FMF ve BH hastalıklarının yanı sıra ruh sağlığı açısından da sorunların yaşandığı ortaya çıkmıştır. Bu bireylere yönelik eğitim, danışmanlık, psikososyal destek hizmetlerinin, başka bir deyişle psikoeğitim uygulamalarının etkinleştirilmesi tanı ve tedavi sürecine uyumu kolaylaştırabilecektir.

Hastalığın tanılanmasında spesifik araçların olmadığı veya mevcut olanların yetersiz kaldığı ve bunun sonucunda hastalığın teşhisinin gecikerek veya yanlış şekilde konulduğu ortaya çıkmıştır. Literatüre bakıldığında da bu hastalıkların teşhisinde çeşitli zorlukların yaşandığına dair çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Aynı zamanda bu durumun, semptomları taşıyan hastalarda belirsizlik yaşanmasına neden olduğu ve uygun tedavinin alınmasını geciktirdiği belirtilmektedir (Türsen 2009).

Sağlık hizmeti sunumuna bakıldığında ise acil servis ve birinci basamak sağlık hizmeti veren kuruluşlarda çalışan sağlık personelinin BH ve FMF hastalarına yönelik müdahalelerde yetersiz kaldığı, BH ve FMF tedavisinde kullanılan tüm ilaçların GSS kapsamına alınmadığı ve bu nedenle bireylerin sağlık hizmeti almak için ayırdıkları bütçenin aile ekonomisini olumsuz etkilediği, BH ve FMF hastalığında, üçüncü basamak sağlık hizmetleri veren sağlık kuruluşlarının her ilde olmamasından dolayı hastaların farklı illerde sağlık hizmeti almak durumunda kaldığı ve nihai olarak; BH ve FMF hastalarının sağlık hizmetlerine ulaşmada güçlükler yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yaşanan bu güçlükler literatürde yer alan ulaşılabilirlik ve karşılanabilirlik kavramlarıyla tartışılabilir. Sağlık hizmetlerinin sunumunda ulaşılabilirlik kavramı, “sağlık hizmetlerine ihtiyaç duyan bireylerin başvurabilecekleri sağlık hizmetlerinin var olması, bu hizmetlere ulaşmanın mümkün olması ve bireyin sağlığında olumlu etki yaratmasını” ifade eder. Karşılanabilirlik ise sağlık hizmetlerinde verilen teşhis ve tedavi hizmetlerinin “ödenebilirliğini” ifade etmekte olup, uygun sağlık hizmetlerinden yararlanabilmek için kaynaklarını harcayacak olan bireylerin ekonomik kapasiteleriyle ilgilidir (Gönç, Suğur 2015).

Araştırma sonucunda elde edilen bu bilgiler sağlık politikaları ve sağlık hizmeti sunumu açısından tartışılabilir. Öncelikle bu hastalıkların kronik tipte romatolojik özellikler göstermesi hastaların fiziksel olarak pek çok güçlük yaşamalarına ve hatta engelli duruma gelmelerine neden olması bakımından düzenli olarak sağlık hizmetleri almalarını zorunlu kılmaktadır. Fakat bu alandaki uygulamalara bakıldığında, tıbbi araştırmaların hastalığın tanılanmasında yetersiz kaldığı, yanlış ve geç tanı konulduğu ve hastaların ilk başvuru noktaları olan acil servis ve TSM/ASM’lerdeki sağlık personelinin müdahalelerinin yetersiz kaldığı yapılan çalışma sonucunda ortaya çıkmıştır. Yine sağlık politikaları açısından önemli olan diğer nokta ise sağlık hizmetlerinin finansmanında (katkı payı ödemeleri, ilaç masrafları, üçüncü basamak sağlık hizmeti için kat edilen mesafe vb.) yaşanan güçlüklerdir. Tıbbi araştırmaların desteklenmesi, sağlık personelinin hizmet içi eğitimlerle bu hastalıklar

hakkında bilgilerinin artırılması bağlamında sağlık politikalarının revize edilmesi ve öncelikle ihtiyaçların belirlenmesi gerekmektedir. Bu hastalıklar için önceliklerin saptanması, kaynakların sağlanması, ihtiyaçlara göre kaynakların paylaşılması, yapılacak işlerin belirlenmesi, uygulanması ve hizmetlerin değerlendirilmesi ile ilgili kararlar yine tartışılması gereken konular olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle sağlık hizmetlerinin finansmanında yaşanan ekonomik güçlükler sağlık politikalarının bu hastalıkları dikkate alarak revize edilmesine ihtiyacın olduğunu ve konuya özel sağlık politikaların geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

T.C. Sağlık Bakanlığı'nın 2016 yılında yapmış olduğu Dünya Nadir Hastalıkları Günü Çalıştayı kapsamında "Nadir Hastalıklar Alanında Tanı ve Tedavi Olanaklarının İyileştirilmesi" adlı çalışma grubunun yayınladığı raporun, yapılan bu çalışmada çıkan sonuçları desteklediği ve BH ve FMF hastalarının görüşleriyle aynı doğrultuda olduğu söylenebilir. Bu bağlamda çalıştayda elde edilen sonuçların ve önerilerin, bu çalışmada elde edilen bulgularla benzer noktalara vurgu yaptığı söylenebilir. Çalıştay sonunda ICD kodlarının nadir hastalıkların sağlık sisteminde tanımlanması için tek başına yeterli olmadığı ve kayıt sisteminin geliştirilmesi gerektiği, Sosyal Güvenlik Kurumu'nun (SGK) nadir hastalıklar için özel laboratuvarlardan hizmet alımını destekleyecek politikalar geliştirmesi gerektiği, hem hastaların hem de kamunun nadir hastalıklar alanında yapacağı ödemelerin miktarındaki belirsizliğin ortadan kaldırılarak Sağlık Uygulama Tebliği'nde (SUT) yer alan fiyatların güncellenmesi gerektiği, Türkiye'de bu hastalıklar için yapılmayan testlerin yurtdışında yaptırılması konusunda olanak sağlamanın önünün açılması gerektiği ve bu hastalıklarla ilgili ulusal veri tabanı oluşturulması gerektiği ön plana çıkmış ve öneriler getirilmiştir. Yine aynı çalıştayda oluşturulan "Var Olan Kaynakların Geliştirilmesi ve Daha Verimli Kullanılması" çalışma grubunun raporunda BH ve FMF hastalıklarını da kapsayan hastalıklar alanında çalışan eğitilmiş ve sertifikalı sağlık personeli sayısının eksik olduğu bununla beraber hukuki düzenlemelerdeki yetersizliklerden dolayı bu konuların yeterince gündeme alınmadığı belirtilmiştir. Bununla beraber bu hastalıkları içeren tıbbi veri tabanı oluşturulması ve bu hastalıkların "bildirimi zorunlu hastalık" statüsünde değerlendirilmesi vurgulanmıştır. Sağlık hizmetlerinin finansmanı konusunda ise SUT fiyatlarının farklı ödeme sistemlerine göre düzenlenmesi gibi kararların alınması gerektiği ifade edilmiştir. 2014 yılında yapılan "Nadir Hastalıklar ve Yetim İlaçlar Sempozyumu ve Yetim İlaç Yönetmelik Çalıştayı" kapsamında ise 'SGK ile ilgili sorunların çözümü' adlı oturumda SUT doğrultusunda kamu tarafından ödenmeyen tetkiklerin SUT kapsamına alınarak laboratuvar sayısının artırılması önerilmiştir. Bu öneri için SUT'da değişikliklerin yapılmasının önemini vurgulanmıştır. Ayrıca raporda bu hastalıkların tanısı, tedavisi ve takibi için SGK'nın ücret sisteminin değiştirilmesi gerektiği de belirtilmiştir. 2009 yılında T.C. Sağlık Bakanlığı'nın öncülüğünde yapılan TAİEX Çalıştayı'nın (*Technical Assistance Information Exchange Instrument of the European Commission*) sonuç bildirisinde bu hastalıkların tedavisinde kullanılan yetim ilaç başvurularının değerlendirilme süresinin uzun olduğu, ilaçlara yönelik fiyat kararlarının uygulanabilirliğinin sağlanması ve yetim ilaçlara ulaşımın artırılması gerektiği üzerinde durulmuştur.

Çalışma sonunda ortaya çıkan sonuçlardan bir diğeri ise katılımcıların uzun yıllardır bu hastalıkları deneyimlemelerine rağmen hem hastalık hem de tedaviyle ilgili bilgi düzeylerinin düşük olmasıdır. Hastaların hekimlerin yanı sıra internetten ve aynı hastalığı yaşayan diğer bireylerden hastalık ve tedavi hakkında bilgi edindikleri anlaşılmıştır. Buradan hareketle hastalık ve tedavi sürecine ilişkin bilgi sahibi olan katılımcıların oranının az olmasının ve bilgiye ulaşmada kaynak bulmada zorluk yaşamalarının nedenlerinin daha detaylı olarak araştırılması gerektiği bu çalışmadan çıkan diğer bir sonuçtur. Bu gereksinimin giderilmesinde ise hasta-hekim buluşmalarıyla hastaların bilinç düzeyinin artırılması, hastalık hakkında bilgilendirici broşürlerin hazırlanması, psikososyal destek hizmetleri içerisinde tıbbi sosyal hizmet uygulamalarıyla grup çalışmalarının yapılması ve

internet aracılığıyla doğru bilgi sunulması için Sağlık Bakanlığı’nın veya üniversitelerin web sayfalarının kullanılması önerilmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye’de FMF ve BH hastaları sağlık hizmetini almada çeşitli güçlüklerle karşılaşmaktadır. Buradan hareketle, sağlık politikalarının geliştirilmesinde ve sağlık hizmetlerine ulaşımın iyileştirilmesinde, yaşanan güçlüklerin dikkate alınması, ihtiyaçların ve önceliklerin belirlenmesi, yapılacak işlerin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesiyle ilgili kararların alınması önerilmektedir.

## **KAYNAKLAR**

1. Aksu E., Biriken D., Boyvat A. ve Özenci H. (2013) Behçet Hastalarında ve Sağlıklı Bireylerde Üroepitel Hücrelerinin Streptococcus Pyogenes ve Escherichiacoli’ye Karşı Bakterisidal Etkisinin Araştırılması. **Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences** 33(3): 673-7.
2. Aytuğar E. ve Namdar P. F. (2011) Behçet Hastalığı. **Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi** 1(1): 65-73.
3. Bakırcı G. ve Üstü Y. (2017) Aile Hekimliğinde Nadir Hastalıklara Yaklaşım. **Ankara Medical Journal** 17(3): 174-8.
4. Behçet H. (1937) Uber Rezidivierende, Aphthose, Durch Ein Virus Verursachte Geshwure Am Munde, Am Auge Und An Den Genitalien. **Dermatologische Wochenschr** 105: 1152-1157.
5. Berkun Y. and Eisenstein E. M. (2014) Diagnostic Criteria of Familial Mediterranean Fever. **Autoimmunity Reviews** 13(4-5): 388-90.
6. Çobankara V. ve Balkarlı A. (2011) Ailesel Akdeniz Ateşi. **Pamukkale Tıp Dergisi** 4(2): 86-98.
7. Dalvi S. R., Yıldırım R. and Yazıcı Y. (2002) Behcet’s Syndrome. **Drugs** 72(17): 2223-41.
8. Dündar M. ve Karabulut S. Y. (2010) Türkiye’de Nadir Hastalıklar ve Yetim İlaçlar: Medikal Ve Sosyal Problemler. **Erciyes Tıp Dergisi** 32(3): 195-200.
9. Gönç T. ve Suğur N. (2015) Güneş Girmeyen Eve Doktor Girer mi? Sağlık Hizmetlerinde Koşullar, Tercihler ve Nedenler Üzerine. D. Altekin içinde, **Hasta Toplum** (s.3). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
10. Gözlü M. ve Tatlıdil H. (2015) Türkiye’deki 81 İlin Kamu Tarafından Sunulan Sağlık Hizmetlerine Erişim Durumları. **Sosyal Güvenlik Dergisi** 5(2): 145-65.
11. İlaç Bilincini Geliştirme ve Akılcı İlaç Derneği (2014) **Nadir Hastalıklar Ve Yetim İlaçlar Sempozyumu Ve Yetim İlaç Yönetmelik Çalıştayı Raporu**. <http://www.tuseb.gov.tr/tacese/yuklemeler/ekitap/nadirhastaliklar/nadirhastaliklar/detay/ari/2009-2017>.
12. Kılıç D. ve Çalışkan Z. (2013) Sağlık Hizmetleri Kullanımı ve Davranışsal Model. **Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi** 2(2): 192-206.

13. Knight A. W. and Senior T. P. (2006) The Common Problem of Rare Disease in General Practice. **Medical Journal of Australia** 185(2): 82.
14. Köken A. H., Hayırlıdağ M. ve Büken N. Ö. (2018) Sağlık Hakkı Bağlamında Nadir Hastalıklar ve Yetim İlaçlar. **Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics, Law and History-Special Topics** 4(1): 91-8.
15. Marshall S. E. (2004) Behçet's Disease. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology** 18(3); 291-311.
16. Padeh S. and Berkun Y. (2016) Familial Mediterranean Fever. **Current Opinion in Rheumatology** 28(5): 523-9.
17. Saylan T., Mat C., Fresko I. and Melikoğlu M. (1999) Behçet's Disease in the Middle East. **Clinics in Dermatology** 17(2): 209-23.
18. Süt N. (2012) Hastalık Maliyet Analizi. **RAED Dergisi** 4: 24-8.
19. Süt N., Seyahi E., Yurdakul S., Senocak M. and Yazıcı H. (2006) A Cost Analysis of Behcet's Syndrome in Turkey. **Rheumatology** 46(4): 678-82.
20. Türsen Ü. (2009) Behçet Hastalığında Aktivite Belirteçleri. **Archives of the Turkish Dermatology & Venerology/Turkderm** 43(2): 74-86.
21. Üstebay S., Üstebay D. Ü. ve Yılmaz Y. (2015) Ailevi Akdeniz Ateşi. **Journal of Academic Research in Medicine** 5: 89-93.
22. Wellman L. O. and Zhou Y. (2010) The US Orphan Drug Act: Rare Disease Research Stimulator or Commercial Opportunity? **Health Policy** 95(2-3): 216-28.
23. Yeşilada E., Savacı S., Yüksel Ş., Gülbay G., Otlu G. ve Kaygusuzoğlu E. (2005) Ailesel Akdeniz Ateşi (FMF) Düşünülen Olgularda MEFV Gen Mutasyonları. **İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi** 12(4): 235-8.
24. Yücel I. K., Seyahi E., Kasapcopur O. ve Arisoy N. (2012) Economic Impact of Juvenile Idiopathic Arthritis and Familial Mediterranean Fever. **Rheumatology International** 32(7): 1955-62.
25. Sağlık Bakanlığı (2016) **Dünya Nadir Hastalıkları Günü Çalıştayı Sonuç Raporu.** <http://www.tuseb.gov.tr/tacese/yuklemeler/ekitap/nadirhastaliklar/nadirhastaliklar/detaylari/2009-2017>.
26. Sağlık Bakanlığı (2009) **TAIEX Çalıştay Raporu.** <http://www.tuseb.gov.tr/tacese/yuklemeler/ekitap/nadirhastaliklar/nadirhastaliklar/detaylari/2009-2017>.
27. 200 Bin Hasta 250 **Romatoloğun Peşinde.** Ankara: Sağlıkın Sesi;. <http://www.sagliginsesi.com/200-bin-hasta-250-romatologun-pesinde-5943h.htm/>. Erişim Tarihi: 11.05.2014

# Hastaneler için Hemşirelik Maliyetlerini Belirleme Metotlarına Teorik Bir Yaklaşım

Keziban AVCI\*

## ÖZ

Hemşirelik bakım maliyetleri hastane maliyetlerinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Geleneksel olarak hastane maliyetleri içerisindeki hemşirelik bakım maliyetleri hasta odalarının özelliklerine ya da bordrolardaki değişime göre belirlenmektedir. Bu metotta tüm hastaların eşit hemşirelik bakımı aldığı varsayıldığı için bakım maliyetlerindeki değişim dikkate alınmaz ve günlük maliyetlerdeki azalma verimlilik olarak düşünülmektedir. Hemşirelik maliyetlerinin doğru olarak ölçülmesi durumunda ise bakım sürecindeki her hasta için değişen hemşirelik bakımı dikkate alınmaktadır. Bu çalışmada hastaneler için hemşirelik maliyetlerini belirleme metotlarının literatür doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Hemşirelik maliyetlerinin doğru belirlenmesi durumunda hasta, ünite ve hastane düzeyinde hemşirelik maliyetleri belirlenecek, kıyaslamalar ve iyileştirmeler yapılabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik maliyeti, Hastane maliyeti, Hasta bakım maliyeti

## A Theoretical Approach to Methods of Determining Nursing Cost for Hospitals

### ABSTRACT

Nursing care costs account for large part of the hospital costs. Traditionally, cost of nursing care within hospital costs are determined by the characteristics of patient daily rooms or board changes. In this method, all patients are presumed to receive the same amount of nursing care is not taken into account change in care costs and decreasing daily cost is considered as efficiency. When the nursing costs are measured correctly, the changing nursing practices in the care process are taken into consideration for each patient. This study purposes to evaluate methods of determining nursing costs for hospitals in the light of the literature. If the nursing costs are determined correctly, costs will be determined at the patient, unit and hospital level, benchmarks and improvements can be made.

**Key Words:** Nursing cost, hospital cost, cost of patient care

## I. GİRİŞ

Hemşirelik bakım maliyetleri hastane işletme bütçesinin %15-44'ünü oluşturmaktadır ve hastaneler için en büyük işgücü maliyeti unsurudur (Welton et al. 2006; Unruh et al. 2008). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Sağlık Hizmetleri Departmanı'nın yaptığı açıklamaya göre ABD hastanelerinde yaklaşık 1,5 milyon hemşire hasta bakımı vermektedir ve yıllık toplam 165 milyar \$ direkt hastane maliyetlerinin %40'ından fazlası yatan hastalardaki hemşirelik bakım maliyetlerinden oluşmaktadır (Welton, Dismuke 2008).

Sağlık hizmetleri maliyetleri ve dolayısı ile hemşirelik bakım maliyetleri son yirmi yılda çok hızlı artmıştır. Bunun en önemli nedeni ise hastalıkların şiddetinin (severity of illness) artması, daha kompleks tedavilerin ortaya çıkması ve hasta bakımının yoğunluğunun artması, buna karşın hastane kalış gün süresinin kısılmasıdır (Knauf et al. 2006; Graf et al.

\*Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü kezibanavci1@gmail.com



2003; Unruh, Hassmiller 2008). Bu kapsamda 1980'lerde hastalar ortalama 7,6 gün hastanede kalır ve günlük ortalama 4,7 saat hemşirelik bakımına ihtiyaç duyarken, 2004 yılında hastanede kalış gün süresi 5,6 güne düşmüş ve hemşirelik bakım hizmetlerinin yoğunluğu (intensity) artmış ve günlük ortalama 10,7 saate çıkmıştır (Welton et al. 2006; Welton, Dismuke 2008). Hastanede kalış gün süresinin azalmasına rağmen hemşirelik bakım maliyetlerinin artmasını hastalardaki hemşirelik bakım ihtiyaçlarının çeşitlenmesi ve artması ile açıklamaktadır (Welton et al. 2006; Welton, Dismuke 2008; Chiang 2009).

Geleneksel olarak hemşirelik maliyetleri hasta odalarına, hasta faturalarındaki değişime ya da hemşire maaş bordrolarına göre belirlenmektedir (Welton, Dismuke 2008; Jenkins, Welton 2014). Bu metotta hemşirelik maliyetleri gelir merkezlerine ya da departmanlara göre dağıtılmaktadır (Finkler, Ward 1999; Fedor 2004). Hastane bütçelerindeki hemşirelik hizmetlerinin kapsamı otel hizmetlerindeki gibi oda ücretlerinden oluşmaktadır ve her gün için odanın sıradan ya da özel olmasına göre (yoğun bakım odası, özel oda, yarı özel oda veya orta düzey oda vs.) ücretlendirilmektedir (Chiang 2009). Dolayısı ile bir üitedeki tüm hastaların hemşirelik bakım hizmetleri için günlük aynı değişimleri gösterdiği ve her odadaki oranların aynı olduğu bir bütçe uygulaması ve maliyetlendirme söz konusudur. Bu bütçeleme sisteminde tüm hastaların aynı miktarda hemşirelik bakım hizmeti aldığı varsayılmakta ve aynı oda kategorisindeki farklı sağlık düzeyine sahip tüm hastaların farklı hemşirelik bakım ihtiyaçlarının olabileceği göz ardı edilmektedir. Ayrıca geri ödeme sisteminden benzer hastalar için hemşire iş yükünün fazla olduğu ve/veya daha iyi olduğu iki farklı hastanenin aynı ücreti aldığı gibi bir sonuç ortaya çıkabilmektedir (Spetz 2005; Chiang 2009).

Etkili ve verimli kaynak kullanımı için klinik ölçümlere temelli bir geri ödeme sisteminin dizaynı hastane bakım maliyetlerinin en büyük kısmını oluşturan hemşirelik maliyetlerinin anlaşılması ile olabilecektir. Bu çalışmada hemşirelik bakım maliyetlerinin belirlenmesinde kullanılacak metotlar literatür doğrultusunda üstünlük ve zayıflıkları ile ele alınacak ve Chiang (2009) tarafından verilen örneklerle somutlaştırılacaktır.

## II. HEMŞİRELİK MALİYETLERİ NELERDEN OLUŞUR?

Bu soru ilk olarak 1988 yılında Wilson ve arkadaşları tarafından sorulmuş ve halen net bir cevap bulunamamıştır (Chiang 2009; Jenkins, Welton 2014). Hastane maliyetlerine benzer şekilde hemşirelik maliyetleri de direkt olarak hastayla ilişkili olup olmamasına göre direkt ve endirekt maliyetler olarak iki bölümde değerlendirilebilir (Horngren et al. 2006; Jenkins, Welton 2014).

Direkt maliyetler, muhasebe bilgi sisteminde açıkça kaydedilen ve bir sebep sonuç ilişkisine dayandırılarak hastayla ilişkilendirilen maliyetlerdir. Örneğin hastaya uygulanan tıbbi malzemeler direkt maliyettir. Hastane bilgi yönetim sistemi içerisinde hastaya uygulanan tıbbi malzemelerin miktarı kayıtlıdır (Horngren et al. 2006; Chiang 2009). Benzer şekilde direkt hemşirelik maliyetleri, hemşirenin bakım sürecinde hastayla direkt ilişkisi sebebi ile oluşan maliyetlerdir. Bu maliyetler, hasta sınıflandırma sistemi için her tanı tipine göre gerekli hemşire saatlerinin belirlenmesi ile saptanabilmektedir. Gerekli hemşire saati ile muhasebe sisteminde kayıtlı hemşirelik saatlerinin oranının toplamı direkt bakım maliyetlerini oluşturmaktadır. Bir başka ifade ile direkt bakım maliyeti, bir hemşirenin doğrudan bakım veya bakımla ilgili faaliyetlerde harcadığı sürenin, bir hastanın ödediği bakım ücretiyle çarpımıdır (Jenkins 2017). Her hasta için gün başına direkt bakım maliyeti, günlük hemşirelik maliyeti ve taburculuğa kadar geçen süredeki akut bakım maliyetinin toplamıdır (Jenkins, Welton 2014). Buna göre direkt maliyetler; bir üitedeki tüm hemşirelere ödenen maaş ve yardımları (günlük ve saatlik hemşire ücretleri, eğitim düzeyi ve sertifikalar için yapılan ödemelere ilişkin maliyetler gibi) (Wilson et al. 1988;

Witzel et al. 1996) ve hasta geri ödeme sistemine dayanan maliyetleri (Pappas 2007; Chiang 2009) içermektedir.

Endirekt maliyetler ise maliyet muhasebesinde direkt hastayla ilişkilendirilemeyen ve uygun bir maliyet merkezine yüklenemeyen temel maliyet unsurlarıdır. Örneğin tıbbi kayıt maliyetleri, kira maliyetleri gibi (Horngren et al. 2006). Endirekt bakım maliyetleri doktorla telefon görüşmesi, tıbbi kayıtların dokümantasyonu, hastaya ilişkin aile ve diğer sağlık personeli ile yapılan görüşmeler gibi endirekt destek aktivitelerini içermektedir. Bu aktiviteler, örneğin ilgili hasta için hemşirenin doktorla görüşmek için ayırdığı zamanı, enfeksiyon kontrolü ya da sterilizasyondan spesifik bir hastaya düşen maliyeti doğrudan ve tam olarak belirlemek zor olacağından, maliyet muhasebesi açısından ilgili hastaya yansıtılmamakta, genel içindeki tüm hastalara yansıtılmaktadır (Chiang, 2009). Ancak bazı endirekt bakım maliyetleri departmanlara özel olabilmektedir bu durumda ücretler doğrudan ilgili departmana yansıtılmaktadır. Bu durum dikkate alındığında endirekt bakım maliyetlerini tahsis yolu duruma özgü nitelik taşımaktadır ve her bir hizmet biriminde sunulan hemşirelik faaliyetlerinin gözlemlenmesini gerektirmektedir. Ayrıca direkt ve endirekt hemşirelik maliyetlerinin dışında izlenemeyen (görülmeyen) maliyetler de maliyet belirleme sürecinde dikkate alınmalıdır (Pappas 2007; Chiang 2009). Bu maliyetler tıbbi kayıt maliyetleri, kira maliyetleri gibi eğitim giderlerine ilave tesis, yönetim ve amortisman giderleri (Wilson et al. 1988) ile hemşire yöneticilere, ünite sekreterine ve diğer yöneticilere ödenen maaş ve yardımları içermektedir (Witzel et al. 1996). Aynı zamanda ünitenin temizlik ve düzenini sağlama, pyxis sisteminden malzeme düşme, demirbaş malzeme sayımı gibi aktiviteleri içeren faaliyetlere yönelik maliyetlerde bu bölümde ele alınabilmektedir.

Hemşirelik maliyetleri; günlük hizmet ücretlerine, tanıya, göreceli yoğunluk ölçümüne veya ünitedeki hemşirelik iş yüküne (hasta sınıflandırma verisine) göre belirlenebilir. Bu kapsamda literatürde kabul gören 4 temel hemşirelik bakım maliyeti belirleme metodu aşağıda açıklanmıştır.

