



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı

**BULANIK KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ İLE BİR ÜNİVERSİTE
HASTANESİNDE HİZMET KALİTESİNİN GELİŞTİRİLMESİ**

Ayça KARAHAN

Doktora Tezi

Ankara, 2019

BULANIK KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ İLE BİR ÜNİVERSİTE
HASTANESİNDE HİZMET KALİTESİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Ayça KARAHAN

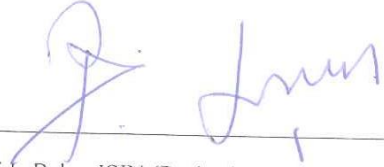
Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı


Doktora Tezi

Ankara, 2019


KABUL VE ONAY


Ayça KARAHAN tarafından hazırlanan "Bulanık Kalite Fonksiyon Göçerimi ile Bir Üniversite Hastanesinde Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi" başlıklı bu çalışma, 03.01.2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.


Prof. Dr. Feride Bahar IŞIN (Başkan)


Prof. Dr. Sıdıka KAYA (Danışman)


Prof. Dr. Mehmet TOP


Doç. Dr. Didem Kumru ATALAY


Doç. Dr. Metehan TOLON

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof.Dr.Musa Yaşar SAĞLAM

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun 3 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

03/01/2019



Ayça KARAHAN

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, baskılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

- o **Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.**

(Bu seçenekle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etseniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir)

- o **Tezimin/Raporumuntarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.**

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir)

- **Tezimin/Raporumun 04/01/2022 tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

- o **Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

03/01/2019


Ayça KARAHAN

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof.Dr.Sıdıka KAYA danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığımı beyan ederim.

Ayça KARAHAN



TEŞEKKÜR

Çok uzun, meşakkatli ve özveri isteyen bir süreç sonucunda ortaya çıkan tezimin yazım sürecinde birçok kişinin bana desteği oldu. Benden bu süreçte desteğini esirgemeyen bu kişilere teşekkürü bir borç bilirim.

En başta çalışmam boyunca bana destek olan, her zaman kendisine rahatlıkla ulaşabildiğim ve benden sabrını esirgemeyen değerli tez danışmanım sayın Prof.Dr.Sıdıka KAYA'ya,

Çok değerli bilgi, öneri ve görüşlerini benimle paylaşan sayın hocam Prof.Dr.Feride Bahar IŞIN'a,

Tezimin verilerin analizi sürecinde bana destek olan ve benden katkıları esirgemeyen sayın hocam Doç. Dr. Kumru Didem ATALAY'a,

Tez jürimde yer alarak tez çalışmamla ilgili değerli katkı ve görüşlerini benden esirgemeyen sayın hocalarım Prof.Dr.Mehmet TOP ve Doç.Dr.Metehan TOLON'a,

Doktora eğitimim boyunca değerli bilgilerinden yararlandığım, bana Hacettepe'li olma onur ve gururunu yaşatan tüm hocalarıma,

Başta sevgili arkadaşım Öğr.Gör.Dr.Gamze YORGANCIOĞLI TARCAN olmak üzere tüm arkadaşlarıma,

Tüm hayatım boyunca her zaman yanımda olan, desteklerini benden esirgemeyen canım annem Nevin ÖZELOĞULLARI ve canım babam Ali ÖZELOĞULLARI başta olmak üzere tüm aileme bana gösterdikleri sabır ve hoşgörü için,

Varlıklarıyla hayatıma hep anlam katan sevgili eşim Bilal KARAHAN ve canım oğlum Ahmet Emir KARAHAN'a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hepiniz iyi ki varsınız.

ÖZET

KARAHAN, Ayça. “*Bulanık Kalite Fonksiyon Göçerimi ile Bir Üniversite Hastanesinde Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi*”, Doktora Tezi, Ankara, 2019.

Sağlık sektöründeki büyümeye paralel olarak, dünyada ve ülkemizde hastane sayıları, bu hastanelere giden hasta sayıları her geçen gün artmaktadır. Bu durum sağlık sektöründe hizmet sunan sağlık kurumları arasında yoğun bir rekabete neden olmaktadır. Böyle bir ortamda sağlık kurumları yöneticileri başarılı olmak için kendilerine hasta tatminini sağlayacak hasta odaklı stratejileri daha çok tercih etmektedirler. Hasta odaklı Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarından biri olan Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) yöntemi ile sağlık kurumları yöneticileri istek, ihtiyaç ve beklentilerini tespit ettikleri hastalarına bu istek, ihtiyaç ve beklentileri karşılayan hatta aşan yüksek kaliteli bir hizmet sunabilirler.

Bu çalışmanın amacı, hastaların sesini dinleyerek, hastaların istek ve ihtiyaçlarına uygun hizmet tasarlayabilmek için bulanık mantık ve modifiye SERVQUAL ölçeği ile bütünleşik bir KFG uygulaması gerçekleştirmektir. Bu kapsamda Denizli ilinde faaliyet gösteren bir üniversite hastanesinde yatmakta olan 417 hastanın katılımı ile bir KFG uygulaması gerçekleştirilmiştir. Hastaların sesi dinlendikten sonra, hastaların istek, ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak teknik gereksinimler belirlenmiştir.

Çalışmanın sonunda 37 ifade ve 8 boyuttan oluşan bir modifiye SERVQUAL ölçeği geliştirilmiş ve bu ölçekten elde edilen verilerden bir kalite evi oluşturulmuştur. Buna göre araştırmanın yapıldığı hastane için en önemli yatan hasta istekleri sırasıyla refakatçilerin rahatlığıyla yatış koşullarına özen gösterilmesi, hastalara sunulan yemeklerin lezzetli olması ve hasta odalarının havalandırmasının yeterli olması olarak tespit edilmiştir. Bu hasta isteklerinden en önemlisi geliştirilen ölçeğin mahremiyet ve rahatlık boyutuna aittir. KFG takımı tarafından belirlenen teknik gereksinimlerden en önemlileri ise hastanede çalışmakta olan personel sayısının artırılması, teknik servisin periyodik olarak bakım ve kontrol yapması ve hastanede çalışmakta olan personele iletişimle ilgili eğitimler verilmesi olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler

Kalite Fonksiyon Göçerimi, Hastanın Sesi, Kalite Evi, Bulanık Mantık, SERVQUAL, Mahremiyet ve Rahatlık Boyutu

ABSTRACT

KARAHAN, Ayça. *“Service Quality Improvement with Fuzzy Quality Function Deployment in a University Hospital”*, Doctoral Thesis, Ankara, 2019.

Parallel to the growth in the health sector, the number of hospitals and the number of patients going to these hospitals are increasing day by day in the world and in our country. This situation causes intense competition among health institutions providing health services. In such an environment, healthcare managers prefer patient-focused strategies to ensure patient satisfaction in order to be successful. With the Quality Function Deployment (QFD) method, which is one of the patient-oriented Total Quality Management applications, healthcare managers can determine the requests, needs and expectations of their patients and can offer a high quality service that meets or exceeds these requests, needs and expectations.

The aim of this study is to perform a QFD application integrated with fuzzy logic and modified SERVQUAL scale by listening to the voice of the patients, in order to design the services suitable for the needs and needs of the patients. In this context, a QFD application was carried out with the participation of 417 patients who were staying in a university hospital operating in the province of Denizli. After listening the voice of the patients, the technical requirements were determined to meet the requests, needs and expectations of the patients.

At the end of the study, a modified SERVQUAL scale consisting of 37 statements and 8 dimensions was developed and the quality house was constructed from the data obtained from this scale. The most important inpatient requests for the hospital where the research was conducted were determined to be taking care of the attendants' comfort and accommodation conditions, serving delicious dishes to patients and adequate ventilation of the patient rooms, respectively. The most important of these patient requests belongs to the dimension of privacy and comfort of the developed scale. The most important technical requirements determined by the QFD team to increase the number of staff working in the hospital, periodical maintenance and control of technical service and providing education about communication to the staff of the hospital.

Keywords

Quality Function Deployment, Voice of Patient, House of Quality, Fuzzy Logic, SERVQUAL, Privacy and Comfort Dimension

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iii
ETİK BEYAN.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR DİZİNİ	xv
TABLolar DİZİNİ	xvi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xviii
GİRİŞ	1
I. BÖLÜM: KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ	5
1.1. Kalite ve Toplam Kalite Yönetimi	5
1.2. TKY ve KFG	7
1.3. Gelişen ve Büyüyen Sağlık Sektörü	7
1.4. Değişen Hasta Profili.....	9
1.5. Sağlık Kurumları Yönetiminde Kalite, TKY ve KFG	10
1.6. KFG'nin Tanımı ve Anlamı.....	14
1.7. KFG'nin Tarihçesi	15
1.8. Dört Aşamalı KFG Modeli	19
1.8.1. Aşama 1, Ürün Planlama Matrisi	20
1.8.2. Aşama 2, Parça Planlama Matrisi	21
1.8.3. Aşama 3, Süreç Planlama Matrisi	21

1.8.4. Aşama 4, Üretim Planlama Matrisi	21
1.9. KFG'nin Faydaları.....	22
1.9.1. Müşterilerin İsteklerinin Tam Olarak Anlaşılması ve Yüksek Müşteri Tatmini Sağlaması.....	22
1.9.2. Maliyetlerde Düşme ve Verimlilikte Artış.....	23
1.9.3. Bölümler Arası İletişimin Sağlanması	23
1.9.4. Yeni Ürün Geliştirme Süresinin ve Ürünü Pazara Sunuş Süresinin Kısalması.....	24
1.9.5. Bilginin Muhafaza Edilmesi ve Dokümantasyon.....	25
1.9.6. Sağlık Kurumlarında KFG Uygulamalarının Faydaları.....	25
1.10. KFG İle İlgili Problemler.....	26
1.10.1. Müşterinin Sesinin Toplanması.....	26
1.10.2. Takım Çalışması.....	27
1.10.3. Bağlılığın Sürdürülmesi	27
1.10.4. Kalite Evinin Tamamlanması.....	28
1.10.5. Yöntemin Örgüt Kültürüne Uygun Olmaması	28
1.10.6. Yöntemin Zaman Alıcı Olması	29
1.10.7. Eğitim	29
1.10.8. Planlama	30
1.10.9. Yazılım ve Donanım	30
1.10.10. Diğer Problemler	30
1.11. KFG Uygulama Süreci.....	31
1.11.1. Aşama 0: Planlama.....	31
1.11.1.1. Müşterilerin Belirlenmesi.....	31
1.11.1.2. Uygulamayı Gerçekleştirecek KFG Takımının Kurulması.....	32
1.11.1.3. Zaman Ufkunun Belirlenerek Uygulama Çizelgesinin Hazırlanması	32

1.11.1.4. Gerekli Bütçe ve Malzemenin Tespiti ve Temini.....	33
1.11.2. Aşama 1: Müşteri İhtiyaçlarının Belirlenmesi	33
1.11.3. Aşama 2: Kalite Evinin Oluşturulması.....	34
1.11.3.1. Belirlenen Müşteri İsteklerinin ve Önem Derecelerinin Kalite Evine Yerleştirilmesi	35
1.11.3.2. Planlama Matrisinin Oluşturulması	36
1.11.3.2.1. İşletme Performans Skoru	37
1.11.3.2.2. Rakip İşletme Performans Skoru.....	38
1.11.3.2.3. İşletme Hedef Skoru.....	38
1.11.3.2.4. İyileştirme Oranı	38
1.11.3.2.5. Öncelik Faktörü.....	39
1.11.3.2.6. Mutlak Ağırlık.....	39
1.11.3.2.7. Görelî Mutlak Ağırlık Oranı	39
1.11.3.3. Teknik Gereksinimlerin Belirlenmesi	40
1.11.3.4. İlişki Matrisinin Oluşturulması	41
1.11.3.5. Teknik Gereksinimlerin Önem Derecelerinin Belirlenmesi.....	42
1.11.3.3.1. Teknik Gereksinimlerin Mutlak Ağırlıklarının Belirlenmesi	43
1.11.3.3.2. Teknik Gereksinimlerin Görelî Mutlak Ağırlıklarının Belirlenmesi.....	43
1.11.3.4. Teknik Korelasyon Matrisinin Oluşturulması	43
1.11.4. Aşama 3: Sonuçların Analizi Ve Yorumlanması	44
1.12. Sağlık Sektöründe Yapılan Bazı KFG Çalışmaları.....	45
II. BÖLÜM: SAĞLIK SEKTÖRÜNDE KULLANILAN KALİTE ÖLÇEKLERİ VE SERVQUAL	48
2.1. Teknik ve Fonksiyonel Kalite.....	52
2.2. Algılanan Hizmet Kalitesi ve Modelleri	52
2.2.1. Grönroos Algılanan Hizmet Kalitesi Modeli	54

2.2.2. SERVQUAL.....	55
2.2.3. SERVPERF	56
2.3. SERVQUAL Ölçeğinin Yapısı	57
2.3.1. Boşluk 1: Dinleme Boşluğu	58
2.3.2. Boşluk 2: Hizmet Tasarımı ve Standartları Boşluğu.....	59
2.3.3. Boşluk 3: Hizmet Performans Boşluğu	60
2.3.4. Boşluk 4: İletişim Boşluğu.....	62
2.3.5. Boşluk 5: Müşteri Boşluğu.....	62
2.4. Sağlık Sektöründe SERVQUAL Ölçeği	63
2.5. Farklı Sektörlerde SERVQUAL Ölçeğini Kullanan Bazı Çalışmalar	63
III. BÖLÜM: BULANIK MANTIK	65
3.1. Bulanık Mantığın Tanımı ve Tarihçesi	65
3.2. KFG Uygulamalarında Bulanık Mantık	66
3.3. Bulanık Küme ve Bulanık Kümelerde Üyelik Fonksiyonu	67
3.4. Bulanık Mantıkta Üyelik Fonksiyonu Tipleri.....	68
3.4.1. Yamuk (Trapezoidal) Üyelik Fonksiyonu.....	69
3.4.2. Üçgen (Triangular) Üyelik Fonksiyonu	69
3.5. Bulanık Sayılarda Aritmetik İşlemler	70
3.5.1. Toplama İşlemi.....	70
3.5.2. Çıkarma İşlemi	71
3.5.3. Çarpma İşlemi	71
3.5.4. Bölme İşlemi	72
3.6. Bulanık Kümelerde Durulaştırma İşlemi.....	72
3.7. Sağlık Sektöründe Bulanık Yöntemlerle Yapılan Bazı Çalışmalar	72
IV. BÖLÜM: GEREÇ VE YÖNTEM	74
4.1. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları.....	74

4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi.....	77
4.3. Verilerin Toplanması	79
4.4. Veri Toplama Aracı.....	81
4.4.1. Çalışmada SERVQUAL Ölçeği'nin Tercih Edilmesinin Nedenleri	81
4.4.2. Çalışmada Bulanık Mantık Teorisi'nin SERVQUAL ve KFG ile Bütünleşik Kullanımı.....	84
4.4.3. Modifiye SERVQUAL Ölçüm Aracının Geliştirilmesi	87
4.4.4. Pilot Uygulama.....	96
4.4.5. Araştırmada Kullanılan Ölçeğin Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri	97
4.4.5.1. Araştırmada Kullanılan Ölçeğin Güvenilirlik Analizleri	97
4.4.5.2. Araştırmada Kullanılan Ölçeğin Geçerlilik Analizi	98
4.4.5.2.1. Açıklayıcı Faktör Analizi	98
4.4.5.2.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	101
4.5. Verilerin Analizi	105
4.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	105
V. BÖLÜM: BULGULAR.....	107
5.1. Yatan Hastaların Tanımlayıcı İstatistikleri.....	107
5.2. Aşama 1: Yatan Hasta İhtiyaçlarının Belirlenmesi.....	111
5.3. Aşama 2: Kalite Evinin Oluşturulması	111
5.3.1. Belirlenen Yatan Hasta İsteklerinin ve Bulanık Önem Derecelerinin (Fuzzy Importance Rate Score) Kalite Evine Yerleştirilmesi	111
5.3.2. Planlama Matrisinin Oluşturulması.....	115
5.3.2.1. Hastane Performans Skoru	115
5.3.2.2. Rakip Hastane Performans Skorları	118
5.3.2.3. Bulanık İyileştirme Oranı	121
5.3.2.4. Öncelik Faktörü	124
5.3.2.5. Bulanık Mutlak Ağırlık	125

5.3.2.6. Görelî Mutlak Ağırlık.....	125
5.3.3. Teknik Gereksinimlerin Belirlenmesi	128
5.3.4. İlişki Matrisinin Oluşturulması.....	129
5.3.5. Teknik Gereksinimlerin Önem Derecelerinin Belirlenmesi.....	131
5.3.5.1. Teknik Gereksinimlerin Bulanık Mutlak Ağırlıkları.....	131
5.3.5.2. Teknik Gereksinimlerin Görelî Önem Ağırlıkları.....	132
5.3.6. Teknik Korelasyon Matrisinin Oluşturulması:.....	134
VI. BÖLÜM: TARTIŞMA	136
6.1. Kalite Evinin Oluşturulması Aşamasında Yatan Hasta İsteklerine Yönelik Değerlendirmeler	136
6.1.1. Kalite Evinde Yer Alan Yatan Hasta İsteklerinin Önem Derecelerine Yönelik Bulgular.....	136
6.1.2. Kalite Evinde Yer Alan Planlama Matrisine Yönelik Değerlendirmeler	138
6.1.2.1. Hastane Performans Skoruna Yönelik Değerlendirmeler	138
6.1.2.2. Bulanık İyileştirme Oranı'na Yönelik Değerlendirmeler.....	140
6.1.2.3. Öncelik Faktörü'nün Tespitine Yönelik Değerlendirmeler.....	141
6.1.2.4. Yatan Hasta İsteklerinin Bulanık Mutlak Ağırlık Değerleri, Durulaştırılmış Mutlak Ağırlık Değerleri ve Görelî Mutlak Ağırlık Değerlerine Yönelik Bulgular	142
6.2. Kalite Evinin Oluşturulması Aşamasında Teknik Gereksinimlere Yönelik Değerlendirmeler	143
6.2.1. Teknik Gereksinimlerin Tespitine Yönelik Değerlendirmeler.....	144
6.2.2. Teknik Gereksinimler İçin İlişki Matrisinin Oluşturulmasına Yönelik Değerlendirmeler	146
6.2.3. Teknik Gereksinimlerin Bulanık Mutlak Ağırlıkları ve Görelî Mutlak Ağırlıklarına Yönelik Değerlendirmeler.....	147
6.3. Teknik Korelasyon Matrisinde Tespit Edilen İlişkilere Yönelik Değerlendirmeler.....	149
6.4. Kalite Evi'ne Yönelik Değerlendirmeler	152

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	153
KAYNAKÇA	158
EKLER.....	182
EK-1. Etik Kurul İzni	182
EK-2. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Anket Uygulama İzni	1844
EK-3. Araştırmada Kullanılan Anket Formu	185
EK-4. Kalite Evi	190
EK-5. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu.....	191

KISALTMALAR DİZİNİ

AGFI	: Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index)
BİO	: Bulanık İyileştirme Oranı
BMA	: Bulanık Mutlak Ağırlık
BÖD	: Bulanık Önem Derecesi
CFI	: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index)
GGI	: İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index)
HPS	: Hastane Performans Skoru
IFI	: Fazlalık Uyum İndeksi (Incremental Fit Index)
KFG	: Kalite Fonksiyon Göçerimi
NFI	: Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index)
RFI	: Göreli Uyum İndeksi (Relative Fit Index)
RMR	: Artık Ortalamaların Karekökü (Root Mean Square Residuals)
RMSEA	: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation)
TBMA	: Teknik Gereksinim için Bulanık Mutlak Ağırlık
TKY	: Toplam Kalite Yönetimi
TLI	: Tucker Lewis İndeksi

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. SERVQUAL Boyutları	56
Tablo 2. Araştırmanın Yapıldığı Hastanede Kliniklere Göre 2017 Yıllık Tahmini Yatan Hasta Sayısı.....	78
Tablo 3. Araştırmanın Yapıldığı Hastanedeki Servis Yatak Sayıları ve Yatak Sayılarına Göre Örnekleme Alınacak Hasta Sayıları	79
Tablo 4. 2000’li yıllardan itibaren, sağlık sektöründe orijinal ve modifiye SERVQUAL ölçeği kullanılarak yapılan bazı araştırmalar	89
Tablo 5. Anket Formunun Birinci Bölümünde Yer Alan İfadelerin Dayanakları	93
Tablo 6. Beklenen ve Algılanan Kalite İçin Cronbach Alpha Değerleri	97
Tablo 7. Beklenen ve Algılanan Kalite İçin Cronbach Alpha Değerleri	97
Tablo 8. Ölçeğe İlişkin KMO ve Bartlett Testi Sonuçları	99
Tablo 9. Ölçeğe İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	99
Tablo 10. Çalışmada Kullanılan Modifiye SERVQUAL Ölçeğine Ait Uyum İndeks Değerleri	101
Tablo 11. Hastaların Demografik Özellikleri.....	107
Tablo 12. Hastaların Hastanede Yattıkları Gün Sayısı	109
Tablo 13. Hastaların Oda Türleri	109
Tablo 14. Hastaların Refakatçileri	110
Tablo 15. Hastaların Daha Önce Çalışmanın Yapıldığı Bu Hastanede Yatıp Yatmadıkları Bilgisi	110
Tablo 16. Beklentilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Dilsel Değişkenler ve Bulanık Sayılar	112
Tablo 17. Yatan Hasta İhtiyaçları Bulanık Önem Dereceleri Sıralaması	113
Tablo 18. Algıların Değerlendirilmesinde Kullanılan Dilsel Değişkenler ve Bulanık Sayılar	115
Tablo 19. Hastane Bulanık ve Duru Performans Skorları.....	116
Tablo 20. Hastane Bulanık Hedef Skorları	120
Tablo 21. Bulanık ve Duru İyileştirme Oranları ve Öncelik Faktörleri.....	122

Tablo 22. Öncelik Faktörü Skalası.....	124
Tablo 23. Bulanık Mutlak Ağırlık Değerleri, Durulaştırılmış Mutlak Ağırlık Değerleri ve Görelî Mutlak Ağırlık Değerleri.....	126
Tablo 24. Yatan Hasta İsteklerini Karşılama Üzere Belirlenen Teknik Gereksinimler	129
Tablo 25. Yatan Hasta İstekleri ve Teknik Gereksinimler Arasındaki İlişkiler İçin Dilsel İfadeler ve Bulanık Sayılar	130
Tablo 26. Yatan Hasta İstekleri İle Teknik Gereksinimler Arasındaki İlişki Matrisi...	130
Tablo 27. Bulanık İlişkiler Matrisi.....	132
Tablo 28. Teknik Gereksinimler Arasındaki İlişkiler İçin Kullanılan İlişki İfadeleri ve İlişki Kodları.....	135

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Kanji (Japon) Alfabesi İle Kalite Fonksiyon Göçerimi Yazımı	14
Şekil 2. Dört Aşamalı KFG Süreci.....	20
Şekil 3. Kalite Evi	35
Şekil 4. Kalite Evi Müşteri İstekleri Bölümü.....	36
Şekil 5. Kalite Evi Planlama Matrisi Bölümü.....	37
Şekil 6. Kalite Evi'ne Teknik Gereksinimlerin Yerleştirilmesi	40
Şekil 7. İlişki Matrisi.....	41
Şekil 8. Teknik Gereksinimlerin Önem Dereceleri.....	42
Şekil 9. Teknik Korelasyon Matrisi	44
Şekil 10. Grönroos Hizmet Kalitesi Modeli.....	55
Şekil 11. Algılanan Hizmet Kalitesi (Boşluk) Modeli	58
Şekil 12. Klasik Küme ve Bulanık Kümenin Şekilsel Gösterimi	66
Şekil 13. Yamuk Bulanık Sayılarda Üyelik Fonksiyonu	69
Şekil 14. Üçgensel Bulanık Sayılarda Üyelik Fonksiyonu	70
Şekil 15. Bulanık Ağırlıklandırılmış SERVQUAL – KFG Uygulaması Aşamaları.....	86
Şekil 16. Ölçek Alt Boyutları İle İlgili Yapısal Eşitlik Modeli.....	102
Şekil 17. Yapısal Eşitlik Modeli Parametre Değerleri	104
Şekil 18. Beklentilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Dilsel Değişkenlere Ait Üyelik Fonksiyonları	112
Şekil 19. Algıların Değerlendirilmesinde Kullanılan Dilsel Değişkenlere Ait Üyelik Fonksiyonları	116

GİRİŞ

Sağlık insanların en temel ihtiyaçlarından ve haklarından biridir. Bu kapsamda sağlık hizmetlerinin sunumu ülkemizde Türkiye Cumhuriyeti 1982 yılı Anayasası'nın 56. maddesinde yer alan “...Devlet herkesin hayatını beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlama; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak, işbirliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler. Devlet, bu görevini kamu ve özel kesimdeki sağlık ve sosyal kurumlardan yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir...” ifadeleriyle devlet tarafından da güvence altına alınmıştır. Sağlık hizmetlerinin sunumunun gerçekleştiği sağlık sektörü ise dünyada olduğu gibi ülkemizde de en hızlı büyüyen hizmet sektörlerinden birisidir. Sağlık sektöründe hizmet sunmakta olan sağlık kurumlarıyla bu kurumlara gitmekte olan hasta sayılarındaki ve bu kurumlarda sunulmakta olan hizmet çeşitliliğindeki artış, sektördeki büyümenin ve bu büyümenin sonucunda da ortaya çıkan rekabetin temel nedenleri olarak gösterilmektedir.