## 2.1. Maliyetlerin Ücrete Oranı (Ratio of Cost to Charges)

Maliyetlerin ücrete oranı, Medicare ve Medicaid Hizmetleri merkezi tarafından ABD'deki hastanelerin maliyet raporlarının hazırlanmasında kullanılan zorunlu bir hesaplama metodudur (Carroll, Lord 2016). Maliyetlerin ücrete oranı; bir maliyet merkezindeki toplam maliyetlerin, aynı kaynaklardaki toplam ücrete bölünmesi ile bulunmaktadır. Bu metotta maliyetler, her şiddet düzeyinde (acuity level için gerçek ücretlerin özel bir maliyet ücret oranı ile çarpılmasıyla tahmin edilmektedir (Finkler, Ward 1999, Chiang 2009; Carroll, Lord 2016). Şiddet düzeyi; hastanın hastalığını etkileyen durumun derecesini ifade etmektedir ve ihtiyaç duyulan hemşire bakımı ile doğru orantılıdır. Her departman ya da maliyet merkezi kendi maliyet ücret oranı yöntemini geliştirir ve maliyet ücret oranını belirler. Daha sonra gerçek işlem ücretleri, işlem maliyetlerini oluşturmak için önceden belirlenen maliyet ücret oranı ile çarpılır. Örneğin, her şiddet düzeyi için toplam ücretler ile (bakım maliyetleri hariç) aşağıdaki hasta sınıflandırma sisteminin uygulandığını varsayalım (Chiang 2009);

Şiddet Düzeyi	Ücretler X Maliyetlerin ücrete oranı=Maliyetler
1	\$11.000 X 0,3=\$3.300
2	\$15.000 X 0,3=\$4.500
3	\$22.500 X 0,3=\$6.750
4	\$30.700 X 0,3=\$9.210
5	\$39.000 X 0,3=\$11.700

Burada 0,3 olarak belirlenen maliyetlerin ücrete oranı varsayımsal bir orandır. Ancak toplam hemşirelik maliyetlerinin toplam hastane maliyetine bölünmesi ile bulunabilmektedir ve genel olarak hastanelerde hemşirelik maliyetlerinin toplam maliyetlerin %30'nu oluşturduğu varsayımına dayanmaktadır. Herhangi bir şiddet düzeyindeki aynı hastalığa sahip iki farklı hasta, farklı sıklık ve içerikte hemşirelik bakımı alabilir. Ancak bu metotta aynı maliyet ücret oranı (bu örnek için 0,3) kullanıldığı için faturalandırma sürecine gerçek maliyetler yansıtılmamaktadır ki bu metodun zayıflığıdır (Chiang 2009).

## 2.2. Göreceli Değer Birimleri (Relative Value Units)

Maliyetlerin ücrete oranı metodundaki farklı hastalardaki farklı hemşirelik girişimlerinin maliyetlerdeki değişimi göz ardı eden etkisi yeni bir metod arayışına sebep olmuştur. Bu aşamada sistemi iyileştirmek için belli bir zamandaki hemşirelik bakım saatini ifade eden hastalık şiddetinin (patient severity) hasta sınıflandırma sistemine dahil edilmesi gündeme gelmiş ve ilk kez 1980 yılında doktor çalışma çizelgelerinin hazırlanması amacı ile Painter ve Fitzgerald tarafından geliştirilen göreceli değer birimleri kullanılmıştır (Chiang 2009; Moss, Saba 2011).

Göreceli değer birimleri metodu, Medicare ve Medicaid Hizmetleri Merkezi tarafından geliştirilmiş, ABD hastanelerinde resmi hastane maliyet muhasebesi sisteminde kullanılan en yaygın maliyetlendirme metodudur (Buppert 2013). Bu metotta maliyetler her prosedürün oluşturulması için gereken kaynakların şahıs prosedürlerine paylaştırılması ile bulunmaktadır (Dowless 2007; Chiang 2009; Buppert 2013). Bu aşamada hasta sınıflandırma sisteminin geliştirilmesi ve buna bağlı olarak hastaların hangi sınıfta olacağını belirlenmesi gerekmektedir ve devreye teşhisle ilişkili gruplar (TİG, Diagnostic Related Groups, DRG) girmektedir.

TİG, 1973'te ABD'de sağlık hizmetleri kalite denetimi amacıyla geliştirilen ve 1983 yılından itibaren maliyet verileri kullanılarak geri ödeme modeline dönüştürülmüş bir vaka sınıflama sistemidir. Klinik açıdan benzer kaynak kullanımı gerektiren, süreç bakımından benzer ve aynı sonuçları veren klinik süreçlerin aynı yerde gruplandırılmasına dayanan sınıflandırma yöntemidir. Böylece TİG'ler oluşturduğu maliyet bakımından kendi içinde her TİG için ayrı maliyet ortalaması hesaplamasını gerektirmektedir. Maliyetler, bağıl değer olarak ifade edilmekte ve hastalık gruplarının toplam maliyetleri ve ayrıntılı maliyetlerine göre her teşhis grubu için 1 bağıl değer (BD) aynı miktarda parasal karşılığı bulunmaktadır. Ancak teşhis gruplarına göre bağıl ağırlıklar TİG maliyetlerinin hesaplanmasıyla bulunabilmektedir (Tan et al. 2013). TİG'lerde hasta yatışı başına, her bir hastanın primer ve sekonder tanıları da dikkate alınarak belirlenen grup ve coğrafi bölgedeki hizmetlerin maliyetlerini yansıtan tek bir ödeme yapılmaktadır. Günlük ödemeler, tüm yardımcı (radyoloji, laboratuvar, eczane, acil, ameliyathane vb.) ve rutin hizmetleri (pediatri, tıbbi/cerrahi, yoğun bakım, kardiyak bakım gibi ünitelere ilişkin günlük hemşirelik ücretleri) kapsayan günlük bir ücreti içermektedir.

Hastanelere ücretler yardımcı ve rutin gelir merkezleri ağırlıklı olarak TİG'ler veya günlük harcırah oranına göre belirlenen tek bir sabit tutar olarak ödenmektedir. Günlük ödemeler, mevzuat ile belirlenen geri ödeme miktarı (örneğin Sağlık Uygulama Tebliğindeki işlem koduna karşılık gelen ödeme gibi) ve hemşirelik bakımının yoğunluğuna bağlı olarak değişmektedir (örneğin yoğun bakım, herhangi bir kliniğe göre daha yüksek bir günlük ücret oranına sahiptir). Bu aşamada yatan hasta ödemeleri için hastaların, hastanede yatış günü veya kalış süresini desteklemesi açısından hemşirelik dokümanlarının varlığı da gerekmektedir (Rutherford 2012).

Hasta sınıflandırıldığında şiddet düzeyine göre hemşirelik bakım ihtiyaçları tanımlanmaktadır (Dowless 2007). Bir başka ifade ile hemşirelik hizmet ağırlıkları TİG'ler içerisindeki hastaların göreceli hemşirelik kaynaklarını kullanımını göstermektedir (Duffield et al. 2006). Örneğin "3. düzey olarak sınıflandırılan bir hastanın ortalama 5,5 saat hemşirelik bakım süresine ihtiyacı vardır." gibi. Gerekli olan bu ortalama hemşirelik bakım süresi her şiddet düzeyi için uzman hemşireler ve süpervizörler tarafından belirlenmekte ya da iş yükü analizleri ile saptanmaktadır. Aşağıdaki örnekte görüldüğü gibi gerekli hemşirelik bakım süresi ile şiddet düzeyi arasındaki ilişki doğrusal değildir ve göreceli değer birimlerinin hesaplanmasını gerektirmektedir. Eğer bir şiddet düzeyi temel alınacaksa, diğer şiddet düzeylerindeki göreceli değerlerin belirlenmesinde göreceli oranların hesaplanması gerekmektedir. Örneğin ikinci düzeyinin göreceli değer birimi, ikinci düzey için gerekli olduğu düşünülen hemşirelik bakım saatinin, birinci düzey için gerekli hemşirelik bakım saatinde bölünmesi ile  $(3,8/2,5=1,52)$  saptanabilmektedir. Bu durum tüm düzeyler için gereklidir. Buna göre 3. şiddet düzeyindeki bir hasta 1. şiddet düzeyindeki hastadan %120 daha fazla hemşirelik kaynağına ihtiyaç duymaktadır (Chiang 2009).

Şiddet Düzeyi	Tahmin Edilen Hemşirelik Bakım Saati	Göreceli Değer Birimi Faktörü
1	2,5	1
2	3,8	1,52 (3,8/2,5=1,52)
3	5,5	2,2 (5,5/2,5=2,2)
4	7,2	2,88 (7,2/2,5=2,88)
5	9,8	3,92 (9,8/2,5=3,92)

Örnekle açıklanmak istendiğinde toplam hemşirelik maliyetleri (tüm düzeylerdeki hemşirelere ödenen ücretler vs.) için ayrılan bütçenin 1 milyon \$ olduğunu varsayalım.

Şiddet Düzeyi	Hasta Günü X Göreceli Değer Birimi Faktörü	Toplam Göreceli Değer Birimi Faktörü
1	100X1	100
2	210X1,52	319,2
3	320X2,2	704
4	280X2,88	806,4
5	110X3,92	431,2
<b>Toplam</b>		<b>2360,8</b>

Bu bütçenin, her şiddet düzeyine karşılık gelen göreceli değer birimi ile toplam hastanede kalış gün sayısı çarpımlarının toplamına (2360,8) bölünmesi, bir başka ifade ile toplam göreceli değer birimine bölünmesi ( $1.000.000\$/2360,8=423,59\%$ ) ile göreceli hemşirelik değer birimi maliyeti hesaplanmaktadır. Örneğin herhangi bir TİG kategorisindeki bir hastanın 4 gün hastanede kaldığını ve bu süre içerisinde hastanın ilk gün 3. şiddet düzeyinde, diğer 3 gün 1. şiddet düzeyinde yer aldığını (sınıflandırıldığını) varsayalım. Bu durumda toplam hemşirelik maliyeti; her şiddet düzeyine karşılık gelen göreceli değer birimi ile hasta gününün çarpımının toplamı ile toplam bütçenin toplam göreceli değer birimine bölünmesi ile bulunan göreceli hemşirelik değer birimi maliyeti tutarı ile çarpımı sonucu  $((1X2,2+3X1)X423,59\%=2202,67\%)$  bulunmaktadır. Böylece söz konusu TİG kategorisindeki hastanın hemşirelik maliyeti 2202,67\$ olarak tahmin edilebilmektedir (Chiang 2009).

### 2.3. Ağırlıklı Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu (Nursing Intensity Weight)

Göreceli değer birimleri metodunda hasta sınıflandırma sistemine göre her bir şiddet düzeyindeki oranlarda hemşirelik maliyetlerinin değiştiği varsayılmaktadır. Ancak genel

hizmetler ile günlük oda ve bordro giderleri benzer şekilde düşünülerek fatura edilmektedir. Bu durumu iyileştirerek geri ödemede kullanılmak üzere TİG sınıflandırma sistemi ile hemşirelik hizmetleri yoğunluğu birleştirilmiş ve hemşirelik maliyetleri; temizlik, çamaşırhane, tekstil, diyet gibi diğer rutin maliyet unsurlarından ayrılmıştır (Knauf et al. 2006; Welton, Dismuke 2008; Chiang 2009). Hemşirelik hizmetleri yoğunluğu veya hastalık şiddeti verileri, her hastanın ihtiyaç duyduğu hizmetleri, kaynakları, personeli yansıtan spesifik bilgilere dayanarak hastaları sınıflandırma imkanı sağlamaktadır. Bu veriler hemşirelerin hastaya sunulan bakıma ilişkin bilgilerle günler veya vardiyalar arasında maliyetlerin tahsisini mümkün kılmaktadır (Rutherford 2012).

TİG'e dayalı geri ödeme sistemi pek çok ülkede yaygın olarak kullanılmaktadır. TİG'ler ekonomik ve klinik homojenliğe dayalı olarak hasta gruplarını sınıflandırmaktadır. Klinik homojenlik; tıbbi tanı, eşlik eden hastalıklar, tıbbi prosedürler, komplikasyonlar gibi kavramları içerirken, ekonomik homojenlik ise öncelikle hastane maliyetini (veya ücretlerini) sınıflandırma kriteri olarak kullanarak elde edilmektedir (Pirson et al. 2013). Bu finansman sisteminde her TİG için ödenecek miktar önceden belirlenmiştir. TİG kategorilerinin hemşirelik bakım yoğunluğunu bir başka ifade ile içeriği ve sıklığını yansıtmadığı düşüncesinden hareketle bazı ülkelerde ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu uygulaması başlatılmıştır (Welton et al. 2006; Pirson et al. 2013). Bu aşamada her TİG kategorisindeki hastalara verilen hemşirelik hizmetlerinin miktarını ve türünü yansıtan ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu göreceli değerleri, ödeme oranının belirlenmesinde her TİG kategorisine tahsis edilmektedir.

Ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu her TİG kategorisindeki "tipik-normal" hastalardan yola çıkılarak ve delphi tekniği kullanılarak uzman klinisyenlerin oluşturduğu bir panel ile belirlenmiştir. Bu aşamada her TİG kategorisindeki "tipik, normal" hastaların hastanede kaldığı süre içinde elde edilen verileri incelenmiş, hemşirelik bakım gereksinimleri ve hemşirelik bakımındaki farklılıklar dikkate alınmıştır. Panel üyeleri, hastanın hastanede kaldığı her gün için hemşirelik iş yüklerini skorlamış ve bakımın 5 boyutuna (değerlendirme, eğitim, duygusal destek, fiziksel bakım, tedavi) verilen ortalama puanlar (en düşük ve en yüksek skorlar dikkate alınmayarak) ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu saptanmıştır (Welton et al. 2006; Chiang 2009; Pirson et al. 2013).

Hemşirelik maliyetlerinin belirlenmesinde, her bir hasta için sabit günlük ücret oranları, TİG kategorilerindeki ilgili ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu değerleri ile çarpılarak ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu giderlerine ulaşılabilir. Daha sonra toplam hemşirelik maliyetleri ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu giderine bölünerek tüm hastalar için ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu giderindeki hemşirelik maliyeti hesaplanmaktadır (Knauf et al. 2006; Welton, Dismuke 2008; Chiang 2009). Örneğin toplam hemşirelik hizmetleri bütçesinin 200 milyon \$ ve toplam ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu giderlerinin 2 milyar \$ olduğunu varsayalım. Bu durumda; her ağırlıklandırılmış gider oranı maliyeti=200 milyon /2 milyar=0,1 olarak bulunmaktadır. Günlük rutin giderlerin 8.000\$ olduğu varsayıldığında (herhangi bir TİG kategorisi için);

<b>Şiddet Düzeyi</b>	<b>Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu</b>
1	1,1
2	2,9
3	4,8
4	6,9
5	12,5

<b>Şiddet Düzeyi</b>	<b>Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu</b>	<b>Rutin Giderler</b>	<b>Ağırlıklı Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu Giderleri</b>	<b>Hemşirelik Maliyetleri</b>
3	4,8	8.000\$	38.400 (4,8X8.000)	3.840 (38.400X0,1)

Görüldüğü gibi bu metodun kullanılabilmesi için her TİG kategorisi için hemşirelik hizmetleri yoğunluğunun ve ağırlıklı hemşirelik hizmetleri giderlerinin belirlenmesi gerekmektedir (Chiang 2009).

#### **2.4. Direkt ve Endirekt Hemşirelik Maliyetlerine Göre Düzeltilmiş Ağırlıklı Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu**

Hemşirelik bakım faaliyetleri genel olarak, hasta hemşire arasındaki etkileşim dikkate alınarak direkt ve endirekt hasta bakım aktiviteleri olarak sınıflandırılmaktadır. Benzer şekilde hemşirelik maliyetleri de direkt ve endirekt hemşirelik maliyetlerinden oluşmaktadır. Direkt hemşirelik maliyetleri; hemşirenin hasta ile doğrudan teması ile oluşan hemşirelik bakım maliyetleridir. Hasta sınıflama sistemine göre her bir teşhis tipi için gerekli bakım saatleri aracılığı ile ve muhasebe sistemindeki hemşirelik saati oranı ile birleştirilerek hesaplanabilmektedir. Endirekt bakımın maliyeti, doktorlarla yapılan telefon görüşmeleri, tıbbi kayıtlar, diğer sağlık çalışanları ve aile ile yapılan toplantılar gibi dolaylı destek faaliyetlerini içermektedir.

Ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu metodu ile belirlenen hemşirelik maliyetlerindeki, direkt ve endirekt hemşirelik maliyetleri ayrımının net olmaması yeni bir metot arayışına sebep olmuştur. Ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluklarındaki direkt ve endirekt hemşirelik bakım unsurlarını belirlemek amacı ile uzmanlardan oluşan bir çalışma grubu oluşturulmuştur. Uzman grubundan ilk olarak hemşirelik hizmetlerinin tüm boyutlarını dikkate alarak, hemşirelik aktivitelerini direkt ya da endirekt hasta bakımı aktivitesi olarak gruplandırmaları istenmiştir. Daha sonra kayıt tutmak, tıbbi malzemeleri tedarik etmek, aile ve doktorla iletişim kurmak ve hastayı taburculuğa hazırlamak gibi hemşirelerin zaman harcadığı ancak direkt hastayla iletişim kurmalarını gerektirmeyen hemşirelik aktivitelerinin listesi verilerek, bu aktivitelere hemşirelik bakımının 5 boyutunu (değerlendirme, eğitim, duygusal destek, fiziksel bakım, tedavi) ve uygulama için gereken zamanı düşünerek en küçük 1, en büyük 5 olan bir ağırlık atamaları istenmiştir. Hemşirelik yoğunluğu ağırlıklarına göre uyarlanmış hasta sınıflandırma puanı boyutları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Uzmanlardan oluşan hemşire çalışma grubu, direkt ve endirekt hemşirelik maliyetlerine ayrı ayrı ağırlıklar atamışlardır. Direkt ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu, endirekt ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu ile birleştirilerek toplam ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu bulunmuştur. Toplam hemşirelik maliyetleri, tüm hastaların toplam ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğuna bölünerek, her ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu başına hemşire maliyeti hesaplanmıştır.

**Tablo 1. Hemşirelik Yoğunluğu Ağırlıklarına Göre Uyarlanmış Hasta Sınıflandırma Puanı Boyutları**

<b>Direkt Hemşirelik Aktiviteleri</b>		
<i>Değerlendirme</i>	Durumun belirlenmesi için verilerin toplanması ve değerlendirilmesi	Puan: 1 (En az) –5 (En çok)
<i>Eğitim</i>	Tıbbi prosedürler hakkında açıklama yapılması	Puan: 1 (En az) –5 (En çok)
<i>Duygusal Destek</i>	Hastaya destek ve rahatlatma	Puan: 1 (En az) –5 (En çok)
<i>Tedavi</i>	Tıbbi prosedürlerin uygulanması	Puan: 1 (En az) –5 (En çok)
<i>Fiziksel Bakım</i>	Hastanın öz bakımı için fiziksel destek sağlama	Puan: 1 (En az) –5 (En çok)
<b>Endirekt Hemşirelik Bakımı</b>		
<i>Aktivite Türü</i>	Hemşirelik Aktiviteleri	Hemşire Saati Yoğunluk Puanı
<i>Genel Yönetim</i>	Kayıt tutma, taburculuk planlama	Puan: 1 (En az) –5 (En çok)
<i>İletişim ve Toplantılar</i>	Doktorlara telefon görüşmesi ve toplantılar doktorlarla görüşmeler	Puan: 1 (En az) –5 (En çok)
<i>Hazırlık</i>	Reçete, tıbbi malzeme ve ekipman siparişi	Puan: 1 (En az) –5 (En çok)

**Kaynak:** Chiang 2009

Bu maliyet, her bir TİG kategorisindeki hasta için hemşirelik maliyetini belirlemekte kullanılmaktadır ve ortalama maliyetler her TİG için yapılacak ödeme ağırlığına katkıda bulunmaktadır. Ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu değerleri, TİG'ler arasındaki günlük hemşirelik bakımı ihtiyacının yoğunluğunu yansıtan göreceli sayılardır.

<b>Şiddet Düzeyi</b>	<b>Ağırlıklı Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu (Direkt)</b>	<b>Ağırlıklı Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu (Endirekt)</b>	<b>Toplam Ağırlıklı Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu</b>
1	1,1	1,3	2,4
2	2,9	2	4,9
3	4,8	2,9	7,7
4	6,9	4,2	11,1
5	12,5	6,5	19

Hemşirelik hizmetleri yoğunluğunun ve her ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğundaki hemşirelik maliyetlerinin hesaplamasında, direkt ve endirekt hemşirelik bakım uygulamalarını içerecek şekilde toplam ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunlukları yeniden tanımlanmıştır. Böylece, bu maliyetler kullanılarak bir TİG kategorisindeki her hasta için maliyetler hesaplanmış ve her TİG kategorisindeki ödeme ağırlığı için ortalama maliyetler bulunmuştur. Örneğin her şiddet düzeyi için direkt ve endirekt hemşirelik hizmetleri yoğunluğunun aşağıdaki gibi olduğunu düşünelim. Ayrıca toplam hemşirelik hizmetleri bütçesinin 270 milyon \$ (ilave 70 milyon \$'lık endirekt hemşirelik maliyeti bütçesi) ve toplam ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu giderlerinin 3,25 milyar \$ (ilave 1,25 milyar \$'lık endirekt hemşirelik maliyeti) olduğunu varsayalım (Chiang 2009);

<b>Şiddet Düzeyi</b>	<b>Düzeltilmiş Ağırlıklı Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu</b>
1	2,4
2	4,9
3	7,7
4	11,1
5	19

Bu durumda; her ağırlıklı ücret oranı başına maliyet=270 milyon /3,25 milyar=0,08 olarak bulunmaktadır. Örneğin 3. Şiddet düzeyi sınıfındaki bir hastadan 8.000\$ ücret alındığında hemşirelik maliyetleri;

Şiddet Düzeyi	Düzeltilmiş Ağırlıklı Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu	Rutin Giderler	Düzeltilmiş Ağırlıklı Hemşirelik Hizmetleri Yoğunluğu Giderleri	Hemşirelik Maliyetleri
3	7,7	8.000\$	61.600(7,7X8.000)	4.928(61.600X0,08)

4.928 olarak saptanacaktır.

### III. TARTIŞMA

Hastane ücretleri; hasta hizmetleri, ilaçlar (eczane), sarf malzemeler (sterilizasyon, cerrahi ve acil durum malzemeleri), yardımcı gelir merkezleri (radyoloji, laboratuvar, eczane, acil, ameliyathane vb.) ve rutin gelir merkezleri (pediatri, tıbbi/cerrahi, yoğun bakım, kardiyak bakım gibi ünitelere ilişkin günlük hemşirelik ücretleri) ile ilgili maliyetlere bağlı tüm ücretleri içermektedir. Günümüzde maliyet muhasebesi yazılımları, hastanelerin her gelir merkezine genel gider maliyetlerinin (diyet, temizlik, bakım, yönetim, enfeksiyon kontrolü vb.) atanmasına olanak sağlar hale gelmiştir. Bu giderler, birime özel kullanım oranlarına göre tahsis edilerek, gelir gider dengesi sağlanmaya çalışılmaktadır. Aynı zamanda maliyet muhasebesi sistemleri, hastanelere gider alanlarına hasta çeşitliliği ve karmaşıklığı dikkate alınarak hastaya yönelik gerçek maliyetleri belirleme, böylece bakım sürecine etkisini izleme olanağı sağlamaktadır. Hastane faturalama sistemi, bordro sistemi, genel muhasebe sistemi ve klinik ücret verileri kullanılarak, hastaya özel maliyet detayları oluşturulmaktadır (Rutherford 2012).

Hemşirelik bakım maliyetleri hastane maliyetlerinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır (Welton, Dismuke 2008). Geleneksel olarak hastane maliyetleri içerisindeki hemşirelik bakım maliyetleri hasta odalarının özelliklerine ya da bordrolardaki değişime göre belirlenmektedir (Pappas 2007). Bu metotta tüm hastaların eşit hemşirelik bakımı aldığı varsayıldığı için bakım maliyetlerindeki değişim dikkate alınmaz ve günlük maliyetlerdeki azalma verimlilik olarak düşünülmektedir (Pappas 2007; Chiang 2009; Moss, Saba 2011; Buppert 2013; Jenkins, Welton 2014). Hemşirelik maliyetlerinin doğru olarak ölçülmesi durumunda ise bakım sürecindeki her hasta için değişen hemşirelik bakımı dikkate alınmaktadır (Welton, Dismuke 2008; Chiang 2009; Jenkins, Welton 2014). Böylece mevcut durumda ünite ve hastane düzeyinde yapılan hemşirelik maliyetlerinin kıyaslanması hasta düzeyinde toplanan verilere temelli hemşirelik maliyetlerinin şeffaf olarak belirlenmesi karşılaştırmalara fırsat sağlar.

Ancak, maliyetlerin belirlenmesinde kullanılan hiç bir metot mükemmel değildir ve tüm metotların avantaj ve dezavantajları vardır. Son zamanlarda hemşirelik maliyetleri ile ilgili çalışmaların hemşirelik bakımının içerik ve sıklığına temelli hemşirelik hizmetleri yoğunlukları kullanılarak yapıldığı görülmektedir. Hemşirelik hizmetleri yoğunluğunun hastalık şiddeti, hasta bağımlılığı, hemşirelik bakımının kompleksliği ve zaman olarak ifade edilen 4 boyutu bulunmaktadır ve ilk 3 boyut 4. ile direkt ilişkilidir. Aynı zamanda bakım yoğunluğu, hizmet hacmi ve hemşire beceri düzeyi bileşenlerinden oluşur (Welton, Dismuke 2008; Twigg, Duffield 2009). Welton ve diğerleri tarafından (2006) yapılan bir çalışmada, 12 hemşire bakım ünitesinde bordro ya da hasta odalarına göre maliyetlendirme yerine hemşirelik bakım yoğunluğuna göre maliyetlendirme metodunu kullanmış ve giderlerde %32,2'lik artış sağlanmıştır. Ayrıca günlük ücretlerde fatura edilen giderlerdeki değişimin



hemşirelik hizmetleri yoğunluğu ve direkt hemşirelik maliyetleri nedeniyle, özel odalarda orta düzey odalardan anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur. Söz konusu çalışmada bakım yoğunluğu hastalara ayrılan bakım süresi ve yapılan girişimin özelliği olarak değerlendirilmiştir. Veri tabanına 24 saatlik sürede hastalara verilen bakım saatleri kaydedilmiş ve toplam hemşirelik saatleri değerlendirilmiştir. Hemşirelik bakım maliyetleri ortalama ücretlere eklenen yardımlar kullanılarak hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda hastane hemşirelik bakım yoğunluğuna temelli maliyetlendirme metodunu kullansaydı geleneksel maliyetlendirmeye nazaran 4 milyon \$ artış sağlanacaktı ifadeleri kullanılmıştır.

#### IV. SONUÇLAR

Hastane maliyet ve bütçesini belirlemeye yönelik yapılan çalışmalarda, hemşirelik hizmetleri bütçe ve maliyetlerinin temizlik, çamaşırhane, tekstil, diyet gibi diğer rutin maliyet unsurlarından ayrıldığı görülmektedir (Knauf et al. 2006; Welton, Dismuke 2008; Chiang 2009). Bu kapsamda hemşirelik maliyetleri, bazı çalışmalarda hastane ücretlerinin (hospital charges) bir yüzdesi olarak hesaplarken, bazıları çalışmalarda hastane harcamalarının (hospital expenditure) bir yüzdesi olarak ifade etmektedir (Pirson et al. 2013). Farklı hemşirelik maliyeti belirleme metotları kullanılarak yapılan maliyet belirleme çalışmalarında, hemşirelik hizmetleri yoğunluğu metodu kullanılarak belirlenen hemşirelik maliyetlerinin, giderler için maliyet oranı ve göreceli değer birimleri metodu ile belirlenen maliyetlerden daha yüksek olma eğilimi gösterdiği görülmektedir. Ayrıca şiddet düzeyi temel alınarak yapılan hesaplamalarda, kullanıcılar hastaları daha yüksek şiddet düzeyinde gösterme eğilimine sahiptirler ve direkt ve indirekt giderlere temelli metotlarda ise hemşirelik hizmetleri daha yüksek miktarda kaynak tüketimi eğilimindedir. Bir başka ifade ile maliyetlerde yükseklik söz konusu olacaktır. Ancak sağlık bakım hizmetleri finansmanında hemşirelik hizmetlerinin yerinin belirlenmesi bakım kalitesinin iyileştirilmesi sonucu uzun vadede sağlık hizmetleri maliyetlerini düşürecektir (Cho et al. 2003; Needleman et al. 2005; Chiang 2009). Bu nedenle ulusal düzeyde hemşirelik maliyetlerini, bu maliyetleri oluşturan unsurları ve geri ödeme sistemlerinde yeri ve ağırlığının belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışma kapsamında ele alınan dört yaklaşımdan, maliyetlerin ücrete oranı ve göreceli değer birimleri metotlarında hemşirelik hizmetleri yoğunluğu dikkate alınmadığı için belirlenen maliyetlerin doğruluğu tartışılır niteliktedir. Buna karşın ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu ve düzeltilmiş ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu metotları karşılaştırıldığında ise ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu metodunda indirekt hemşirelik maliyetleri maliyet belirleme sürecinde dikkate alınmadığından maliyetlerin daha az tahmin edilmesi riski bulunmaktadır. Bu nedenle düzeltilmiş ağırlıklı hemşirelik hizmetleri yoğunluğu bu zayıflıkları en aza indiren metottur. Öte yandan hemşirelik maliyetlerini belirleme sürecinde, tüm uygulama aşamalarının subjektif değerlendirmelerden arındırılmasını (uzman görüşü vs.) sağlamaya yönelik çabalar da gerekmektedir.

## **KAYNAKLAR**

1. Buppert C. (2013) How Many Relative Value Units Should an NP Produce? **The Journal for Nurse Practitioners** 9(7): 470–472.
2. Carroll N. and Lord J. C. (2016) The Growing Importance of Cost Accounting for Hospitals. **Journal of Health Care Finance** 43(2):172-185.
3. Chiang B. (2009) Estimating Nursing Costs-A Methodological Review. **International Journal of Nursing Studies** 46(1): 716–722.
4. Cho S., Ketefian S., Barkauskas V. H. and Smith D. G. (2003) The Effects of Nurse Staffing on Adverse Events, Morbidity, Mortality and Medical Costs. **Nursing Research** 52(2):71–79.
5. Dowless R. M. (2007) Procedure Costing Flexibility. **Healthcare Financial Management** 61(6): 103–104.
6. Duffield C., Roche M. and Merrick E. T. (2006) Methods of Measuring Nursing Workload in Australia. **Collegian** 13(1): 16-22.
7. Fedor F. P. (2004) Changing Views About Usual Charges. **Healthcare Financial Management** 58(1): 32–36.
8. Finkler S. A. and Ward D. M. (1999) **Essentials of Cost Accounting for Health Care Organizations**. Aspen, Gaithersburg, MD.
9. Graf C. M., Millar S., Feilteau C., Coakley P.J. and Erickson J. I. (2003) Patients' Needs for Nursing Care: Beyond Staffing Ratios. **Journal of Nursing Administration** 33(1): 76–81.
10. Horngren C. T., Foster G. and Datar S. M. (2006) **Cost-Accounting – A Managerial Emphasis**. Prentice-Hall, Inc., New Jersey.
11. Jenkins P. and Welton J. (2014) Measuring Direct Nursing Cost per Patient in the Acute Care Setting. **Journal of Nursing Administration** 44(5):257–262.
12. Jenkins P. (2017) Identifying Direct Nursing Cost Per Patient Episode in Acute Care-Merging Data from Multiple Sources. C. W. Delaney, C. A. Weaver, J. J. Warren, T. R. Clancy and R. L. Simpson In, **Big Data-Enabled Nursing: Education, Research and Practice** (s. 359-363 ). Springer International Publishing, New York.
13. Knauf R. A., Ballard K., Mossman P. N. and Lichtig L. K. (2006) Nursing Cost by DRG: Nursing Intensity Weights. **Policy, Politics, & Nursing Practice** 7(4): 281–289.
14. Moss J. and Saba V. (2011) Costing Nursing Care Using the Clinical Care Classification System to Value Nursing Intervention in an Acute-Care Setting. **Computers, Informatics, Nursing** 29(8): 455–460.
15. Needleman J., Buerhaus P. I., Stewart M., Zelevinsky K. and Mattke, S. (2005) Nurse-Staffing in Hospitals: Is There a Business Case for Quality? **Health Affairs** 25(10): 204–211.

16. Pappas, S. H. (2007) Describing Costs Related to Nursing. **The Journal of Nursing Administration** 37(1): 32- 40.
17. Pirson M., Delo C., Di Pierdomenico L., Laport N., Biloque V. and Leclercq P. (2013) Variability of Nursing Care by APR-DRG and by Severity of Illness in a Sample of Nine Belgian Hospitals. **BMC Nursing** 12(26):1-6.
18. Rutherford M. M. (2012) Nursing is the Room Rate. **Nursing Economics** 30(4):193-206.
19. Spetz J. (2005) Public Policy and Nurse Staffing: What Approach is Best? **Journal of Nursing Administration** 35(1):14–16.
20. Tan S. S., Chiarello P. and Quentin W. (2013) Knee Replacement and Diagnosis Related Groups (DRGs): Patient Classification and Hospital Reimbursement in 11 European Countries. **Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy** 21(11): 2548–2556.
21. Twigg D. and Duffield C. (2009) A Review of Workload Measure: A Context for a New Staffing Methodology in Western Australia. **International Journal of Nursing Studies** 46(1):132-140.
22. Unruh L. Y. and Hassmiller B. S. (2008) Legislative: Economics of Nursing Invitational Conference Addresses Quality and Payment Issues in Nursing Care. **The Online Journal of Issues in Nursing** 13(1):1-5.
23. Unruh L. Y., Hassmiller S. B. and Reinhard S. C. (2008) The Importance and Challenge of Paying for Quality Nursing Care. **Policy, Politics, & Nursing Practice** 9(2): 68-72.
24. Welton J. M. and Dismuke C. E. (2008) Testing an Inpatient Nursing Intensity Billing Model. **Policy, Politics, and Nursing Practice** 9(2):103-111.
25. Welton J. M., Fischer M. H., DeGrace S. and Zone-Smith L. (2006) Hospital Nursing Costs, Billing and Reimbursement. **Nursing Economics** 24 (5): 239-245.
26. Wilson L., Prescott P. A. and Aleksandrowicz L. (1998) Nursing: A Major Hospital Cost Component. **Health Services Research** 22(6): 773–796.
27. Witzel P. A., Ingersoll G. L., Schultz A. W. and Ryan S. A. (1996) A Cost Estimation Model for Measuring Professional Practice. **Nursing Economics** 14(5): 286-291.

## Sağlık Hizmeti Araştırmalarında Kavram Analizi

Seda AYDAN\*

### ÖZ

Kavram analizinde amaç bir kavrama ait çeşitli tanımları, kullanımları, uygulamaları ve kavram ile yakından ilgili diğer kavramları analiz ederek kavramı oluşturan temel unsurları belirlemektir. Sağlık profesyonelleri, uygulamalarını güncel tutmak ve hastalara kanıta dayalı kaliteli bakım sunmakla yükümlü oldukları için kavramlar hakkındaki bilgilerini güncellemeleri kanıta dayalı uygulamaların anahtarıdır. Günümüzde sağlık hizmetleri literatüründe yer alan birçok kavramın netlik kazanmamış olduğu görülmektedir. Ayrıca, kavramların farklı disiplinler içinde nasıl kullanıldığını anlamak, bazı araştırma araçlarını diğer disiplinlerden aktaran sağlık hizmeti araştırmacıları için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle kavramların doğru bir şekilde analiz edilmesine ihtiyaç vardır. Sağlık hizmetlerinde kullanılan bazı kavramlar yabancı dilden alıntı yapılmakta, farklı tercüme kullanılmakta veya anlamını tam karşılamayan Türkçe karşılıklar kullanılabilmektedir. Kavram analizi Türkçeye uygun doğru karşılığın sağlanması ve tek tip kavramın kullanılmasını sağlayabilir. Çalışmanın amacı kavram analizini tanımlamak, yöntemleri ortaya koymak ve sağlık hizmetlerindeki uygulama örnekleri sunarak kavram analizinin önemine dikkat çekmektir. Çalışmada Pubmed ve Google Scholar veri tabanlarında "concept analysis", Yök Tez Merkezi ve Google Akademik veri tabanında ise "kavram analizi" ve "kavramsal analiz" şeklinde tarama yapılmış, bulunan tez ve makalelerin sağlık hizmetleri alanında yapıp yapılmadığı belirlenmiş ve sağlık hizmetlerinde yapılan kavram analizi çalışmalarından bazı örnekler sunulmuştur. Yapılan taramada sağlık hizmetleri kavram analizi konusunda Türkçe yayınların oldukça kısıtlı olduğu görülmüştür. Sağlık hizmetlerinde farklı disiplinlerden veya uluslararası literatürden Türkçe'ye geçen ve kavram karmaşası içinde olan bazı kavramlar bulunmaktadır. Bu kavramların anlamına netlik kazandırmak amacıyla kavram analizlerinin yapılması önemli olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kavram analizi, sağlık hizmetleri, nitel araştırma

### Concept Analysis in Healthcare Research

#### ABSTRACT

In concept analysis, the aim is to identify the basic elements that form the concept by analyzing the various definitions, uses, applications and other concepts closely related to the concept. Since health professionals are required to keep their practice up-to-date and to provide quality care based on illness, updating the information about concepts is key to evidence-based practice. Today, many concepts in the healthcare literature are not clear. In addition, understanding how concepts are used within different disciplines is critical for healthcare researchers who transfer some research tools from other disciplines. For this reason, there is a need to analyze the concepts correctly. Some concepts used in the healthcare are quoted from foreign languages, different translations are used, or Turkish equivalents that are not fully meet the meaning of the concept. Concept analysis can provide the right equivalents for Turkish and can use a uniform concept. The purpose of the study is to define the concept analysis, put out methods and draw attention to the importance of concept analysis by putting examples of applications in healthcare. In the study, "concept analysis" was conducted in Pubmed and Google Scholar, and "kavram analizi" were conducted in Yök Thesis Center and Google Akademik and it was determined whether the thesis and articles were made in the field of healthcare and some examples were given from concept analysis studies in healthcare. It has been seen that Turkish publications are very limited in terms of concept analysis in healthcare. There are some concepts in healthcare that are from other disciplines or from international literature to Turkish and are in confusion of concepts. It may be important to conduct concept analysis in order to clarify the meaning of these concepts.

**Keywords:** Concept analysis, healthcare, qualitative research

\* Arş. Gör. Dr. Seda Aydan, Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü

## I. GİRİŞ

Kavramlar, herhangi bir disiplin için bilimsel bilginin veya teorik çerçevelerin temel yapı taşlarıdır. Bir disiplini yönlendiren teorilerin gücü, kavram analizinin kalitesine bağlıdır. Bu nedenle, araştırma ve teori geliştirmede yeterince veya doğru anlaşılmayan kavramların kullanılması, güvenilirlik ve geçerliliğin şüpheli olmasına neden olacaktır (Botes 2002).

Bilimsel bir araştırmanın amacı, sistematik bilimsel inceleme ve araştırma süreci boyunca yeni gerçekler veya ilişkiler keşfederek mevcut bilinen bilgiyi artırmak, genellikle bir "bilgi birikimi" sağlamak için girişimde bulunmaktır (Macleod-Clark, Hockey 1989). Kavram analizi ise, özellikle kavramlar hakkında bilgi birikimine katkıda bulunabilecek bir yöntemdir. Duyarlı bir sürece sahip olan kavram analizi bir kavramı daha iyi anlayabilmek için gereklidir. Kavram analizi kelimelerin netliğe kavuşturulması, tanımlanması ve anlamlandırılmasını sağlar (Hull 1981; Norris 1982; Walker, Avant 1995).

Kavram analizinin adımlarından biri olan kavram açıklaması (concept clarification) kullanışlı ve kullanılabilir bilgiyi geliştirmede önemli bir adımdır. Kavram açıklaması, bir fenomeni karakterize etme ve sınıflandırmayı geliştirir ve bir kavramın güçlü yanları ve zayıflıklarını değerlendirmeyi sağlar (Toftthagen, Fagerstorm 2010).

Sağlık hizmetleri literatüründe kullanılan bazı kavramlarda netlik olmadığı görülmektedir. Kaya ve Turan (2017) da çalışmalarında hemşirelik literatüründe yer alan birçok kavramın yeterince açıklanmamış, belirsiz, güncelliğini kaybetmiş ve kullanışlı olmadığı belirtmiştir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinde kullanılan anlam ve kullanımı açısından netlik sağlanamamış olan kavramların doğru bir şekilde analiz edilmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada; kavram analizi tanımlanarak kavram analizi yöntemleri anlatılmış, ayrıca sağlık hizmetlerindeki uygulama örnekleri ortaya konarak kavram analizinin önemine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

## II. KAVRAM ANALİZİNİN TEORİK ÇERÇEVESİ VE YÖNTEMLERİ

Demirtaş ve Barth (1997) kavramı, olgular kategorisini temsil eden bir sözcük ya da cümle ile ifade edilen ve bundan dolayı bir olguya göre düşünülmesi biraz zor olan soyut bir düşünce olarak tanımlamıştır. Genel anlamda kavram, insan zihninde anlaşılan, farklı obje ve olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi yapısıdır; bir sözcükle ifade edilir (Ülgen 2004). Dolayısıyla bir kavramdan bahsedilirken farklı kişiler için farklı anlamlar ortaya çıkabilir. Bu farklılıkların oluşmasını engellemek amacıyla kavram analizi önemli olabilir.

Kavram analizi basit olarak ifade edilecek olursa, bir disiplinin ilgi alanına giren kavramların özelliklerini ya da niteliklerini açıklığa kavuşturmak için inceleyen bir yöntem ya da yaklaşımı içerir (Cronin et al. 2010). Kavram analizinde kavramı açıklarken ilk üç hedef insan davranışını tanımlama, açıklama ve insan davranışını anlamlandırmayı içerir (Norris 1982). Dolayısıyla, kavram analizinin bilimsel bilgiye katkıda bulunduğu sonucuna varılabilir. Kavram analizinde amaç bir kavrama ait çeşitli tanımları, kullanımları, uygulamaları ve kavram ile yakından ilgili diğer kavramları analiz ederek kavramı oluşturan temel unsurları belirlemektir. Bütün disiplinlerde, kavramlar bilgi geliştirme ile ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır. Bu nedenle, kendi disiplinleri için bilgi ve teori geliştirmeyi amaçlayan herhangi bir uygulayıcı, eğitimci veya araştırmacı nihayetinde kavramların doğasını ve oynadıkları rolü ele almalıdır (Rodgers, Knafl 2000). Sağlık profesyonelleri de uygulamalarını güncel tutmak ve hastalara kanıta dayalı kaliteli bakım sunmakla yükümlü oldukları için (Hamer, Collinson 2000) kavramlar hakkındaki bilgilerini güncellemeleri kanıta dayalı uygulamaların anahtarıdır.

Kavram analizi bir kavramı anlamaya yardımcı olmakla birlikte, karmaşıktır ve bu yöntemi uygulamada yeni olanlar için kafa karıştırıcı olma potansiyeline sahiptir (Cronin et al. 2010). Kavram analizi etkileşimsiz nitel araştırmalar arasında sınıflandırılmıştır. Etkileşimsiz nitel araştırma, birebir etkileşim gerektirmeyen daha çok dokümanlara dayalı veri toplama ve analiz esasına dayalı nitel araştırma deseni olarak tanımlanmaktadır (Sözbilir 2012). Kavram analizi yapabilmek için çeşitli zamanlarda çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Kavram analizi yöntemlerinin incelenmesi, birçoğu Wilson (1963) ve Walker ve Avant (1995)'in çalışmalarına atıfta bulunan bir dizi sistemi ortaya çıkarmaktadır. Walker ve Avant (1995), Wilson (1963)'un yaklaşımını hemşirelikteki önemli kavramlar ile ilgili çalışmasına adapte etmiştir. Norris (1982), birisi Wilson'un tekniği olan on kavram açıklama yöntemini sıralamış ve açıklamıştır. Amacı belirli bir kavramı incelemek olan çalışmaların çoğu, Wilson (1963), Walker ve Avant (1995) tarafından ileri sürülen yöntemleri ya da her ikisinin bir kombinasyonunu kullanmaktadır.

Koort (1975) kavramların analizinde anlamsal bir yön geliştirmiştir. Koort (1975) için amaç, bir kavram ailesi içinde benzer ve farklı kavram özelliklerine sahip olan kavramları ve/veya kavramların kombinasyonlarını keşfetmektir. Analizin materyali olarak, aynı dili tanımlayan birkaç sözlük kullanılır ve analiz, belirli bir dilde bir kavramın verildiği anlamların araştırılması haline gelir. Analiz tarafsız değildir ve matris, paradigma ve değerlendirme olmak üzere üç analiz safhasından oluşan etimolojik bir soruşturma içermektedir.

Matris aşamasında, bir sözlükteki eş anlamlılar özetlenmiştir. Paradigma aşamasında, kavram ailesi içindeki farklı üyeler, bir ayrımcılık paradigması ve eş anlamlı olarak belirlendiği ölçüde birbirleriyle ilişkili olarak karşılaştırılır. Paradigma evresinin değerlendirme aşaması, yorumlama evresini matris evresi ile birlikte yönlendirir. Daha sonra, kavramın bir veya birkaç operasyonel tanımıyla sonuçlanan test edilebilirlik analizi oluşur. Seçilen kavramın tarihsel perspektifi çeşitli dönemlerde yayınlanan sözlükleri kullanarak elde edilir.

Literatürde yaygın olarak kullanılan kavram analizi yöntemleri aşağıda kısaca açıklanmıştır. Araştırmacı analiz edeceği kavrama göre kendisinin benimsediği yaklaşıma en yakın olan yöntemi seçebilir. Yöntemlerdeki ortak adımlar; kavramın seçilmesi, analizin amacını belirleme, kavramın olası kullanımlarını belirleme, verinin toplanacağı örnekleme belirleyerek kavramın tanımlayıcı özelliklerini ortaya koyma, örnek vakalar oluşturma, kavramın belirleyicileri ve sonuçlarını belirleme ve ölçüm yollarını ortaya koymadır. Bu şekilde kavram, bilimsel adımlarla tüm yönleriyle ele alınmakta ve kavrama ilişkin herhangi bir çelişki kalmayacak şekilde tanımlanmaktadır.

### **2.1. Wilson'ın Kavram Analizi Yöntemi**

Wilson (1963)'ın kavram analizi yöntemi, ne sözcüklerin anlamı ne de durum ya da değerler ile ilgili sorular içerir. Bunun yerine, sözcüklerin kullanımları ya da olası kullanımları ile ilgilenir. Wilson (1963)'ın kavram analizi yöntemindeki ilk adım "kavrama ilişkin soruları belirlemek"tir. Daha sonra kavrama ilişkin model vaka geliştirilir ve bu vakanın karşıtı, ilişkili, uç sınırı ve olası senaryolar içeren vakalar geliştirilir. Wilson (1963)'a göre, toplumsal durum, temel kaygı ve uygulamalı sonuçların da incelenmesi gereklidir. Teknik "dildeki sonuçlar" adımı ile tamamlanır. Bütün adımlar her durumda eşit derecede yararlı değildir, ancak her aşamayı sırayla uygulamak akılcı bir yöntem olabilir.

## 2.2. Rodgers'ın Gelişimsel Kavram Analizi

Rodgers (1989) koşulları ve sınırları yok sayan indirgemeci yaklaşımın durağan bir görünümünü temsil etmesi nedeniyle Wilson (1963)'in yöntemini eleştirmektedir. Rodgers (1994) kavram gelişiminin dönüşümsel (evrimsel) bir döngüsünü önermektedir. Rodgers (1994) kavramların gelişiminin üç ögeden etkilendiğini savunmaktadır. Bunlar “önem”, “kullanım” ve “uygulama”dır. Bu analiz yaklaşımı ve Rodgers (1994)'in kavram gelişimi döngüsü sentezinin, “bir kavramın kesin anlamının kavramın kullanıldığı duruma bağlı” olduğunu belirten Becker (1983)'in yaklaşımı ile de bağdaştığı görülmektedir. Bir kavramın ortak kullanımının analizi, kavramın tanımlanmasına ve açıklığa kavuşturulmasına yardımcı olur. Watson (1991)'in kavramların dinamik doğasına ilişkin iddiasına göre kavramlar sürekli değişime tabidir. Rodgers'ın kavram gelişimi, terimle ilişkili birtakım özellikleri tanımlamaya yardımcı olur ve daha sonra bu tanımlamalar kavramın tanımını oluştururlar (Rodgers 1994).

Rodgers (1994)'in gelişimsel kavram analizi, tümevarımsal bir analiz yöntemidir. Rodgers, kavramların zaman içerisinde geliştiğini ve kullanıldıkları durumdan etkilenmekte olduğunu savunmaktadır. Dolayısıyla kavramlar sürekli olarak dinamik bir gelişme geçirmekte ve bir kavramın içeriğinin, eş anlamlı ve ilgili terimlerin, belirleyicilerin, özelliklerin, örneklerin ve meydana gelen sonuçların nasıl analiz edildiğini yeniden tanımlamaktadır. Yapılan analiz yalnızca daha ileri araştırmalar için bir yön gösterir ve kesin bir sonuç vermez (Toftthagen, Fagerstrom 2010).

## 2.3. Walker ve Avant'ın Kavram Analizi

Walker ve Avant (2005) kavram analizinin birincil amacının, bir kavramın tanımlanmış özellikleri ile ilgisiz özellikler arasında ayırım yapmak olduğunu savunmaktadırlar. Bir araştırmacı bir kavramı izole ettikçe kavramın iç yapısını görmek daha kolaydır. Örneğin, Rodgers (1994) ve Walker ve Avant (2005), kavram analizinin amacını hemşirelik mesleğinde kullanılan kavramları analiz etmek, tanımlamak, geliştirmek ve değerlendirmek amacıyla algılayan bir yönü temsil etmektedir. Wilson (1963)'in kavram analizi yönteminden geliştirilen Walker ve Avant (2005)'in yöntemi, kavram analizi için klasik ve geleneksel bir yöntem olarak kabul edilir.

Walker ve Avant (2005), hemşirelik bilminde kullanılan kavramların operasyonel bir tanımını ortaya çıkarmak için bir adım-adım analiz konsepti savunmaktadır. Walker ve Avant (2005) Wilson (1963)'in kavram analizini 11'den 8 basamağa kadar basitleştirmişlerdir. Walker ve Avant, kavramları zaman içinde değişen bilişsel yapılar olarak görmektedir. Tablo 1'de yaygın olarak kullanılan kavram analizi modellerinin adımları yer almaktadır.

**Tablo 1. Çeşitli Modellere Göre Kavram Analizinin Adımları**

Wilson'ın Modeli	Walker ve Avant'ın Modeli	Rodger'ın Modeli
Kavrama ilişkin soruları belirlemek	Kavramın seçimi	İlgilenen kavramı belirleme
Kavrama ilişkin sorular ile yakından ilişkili doğru cevaplar	Analizin amacını belirleme	Kavramın eş anlamlı terimlerini ve ilgili kullanımlarını belirleme
Model vakalar	Kavramın olası kullanımlarını belirleme	Veri toplamak için uygun bir örneklem belirleme ve seçme
Karşıt vakalar	Tanımlayıcı özelliklerini belirleme	Kavramın özelliklerini belirleme
İlişkili vakalar	Model bir vaka oluşturma	Kavramın belirleyicileri ve sonuçlarını belirleme
Sınırdaki vakalar	Sınırdaki, ilişkili olan karşıt, uygunsuz vakaları oluşturma	İlgilenilen kavramla ilişkili olan kavramları belirleme
Olası senaryolar	Belirleyici faktörleri ve sonuçları belirleme	Kavramın model bir vakasını tanımlama
Sosyal durum	Ölçüm yollarını belirleme	
Sosyal durum ile yakından ilişkili temel kaygılar		
Uygulamalı sonuçlar		
Dildeki sonuçlar		

**Kaynak:** Cronin et al. 2010

### III. SAĞLIK HİZMETİ ARAŞTIRMALARINDA KAVRAM ANALİZİ VE BAZI UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Bir disiplinin bilimsel araştırma temelini oluşturulmasında, kendi ilgi alanıyla ilgili iyi gelişmiş temel kavramların sorumlu olduğu düşünülmektedir. Sağlık alanında kavram analizinin ortaya çıkmasının da öncelikle bu nedenle olduğu savunulmuştur (Weaver, Mitcham 2008). Disipline bakılmaksızın, bilgi geliştirme amacıyla yapılan araştırmalar, mevcut bilginin araştırılmasıyla ve araştırılacak kavramın kavramsal ve teorik anlayışını geliştirmekle başlamalıdır (Kvale 1996).

Günümüzde sağlık hizmetleri literatüründe yer alan bazı kavramların netlik kazanmamış olduğu görülmektedir. Sağlık hizmetlerinde örgütsel davranış (mobbing, empati gibi), psikoloji (tükenmişlik gibi), yönetim bilimleri (güçlendirme gibi) gibi farklı disiplinlerden gelen kavramların kullanılması bunun büyük bir nedeni olabilir. Bu nedenle, kavramların disiplinler içinde nasıl kullanıldığını anlamak, bazı araştırma araçlarını diğer disiplinlerden aktaran sağlık hizmeti araştırmacıları için kritik öneme sahiptir. Örneğin, geçen yüzyılın sonunda, hemşirelik bilgi tabanının gelişmesindeki sınırlamalardan birinin, araştırmalarda kavramların belirsiz kullanımı olduğu fark edilmiştir (Weaver, Mitcham 2008). Hemşirelikle ilgili kullanımdaki kavramların çoğu, sağlık ve hastalık deneyimlerini anlamakla ilgilenen davranışsal kavramlar (başetme, özbakım, bakım, ıstırap çekmek, umut, güven, güvence gibi) olduğu için genellikle “olgunlaşmamış”tır. Kavramların olgunlaşmamış olmaları; yeterince tanımlanmamış olmaları, diğer disiplinlerden farklı olarak kullanılıyor olmaları, disiplinin her bir üyesi için farklı imgeler yaratabilmesi, farklı anlam ifade etmesi veya uygulama alanındaki diğer kavramlardan ayırt edilemez olmaları anlamına gelmektedir. Sonuç olarak, hemşirelik alanındaki çabalarını, kendileri ile ilgili olan ve



geliştirilebilecekleri, açıklığa kavuşturulabilecekleri ve yeniden tanımlanabilecek olan kavramların anlamlarını belirlemeye yöneltmişlerdir (Walker, Avant 2005).

Kavramların farklı disiplinlerden gelmesi yanında, farklı diller için analiz edilmesi önemlidir. Koort (1975) kavram analizinde belirli bir dilde bir kavrama verilen anlamların araştırılmasından söz eder. Sağlık hizmetlerinde kullanılan bazı kavramlar yabancı dilden alıntı yapılmakta, farklı tercüme kullanılmakta veya tam karşılama veya doğru olmayan Türkçe karşılıklar kullanılabilir. Örneğin İngilizce’de “quantified self” olarak ortaya çıkan ve kişinin kendisine ait değerlerini ölçmesi anlamına gelen kavram Türkçe’de “kendini ölçüm, kendini sayısallaştırma, bireysel ölçüm, nicelleştirilmiş benlik” gibi çeşitli şekillerde ifade edilmiştir. Burada önemli olan, kelimelerin tam Türkçe karşılığı ile mi çevrileceği, yoksa kavramı anlamına ve kullanılış amacına uygun olarak Türkçe’de daha iyi ifade edilecek şekilde kullanmak mı olduğuna karar vermektir. Bu karmaşayı gidermek için bazı çalışmalar söz konusudur. Örneğin Türk Dil Kurumu’nca, hemşirelik bilim alanında kullanılan terimleri belirlemek ve tanımlamak amacıyla "Hemşirelik Terimleri Sözlüğü" yayınlanmıştır. Bu noktada kavram analizi de Türkçe’ye uygun doğru karşılığın sağlanması ve tek tip kavramın kullanılmasına yardımcı olabilir.