Sağlık sektöründe kamu ve özelde birçok sağlık kurumu hizmet sunmaktadır. Son derece belirsiz ve değişken çevresel şartlar altında bir yandan eski sağlık kurumları pazardaki varlığını devam ettirmeye veya pazardaki paylarını arttırmaya çalışırken, diğer yandan yeni sağlık kurumları da pazarda kendilerine yer bulmaya çalışmaktadırlar. Bu baskının sonucunda ortaya çıkan rekabet ise sağlık kurumları yöneticilerini mevcut stratejilerini sürekli gözden geçirmeye ve sürekli yeni stratejiler ortaya koymaya zorlamaktadır. Yüksek kaliteli hizmet sunumunun müşteri tatmini, müşteri sadakati ile olan ilişkisi nedeniyle, bugüne kadar birçok sağlık kurumu yöneticisi hastalara yüksek kaliteli hizmet sunumunu uzun vadeli başarı için kendilerine bir rekabet stratejisi olarak seçmiştir. Daha önceden çoğunlukla özel sektörde yer alan sağlık kurumları yöneticilerinin gündeminde olan yüksek kaliteli hizmet sunumu, artık kamu hastaneleri yöneticilerinin de önemli gündem maddelerinden biri haline gelmiştir.

Hastalarına daha yüksek kaliteli hizmet sunmaya çalışan sağlık kurumları yöneticileri kendi bakış açılarıyla tanımladıkları yüksek kaliteli hizmet sunumunu geliştirmek ve

iyileştirmek için bugüne kadar çok yoğun çaba harcamışlardır. Ancak yüksek kaliteli hizmet sunumu işletmenin müşterilerinin beklentilerini karşılama yeteneği olarak ifade edildiğinden, sağlık kurumları yöneticileri başarılı olmak için sundukları hizmetin alıcısı konumundaki hastalarının istek ve ihtiyaçlarını rakiplerinden daha iyi anlamak ve karşılamak durumundadırlar. Bu nedenle günümüz koşullarında hastaların yüksek kaliteli hizmete yönelik beklentilerini, istek ve ihtiyaçlarını dikkate almayan, hastalarının sesini dinlemeyen bir sağlık kurumu yönetiminden bahsetmek mümkün değildir.

Sağlık kurumları yöneticileri başarılı olmak için, hastalarının istek ve ihtiyaçlarını tam olarak anlayıp karşılamanın ötesinde, bu istek ve ihtiyaçları hastaların beklentilerini aşacak şekilde karşılamak zorundadırlar. Ancak, bunu yaparken hastaların istek ve ihtiyaçlarının sınırsız olduğu ve bu sınırsız istek ve ihtiyaçları karşılamak için kullanılacak olan kaynakların da kıt olduğu unutulmamalıdır. Günümüzün sıkı rekabet koşulları rakiplerinin önüne geçmeye çalışan sağlık kurumları yöneticilerini, hastalarının sınırsız istek ve ihtiyaçlarını karşılarken hasta tatminini (memnuniyetini) arttırmaya ve kıt kaynaklarını kullanırken maliyetleri daha fazla düşürmeye zorlamaktadır. Bu anlamda Toplam Kalite Yönetimi uygulamaları içinde yer alan Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG), hastaların sesine kulak vererek hastaların beklentilerini, istek ve ihtiyaçlarını tam olarak anlamak ve bu beklenti, istek ve ihtiyaçların nasıl ve ne kadar karşılanacağına doğru olarak karar verebilmek için seçilebilecek en uygun yöntemdir.

Sağlık kurumlarında hastalara sunulan hizmetin kalitesinin hasta odaklı olarak geliştirmek isteyen yöneticiler KFG uygulamaları ile rakiplerine karşı daha avantajlı bir konuma geçebilirler. Ancak ulusal ve uluslararası yazın incelendiğinde sağlık sektöründe KFG uygulamalarına çok fazla yer verilmediği görülmüştür. Başta sağlık kurumları yönetimi alanında olmak üzere, çok fazla sayıda KFG uygulama örneklerinin olmaması, aynı zamanda KFG uygulamalarını gerçekleştirmek isteyen uygulayıcıların önüne bir engel olarak çıkmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada bir üniversite hastanesinde hastalara sunulan hizmetin kalitesinin hasta odaklı olarak geliştirilmesinde bir KFG uygulamasına yer verilerek, sağlık kurumları yönetimi alanı yazınına katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

KFG uygulamalarının en önemli özelliklerinden biri müşterinin sesine yer vermeleridir. Bir sağlık kurumunda da hastaların sesine kulak vermeden, hastaların beklentilerini, isteklerini ve ihtiyaçlarını öğrenmek mümkün değildir. Hastaların sesini dinlemek için kullanılabilir birçok yöntem bulunmakla birlikte, hastaların içinde buldukları mevcut psikolojileri ve kalitenin çok boyutlu yapısı dikkate alındığında sağlık kurumları yönetimi yazınında kullanılan çok boyutlu ölçeklerin hastaların sesini eksiksiz olarak dinlemede yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Sağlık kurumlarında sunulmakta olan hizmet kalitesini ölçmek için önerilen birçok ölçek arasında, araştırmacıların çoğunlukla algılanan kaliteyi de dikkate alan bir ölçek olması nedeniyle SERVQUAL ölçeğini diğer ölçeklere tercih ettikleri görülmektedir. Ölçülemeyen bir kalitenin iyileştirilemeyeceği düşüncesinden yola çıkılarak orijinal SERVQUAL ölçeği ve adaptasyonları sağlık kurumlarında sunulmakta olan hizmetin kalitesini ölçmek üzere birçok çalışmada kullanılmıştır. Ancak hastaların istek ve ihtiyaçlarının tek başına bir ölçek aracılığı ile tespit edilip ölçülmesi, bir sağlık kurumunda yüksek kaliteli hizmet sunumunun garantisini vermemektedir. KFG uygulamaları ile sağlık kurumları yöneticileri, hastalarının kendilerinden ne istediklerini, bu istekler arasında hangilerinin diğerlerinden daha fazla öneme sahip olduğunu tam olarak anlamının ötesinde, bu istekleri karşılamak için ne yapmaları gerektiği, hangi istekleri ne kadar karşılayabildikleri ve ne kadar karşılamaları gerektiği konularında daha detaylı bilgiye sahip olacaklardır. Dolayısıyla, bu çalışmada yer alan KFG uygulamasında hastaların yüksek kaliteli hizmet sunan bir sağlık kurumuna yönelik istek ve ihtiyaçlarını tam olarak tespit edebilmek için çalışmanın amacına uygun olarak adapte edilmiş bir SERVQUAL ölçeğinden faydalanılmıştır.

İnsanlar istek ve ihtiyaçlarını her zaman tam olarak ifade edemeyebilirler. Özellikle sağlık sektörünün yapısında olan bilgi asimetrisi ve hastaların mevcut psikolojileri dikkate alındığında, hastaların kendilerini anlaşılır bir biçimde ifade etmeleri daha da zorlaşmakta, ifadeleri sağlık kurumları çalışanları için belirsiz, muğlak veya eksik kalmaktadır. Buna ek olarak kalitenin çok boyutlu yapısı da dikkate alındığında ortaya çıkan bu belirsizlikleri ortadan kaldırmak için ulusal ve uluslararası yazında KFG uygulamalarının başka yöntemlerle bütünleşik kullanımı önerilmektedir. Bulanık mantık teorisi bu yöntemlerin en başında yer almaktadır. Bu çalışmada da ortaya çıkan

bu belirsizlikleri aşmak için bulanık mantığa yer verilmiştir. Böylece sağlık kurumları alan yazınına çalışmanın diğer bir katkısı olarak bulanık mantığın bir üniversite hastanesinde sunulan hizmetin kalitesinin geliştirilmesinde KFG ile bütünleşik kullanımına yer verilmiştir. Çalışmada yatan hastalara uygulanan anketlerden elde edilen dilsel verilere ait hesaplamalar ve KFG uygulama sürecinde yapılması gereken hesaplamalar için üçgensel bulanık sayılardan faydalanılmıştır.

Bu çalışmada bir sağlık kurumunda bulanık mantık ile bütünleşik bir KFG uygulama sürecine yer verilmiştir. Sağlık kurumları yönetimi alanında bulanık mantık ile bütünleşik bir KFG uygulaması örneklerinin sınırlı sayıda olduğu dikkate alındığında, bu çalışmanın başta sağlık kurumları yönetimi ilgi alanı olan araştırmacılar ve profesyoneller olmak üzere, hizmet sektöründe bu konuda araştırma ve uygulama yapmak isteyenlere önemli bir katkı sağlayacağı, alan yazındaki önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Çalışma yedi bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde “Kalite Fonksiyon Göçerimi” başlığı altında Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) hakkında genel bilgilere verilmiştir. Alt başlıklarda Toplam Kalite Yönetimi, KFG’nin anlamı, tarihçesi, uygulama süreci, KFG’nin sağlık kurumları yönetimindeki yeri üzerinde durulmuştur. Çalışmanın ikinci bölümünde “Sağlık Sektöründe Kullanılan Kalite Ölçekleri ve SERVQUAL” başlığı altında sağlık sektöründe kalite kavramının çok boyutlu yapısı sağlık hizmetlerinin temel özellikleri ile birlikte ele alınmıştır. İkinci bölümün alt başlıklarında sağlık sektöründe algılanan kalite kavramına, çalışmada temel alınan SERVQUAL ölçeği ile ilgili detaylı bilgilere, bu ölçek yapısının neden seçildiğine ve sağlık sektöründe SERVQUAL kullanılarak yapılan çalışmaların bir kısmına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde “Bulanık Mantık” başlığı altında bulanık mantığın tanımı, tarihçesi, üyelik fonksiyon tipleri ve aritmetik işlemler ile ilgili konulardan bahsedilmiştir. Dördüncü bölümde “Gereç ve Yöntem” başlığı altında bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilen KFG uygulama sürecine ilişkin bilgilere, beşinci bölümde bulgulara ve altıncı bölümünde tartışmaya yer verilmiştir. Çalışmanın yedinci ve son bölümü olan “Sonuç ve Öneriler” bölümünde ise araştırmanın vardığı sonuçlar ve bu bağlamda geliştirilen öneriler sunulmuştur.

I. BÖLÜM

KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ

1.1. Kalite ve Toplam Kalite Yönetimi (TKY)

Teknolojik gelişmelerin, yaşanan değişmelerin, rekabetin baskısı altında hizmet kalitesinin müşteri tatmini ve müşteri sadakati üzerindeki etkilerinin anlaşılması ile hizmet kalitesi işletme yöneticileri ve araştırmacılar tarafından çok daha dikkate alınmaya başlanmıştır (Stefano vd., 2015: 433). Yüksek hizmet kalitesinin kârlılık (Aneesh vd., 2014:774; Buttle, 1996:8; Fiala, 2012:751), maliyetler (Buttle, 1996:8), işletmenin büyümesi (Cho vd., 2016, 368), müşteri tatmini (Buttle, 1996:8; Cho vd., 2016: 368), müşteriye elde tutma, olumlu ağızdan ağıza iletişim (Buttle, 1996:8), daha fazla yeni müşteri kazanma (Zerenler ve Ögüt, 2007:502) ve çalışanların tatmini ile sadakati üzerinde (Talib vd., 2011:235) olumlu etkisi vardır. Yüksek kaliteli hizmet sunumunun tüm bu etkilerini dikkate alan ve rekabetçi üstünlük sağlayarak varlıklarını sürdürmek isteyen işletme yöneticileri yüksek kaliteli hizmet sunumu ile kendilerini rakiplerinden farklılaştırarak rakiplerine karşı bir avantaj elde etmeye çalışmaktadırlar (Taner ve Antony, 2006:1). Bunu sağlamak için de TKY felsefesinin kapsamında yer alan çeşitli uygulamalarına işletmelerinin stratejik yönetiminde yer vermektedirler.

TKY'yi anlamak için öncelikle kalite kelimesinin tanımına ihtiyaç duyulmaktadır. Kalite (Quality) kelimesi latince ne tür (what kind of) anlamına gelen "qualis" kelimesinden türetilmiş (Sahney vd., 2004: 143) subjektif değerler içeren, çok boyutlu, tanımlanması zor bir kavramdır. Bu nedenle kalite kelimesinin tanımı, çok sayıda faktörün etkisi altında tanımlayan kişiye, tanımlandığı ülkeye, ölçümünde kullanılan ölçeğe, tanımlandığı içeriğe göre (Sahney vd., 2004: 143; Şimşek, 1998: 5) ve tanımlandığı zamana göre değişebilmektedir. Bunlara ek olarak, tüketicilerin farklı ürün ve hizmetleri için kullandıkları kalite kelimesine yükledikleri anlamlar da farklı olabilmektedir (Şimşek, 1998:5). Sonuç olarak, çok çeşitli şekillerle tanımlanmaya çalışılan kalite kavramının evrensel bir tanımı olmasa da (Kara vd., 2005:6) geçmişten

günümüze kadar konunun uzmanları, araştırmacılar ve konuyla ilgili kurumlar tarafından kalite kavramı için farklı farklı tanımlar yapılmıştır.

Kalitenin en bilinen tanımlarından birini Juran “Kalite kullanıma uygunluktur” şeklinde yapmışsa da daha sonra “Kalite amaca uygunluktur” şeklindeki tanımın daha doğru olduğu görüşünü bildirmiştir (Juran ve Defeo, 2010:5). TKY uygulamalarında yer alan “sıfır hata” kavramının babası Philip Bayard Crosby (1980) ise kaliteyi “şartlara uygunluk” olarak tanımlamaktadır. Amerikan Kalite Kontrol Derneği (ASQC, 1978)’nin “bir mal ya da hizmetin belirli gereksinimleri karşılmasını sağlayan karakteristikleri” şeklindeki kalite tanımı ise yazında sık sık yer verilen tanımlardan bir diğeridir. Toplam kalite kontrolü ve kalite maliyetleri kavramlarının öncüsü olan Armand V. Feigenbaum toplam kalite yönetiminin prensiplerinin tespit edilmesinde “müşteri tatmininin tam olarak en ekonomik seviyede sağlanmasının” önemine değinmektedir. F.Kaoru Ishikawa ise kalitenin yeniden uyarlanması için müşteri şikâyetlerinin harcanmaması gereken fırsatlar olduğunu ifade etmektedir (Çetin, 2013:205). Japon Sanayi Standartları Komitesi, Avrupa Kalite Kontrol Organizasyonu ve Alman Kalite Derneği kaliteye yönelik tanımlarında “tüketicilerin isteklerinin karşılanması” ifadelerine yer veren uluslararası kalite örgütleridirler. Kalite kavramı için, konunun uzmanları, araştırmacılar ve konuyla ilgili kurumlar tarafından yapılan tüm bu farklı tanımların ve açıklamaların en önemli ortak noktaları ise, müşteri isteklerinin tüm yapılan tanımların odak noktası olmasıdır.

Hizmet sektöründe yer alan işletmeler ve hizmet sektörüyle ilgilenen araştırmacılar ise kalite kavramını tanımlamada çok daha farklı zorluklar yaşamaktadırlar. Genel olarak, kaliteyi tanımlamak bu kadar zorken, sahip olduğu karakteristik özellikler nedeniyle hizmet sektörü için bir kalite tanımı yapmak çok daha zordur (Sahney, 2004:145). Ancak, hizmet sunulan sektöre bakılmaksızın, hizmetlerin kalitesinin değerlendirilmesinde en önemli karar verici müşteriler olduğu için, hizmet sektöründe hizmet kalitesi tanımı müşterilerle ilişkilendirilerek yapılmalıdır (Khorshidi vd., 2016:196). Parasuraman ve arkadaşları (1988) bu kapsamda hizmet kalitesini, işletmenin müşterilerinin beklentilerini karşılayan ve hatta aşan bir hizmeti müşterilerine sunması şeklinde tanımlamaktadırlar. Müşterilerin beklentilerini karşılayan bir hizmetin sunumu için ise, temel ilkelerinden biri “müşteri odaklı olmak”

olan TKY ve uygulamaları stratejik işletme yönetimi felsefesinin vazgeçilmez bir unsuru olmuştur.

1.2. TKY ve KFG

İşletme yönetimi felsefesi talebin arzdan fazla olması nedeniyle işletme yöneticilerinin ne üretirlerse onu satacaklarını düşündükleri dönemden; 18. yüzyılın sonlarına doğru başlayan sanayi devrimi, 20. yüzyılda meydana gelen dünya savaşlarının, 1930larda yaşanan büyük buhranın etkisiyle müşterinin kral veya kraliçe olduğu günümüzdeki müşteri odaklı olduğu döneme geçilene kadar pek çok değişim yaşamıştır. Yazında gücün hizmeti sunandan hizmeti satın alana kaydığı, diğer bir anlatımla müşterilerin artık daha güçlü olduğu konusunda birçok kişi hemfikirdir (Einspruch ve diğerleri, 1996:41). Bu anlamda TKY müşteri odaklı olmanın ötesinde, tüm süreçlerinin ve uygulamalarının odak noktasına insanı koyan bir felsefe olması nedeniyle müşteri odaklı olmaya çalışan işletmeler açısından çok önemlidir.

TKY'nin başarılı olabilmesi müşteri odaklı olmak, sürekli iyileştirme, süreç yönetimi, bölümler arası işbirliği, takım çalışması, önleme ve sıfır hata gibi ilkelerin işletme tarafından benimsenmesine bağlıdır (Tengilimoğlu, 2011:310). Bu ilkelerin benimsenmediği bir işletmede TKY'den bahsetmek mümkün değildir. TKY felsefesi içinde yer alan Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) (GOAL/QPC, 1989) müşteri isteklerini ve beklentilerini en iyi şekilde karşılamak üzere geliştirilmiş müşteri odaklı bir yöntemdir. KFG müşteri isteklerini ve beklentilerini en üst düzeyde karşılayarak, yüksek düzeyde müşteri tatminini sağlamada etkili bir yöntemdir (Herrmann vd, 2006:348; Sofyalıoğlu ve Tunail, 2012:128). KFG uygulamasının başarısı, TKY ilkelerinin tamamını temel alan bir sürecin tamamlanmasına bağlıdır.

1.3. Gelişen ve Büyüyen Sağlık Sektörü

Hizmet sektörleri arasında sağlık sektörü en hızlı büyüyen sektörlerden birisi olarak gösterilmektedir (Andaleeb, 1994:48). Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın küresel anlamdaki artışı, dünya genelindeki nüfus artışı, (Deloitte, 2014:8), özellikle gelişmiş ülkelerde

ortalama yaşam yılının uzamasıyla yaşlanan nüfusun artması (Payne vd., 2007:213), yaşam standartlarının gelişmesi (Lim ve Tang, 2000b:103), tedavilerde ve tıbbi teknolojilerde ortaya çıkan yeni gelişmeler (Dagger vd., 2007:123; Pai ve Chary, 2013: 309), değişen hastalık profilleri (uzun seyirli kronik hastalıkların artması), sağlık turizmüne bağlı gelişmeler ve sağlık sektörüne özel sektörün ilgisinin artması (Talib vd., 2011:233) sağlık sektöründeki büyümenin başlıca nedenleri olarak gösterilmektedir. Tüm bu büyüme nedenlerine bağlı olarak dünya genelinde hastane sayıları ve bu hastanelere gitmekte olan hastaların sayıları her geçen gün artmaktadır.

Bireylerin ekonomik refah seviyesinin artması, nüfusun artması ve yaşlanması, kronik hastalıkların insidansının artması ve değişen hastalık profilleri ise ülkemizde sağlık sektöründeki büyümenin başlıca nedenleri olarak gösterilmektedir (Deloitte, 2014:22). Bu gelişmelere bağlı olarak ülkemizde sağlık sektöründe hizmet vermekte olan kurum sayıları, bu kurumlara giden hasta sayıları ve sağlık hizmetleri kapsamında sunulmakta olan hizmetlerin çeşitliliği her geçen gün artmakta, sağlık sektörü büyümektedir. Bunlara ek olarak 2003 yılında gerçekleştirilen “Sağlıkta Dönüşüm Programı” ile ülke nüfusunun neredeyse tamamının sosyal sağlık sigortası kapsamına alınmasıyla, sağlık hizmetlerinin kullanımı ve sağlık harcamaları çok daha fazla artmıştır. Deloitte'nin 2010 yılında Türkiye'ye yönelik yayınladığı “Sağlık ve İlaç Sektörü 2020 Öngörüler” raporuna göre Türkiye'nin 2009 yılı sağlık harcamaları 38 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir ve bu rakam gayri safi yurt içi hâsılanın %6,2'sine denk gelmektedir. Tüm bu gelişmelere paralel olarak ülkemizdeki hastane sayıları ve bu hastanelerdeki toplam yatak sayıları da her geçen gün artmaktadır. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü 2017 yılı Sağlık İstatistikleri Yıllığı'nda yer alan verilere göre (Başara vd., 2017: 101) 2002 yılında toplam 164.471 olan hastane yatağı sayısı 2015 yılında 217.771'e ulaşmıştır. Sağlık sektöründe hizmet vermekte olan 1.510 hastaneye ait olan bu yatakların 132.921'i sağlık bakanlığına, 37.707'si üniversite hastanelerine ve 47.143'ü özel hastanelere aittir. Sağlık sektöründeki bu büyüme oranları hem ihtiyacın karşılanması için kamu sektörünün, hem de pastadan pay almak isteyen özel sektördeki yatırımcıların ilgisini çekmektedir. Hastaların tercih edebilecekleri hastane sayısı çoğaldıkça, sağlık sektöründeki rekabet de daha çok artmıştır.