### 3.1. Yöntem

Kavram analizini tanımlamak, yöntemlerini ortaya koymak ve sağlık hizmetlerindeki uygulama örnekleri sunarak kavram analizinin önemine dikkat çekmeyi amaçlayan bu çalışma bir derleme çalışması olarak tasarlanmıştır. Çalışmada 2017 yılı Mayıs ve Haziran ayları boyunca Türkçe ve İngilizce dillerinde kavram analizi ile ilgili yapılmış çalışmalar taranmıştır. Pubmed ve Google Scholar veri tabanlarında “concept analysis”, Yök Tez Merkezi ve Google Akademik veri tabanında ise “kavram analizi” ve “kavramsal analiz” şeklinde tarama yapılmıştır.

İlgili tarama sonucunda Google Scholar’da 4.125.000, Pubmed’de ise 68.126 sonuç elde edilirken, Google Akademik’te “kavram analizi” taraması için sadece 50.300, “kavramsal analiz” taraması için ise 47.600 sonuç elde edilmiştir. Dolayısıyla, kavram analizi ile ilgili İngilizce fazla sayıda yayın olduğu, Türkçe yayınların ise oldukça kısıtlı olduğu görülmüştür. İngilizce yayınlanan kavram analizi çalışmalarından sağlık hizmetlerinde yapılan çalışmaların da oldukça fazla olduğu görülmüştür. Sağlık hizmetlerinde yapılan Türkçe kavram analizi çalışmaları ise yine kısıtlıdır. Türkçe yayınlanan 26 kavram analizi makalesinden 7’sinin sağlık hizmetlerinde yapıldığı, 8 tezden ise hiçbirinin sağlık hizmetlerinde yapılmadığı görülmüştür. Bu çalışmada sağlık hizmetlerinde yapılan kavram analizi çalışmalarından bazı örnekler sunulmuştur.

### 3.2. Bulgular

Google Akademik veri tabanında yapılan taramada sağlık hizmetlerinde kavram analizi konusunda Türkçe yayınların oldukça kısıtlı olduğu görülmüştür (Çıtak, Uysal 2012; Altıok ve diğerleri 2011; Altıok, Üstün 2014; Kaya, Turan 2017; Koşar, Besen 2015; Koyun, Prochaska 2015; Ünver ve diğerleri 2014). Yök Tez Merkezinde ise “kavram analizi” şeklinde yapılan taramada 7, “kavramsal analiz” şeklinde yapılan taramada ise 8 teze ulaşılmış ancak bunların hiçbirinin sağlık alanında olmadığı görülmüştür.

Çıtak ve Uysal (2012) hemşirelik için “eleştirel düşünme” kavramını incelemiş ve eleştirel düşünmenin bazı özelliklerinin kişilerin kişilik özelliklerinden (sezgi sahibi olma, şüphecilik, meraklı olma gibi) kaynaklandığı, bazı özelliklerin ise kişinin alacağı eğitimle (sözlü ve yazılı dili etkili kullanabilme, soru sorabilme, bilimsel yaklaşım gibi) geliştirilebileceğini belirlemişlerdir. Altıok ve arkadaşları (2011) ise “bakım” kavramını incelemiş ve bakım

kavramının tanımının kolay olmadığı çoğunlukla ilişkisel bir kavram olduğu şefkat, duyarlılık, değer verme, katılma, ahlaki zorunluluk, terapötik müdahale, ilişki, bilgi verme, hasta ve ailelerinin hemşirelerden açık ve net bilgiler alma, soruların cevaplanması ve beklentilerin de kavramın içinde yer aldığı sonucuna ulaşmışlardır. Altıok ve Üstün ise “profesyonellik” kavramını incelemiş ve hemşireler, memnuniyetsizlik, engellenme, iş yükünden, öğrenciler ise toplum imajı, eğitim yaşantıları ile çalışanların profesyonellik algılarından etkilendiğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca, soyut bir kavram olan profesyonelliğin ancak somut eylemlerle daha iyi anlaşılabilceği sonucuna ulaşmışlardır.

Ünver ve diğerleri (2014) “basınç yaraları” için bugüne kadar kullanılagelen kavramların kelime anlamlarını irdelenmiş ve bu çalışmaları ile Türkçeye uygun tek tip kavramın kullanılması konusunda yol gösterici olmayı amaçlamışlardır.

Cronin ve diğerleri (2010) uygulayıcılar, araştırmacılar ve eğitimcilerin, tüm bilimsel disiplinlerde, kendi alanlarında bilgi ve teori geliştirilmesinde önemli olan kavramlarla ilgilendiklerini, ancak sağlık alanında genellikle soyut olan, anlamları belirsiz olan veya kötü tanımlanmış kavramlarla karşı karşıya kaldığını belirtmiştir. Bu nedenle sağlık alanına ilişkin uygulamayı iyileştiren bilgiyi geliştirmek için kavramsal açıklığın gerektiğini ortaya koymuşlardır.

Baldwin (2008) kavram analizinin bilgiye ve dolayısıyla hemşirelik uygulamasına önemli katkı yapabilecek kavramların tanımlanmasına yönelik pragmatik ve titiz bir yaklaşım olduğunu belirtmiştir. Tablo 1’de çeşitli yıllarda yapılan çeşitli kavram analizi örnekleri yer almaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, kavram analizinin 90’lı yıllardan beri yapıldığı, daha çok hemşirelik alanında uygulandığı ve Walker ve Avant’ın kavram analizi ile Rodgers’ın gelişimsel kavram analizinin kullanıldığı görülmektedir.

Toftagen ve Fagerstrom (2010) Rodger’ın gelişimsel kavram analizinin hemşirelik biliminde bilgiyi geliştirmede geçerli bilimsel bir yöntem olduğunu ortaya koymuştur. Yöntemin gücü, analiz işlemi sırasında net safhalar üzerine odaklanarak, sistematik olması ve seçilen bir kavramın hem kendi disiplini içinde hem de diğer sağlık bilimleri içinde nasıl kullanıldığını analiz ederek, hemşirelik biliminin merkezinde yer alan kavramların açıklığa kavuşturulmasına, tanımlanmasına ve açıklanmasına katkıda bulunabilmesidir. Bir kavramın çeşitli disiplinlerde nasıl kullanıldığına dair benzerlikleri ve farklılıkları vurgulayan disiplinlerarası bir perspektif, kavrama ilişkin bilgiyi artırabilirken, disipline ait özgülüğü açıklığa kavuşturmak önemlidir.

Tablo 2’de sağlık hizmetlerinde yapılmış kavram analizi çalışmalarından bazı örnekler sunulmuştur. Yabancı literatürde bu örnekleri artırmak mümkün görünmektedir. Literatürde palyatif bakım (Meghani 2004) gibi klinik bakım ile ilgili, hasta otonomisi (Lindberg et al. 2014), tedaviye uyma (Bissonnette 2008; Gardner 2015), direnç (Earvolino-Ramirez 2007; Windle 2011; Garcia-Dia et al. 2013) ve demoralizasyon (Li et al. 2015) gibi hasta psikolojisi ve davranışı ile ilgili, yaşam kalitesi (Meeberg 1993; Haas 1999) gibi hasta sonuçları ile ilgili, profesyonellik (Altıok, Üstün 2014), eleştirel düşünme (Çıtak, Uysal 2012) gibi örgütsel davranış ile ilgili farklı pek çok disiplindeki çeşitli kavramların analiz edildiği görülmektedir.

**Tablo 2. Kavram Analizinin Sağlık Hizmetlerindeki Uygulama Örnekleri**

<b>Araştırmacılar</b>	<b>Yıl</b>	<b>Kavram</b>	<b>Disiplin</b>	<b>Yöntem</b>
<i>Yoder</i>	1990	Mentoring (Danışmanlık)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi ve Rodgers'ın gelişimsel kavram analizi
<i>Meeberg</i>	1993	Quality of life (Yaşam kalitesi)	Hemşirelik ve sağlık hizmetleri	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Ream and Richardson</i>	1996	Fatigue (Yorgunluk)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Cahill</i>	1996	Patient participation (Hasta katılımı)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Wiseman</i>	1996	Empathy (Empati)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Ellis-Stoll and Popkess-Vawter</i>	1998	Empowerment (Güçlendirme)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Ballou</i>	1998	Autonomy (Otonomi)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Haas</i>	1999	Quality of life (Yaşam kalitesi)	Sağlık hizmeti	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Garbett and McCormack</i>	2002	Practice development (Uygulama geliştirme)	Hemşirelik	Morse and Manley and McCormack
<i>McCormick</i>	2002	Uncertainty in illness (Hastalıkta belirsizlik)	Hemşirelik	Morse's description of concept analysis
<i>Speros</i>	2004	Health literacy (Sağlık okur-yazarlığı)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Xyrichis and Ream</i>	2008	Teamwork (Takım çalışması)	Sağlık hizmeti	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Wagner and Bear</i>	2008	Patient satisfaction (Hasta tatmini)	Hemşirelik	Rodgers'ın gelişimsel kavram analizi
<i>Sahlsten et al.</i>	2008	Patient participation (Hasta katılımı)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Feng et al.</i>	2008	Patient safety culture (Hasta güvenliği kültürü)	Hemşirelik	Caron and Bowers (2000) dimensional analysis approach
<i>Zulkosky</i>	2009	Self-efficacy (Öz yeterlik)	Hemşirelik	Rodgers'ın gelişimsel kavram analizi
<i>Simmons</i>	2010	Clinical reasoning (Klinik akıl yürütme)	Sağlık hizmetleri	Rodgers'ın gelişimsel kavram analizi
<i>Altok ve diğerleri</i>	2011	Bakım	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Morgan and Yoder</i>	2011	Person-Centered Care (Kişi odaklı bakım)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Çıtak ve Uysal</i>	2012	Eleştirel düşünme	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Altok ve Üstün</i>	2014	Profesyonellik	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Baik</i>	2016	Team-Based Care (Takım odaklı bakım)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Ying-Siou et al.</i>	2017	Safety climate (Güvenlik iklimi)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi
<i>Allen-Duck et al.</i>	2017	Healthcare quality (Sağlık hizmetleri kalitesi)	Hemşirelik	Walker ve Avant'ın kavram analizi

#### IV. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık hizmetlerinde kavram analizi yönteminin uzun yıllardan beri süregeldiği ve günümüzde de çeşitli kavramların analiz edildiği görülmektedir. Sağlık hizmetlerinde kullanılan yeni kavramların ortaya çıkması ile bu kavramlar analiz edilmeye ihtiyaç duyulacaktır. Ayrıca, bir kavrama olan bakış açısının değişimi ve gelişimi de, kavram analizi ihtiyacını artırmaktadır. Sağlık hizmetlerinde kullanılan bir kavram süreç içerisinde gelişip yenilenebilmekte ve farklı boyutlarda tanımlanabilmektedir. Bununla birlikte, bazı kavramlar bir dilden başka bir dile çevrilirken farklı karşılıklar kullanılmaktadır. Bu durum da kavram karmaşasına neden olmaktadır. Bu nedenlerle kavram analizi sadece belirli bir dönemin ihtiyacını karşılayacak bir yöntem olmayıp, alandaki bilgileri iyileştirmede sürekli ihtiyaç duyulabilecek bir yöntemdir.

Sağlık hizmetlerinde kavram analizi konusunda uluslararası çalışmalar oldukça fazla iken, Türkçe çalışmaların sayısının oldukça kısıtlı olduğu görülmektedir. Sağlık hizmetlerinde uluslararası literatürden Türkçe'ye geçen, ancak anlamını tam karşılamayan ve Türkçe'ye tam olarak uyarlanamayan ve kavram karmaşası içinde olan bazı kavramlar bulunmaktadır. Bu kavramların anlamına netlik kazandırmak amacıyla kavram analizlerinin yapılması önemli olabilir.

Sağlık hizmetlerinde kavram analizinin çoğunlukla hemşirelik alanında yapıldığı görülmektedir. Sağlık yönetimi, tıp gibi alanlarda da bu yöntemin teşvik edilmesi önem taşımaktadır. Başka disiplinlerden gelecek sağlık hizmetlerinde kullanılan kavramların da sağlık hizmetleri açısından analizi gereklidir. Temeli yönetim bilimi, örgütsel davranış, mühendislik gibi alanlara dayanan kavramların sağlık hizmetleri için gerçekten ne anlama geldiğinin ayrıntılı şekilde incelenmesi ve netlik sağlanması önemlidir.

Bir kavram hakkında netlik kazanılması o kavramdan herkesin aynı şeyi anlamasını, dolayısıyla hem sağlık çalışanlarının kendi aralarında hem de hastalar ile sağlık çalışanları arasında doğru bir iletişimin kurulmasını sağlayabilir. Ayrıca, bilimsel literatürdeki karmaşıklığın azalması ve kavramlar ile anlatılmak istenen herkesin doğru şekilde anlamasını sağlayabilir. Kavram analizi yoluyla bir kavrama ait mesleki özelliklerin, belirleyicilerinin ve sonuçlarının anlaşılması, sağlık hizmetlerinde bu kavramın önemini vurgulayacak ve istenen bir özellik ise uygulanmasını da teşvik edecektir.

#### KAYNAKLAR

1. Çıtak E. A ve Uysal G. (2012) Kavram Analizi: Eleştirel Düşünme. **Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi** 9(3): 3-9.
2. Allen-Duck A., Robinson J. C. and Stewart M. W. (2017) Healthcare Quality: A Concept Analysis. **Nursing Forum** 52(4): 377-386.
3. Baik D. (2016) Team-Based Care: A Concept Analysis. **Nursing Forum** 52(4): 313-322.
4. Baldwin M. A. (2008) Concept Analysis as a Method of Inquiry. **Nurse Researcher** 15(2): 49-58.
5. Ballou K. A. (1998) A Concept Analysis of Autonomy. **Journal of Professional Nursing** 14(2): 102-110.
6. Becker C. H. (1983) A Conceptualization of Concept. **Nursing Papers** 15(2): 51-58.

7. Bissonnette J. M. (2008) Adherence: A Concept Analysis. **Journal of Advanced Nursing** 63(6): 634-643.
8. Botes A. (2002) Concept Analysis: Some Limitations and Possible Solutions. **Curatationis** 25(3): 23-7.
9. Cahill J. (1996) Patient Participation: A Concept Analysis. **Journal of Advanced Nursing** 24(3): 561-571.
10. Cronin P., Ryan F. and Coughlan M. (2010) Concept Analysis in Healthcare Research. **International Journal of Therapy and Rehabilitation** 17(2): 62-68.
11. Demirtaş A. ve Barth L. J. (1997) **İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretimi**. Yök/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara.
12. Earvolino-Ramirez M. (2007) Resilience: A Concept Analysis. **Nursing Forum** 42(2): 73-82.
13. Ellis-Stoll C. C. and Popkess-Vawter S. (1998) A Concept Analysis on the Process of Empowerment. **Advanced Nursing Science** 21(2): 62-68.
14. Feng X., Bobay K. and Weiss M. (2008) Patient Safety Culture in Nursing: A Dimensional Concept Analysis. **Journal of Advanced Nursing** 63(3): 310-319.
15. Garbett R. and McCormack B. (2002) A Concept Analysis of Practice Development. **Journal of Research in Nursing** 7(2): 87-100.
16. Gardner C. N. (2015) Adherence: A Concept Analysis. **International Journal of Nursing Knowledge** 26(2): 96-101.
17. Garcia-Dia M. J, DiNapoli J. M., Garcia-Ona L., Jakubowski R. and O'Flaherty D. (2013) Concept Analysis: Resilience. **Archives of Psychiatric Nursing** 27(6): 264-270.
18. Haas B. K. (1999) A Multidisciplinary Concept Analysis of Quality of Life. **Western Journal of Nursing Research** 21(6): 728-742.
19. Hamer S. and Collinson G. (2000) **Achieving Evidence-Based Practice: A Handbook for Practitioners**. Bailliere Tindall in Association with the RCN, Edinburgh.
20. Hull R. T. (1981) Responsibility and Accountability Analyzed. **Nursing Outlook** 29(12): 707-712.
21. Kaya N. ve Turan N. (2017) Hemşirelik Biliminde Kavram Analizi. **Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Science** 9(2): 153-163.
22. Koort P. (1975) **Semantisk analys och konfigurationsanalys. Tva hermeneutiska metoder (Semantic Analysis and Configuration Analysis. Two Hermeneutical Methods)**. Studentlitteratur, Lund.
23. Koşar C. ve Besen B. D. (2015) Kronik Hastalıklarda Hasta Aktifliği: Kavram Analizi. **Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi** 8(1): 45-51.

24. Koyun A. ve Prochaska J. M. (2015) Sigara Bırakma Davranışına İlişkin Değişim Aşamaları: Bir Kavram Analizi. **Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi** 5: 81-93.
25. Kvale S. (1996) **An Introduction to Qualitative Research Interviewing**. Sage, Thousand Oaks.
26. Li Y. C., Chou, F. H. and Wang H. H. (2015) Demoralization: A Concept Analysis. **Journal of Nursing** 62(3): 83-88.
27. Lindberg C., Fagerström C., Sivberg B. and Willman A. (2014) Concept Analysis: Patient Autonomy in a Caring Context. **Journal of Advanced Nursing** 70(10): 2208–2221.
28. Macleod-Clark J. and Hockey L. (1989) **Further Research for Nursing**. Scutari Press, London.
29. McCormick K. M. (2002) A Concept Analysis of Uncertainty in Illness. **Journal of Nursing Scholarship** 34(2): 127-131.
30. Meeberg G. A. (1993) Quality of Life: A Concept Analysis. **Journal of Advanced Nursing** 18(1): 32-38.
31. Meghani S. H. (2004) A Concept Analysis of Palliative Care in the United States. **Journal of Advanced Nursing** 46(2): 152–161.
32. Morgan S. and Yoder L. H. (2012) A Concept Analysis of Person-Centered Care. **Journal of Holistic Nursing** 30(1): 6-15.
33. Norris C. M. (1982) **Concept Clarification in Nursing**. Aspen Systems, Rockville.
34. Altıok H. Ö. ve Üstün B. (2014) Profesyonellik: Kavram Analizi. **Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi** 7(2): 151-155.
35. Altıok H. Ö., Şengün F. ve Üstün B. (2011) Bakım: Kavram Analizi. **Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi** 4(3): 137-140.
36. Ream E. and Richardson A. (1996) Fatigue: A Concept Analysis. **International Journal of Nursing Studies** 33(5): 519-529.
37. Rodgers B. L. (1989) Concepts, Analysis and the Development of Nursing Knowledge: The Evolutionary Cycle. **Journal of Advanced Nursing** 14(4): 330-335.
38. Rodgers B. L. (1994) Concept, Analysis and the Development of Nursing Knowledge: The Evolutionary Cycle. In Smith J.P. (Ed.) **Models, Theories and Concepts**. Blackwell, Oxford.
39. Rodgers B. L. and Knafk K. A. (2000) **Concept Development in Nursing** (Second ed.). Saunders, Philadelphia.
40. Sahlsten M. J., Larsson I. E., Sjöström B. and Plos K. A. (2008) An Analysis of the Concept of Patient Participation. **Nursing Forum** 43(1): 2-11.

41. Simmons B. (2010) Clinical Reasoning: Concept Analysis. **Journal of Advanced Nursing** 66(5): 1151-1158.
42. Sözbilir M. (2012) **Araştırma Yaklaşım-Desen ve Yöntemleri**. <https://msbay.files.wordpress.com/2009/10/6-hafta-arac59fc4b1rma-yaklac59fc4b1m-desen-ve-yc3b6ntemleri.pdf> (03.08.2017).
43. Speros C. (2005) Health Literacy: Concept Analysis. **Journal of Advanced Nursing** 50(6): 633-640.
44. Tofthagen R. and Fagerstorm L. M. (2010) Rodgers' Evolutionary Concept Analysis – A Valid Method for Developing Knowledge in Nursing Science. **Scandinavian Journal of Caring Sciences** 24: 21-31.
45. Ülgen G. (2004) **Kavram Geliştirme**. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
46. Ünver S., Yıldırım M., Akyolcu N. ve Kanan N. (2014) Basınç Yaralarına İlişkin Kavram Analizi. **Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi** 22(3): 168-171.
47. Wagner D. and Bear M. (2009) Patient Satisfaction with Nursing Care: A Concept Analysis within a Nursing Framework. **Journal of Advanced Nursing** 65(3): 692-701.
48. Walker L. O. and Avant K. C. (1995) **Strategies for Theory Construction in Nursing**. (Third ed). Appleton-Century-Crofts, Norwalk.
49. Walker L. O. and Avant K. C. (2005) **Strategies for Theory Construction in Nursing**. (4th ed.) Upper Saddle River, NJ, USA.
50. Watson S. J. (1991) An Analysis of the Concept of Experience. **Journal of Advanced Nursing** 16(9): 1117-1121.
51. Weaver K. and Mitcham C. (2008) Nursing Concept Analysis in North America: State of the Art. **Nursing Philosophy** 9(3): 180–94.
52. Wilson J. (1963) **Thinking with Concepts**. Cambridge University Press, Cambridge.
53. Windle G. (2011) What is Resilience? A Review and Concept Analysis. **Reviews in Clinical Gerontology** 21(2): 152-169.
54. Wiseman T. (1996) A Concept Analysis of Empathy. **Journal of Advanced Nursing** 23(6): 1162-1167.
55. Xyrichis A. and Ream E. (2008) Teamwork: A Concept Analysis. **Journal of Advanced Nursing** 61(2): 232-241.
56. Ying-Siou L., Yen-Chun L. and Meei-Fang L. (2017) Concept Analysis of Safety Climate in Healthcare Providers. **Journal of Clinical Nursing** 26 (11-12): 1737–1747.
57. Yoder L. (1990) Mentoring: A Concept Analysis. **Nursing Administration Quarterly** 15(1): 9-19.
58. Zulkosky K. (2009) Self-Efficacy: A Concept Analysis. **Nursing Forum** 44(2): 93-102.

# Deinstitutionalization in Mental Health Policy: from Institutional-Based to Community- Based Mental Healthcare Services

Merve Kardelen BİLİR \*

## ABSTRACT

*In the 19th and early 20th century, psychiatric hospitals served as the main institution of mental healthcare for individuals with severe mental illness as well as a care center for the homeless and needy population. On the other hand, provision of mental health services has been transformed from the institutional-based services to the community-based services as a result of deinstitutionalization movement in the policy of mental health. The term of deinstitutionalization in mental health policy can be defined essentially as that the closing down and downsizing of large psychiatric hospitals and the introduction of smaller mental health care centers within the community. As well as in the most of the Western European countries including Germany, France, and the United Kingdom, the scope of psychiatric hospitals has been restricted in the United States and other Western countries i.e. Italy and Spain since the 1960s. On this regard, today, the type of mental healthcare provision can be divided into two sections; inpatient & residential care and outpatient care. While the inpatient & residential care includes mental hospitals, psychiatric wards, and community-based residential care facilities, outpatient care involves hospital outpatient departments, mental health outpatient clinics, community mental health centers (CMHC) including day-care treatment centers. In this paper, the main focus is about different ways of deinstitutionalization in three selected countries; in the United States, in the United Kingdom, and in Italy, respectively. In this point, what are different ways of deinstitutionalization in mental healthcare provision constitutes my core research question in this article.*

**Keywords:** Deinstitutionalization, psychiatric hospitals, mental health policy, community-based mental health, mental healthcare service provision

## Ruh Sağlığı Politikasında Kurumsuzlaştırma: Kurum Temelli Hizmetlerden Toplum Temelli Ruh Sağlığı Hizmetlerine Geçiş

### ÖZ

*19. yüzyıl ve 20. yüzyılın başlarında, akıl hastaneleri ağır ruhsal hastalığı olan bireylerin yanı sıra, evsiz ve muhtaç nüfus için bir bakım merkezi olarak, temel sağlık hizmeti kuruluşu olarak hizmet etmiştir. Öte yandan, ruh sağlığı hizmetlerinin sağlanması, kurumsal temelli hizmetlerden, toplum temelli hizmetlere, ruh sağlığı politikasındaki kurumsuzlaştırma hareketinin bir sonucu olarak dönüşüme uğramıştır. Ruh sağlığı politikasında kurumlaşmanın sona ermesi terimi, büyük psikiyatri hastanelerinin kapatılması ve küçültülmesi ve yerine toplum içinde daha küçük ruh sağlığı merkezlerinin açılması olarak tanımlanabilir. Almanya, Fransa ve Birleşik Krallık dâhil Batı Avrupa ülkelerinin çoğunda olduğu gibi, psikiyatri hastanelerinin kapsamı Amerika Birleşik Devletleri'nde ve diğer Batı ülkelerinde, yani 1960'lardan beri İtalya ve İspanya'da da kısıtlanmıştır. Bu bağlamda, bugün, ruh sağlığı hizmeti sunumu yatışlı ve ayaktan tedavi olarak iki bölüme ayrılabilir. Yatışlı hasta bakımı akıl hastaneleri, psikiyatri klinikleri ve toplum temelli yatılı bakım tesislerini içerirken, ayaktan tedavi, hastanede ayaktan tedavi verilen bölümleri, ruh sağlığı polikliniklerini, günlük tedavi merkezlerini de içeren toplum ruh sağlığı merkezlerini (TRSM) kapsamaktadır. Bu makalede, ana odak olarak seçilmiş üç ülkede, Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere ve İtalya, uygulanan kurumsuzlaştırmanın farklı yollarıyla ilgilidir. Bu noktada, ruh sağlığı hizmet sunumunda*

\* MA Student, Boğaziçi University Institute for Graduate Studies in Social Sciences, The Master of Arts in Social Policy, kardelen.bilir@boun.edu.tr



*kurumsuzlaştırmanın farklı yolları nelerdir sorusu bu makaledeki temel araştırma sorusunu oluşturmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsuzlaştırma, psikiyatri hastaneleri, ruh sağlığı politikası, toplum temelli ruh sağlığı, ruh sağlığı hizmet sunumu

## I. INTRODUCTION

### a) What is deinstitutionalization of mental health care provision?

With the advancement of medical science, the understanding of mental illness has changed and the capability of medical treatments for severe mental illnesses has been improved. Running parallel to the medical science, the concept of mental health has transformed from the absence of mental illness to the state of well-being of every individual. As a holistic view, World Health Organization (WHO) defined the term of health as follows “a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity” (WHO 1946). In this regard, it can be indicated mental health requires a sum of cognitive, social and emotional skills with a balanced relationship network of an individual. On the other hand, the category of mental illness has composed of about 200 forms of mental illness and their scopes and effects have shown up differently in every single patient. Some of them are anxiety disorders, autism spectrum disorder, bipolar disorder, borderline personality disorder, major (clinical) depression, obsessive-compulsive disorder, and schizophrenia. In addition to these, sleep-related problems and Alzheimer's disease are also classified within mental illnesses, because it has been considered that they are related to the brain.