1.4. Değişen Hasta Profili

Günümüze kadar hasta ve doktor arasındaki bilgi asimetrisinden, hastaların doktorlar kadar bilgi sahibi olmamasından birçok çalışmada bahsedilmiştir. Ancak günümüz koşullarında hastalar iletişim teknolojilerindeki ilerlemelere bağlı olarak birçok farklı şekilde internetten sağlık kurumları, hastalıkları veya sağlık çalışanları hakkında çok detaylı bilgiye ulaşabilmektedirler. Hastalar, sosyal medyada farklı bloglara veya şikâyet sayfalarına bakarak farklı farklı kişilerin daha önceki hastane deneyimlerini öğrenebilmektedirler. Sosyal ağlar aracılığı ile istediği bilgiye daha rahat ulaşabilen sağlık hizmetleri tüketicileri günümüzde artık daha bilgili ve daha güçlüdürler (Wu ve Hsieh, 2015: 46). Özellikle hastane seçeneklerinin çok daha fazla olduğu büyükşehirlerde hastalar acil olmayan tedaviler için ciddi ve detaylı araştırma yapabilme imkânı bulabilmektedirler. Tüm bunlara ek olarak, hastalar eğitim düzeylerindeki gelişmelere bağlı olarak, hizmet aldıkları farklı sağlık kurumlarında kendilerine sunulmakta olan hizmetlerin kaliteleri arasındaki farkı daha iyi görebilmektedirler (Andaleeb, 1994: 48).

Hastalar, bilgiye daha kolay erişebilmelerinin etkisi ile artık sağlıkları ile ilgili karar verme süreçlerinde daha etkili olmaya başlamışlardır. Hastaların karar verici olarak eskisine göre çok daha güçlü olmaları temel tıp etiği ilkelerine dâhi yansımıştır. Daha önce karar verme süreçlerindeki doktor otoritesinin de bir yansıması olan “hastanın iyiliği/sağlığı en üstün yasadır (*salus aegroti suprema lex*)” ilkesi, yerini hastaların kendileriyle ilgili konularda daha aktif rol almalarının önemini vurgulayan “hastanın iradesi en üstün yasadır (*voluntas aegroti suprema lex*)” ifadesine bırakmaya başlamıştır (Borasio, 1998: 9). Hastaların sağlık hizmetleriyle ilgili konularda artık daha aktif rol alması, ihtiyaç duydukları hizmetler hakkında daha detaylı ve spesifik sorular sorma eğiliminde olmaları sağlık kurumları yöneticilerini hastaların isteklerini düzenli olarak tespit etmeye, hastaların düşünce ve isteklerini dikkate almaya yönlendirmektedir (Büyüközkan vd., 2011:9407). Ancak müşteri, birçok sektörde her şeyin önünde tutulurken, sağlık sektörü uzun yıllardır bu anlayışın gerisinde kalmıştır. Sağlık kurumları yöneticileri sektördeki yoğun rekabet ortamında güçlerini koruyabilmek ve önlerine çıkan zorlukları aşabilmek için, yeni yeni diğer sektörlerde olduğu gibi işin

merkezinde müşteriye koymak gerektiğinin farkına varmaya başlamışlar ve hasta odaklı bir yaklaşımı benimsemeye başlamışlardır (Deloitte, 2010:6).

Günümüzde hasta isteklerinin ve değerlendirmelerinin öneminin anlaşılmasına başlamasıyla birlikte, Joint Commition International (JCI) gibi bazı uluslararası sağlık akreditasyon kuruluşları da hastalardan gelen geribildirimleri akreditasyon koşullarından biri olarak belirlemeye başlamışlardır (Fiala, 2012: 752). Bu kapsamda ülkemizde sağlık kuruluşlarında geçerli olan Hizmet Kalite Standartları'nın Kurumsal Hizmet Yönetimi Bölümü'nün, Yönetim Hizmetleri standardının 59. Maddesinde; "Sağlık hizmeti sunulan tüm bölümlerde hasta ve yakınlarının görüşlerini bildirmelerine yönelik düzenlemeler yapılmalıdır" ve "hasta ve yakınlarının görüşleri değerlendirilmelidir" ifadelerine yer verilmiştir (Hizmet Kalite Standartları, 2011: 40).

Tüm bu gelişmeler ve düzenlemeler dikkate alındığında, hastaların sesinin dinlenmesi, ihtiyaç ve isteklerinin tam olarak anlaşılması her geçen gün daha da önem kazanmaktadır. Çünkü sağlık kurumlarının rekabet yeteneklerini etkileyen önemli faktörlerden biri de, hizmet sundukları hastaların görüşlerine ve ihtiyaçlarına dikkat ederek, sunulan sağlık hizmetinin sürekli geliştirilmesiyle ilişkili olan hasta tatminidir. Bugüne kadar sağlık kurumlarında yapılmış olan birçok çalışmada kalite, hasta tatmini ve hasta sadakati arasındaki güçlü ilişki ortaya konmuştur (Aharony ve Strasser, 1993; Bazant ve Koeing, 2009; Dagger vd, 2007; Eisenberg, 1997; Naidu, 2009; Shabbir ve Malik, 2014; Wu, 2011). Ayrıca sağlık hizmeti sunucuları için hasta tatminini sağlamanın yüksek seviyede hastayı elde tutma, olumlu kulaktan kulağa iletişim ve yüksek kârlılık gibi faydaları da vardır (Choia vd., 2004:914).

1.5. Sağlık Kurumları Yönetiminde Kalite, TKY ve KFG

Sağlık kurumlarında sunulan hizmetin tüketicisi oldukları için, sağlık kurumlarının müşterileri hastalardır (Dijkstra, 2002: 68; Kolodinsky, 1995: 104). Bu nedenle hasta tatmini (memnuniyeti) ve müşteri tatmini (memnuniyeti) sağlık kurumları yazınında eşanlamlı olarak kullanılmakta ve "hastaların istek ve beklentilerinin karşılanması veya bu istek ve beklentilerin üstünde hizmet sunulması" olarak tanımlanmaktadır (Kavuncubaşı, 2000:292). Hasta tatminine etki eden faktörlerin belirlenmesi sağlık

hizmeti sunucularının, hastaların neye değer verdiğini anlamaları için, sunulan sağlık hizmetinin kalitesinin hasta tarafından nasıl algılandığının anlaşılması için, nerede, ne zaman ve nasıl bir değişiklik veya iyileştirme ihtiyacının olduğunun anlaşılması için çok önemlidir (Zineldin, 2006: 61). Hastaların sağlık kurumlarının kalitesi hakkında yaptıkları değerlendirmelerden elde edilecek bilgi, sağlık kurumları için klasik değerlendirme yöntemleriyle elde edilecek bilgiden çok daha değerli ve güvenilirdir (Labarere vd., 2001: 99; Zarei, 2015: 78). Sağlık kurumları yöneticileri hizmet sundukları hastaların hizmet kalitelerini nasıl değerlendirdiklerini öğrenerek, hastaların sunulan hizmetin kalitesine yönelik beklentilerini ve algılarını sürekli ve düzenli olarak takip ederek hizmet kalitelerini ve dolayısıyla hasta tatminini arttırabilirler (Taner ve Antony, 2006:7).

Her geçen gün artmakta olan yönetim giderleri sağlık kurumları için kritik ve önemli konulardan biri haline gelmiştir. Sağlık kurumları yöneticileri bir yandan yönetim giderlerini düşürmeye çalıştıkları, diğer yandan ise hastalarına sundukları hizmetin kalitesini arttırmaya çalıştıkları böyle bir ortamda yaptıkları işi yapma yöntemlerini tekrar gözden geçirmeye başlamışlardır (Talib vd., 2011: 233). Tüm bunlar günümüzün rekabet koşullarında sahip oldukları kıt kaynaklarla hastalarının sınırsız istek ve ihtiyaçlarını düşük maliyetlerle karşılamaya çalışan sağlık kurumları yöneticileri üzerinde çok baskı yaratmaktadır. Bu baskıyı ortadan kaldıracak çözümlerin başlangıç noktası sunulan sağlık hizmetinin kalitesidir.

Kalite uzun dönemde sağlık kurumlarının başarısını etkileyen en önemli unsurlardan biri olması nedeniyle (Çaha ve Bayyurt, 2009: 85) incelenmesi gereken bir konudur. Sağlık hizmetlerinde kalite kavramının geçmişi, yazında sıklıkla atıfta bulunulan Donabedian'ın (1980) yüksek kaliteli sağlık hizmetini "*hizmet sürecinin bütün kısımlarındaki beklenen kazançlar ve kayıplar dengesi hesaba katıldıktan sonra, hastanın iyilik halinin kapsamlı bir ölçümünü en üst düzeye çıkarması beklenen hizmet*" olarak tanımlamasına kadar uzanır (Kaya, 2005: 3). Günümüze kadar sağlık hizmetlerinin kalitesine yönelik birçok tanım yapılmıştır. Ancak yakın geçmişte (2001 yılında) Amerika Birleşik Devletleri Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine) tarafından, yapılan ve kapsadığı altı ana başlığın baş harfleriyle anılan "STEEEP: safe, timely, efficient, effective, equitable, patient centered (güvenilir, tam vaktinde, etkili, verimli,

adil, hasta merkezli)” modeli (IOM, 2001) bile, hastaların katılımı olmadan doktorlarla, sağlık politikası uzmanları ile akademisyenlerle geliştirildiği için eleştirilmektedir. Modelde ele alınan altı başlığın hastaların istek ve beklentilerini yansıtmada yetersiz olduğu düşünülmektedir. Diğer bir ifadeyle günümüzde dâhi sağlık sektöründe kaliteyle ilgili tanımlar, hizmetin alıcısı konumundaki hastaların görüşleri ve değerlendirmeleri dikkate alınmadan yapılmaktadır. Oysaki sağlık hizmetini alan hastaların bakış açısıyla yapılacak bir kalite tanımı sağlık kurumları için daha faydalı, yol gösterici olacaktır (Sahney vd., 2004: 144).

Belirsizliklerle dolu, güvenilirliği düşük ve rekabetin yoğun olduğu kaotik bir çevrede sağlık kurumlarının geleceğe hazırlanmak ve gelecekteki konumlarını planlayabilmeleri için yenilenmeleri ve yeniden yapılanmaları ise ancak hasta odaklı TKY uygulamaları ile mümkün olabilecektir (Lim ve Tang, 2000b:103). Sağlık kurumlarının birçoğunun öncelikli hedefi çeşitli sağlık problemleri ile kendilerine başvuran hastalarının eski sağlıklarına kavuşmasına yardımcı olmaktır. Birçok sağlık kurumunda hastalara verilecek temel tedavi yöntemleri diğer sağlık kurumlarında verilecek tedavi yöntemleri ile benzer olacağı için kendisini rakiplerinden farklılaştırmak isteyen sağlık kurumları yöneticileri için verdikleri hizmetin kalitesi, bu farklılaştırmayı sağlamada kendilerine yardımcı olacaktır (Büyüközkan vd., 2011: 9407). Çünkü hizmetler farklı hastanelerde farklı kalite düzeylerinde sunulmaktadır (Lim ve Tang, 2000a).

Birçok sağlık kurumu yöneticisi hastalara yüksek kaliteli hizmet sunumunu rakiplerine karşı üstünlük sağlamak için yeni bir strateji olarak görmeye başlamıştır. Sunulmakta olan sağlık hizmetinin kalitesini arttırmak için hastaların hizmet kalitesine yönelik olarak her geçen gün daha çok yükselen beklentilerini karşılamak gerekmektedir (Akdere, Top ve Tekingündüz, 2018: 2), sağlık kurumları yöneticilerinin hastaların beklentilerini anlamaması ve hastaların seslerine kulak vermemeleri, hastanelerin sundukları hizmetin kalitesinin tatmin edici düzeylere ulaşamamasına neden olmaktadır (Lim ve Tang, 2000b: 104). Sağlık kurumlarında sunulmakta olan hizmet kalitesinin yükseltilmesinin, sağlık kurumları yöneticilerinin önemli amaçlarından biri haline gelmesiyle (Einspruch ve diğerleri, 1996: 41), sağlık kurumları yöneticileri artık iş dünyasında kalite yönetimi için geliştirilen modelleri incelemekte ve takip etmektedirler (Campos ve diğerleri, 2013: 511). Bu kapsamda sağlık kurumlarında sunulmakta olan

hizmetin kalitesinin yükseltilmesine yönelik birçok metot geliştirilmiş ve uygulanmıştır; ISO 9000, sürekli kalite iyileştirme, kalite çemberleri gibi (Yang, 2003). Hizmet kalitesiyle ilgili konulara yönelik ilginin artmasıyla, TKY ile ilgili uygulamaların sayıları artmış (İkiz ve Masoudi, 2008: 18), hastaların beklentilerini karşılamak üzere yöneticiler birçok sağlık kurumunda TKY felsefesini adapte etmeye ve müşteri odaklı stratejiler geliştirilmeye çalışmışlardır (Lim ve Tang, 2000b: 103). TKY uygulamalarında sağlık kurumlarında belirli bir düzeye ulaşılmış ancak bu uygulamalar müşteri beklentilerini karşılamada yetersiz kalmıştır (Lim ve Tang; 2001, 1). Çünkü sağlık kurumlarında kaliteyi değerlendirmek sunulan hizmetin büyüklüğü, karmaşıklığı, ihtisas ve uzmanlaşma gerektirmesi nedeniyle problem olmaktadır (Naidu, 2009; 367). TKY felsefesinin bütünleşik uygulamaları ise sağlık kurumları yöneticilerine sundukları hizmetin kalitesini geliştirmede daha hasta odaklı olma imkânı sunmaktadır (Talib vd., 2011: 233).

Sağlık kurumları yöneticileri hasta odaklı olmak istiyorlarsa, kalite çalışmalarına kitaplarda kalite profesyonelleri tarafından yapılmış olan kalite tanımlarındaki bakış açısıyla değil, hastalarının istek ve beklentilerinden oluşan bir bakış açısıyla yön vermeleri gerekmektedir (Lim ve Tang, 2001: 7). KFG yöntemi bu noktada hastane yöneticilerine hastaların istek ve ihtiyaçlarını anlayarak, sürekli kalite iyileştirme çalışmalarına nereden başlamaları gerektiğine yön vererek destek olacak etkili bir yöntemdir (Radharamanan ve Godoy, 1996: 443). Sağlık kurumlarında sunulan hizmetin kalitesini arttırmayı hedefleyen yöneticiler için, hastaların istek ve ihtiyaçlarına cevap vermesi nedeniyle diğer birçok yönetime göre KFG sağlık kurumları için en kullanışlı olanıdır (Keshtkaran ve arkadaşları, 2014: 1). Sağlık kurumları yöneticileri, TKY felsefesi kapsamında birçok yöntemi uygulayarak deneyimlemişlerdir. Diğer TKY yöntemlerini de kurumlarında uygulayan yöneticiler, KFG uygulamalarını sağlık kurumlarında diğer örgütlere göre daha kolay ve başarılı gerçekleştirmişlerdir (Shahin, 2005: 5). Çünkü uygulamanın özünde KFG uygulamaları TKY'nin başarılı özelliklerini, süreçlerini ve araçlarını kullanarak tamamlanmaktadır (Lim ve Tang, 2000b: 104).

1.6. KFG'nin Tanımı ve Anlamı

KFG'nin İngilizceye ilk çevirisi Dr. L.T. Fan tarafından 1978 yılında Japonca sözcükler olan “hinshitsu kino tenkai” ifadesinin kelimesi kelimesine (motamot) çevirisi ile kalite fonksiyonun evrimi (quality function evolution) şeklinde yapılmıştır. Ancak bu birebir çevirideki evrim kelimesi Japonca “hinshitsu tenkai” ifadesindeki değişim (change) anlamını tam olarak yansıtmadığından, Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan ilk Kalite Fonksiyon Göçerimi seminerinde Mr Masaaki Imai tarafından kelimenin anlamını daha iyi yansıttığı düşünülen göçerim (deployment) kelimesiyle değiştirilmiş ve Kalite Fonksiyon Göçerimi ifadesi bu şekilde doğmuştur (Francis, 2016:65).



Şekil 1. Kanji (Japon) Alfabeti İle Kalite Fonksiyon Göçerimi Yazımı

Kaynak: Kumar, Antony ve Dhakar, 2006: 293

Japon alfabesi kanjideki altı karakterle yazımı Şekil 1'de yer alan ve Japon dilindeki özgün karşılığı “Hin Shitsu, Ki Nou (veya Kino), Ten Kai” olan kavram İngilizceye “Quality Function Deployment” olarak tercüme edilmiştir. Ancak Japoncada her sözcüğün çeşitli anlamlarının olması ve her bir terime de birden fazla İngilizce terimin karşılık gelmesi nedeniyle; kavramı Türkçeye çeviren konuyla ilgili araştırmacılar da kavrama yazında birçok isimle yer vermişlerdir. Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) yöntemi, araştırmacılar tarafından Türkçeye, “Kalite Fonksiyon Yayılımı”, “Kalite Fonksiyonunun Yaygınlaştırılması”, “Kalite İşlev Konumlandırması”, “Kalite İşlev Konuşlandırma”, “Kalite Fonksiyonu Açınımı”, “Pazar Gereksinimleri Doğrultusunda Tasarım”, “Kalite Fonksiyonları Geliştirme” gibi değişik adlarla çevrilmiştir. Bu durum kavramın İngilizceden Türkçeye tercüme edilmesiyle kavramda yer alan her sözcüğe daha da fazla anlam yüklenmesinden kaynaklanmaktadır (Akbaba, 2000; Akbaba, 2005). Bu çalışmada kavramı Türkçede en iyi karşıladığı düşünülen Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) ifadesi kullanılacaktır. Çünkü KFG metoduyla yapılan işlem her aşamada en önemli kriterlerin belirlenmesi ve bunları gerçekleştirmek için yapılması

gerekenlerin bir sonraki aşamada bulunan kişilere, parçalara, fonksiyonlara, planlara vb. atanması ya da göçerilmesidir (Ay, 2003: 12).

Kalite Fonksiyon Göçerimi Akao (1990: 3) tarafından “müşteri tatminini amaçlayan, müşteri ihtiyaçlarını tasarım hedeflerine dönüştürüp, bu hedeflerin en önemli kalite güvenceleri olmasını sağlayan, bunun sonucunda da bu anlayışın her aşamada kullanıldığı, tasarım kalitesini geliştirmeyi amaçlayan bir yöntem” olarak tanımlanmıştır. Mallon ve Mulligan (1993) KFG’yi “mimar ve mühendis gibi teknik bilgilere sahip kişilerin, müşteri istek ve ihtiyaçlarını yeterince anlayıp, bu istek ve ihtiyaçları teknik olarak doğru ve müşterilerin beklentilerine uygun bir şekilde sıralamasına yardımcı olan çok işlevli bir araç” olarak tanımlamaktadırlar. Mazur (1993b) ise KFG’ni “hizmetlerin geliştirilmesine ve planlanmasına imkân vererek, işletmelerin müşterilerinin beklentilerini karşılama veya aşmasını güvence altına alan bir sistem” şeklinde tanımlamaktadır.

Bir planlama metodu olan KFG’nde amaç var olan bir ürünün iyileştirilmesinde veya yeni bir ürünün geliştirilmesinde, müşterinin istediği kaliteyi ürüne yansıtabilmek için, yapılan çalışmaları müşterilerin sesine kulak vererek yönlendirebilmektir. KFG yönteminden var olan bir ürünün iyileştirilmesinde veya yeni bir ürünün geliştirilmesinde faydalanılabileceği gibi, pazar araştırması projelerinin tasarımında, tesis yeri seçiminde veya işletme planlamasında da faydalanmak mümkündür (Doğan ve Arıcan, 2008: 108-109). KFG sadece bir ürün geliştirme (iyileştirme) yöntemi değil, aynı zamanda örgütsel öğrenme ve yenilikçilik gibi kavramların örgüte kazandırılmasını destekleyen bir yönetim felsefesidir (Yang vd.,2003: 382).

1.7. KFG’nin Tarihçesi

İkinci Dünya Savaşında birçok önemli Japon endüstri liderinin ölmesi Japonya’da endüstriyel bilgide boşluk oluşmasına neden olmuştur. Bunun sonucunda da tabandan yetişen genç işçilere ve deneyimsiz mühendislere yeterli deneyimleri ve bilgileri olmadığı halde, yönetici pozisyonlarında görev verilmiştir. 1950’lerin başında Japon ürünlerinin düşük kaliteleri nedeniyle kötü bir itibara sahip olmalarına sebep olan bu duruma son vermek için, Japon endüstrisinde ciddi adımların atılacağı kalite odaklı yeni

bir dönem başlamıştır (Dicander, 2004: 49). Japon endüstrisinde taklit ve kopyaya dayanan ürün geliştirme süreçleri, 1960'ların sonlarına doğru yerlerini özgünlüğe dayanan yeni ürün geliştirme süreçlerine bırakmaya başlamışlardır. O dönemden sonra Japonya'da birçok kalite iyileştirme/geliştirme yöntemleri ortaya konmuştur (Akao, 1997: 1). KFG de böyle bir dönemde yeni bir ürün geliştirme metodu olarak Toplam Kalite Kontrolü uygulamaları şemsiyesinin altındaki yerini almıştır (Akao ve Mazur, 2003: 20).

İkinci Dünya Savaşından sonra Japonya'da ortaya konan İstatistiksel Kalite Kontrolü (Statistical Quality Control - SQC) kaliteyle ilgili aktivitelerin temelini oluşturmuştur. Daha sonrasında ise bu yöntem, kalite kontrolünün işletme yönetiminin bir parçası olmasının önemini vurgulayan Dr. Joseph M. Juran ile örgütlerin tepe yöneticilerini Örgüt Çapında Kalite Kontrol (Company Wide Quality Control) akımı ile tüm çalışanların kalite çalışmalarında rol almasının önemine ikna eden Dr. Kaoru Ishikawa'nın öğretileriyle birleştirilmiştir. Bu değişim süreci Dr. Feigenbaum'un 1961 yılında "Toplam Kalite Kontrolü" isimli kitabının yayınlanmasıyla daha da kuvvetlenmiş ve sonunda İstatistiksel Kalite Kontrol süreci yerini Toplam Kalite Kontrolü'ne bırakmıştır (Akao, 1997: 1).