Over the last two decades, the provision of medical treatment and care for individuals with mental illness has evolved from large asylums in cities to smaller community-based mental healthcare centers in those cities as well as in towns. In terms of historical background, in the 19th century, there was a construction movement in mostly outside of industrialized cities for patients with severe mental illnesses; the emergence of modern psychiatry had linked closely with the idea of isolated and large asylums in that sense. The effect of social welfare movement has been referred as one of the core reasons in the establishment of large asylums, because of the increase in the role of states to provide ‘care’ for those mentally ill persons in a society. In addition to social welfare movement, with increases in urbanization and internal migration, the level of protection and care of families in both urban and rural areas had decreased and the need for an institution to provide accommodation, nutrition and basic care for individuals who were chronically mentally ill and/or needy (Fakhoury, Priebe 2007). When it comes to the first quarter of 20th century, both the size and number of asylums within borders of cities continued to rise inevitably; however, financial resources of those asylums had been reduced because of destructive wars and other economic difficulties. Gradually, the term of asylum was notable with unethical medical treatments, lack of hygiene and unsanitary living conditions as well as overcrowding and malnutrition. In connection with other developments and transformations in the medical world over the last fifty years, the understanding towards mental illnesses has changed. These internal changes within contemporary psychiatry were not only about the advancement of medical researchers, therapies, and treatments but also; they were related to institutional transformation in the provision of mental healthcare services. Apart from internal changes, there were other factors in which led to deinstitutionalization of mental healthcare provision. They can be summarized under three headlines; the role of civil rights movement, the effect of ‘chlorpromazine’ as an effective antipsychotic drug and lastly, the increase of costs of individuals with mental illnesses for their accommodation, nutrition, and care. In this point, the notion of ‘psychiatric reforms’ has been based on the need for

change in traditional-institution based psychiatric care and, by the contribution of World Health Organization (WHO), this idea was adopted as an international consensus in the world. These reforms began in the United States and England in the 1950s, and they have expanded within Scandinavian countries, and Continental and Southern Europe from that time (Novella 2008). Nowadays, this movement has been supported by World Health Organization (WHO) and the European Union (EU) (WHO 2003; 2005; EU 2015). In the reports of WHO, it has emphasized that “Mental health care should be provided through general health services and community settings. Large and centralized psychiatric institutions need to be replaced by other more appropriate mental health services.” (WHO 2003).

The above-mentioned transformation from institution-based mental health services to community-based one can be summarized as the closing down and downsizing of psychiatric hospitals and the introduction of smaller mental health care centres within the community; its process is termed as deinstitutionalization (Fakhoury, Priebe 2007; Chow, Priebe 2013). Bachrach (1976) highlights two principles that are important to the deinstitutionalization movement: the first one is abstention from the use of traditional institutions for the care of the mentally ill, and concurrent expansion of community –based mental health care facilities for them. In addition to them, according to Brown (1975), deinstitutionalization is basically about the prevention of inappropriate admissions to mental hospitals. On the other hand, deinstitutionalization is also defined as a protest movement which has polemical and empirical critiques of mental hospitals (Bennet, Morris 1983). In this point, three essential components of this process are ranked as 1) the reduction of inappropriate mental hospital admissions, 2) the change of place in the provision of mental health care, and 3) the introduction of community care.

Today, the movement of deinstitutionalization have resulted in long-termed changes in service provision of mental healthcare. The health systems in the United States, Canada, Western and Southern Europe as well as the United Kingdom and Scandinavia have adopted the community-based mental healthcare system in provision with different levels. Individuals with severe mental illnesses have been moved from isolated mental hospitals to supported houses, community-based residential facilities and nursing homes.

On the other hand, there have been so critical reviews of outcomes of deinstitutionalization movement. It has been argued that this trend led to major gaps in existing service provision for chronically mentally ill and this gap have been filled by non-traditional institutions including private institutions, nursing homes, day-care centers and community-based residential facilities (Hudson, Cox 1991). In this regard, the most critical review is focused on the inadequacy of a number of community-based mental healthcare centers and its results across countries. The other counter-arguments related with deinstitutionalization can be summarized in four main headlines as follows inadequate preparation before discharge from mental hospitals, suggested increased rates of homicide, insufficient levels of care and medical treatment for especially some group of patients, insufficiency of social integration as well as the criminalization of the mentally ill (Barbato 1998; Fakhoury, Priebe 2007). Especially in the United States’ context, the discussion of homelessness problem has been carried out with focusing on deinstitutionalization movement. Opponents of deinstitutionalization in the United States have argued that there is a growing rate of homeless population and proportion of chronically mentally ill within this rate has also increased. The rate for having psychiatric symptoms and taking psychiatric treatments among homelessness population in the United States have raised apparently, after closure and downsizing of mental hospitals (Ostrow 1989; Rochefort 1997). In other respects, the Italian deinstitutionalization reform has been criticized because of the family burden. Based on the statistical data of the Italian reform, the percentage of returning to

families among patients with mental disorders has reached to 70% in especially the Southern part of Italy and patients' families have indicated that they had to leave their work or change their living standards in order to cope with their patients (EU 2015).

## **II. MENTAL HEALTHCARE PROVISION IN THE UNITED STATES**

The period of Kennedy administration has been described as a sum of unfilled promises in national policymaking by the most of historians and political scientists (Rochefort 1997). The Community Mental Health Centers Act of 1963, announced by President Kennedy on October 31, 1963, has been accepted as one of the milestones in both mental health policies within the state and the history of American psychiatry. Before that, in the first decade of 20th century, the movement of mental hygiene and the child guidance had influenced over preventing mental illness through the application of psychiatry as well as psychology in the United States. The mental hygiene movement was based on providing a science-based and qualified mental health treatment to individuals with mental illness. With the National Mental Health Law of the 79th Congress in 1946, there were provided a generous financial support to both research and education studies for mental health and mental illnesses and the responsibility of the National Institute of Mental Health in providing mental healthcare and treatment was declared. The mission of the mental hygiene movement had finished with the organization of mental healthcare services under the state control (Kriegman et al. 1975). The National Mental Health Act of 1946 and the Mental Health Study Act of 1955 can be given as two pioneers for federal intervention in the mental healthcare. In this regard, the act for community-based mental healthcare centers can be seen as a result of these developments since the World War I and, this act resulted with a dramatic reduction in the number of chronically mentally ill (Hudson, Cox 1991). A number of major changes in the existing understanding of mental illnesses have played a role in this transformation in the provision and they can be divided into two sections as professional dynamics and social and intellectual bath background. The destructive effect of World War II, the concept of community as a more humanitarian approach and the civil rights movements with debating involuntary admission constituted non-professional dynamics behind deinstitutionalization of mental healthcare services. On the other hand, the spreading critical reviews about mental health hospitals as well as unethical medical treatments, the developments in antipsychotic drugs and rising in epidemiological studies within medical science can be given as triggering causes for new beliefs related with the social aspects of mental illness within the world of American psychiatry (Rochefort 1997). In this era, the conservative structure of clinical psychiatry came under criticism from a branch of the American Psychiatric Association; they were mentioned as "the Group for the Advancement of Psychiatry". This opposition movement had questioned the boundary of existing treatments for curing mental illnesses and they defended a cumulative and coherent working principle within the provision of mental healthcare services. It means the increasing role of psychiatric nurses, social workers, the clinical psychologist and later, therapists. Obviously, these critics coming from professionals in the medicine world were serious and respectful in the eyes of society and, both the levels of information and the context of public opinion about mental illnesses had changed, dramatically. After this community-based local centers act, the term of deinstitutionalization has been used to describe the limitation of large-isolated asylums and increasing in the number of mental healthcare centers in both cities and towns. The emergence of psychoanalysis in the 1910s and 1920s and the introduction of psychotropic drugs in the 1950s came before the deinstitutionalization trend and in this context; they have led to the introduction of deinstitutionalization idea as the third great revolution of contemporary psychiatry in the 1960s (Rubins 1971).

Right after the assassination of President Kennedy on November 22, 1963, the political agenda of the United States changed immediately, however, the maintenance of Democratic

Party government after the 1964 election and the effective political leadership of Lyndon B. Johnson as a new President paved the way for a sustainable ground for domestic reforms during the 1960s. Actually, President Kennedy's plan was based on "50 percent reduction"; he launched that "it will be possible within a decade or two to reduce the number of patients now under custodial care by 50% or more" (Kennedy 1963). When it came to 1975, this number was surpassed, strikingly; the number of inpatient individuals with chronically mentally ill had declined more than 50 percent and this rate reached to almost 62 percent reduction from Kennedy's speech (Rochefort 1997). According to the statistical databases for resident patients and state and country mental hospitals in the national level, the total number of inpatients fell from 512,501 to 101,402 in between 1950 and 1989; and, the number of inpatient episodes of mental hospitals decreased from 818,832 in 1955 to 459,374 in 1985. Also, from 1969 to 1982, the average days for inpatient treatment declined from 421 days to 143 days (Rochefort 1997). These reductions in the various indicators of state mental hospitals have provided us a meaningful insight to understand the effect of deinstitutionalization trend as a single most important issue in mental healthcare service provision. After enacting the introduction of the national community-based mental health policy in 1963, the state guaranteed a financial support to federals during first three years in order to construct a network for community-based mental healthcare centers in the whole state. Under the administration of the National Institute of Mental Health (NIMH), the structure of this network for local service and community was based on the principle of the catchment area; this catchment area pointed out space which had no fewer than 75,000 people and no more than 200,000 people (Beigel, Levenson 1972). Its area included smaller mental healthcare facilities as well as a group of mental healthcare professionals and, there was a federal support for costs of staffing in these facilities. In time, the first draft of J. F. Kennedy's administration was expanded and prospered in other cases; for example, there were opened various supportive day treatment facilities under the law of the Alcoholic and Narcotic Addiction Rehabilitation in 1968. On the other hand, there are variations in the trend of deinstitutionalization with taking into account no uniformity in federal states; the rate of decreasing in inpatient was stated as 4.2% and 11.3% for 1955-1960 and 1960-1965, respectively. In the time period of 1970-75 and 1975-80, this number reached to 42.7% and 31.7% (Rochefort 1997). In this regard, there are two essential breakpoint of deinstitutionalization trend; one of them was the "benign" phase (1956-1965) and the "radical" phase (1966-1975) constituted the second era. Especially, within the radical one, the state mechanism appealed to the idea of "closing of the front door" because of economic hardship and, while the closure of state mental hospitals was quickened, the amount of federal support to community mental healthcare services was reduced in different ways from the mid-1970s (Rochefort 1997).

Today, with the depopulation of state mental hospitals and the introduction of community-based mental healthcare centers as a heart of deinstitutionalization trend, the service provision of medical treatment and care for chronically mentally ill has been transferred to non-traditional institutions, gradually. In the United States, there has been established so many private mental hospitals, new psychiatric wards among general hospitals and special psychiatric units in place of former mental hospitals and clinics from the 1970s. Apart from short-term hospitals, community-based centers, board-and-care homes, and halfway houses for chronically mentally ill persons, the nursing homes have served as a significant facility in provision of treatment and care for many elderly patients with severe mental illness including dementia and Alzheimer (Rochefort 1997).

### **III. DEINSTITUTIONALIZATION IN THE UNITED KINGDOM: THE ROLE OF COMMUNITY-CARE MODELS**

For the United Kingdom's context, the transition from hospital-based to community-based service provision resembled to the process in the United States. In the period from 1930s to the mid-1950s, there were two reasons for this transition in the mental healthcare service provision; first of all, the number of first admissions to mental hospitals had increased because of the changing nature of understanding of mental illness in public opinion. There were advancements in the medical treatment of mental illnesses and the branch of psychiatry had approached with the general medical science. Mental health hospitals began to be perceived as a place for curing of mental disorders in the public eyes. Secondly, the changing nature of rural family because of internal migration, wars and industrialization caused to need for professional treatment and care outside families. In this point, mental health hospitals served as a suitable place for meeting basic needs of patients with mental disorders during this first period (Bennett, Morris 1983). After the completion of the first transition, there was a growing tendency towards involuntary admissions for long-termed treatments and poor conditions in mental hospitals and the Mental Health Act of 1959 was introduced in order to answer the problem of involuntary admissions as well as poor standards of living conditions (EU 2015). With taking into account the effect of new medical drugs, the new approach to community-based treatment psychiatric disorders and the importance of families and society on treatment process, the service provision for mental illnesses had moved to outside asylums, gradually since the government policy of 1971. As government policy papers, in the "Hospital Services for the Mentally Ill (1971), and Better Services for the Mentally Ill (1975)" was focused on relocating of mental healthcare services in local level with establishing more qualified and sufficient healthcare teams (Department of Health 1971; 1975). Besides, the service provision for mentally ill has based on the principle of shared-working in between the local authority and the National Health Service. Organized by these policy papers, the assigned position of social services of local authorities has been expanded and these social services began to provide residential places for individuals with mental disorders alongside daycare and social work. It is seen that the role of local authorities in deinstitutionalization of mental healthcare provision is more important than the United States and Italy. Alongside these papers on community-based mental health service provision, the problem of housing for people with mental disorders was handled with the National Health Service and Community Care Act in 1990. As a way of deinstitutionalization, the specialized- supported housing and hospital hostel was constructed by health and social services, voluntary organizations as well as housing associations. On the other hand, there has increased the role of private service provision which have provided to housing and care for long-termed mentally ill (Killaspy 2006). These patients have been known as the 'new long stays' in these 'virtual asylums' and their medical treatment have been maintained by private institutions like in the Italian case. On the other hand, this term of virtual asylums has triggered to debate that whether or not this process is a form of- institutionalization' trend for the United Kingdom's case (Curtis et al. 2009; Priebe et al. 2005; Thornicroft et al. 2013).

As a distinctive feature of the British mental healthcare system, the term of community mental health nursing (CMHN) is based on the principle of working within a multidisciplinary team and working in the local settings rather than mental health hospitals. A community mental health nurse must maintain his/her work-flow with collaborating psychiatrists, psychologists, general physicians in the primary healthcare level, social workers and paid or non-paid nursing staff as well as patients' families. At the end of 1980, the term of community mental health teams (CMHTs) has been begun to use in order to state a partnership in between psychiatrists, psychologists, and community mental health nurses, basically. Before that, the service provision for mentally ill in the community-level was

maintained under the strict control of psychiatrist by the nurses. According to Hannigan, the initial point for this concept can be dated in the years of 1954 and 1957 with the works of two nurses from Surrey and four nurses from Devon (Hannigan 1999). During nearly 10 years, the field of duty for nurses remained as visiting to patients' houses and families, however, the need for community mental health nursing increased with the changing of authorities of local services in the 1970. Despite the fact that the concept of community mental health team has been used in most the countries for providing mental healthcare services, the role of community mental health nursing developed earlier in the United Kingdom. From this time to onwards, both the number and power of community mental health nursing has increased and this concept became one of the cornerstone within the Britain mental healthcare service provision. Apart from the Italian case, there was no complete closure of mental health hospitals in the United Kingdom; the size of mental hospitals has decreased gradually, and the community mental healthcare centers has established as a transitional institution in between mental health hospitals and patients. In order to decline the number of admission to mental hospitals and the length of hospitalization of patients, case management, early intervention teams and assertive outreach community treatment (ACT) have been organized as a way of deinstitutionalization and as a part of community-based care models. Three of them are based on the principle of home-based care programmes and they have aimed to reduce inpatient bed use and long-termed medical treatment in hospitals.

#### **IV. ITALY; A HUMANISTIC APPROACH TO PSYCHIATRY WITH THE “BASAGLIA’S” LAW**

In the year of 1978, there had been launched a psychiatric reform (Law-180) which is called “Basaglia’s law” in Italy. Franco Basaglia was known as a radical psychiatrist alongside as a leader in the community-based mental healthcare movement under the association of *Psichiatria Democratica* in Italy. During his working life, Basaglia conducted director positions within two asylums in Gorizia and Trieste and he managed to carry out deinstitutionalisation of Trieste’s asylum during the 1970s against several difficulties. Before the deinstitutionalisation movement in Italy, the mental healthcare system was also based on large and isolated asylums and state-funded mental hospitals like the other parts of the world. The concept of medical treatment for mental disorders was related with long-termed inpatient care. In this regard, the transformation of mental healthcare system in Italy can be summarized in three periods; increasing in the number of residents, beds and admissions as well as the mean length of stay (from the mid-1950s to the mid-1960s), a little decreasing in the number of beds and residents, but not in the number of admissions (from the mid-1960s to the mid-1970s) and lastly, a sharp decline in the number of beds, residents alongside the mean length of stay in mental hospitals with the deinstitutionalization revolution (from the mid-1970s to nowadays) (Barbato 1998). This transformation had been quickened by the help of reformist ideas of Franco Basaglia. He defended his own thoughts over the condition of mental hospitals with these following sentences; “An enormous shell filled with bodies that cannot experience themselves and who sit there, waiting for someone to seize them and make them live as they see fit, that is as schizophrenics, manic-depressives, hysterics, finally transformed into things.” (Hughes, Lovell 1987). His reformist ideas about the need for new mental healthcare system have influenced over the introduction of Law – 180 and this law was based on four points; the total closure of Mental Hospitals (MHs), the introduction of General Hospital Psychiatric Units (GPUs), the increasing in procedures for compulsory admissions and the establishment of Community Mental Health Centres (CMHCs) in specified local areas, respectively (Girolamo et al. 2007).

After the Law-180 was enacted, all of the Mental Hospitals in Italy were closed and the total number of long-termed individuals with chronically mental disorders has been restricted

around 2.000 individuals. Apart from them, most of the elders and patients with acute psychiatric illness have been moved to community-based and smaller residential facilities like nursing homes, day-hospitals and day-care centers as well as acute inpatient facilities. There are three processes within Basaglia's reform and the meetings of "assemblies" in coordinating with psychiatrists, nurses and patients constitute the first one. In this case, the mission of assemblies was a provision of a free space for patients in order to explain their thoughts about many issues. Besides, the assemblies' method has been used by local communities and family members of patients as a way of deinstitutionalization. Basaglia as a medical doctor was aware of the importance of a qualified mental healthcare workforce for sustainability of service provision and there has been a new form of mental health worker as a second way of deinstitutionalization in his reform policy. As a main actor of community-based mental healthcare unit, the mental health worker team has composed of psychiatrist, psychiatric nurses and social workers; this mental healthcare team does not work not only in the mental healthcare centers or residents, but also work with the ex-patient and their family side by side. As a third way, together with the complete closure of mental hospitals and the establishment of community-based alternatives, Basaglia and his colleagues aimed to prepare the ex-patients for the adaptation of daily-life practices through community-based rehabilitation (EU 2015). These changes in service provision for patients with mental disorders have been performed with the organization of mental health services in the national level by the introduction of Law-833. Under the 21 regional governments, Departments of Mental Health (DMH) are responsible in administrating mental healthcare centers for both inpatient and outpatient care within their regions and the number of these departments are 211 for the whole country. By dividing each region into several local health units, the state would like to manage and coordinate these community-based centers in the topic of regulation, funding and provision. With taking into account inequalities within the Italian healthcare service provision due to mostly geographical and administrative reasons, the coordination of community-oriented models in mental healthcare service provision has been evaluated as successful for many parts of Italy. As a similarity with the United States and England, the transformation of the Italian mental healthcare system happened earlier than other European countries. The rate of reductions in admissions, beds and residents has resembled to the rate of the United States and England (Manderscheid et al. 2000; Glover et al. 2004). From the early 1970s to 1981, the number of inpatients in both public and private mental hospitals declined from around 75,000 residents to 38,000 (EU 2015). Today, the provision of mental healthcare services in Italy has been conducted in two main categories as inpatient and outpatient care. General Hospital Psychiatric Units, University Clinics, 24-h Community Mental Health Centres, Other Public Facilities, Private Psychiatric In-patient Facilities, and Non-Hospital Residential Facilities have composed the inpatient side. On the other hand, Community Mental Health Centres, Outpatient Facilities, Day-Hospitals and Day Centres have constituted the outpatient one. Today, the radical shifting of the Italian deinstitutionalization movement can be clearly seen in the number of psychiatric beds in Italy (0.26 per 10,000 population) (EU 2015). This number constitutes currently one of the low levels of psychiatric beds among the OECD countries, after Turkey and Mexico (OECD 2014). Besides, as the latest reform in the deinstitutionalization of mental healthcare services, the Law 81/2014 was launched to the complete closure of the six forensic psychiatric hospitals in Italy. After that reform, smaller community-based facilities for offenders with mental illness (Residenze per la Esecuzione Della Misura di Sicurezza, REMS) substituted the old-fashion forensic psychiatric hospitals (Casacchia et al. 2015).

## **V. DISCUSSION AND CONCLUSION**

Throughout 19th and early 20th century, mental health services have continued to evolve in three stages: the rise of asylums, the decline of these asylums and hospital-based mental health institutions and lastly, the reform of mental health services (Thorncroft, Tansella 1999; 2002; 2004). In these three periods, the center of gravity of mental health services has gradually changed from hospitals to community-based services and mental health hospitals served as the core institution of care for patients with severe mental illness (SMI) as well as homeless and needy populations. However, over the last three decades, provision of mental health services has transformed from the institutional-based services to the community-based services as a result of deinstitutionalization movement in the policy of mental health. The term of deinstitutionalization in mental health policy can be defined as that the closing down and downsizing of large psychiatric hospitals and the introduction of smaller mental health care centers in the community. In time, the mission of psychiatric hospitals had been transferred to these local centers which are entitled to the provision of mental health services i.e. prevention, diagnosis, and treatment services, respectively. The scope of psychiatric hospitals has been restricted in most of the Western countries including Germany, Italy, and Norway and other developed countries e.g. the United States, Canada, New Zealand and the United Kingdom since the 1950s.

“What are different ways of deinstitutionalization in mental healthcare provision?” is the main question in this research paper. The term of deinstitutionalization has been used in order to define “displacement” in mental healthcare services from residential-based to community-based service provision for chronically mentally ill. Under the light of provided background, by taking into account the Community Mental Health Act of 1963, it is accepted that deinstitutionalization movement began in the United States. This act was related to changing the financial resources for community-based mental health centers (CMHC) rather than large mental health hospitals and isolated asylums. After that, the United States’ mental healthcare service provision transformed towards community-based outpatient care with establishing of mental healthcare centers, nursing homes, residential facilities, mental healthcare teams, board and care homes as well as half-way houses. As additional mental healthcare services, intermediate community services (ICS), specialized outpatients / ambulatory clinics, assertive outreach community treatment (ACT) and early intervention teams are organized to provide medical therapy inside a patient house or community.

Over the last three decades, the provision of mental health services in the United Kingdom has also changed from hospital-based to community-based with decreasing number of admissions, patients, and beds in the mental health hospitals. Nevertheless, this transition does not include a total closure of mental hospitals, rather than, it is based on establishing new psychiatric wards within general hospitals, specialized-supported housing and hospital hostels for individuals with mental disorders. Like in the United States, the Britain mental healthcare service has some supportive organizations and some of them are community mental health nursing, community mental health care team for the districts and early intervention teams. The way of the United States and the United Kingdom can be evaluated the first one.

On the other hand, the Italian mental healthcare policy evolved from hospital-based inpatient care to community-based mental healthcare centers and residential facilities with a total closure of mental hospitals. As a second way of deinstitutionalization, Italy adopted a completely community-based mental healthcare system in place of hospital-based care, apart from the UK and the US. In the following years, this sharp transformation has caused to emerge inadequacy of psychiatric beds for patients who need to a long-termed inpatient care



alongside insufficiency of forensic beds for convicted mentally ill. In the Italian case, nursing homes, community-based residential facilities, acute inpatient care facilities, day-hospitals, and centers have been established to provide inpatient care to people with mental illnesses.

Consequently, the way of the United States and United Kingdom can be evaluated the first way of deinstitutionalization in the mental health policy; it has foreseen the provision of supported housing, the availability of forensic beds, and the limited number of involuntary admissions. As the second and more strong way of deinstitutionalization, the Italian mental health policy was transformed from hospital-based care to community-based one with a total closure of mental hospitals after Law 180 that was enacted in 1978. As a straighter dissolution policy in deinstitutionalization, Italy adopted a completely community-based mental health care system in place of hospital-based care, apart from the United Kingdom and the United States. Each specified geographical area, there were established community-based mental health care facilities with mental health workforce. Nursing homes, community-based residential facilities, acute inpatient care facilities, day-hospitals, and centers have been established to provide inpatient care to people with mental illnesses. As a similarity with the United States and England, the transformation of the Italian mental healthcare system happened earlier than other European countries.

In the following years, this sharp transformation of the Italian mental health system has caused the inadequacy of psychiatric beds for patients who need to a long-termed inpatient care alongside insufficiency of forensic beds for convicted mentally ill. The Italian case offers us that changes in the provision of mental health care services from hospitals to community care services can be implemented as rapidly and consistently. (Thornicroft, Bebbington 1989) On the other hand, the first way of deinstitutionalization in the United States and United Kingdom has caused a complicated debate in the literature; because it is termed as re-institutionalization or trans-institutionalization. (Fakhoury, Priebe 2007) It can be seen that deinstitutionalization of mental health care services has different alternatives. In recent times, there has been an ongoing debate in the literature between those who are supporters of the provision of mental health treatment and care in hospital-based settings and those who prefer to provide solely community-based mental health services. This change in mental health service provision arrangements has been experienced with different ways in countries and these two ways of deinstitutionalization are related to a country's socio-economic background and culture as well as a country's capabilities.

## REFERENCES

1. Accordino M. P. and Dion M. T. (2001) Deinstitutionalization Of Persons With Severe Mental Illness: Context And Consequences. **Health & Medical Collection** 67(2):16.
2. Bachrach L. L. and Lamb H. R. (1989) What Have We Learned From Deinstitutionalization? *Psychiatric Annals*. **Health & Medical Collection** 19(1): 12.
3. Barbato A. (1998) Psychiatry In Transition: Outcomes Of Mental Health Policy Shift in Italy. **Australian and New Zealand Journal of Psychiatry** 32(5): 673-679.
4. Beigel A. and Levenson A. L. (1972) **The Community Mental Health Center – Strategies and Programs**. Basic Books, London.
5. Bennett D. and Isobel M. (1982) Deinstitutionalization In The United Kingdom, **International Journal of Mental Health** 11(4): 5-23, Erişim Yeri: <http://www.jstor.org/stable/41344296> (Erişim Tarihi: 24.05.2017)

6. Casacchia M., Malavolta M., Bianchini V., Giusti L., Di Michale V., Giosue P., Ruggeri M., Biondi M. and Roncone R (2015) Closing Forensic Psychiatric Hospitals In Italy: A New Deal For Mental Health Care? **Riv. Psychiatry** 50(5): 199-209. Erişim Yeri: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26489069> (Erişim Tarihi: 22.05.2017)
7. Curtis S., Gesler W., Priebe S. and Francis S. (2009) New Spaces of Inpatient Care For People With Mental Illness: 'Rebirth' Of The Clinic? **Health & Place** 15(1): 340-348.
8. Davidson L., Roberto M., Michael R. and Ken T, (2010) A Life In The Community: Italian Mental Health Reform And Recovery. **Journal of Mental Health** 19(5): 436-443.
9. Department of Health (1975) **Better Services For The Mentally Ill. London: Her Majesty's Stationery Office.** Erişim Yeri: <http://navigator.health.org.uk/content/better-services-mentally-ill-white-paper-was-published-department-health-1975>(Erişim Tarihi: 23.05.2017)
10. Department of Health (1971) **Better services for the mentally handicapped. London: Her Majesty's Stationery Office.** Erişim Yeri: <http://navigator.health.org.uk/content/better-services-mentally-handicapped-white-paper-was-published-department-health-june-1971> (Erişim Tarihi: 23.05.2017)
11. Fairweather G. W., David H. S. and Louis G. T. (1974) **Creating Change in Mental Health Organizations.** Pergamon General Psychology Series, Pergamon Press, New York.
12. Fakhoury W. and Priebe S. (2007) Deinstitutionalization and Reinstitutionalisation: Major Changes in the Provision of Mental Healthcare. **Psychiatry** 6(8): 313-316.
13. Foot J. (2014) Franco Basaglia and the Radical Psychiatry Movement in Italy, 1961–78. **Crit. Radic. Soc. Work** 2(2): 235–249.
14. Girolamo D. G., Bassi M., Giovanni N., Mirella R., Giovanni S. and Angelo P. (2007) The Current State Of Mental Health Care In Italy: Problems, Perspectives, and Lessons To Learn. **Eur. Arch. Psychiatry Clinic Neuroscience** 257(2): 83–91.
15. Hudson G. C. and Cox J. A. (1991) **Dimensions of State Mental Health Policy.** Praeger, London.
16. Kennedy J. F. (1963) **Special Message to the Congress on Mental Illness and Mental Retardation.** Erişim Yeri: <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=9546> (Erişim Tarihi: 01.05.2017)
17. Knapp M., David M., Elias M. and Graham T. (2007) **Mental Health Policy and Practice across Europe; The future direction of mental health care.** Open University Press, New York.
18. Kriegman G., Robert D. G. and Wilfred A. (1975) **American Psychiatry Past, Present, and Future – Papers Presented On The Occasion Of The 200<sup>th</sup> Anniversary Of The Establishment Of The First State-Supported Mental Hospital in America.** University of Virginia, Charlottesville.

19. Killaspy H. (2006) From The Asylum To Community Care: Learning From Experience. **British Medical Bulletin** 79-80: 245–258.
20. OECD. **Italy led the way in deinstitutionalisation, but regional disparities remain a concern.** Erişim Yeri: <https://www.oecd.org/els/health-systems/MMHC-Country-Press-Note-Italy.pdf> (Erişim Tarihi: 22.05.2017)
21. OECD (2014) **Making Mental Health Count.** <https://www.oecd.org/els/health-systems/Focus-on-Health-Making-Mental-Health-Count.pdf> Erişim Tarihi: 23.05.2017
22. Priebe S., Alli B., Angelo F., Lars H., Reinhold K., Francisco T. G., Trevor T. and Durk W. (2005) Reinstitutionalisation In Mental Health Care: Comparison Of Data On Service Provision From Six European Countries. **BMJ: British Medical Journal** 330(7483): 123–126
23. Lippincott W. and Wilkins S. (1970) Community Mental Health Nursing. **The American Journal of Nursing** 70(5): 1019-1021.
24. Rubins J. L. (1971) The Community Mental Health Movement in the United States. **American Journal of Psychoanalysis** 31: 68-79.
25. Rochefort D. A. (1997) **From Poorhouses to Homelessness: Policy Analysis and Mental Health Care.** Second Edition, Auburn House, London.
26. Riesdorph-Ostrow W. (1989) Deinstitutionalization: A Public Policy Perspective. **BSN Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services** 27(6):4-8.
27. Schepher-Hughes N. and Lovell A. M. (1987) **Psychiatry Inside Out. Selected Writings of Franco Basaglia.** New York: Columbia University Press.
28. Thornicroft G. and Bebbington P. (1989) Deinstitutionalisation-From Hospital Closure To Service Development. **British Journal of Psychiatry** 155:739-753.
29. Thornicroft G. and Tansella M. (2002) Balancing Community-Based And Hospital-Based Mental Health Care. **World Psychiatry** 1(2):84-90.
30. Thornicroft G. and Tansella M. (2004) Components Of A Modern Mental Health Service: A Pragmatic Balance Of Community And Hospital Care. **British Journal of Psychiatry** 185: 283-290.
31. Thornicroft G. and Tansella M. (2013) The Balanced Care Model For Global Mental Health. **Psychological Medicine** 43(4):849–863.
32. The European Union (2015) **Joint Action on Mental Health and Well-being, Towards Community-Based and Social Inclusive Mental Health Care.** Erişim Yeri: <http://www.mentalhealthandwellbeing.eu/assets/docs/publications/WP5%20Final-20151203075843.pdf> (Erişim Tarihi: 01.05.2017)
33. The Guardian (2015) **The Man Who Closed the Asylums: Franco Basaglia and the Revolution in Mental Health Care by John Foot – review Topics, Health, mind and body.** Erişim Yeri: <https://www.theguardian.com/books/2015/aug/19/man-who-closed-asylums-franco-basaglia-review> (Erişim Tarihi: 22.05.2017)

- 34. WHO (2003) What are the arguments for community-based mental health care?**  
Erişim Yeri: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/74710/E82976.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/74710/E82976.pdf)  
(Erişim Tarihi: 01.05.2017)
- 35. WHO (2003) Organization of Services for Mental Health.**
- 36. WHO (1946) Constitution of the World Health Organization: Principles.** Erişim Yeri: <http://www.who.int/about/mission/en/> (Erişim Tarihi: 18.05.2017)



# Sağlık Kurumlarında Hastaların Sesine Odaklı Hizmet Sunumu: Kalite Evi

Tuğba BAYNAL\*  
Abdullah SOYSAL\*\*

## ÖZ

Sağlık sektöründeki gelişmeler neticesinde sağlık hizmetlerinin nihai müşterisi olan hastaların beklentileri de değişikliğe uğramıştır. Hastaların mükemmeliyetçilik ilkesi çerçevesindeki beklentileri, sağlık kurumlarının kendilerine çeki düzen verme gerekliliğini de beraberinde getirmiştir. Bilhassa özel sağlık kurumları, tercih edirlilik durumlarını artırmak amacıyla hastalarının seslerine kulak vererek tatmin sağlama yoluna gitmişlerdir. Sektörde öncü olmak isteyen özel sağlık kurumları hasta beklentilerini ve gereksinimlerini tespit etme ve hizmet sunum ilkelerini bu yönde iyileştirme gayesinden yola çıkarak "Kalite Fonksiyon Göçerimi" felsefesine yönelmişlerdir. Kalite fonksiyon göçerimi konusunu özel sağlık kurumları temelinde ele alan bu çalışmanın amacı; sağlık kurumlarında hastalar nezdinde kritik kalite standartlarını ortaya koymak ve kurumların bu standartlara uygunluk durumlarını saptamaktır. Bu amaç doğrultusunda Kayseri'de iki ayrı özel sağlık kurumunda hizmet almış hastalardan derlenen veriler ile kalite evi oluşturulmuştur. Kalite fonksiyon göçerimi çalışmasının sonucunda özel sağlık kurumları yöneticilerinin öncelikle üzerinde durması gereken konunun kurumda mevcut sağlık profesyonelinin niceliği ve niteliği olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kalite fonksiyon göçerimi, kalite evi, hastaların sesi, özel sağlık kurumları

## The Presentation of Service Focused on The Voice of Patients in a Health Institution: Quality House

### ABSTRACT

As a result of the developments in the health sector, the expectations of the patients who are the ultimate customers of the health care services, have also undergone variations. The expectations of patients on the framework of perfectionism, have also brought the necessity of regulating the health institutions themselves. Particularly private health care institutions have gone to provide satisfaction by listening to the voices of patients in order to increase their preference. Private health institutions that want to be a pioneer in the sector have turned to the philosophy of "Quality Function Deployment" on the basis of the purpose determining the expectations and needs of patients by improving the service presentation principles in this direction. The aim of this study, which deals with quality function deployment on the basis of private health institutions is to put forth the critical quality standards in patients in health institutions and to determine the compliance of institutions with these standards. In accordance with this purpose a quality house was created with data collected from patients who were served in two separate private health institutions in Kayseri. As a result of the work on quality function deployment, it has been determined that the first thing that managers of private health care institutions should focus on is the quantity and quality of current health professionals in the institution.

**Keywords:** Quality function deployment, house of quality, voice of patients, private health institutions

\* Öğr. Gör., Altınbaş Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, tugba.baynal@altinbas.edu.tr

\*\* Prof. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, asoysall@ksu.edu.tr

## I. GİRİŞ

İlk olarak 1972 yılında Japon Mitsubishi firması ile başlayıp, 1984'den sonra da ABD'de incelenen ve kullanılan ve bugün tüm dünyada kabul gören bir kalite tekniği olan kalite fonksiyon göçerimi kavramı (Güllü, Ulcay 2002), günümüzde üretim sektörüne ilaveten hizmet sektöründe de birçok alanda kullanılmaktadır. Bilhassa hatalara karşı sıfır tolerans ilkesi çerçevesinde hizmet verilmek durumunda olan sağlık kurumlarında, hizmet sunum kalitesini mükemmelere ulaştırmak adına kalite fonksiyon göçerimi kavramından yararlanılması oldukça popülerdir. Sağlık kurumlarında kalite fonksiyon göçerimi çalışmaları kapsamında, kurumun iç ve dış müşteri kitlesinin beklentileri ve ihtiyaçları tespit edilir. Elde edilen bilgiler çerçevesinde hizmet sunumunun hazırlık aşamasında ve hizmet sunum esnasında gerekli revizyonlar yapılarak iç ve dış müşteri profilinin beklentileri ve ihtiyaçları karşılanmaya çalışılır.

Sağlık kurumlarının müşteri profilleri üzerinde yapılan kalite fonksiyon göçerimi uygulamaları kurum ve müşteri kitlesi açısından ciddi fayda sağlayacaktır. Sağlık kurumlarının iç müşterileri olarak addedilen kurum personeli, pay sahipleri ve danışmanlar (Kavuncubaşı, Yıldırım 2010) üzerinde uygulanan kalite fonksiyon göçerimi, hizmet sunum kalitesini dolaylı olarak etkileyen personel verimliliği üzerinde fayda sağlamaktadır. Kalite fonksiyon göçerimi sağlık kurumlarının dış müşterileri olan sigorta şirketleri, eczaneler, tıbbi malzeme ve ilaç işletmeleri (Kavuncubaşı, Yıldırım 2010) nezdinde ele alındığında ise hizmet sunum süreçlerinin iyileştirilmesinde yadsınamaz katkılar ortaya çıkacaktır. İki müşteri profili için de uygulanan kalite fonksiyon göçerimi çalışmaları sonucunda, elde edilmek istenen hizmet sunum kalitesi spesifikasyonu hakkında en doğru çıktılara ulaşılabilecek kaynak ise sağlık kurumlarının nihai müşterileri olan hastalar ve hasta yakınlarıdır.

Bu bağlamda, çalışma sağlık kurumlarının nihai müşterileri olan hastalar nezdinde kritik kalite standartlarını ortaya koymak ve kurumların bu standartlara uygunluk durumlarını saptamayı amaçlamaktadır. Çalışmadan elde edilen çıktılar neticesinde sağlık sektöründe faaliyet gösteren kişi ve kurumlara hizmet sunumunun kalitesinin iyileştirilmesine yönelik tavsiyelerde bulunulması, kurumlara rekabet avantajı ve hasta tatmini sağlayacak unsurların arz edilmesi ve akademik camiada kalite fonksiyon göçerimi konusunda çalışan araştırmacılar için doküman sağlanması çalışmanın önemini artırmaktadır.

## II. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Japonya'nın Kobe kentinde Mitsubishi Ağır Sanayii ve Mühendislik Şirketi tarafından tersanelerde kullanım ile başlayan kalite fonksiyon göçerimi kavramının serüveni, 1970'li yıllarda otomotiv konusunda dünya çapında ün sahibi olan Toyota şirketi tarafından kullanılmasıyla diğer sektörlerinde dikkatini çeken bir nosyon haline almıştır (Delgado Hernandez et al. 2007). Kökeninde üretim sektörü ile faaliyet göstermeye başlayan KFG kavramı, hızlı bir şekilde yönetim, bankacılık, sağlık hizmetleri, eğitim ve araştırma alanlarına yayılmıştır. Günümüzde dünya çapında hemen hemen bütün iş sahalarında kullanılmakta olan KFG, toplam kalite yönetiminde de en kullanışlı tekniklerden biri olarak görülmektedir (Mehrerdi 2010).

1960'lı yıllardan beri gündemde kalmayı başaran ve hâlihazırda birçok firma tarafından kullanılmaya devam eden kalite fonksiyon göçerimi kesin olmayan müşteri ihtiyaçlarının net, ölçülebilen teknik gereksinimlere dönüştürülmesine yardım eden güçlü bir araçtır (Burge 2007). Bu aracın uygulanmasında 3 temel hedef ise şudur (Gupta et al. 2012):

- Konuşulan ve konuşulmayan müşteri ihtiyaç ve isteklerini önceliklendirmek,
- Bu ihtiyaçları teknik niteliklere ve spesifikasyonlara dönüştürmek,

- Toplumun tatminine odaklanarak kaliteli ürün veya hizmet oluşturmak ve sunmak.

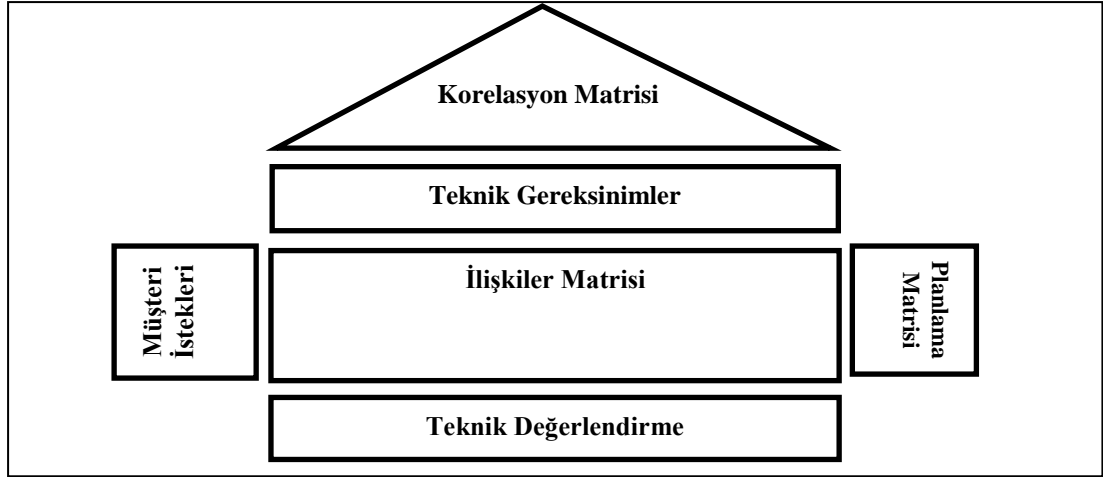
Müşteri ihtiyaç ve beklentilerini çalışmaların odak noktası haline getirerek üretim yapma veya hizmet sunma prensibini benimseyen kalite fonksiyon göçerimi kavramının birincil hedefi müşterilerin ihtiyaçlarını ve beklentilerini belirlemektir. Müşteri sesi (Voice of Customer) olarak adlandırılan müşteri ihtiyaç ve beklentilerini belirlemek sanılanın aksine oldukça meşakkatli ve karmaşık bir görevdir. Geleneksel yaklaşımlar müşteri sesinin toplanmasında mevcut müşteri ihtiyaçlarına odaklanmıştır. Ancak yapılan araştırmalar ile müşterilerin ihtiyaçlarının dinamik olduğu ve zamanla önemli ölçüde değişebileceği sonucuna varılmıştır (Cudney, Elrod 2011). Bu bağlamda organizasyonlar odak-grup çalışmalarını, pazar araştırmalarını, birebir müşteri anket ve görüşmelerini rutin hale getirerek müşterilerin beklenen ve algılanan hizmet kalite anlayışları hakkında fikir edinmelidir.

### **2.1. Sağlık Kurumlarında Kalite Fonksiyon Göçeriminin Uygulama Adımları**

Kalite evinin oluşturulma şekli temelde aynı olmasına rağmen hizmet ve üretim sektörüne göre uygulama takımının yaptığı ufak farklılıklar olabilmektedir. Literatür incelemesi sonucu saptanan sağlık kurumlarında kalite evinin oluşturulması için uygulanması gereken adımlar şunlardır:

- Müşteri Talepleri Bölümü: Müşterileri talepleri bölümü, müşterilerin ürün veya hizmette istediği faydaları kendi cümleleri ile belirtmesidir. Müşteri istekleri genellikle bire bir görüşmeler veya odak grup görüşmeleri şeklinde nitel araştırma yöntemleri ile belirlenir. Mevcut ürün veya hizmetlerin müşteri isteklerini nasıl yerine getirdiğinin net bir şekilde anlaşılması tüm kalite fonksiyon göçerimi sürecini ve kalite evinin diğer diğer adımlarını gerçekleştiren multidisipliner ekiplere anahtar bilgiler sağlar (Temponi et al.1999).
- Planlama Matrisi: Kalite evinin sağ tarafında konumlanan ve müşterilerin taleplerini önceliklendirme konusunda kalite fonksiyon göçerimi takımına yardımcı olan bir araçtır. Bu matris her bir müşteri gereksinimi ile ilişkilendirilmiş sayısal verileri (önem derecesi), iyileştirme oranlarını, mutlak ağırlık ve bağıl ağırlık değerlerini içerir (Kelesbayev et al. 2016).
- Teknik Karakteristiklerin Belirlenmesi: Teknik karakteristikler ürünün ya da hizmetin nasıl değiştirileceğini anlatır. Kalite evi uygulamasını gerçekleştiren ekip, müşteri isteklerinin bir veya daha fazlasını etkilemesi muhtemel olan teknik karakteristikleri listeler. Teknik karakteristikler ürünü ya da hizmeti ölçülebilir bir şekilde tanımlamalı ve müşteri algısını doğrudan etkilemelidir (Shrivastava 2016).
- İlişki Matrisi: Bu aşama kalite evi oluşturma sürecinin en kritik adımıdır. Kalite fonksiyon göçerimi takımı uzmanlık alanları, müşteri anketleri, istatistiksel çalışmalardan elde edilen veriler ve kontrollü deneylerden edindikleri bilgiler aracılığı ile her bir teknik karakteristiğin müşteri isteklerini ve gereksinimlerini ne kadar etkileyeceği konusunda fikir alışverişi yaparlar. Böylece işletme müşteri gereksinimlerini teknik bir bakış açısıyla değerlendirir (Costa et al. 2001).
- Korelasyon Matrisi: Bu aşamanın amacı, teknik karakteristiklerin birbirleri ile nasıl bir etkileşim içinde olduklarını bulmaktır. Korelasyon matrisi bir teknik karakteristikte değişiklik yapıldığı takdirde diğer parçaların nasıl etkileneceğinin belirlenmesi süreci olması gereğiyle ürün veya hizmetin tasarımı ile ilgilidir (Kivinen 2008).





Şekil 1. Kalite Evi ve Bölümleri

Kaynak: Halog et al. 2001

### 2.3. Kalite Fonksiyon Göçeriminin Sağlık Kurumlarında Uygulanmasının Avantajları ve Dezavantajları

Kalite fonksiyon göçerimi kavramı, çoğunlukla pozitif bir bakış açısı ile ele alınmasının yanı sıra sağlık sektörü gibi soyut bir çıktıya sahip olan ve telafisi mümkün olmayan bir alan olan insan sağlığı üzerinde uygulandığında, pek çok zorluk ile de karşılaşmaktadır. Bu durumda sağlık kurumları bazında kalite fonksiyon göçeriminin avantajlar ve dezavantajlarının iyi tanımlanıp, bir plan dahilinde uygulanması kurumlar açısından yararlı olacaktır.

Kalite fonksiyon göçerimi kavramının sağlık kurumlarında meydana getirdiği avantajlar şunlardır:

- Dokümantasyonu kolaylaştırma (Nallıoğlu 2014): Sağlık kurumlarında bilgi ve belgelerin kayıt altına alınması ve uzun yıllar saklanması gerekliliği kalite fonksiyon göçerimi vasıtasıyla kolay hale gelecektir.
- Geliştirilmesi gereken kritik karakteristikleri belirlemeye olanak vermesi (Kaya 2014): Sağlık kurumlarında sürekli kalite anlayışının hâkim olması sebebiyle kalite fonksiyon göçerimi aracılığı ile belirlenen kalite eksiklikleri kurum açısından büyük avantaj sağlayacaktır.
- Hastanın kullandığı dil ile hastanenin kullandığı dilin uyuşmasını sağlama (Yapraklı, Güzel 2010): Bilgi asimetrisinin en yoğun olduğu alanlardan biri olan sağlık sektöründe iletişim problemlerinin çözülebilmesi açısından kalite fonksiyon göçeriminin kullanılması yöntemin getirdiği en büyük kolaylıktır.
- Farklı disiplinlerden insanları bir araya getirerek, müşteri gereksinimlerini karşılama yeteneğine sahip takımların oluşumunu kolaylaştırma (Bayhan 2011): Hastalardan gelen bir talebi yerine getirebilmek için sağlık kurumlarındaki matriks yapılanma ve işlevsel bağlılık sebebiyle birden çok birimle iş birliği gerekmektedir. Etkili ve verimli bir iş birliğinin sağlanması ise kalite fonksiyon göçerimi aracılığı ile kolay hale gelmektedir.
- Sınırlı kaynaklarla hizmet tasarımı sürecinin geliştirilmesi: Kalite fonksiyon göçerimi aracılığı ile hizmet alıcıların gerçek gereksinimlerinin neler olduğu belirlenmekte ve daha sonra bu gereksinimleri karşılamak için neler yapılması gerektiği belirlenmektedir. Bu sayede kurumun sınırlı kaynakları en fazla önem taşıyan hizmetlere yönlendirilebilmektedir (Akbaba 2003).

- **Problemler Oluşmadan Hataları Önleme (Temeloğlu 2008):** Sağlık kurumları hatalara karşı toleransı bulunmayan ve sıfır hata prensibi ile çalışan kurumlar olması sebebiyle kalite fonksiyon göçerimi uygulamasının bu avantajı sağlık kurumlar için bilhassa önem arz etmektedir.

Kalite fonksiyon göçerimi sağlık kurumlarında birçok fayda sağlamanın yanı sıra bu tekniğin uygulanması esnasında bazı zorluklar ile de karşılaşılmaktadır. Kalite fonksiyon göçeriminin sağlık kurumlarında uygulanması esnasında karşılaşılan dezavantajlar arasında soyut isteklerin somutlaştırılmasında zorluklar yaşanması (Saatçioğlu 2010), disiplinler arası bilgi kullanımında yetkinleşmiş personel gerektirmesi (Öter, Tütüncü 2001) ve uzun, zahmetli ve külfetli bir süreç olması (Dehe, Bamford 2017) yer alabilir.

### **III. LİTERATÜR TARAMASI**

#### **3.1. Sağlık Kurumlarında Kalite Fonksiyon Göçerimi**

Sağlık kurumlarında kalite fonksiyon göçerimi kavramının uygulanması üretim sektörüne göre nispeten farklı bir seyir izlemektedir. Uzmanlık gerektiren bir alan olması ve yüksek düzeyde bilgi asimetrisi sebebiyle kurumların nihai müşterisi olan hastalar ve hasta yakınlarının ihtiyaçlarını belirlemek temelde sağlık profesyonellerinin sorumluluğundadır. Bu durumda müşterilerin sesine ihtiyaç duyulan safha teknik becerilerden ziyade tedavi sanatı olarak nitelendirilen; kurum personelinin zamanında hizmet anlayışı, kurumun bürokratik işlemlerinin kolaylaştırılması, randevu saatlerine uyum, sağlık profesyonellerinin alanında uzman ve hastalara güven veren kişilerden oluşması, hasta mahremiyetine özen gösterilmesi, açık ve net ücret politikası, personelin hasta ve hasta yakınlarına karşı sergilediği tutum gibi konulardır. Ayrıca kurumun fiziki yeterlilikleri, hijyen şartları ve bilhassa yataklı tedavi hizmetleri için önem arz eden konfor faktörü müşterilerin kurum ile ilgili görüşlerini etkileyen etmenlerdir.

Sağlık kurumlarında kalite fonksiyon göçerimi tekniği ile hastaların beklentilerinin saptanması ve beklentilere yönelik iyileştirmeler geliştirilmesi amacıyla kalite evi oluşturulmaktadır. Kalite evi, kalite fonksiyon göçerimi olarak bilinen yönetim yaklaşımının temel tasarım araçlarından biridir. Aynı zamanda ürün veya hizmet geliştirme esnasında iletişimin yanı sıra fonksiyonlar arası planlama için araçlar sunan bir tür kavramsal haritadır (Hauser, Clausing 1988).

#### **3.2. Literatürde Sağlık Sektöründe Yapılan Kalite Fonksiyon Göçerimi Çalışmaları**

Literatürde kullanılmaya başlanması yarım yüzyıla yaklaşmasına rağmen isim konusunda henüz mutabakata varılamamış olan kalite fonksiyon göçerimi kavramından, kimi çalışmalarda kalite fonksiyon yayımı kimi çalışmalarda ise kalite fonksiyon açılımı olarak bahsedilmektedir. Ortaya çıktığı ilk günden beri alan yazında yer almış kalite fonksiyon göçerimine yönelik kayda değer bulunan, sağlık sektörü üzerinde uygulanmış bazı kalite fonksiyon göçerimi araştırmaları kronolojik olarak Tablo 1'de aktarılmıştır.

**Tablo 1.** Literatürde Sağlık Sektöründe Yer Alan Kalite Fonksiyon Göçerimine Yönelik Araştırmalar

Yazar(lar)	Çalışmanın Adı	Yıl	Ülke	Çalışmanın Sonucu
Şükrü Yapraklı Dilşad Güzel	Sağlık Sektöründe Bir Kalite Fonksiyon Göçerimi Uygulaması	2010	Türkiye	Kalite fonksiyon göçerimi uygulaması sonucunda personelin kişilerarası ilişkiler ve fiyat politikası konusunda iyileştirmeler yapması gerektiği sonucuna varılmıştır.
Çiğdem Değer	Kano Modeli İle Bütünleştirilmiş Servqual Analizinin Kalite Fonksiyon Yayılımına Uygulanarak Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesi ve Bir Sağlık Kuruluşunda Uygulanması	2012	Türkiye	Çalışma sonucunda sağlık kurumu hizmet kalitesi yönünden yetersiz bulunmuştur. Kurumun profesyonellik, hizmet içi eğitim ile vasıflı ve bilgili personel konularında kendilerini geliştirmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.
José Lamartine Galvão Campos Daniela Francescato Veiga Luiz Roberto Martins Rocha Neil Ferreira Novo Joel Veiga-Filho Lydia Masako Ferreira	Quality Function Deployment in a Public Plastic Surgery Service in Brazil	2013	Brezilya	Çalışmanın sonucunda hastane içindeki bürokratik işlemlerin kolaylığı ve hemşirelik hizmetlerinin önem verilmesi gereken hizmet unsurları olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca KFG sürecinin sağlık hizmetleri tasarımı sürecinin vazgeçilmez unsuru olması gerektiği vurgulanmıştır.
Jülide Nallıoğlu	Optimizing Automated Medical Dispensing Cases Through Voice Of Customer	2014	Türkiye	Sağlık hizmet sunumu için kullanıcı dostu ve düşük maliyetli otomatik tıbbi depolama alanları tasarlanmasında KFG tekniğini kullanmanın etkili ve verimli bir yöntem olduğu ortaya konulmuştur.
Şeyda Kaya	Yatan Hasta Kalite Algısının SERVQUAL Temelli Analiz ve Kalite Fonksiyonu Yayılımı İle Değerlendirilmesi: Eskişehir Devlet Hastanesi'nde Bir Uygulama	2014	Türkiye	Çalışmanın sonucunda Eskişehir Devlet Hastanesi hastalarının beklentilerinin karşılanmadığı tespit edilmiştir. Hastalar nezdinde en önemli kriterin sağlık kurumunun temizliği olduğu ortaya koyulmuştur.