KFG metodu ve kavramı ilk kez 1960 ile 1965 yılları arasına denk gelen bu değişim sürecinde ortaya konmuştur. Japon otomotiv endüstrisinin hızlı gelişiminin ortasında olduğu, sürekli yeni ürünlerin ve yeni modellerin piyasaya sürülmekte olduğu bir dönemde aşağıda yer alan iki konu KFG'nin ortaya çıkmasına sebep olmuştur;

- (1) İnsanlar tasarım kalitesinin önemini anlamaya başlamışlardı, ancak o dönemde yazılı olan kitapların hiçbirinde bunun nasıl yapılacağı yazmıyordu.
- (2) Örgütler kalite kontrol süreç çizelgeleri kullanıyorlardı, ancak bu çizelgeler yeni ürünler üretildikten sonra hazırlanıyordu.

Akao (1997: 1) bu iki noktadan yola çıkarak "Tasarım kalitesi belirlenirken, aynı zamanda belirli bir kaliteyi yakalamak için gerekli olan kritik kalite güvence noktaları da zaten ortaya konmakta ise, o zaman üretime başlanmadan önce bu kritik noktaların neden kalite kontrol süreç çizelgelerinde önceden belirlenmiş kontrol noktaları veya

denetleme noktaları olarak gösterilmediğini” sorgulamıştır. Akao bu sorusuna cevap ararken 1966 yılında Kiyotaka Oshiumi Japonya’da Bridgestone Lastikleri’nde müşterilerin istekleri (sebep) ile süreç faktörleri (sonuç) arasındaki ilişkiyi ölçmek ve kontrol etmek için bir tablo oluşturmuştur. Önceleri süreç güvencesi maddeleri tablosu (process assurance items table) olarak isimlendirilen ve günümüzde bilinen ismi “balık kılıcı diyagramı” olan bu tablolar sayesinde nedenlerle sonuçlar arasındaki ilişki gösterilmekteydi (Dicander, 2004: 50). Kiyotaka Oshiumi’nin oluşturduğu bu süreç güvencesi maddeleri tablosu, Akao’ya ihtiyaç duyduğu kalite kontrol süreç tablosu için ilham vermiştir. Üretime başlamadan önce oluşturulması gereken bu tabloya, Akao yeni ürün tasarımında da tablonun kullanılabilmesi için “Tasarım Bakış Açısı” isimli bir alan eklemiştir (Akao, 1997: 2). Tablo çeşitli işletmeler tarafından deneme amaçlı olarak kullanılsa da yeterli ilgiyi çekememiştir. 1972 yılında Akao ilk defa “hinshitsu tenkai (quality deployment)” kalite göçerimi ifadesiyle konuyla ilgili deneyimlerini bir toplantıda katılımcılarla paylaşmıştır. Metot üretime başlamadan önce belirlenen önemli kalite güvence noktalarını, üretim süresince sağlanması gereken tasarım kalitesine göçertiyordu. Ancak önerilen bu metot tasarım kalitesi için yetersiz kalıyordu (Akao, 1997: 2). Akao metodun bu yetersizliğini 1972 yılında Japon Mitsubishi Heavy Industry’nin Kobe’deki tersanesinde Dr. Shigeru Mizuno ve Dr. Yasushi Furukawa’nın kılavuzluğunda büyük kargo gemilerinin yağ tankerlerinin tasarımında başarılı bir şekilde kullandıkları “balık kılıcı diyagramı” ile gidermiştir (Akao, 1997: 2; Dicander, 2004: 50). Diyagramın yatay eksenlerinde müşteri istekleri, dikey eksenlerinde ise bu müşteri isteklerini karşılayacak metotlar gösterilerek (Demirbağ ve Çavdar, 2016: 212) kalite evinin temelleri atılmıştır. Aynı dönemde Katsuyoshi Ishihara bir ürünün işlevlerinin nasıl tanımlanması gerektiğini ortaya koyan Değer Mühendisliği’nin prensiplerini ortaya koymuştur. Bu prensiplerin kullanımı daha sonra işletme süreçlerinin tasarımında da kullanılmaya başlanmıştır. Japon Mitsubishi Heavy Industry’deki uygulamalarla Değer Mühendisliği ile ortaya konan yeni fikirlerin birleştirilmesiyle, KFG ürünlerle işletme süreçlerinin kalite tasarım aşamalarında önemli ve vazgeçilmez bir yöntem haline gelmiştir (Dicander, 2004: 50).

Akao’nun yöntemi kullanmasından sonra, yöntemin Japonya’da kullanımı yaygınlaşmış, daha sonra 1980’lerin başında yöntem Amerika’da da yaygın olarak

kullanılmaya başlanmıştır (Costa vd., 2001: 306). Masao Kogure ve Yoji Akao *Quality Progress* isimli derginin 1983 yılı Ekim sayısında yayımlanan “Quality Function Deployment and CWQC in Japan – Kalite Fonksiyon Göçerimi ve Japonya’da Şirket Çapında Kalite Kontrolü” isimli makaleleri ile KFG’ni Amerika’ya tanıtmışlardır (Han vd., 2001: 797). KFG uygulamalarının Amerika’daki bilinçli olarak uygulanması ise 1986 yılında Xerox ve Ford tarafından yapılmıştır (Doğan ve Arıcan, 2008: 109). Amerika’da KFG’nin uygulanmasına yönelik ilk denemeler Ford Motor tarafından şanzıman montaj hattının planlanması aşamasında ve Chrysler tarafından Neon gibi arabaların geliştirilmesinde kullanılmıştır (Shahin, 2005: 5). Hizmet sektöründeki KFG uygulamaları yine Amerika’da 1991 yılında University of Michigan Medical Center ve Medical Center of Central Massachusets’de gerçekleştirilmiştir (Doğan ve Arıcan, 2008: 109). İtalya 1987 yılında KFG’ni Avrupa’da ilk uygulayan ülkedir (Dicander, 2004: 50). Amerika’daki kardeş şirketlerdeki kullanımının etkisiyle KFG’nin Avrupa’daki ve İngiltere’deki kullanımı 1988 – 1989 yılları arasında yaygınlaşmaya başlamıştır (Shahin, 2005: 5). 1993 yılında düzenlenen birinci Avrupa Kalite Fonksiyon Göçerimi Sempozyumu’nun ev sahipliğini İtalya yapmıştır (Francis, 2016: 65). 1978 yılında Mizuno ve Akao KFG ile ilgili ilk kitaplarını Japonya’da yayımlamışlardır. Kitap 1994 yılında İngilizceye çevrilmiştir (Maritan, 2015: 13).

KFG yöntemi Türkiye’de ilk defa 1994 yılında Arçelik tarafından bulaşık makinelerinin üretiminde kullanılmıştır (Akbaba, 2000: 2). Arçelik daha sonraki yıllarda buzdolabı, çamaşır makinesi ve elektrik süpürgesi üretiminde de KFG uygulamasından faydalanmıştır. Yöntemin Türkiye’de adının duyulmaya başlamasıyla, yöntem başka işletmeler tarafından da kullanılmaya başlanmıştır; Tofaş, Cevher Maden Sanayii, BMC, Beko ve Brisa bu işletmelerden bazılarıdır (Akbaba, 2005: 61). Türkiye’de Yrd.Doç.Dr.Fatih Yenginol KFG’nin Türkiye’de tanınması ve yaygınlaşması için önemli çabalar harcamış, ulusal KFG sempozyumlarının düzenlenmesi için çalışmış ve ölümünden önce Akao ödülüne layık gösterilmiştir (Arbak, 2008).

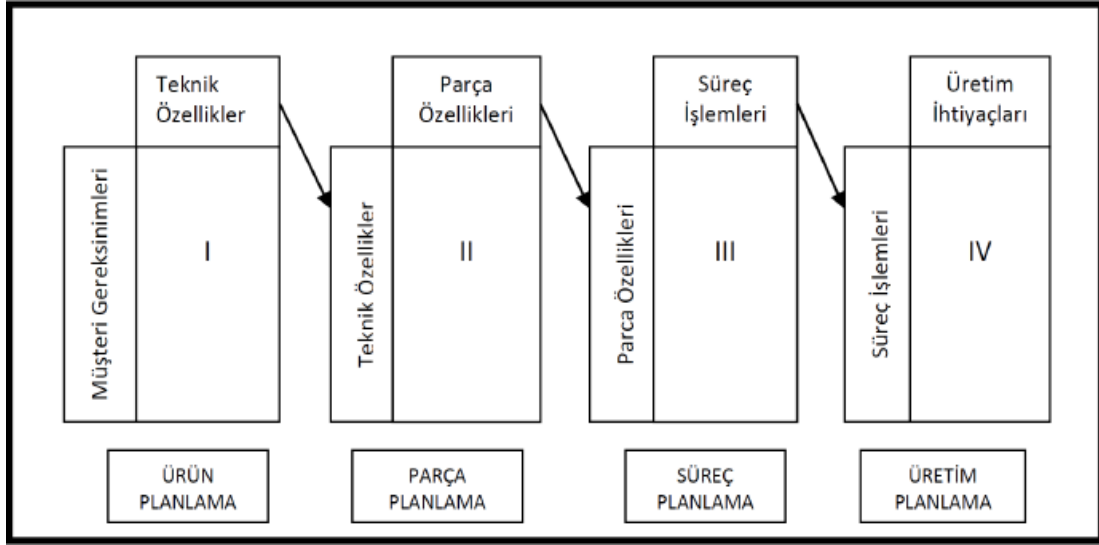
Kalite Fonksiyon Göçerimi yöntemi başlangıçta endüstriyel ürün tasarımında ve geliştirmede kullanılmıştır. Yöntemle ilgili bilgi birikiminin deneyimlerle artması ile daha sonra başta ulaşım, otel işletmeciliği, bankacılık, eğitim olmak üzere hizmet sektörünün farklı alanlarında da kullanılmaya başlamıştır (Andronikidis ve arkadaşları,

2009:321; Çalıpınar ve Soysal, 2010:97; Kılıç ve Babat, 2011:94; Öter ve Tütüncü, 2001:98). Ancak hizmet sektöründeki KFG uygulamaları hâlâ sınırlı sayıdadır (Cho vd., 2016: 368; Kurtulmuşoğlu ve Pakdil, 2017: 1396).

1.8. Dört Aşamalı KFG Modeli

KFG yöntemi müşteri beklentilerini teknik gereksinimlere çeviren ve şekli nedeniyle kalite evi olarak da adlandırılan ilk matrisle başlar. Birçok çalışma bu ilk matrisle son bulur. İlk matristen sonra ardışık gelen diğer matrislerde yapılması gerekenler de aşağı yukarı ilk matrisindekilerle aynı olduğu için yazında matrislerin aşağı doğru ilerleme sürecini yeterli olarak açıklayan çok fazla kaynak bulunmamaktadır (Keshtkaran ve arkadaşları, 2014: 2). Ancak farklı problemlerle farklı kullanıcıların ihtiyaçlarına göre adapte edilip, şekillendirilen birçok farklı türde KFG matrisleri bulunmaktadır. Matrislerin bu şekilde ihtiyaçlara göre şekillendirilebilmesi aynı zamanda yöntemin en güçlü yönlerinden biridir (Olsson, 2004: 98; Şahin, 2004: 3).

Sürecin tamamı arka arkaya bir önceki matriste yer alan nasılları bir sonraki matrisin nedenlerine göçeren ardışık dört matristen (Şekil 2) oluşmaktadır. Bu matrisler sırasıyla; ürün planlama matrisi (kalite evi), bileşen (parça göçerimi) matrisi, süreç planlama matrisi ve üretim planlama matrisi olarak adlandırılırlar (Han vd., 2001:798). Yöntemin temel aracı olan kalite evi ile "4 aşamalı model" ya da "matrislerin matrisi" ardışık bir şekilde tamamlanarak, müşteri isteklerinin hangi parçalarla ya da malzemelerle, hangi süreçler izlenerek, hangi üretim yöntemleri kullanılarak kim tarafından, nasıl, nerede, ne zaman, hangi araçlarla ve ne kadar karşılanacağı belirlenir. Bu şekilde müşterilerin sesi dinlenilerek elde edilen müşteri istek ve ihtiyaçları, kendileriyle ilgili olan parçalardan, süreçlere ve üretim planlarına kadar detaylandırılmış, en genelden en küçük ayrıntıya kadar göçerilmiş (aktarılmış, yayılmış, açılmış) olur (Yenginol, 2008:12).



Şekil 2. Dört Aşamalı KFG Süreci

Kaynak: Hauser ve Clausing, 1988:73, Aktaran: Demirbağ ve Çavdar, 2016:216

1.8.1. Aşama 1, Ürün Planlama Matrisi (Kalite Evi)

Birinci aşamada yer alan Ürün Planlama Matrisi, en çok bilinen diğer ismi ile Kalite Evi, pazarlama bölümünün öncülüğünde oluşturulmaktadır. Müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına, teknik gereksinimlerine, ürün özelliklerine, rakip işletme ürünlerinin özelliklerine ait bilgilerin toplanıp, dokümente edildiği aşamadır. Bu aşamada müşterilerden elde edilecek olan bilginin doğruluğu, daha sonraki tüm KFG sürecinin başarısını etkileyecektir (Jaiswal, 2012:30). Ürün planlama matrisi aşaması KFG'nin sonraki aşamalarını şekillendireceği ve önemli bilgiler içermesi nedeniyle KFG'nin temelini oluşturan en stratejik aşamasıdır (Chan ve Wu, 2005: 119). KFG yöntemini uygulayan işletmelerin çoğunluğu bu ilk matrisi oluşturduktan sonra uygulamalarına son vermektedirler. Diğer matrislerin de tamamlandığı dört aşamalı modelin yer aldığı uygulama sayısı oldukça sınırlı sayıdadır. Bunun en temel nedeni kalite evininin oluşturulduğu ilk aşamadan sonra gelen diğer üç aşamada yer alan matrisleri tamamlamak için işletmelerin mevcut insan kaynaklarının yaklaşık %80'inin bir arada çalışmasına ihtiyaç duyulmasıdır (Delgado ve Aspinwall, 2003: 2). İşletmelerden sadece %5'i ilk matristen sonraki matrisleri de tamamlayarak tüm süreci sonlandırmaktadır. Ancak uygulamalarında sadece ilk matrisi tamamlayan Volvo yetkilileri, ilk matrisi tamamladıkları bu uygulamalarından dahi ciddi yararlar kazandıklarını ifade etmişlerdir (Han vd., 2001: 798).

1.8.2. Aşama 2, Parça Planlama Matrisi (Parça Göçerimi)

İkinci aşamada yer alan Parça Planlama Matrisi'nde bir önceki aşamada kalite evinde belirlenen önemli teknik gereksinimler veri olarak alınmaktadır (Demirbağ ve Çavdar, 2016:216). Parça planlama matrisi işletmede yer alan mühendislerin öncülüğünde oluşturulmaktadır. Bu aşamada KFG takımında yer alan mühendislerden, bir önceki aşamada belirlenen önemli teknik gereksinimleri karşılaması için ürünün tasarımında yaratıcı ve yenilikçi fikirler ortaya koymaları beklenmektedir. Ortaya konan bu yaratıcı ve yenilikçi fikirlerin ürünü oluşturacak parçalara aktarılması sağlanmaya çalışılır. Müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılamada önemli olduğu tespit edilen parçalar ise bir sonraki aşama olan Süreç Planlama Matrisine göçerilmektedir (Jaiswal, 2012: 30).

1.8.3. Aşama 3, Süreç Planlama Matrisi

Üçüncü aşamada yer alan Süreç Planlama Matrisi üretim sürecinde yer alan mühendislerin öncülüğünde oluşturulmaktadır (Jaiswal, 2012: 30). Bu matriste parça özelliklerini etkileyen temel süreç parametreleri belirlenir. Parça özellikleri üzerindeki etkilerine göre, süreç parametreleri bu matriste önceliklendirilir (Demirbağ ve Çavdar, 2016:216). Bunlara ek olarak, süreç planlama matrisinin oluşturulduğu bu aşamada üretim sürecinin nasıl gerçekleşeceğini gösteren iş akış şemaları oluşturularak, süreçle ilgili ulaşılmak istenen hedef değerler (parametreler) tespit edilmektedir (Jaiswal, 2012: 30).

1.8.4. Aşama 4, Üretim Planlama Matrisi

KFG'nin dördüncü ve son aşaması olan Üretim Planlama Matrisi'ni kalite güvence bölümü ile üretim bölümü çalışanları birlikte oluştururlar. Üretim sürecini takip edebilmek için gerekli performans göstergeleri ile makineleri kullanan operatörler için gerekli eğitimler yine bu aşamada belirlenmekte ve verilmektedir. Hatalara engel olmak için kontrollerin ve bakım programlarının yapılması, süreçte en çok risk ortaya çıkaracak faktörlerin tespiti bu son aşamada gerçekleşir (Jaiswal, 2012: 30).

1.9. KFG'nin Faydaları

1.9.1. Müşterilerin İsteklerinin Tam Olarak Anlaşılması ve Yüksek Müşteri Tatmini Sağlaması

KFG'nin işletmelere sağladığı en önemki fayda işletmelerin yöntem sayesinde müşterilerinin mal ve hizmetlerinden beklentilerinin ne olduğunu tam olarak en iyi şekilde anlaması ve bu sayede bu beklentileri karşılayacak mal ve hizmet tasarlayabilecek olmasıdır. Süreç sayesinde müşteriler, tasarımcılar, rakipler ve üreticiler arasında bir köprü kurulmaktadır. Ortaya çıkan nihai ürünün müşterilerin beklentilerini karşılayacak şekilde oluşmasına imkân verilmektedir (Jaiswal, 2012: 27). KFG uygulamalarında müşterilerin sesinin dinlenmesiyle, müşterilerin ihtiyaçlarının çarpıtılmadan ürün geliştirme süreçlerine dâhil edilmesi sağlamakta (Brown, 1991: 19) ve müşteri isteklerinin yanlış anlaşılması riski ortadan kalkmaktadır (Kathawala ve Motwani, 1994). Bu sayede KFG uygulamaları sonucunda müşteri tatmininde artış olurken (Kumar vd., 2006: 291; Tan ve Pawitra, 2001: 424), müşteri şikayetlerinde de azalma sağlanmaktadır (Martins ve Aspinwall, 2001:576). KFG uygulamaları tüm bunların sonucunda müşterilerle işletme arasında iyi ve sağlam ilişkiler kurulmasını sağlar (Tan ve Pawitra, 2001:424).

Başarılı işletmeleri diğer işletmelerden ayıran en önemli özellik, başarılı işletmelerin müşterilerinin sesini dinlemeye daha çok vakit ayırıp, müşterilerinin isteklerini tam olarak anlamalarıdır (Tekin ve Çiçek, 2005:64). Hizmet sektöründe gerçekleştirilen KFG uygulamalarıyla hizmet sürecinin tasarımına hem müşterilerin hem de hizmet sunucularının bakış açılarının yansıtılması sağlanır. KFG hizmet kalitesiyle ilgili olası problemleri ve bu problemlerin nedenlerini incelemeyi mümkün kılan önemli bir yöntemdir (Pakdil ve Kurtulmuşoğlu, 2014: 376). KFG uygulamalarında kullanılan grafiksel sunumla, bir anlamda ürünün fotoğrafı sunulmaktadır. Bu sayede müşteri istekleri ile ortaya konacak ürünle ilgili kararların birbiriyle net olarak ilişkilendirilmesi sağlanır (Brown, 1991: 19).

1.9.2. Maliyetlerde Düşme ve Verimlilikte Artış

Yöntem sayesinde işletme kaynaklarının verimli kullanımı ile işletmenin sahip olduğu kıt kaynakların müşteri beklentilerini karşılayacak ürün ve hizmet özelliklerini geliştirmek için kullanılması sağlanır. “Sıfır Hata” kavramını ortaya koyan Crosby’ye göre bir iş ilk seferinde doğru yapılmadığında israf ve boşa harcanan çaba gibi gereksiz maliyetler ortaya çıkmaktadır (Kaya, 2005: 29). KFG’den daha önce önerilen diğer yöntemlerde ürünle ilgili hatalar ürünün üretilme aşamasında veya ürün üretildikten sonra düzeltilirdi (Dicander, 2004: 50). KFG uygulaması, müşterilerinin istek ve ihtiyaçlarını tam olarak anlayan işletmelere işi ilk seferinde doğru yapma imkanı sunmaktadır (Dikmen vd., 2005: 246). Bu istek ve ihtiyaçları tasarım hedeflerine dönüştüren işletmeler, bu sayede tasarım ve üretimle ilgili birçok maliyetin düşmesini sağlarlar (Herrmann vd., 2006: 348; Olsson, 2004: 97). KFG yöntemini anlamak için üç yıl harcadıktan sonra, 1977 yılından başlayarak 7 yıl boyunca yöntemi araba üretim gruplarında uygulayan Toyota (Condrea, Stanciu ve Aivaz, 2012: 58), yeni ürün geliştirme maliyetlerini %60 oranında, yeni ürün geliştirme süresini ise %50 oranında düşürmüştür (Schubert, 1989:1499). KFG uygulamaları ile yüksek risk taşıyan işler erkenden tespit edilir (Tan ve Pawitra, 2001:424). Öter ve Tütüncü (2001: 98) çalışmalarında KFG yöntemini uygulayan işletmelerin teknik bilgilerini, verimliliklerini ve kalitelerini arttırırken, KFG yöntemi sayesinde maliyetlerini, ürün geliştirme sürelerini ve teknik işlemlerin sayısını azaltacaklarını ifade etmişlerdir.

1.9.3. Bölümler Arası İletişimin Sağlanması

KFG uygulamaları ile işletme içindeki bölümler aralarında mükemmel bir iletişim sağlanır (Martins ve Aspinwall, 2001: 576), bölümler arasındaki bilgi akışı gelişir, ilişkileri iyileşir ve kişiler kaynaşır (Lager, 2005: 415). Geleneksel yaklaşımlarda, ürün geliştirme süreçlerinde yer alan farklı çalışma grupları, kendi terminolojilerini kullanarak diğer çalışma gruplarından izole bir şekilde çalışarak ürüne değer katmaya çalışırlar. Bunun sonucunda da her ne kadar aynı ürüne değer katmak için çalışsalar da, bu farklı çalışma grupları arasında ortak bir anlayış olmaz. Hatta bu farklı çalışma grupları, ürüne kendi birimleri adına müşterilerin isteklerini yansıttığını düşündüğü

değerleri katmaya çalışırken, müşterilerin asıl istekleri bu kargaşada unutulur veya kaybolur (Brown, 1991: 20-22). KFG uygulamalarında ise tekniğin uygulama sürecinde, örgütle ilgili bilgi sahibi olan, örgütün farklı birimlerindeki farklı kademelerde yer alan yöneticilerden ve teknik çalışanlardan bir takım oluşturulur (Kıdak vd., 2016: 95). KFG süreci oluşturulan bu KFG takımını farklı sorunları çözmek için daha yaratıcı düşünmeye zorlar (Olsson, 2004:102). Konuyla ilgili işletmedeki birçok çalışanın katılımıyla oluşturulan bu KFG takımı sayesinde, ürün geliştirme süreci işletmenin birçok farklı bölümü tarafından desteklenmiş olur (Brown, 1991: 19).