**Tablo 1.** Literatürde Sağlık Sektöründe Yer Alan Kalite Fonksiyon Göçerimine Yönelik Araştırmalar (Devamı)

Yazar(lar)	Çalışmanın Adı	Yıl	Ülke	Çalışmanın Sonucu
Sinem Gündoğdu Ali Görener	Process Improvement Using Quality Function Deployment in the Healthcare Sector	2017	Türkiye	KFG süreci aracılığı ile sağlık kurumunda uzman personel sayısının artırılması, hastane içi konforun artırılması, çalışan eğitimlerinin sayısının artırılması, hizmet bedellerinin ise azaltılması gerektiği kanısına varılmıştır.
Benjamin Dehe David Bamford	Quality Function Deployment And Operational Design Decisions – A Healthcare Infrastructure Development Case Study	2017	Birleşik Krallık	Sağlık hizmetine kolay ve hızlı erişim kavramı hizmet alıcılar için en önemli kriter olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sağlık hizmetlerinin altyapısının tasarım aşamasında KFG'nin etkililik ve verimlilik sağladığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 1'de görüldüğü üzere son on yılda kalite fonksiyon göçerimi kavramına yönelik çalışmalar sağlık sektöründe ivme kazanmıştır. Kurum içerisindeki işleyişin iyileştirilmesi amacıyla sağlık kurumlarının dış müşterileri olan hastaların beklenti ve isteklerine kulak verilmesi popüler bir kalite felsefesi haline gelmiştir. Çalışmaların sonuçları ele alındığında sağlık kurumlarındaki birçok eksikliğin kalite fonksiyon göçerimi aracılığıyla tespit edilerek çözüme kavuşturulduğu görülmüştür. Bu doğrultuda kalite fonksiyon göçerimi kavramının rekabet faktörünün ciddi bir önem arz ettiği özel sağlık kurumları bazında incelenmesinin gerektiği kanısına varılmıştır.

#### IV. METODOLOJİ

Çalışmanın literatür kısmında aktarılan sağlık kurumlarında kalite fonksiyon göçerimi kavramını tatbik etmek amacıyla Kayseri'de hizmet veren özel sağlık kurumları evreninde bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Evren tamamına ulaşmanın zorluğu ve çalışmanın temelinde iki sağlık kurumu arasında kıyaslama tekniğinin kullanılacak olması sebebiyle örneklem alma yoluna gidilmiştir. Kayseri'de uygulamanın yapıldığı dönemde hizmet sunan 11 özel sağlık kurumu arasından kolayda örnekleme yöntemi ile iki sağlık kurumu seçilmiştir. İki özel hastanenin polikliniklerinde gün içerisinde ayaktan hizmet alan hasta sayısı 160'dır. Bu durumda sınırlı heterojen evren üzerinden aşağıdaki ölçüm yöntemi ile örneklem hesaplanmıştır (Ural, Kılıç 2013).

$$n = \frac{N \cdot P \cdot Q \cdot Z_{\alpha}^2}{(N - 1) \cdot H^2 + Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}$$

n: Örneklem büyüklüğü (örnekleme dahil edilecek birey sayısı)

N: Evren büyüklüğü

P: Evrende bir olayın gözlenme oranı (%50 alınmıştır) Q: Evrende bir olayın gözlenmeme oranı (1-P)

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

H: Etki büyüklüğü- Örnekleme hatası (%5 hata payı)

$$n = \frac{160 \cdot 50 \cdot 50 \cdot (1,96)^2}{159 \cdot 5^2 + (1,96)^2 \cdot 50 \cdot 50}$$

$$n = 113$$

Evren üzerinden hesaplanan örnekleme 113 kişi üzerinde anket uygulanması gerektiğine karar verilmiştir. Örneklem içerisinde yer alan sağlık kurumlarından 57'ser hasta tesadüfi olarak seçilmiştir. Dağıtılan 114 anket formundan 13 tanesi anketin yarım bırakılması ve bazı önermelerin boş bırakılması gibi gerekçeler ile analize dâhil edilememiştir. Kalan 101 anket de ise uygulamanın gerçekleştirildiği sağlık kurumlarının güvenilir bir şekilde kıyaslanabilmesi açısından eksiksiz doldurulan 50'ser anket formu araştırmaya dâhil edilmiştir. Kurumların isteği üzerine kurum isimleri çalışmada kullanılmamış ve kalite fonksiyon göçerimi uygulamasının yapıldığı sağlık kurumundan X Hastanesi, rakip sağlık kurumundan ise Y Hastanesi şeklinde bahsedilmiştir.

Uygulama çalışmasının amacı, sağlık kurumlarının nihai müşterisi olan hastaların sağlık kurumlarına yönelik beklentilerini tespit etmek ve sağlık hizmet sunumunu bu beklentiler yönünde revize edecek iyileştirme olanaklarını belirlemektir. Aynı zamanda çalışmaya katılan sağlık kurumlarına dair hastaların algıları belirlenerek kurum performansları birbirleriyle kıyaslanmıştır. Elde edilen sonuçların yorumlanması ile sağlık sektöründe faaliyet gösteren kişi ve kurumlara hizmet sunumunun geliştirilmesine yönelik tavsiye niteliğindeki bilgiler verilmesi, rekabet avantajı ve hasta tatmini stratejilerini ortaya koyması ve sağlık hizmetlerinde kalite fonksiyon göçerimi üzerine çalışan araştırmacılar için literatür ve uygulama bilgisi sunulması çalışmanın önemini artırmaktadır.

Katılımcıların sağlık hizmet sunum kriterlerine dair önem derecelendirmelerini ve kalite algılarını tespit etmek amacıyla Parasuraman ve diğerlerinin (1988) hizmet kalitesinde tüketici algısını saptamak için geliştirdiği Servqual ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan anket formu iki bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde katılımcıların demografik bilgilerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise önermelerin hastalar açısından önem dereceleri ve kalite algılarının ölçümü Parasuraman ve diğerlerinin kalite ölçeği sağlık kurumlarına uygun hale getirilerek 5'li likert formatında kullanılmıştır. Anket formu araştırmacı tarafından katılımcılara yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Hastaların tedavi sürecine dair önem derecelerini tespit edebilmek adına ölçekteki önermeler "Sizin için sağlık kurumunda .... özellik ne kadar önemlidir?" formatında sorularak katılımcıların en düşük 1 ve en yüksek 5 puan skalasında değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcılardan elde edilen puanların aritmetik ortalaması alınarak her önerme için önem dereceleri belirlenmiştir.

Ardından katılımcıların önermeleri "Bu sağlık kurumunun sunduğu hizmeti nasıl değerlendirirsiniz?" perspektiflerinden yanıtlamaları sağlanmıştır. Böylece hastaların kalite algıları ölçülmüştür. Elde edilen algı puanlarının ortalama değerleri kurumların rekabet değerlemesini yapabilmek için kalite evinin planlama matrisi bölümüne (B bölümü) yerleştirilmiştir. Kalite evi için gerekli olan işletme hedefi ve teknik yeterlilikler kısımlarının oluşturulması için ise çalışmada hastalara uygulanan anket formu çalışmanın yapıldığı sağlık kurumlarının idaresinden sorumlu bir yetkili ile her önerme için tek tek görüşülerek bilgi alınmıştır. Çalışmanın yapıldığı sağlık kurumlarının idarecilerinden alınan bilgiler kalite evinin gerekli pozisyonlarına işlenmiştir. Ayrıca kalite evine yerleştirilmek üzere iyileştirme oranı, teknik önem derecesi, normalize teknik önem derecesi, mutlak ağırlık ve bağıl ağırlık değerleri hesaplanmıştır. Bu hesaplamalara ilişkin kullanılan formüller çalışmanın ilerleyen kısımlarında aktarılmıştır.

Çalışmanın tanımlayıcı istatistikleri ve katılımcıların önem ve algı puanları ve ölçeğe dair güvenilirlik analizi bilgisayar ortamında R 3.4.3 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Kalite evinin oluşturulması aşamasında ise iyileştirme oranı, mutlak ağırlık, bağıl ağırlık formülleri kullanılmıştır.

## V. BULGULAR

Bu bölümde ölçeğin güvenilirlik analizinin ardından çalışmaya katılan hastaların demografik verilerine ait frekans değerleri aktarılmıştır. Ardından kalite evinin oluşturulması için gerekli hesaplamalar yapılmıştır ve elde edilen veriler adım adım gerekli bölümlere yerleştirilerek kalite evi inşa edilmiştir.

Kullanılan ölçeğin güvenilirlik düzeyini saptamak amacıyla Alpha Modeli ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı kullanılmıştır.

**Tablo 2.** Araştırma Ölçeğinin Güvenilirlik Analizi

Araştırma Ölçekleri	Cronbach Alpha	Madde Sayısı
Önem Derecesi	0,90	25
Kalite Algısı	0,96	25

Tablo 2’de aktarıldığı üzere önem derecesi ölçeği için güvenilirlik değeri  $\alpha=0,90$ , kalite algısı ölçeği için ise  $\alpha=0,96$  olarak tespit edilmiştir. Bu durumda araştırma ölçeğinin yüksek düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir.

### 5.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Demografik veriler incelendiğinde (Tablo 3) X Hastanesi için çalışmaya katılanların yarısından fazlası (%52) erkek ve yine büyük bir çoğunluğu (%64) evli kişilerden oluşmaktadır. X Hastanesi’nde çalışmaya katılanların yaş gruplarına ait yüzdeler çok yakın seyretmekle birlikte en fazla katılım %36 ile 51 yaş ve üzeri kişiler olduğu saptanmıştır. Meslek grupları bakımından ele alındığında en fazla katılımı sağlayan üç grup %18 değeri ile emekliler, serbest meslekte çalışanlar ve iş sahibi olmayanlardır. Çalışmaya katılanların yarıya yakını (%40) lise mezunudur ve %36’sı 1000 TL’nin altında gelire sahiptir. Çalışmada katılımcıların çok büyük bir oranının (%78) sağlık giderlerinin SGK tarafından sağlandığı saptanmıştır.

**Tablo 3.** Katılımcıların Demografik Bilgilerine Ait Tanımlayıcı Analizler

Kategori	Alt Kategori	X Hastanesi		Y Hastanesi	
		n	%	n	%
Cinsiyet	<i>Kadın</i>	24	48	26	52
	<i>Erkek</i>	26	52	24	48
Medeni Durum	<i>Bekar</i>	18	36	14	28
	<i>Evli</i>	32	64	36	72
Yaş	<i>≤30</i>	16	32	17	34
	<i>31-50 yaş arası</i>	16	32	16	32
	<i>≥51</i>	18	36	17	34
Meslek	<i>Memur</i>	8	16	8	16
	<i>Emekli</i>	9	18	7	14
	<i>Serbest Meslek</i>	9	18	10	20
	<i>Ev Hanımı/ İşsiz</i>	9	18	10	20
	<i>Öğrenci</i>	8	16	6	12
	<i>Özel Sektör</i>	7	14	7	14
Eğitim	<i>Ortaokul</i>	11	22	9	18
	<i>Lise</i>	20	40	20	40
	<i>Lisans ve Lisansüstü</i>	19	38	21	42
Gelir	<i>≤1000 TL</i>	18	36	19	38
	<i>1001-1500 TL arası</i>	17	34	15	30
	<i>≥1501 TL</i>	15	30	16	32
Sigorta Durumu	<i>SGK</i>	39	78	40	80
	<i>Özel Sağlık Sigortası</i>	11	22	10	20

Y Hastanesi incelendiğinde ise katılımcıların yarısından fazlası (%52) kadındır ve çok büyük bir çoğunluğu (%72) evlidir. Katılımcıların yaş aralıkları %34 oranıyla 30 yaş altı ve 51 yaş ve üzeri kişilerde toplanmıştır. Y Hastanesi için de meslek grubu bakımından en fazla katılım %20 oranında serbest meslek mensupları ve iş sahibi olmayanlardır. Katılımcıların yarıya yakın oranda (%42) lisans ve lisans üstü eğitim mezunu oldukları görülmektedir. Ayrıca gelir durumu bakımından X Hastane ile çok yakın bir seyir izleyerek (%38) 1000 TL ve altı gelire sahip olanların çoğunlukta olduğu saptanmıştır. Sağlık güvencesi açısından da yine X Hastanesi gibi katılımcıların çok büyük çoğunluğunun (%80) sağlık giderlerinin SGK tarafından finanse edildiği anlaşılmıştır.

Demografik verilerin incelenmesinin ardından çalışmanın esas konusu olan kalite fonksiyon göçerimi kavramı kapsamında oluşturulacak kalite evi için gerekli olan hesaplamalara geçilmiştir. Teorik çerçeve kapsamında aktarılan kalite evi oluşum süreçleri adımları, bu adımlarda yapılması gereken matematiksel hesaplamalar ve bu hesaplamaların kalite evinde yerleştirilmesi gereken pozisyon aşağıda sunulmuştur.

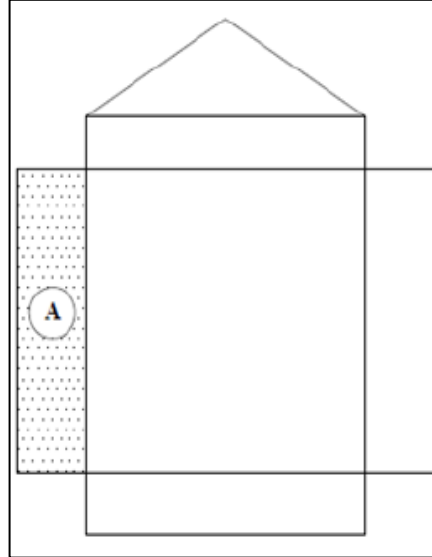
## 5.2. Müşteri Taleplerinin Saptanması

Kalite evinin oluşturmanın ilk adımı olan müşteri taleplerinin saptanması bölümünde müşterinin sesi olarak nitelendirilecek bilgilerin elde edilmesi için ilk olarak 30 kişilik bir grup ile sağlık kurumlarından bekledikleri hizmet kalite standartları hakkında görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ardından uygulamanın yapılacağı kurumların halkla ilişkiler birimleri ile görüşülerek hastalardan gelen dilek ve şikayetler hakkında bilgi alınmış bu sayede müşteri taleplerine yönelik genel kriterler belirlenmiştir. Pilot uygulama kapsamında elde edilen bilgiler Parasuraman ve diğerlerinin (1988) hizmet kalitesinde tüketici algısını ölçmek için geliştirdiği ölçek ile benzer bir seyir izlediği için kalite evinin müşteri talepleri bölümünde (A Bölümü) bu önermeler kullanılmıştır.

**Tablo 4.** Çalışmaya Ait Müşteri Talepleri Bölümü

Hastaların Talepleri
Hastanenin modern araç- gereç ve donanıma sahip olması
Hastanenin genel atmosferinin düzenli ve temiz olması
Hastanenin yemeklerinin lezzetli ve iştah açıcı olması
Hastanenin yemeklerinin sağlık açısından uygun olması
Hastane odalarının refakatçi ve hasta konforu için uygunluğu
Hastane çevresinde uygun araç park alanlarının olması
Hastanede yeterli doktor ve hemşire bulunması
Hastane personelinin tam zamanında hizmet vermesi
Hastaların taburcu işlemlerinin hızlı bir şekilde yapılması
Hemşirelerin hızlı bir şekilde hizmet vermesi
Hastaların giriş işlemlerinin hızlı bir şekilde yapılması
Hastanede randevuların tam zamanında gerçekleşmesi
Hastaya güven veren alanında uzman doktorların bulunması
Hastaya güven veren alanında uzman hemşirelerin bulunması
Hastaya güven veren alanında uzman personelin bulunması
Taburcu olacak hastanın ücretinin doğru hesaplanması
Personelin hasta mahremiyetine dikkat etmesi
Giriş işlemleri sırasında personelin hastaya nazik davranması
Hastane yönetiminin hastalara nazik davranması
Doktorların hastalara nazik davranması
Hemşirelerin hastalara nazik davranması
Hasta yakınlarına ziyaretleri sırasında nazik davranılması
Taburcu olacak hastalarla personelin şahsen ilgilenmesi
Doktorların ve hemşirelerin hastalarla tek tek ilgilenmesi
Hastalar için danışma ve rehberlik süreçlerinin olması

**Kaynak:** Güllü, Ulcay 2002



**Şekil 2.** Kalite Evi Müşteri Talepleri Bölümü

**Kaynak:** Güllü, Ulcay 2002



### 5.3. Planlama Matrisi

Bu aşamada birinci aşamada belirlenen müşteri isteklerinin müşteriler nezdinde önem derecelerinin belirlenmesi, hastaların kalite algılarına ait ortalama değerlerinin hesaplanması, kurumların hedefledikleri kalite düzeylerine ait ortalama değerleri, iyileştirme oranı, mutlak ağırlık ve bağıl ağırlık değerleri hesaplanması işlemleri gerçekleştirilecek ve elde edilen sonuçlar kalite evine aktarılacaktır.

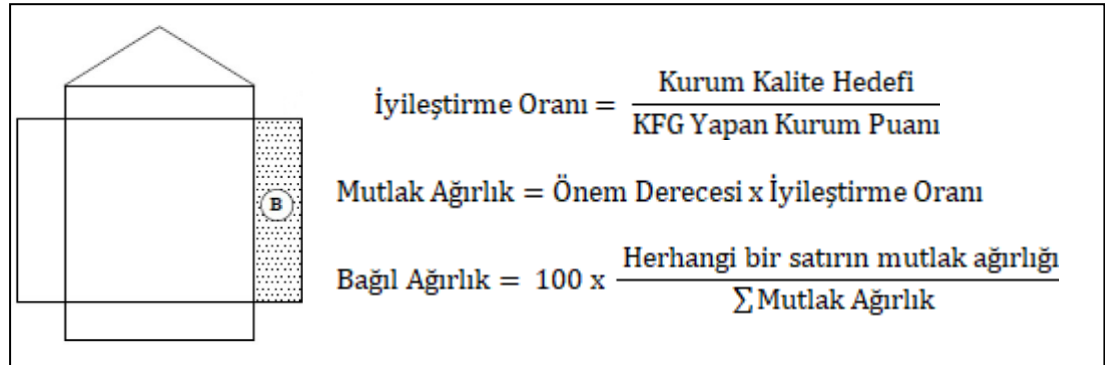
Müşterilerin perspektifinden hizmet kalitesi önermelerinin önem derecelerini belirlemek için katılımcılara ölçekteki her bir önerme için 1=önemi yok ve 5=çok önemli olmak üzere 1-5 skalasında puan vermeleri istenmiştir. Elde edilen puanların ortalamaları alınarak her bir önerme için önem derecesi belirlenmiştir.

Planlama matrisi çerçevesinde ikinci olarak hem kurumların hastalar nezdinde hangi seviyede olduklarını tespit etmek hem de kurumlar arasında rekabet değerlemesi yapabilmek adına hastaların kalite algılarının ortalama değerleri hesaplanmıştır.

Üçüncü adım olarak kurumların hedefledikleri kalite düzeylerinin hesaplanması gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın gerçekleştirildiği sağlık kurumlarının idarecileri ile anket ölçeğindeki her bir önerme için ileride kendilerini gördükleri vaziyet hakkında görüşmeler gerçekleştirilmiş ve kurumların kalite hedefleri belirlenmiştir.

Kalite evi için gerekli olan bütün ortalama değerlerinin hesaplanmasının ardından matematiksel teknikler ile iyileştirme oranı, mutlak ağırlık ve bağıl ağırlık değerleri hesaplanmıştır. Bu hesaplamaları yapmak için gerekli olan formüller aşağıda aktarılmıştır.

**Şekil 3.** Kalite Evi Planlama Matrisi Bölümü ve Matematiksel Formülleri



**Kaynak:** Güllü, Ulcay 2002

Şekil 4’de uygulama çalışmasının planlama matrisine ait veriler aktarılmış ve rekabet analizi yapılmıştır. Yapılan rekabet analizinde KFG uygulamasının yapıldığı firma (X Hastanesi) ■ ile, rakip firma (Y Hastanesi) ise □ ile sembolize edilmiştir.

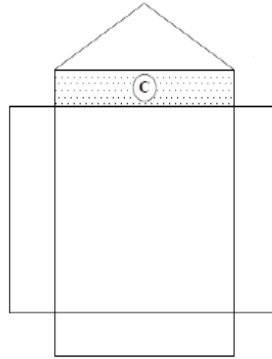
Şekil 4. Çalışmaya Ait Planlama Matrisi Bölümü (B Bölümü)

Müşteri Talepleri	Önem Derecesi						Kurum Kalite Hedefi	İyileştirme Oranı	Mutlak Ağırlık	Bağıl Ağırlık
		1	2	3	4	5				
Hastanenin modern araç- gereç ve donanıma sahip olması	5				■ □		5	1,38	6,90	4,46
Hastanenin genel atmosferinin düzenli ve temiz olması	5				■ □		5	1,30	6,50	4,21
Hastanenin yemeklerinin lezzetli ve iştah açıcı olması	4		■ ■				4	1,53	6,12	3,96
Hastanenin yemeklerinin sağlık açısından uygun olması	5				■ □		5	1,27	6,35	4,11
Hastane odalarının refakatçi ve hasta konforu için uygunluğu	5				■ □		4	1,16	5,80	3,75
Hastane çevresinde uygun araç park alanlarının olması	3			■ □			4	1,33	3,99	2,58
Hastanede yeterli doktor ve hemşire bulunması	5			■ ■			5	1,48	7,40	4,79
Hastane personelinin tam zamanında hizmet vermesi	5			■ □			5	1,33	6,65	4,30
Hastaların taburcu işlemlerinin hızlı bir şekilde yapılması	5			■ □			5	1,33	6,65	4,30
Hemşirelerin hızlı bir şekilde hizmet vermesi	5			■ □			5	1,35	6,75	4,37
Hastaların giriş işlemlerinin hızlı bir şekilde yapılması	5			■ □			5	1,31	6,55	4,24
Hastanede randevuların tam zamanında gerçekleşmesi	5			■ □			5	1,42	7,10	4,59
Hastaya güven veren alanında uzman doktorların bulunması	5				■ □		5	1,15	5,75	3,72
Hastaya güven veren alanında uzman hemşirelerin bulunması	5				■ □		5	1,17	5,85	3,78
Hastaya güven veren alanında uzman personelin bulunması	5				■ □		5	1,17	5,85	3,78
Taburcu olacak hastanın ücretin doğru hesaplanması	5				■ □		5	1,18	5,90	3,82
Personelin hasta mahremiyetine dikkat etmesi	5				■ □		5	1,14	5,70	3,69
Giriş işlemleri sırasında personelin hastaya nazik davranması	5				■ □		5	1,15	5,75	3,72
Hastane yönetiminin hastalara nazik davranması	5				■ □		5	1,17	5,85	3,78
Doktorların hastalara nazik davranması	5				■ □		5	1,11	5,55	3,59
Hemşirelerin hastalara nazik davranması	5				■ □		5	1,14	5,70	3,69
Hasta yakınlarına ziyaretleri sırasında nazik davranılması	5				■ □		5	1,21	6,05	3,91
Taburcu olacak hastalarla personelin şahsen ilgilenmesi	5			■ ■			5	1,35	6,75	4,37
Doktorların ve hemşirelerin hastalarla tek tek ilgilenmesi	5			■ □			5	1,31	6,55	4,24
Hastalar için danışma ve rehberlik süreçlerinin olması	4			■ ■			4	1,22	4,88	3,16

#### 5.4. Teknik Karakteristiklerin Belirlenmesi

Planlama matrisinin ardından kalite fonksiyon göçerimi süreci için saptanan müşteri isteklerinin ve beklentilerinin yerine getirilmesi ve sağlık kurumlarında uygulama sahası bulabilmesi için teknik karakteristiklere dönüştürülmesi gerekmektedir. Kalite evi uygulamasının bu bölümünde anket çalışmasının yapıldığı sağlık kurumlarının idarecilerinin tecrübelerinden yararlanılarak öncelikle hizmet alıcıların sağlık kurumlarından beklentileri öğrenilmiştir. Ardından bu beklentilere cevap verebilmek adına sağlık kurumlarında sağlanması gereken kriterler üzerine fikir alışverişi yapılmıştır. Görüşmeler sonucunda literatürde sağlık kurumlarında kalite fonksiyon göçerimine yönelik yapılan çalışmalar (Değer 2012; Yapraklı, Güzel 2010) da incelenmiş ve hizmet alıcılar için önem arz eden teknik karakteristikler şu şekilde belirlenmiştir.

- Teknolojik Ekipman
- Modern ve Kullanışlı Bina
- Temiz hastane alanları
- Hijyenik ve sağlıklı yemekler
- Konforlu Odalar
- Yeterli sağlık personeli
- Düzenli randevu sistemi
- Etkin halkla ilişkiler birimi
- Güler yüzlü hizmet sunumu
- Yeterli muayene süreleri
- Mali açıdan güven
- Elektronik hasta dosyası
- Elektronik laboratuvar sonuç sistemi
- Hasta kol bandı ve barkod uygulamaları
- 7/24 sağlık danışmanlığı ve randevu hizmetleri
- Alanında uzman kadro
- Yeterli yardımcı personel (temizlik, hasta kayıt)
- Personele hizmet içi eğitim ve kongre imkanı
- Otomasyon sisteminin etkin kullanımı
- Dış kaynaklardan yararlanma (temizlik, yemek, otomasyon)
- Teletıp ve evde bakım



Şekil 5. Kalite Evi Teknik Karakteristikler Bölümü

**Kaynak:** Güllü, Ulcay 2002

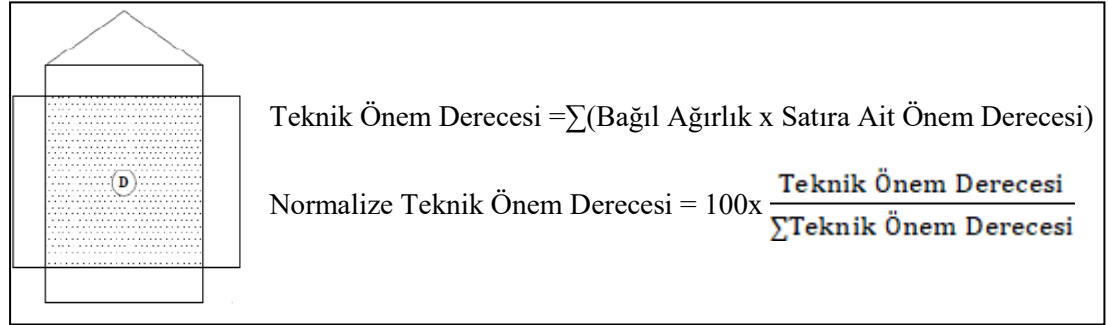
### 5.5. İlişki Matrisi

İlişki matrisinde amaç “Hastaların beklentileri neler?” olarak nitelendirilen müşteri istekleri bölümü (A bölümü) ile “Hasta istekleri nasıl karşılanır?” olarak nitelendirilen teknik karakteristikler (C bölümü) bölümü arasındaki ilişkilerin gücünün belirlenmesidir. Bu ilişkiler belirlenirken dört derecelendirme yöntemi kullanılmıştır. Kullanılan derecelendirme yöntemine ait görseller ve karşılık geldiği sayısal değerler Tablo 5’de aktarılmıştır (Bahill, Chapman 1993).

**Tablo 5.** İlişki Matrisi Derecelendirmesi ve Sembolizasyonu

İlişki Düzeyi	Sayısal Değeri	Sembol
Güçlü Düzeyde İlişki	9	●
Orta Düzeyde İlişki	3	○
Zayıf Düzeyde İlişki	1	△
İlişki Yok	0	Hücre boş bırakılır.

İlişki matrisi oluşturulurken matematiksel olarak hesaplanması gereken iki kavram teknik önem derecesi (mutlak önem) ve normalize teknik önem derecesi (bağlı önem) kavramlarıdır. Hesaplamalara ait formüller (Kelesbayev et al. 2016) ve ilişki matrisinin kalite evi üzerindeki yeri (Güllü, Ulcay 2002) aşağıda verilmiştir.



**Şekil 6.** Kalite Evi İlişki Matrisi Bölümü

**Kaynak:** Güllü, Ulcay 2002

Müşteri gereksinimleri ile teknik karakteristikler arasındaki ilişkiyi ortaya koyan ilişki matrisi ve bu bölüme dair teknik önem derecesi ve normalize teknik önem derecesi hesaplamaları Şekil 7’de aktarılmıştır.