1.9.4. Yeni Ürün Geliştirme Süresinin ve Ürünü Pazara Sunuş Süresinin Kısalması

KFG sayesinde müşteri istek ve ihtiyaçlarına uygun olarak ürün tasarlayan işletmeler, pazara daha hızlı nüfuz eder ve pazardaki diğer işletmelerden daha fazla pazar payına sahip olurlar. KFG uygulamasında kullanılan matrisler sayesinde müşteri istek ve ihtiyaçların bunları karşılayacak teknik gereksinimler ile nasıl bir ilişki içinde olduğu daha kolay görülmektedir. Bu sayede bu ilişkilerde ortaya çıkabilecek problemler daha kısa sürede tespit edilerek, problemi ortaya çıkaran en önemli parçalar kısa sürede belirlenerek, problemin en kolay nasıl çözülebileceği rahatça ortaya konabilmektedir (Gündoğdu ve Görener, 2017:130). KFG uygulama sürecinde eş zamanlı mühendislik uygulamalarına yer verilir. Diğer uygulamalarda ürün geliştirme sürecinin son aşamalarında katılımları sağlanan birimler, eş zamanlı mühendislik uygulamaları ile tasarım süreçlerine daha önceden dâhil edilirler (Brown, 1991: 18-19). Bu sayede ürünlerin tasarım değişikliklerinde azalma sağlanır (Vatthanakul vd.,2010: 339). Tasarım sürecinde değişimin az olması ve bu değişimlerin sürecin erken aşamalarında fark edilip, çözülebilmesi sağlanır (İkiz ve Masoudi, 2008:18). Tüm bunların sonucunda ürünlerin pazara sunuş süresi kısalmıştır (Brown, 1991: 18-19).

1.9.5. Bilginin Muhafaza Edilmesi ve Dokümantasyon

Birçok işletmede bilgi mevcut olmasına rağmen, bu bilgiler kullanılabilir hale getirilememektedir. KFG bir yandan mevcut durumdaki bilgiyi kullanılabilir hale getirip uygulamalarda kullanılmasına yardımcı olurken, diğer yandan esnek yapısı sayesinde sürecin uygulanma aşamasında bile yeni bilgilerin sürece dâhil edilmesine olanak sağlar (Doğan ve Arıcan, 2008: 109). KFG aynı zamanda bir dokümantasyon ve iletişim sistemidir (Fortuna, 1987: 12). KFG sayesinde işletmelerin dokümantasyon sistemi gelişir ve dokümantasyon sisteminin gelişmesine bağlı olarak, işletmeler bilgiyi eski düzene göre daha iyi muhafaza ederler (Lager, 2005: 415). Bu şekilde daha iyi dokümantasyonu sağlanan bilginin, gelecekte yapılacak yeni çalışmalara kaynak oluşturması sağlanır. Ayrıca, KFG örgütsel öğrenmeyi destekleyen bir uygulamadır (Govers, 2001: 155).

1.9.6. Sağlık Kurumlarında KFG Uygulamalarının Faydaları

Sağlık kurumları yönetiminde gerçekleştirilecek KFG'nin yukarıda açıklanan faydalara benzer şekilde 4 potansiyel faydasından bahsedilmektedir (Gremyr ve Raharjo, 2013: 137);

1. KFG sayesinde hastaların istek ve ihtiyaçları daha iyi anlaşılır,
2. KFG hastaların en önemli istek ve ihtiyaçlarının karşılanması için geliştirilmesi gereken süreçlerin belirlenmesine yardımcı olur,
3. KFG sayesinde sağlık kurumları hasta beklentileriyle hizmet bileşenlerini birbirlerinden ayırmadan, hepsini etkili bir sistematik düşünce ile bütüncül olarak ele alır,
4. Sağlık kurumunda iletişimin daha iyi ve süreçlerin daha şeffaf olmasına yardımcı olur.

Sağlık sektöründe yapılacak KFG çalışmaları sayesinde hastaların istek ve ihtiyaçları daha iyi anlaşılabilir (Campos ve diğerleri, 2013: 512), hatta hastaların belki daha önce bilinmeyen istek ve ihtiyaçları da tespit edilerek, sunulmakta olan hizmette yapılması gereken önemli değişikliklerin yapılması sağlanarak yüksek hasta tatmini sağlanabilecektir (Lee vd., 2015: 2). Yapılan son çalışmaların, hastaların tatmin seviyesi

ile verilen tedaviye uyumu ve tedavinin başarılı olması arasındaki ilişkiyi ortaya koyması (Kashinath, 2010: 3) nedeniyle, sağlık sektöründe yüksek hasta tatmini sağlanması önemli bir konu olmuştur.

KFG yöntemi, hastalar ve sağlık kurumları arasında iyi bir iletişimin kurulmasında köprü görevi gören bir araçtır (Doğu ve Özgürel, 2008:34; Kılıç ve Babat, 2011:95). Sağlık sektöründe gerçekleştirilecek KFG uygulamaları sayesinde hastaların kullandığı dil ile sağlık kurumları çalışanlarının kullandığı dilin uyumu sağlanır. İki tarafın aynı dili konuşabilmesinin, sağlık sektöründeki KFG uygulamalarının sağladığı önemli faydalardan biri olduğu düşünülmektedir (Yapraklı ve Güzel, 2010: 462) Bunlara ek olarak sağlık kurumlarında ortaya çıkacak hataların bedeli insan sağlığı ile ödenebileceği için, sağlık kurumları sıfır hata ilkesi ile çalışan kurumlardır. KFG uygulamalarının daha problemler ortaya çıkmadan, hataların önlenmesini sağlayan yapısı bu alanda gerçekleştirilecek KFG uygulamalarının sağlık sektörüne sağladığı önemli faydalarından bir diğeridir (Baynal ve Soysal, 2018: 581).

1.10. KFG İle İlgili Problemler

Sağladığı tüm faydalara rağmen KFG uygulamalarının yeterli sayıda olmadığı düşünülmektedir. Amerika'da yapılan bir çalışmaya göre, yöntemi kullanan işletmelerden sadece %2'si yöntemi başarıyla sonuçlandırmaktadır. KFG uygulamasını bir işletmede başarılı bir şekilde gerçekleştirebilmek için, diğer TKY uygulamalarında olduğu gibi öncelikle üst yönetimin desteğinin sağlanması ön koşulunun sağlanması gerekmektedir (Cristiano vd., 2001:83; Martins ve Aspinwall, 2001:576). Ancak KFG uygulamalarında ortaya çıkan bazı zorluklar, araştırmacıların bu yöntemi uygulamaktan vazgeçmelerine sebep olmaktadır (Carnevali ve Miguel, 2008:737).

1.10.1. Müşterinin Sesinin Toplanması

Müşterilerin sesi, müşterilerin ürün ve hizmetle ilgili isteklerini, ihtiyaçlarını, beklentilerini, dileklerini kapsamaktadır (Shahin, 2005: 3). KFG uygulamalarında en sık

karşılaşılan sorun müşterilerin sesinin toplanmasıyla ilgilidir. Müşterinin kim olduğunun iyi tanımlanmaması, KFG uygulamalarında karşılaşılan başlıca problemlerin nedeni olabilmektedir (Dikmen Vd., 2005: 252). KFG uygulamalarında, sesi dinlenecek olan müşterinin tanımlanması, tespiti ve segmentlere ayrılmasıyla ilgili birçok sorun ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca işletmenin iletişim için müşterileriyle aynı “jargonu” kullanmaması veya müşterilerin kendilerini tam olarak ifade edememeleri işletme ile müşteri arasındaki iletişime engel olabilmektedir (Martins ve Aspinwall, 2001: 577). Elde edilen müşterilerinin sesinin yorumlanması (Carnevali ve Miguel, 2008: 737) veya müşterilerin bazen karşılanması mümkün olmayan, imkânsız isteklerde de bulunması (Martins ve Aspinwall, 2001:578) KFG uygulamalarında müşterilerin sesinin toplanması aşamasında ortaya çıkabilecek diğer zorluklardır.

1.10.2. Takım Çalışması

KFG uygulamalarında ortaya en çok çıkan problemlerden ikincisi olan bu problem daha çok takıma kimlerin seçileceği ve başarılı bir takımın oluşturulmasıyla ilgilidir (Martins ve Aspinwall, 2001:579). Takıma seçilecek kişilerin konuyla ilgili uzmanlıkları dikkate alınmalıdır. Seçilen kişiler arasında hiyerarşik olarak bir eşitlik olmaması, üst kademelerdeki yöneticilerin verilen kararları sahip oldukları hiyerarşik üstünlüğü kullanarak yönlendirmesine neden olmaktadır (Govers, 1997: 584). Bunlara ek olarak örgütte takım çalışması kültürünün yerleşmiş olmaması, takım çalışması yapmayı zorlaştırmaktadır (Martins ve Aspinwall, 2001:579). Takım çalışmasına ve birimler arası çalışmaya uygun olmayan çalışanların örgütteki varlığı, KFG uygulamasını daha da zorlaştırmaktadır (Lager, 2005:415).

1.10.3. Bağlılığın Sürdürülmesi (Maintain Commitment)

Üst yönetimin desteğinin sağlanması KFG uygulamalarının ön koşullarından biridir ve bu desteğin sağlanmaması en çok kendini bu aşamadaki problemlerde göstermektedir. Üst yönetimin desteğinin sağlanmadığı KFG uygulamalarında, yetenekli ve becerikli çalışanlardan oluşan bir takımın oluşturulması, oluşturulan KFG takımının ihtiyaç duydukları kaynakların tahsisi veya gerekli eğitimlerin verilmesi mümkün olmayacaktır

(Carnevalli ve Miguel, 2008:742) İşletme yöneticilerinin sürece yeterli desteği sağlamaması halinde, KFG takımındaki çalışanların da sürece bağlılığı sağlanamamaktadır. Detaylı planların hazırlanması, uzun toplantıların yapılması veya bunaltıcı anketlerin oluşturulması nedeniyle yöntem bıktırıcı olarak algılanabilmekte ve bunun sonucunda da çalışanların süreci sahiplenmeleri ve sürece bağlı kalmaları zorlaşmaktadır (Martins ve Aspinwall, 2001: 579). KFG uygulamasına inanmayan, takıma kendini adamayan kişilerin süreçteki varlığı ise, uygulamanın başarısını tehlikeye sokmaktadır (Lager, 2005: 415).

1.10.4. Kalite Evinin Tamamlanması

Kalite evi KFG uygulamalarında tamamlanması gereken ilk matristir. Uygulayıcılar, uygulamaya yönelik yeterli bilgi olmadığı için, dışarıdan uygulama hakkında deneyimli ve bilgili danışman bulamadıkları için veya uygulamanın teknik yönleriyle ilgili yaşadıkları zorlukları aşamadıkları için bu ilk matrisi tamamlayıp, diğer matrislere geçmekte zorlanabilmektedirler (Martins ve Aspinwall, 2001: 580). Kalite evinde oluşturulan matrislerin büyüklükleri, yapılan uygulamalara göre farklılıklar gösterse de, birçok uygulamada büyük ve karmaşık matrisler ortaya çıkmaktadır (Tan ve Pawitra, 2001:423). KFG uygulamalarında ortaya çıkan çok fazla miktardaki yeni bilgi ve bu bilgiyi sürece yansıtmak için kullanılan çok hücreli matrisler bu durumun en temel nedeni olarak gösterilmektedir. Bu çok hücreli ve büyük matrisler birçok korelasyonu da beraberlerinde sürece taşımaktadırlar. Bu durum matrisler arasındaki ilişkilerin yanlış tespit edilmesine, sonuçların hatalı olmasına (Martins ve Aspinwall, 2001:580) veya matrislerle ilgili hesaplamalarda hatalar yapılmasına neden olmaktadır (Dikmen vd., 2005:253). Hizmet sektöründe bir standarttan bahsetmek zor olduğu için, hizmet sektöründeki KFG uygulamalarında bu problem daha da büyümektedir (Martins ve Aspinwall, 2001:580).

1.10.5. Yöntemin Örgüt Kültürüne Uygun Olmaması

Yöntemin örgüt kültürüne uygun olmaması durumunda, örgüt içindeki bariyerler yöntemin başarıya ulaşmasına engel olmaktadır. Çalışanlar yöntemi

benimsemeyecekleri için, yöntemin gerektirdiği davranışları sergilemeyecek ve planlanan ilerleme sağlanamayacaktır (Martins ve Aspinwall, 2001:580). Bu nedenle KFG uygulamaları örgütün gerçekleriyle uyumlu olmalıdır (Lowe ve Ridgway, 2000).

1.10.6. Yöntemin Zaman Alıcı Olması

KFG uygulamalarında yöntemin kendisi de problemlere neden olabilmektedir. Süreç çok fazla zaman, kaynak ve efor gerektirmektedir (Dikmen vd., 2005: 253). Çok uzun saatler süren beyin fırtınası yapılması, yapılacak birçok işin olması veya çok geç sonuç elde edilmesi nedeniyle süreç zaman alıcı olarak görülmektedir. (Martins ve Aspinwall, 2001:580). Sürecin çok zaman alıcı olması, birçok uygulamanın ilk matrisin ötesine geçememesine sebep olmaktadır (Martins ve Aspinwall, 2001:586). Bu nedenle örgütlerde gerçekleştirilecek ilk KFG uygulamaları dikkatlice seçilmelidir. Tamamıyla yeni bir ürünün tasarımı için ilk uygulamanın gerçekleştirilmeye çalışılmasının, birçok probleme neden olacağı (Govers, 2001:157), bu problemlerle uğraşmanın çok zaman alacağı ve sürece ket vuracağı unutulmamalıdır.

1.10.7. Eğitim

Japonya'da her ne kadar işletmelerde çalışanların KFG ile ilgili eğitimlerinde, geçmişte yapılan başarılı KFG uygulamalarına yer verilmiş ve bu başarılı uygulamalar yeni KFG uygulamaları için temel oluşturmuşsa da (Cristiano vd., 2000: 292), hala KFG ile ilgili yeterli kaynak olmaması nedeniyle bu konuda eğitim vermek zor olmaktadır. Eğitim için açıklayıcı, başarılı, yeterli uygulama örneklerinin olmaması çalışanlara bu konuda eğitim verilmesini zorlaştırmaktadır (Martins ve Aspinwall, 2001: 580). Birçok işletme KFG ile ilgili deneyimleri sonucunda elde ettikleri bilgileri KFG takımı ve işletme içinde saklı tutarlar (Govers, 2001: 155). İşletmeler, KFG deneyimleri sonucunda elde ettikleri bilgilerin rakiplerinin eline geçmesinden korktukları için, bu deneyimlerinin yayımlanmasına izin vermezler. Basılı kaynakların yeterli olmamasının bir diğer nedeni ise, yazılan bazı kitapların uluslararası düzeyde bilinirliği olmayan yabancı dillerde yazılmış olmasından kaynaklanmaktadır (Shahin, 2005: 7). Bunlara ek olarak KFG

eđitim sürecinin yüksek maliyetli bir eđitim olduđu dűşünülmektedir (Martins ve Aspinwall, 2001: 580).

1.10.8. Planlama

KFG sürecine başlamadan önce konuyla ilgili olarak katılımcılara çeşitli eğitimler verilmektedir. Bu durum eğitimler ile uygulama süreci arasındaki zamanın uzamasına neden olmaktadır. Uygulama için geniş ve kapsamlı bir konunun seçilmesi de uygulama sürecinin uzamasına neden olmaktadır. Bunların sonucu olarak, uygulamaya geçmeden önce çok uzun planların yapılması gerekmektedir. Tüm bunlar yöntemin uygulama sürecine yönelik planlar yapılmasında problemler çıkmasına neden olmaktadır (Martins ve Aspinwall, 2001: 580).

1.10.9. Yazılım ve Donanım

KFG uygulamalarında kullanılması mümkün olan ve yöntemin uygulanmasını kolaylaştıran yeterli yazılım bulunmamaktadır (Martins ve Aspinwall, 2001: 580). Kalite evinin çatısının tasarımında kullanılacak yeterli yazılım bulunmamakta, olan yazılımlar ise pahalılardır. KFG uygulamalarını kolaylaştıracak, yeni metot ve araçların geliştirmesi uygulayıcıların, uygulama esnasında karşılaştıkları zorluklarla başa çıkabilmesine yardımcı olacaktır (Carnevalli vd., 2008: 742).

1.10.10. Diğer Problemler

KFG uygulamalarının başlangıç maliyetleri çok yüksektir. Herşeyden önce sürece katılması planlanan kişilere verilecek eğitimler yüksek maliyetlidir. Bunlara ek olarak KFG'nin sadece kaliteye odaklanan tek boyutlu bir yapısı vardır. Tüm bunlar işletmelerin bu uygulamayı kullanmaya istekli olmasına engel olmaktadır (Martins ve Aspinwall, 2001: 580).

1.11. KFG Uygulama Süreci

KFG yönteminin uygulanmasında kolaylık sağlayan ve yöntemin daha iyi anlaşılmasını sağlayan 4 aşaması bulunmaktadır (Cohen, 1995: 210);

Aşama 0: Planlama

Aşama 1: Müşterinin Sesinin Toplanması

Aşama 2: Kalite Evinin Oluşturulması

Aşama 3: Sonuçların Analizi ve Yorumlanması

1.11.1. Aşama 0: Planlama

KFG süreci, uygulama için gerekli ön hazırlıkların yapıldığı ilk aşama olan “Planlama” aşaması ile başlar ve bu “Aşama: 0” olarak kodlanır. KFG yönteminde uygulamaya başlanmadan önce, üst yönetimin desteği ile uygulama süreçlerinin dikkatlice planlanması gerekmektedir. İstek ve ihtiyaçları öğrenilmek istenen hedef müşteri grubunun belirlenmesi, yöntemi yürütecek KFG takımının oluşturulması, uygulamanın zaman ufkunun belirlenerek KFG uygulama çizelgesinin oluşturulması, uygulama için gerekli bütçe ve gerekli malzemenin nasıl sağlanacağı bu aşamada belirlenir (Eymen, 2006: 11; Savaş ve Ay, 2005: 81). Yukarıda KFG ile ilgili problemler başlığı altında yer alan açıklamalar incelendiğinde, birçok problemin aslında planlama aşamasında çözülebileceği görülmektedir. Bu nedenle planlama aşamasında gösterilecek özen ve verilecek dikkatin KFG uygulama sürecinde ortaya çıkabilecek birçok probleme engel olacağı düşünülmektedir. Planlama aşamasında izlenmesi gereken önemli adımlar aşağıda yer alan alt başlıklarda açıklanmıştır.

1.11.1.1. Müşterilerin Belirlenmesi

Müşterilerin istek ve ihtiyaçları belirlenmeye başlanmadan önce, müşterilerin kim olduğu net bir şekilde tanımlanmalıdır (Jaiswal, 2012: 31). Müşterilerin istek, beklenti, ihtiyaç ve farklılıklarının tanımlanıp, anlaşılır bir şekilde süreçlere aktarılabilmesi için

müşterileri olarak kabul edilecek grupların tespit edilmesi gerekmektedir (Akyüz vd., 2013: 260).

1.11.1.2. Uygulamayı Gerçekleştirecek KFG Takımının Kurulması

KFG uygulamalarında işletmede bulunan farklı bölümlerden (pazarlama, kalite güvence, tasarım, finans, üretim vb.) çalışanların katılımıyla bir KFG takımı kurulur (Shahin, 2005: 2). KFG takımında yer alan çalışanlar uygulamanın yapıldığı konuya bağlı olarak haftada 2 veya 5 kere bir araya gelirler. Takımda yer alan herkesin tüm bu toplantılara katılımı beklenir (Brown, 1991: 24). KFG takımı sayesinde işletme içinde yer alan tüm bölümlerin eş zamanlı olarak süreçlere katılımı sağlanmış olur. Tek amaçları müşteri isteklerini dikkate alarak ürüne değer katmak olan takım üyeleri ortak bir dil kullanarak, uzlaşma içinde çalışırlar. Ancak KFG uygulamasına başlamadan önce takım üyelerinin;

- Hangi ürün ya da ürün karakteristikleri üzerinde çalışacakları,
- Kimlerin müşterileri olarak dikkate alınacağı,
- Ürün geliştirmede hangi rakip ürünlerin referans olarak alınacağı,
- KFG yaklaşımının firmanın kendi ürün ve süreç planına nasıl uyarlanacağı,

konuları üzerinde fikir birliğine varması gerekmektedir (Govers, 1997: 577).

1.11.1.3. Zaman Ufkunun Belirlenerek Uygulama Çizelgesinin Hazırlanması

KFG uygulamasının konusunu oluşturacak olan ürün, hizmet veya süreçle ilgili bir zaman kısıtı var ise, uygulama süreci için zaman ufkunun belirlenmesi gerekmektedir. Bu zaman ufku dikkate alınarak, uygulayıcılara zamanlama konusunda yol gösterecek bir uygulama çizelgesi hazırlanmalıdır.

1.11.1.4. Gerekli Bütçe ve Malzemenin Tespiti ve Temini

Uygulamanın gerçekleşmesi için gerekli bütçenin ne kadar olduğu ve bu bütçenin kim tarafından, nasıl karşılanacağı süreç başlamadan önce tespit edilmelidir. Bütçeyi etkileyecek olan ve süreçte temin edilmesi gereken malzemeler sürecin en başında tespit edilmelidir. Başta üst yönetim olmak üzere, ilgili birimlere temin edilmesi gereken bütçe ve malzemeler hakkında gerekli bilgilendirmeler önceden yapılmalıdır.

1.11.2. Aşama 1: Müşteri İhtiyaçlarının Belirlenmesi (Müşterinin Sesinin Dinlenmesi)

Müşterilerin istek ve ihtiyaçlarının neler olduğunun anlaşılmaya çalışıldığı aşamadır. KFG yönteminin en kritik, en uzun ve en önemli aşamasıdır (Olsson, 2004: 99; Yapraklı ve Güzel, 2010: 459). Müşterilerin istekleri ve ihtiyaçları hakkında bilgi sahibi olmadan KFG takımı üyeleri ürün geliştirme sürecinde neye odaklanmaları gerektiğini bilemezler (Olsson, 2004: 99). Başarılı bir KFG uygulaması için müşterilerin istek ve ihtiyaçlarının tam olarak bilinmesi gerekmektedir. Müşterilerin istek ve ihtiyaçları iyi tanımlanmaz ve geçerlilikleri onaylanmazsa, KFG eksik bir çalışma olur. Bunun için de müşterilerin sesinin dinlenerek, müşterilerin geçerliliği onaylanmış istek ve ihtiyaçlarının tespit edilmesi gerekmektedir. (Ficalora ve Cohen, 2010: 4). Müşteri istek ve ihtiyaçlarının ne olduğunu müşterilere sormadan, bunu onlardan daha iyi bildiğine inanan üst yönetimlere bırakmak ise, daha başlangıç aşamasında müşterinin sesinin göz ardı edilmesine neden olmaktadır (Kıdak vd., 2016: 94).

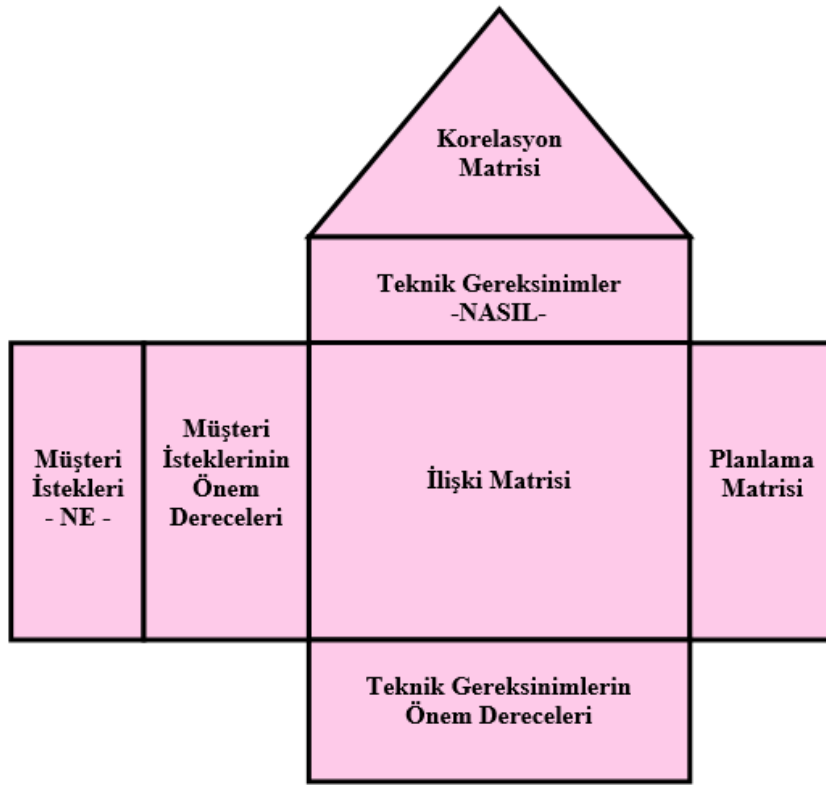
Müşterilerin istekleriyle, ihtiyaçlarıyla, ürüne yönelik beklentileriyle, hayalleriyle ve düşünceleriyle, ürünle ilgili nelerden şikâyetçi olduklarıyla ilgili bilgiler KFG terminolojisinde “Müşterinin Sesi (Voice of Customer - VOC)”, bu bilgilerin çeşitli yöntemlerle toplanması da “Müşterinin Sesinin Dinlenmesi” olarak adlandırılmaktadır. Müşterilerin sesinin dinlenmesi için uygulayıcılara birçok yöntem önerilmektedir. Müşterilerin sesi direkt telefon hatları, alan araştırmaları, tüketici testleri, ticari testler, müşteri değerlendirmeleri, ürün satın alma araştırmaları vb. yöntemlerle müşterilerden doğrudan dinlenebileceği gibi; satış elemanları, eğitim programları, toplantılar, ticari dergiler, ticari fuarlar, tedarikçiler, akademik çevre, işletme çalışanları vb. yöntemlerle

dolaylı olarak da dinlenebilir (Öter ve Tütüncü, 2001: 99-100). Müşteri sesini dinlemek için kullanılacak diğer yöntemler olarak odak grup görüşmeleri, içerik analizleri (İkiz ve Masoudi, 2008: 21), müşteri panelleri, yüz yüze görüşmeler, ticari göstergeler, gizli alışverişler (Yenginol, 2000) veya müşterilerin aldıkları ürünü veya hizmeti kullanırken izlendikleri bir yöntem olan gamba analizi (Olsson, 2004: 99) önerilmektedir.

Bu aşamada son olarak müşterilerin hangi istek ve ihtiyaçlarının daha önemli olduğunun anlaşılması için, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarının önem derecelerine göre önceliklendirilmesi gerekmektedir. Bu önceliklendirmenin yapılmasında farklı yöntemler uygulanabilmektedir. KFG takımı üyeleri, müşteriler veya ürün hakkındaki bilgilerine dayalı olarak bu önceliklendirmeyi kendileri yapabilirler veya bu önceliklendirme müşteri anketlerinden elde edilen sonuçlara göre de yapılabilir (Olsson, 2004: 99). Müşteri isteklerinin önceliklendirilmesi, işletmenin müşterilerinin en çok önem verdikleri ürün özelliklerine odaklanmasını sağlar. Bu şekilde işletme müşteriler açısından önemsiz olan istekleri göz ardı ederek, kıt kaynaklarını müşterileri açısından daha önemli olan istekleri karşılamak için daha etkin olarak kullanmış olur (Chan vd., 1999: 2501).

1.11.3. Aşama 2: Kalite Evinin Oluşturulması

Kalite evi, uygulayıcılara müşterilerin istekleri ile örgütün bu istekleri nasıl karşılayacağına ilişkin daha çabuk kıyaslayabilecekleri bir şekil sunulur (Campos ve diğerleri, 2013: 512). Şekil 3'te temel unsurları yer alan kalite evi, farklı problemleri ve sorumlulukları olan insanlar için bölümler arası planlama ve iletişimi sağlayan kavramsal bir haritadır (Hauser ve Clausing, 1988: 63).



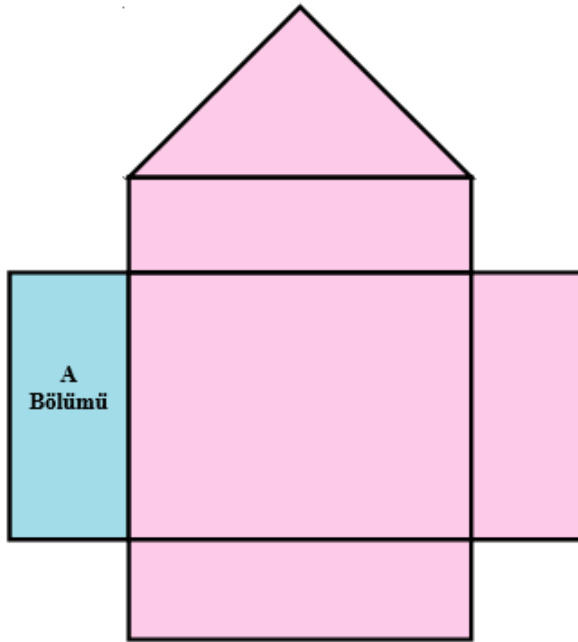
Şekil 3. Kalite Evi

Kalite evi, uygulama süresince sırasıyla takip edilen süreçlerin tamamlanmasıyla oluşturulur. Öncelikle belirlenen müşteri istekleri ve önem dereceleri kalite evine yerleştirilir. Sonrasında ise planlama matrisi oluşturulur, teknik gereksinimler belirlenir ve ilişki matrisi oluşturulur. Teknik gereksinimlerin önem derecelerinin belirlenmesinden sonra teknik korelasyon matrisinin oluşturulması ile kalite evi tamamlanır.

1.11.3.1. Belirlenen Müşteri İsteklerinin ve Önem Derecelerinin Kalite Evine Yerleştirilmesi

Aşama 1'de müşterilerin sesinin dinlenmesiyle elde edilen ve amacına uygun seçilmiş tekniklerle önceliklendirilen müşteri istekleri kalite evindeki yerlerine yerleştirilir (Aktepe vd., 2011: 240). KFG uygulamalarında, müşterilerden elde edilen istekler birbirleriyle benzer nitelikte olabilirler. Böyle bir durumda bu benzer nitelikteki isteklerin gruplandırıldıktan sonra kalite evine yerleştirilmeleri önerilmektedir. Benzer bir şekilde bazı KFG uygulamalarında da müşteri isteklerini toplamak için çok boyutlu

ölçeklerin kullanıldığı anket formlarından yararlanılmaktadır. Bu tür çalışmalarda müşteri istekleri sıralanırken öncelikle benzer istekler bir arada gruplandırılarak boyutlandırılmalı, sonrasında ise bu boyutların altında benzer nitelikteki müşteri isteklerine (ifadelerine) yer verilmelidir. Benzer nitelikteki isteklerin bu şekilde gruplandırılması daha sonra teknik gereksinimler oluşturulurken, araştırmacılara konu üzerinde daha yoğun bir şekilde odaklanma imkânı sağlayacağı için önemlidir. Böylelikle, uygulayıcılar farklı kaynaklardan elde ettikleri benzer istekler için teknik gereksinim belirlemede zorlanmazlar (Doğan ve Arıcan, 2008: 111). Toplanan müşteri istekleri kalite evinin sol dış duvarında yer alan (aşağıda Şekil 4’te yer alan) “NE”ler bölümüne (A Bölümü) yazılırlar.

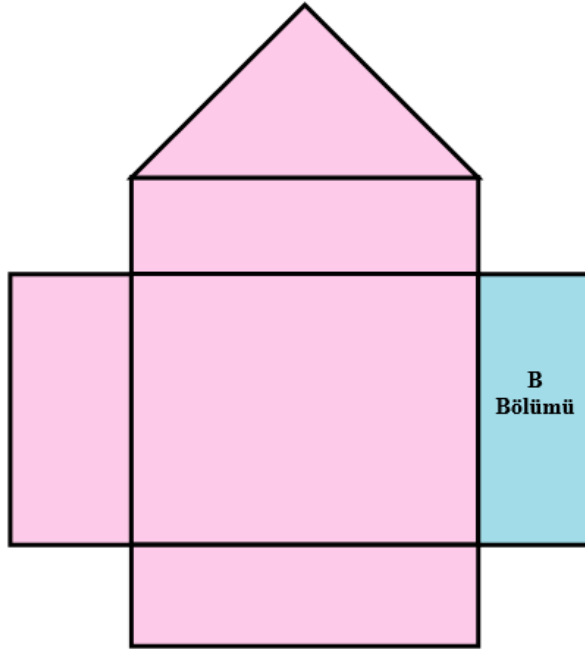


Şekil 4. Kalite Evi Müşteri İstekleri Bölümü

1.11.3.2. Planlama Matrisinin Oluşturulması

Rekabet matrisi olarak da adlandırılan planlama matrisinde farklı sektörlerde yapılan farklı ürün ve hizmetlere yönelik olarak gerçekleştirilen KFG uygulamaları için farklı farklı hesaplamalar yapılmaktadır. Bu kısımda bu çalışma kapsamında hesaplaması yapılacak olan ve planlama matrisi sütunlarında yer alacak olan başlıca değişkenler açıklanacaktır. Bu değişkenler sırasıyla şunlardır; işletme performans skoru, rakip işletme performans skoru, işletme hedef skoru, iyileştirme oranı, öncelik faktörü,

mutlak ağırlık ve görelî mutlak ağırlık oranı (Kurtulmuşoğlu ve Pakdil, 2017: 1398). Planlama matrisi tüm bu değişkenlerin hesaplanıp, Şekil 5'te yer alan kalite evinin sağ dış duvarında yer alan ilgili sütunlara (B Bölümü) yazılmasıyla tamamlanır.



Şekil 5. Kalite Evi Planlama Matrisi Bölümü

1.11.3.2.1. İşletme Performans Skoru (The Customer Rate)

İşletmenin mevcut performansının, işletme müşterileri tarafından nasıl algılandığını gösterir. Diğer bir ifadeyle işletmenin mevcut müşteri istekleri konusundaki bugünkü güncel durumunu gösterir (Kıdak vd.,2014: 902). Müşterilerin işletmenin kendi ürün ve hizmetlerinden ne kadar memnun olduğu da yine bu aşamada tespit edilebilmektedir (Shahin, 2005: 3). Buna göre müşterilerin işletme performans skorunun yüksek olduğunu belirttiği müşteri istek, ihtiyaç ve beklentileri, işletmenin bu müşteri istek, ihtiyaç ve beklentilerini karşılamada başarılı olduğunu, müşterilerin bu durumdan tatmin olduğunu gösterir. Skorun düşük olması ise, işletmenin bu müşteri istek ve beklentilerini karşılamada başarısız olduğunu, müşterilerin bu durumdan memnun olmadıklarını, şikâyetçi olduklarını gösterir.

1.11.3.2.2. Rakip İşletme Performans Skoru

Kalite evinin oluşturulması sırasında, rakip işletme performans skorunun hesaplanmasıyla işletme, müşterilerinin bakış açısıyla kendisini rakipleriyle kıyaslayabilir, rakipleri karşısındaki durumunu, rakiplerine karşı üstün ve zayıf yönlerini tespit edebilir (Güllü ve Ulcay, 2002: 79). İşletme performans skorlarının ve rakip işletme performans skorlarının yan yana yer aldığı planlama matrisi ile işletme kendi ürünü ile rakiplerinin ürünleri arasında kıyaslama yaparak, işletmenin kendi ürününün piyasadaki yerini görebilir (Aktepe vd., 2011:240). KFG'nin diğer TKY uygulamalarından en önemli farkı performans skorları aracılığıyla uygulayıcılara müşterilerinin istek, ihtiyaç ve beklentileriyle birlikte mevcut imkânlarını, rakiplerinin durumlarını ve çözüm önerilerini bütünlük bir şekilde değerlendirebilme imkânı sunmasıdır (Gündoğdu ve Görener, 2017: 129). İşletmelerin müşterilerinin sesini rakiplerinden önce duyabilmesi için (Pakdil vd., 2012: 1401), KFG uygulamalarında kalite evinde rakiplerle kıyaslamaların yapıldığı bu matrise yer verilmesi önerilmektedir.

1.11.3.2.3. İşletme Hedef Skoru

İşletme hedef skorları ile her bir müşteri istek, ihtiyaç ve beklentisi için, işletmenin ulaşmak istediği hedef performans değerleri tespit edilmektedir. Bu değerlerin belirlenmesinde KFG takımı işletmenin mevcut performansını, müşterilerin deneyim sahibi olduğu “en iyi diğer” işletme performansını, yapmayı düşündükleri iyileştirmelerin zorluğunu, belirlenecek hedef değerlerine ulaşabilmek için harcanacak çabaları (Demirtaş ve Köksal, 2018: 10-11) ve işletmenin ulaşmak istediği stratejik hedefleriyle amaçlarını dikkate alırlar.

1.11.3.2.4. İyileştirme Oranı

İyileştirme oranı müşterilere ve yöneticilere göre müşteri istek ve ihtiyaçlarında gerekli olan iyileştirmeleri ifade etmektedir (Kurtulmuşoğlu ve Pakdil, 2017:1405). İyileştirme oranı işletme hedef skorunun, müşteri istek ve ihtiyaçları için belirlenen işletme

performans skoruna bölünmesi ile hesaplanmaktadır. İyileştirme oranının yüksek olması, müşterilerin ilgili istek, ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanma düzeylerinden yeterince tatmin olmadıklarını; karar vericilerin ilgili müşteri istek, ihtiyaç ve beklentilerine yönelik daha çok iyileştirici çaba göstermesi gerektiği anlamına gelmektedir (Kurtulmuşoğlu vd., 2016: 187).

1.11.3.2.5. Öncelik Faktörü (Priority Factor)

Öncelik faktörü, işletme yöneticilerine hangi müşteri isteklerinin öncelikle iyileştirilmesi gerektiği konusunda karar vermelerine yardımcı olmaktadır (Can vd., 2017: 55). Bu karar verilirken, her bir müşteri isteğinin toplam satışları arttırmadaki etkisi dikkate alınır. Öncelik faktörünün değeri, iyileştirilmesine karar verilen müşteri isteğinin hizmet satışında bir artışa yardımcı olup olmayacağı dikkate alınarak uzmanlar tarafından tespit edilir (Kıdak vd.,2014: 902; Yapraklı ve Güzel, 2010: 467).

1.11.3.2.6. Mutlak Ağırlık (Absolute Weight)

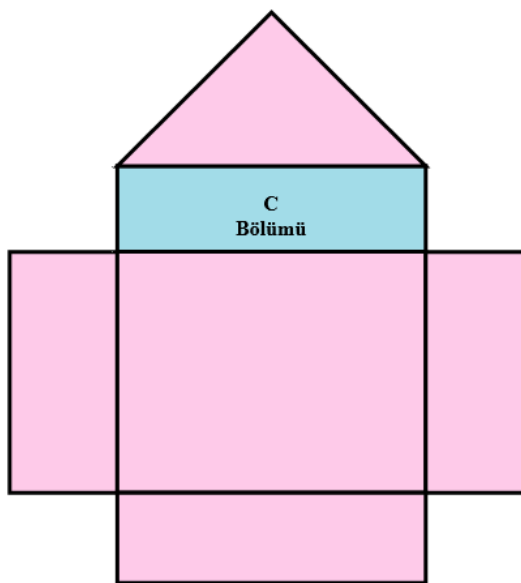
Planlama matrisi mutlak ağırlık ve göreceli mutlak ağırlık hesaplamaları ile son bulmaktadır. Mutlak ağırlık her bir müşteri isteğinin önem derecesinin, iyileştirme oranı ve öncelik faktörüyle çarpımı ile hesaplanır (Kurtulmuşoğlu vd., 2016: 188). Mutlak ağırlığı yüksek olan müşteri istek ve ihtiyaçları işletme açısından, diğer müşteri istek ve ihtiyaçlarına göre daha yüksek stratejik öneme sahiptir.

1.11.3.2.7. Göreceli Mutlak Ağırlık Oranı (Relative Absolute Weight)

Bazı çalışmalarda göreceli önem ağırlığı veya bağıl ağırlık olarak da adlandırılan göreceli mutlak ağırlık, her bir müşteri isteğinin toplam müşteri istekleri içindeki yüzde önemini ortaya koyarak, müşteri istekleri için bir sıralama verir. En yüksek göreceli mutlak ağırlığa sahip olan müşteri istekleri, işletme açısından en kritik öneme sahip olanlardır. Müşteri istekleri için hesaplanan göreceli mutlak ağırlık değerlerinin daha sonra teknik gereksinimler için hesaplanacak göreceli mutlak ağırlıklarla uyumlu olması önerilmektedir (Can vd., 2017:55).

1.11.3.3. Teknik Gereksinimlerin Belirlenmesi

Teknik gereksinimler kalite evinin çatısının hemen altında (C Bölümü) yer alırlar (Şekil 6). Müşteri istek ve ihtiyaçları belirlendikten sonra, bu müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayarak müşteriyi tatmin edecek ürün özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir (Olsson, 2004: 100). KFG uygulamaları ile işletmenin yetersiz olduğu konular müşterilerden öğrenildikten sonra, bunları iyileştirmek için gerekli olan düzeltici işlemler teknik gereksinim olarak belirlenir (Dror ve Sukenik, 2011). Diğer bir ifadeyle, teknik gereksinimler müşteri isteklerinin işletme tarafından nasıl karşılanacağını teknik terimlerle ifadesidir (Shahin, 2005: 4). KFG takımı bu amaç doğrultusunda bir “beyin fırtınası” yapar ve belirlenen müşteri isteklerini karşılamak için ne tür teknik gereksinimlere ihtiyaç olabileceği belirlenmeye çalışılır (Aktepe vd., 2011: 240). Bu şekilde belirlenen teknik gereksinimler, uygulayıcıyı müşterilerin isteklerinin ne şekilde karşılanacağı ve isteklerin karşılanmasında hangi iyileştirme kriterlerinin kullanılacağı konusunda yönlendirmektedir (Kırdak vd., 2016: 99). Teknik gereksinimler uygulayıcıya ürünle ilgili ne yapılması gerektiği hakkında değil, ürünün tam olarak ne yapması gerektiği hakkında bilgi vereceği için mutlaka yazılı olmalıdır (Olsson, 2004: 100). Daha sonradan ortaya çıkacak yeni fikirler doğrultusunda ihtiyaç duyulacak yeni teknik gereksinimler de kalite evinin esnek yapısı sayesinde kalite evine kolaylıkla eklenebilmektedir (Aktepe vd., 2011: 240).

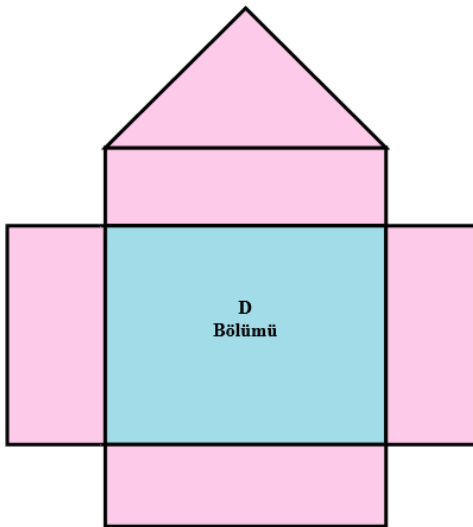


Şekil 6. Kalite Evi'ne Teknik Gereksinimlerin Yerleştirilmesi

Yapılan birçok çalışmada (Cahn ve Wu, 2005) teknik gereksinimlerin “teknisyenlerin sesi” olarak isimlendirildiği görülmektedir. Ancak KFG yöntemi uygulanmaya başlandığı ilk dönemlerden günümüze kadar geçen sürede birçok farklı yapıda, mal ve hizmet üreten işletmede kullanılmaya başlanmış bir yöntemdir. Yöntemde teknik gereksinimlerin belirlendiği aşamada işletmelerin farklı bölümlerinde, farklı pozisyonlarda çalışmakta olan, birçok farklı profesyonelliğe sahip kişinin sesi dinlenmektedir. Bu nedenle teknik gereksinimleri sadece işletmede çalışmakta olan “teknisyenlerin sesi” olarak isimlendirmenin KFG’nin günümüz uygulamaları için yeterli olmadığı, “Teknisyenlerin sesi” ifadesi yerine, “işletmenin sesi” ifadesinin kullanılmasının daha doğru olacağı düşünülmektedir.

1.11.3.4. İlişki Matrisinin Oluşturulması

Şekil 7’de “D” bölümünde yer almakta olan ilişki matrisi kalite evinin merkezidir. Bu kısım müşteri istekleri ile teknik gereksinimler arasındaki ilişkilerin gösterildiği yer olduğu için kalite evinin kalbidir. İlişki matrislerinde KFG takımı tarafından, müşteri istekleri ile bu istekleri karşıladığı düşünülen teknik gereksinimler arasındaki ilişkiler belirlenir (Olsson, 2004: 100). Teknik gereksinimlerin müşteri isteklerine ne kadar katkı sağlayabileceği bu bölümde sayısallaştırılır (Gündoğdu ve Görener, 2017: 132). Bu nedenle bazı çalışmalarda, bu matrise “planlama matrisi” adı da verilmektedir (İkiz ve Masoudi, 2008: 20).