Şekil 7. Çalışmaya Ait İlişki Matrisi Bölümü (D Bölümü)

		TEKNİK KARAKTERİSTİKLER																					
		Teknolojik Ekipman	Modem ve kullağılı bina	Temiz hastane alanları	Hijyenik ve sağlıklı yemekler	Konforlu Odalar	Yeterli sağlık personeli	Düzenli randevu sistemi	Etkin halkla ilişkiler birimi	Güler yüzlü hizmet sunumu	Yeterli muayene süreleri	Mali açıdan güven	Elektronik hasta dosyası	Elektronik laboratuvar sonuç sistemi	Hasta kol bandı ve barkod uygulananları	7/24 sağlık danışmanlığı ve randevu hizmeti	Alanında uzman kadro	Yeterli yardımcı personel (temizlik, hasta kayıt)	Personel hizmet içi eğitim ve kongre imkanı	Otomasyon sisteminin etkin kullanımı	Dış kaynaklardan yararlanma (temizlik, yemek, otomasyon, otopark)	Teletıp ve evde bakım	
MÜŞTERİ İSTEKLERİ	Hastanenin modern araç- gereç ve donanımına sahip olması	•	o	Δ		Δ		o					•	•	•	o			•			•	
	Hastanenin genel atmosferinin düzenli ve temiz olması	Δ	Δ															•			•		
	Hastanenin yemeklerinin lezzetli ve iştah açıcı olması			o	•																o		
	Hastanenin yemeklerinin sağlık açısından uygun olması			•	•																•		
	Hastane odalarının refakatçi ve hasta konforu için uygun olması	Δ	o	o		•												o				•	
	Hastane çevresinde uygun araç park alanlarının olması		•																			•	
	Hastanede yeterli doktor ve hemşire bulunması						•	•		o	•					o							•
	Hastane personelinin hastalara tam zamanında hizmet vermesi						•	•			Δ			Δ	Δ	Δ	o	o	Δ	Δ	o	o	Δ
	Hastaların taburcu işlemlerinin hızlı bir şekilde yapılması	Δ					•	•	Δ				Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	o	Δ	Δ	Δ	o	o
	Tedavisi sırasında hemşirelerin hızlı bir şekilde hizmet vermesi						•	•	Δ				o	o	o		Δ	o	Δ	Δ	Δ	o	
	Hastaların giriş işlemlerinin hızlı bir şekilde yapılması	o					•	•					•	•	•	•	Δ	•	Δ	Δ	•	•	
	Hastanede randevuların tam zamanında gerçekleşmesi	Δ					•	•			o		o	o	o	•	Δ	o	Δ	Δ	Δ	Δ	
	Hastaya güven veren alanında uzman doktorların bulunması							Δ	Δ	Δ	Δ					Δ	•	o	Δ	Δ		Δ	Δ
	Hastaya güven veren alanında uzman hemşirelerin bulunması							Δ	Δ	Δ	Δ					Δ	•	o	Δ	Δ		Δ	Δ
	Hastaya güven veren alanında uzman yardımcı personelin bulunması			o	o			Δ	Δ	Δ	Δ					Δ	•	o	Δ	Δ		Δ	Δ
	Taburcu olacak hastanın ücretin doğruluğu açısından güvenmesi							Δ	Δ	Δ		•	Δ		Δ		Δ	o	Δ	Δ			
	Hastanede çalışan personelin hasta mahremiyetine dikkat etmesi					Δ			o								Δ		•	•			
	Giriş işlemleri sırasında personelin hastaya nazik davranması							Δ	•								o	•	•	•		•	
	Hastane yönetiminin hastalara nazik davranması							Δ	•								o	•	•	•		•	
	Doktorların hastalara nazik davranması							•		Δ	•						o	•	•	•			
	Hemşirelerin hastalara nazik davranması							•		Δ	•						o	•	•	•			
Hasta yakınlarına ziyaretleri sırasında nazik davranılması							Δ	•								Δ	•	•	•				
Taburcu olacak hastalarla personelin şahsen ilgilenmesi							•	•	Δ	Δ					Δ	•	•	•	•				
Doktorların ve hemşirelerin hastalarla tek tek ilgilenmesi							•	•	Δ	•					o	o	•	•	•			o	
Hastalar için danışma ve rehberlik süreçlerinin olması	o						•	•	•	o					•	o	o	o	o			o	
<b>Teknik Önem Derecesi</b>	79,19	52,06	113,81	121,86	79,79	372,6	232,77	77,67	202,47	116,32	34,38	117,6	117,6	117,6	147,12	205,65	209,16	355,49	127,2	224,88	117,25		
<b>Normalize Teknik Önem Derecesi</b>	2,45	1,61	3,53	3,78	2,48	11,56	7,22	2,41	6,28	3,61	1,07	3,65	3,65	3,65	4,57	6,38	6,49	11,03	3,95	6,98	3,64		

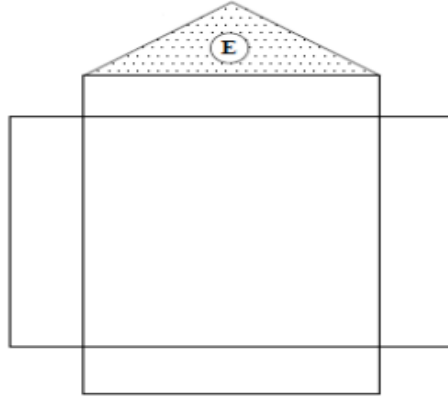
### 5.6. Teknik Karakteristikler Arasında Korelasyon Matrisi

Teknik karakteristikler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla kullanılır. Kalite evinde bulunan herhangi bir teknik karakteristik üzerinde yapılan iyileştirme başka bir teknik karakteristiğin gelişmesine ya da gerilemesine sebep olabilir (Shrivastava, Verma 2014). İlişkinin gücünü ve yönünü belirtmek için özel semboller kullanılır. Teknik karakteristikler arasındaki ilişkiyi temsil eden semboller Tablo 6'da (Shil 2007), bu ilişkinin kalite evi üzerindeki konumu ise Şekil 8'de aktarılmıştır.

**Tablo 6.** Korelasyon Matrisi Sembolleri ve Anlamları

İlişki Düzeyi	Sembol
Güçlü Pozitif İlişki	●
Pozitif İlişki	○
Negatif İlişki	x
Güçlü Negatif İlişki	◇
İlişki Yok	Hücre boş bırakılır.

**Kaynak:** Shil 2007



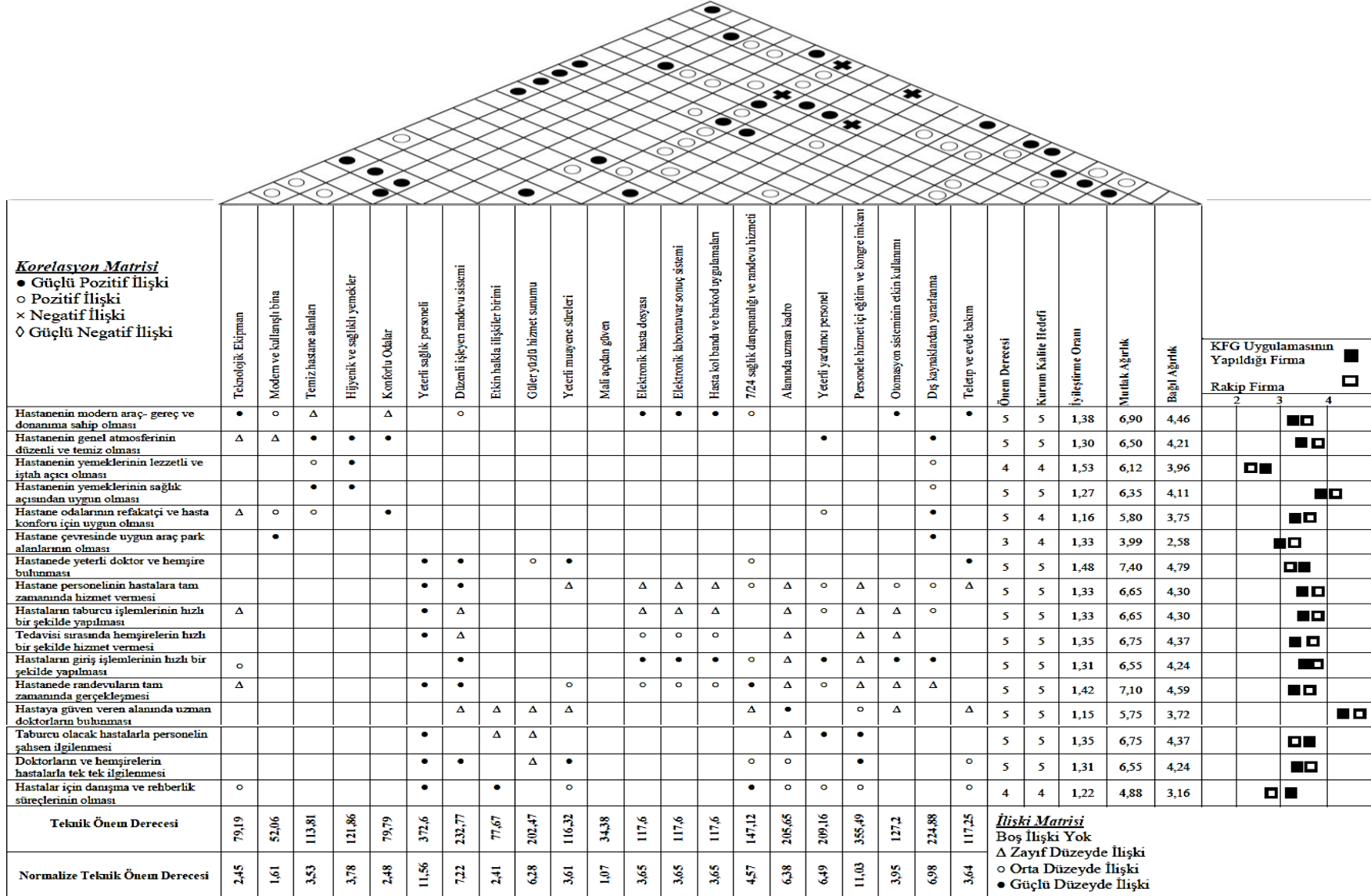
**Şekil 8.** Kalite Evi Korelasyon Matrisi Bölümü

**Kaynak:** Güllü, Ulcay 2002

Teknik karakteristikler arasındaki ilişkiyi ortaya koyan korelasyon matrisi Şekil 9'da aktarılmıştır.



Şekil 10. Kalite Evi





## VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kalite fonksiyon göçerimi kavramı, üretim sektöründe önem kazanmasının ardından hizmet sektöründe de hızlı değişime uğramıştır. Bilhassa hizmet sunum kalitesinin insan hayatını doğrudan etkilediği bir sektör olan sağlık kurumlarında, hastaların beklentileri ve kurumda uygulanması gereken süreçler ile ilgili eksiklikler tespit edilip teknik karakteristiklere dönüştürülerek çözümler üretilmesi kalite fonksiyon göçerimi kapsamında kalite evi aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.

Sağlık sektörü içinde rekabet faktörünü barındıran özel sağlık kurumlarında uygulanan bu kalite fonksiyon göçerimi çalışmasında öncelikle kalite evinin oluşturulması için gerekli olan datalar, uygulamanın yapıldığı kurumların yöneticileri ve kurumdan hizmet alan hastalar aracılığıyla toplanmıştır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda sağlık hizmeti sunumu ile ilgili faktörlerin hastalar nezdinde ne kadar önemli olduğu ve sunulan hizmete dair algılamaları aktarılmıştır. Aynı zamanda kurum yöneticilerinden hizmet sunumu ile ilgili faktörlere dair kurum kalite hedefleri öğrenilmiştir. İlk aşamada bu veriler ile iyileştirme oranı, mutlak ağırlık ve bağıl ağırlık puanları hesaplanmıştır. Ardından hastalardan elde edilen dönütler için iyileştirme fırsatları sunmak adına uygulamanın gerçekleştirildiği kurum yöneticilerinin de desteği ile teknik karakteristikler saptanmıştır. Kalite evinin en son aşamalarında ise hastaların talepleri arasındaki ilişki matrisi ile birlikte teknik önem derecesi ve normalize teknik önem derecesi puanları hesaplanmıştır. Teknik karakteristikler arasındaki ilişkinin ortaya konduğu korelasyon matrisi ile kalite evi tamamlanmıştır.

Kalite evi incelendiğinde hastaların sağlık kurumlarında otelcilik hizmetlerinden ziyade tıbbi hizmetleri sağlık hizmet sunumunda daha önemli gördükleri tespit edilmiştir. “Lezzetli yemekler”, “Otopark imkanı” ve “Danışma ve rehberlik hizmetleri” ile ilgili konular hastalar nezdinde tıbbi hizmetlere göre nispeten geride kalmıştır. Değer (2012) ile Dehe ve Bamford (2017)’a ait çalışmalarda bu araştırmanın sonuçlarını destekler nitelikte sağlık kurumlarının fiziki özelliklerinden ziyade tedavi hizmetlerine yönelik faaliyetlerin hizmet alıcılar nezdinde daha önemli olduğunu ortaya koymuştur.

Kalite fonksiyon göçerimi uygulaması yapılan sağlık kurumun idarecileri ile görüşmeler sonucunda elde edilen kurum kalite hedefleri incelendiğinde ise kurumun öncelikli hedefinin tıbbi hizmetlere yönelik alanlarda fark yaratmak olduğu, otelcilik hizmetlerini içeren yemek lezzeti, oda konforu, otopark imkanı ile danışma ve rehberlik hizmetleri gibi konuların bir nebze ikinci plana itildiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda kurum kalite hedefleri ile hastaların beklentilerinin örtüşüğünü söylemek mümkündür.

Kalite fonksiyon göçerimi uygulamasının gerçekleştirildiği sağlık kurumunda (X Hastanesi) tıbbi hizmetler kapsamında kurumda yeterli sağlık profesyonelinin bulunması (%4,79) hastalar nezdinde en önemli unsur olarak görülmüştür. İkincil öneme sahip olan unsur ise kurumda bulunan sağlık profesyoneli niceliğine ve niteliğine göre değişme potansiyeline sahip olan randevuların vaktinde gerçekleşmesi (%4,59) faktörüdür.

Rekabet değerlemesi açısından ele alındığında hastalara sunulan yemeklerin lezzetleri, hizmet sunum esnasında yeterli sağlık personelinin mevcudiyeti ve kurum içinde ve dışında yeterli danışma ve rehberlik hizmetlerinin varlığı konuları hariç diğer tüm önermelerde rakip sağlık kurumunun (Y Hastanesi), kalite fonksiyon göçerimi uygulanan sağlık kurumundan (X Hastanesi) çok az farklarla daha iyi puanlar aldığı ve dolayısıyla Y Hastanesi’nin X Hastanesi’ne göre bir miktar daha tatmin edici olduğu söylenebilir.

Kalite fonksiyon göçerimi kapsamında iyileştirme oranları ele alındığında hedef memnuniyet düzeyine ulaşmak için müşteri memnuniyetinin en çok artırılması gereken alan

%153'lük bir değerle "lezzetli yemekler" önermesi olmuştur. Hedef memnuniyet düzeyine ulaşılması en kolay olan alan ise doktorların hastalara ve hasta yakınlarına karşı olan tutumu (%111) olmuştur. Aynı zamanda hemşirelerin hastalara karşı tavırları ve kurumda hasta mahremiyetine dikkat edilmesi konusunda da kurumun tatmin edici bir performans gösterdiği saptanmıştır.

Kalite fonksiyon göçerimi uygulamasının yapıldığı X Hastanesi için mutlak ağırlık ve bağıl ağırlık değerlerine bakıldığında en yüksek değer "yeterli sağlık personeli" önermesi olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda kalite fonksiyon göçerimi ekibi için süreç içinde en fazla önem vermesi gereken müşteri gereksinimi sağlık kurumlarında yeterli miktarda sağlık profesyoneli istihdam etmesi olduğu söylenebilir. Kalite fonksiyon göçerimi sürecinde diğer önermelere göre nispeten daha az önem arz eden konu ise kurumda otopark bulunması olduğu söylenebilir. Araştırmanın bulgularının aksine Kaya (2014)'nın çalışmasında ise doktorların hizmete her an hazır olmasının en az öneme sahip önerme olması dikkat çekmektedir. Buna ek olarak Gündoğdu ve Görener (2017)'e ait çalışmada mutlak ağırlık değeri en yüksek olan önermenin "uygun fiyat" olması sağlık hizmetlerinin hastalar tarafından ikame edilemeyen bir kavram olması sebebiyle şaşırtan bir sonuç olmuştur.

Korelasyon matrisinde incelendiğinde teknik karakteristiklerin birçoğu arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Matriste negatif yönlü ilişkiyi doğuran tek durum kurumda personele hizmet içi eğitim ve kongre fırsatlarının sunulması ile sağlık personelinin evde bakım hizmetlerini yürütmesi randevu sistemi üzerinde aksamalara ve muayene sürelerinde düşüşe sebebiyet verebilmesi olmuştur. Diğer karakteristikler arasında birbirlerini olumlu yönde besleyen, sağlık hizmet sunumunun verimliliğine katkıda bulunan pozitif bir seyir vardır.

Teknik önem derecesi ve normalize önem derecesi puanları incelendiğinde en yüksek puanı "yeterli sağlık personeli" karakteristiği elde etmiştir. Çalışmanın sonucu Gündoğdu ve Görener'in 2017 yılında yapmış olduğu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Buna göre en yüksek skora sahip teknik karakteristiğin uzman personel sayısını artırılması olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda kalite fonksiyon göçerimi uygulanan kurumun sağlık personeli sayısı rakip kuruma göre daha yeterli bulunsa dahi, yönetimin sürekli olarak özen göstermesi gereken konunun kurumda mevcut sağlık personelinin sayısı olduğu saptanmıştır. Bu aşama kalite fonksiyon göçerimi uygulamasının önemini ortaya koymaktadır. Esasında kurumda eksik olarak görülen alanların otelcilik hizmetlerine yönelik önermeler olmasına rağmen, hastalardan derlenen veriler sayesinde onların nezdinde önemli olan önermelerin ve bu önermelere ait mutlak ağırlık, bağıl ağırlık, teknik önem derecesi ve normalize teknik önem derecesi puanlarının belirlenmesi ile öncelikli olarak hastalara ve kuruma getirisini olacak teknik karakteristiğin kurumda bulunan sağlık profesyonellerinin nicel anlamda yeterliliği olduğu saptanmıştır.

Kalite fonksiyon göçerimi uygulaması yapılan sağlık kurumunun sonuçlarından elde edilen veriler genellenerek oluşturulan, özel sağlık kurumları için tavsiye niteliği taşıyacak çıkarımlar şunlardır:

- Özel sağlık kurumlarının öncelikle tıbbi hizmetlere yönelik eksikliklerini tamamlamaları, ardından otelcilik hizmetlerine yönelmeleri hastalar bakımından daha fazla önem arz edecektir.
- Özel sağlık kurumunun teknolojik açıdan gerekli alt yapıya sahip olması kuruma rekabet avantajı sağlar.
- Özel sağlık kurumlarında yeterli sağlık profesyonelinin bulunması hastalar nezdinde kurumun hizmet sunum kalitesini etkileyen en önemli etmendir.

- Özel sağlık kurumları bünyelerinde bulunan sağlık profesyonelinin sayısını artırarak düzenli işleyen bir randevu sistemi oluşturmaları gerekmektedir.
- Özel sağlık kurumları hastalarına yeterli muayene süreleri sağlamak ve güler yüzlü hizmet sunmak için alanında uzman yeterli sağlık profesyoneli bünyesinde bulundurmaları gerekmektedir.
- Özel sağlık kurumlarında sağlık profesyonelleri için düzenlenen hizmet içi eğitimlerin, tanınan kongre imkanlarının, teletıp ve evde bakım hizmetlerinin kurum içerisindeki randevu sisteminin işleyişini ve muayene sürelerini olumsuz etkilememesine özen gösterilmesi gerekir.
- Özel sağlık kurumları esas faaliyet konusu olan tıbbi hizmet sunumu hariç tutularak destek hizmetlerini (yemek, temizlik, güvenlik, otomasyon, otopark hizmetleri) kapsayan konuların yönetimi ile ilgili sorumluluğu alanında uzman kurum ve kuruluşlara devretmesi kurumun kalitesini ve performansını artırabilir.

Çalışma sürecinde Kayseri’de özel sağlık kurumları idaresinin kurumlarında anket uygulaması yapılmasını kabul etmemesi sebebiyle araştırma iki sağlık kurumu ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca sağlık kurumları yöneticilerinin yoğun çalışma şartları sebebiyle teknik karakteristikler ile ilgili görüşmeler kısıtlı bir zaman zarfında görüşülmüştür. Teknik karakteristiklerin kuruma özgü hale getirilememesi ve detaylandırılmaması araştırmanın diğer bir kısıtını oluşturmaktadır.

Araştırma sürecinde tespit edilen ve gelecek çalışmalara ışık tutabilecek nitelikteki tavsiyeler ise şunlardır:

- ✓ Sağlık kurumlarında iç müşterileri temsil eden sağlık profesyonelleri üzerinde kalite fonksiyon göçerimi uygulamasının yapılmasının sağlık kurumlarının kalite standartlarını artıracığı ve personel tatmini sağlayacağı düşünülmektedir.
- ✓ Araştırmaya kamuya ait sağlık kurumlarının da dahil edilerek özel ve kamu sektörü temelinde bir kıyaslama yapılması orijinal sonuçların elde edilmesini sağlayabilir.
- ✓ Kalite fonksiyon göçerimi tekniğinin farklı süreç iyileştirme araçları ile entegre edilerek araştırmalarda kullanılmasının etkili çözüm önerileri sunacağına inanılmaktadır.

## KAYNAKÇA

1. Akbaba A. (2003) Konaklama İşletmelerinde Kalite Fonksiyon Göçerimi. **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi**, İzmir.
2. Bahill A. T. and Chapman W. L. (1993) A Tutorial on Quality Function Deployment. **Engeneering Management Journal** 5(3): 24-35.
3. Bayhan M. (2011) Hizmet Sektöründe Tedarikçi Seçiminde Bulanık Kalite Fonksiyon Göçerimi Kullanımı Üzerine Bir Uygulama. **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi**, Isparta.
4. Burge S. (2007) A Functional Approach to Quality Function Deployment (Putting The Function Back Into Quality Function Deployment). **Technical Paper by System Engineering Company**, 1-33.
5. Campos J. L. G., Veiga D. F., Rocha L. R. M., Novo N. M., Veiga-Filho J. and Ferreira L. M. (2013) Quality Function Deployment in A Public Plastic Surgery Service in Brazil. **European Journal of Plastic Surgery** 36: 511-518.

6. Costa A. I. A., Dekker M. and Jongen W. M. F. (2001) Quality Function Deployment In The Food Industry: A Review. **Trends In Food Science And Technology** 11: 306-314.
7. Cudney E. A. and Elrod C. C. (2011) Quality Function Deployment in Continuous Improvement (Section 3). **Six Sigma Projects and Personal Experiences**, InTech Press, London.
8. Değer Ç. (2012) Kano Modeli İle Bütünleştirilmiş Servqual Analizinin Kalite Fonksiyon Yayılımına Uygulanarak Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesi Ve Bir Sağlık Kuruluşunda Uygulanması. **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, İzmir.
9. Dehe B. and Bamford D. (2017) Quality Function Deployment and Operational Design Decisions-A Healthcare Infrastructure Development Case Study. **Production Planning & Control The Management of Operations** 28(14): 1177-1192.
10. Delgado-Hernandez D. J., Bampton K. E. and Aspinwall E. (2007) Quality Function Deployment in Construction. **Construction Management and Economics** 25(6): 597-609.
11. Gupta R., Gupta S. and Kuldeep N. (2012) Quality Function Deployment, **International Journal of Modern Engineering Research (IJMER)** 2(3): 896-901.
12. Güllü E. ve Ulcay Y. (2002) Kalite Fonksiyonu Yayılımı Ve Bir Uygulama. **Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi** 7(1): 71-91.
13. Gündoğdu S. and Görener A. (2017) Process Improvement Using Quality Function Deployment in the Healthcare Sector. **Alphanumeric Journal** 5(1): 127-146.
14. Halog A., Schultmann F. and Rentz O. (2001) Using Quality Function Deployment For Technique Selection For Optimum Environmental Performance Improvement. **Journal of Cleaner Production** 9(5): 387-394.
15. Hauser J. R. and Clausing D. (1988) The House of Quality. **Harvard Business Review** 3: 63-73.
16. Kavuncubaşı Ş. ve Yıldırım S. (2010) **Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi**. Siyasal Kitabevi, Ankara.
17. Kaya Ş. (2014) Yatan Hasta Kalite Algısının SERVQUAL Temelli Analiz ve Kalite Fonksiyonu Yayılımı İle Değerlendirilmesi: Eskişehir Devlet Hastanesi'nde Bir Uygulama. **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, Eskişehir.
18. Kelesbayev D., Kalykulov K., Yertayev Y., Turlybekova A. and Kamalov A. (2016) A Case Study For Using The Quality Function Deployment Method As A Quality Improvement Tool In The Universities. **International Review of Management and Marketing** 6(3): 569-576.
19. Kivinen T. (2008) Applying QFD To Improve The Requirements And Project Management In Small Scale Project. **University of Tampere Department Of Computing Sciences, Master Of Science Thesis**, Finland.

20. Mehrjerdi Y. Z. (2010) Quality Function Demployment and Its Extensions. **International Journal of Quality & Reliability Management** 27(6): 616-733.
21. Nallıoğlu J. (2014) Optimizing Automated Medical Dispensing Cases Through Voice Of Customer. **Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, İzmir.
22. Öter Z. ve Tütüncü Ö. (2001) Turizm İşletmelerinde Kalite Fonksiyon Göçerimi: Seyahat Acentelerine Yönelik Varsayımsal Bir Yaklaşım. **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** 3(3): 95-117.
23. Parasuraman A., Zeithaml V. A. and Berry L. L. (1988) SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality. **Journal of Retailing** 64(1): 12-40.
24. Saatçioğlu D. (2010) Kalite Fonksiyon Yayılımı ve Lojistik Sektöründe Bir Uygulama. **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul.
25. Shil N. C. (2007) Quality Function Deployment for Customer Satisfaction in Banking Services. **Journal of Business and Economics** 2(2): 105-118.
26. Shrivastava P. (2016) House of Quality: An Effective Approach to Achieve Customer Satisfaction & Business Growth in Industries. **International Journal of Science and Research (IJSR)** 5(9): 1365-1371.
27. Shrivastava P. and Verma D. S. (2014) Application of Quality Function Deployment To Improve Customer Satisfaction In Hotel Industry. **International Journal of Scientific & Engineering Research** 5(6): 957-962.
28. Temeloğlu M. H. (2008) Müşteri Beklentilerine Odaklı Ürün Ve Hizmet Tasarımının Geliştirilmesine Yönelik Bir Sistem Önerisi. **Başkent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksel Lisans Tezi**, Ankara.
29. Temponi C., Yen J. and Tiao W. A. (1999) House Of Quality: A Fuzzy Logic-Based Requirements Analysis. **European Journal of Operational Research** 117(2): 340-354.
30. Ural A. ve Kılıç İ. (2013) **Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS İle Veri Analizi** (4. Bs). Detay Yayıncılık, Ankara.
31. Yapraklı T. Ş. ve Güzel D. (2010) Sağlık Sektöründe Bir Kalite Fonksiyon Göçerimi Uygulaması. **Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi** 10(19): 457-476.