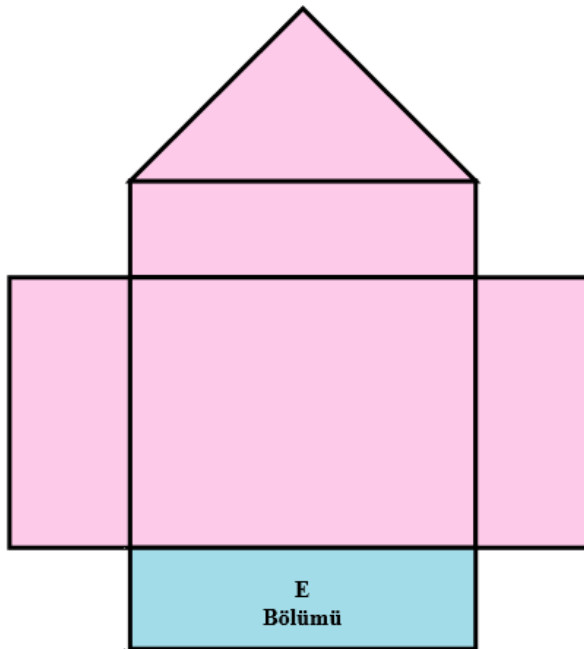


Şekil 7. İlişki Matrisi

İlişki matrisinin oluşturulması için öncelikle her bir satırda yer alan müşteri istekleri ile her bir sütunda yer alan teknik gereksinim arasındaki ilişki teker teker incelenir. Eğer müşteri isteği ile teknik gereksinim arasında herhangi bir ilişki yoksa o müşteri isteği ile teknik gereksinimin kesiştiği hücre boş bırakılır. Eğer müşteri isteği ile teknik gereksinim arasında bir ilişki varsa, bu durumda o ilişkinin derecesinin belirlenmesi gerekmektedir. KFG uygulamalarında bu ilişkiler zayıf, orta veya güçlü ilişki şeklinde olabilir. Her ilişkinin gücü bir sembolle gösterilir. Çoğunlukla zayıf ilişki üçgen “ Δ ” sembolüyle, orta ilişki daire “O” sembolüyle ve güçlü bir ilişki ise iç içe geçmiş çift daire “ \odot ” veya siyah bir daire “ \bullet ” sembolüyle gösterilir (Güllü ve Ulcay, 2002:78; Pheng ve Rui, 2016:41).

1.11.3.5. Teknik Gereksinimlerin Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Bu aşamada teknik gereksinimlerin önem dereceleri belirlenir. Bunun için sırasıyla teknik gereksinimlerin önce mutlak ağırlıkları, sonrasında ise görel mutlak ağırlıkları hesaplanır ve elde edilen değerler Şekil 8’de yer alan “E” bölümünde yer alır.



Şekil 8. Teknik Gereksinimlerin Önem Dereceleri

1.11.3.3.1. Teknik Gereksinimlerin Mutlak Ağırlıklarının Belirlenmesi

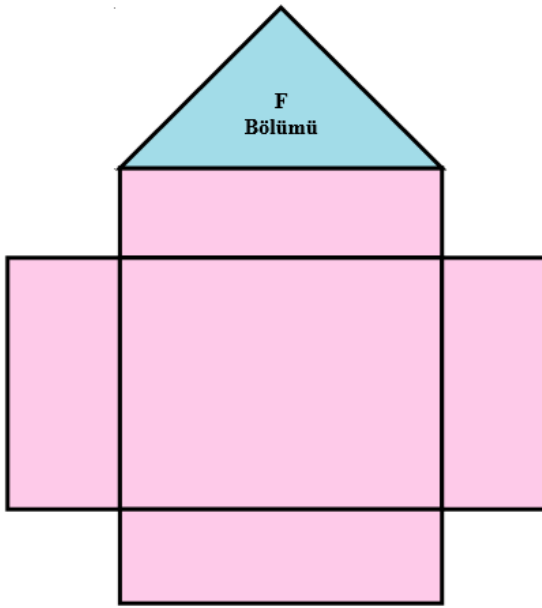
Teknik gereksinimlerin mutlak ağırlıkları her bir teknik gereksinim sütunu için ayrı ayrı hesaplanır. İlgili teknik gereksinimin ait olduğu sütunda ilişkili olduğu belirtilen müşteri isteklerinin güçleri ile o müşteri isteğinin mutlak ağırlıklarının ilişkilendirilmesi sonucu ortaya çıkar. Mutlak ağırlıkları yüksek olan teknik gereksinimler müşteri isteklerini karşılamadaki etkisi açısından diğer teknik gereksinimlere göre daha yüksek stratejik öneme sahiptir.

1.11.3.3.2. Teknik Gereksinimlerin Görelî Mutlak Ağırlıklarının Belirlenmesi

Teknik gereksinimlerin görelî mutlak ağırlıkları, her bir teknik gereksinimin toplam teknik gereksinimler içindeki yüzde önemini ortaya koyarak, teknik gereksinimler için bir sıralama verir. En yüksek görelî mutlak ağırlığa sahip olan teknik gereksinim, işletme açısından en kritik öneme sahip olanıdır. İşletme yöneticileri işletmenin hangi teknik özelliğe odaklanması gerektiğine karar verip, sonucunda da işletmenin amaç ve hedeflerini oluştururlarken, verecekleri kararlar bu değerlerden etkilenecektir (Can vd., 2017: 55).

1.11.3.3.4. Teknik Korelasyon Matrisinin Oluşturulması

Teknik korelasyon matrisi veya çatı matrisi teknik gereksinimler (karakteristikler) arasındaki ilişkiyi göstermek için kullanılmaktadır. Bir ürün için istenen teknik gereksinim, bir başka teknik gereksinimi destekleyip, geliştiriyor veya engelliyor olabilir (Shrivastava ve Verma, 2014: 960). Teknik gereksinimler arasında oluşan korelasyonlar (etkileşimler) “güçlü pozitif” ile “güçlü negatif” arasında derecelendirilerek Şekil 9’da “F” bölümünde yer alan ve kalite evinin çatısını oluşturan matriste gösterilirler.



Şekil 9. Teknik Korelasyon Matrisi

Teknik gereksinimlerin birbirleri arasındaki pozitif güçlü ilişki teknik gereksinimler arasında güçlü bir bağlantı olduğunu ve uygulayıcıya burada iki katı çaba harcamamaya dikkat etmesini göstermesi nedeniyle önemlidir. Teknik gereksinimler arasında negatif güçlü ilişki olduğu durumlarda ise, uygulayıcı teknik gereksinimlerden bir tanesi için iyileştirici bir işlem yaptığında diğer teknik gereksinimden ödün vermiş olacaktır (Shahin, 2005: 4). Teknik gereksinimler arasında çok yüksek korelasyon olması durumunda, teknik gereksinimlerden bazılarının elimine edilmesi gerekebilir (Gülçiçek ve Sofyalıoğlu, 2014: 83).

1.11.4. Aşama 3: Sonuçların Analizi Ve Yorumlanması

KFG uygulamaları son aşama olan sonuçların analizinin yapıldığı ve yorumlandığı üçüncü aşama ile son bulsa da aslında sonuçların analizi, kalite evinin oluşturulduğu ikinci aşama başta olmak üzere her aşamanın içine yayılmaktadır (Cohen, 1995:298). Bunun nedeni, KFG uygulamalarında ikinci aşamada yer alan kalite evi oluşturulurken, elde edilen birçok verinin analiz ve yorumları yapıldıktan sonra kalite evindeki yerlerine konulmasıdır. Ancak kalite evine son şekli verildikten sonra teknik gereksinimlerin NASIL giderileceğinin yorumlanması, bütün işletme bilgisiyle birleştirilerek bu son aşamada belli olur.

1.12. Sağlık Sektöründe Yapılan Bazı KFG Çalışmaları

Müşterilerin gerçek beklentileri ile işletme yöneticilerinin bakış açılarıyla müşterilerin bu beklentilerini nasıl karşıladıkları arasındaki farkı ortaya koyması sebebiyle eşsiz bir yöntem olan KFG yönteminin (Andronikidis ve arkadaşları, 2009: 320) endüstriyel ürün tasarımı başta olmak üzere mühendislik alanında çok fazla uygulaması bulunmasına rağmen, başta sağlık sektörü olmak üzere hizmet sektöründeki uygulamaları oldukça sınırlı sayıdadır. Her ne kadar KFG yöntemi ile ilgili araştırmaların sayısı sağlık alanında da sürekli artmakta olsa da, bu alanda yöntemin yaygın kullanımı bulunmamaktadır (Gremyr ve Raharjo, 2013: 136; Keshtkaran vd., 2014: 1). Sağlık sektöründe hizmet sunumu birçok soyut ve somut ürünün bir araya getirilmesi ile gerçekleşmektedir. KFG yöntemi de sağlık sektöründe çoğu çalışmada medikal ürün tasarımında veya geliştirilmesinde; sınırlı sayıda çalışmada da sunulan hizmetin yeniden tasarlanmasında kullanılmıştır. Bunlardan bazıları şu şekilde sıralanabilir:

- Kriewall ve Widin (1991) ciddi işitsel kaybı olan hastaların daha iyi duymalarını sağlayan bir medikal alet olan Koklear Implant tasarımında KFG yönteminden faydalanmışlardır.
- Mazur (1993a) lazer ameliyatlarında kullanılan endotrekeal tüpün geliştirilmesi için KFG yöntemi kullanmıştır.
- Radharamanan ve Godoy (1996) Santa Maria Üniversitesi Hastanesi'nde yaptıkları çalışmalarında hastaların isteklerinin en iyi nasıl karşılanabileceğini tespit etmek için KFG yönteminden faydalanmışlardır.
- Marsot (2005) çalışmasında KFG yöntemi ile kas-iskelet sistemi hastalıklarına (MSD-Musculoskeletal Disorders) yönelik olarak ergonomik kemik sıyırma bıçağı tasarlamıştır.
- Doğan ve Arıcan (2008) çalışmalarında sağlık sektörünün önemli bir parçası olan ilaç sektöründe bir miyorelaksan (kas gevşetici) ilaca ilişkin KFG matrisini oluşturmuşlardır.
- Volpato ve arkadaşları (2010) aile sağlığı birimlerinde kalite planlamasına yönelik yaptıkları çalışma sonucunda KFG'nin kamu sağlık hizmetlerinde kullanılabilecek etkili bir kalite planlama aracı olduğu sonucuna varmışlardır.

- Yapraklı ve Güzel (2010) Erzurum'da faaliyet gösteren özel bir tıp merkezinde 105 hastayla yaptıkları çalışmada, sunulmakta olan hizmet kalitesinin iyileştirilmesi için KFG yönteminden faydalanmışlardır.
- Aktepe ve arkadaşları (2011) 89 hastanın katılımıyla bir hastanede standart SERVQUAL ölçeği ile yaptıkları KFG uygulamasında hasta isteklerinin önem derecelerini Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi ile hesaplamışlar ve üniversite hastaneleri tarafından kullanılabileceğini ifade ettikleri bir KFG modeli ortaya koymuşlardır.
- Değer (2012) İzmir ilinde faaliyet gösteren bir devlet hastanesinde 500 hastanın katılımıyla gerçekleştirdiği KFG uygulamasında, Kano Modeli ile SERVQUAL ölçeğini bütünleştirerek, hastanede sunulmakta olan hizmetin kalitesinin iyileştirilmesine yönelik önerilerde bulunmuştur.
- Akdağ ve arkadaşları (2013) İstanbul'da özel bir üniversite hastanesinde KFG uygulaması yapmışlardır. Araştırmaya katılan 170 hastanın isteklerini toplamak için 34 ifadenin yer aldığı SERVQUAL ölçeğinden faydalanmışlar, ancak çalışma sadece 7 ifade (hasta isteği) için önerilen 10 teknik gereksinimle sınırlı kalmıştır.
- Campos ve arkadaşları (2013) Brezilya'da bir üniversite hastanesinin plastik cerrahi servisinde sunulmakta olan hizmetin kalitesinin iyileştirilmesi için atılması gereken adımları belirlemede, ilgili serviste tedavi hizmeti alan sekiz hasta ile gerçekleştirdikleri KFG uygulamasından yararlanmışlardır.
- Nallioğlu (2014) yaptığı tez çalışmasında KFG yöntemi kullanarak hastanelerde malzemelerin otomasyon sistemi ile yönetilebilmesi için bilgisayarla kontrol edilebilen bir medikal malzeme dolabı tasarlamıştır.
- Kaya (2014) Eskişehir'de bir devlet hastanesinde yatan 320 hasta ile yaptığı ve hastaların kalite algılarını SERVQUAL ölçeği ile değerlendirdiği çalışmasında, KFG ile hastalara sunulmakta olan hizmetin kalitesinin geliştirilmesi için hastane yönetimine önerilerde bulunmuştur.
- Gündoğdu ve Görener (2017) özel bir hastanede kan alma sürecine yönelik hasta beklentilerini tespit etmek amacıyla KFG yönteminden faydalanmışlardır.
- Dehe ve Bamford (2017) Birleşik Krallık'ta yaptıkları çalışmalarında yeni yapılacak bir sağlık kuruluşunun nasıl olması gerektiğini, o bölgede yaşayan halkla istişare ederek 3055 kişinin örnekleme katıldığı bir KFG uygulaması gerçekleştirmişlerdir.

- Baynal ve Soysal (2018) Kayseri’de SERVQUAL ölçeği ile iki özel hastanenin polikliniklerinden hizmet almış 160 hastadan derledikleri verilerle bir kalite evi oluşturmuşlardır.

II. BÖLÜM

SAĞLIK SEKTÖRÜNDE KULLANILAN KALİTE ÖLÇEKLERİ VE SERVQUAL

Birinci bölümde, KFG yönteminin uygulama sürecinde, detaylı bir şekilde açıklandığı üzere KFG uygulamalarında müşterinin sesi dinlenmektedir. Yine yöntemin uygulama sürecinde ortaya çıkan problemler arasında değinildiği üzere, KFG uygulamalarında müşterilerin seslerinin dinlenmesi aşamasında birçok problem ortaya çıkmaktadır. Bu problemi ortadan kaldırmak için ise sesleri dinlenecek müşterilerin kimler olduğunun, uygulama sürecinden önce tespit edilmesi önerilmektedir. Sağlık kurumlarının en önemli müşterileri ise bu sağlık kurumlarından hizmet alan hastalardır. Hastaların, sağlık kurumlarına bildirecekleri birçok farklı istek, ihtiyaç ve beklentileri olabilir. Ancak hastaların bildirecekleri tüm bu istek, ihtiyaç ve beklentileri karşılamak kimi zaman hastaların sağlıkları nedeniyle, kimi zaman da sağlık kurumlarının kıt kaynakları nedeniyle mümkün olmayacaktır. Bu nedenle çalışmada hastaların seslerini dinlemek üzere bir ölçek kullanılması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Çalışmanın bu bölümünde sağlık sektöründe kullanılan kalite ölçeklerine ve çalışmada kullanılacak modifiye ölçekte temel alınacak olan SERVQUAL ölçeğine ilişkin bilgilere yer verilecektir.

Hizmet sektöründe, hizmet kalitesinin başta işletmenin sürekliliğinin (devamlılığının) sağlanabilmesindeki etkisi olmak üzere (Alanezi vd., 2010: 2), birçok stratejik kavramla olan bağının fark edilmesiyle; 1980’li yıllardan itibaren hizmet kalitesi ve ölçümü birçok çalışmanın konusu olmuştur (Demirtaş ve Köksal, 2018: 3). Sağlık sektöründe de rekabetin artmasıyla sunulmakta olan hizmet kalitesine yönelik konular çok daha fazla önem kazanmaya başlamıştır (Akdere, Top ve Tekingündüz, 2018: 2). Sağlık kurumlarında yüksek kaliteli hizmet sunumu ile oluşacak olan hasta tatmini hastanın hem genel sağlık durumunu, hem de tedavinin sonucunu etkilemesi nedeniyle kritik öneme sahip bir konudur (Bakar vd., 2008: 503). Sunulan yüksek kaliteli sağlık hizmetleri tıbbi uygulama hatalarının ve bu hatalardan kaynaklanabilecek hukuk davalarının azalmasını sağlamakta (O’Connor vd., 2001: 27) ve bu hataların önlenmesi için harcanacak emek ve maliyetleri azaltmaktadır (Zerenler ve Öğüt,

2007: 502). Düşük kaliteli sağlık hizmeti sunumu ise hastaların iyileşmesinde gecikmeye ve maliyetlerin yükselmesine sebep olmaktadır (Kaya vd., 2014: 34). Bunlara ek olarak sağlık kurumlarında sunulmakta olan hizmet kalitesinin artırılması sağlık kurumları yöneticileri ile hastalar dışında, hükümetler için de önemlidir. Kaliteli sağlık hizmeti alarak daha sağlıklı ve daha mutlu olan insanlar, hükümetlerin hem seçimlerde daha çok oy almalarına, hem de sağlık harcamalarının azaltılmasına olanak sağlayacaklardır (Varinli vd., 1999: 249). Ayrıca toplumda gelir düzeyi artan hastalar, sağlık kurumlarından kendilerine daha iyi ve kaliteli hizmet verenleri tercih ederler (Zerenler ve Öğüt, 2007: 504).

Hizmetin kalitesini yönetmek ürünlerin kalitesini yönetmekten farklı ve zordur. Ürünlerin kalitesini ölçmek için ürünlerin sahip olduğu teknik özelliklerin dikkate alınması yeterli olurken, hizmete ait özellikler soyut kavramlar oldukları için hizmetin kalitesini ölçmek oldukça karmaşık ve zor bir süreçtir (Khorshidi vd., 2016: 196; Liu vd., 2015: 508; Pai ve Chary, 2013: 309; Zerenler ve Öğüt, 2007: 502). Her şeyden önce hizmetlerin kendilerine özgü dört temel karakteristik özelliği bulunmaktadır; soyutluk, ayrılmazlık, değişkenlik (heterojenlik) ve dayanıksızlık. Hizmetler elle tutulamazlar, gözle görülemezler, diğer bir ifade ile soyutturular. Hizmetleri hizmet sunucusundan ayırmak mümkün değildir, hizmetler alıcının isteğine bağlı olarak üretilirler ve eş zamanlı olarak tüketilirler. Hizmetin kalitesi hizmet sunucusuna, hizmetin nerede, ne zaman ve nasıl sunulduğuna ve hizmeti alan kişiye bağlı olarak farklılıklar gösterir. Hizmetler dayanıksız oldukları için hizmetleri önceden üretilip, depolamak mümkün değildir (Mucuk, 2012: 308-309).

Sağlık hizmetlerinin diğer hizmetlerden farklı olarak kendine özgü başka özelliklerinin de olması sebebiyle, sağlık sektöründe sunulmakta olan hizmetin kalitesini ölçmek, diğer hizmet sektörlerinde sunulmakta olan hizmetin kalitesini ölçmekten çok daha zordur. Öncelikle sağlık hizmetleri çoğunlukla hastaların zorunlu kalmadıkça almadıkları, ihtiyaç duyduklarında gönülsüz aldıkları bir hizmettir (Berry ve Bendapudi, 2007: 114). Diğer bir ifade ile sağlık hizmetlerine olan talep de diğer hizmetlerde olduğu gibi değişken ve belirsizdir fakat bazen acildir (Berry ve Seltman, 2008). Hastaneler 7 gün 24 saat aralıksız hizmet vermek zorunda olan işletmelerdir. Bu nedenle hastaneler ortaya çıkabilecek acil durumlarda yetebilecek bir kapasiteye sahip

olmalıdırlar. Bu kapasite planlaması yapılırken, sağlık yatırımlarının yüksek maliyetleri göz önüne alınmalı, atıl kapasite ile kıt kaynakların israf edilmesine izin verilmemelidir. Hizmetlere ait olan ayrılmazlık (eş zamanlılık) özelliği sağlık hizmetleri için de geçerlidir. Sağlık hizmetleri de diğer hizmetlerde olduğu gibi, üretildikleri anda tüketilirler. Ancak sağlık hizmetlerinde bu süreçte yapılan hataların ve ihmallerin telafisi diğer hizmet sektörlerine oranla çok zordur hatta bazen imkânsızdır (Yerebakan, 2000: 47). Teşhiste, tedavi planında veya uygulamada yapılacak bir hata hastanın yaşam kalitesini düşürebilmekte, hastanın sakat kalmasına neden olabilmekte ve hatta hastanın yaşamına mal olabilmektedir (Bendapudi vd., 2006: 340). Hastalar sağlık hizmetlerinden faydalanabilmek için, hizmetin sunulduğu noktada doktorun veya hemşirenin hizmeti vermeye müsait olduğu anda, fiziksel olarak hazır bulunmalıdırlar. Hatta klinik servisler dikkate alındığında hastalar hizmetin verildiği binayı sadece ziyaret etmekle kalmaz, aynı zamanda burada bir süre yaşarlar. Sınırlı sayıda hizmet sektöründe müşterilere yatak hizmeti verilmektedir ve sağlık sektörü bunlardan biridir (Bendapudi vd., 2006: 340). Ancak hastalar sağlık hizmetlerinden istedikleri zaman faydalanıp, evlerine istedikleri zaman gidemeyebilirler. Başta doktorların teknik becerilerindeki ve iletişim becerilerindeki farklılıklar gibi nedenlerle tedavilerde hastadan hastaya çeşitlilik (heterojenlik) görülebilmektedir (Berry ve Bendapudi, 2007: 113). Aynı teşhis için farklı doktorların farklı farklı tedavi yöntemleri olabilir (Vogus ve McClelland, 2016: 38). Hastaların her biri farklı özelliklere sahip bireylerdir. Aynı rahatsızlıktan şikâyetçi olsalar bile, örneğin ağrı eşikleri farklı olduğu için, uygulanacak tedavi yöntemleri hastadan hastaya farklılık gösterebilmektedir. Bunlara ek olarak doktor ve hasta arasında yüksek derecede bilgi asimetrisi mevcuttur. Bilgi asimetrisi nedeniyle doktor ve hasta arasında yaşanan iletişim kopukluğu hastanın ve hasta yakınlarının duygusallıkları ve kırılganlıkları nedeniyle daha da kötüleşebilmektedir (Vogus ve McClelland, 2016: 38). Sağlık hizmetleri kişiye özeldir ancak diğer sektörlerden farklı olarak hastaların kendilerine özel bu hizmetten faydalanabilmeleri için bazen fiziksel ve duygusal mahremiyetlerinden büyük ölçüde ödün vermeleri gerekmektedir (Berry ve Bendapudi, 2007: 115). Tüm bunlar sağlık sektöründe sunulmakta olan hizmetin kalitesini etkileyerek, hizmet kalitesinin ölçülmesini daha zor ve karmaşık bir hale getirmektedir.

Hizmet kalitesini ölçmek ve kaliteyi geliştirmek oldukça zor ve zahmetlidir (İkiz ve Masoudi, 2008: 18). Ancak hastaların tercihlerini etkileyen önemli etkenlerden biri hizmet kalitesi olduğu için, sağlık kurumları yöneticileri sundukları hizmetin kalitesini zorluklarına rağmen ölçmek isterler (Akdağ vd., 2014: 239). Sunulmakta olan hizmetin kalitesine yönelik olarak geçerli bir ölçüm yapmadan, hizmetin kalitesine yönelik olarak geliştirilecek stratejilerin de gerçekleştirilmesi zor olacaktır (Lee vd., 2000). Yapılacak ölçümler sayesinde sunulmakta olan hizmetin performansını gözlemleyebilmek, gözlemler sonucunda kıt kaynakları doğru tahsis edebilmek de mümkün olacaktır (Hu vd., 2010).

Geleneksel olarak tıbbi bakımın kalitesi objektif kriterlerin kullanılabilmesi mortalite ve morbidite değerleri ile ölçülebilir. Bu objektif değerlerden elde edilecek sonuçlar ise rekabetçi ortam dikkate alındığında daha çok önem kazanan, kritik bir değerlendirme olan ve daha sübjektif bir değerlendirmeye dayalı olan hizmeti alan hastanın gözünde kalitenin nasıl olduğunu tam olarak yansıtmayacağı (Dagger vd., 2007: 124) için eksik kalacaktır. Sağlık sektöründe hizmet kalitesini değerlendirmek için kullanılacak birçok yöntem bulunmaktadır (Bakar vd., 2008: 503). Araştırmacılar sağlık sektöründe hizmet kalitesini ölçmeye yönelik olarak müşteri odaklı birçok ölçek geliştirmiş ve kullanmışlardır. Aagja ve Garg (2010) devlet hastanelerinde sunulmakta olan hizmet kalitesini PubHosQual adını verdikleri beş boyutlu ölçekle, Sower ve arkadaşları (2001) hastanelerde sunulmakta olan hizmetin kalitesinin değerlendirilmesi için temel özellikleri ortaya koymaya çalıştıkları KQCAH ölçeğiyle, Teng vd. (2007) cerrahi işlemlerin ağırlıklı olarak yapıldığı hastanelerde hizmet kalitesini SQSH ölçeğiyle, Ramsaran-Fowdar (2008) özel hastanelerde sunulmakta olan sağlık hizmetlerinin kalitesini ölçmek için SERVQUAL ölçeğini temel alarak oluşturdukları PRIVHEALTHQUAL ölçeğiyle, Chadal ve Kumari (2010) hastaların algılarına yönelik olarak geliştirdikleri HCSQ ölçeğiyle sağlık sektöründe sunulmakta olan hizmetin kalitesini ölçmeye çalışmışlardır.

2.1. Teknik ve Fonksiyonel Kalite

Sağlık hizmetlerinde sunulmakta olan hizmetin kalitesine yönelik en önemli önerme algılanan hizmet kalitesinin çok boyutlu yapısına dayanmaktadır. Buna göre sağlık hizmetlerinde kalite, teknik kalite ve fonksiyonel kalitenin bileşiminden oluşmaktadır (Grönroos, 1984). Kalitenin teknik yönü hizmetin somut yönleriyle ilgilidir. Hastaya öz ürün (çekirdek ürün) kapsamında hizmetin ne verdiği ile ilgilidir (Chen ve Chou, 2011: 238). Kalitenin teknik yönü hastalara sunulmakta olan teşhis ve tedavi hizmetlerinin çağdaş tıp bilimine, bilimsel standart ve normlara uygun olması ile ilgilidir (Kavuncubaşı, 2000: 270). Hizmetin daha çok soyut yönleriyle ilgili olan fonksiyonel kalite ise, hastaların hastaneden aldığı teşhis veya tedavi hizmetlerinin hastaya nasıl sunulduğu ile ilgilidir (Chen ve Chou, 2011: 238). Teknik kalitenin değerlendirilmesi fonksiyonel kaliteye göre daha objektif verilere (tıbbi tanı ve prosedürlerin doğruluğu, yapılan ameliyatla ilgili komplikasyonların olmaması, mortalite ve morbidite oranlarının düşük olması veya hiç olmaması, hemşirelerin ilaçları iyi tanınması, laboratuvar teknisyeninin testleri yapmadaki etkinliği, yapılan testlerin sonuçlarının doğruluğu vb.) dayanır ve doktorlar teknik kaliteye daha çok önem verirler (Bopp, 1990: 6; Devebakan, 2005: 22; Fiala, 2012: 752; Karafakioğlu, 1998: 114). Hastaların sahip oldukları bilgi ve beceri teknik kaliteyi değerlendirmek için yeterli olamayabileceği için, hastalar bir hastaneden aldıkları hizmetin kalitesini çoğunlukla fonksiyonel kaliteyi temel alarak subjektif bir şekilde, algılarına dayalı olarak yaparlar. Fonksiyonel kalite daha çok insani faktörlere dayalı olduğundan ölçülmesi ve standardize edilmesi oldukça zordur (Fiala, 2012: 752), ancak hastalar için fonksiyonel kalite teknik kaliteden daha önemli olduğundan (Anderson, 1995: 48; Roberge vd., 2013: 2984) ölçülmesi ve takip edilmesi önemlidir.

2.2. Algılanan Hizmet Kalitesi ve Modelleri

Hastalardan bir hastane ve doktorla ilgili kaliteyi değerlendirmeleri istendiğinde, hastalar genellikle bu değerlendirmeyi fonksiyonel kaliteyle ilgili konular (sekreter kendisini güler yüzle karşıladı mı, doktoru ne kadar süre bekledi veya doktor kendi personeline karşı kibar davranıyor mu gibi konular) üzerinden yaparlar (Fiala, 2012:

752). Hizmet sunucusunun (doktor, hemşire, hasta bakıcı) ulaşılabilirliği, davranış ve tutumu, görünüşü, ne söylediği ve bunu nasıl söylediği fonksiyonel kalite ile ilgili değerlendirmelerdir (Grönroos, 1984: 39). Bunlara ek olarak sağlık kurumunun temizliği, sağlık kurumunda hastalara sunulmakta olan yemek hizmeti de hastaların sağlık kurumundan aldıkları hizmeti değerlendirecekleri zaman dikkate aldıkları kriterler arasında yer almaktadır (Bakar vd., 2008: 504) ve hastalar tüm bu değerlendirmeleri algılarına dayalı olarak yaparlar. Algılanan kalite hastaların geçmiş deneyim ve beklentileri sonucunda ortaya çıkararak (Kavuncubaşı, 2000: 271), hastaların kaliteye yönelik kendi kişisel değerlendirmelerini yansıtır. Algılanan hizmet kalitesi genel olarak işletmenin mükemmelliğinin veya üstünlüğünün kapsamlı olarak hastalar tarafından değerlendirilmesi veya hastaların bunlarla ilgili oluşan izlenimleridir. Bu değerlendirme genellikle hastaların hizmete yönelik beklentileri ile gerçekleşen hizmet performansı arasındaki farka göre yapılmaktadır (Bopp, 1990: 7; Dagger vd., 2007: 124). Hastaların hizmete yönelik algıladıkları kalitenin yüksek olması durumunda, o hizmeti talep etmeleri halinde o hizmet için hastalar daha fazla fedakârlıkta bulunup, daha fazla ödeme yapmaya razı olacaklardır (Dölarslan ve Özer, 2014). Algılanan hizmet kalitesi hastaların kişisel değerlendirmelerine dayandığı için hastadan hastaya farklılık gösterebilir. Bir hastanın memnun kaldığı bir etmeden, diğer bir hasta rahatsızlık duyabilir (verilen yemek, uygulanan tedavi veya personel davranışları gibi) (Karafakioğlu, 1998: 114).

Bendapudi ve arkadaşları (2006: 338) Mayo Clinic Hastanelerinde yaptıkları çalışmalarında, telefonla ulaştıkları hastalardan tedavilerini yapan doktorlarla ilgili en kötü ve en iyi deneyimlerini anlatmalarını istemişlerdir. Araştırmaya katılan hastalar için her ne kadar tedavilerini yapan doktorların meslekleriyle ilgili bilgileri ve teknik becerileri hayati öneme sahip olsa da hastalar bu gibi konuları değerlendirmek için yeterli bilgiye sahip olmadıkları için, doktorla ilgili deneyimlerini anlatırken çoğunlukla doktorun kendilerine nasıl davrandığı üzerinde durmuşlardır. Diğer bir anlatımla, hastalara doktorların hastalarla olan ilişkilerini değerlendirmek doktorların sahip olduğu teknik kaliteyi değerlendirmekten daha kolay gelmektedir. Bu nedenle de hastalar eğer bir hastanede sunulmakta olan hizmetin fonksiyonel kalitesinin iyi olduğunu düşünüyorlarsa, bu hastanenin ve bu hastanede hizmet sunmakta olan doktorların teknik

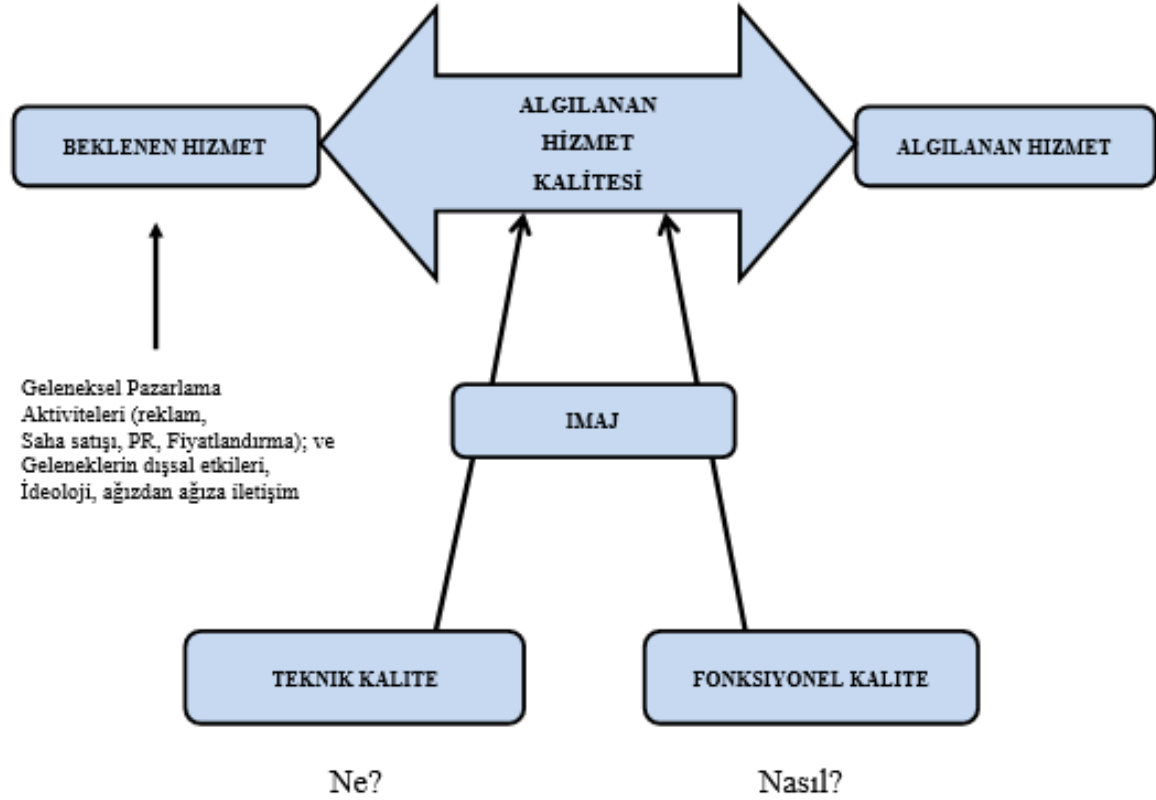
kalitesinin de iyi olduğunu düşünürler ve hastanenin teknik kalitesi ile fonksiyonel kalitesini birbirinden ayıramazlar. Tüm bunlar dikkate alındığında hastaların sağlık kurumlarının kalitesi ile ilgili değerlendirmeleri algılarına göre, subjektif bir yaklaşımla yaptığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Uluslararası yazın incelendiğinde Grönroos Hizmet Kalitesi Modeli, SERVQUAL (Parasurman, vd., 1985, 1988) ve SERVPERF (Cronin ve Taylor, 1992) ölçekleri sağlık sektörü de dâhil olmak üzere birçok hizmet sektöründe verilen hizmetin algılanan kalitesini ölçmek için yaygın olarak kullanılan ölçeklerdir. Üç yaklaşım da algılanan kalitenin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır.

2.2.1. Grönroos Algılanan Hizmet Kalitesi Modeli

Grönroos Algılanan Hizmet Kalitesi Modeli (1984), hizmet kalitesi yazınında yer alan ilk model olmakla birlikte, algılanan hizmet kalitesinin teknik, fonksiyonel ve imaj olmak üzere üç boyutla değerlendirilmesini önermektedir (Şekil 10). Teknik kalite müşterinin hizmet sektöründe yer alan işletmeyle olan etkileşimleri sonucunda ortaya çıkar ve işletmeden *ne* aldığı ile ilgilidir. Fonksiyonel kalite ise, teknik kaliteyi müşterinin *nasıl* aldığı ile ilgilidir. Bir işletmenin imajı ise tüketicilerin, işletmeden neyi nasıl aldığını değerlendirmesinin sonucunda ortaya çıkar. İşletmenin imajı, müşterilerin işletmeyi nasıl algıladıkları ile ilgilidir. Müşterilerinin gözünde olumlu bir imaja sahip olan bir işletmeyle ilgili, müşteri olumsuz bir deneyim yaşasa bile o müşteri bu olumsuzluğu göz ardı etmek için kendince bir neden bulacaktır (Grönroos, 1984: 40). Algılanan hizmet kalitesi, müşterinin doğası gereği bir kısmı teknik, bir kısmı ise fonksiyonel olan hizmet boyutlarına olan bakışının bir sonucudur. Algılanan hizmet kalitesi, müşterilerin algıladıkları hizmetle almayı bekledikleri hizmeti kıyaslamalarının sonucunda ortaya çıkar. İşletmeler müşteri tatminini sağlamak için beklenen hizmet kalitesi ile algılanan hizmet kalitesi arasında bir denge sağlamalıdır. Grönroos'a göre (1984: 43) algılanan hizmet ile beklenen hizmet arasındaki boşluğu genişletmemek için yöneticiler özellikle iki şeye dikkat etmelidirler;

- Geleneksel pazarlama aktiviteleriyle işletmenin nasıl bir hizmet sunacağına dair verdiği vaatleri, gerçekte sunacağı hizmetten çok farklı ve gerçek dışı olmamalıdır.

- Yöneticiler hizmetin teknik kalitesi ile fonksiyonel kalitesinin nelerden etkilendiğinin ve bu kalite boyutlarının müşteriler tarafından nasıl algılandığının farkında olmalıdırlar.



Şekil 10. Grönroos Hizmet Kalitesi Modeli

2.2.2. SERVQUAL

Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1985: 48-49)'a göre müşteriler bir hizmeti algılarına göre değerlendirirler ve bu algı müşterilerin hizmetten beklentileri ile gerçekleşen hizmet sunumu (performansının) arasında yaptıkları değerlendirme sonucunda ortaya çıkan farktan oluşmaktadır. Buna göre müşterilerin algıladıkları hizmet kalitesinin yüksek olması için, diğer bir anlatımla aldıkları hizmetin kalitesini yüksek olarak değerlendirmeleri için, müşteriye sunulan hizmetin müşterilerin beklentilerinden yüksek olması gerekmektedir. Parasuraman, Zeithaml ve Berry'nin 1988 yılında ortaya koydukları ilk SERVQUAL ölçeği 10 boyuttan ve 34 ifadeden oluşan bir ölçektir ve bu boyutlar fiziksel özellikler (tangibles), güvenilirlik (reliability), isteklilik/heveslilik (responsiveness), yeterlilik (competence), nezaket (courtesy), inanılabilirlik

(credibility), güvenilirlik/güvenlik (security), ulaşılabilirlik (access), anlayış (understanding-knowing the customer) ve iletişim (communication) şeklinde isimlendirilmiştir. Ancak zaman içerisinde bu boyutların birbirleriyle çok yakın ilişkisi olduğu görülmüş ve boyutların birleştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Papatya vd., 2012: 91). 1991 yılında revize edilen standart SERVQUAL ölçeği 5 boyuttan ve iki bölümden oluşmaktadır. Müşteriler ilk önce beklentiler bölümünü, daha sonra ise algılamalar bölümünü yanıtlarlar. Her iki bölümde 22 ifade yer almaktadır. Bu ifadeler birbirleri ile ilişkili olan 5 kalite boyutuna (Fiziksel Görünüm, Güvenilirlik, Heveslilik/Yanıt Verebilirlik, Güvence ve Empati) aittir (Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1991: 448-449). Boyutlara ait açıklamalar aşağıda bulunan Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1. SERVQUAL Boyutları

Boyutlar	Açıklamaları
Fiziksel Özellikler (Tangibles)	Hizmet sunucunun fiziksel imkânları, donanımı (araç - gereç) ve çalışanlarının görünüşüyle ilgilidir.
Güvenilirlik (Reliability)	Hizmet sunucusunun söz verdiği hizmeti güvenilir ve doğru bir şekilde sunabilme yeteneği ile ilgilidir.
Heveslilik (Responsiveness)	Hizmet sunucunun müşterilerine kısa sürede hizmet sunabilmesi ve müşterilerine yardımcı olma isteğiyle ilgilidir.
Güvence/Güvenlik (Assurance)	Çalışanların işleriyle ilgili bilgi sahibi olması, kibar olması ve müşterilerde güven hissi uyandırabilmesi ile ilgilidir.
Empati (Empathy)	Her müşteriye ayrı, kişisel ilgi gösterilmesi, şefkatli olunması ve işletme çalışanlarının kendilerini müşterilerinin yerine koyabilmesi ile ilgilidir.

Kaynak: Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1991)

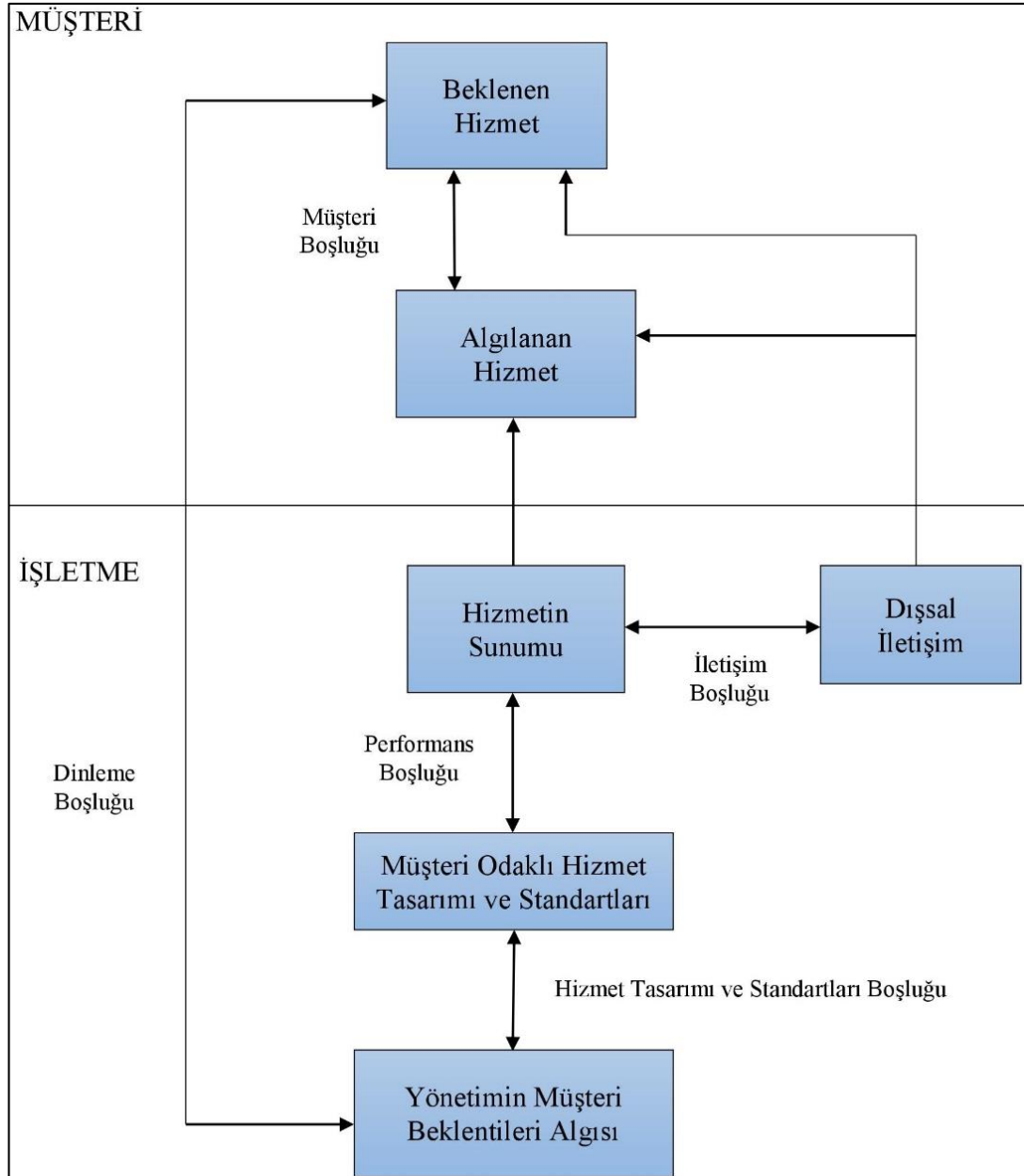
2.2.3. SERVPERF

Cronin ve Taylor (1992, 1994) SERVQUAL ölçeğinin hizmetin performansını ölçmede yetersiz kaldığını öne sürerek, algılanan hizmet kalitesini ölçmek üzere SERVPERF ölçeğini önermişlerdir. SERVPERF ölçeğinde hizmet kalitesinin ölçümünün performansa dayalı olması gerektiği savunulmaktadır. Hizmet kalitesi hizmetin performansının bir fonksiyonu, diğer bir anlatımla müşterilerin hizmet performansını nasıl algıladıkları ile ilgilidir. Cronin ve Taylor (1992, 1994) oluşturdukları SERVPERF ölçeğinde SERVQUAL ölçeğinde kullanılmakta olan 22 ifadeye ve beş boyuta aynen

yer vermektedirler. Ancak SERVQUAL'da bu ifadelerle müşterilerin hem hizmete yönelik beklentileri hem de algıları belirlenmeye çalışılırken, SERVPERF ölçeğinde sadece müşterilerin algılarını ölçmeye yönelik ifadelere yer verilmektedir. Diğer yandan sundukları hizmetin kalitesini geliştirmek isteyen yöneticiler ise, müşterilerinin beklentilerini bilmeye ihtiyaç duyarlar. Bu nedenle hizmet sunucuları kendilerine müşterilerinin beklentilerine yönelik daha fazla bilgi veren SERVQUAL ölçeğini kullanmayı, SERVPERF ölçeğine tercih edebilirler (Aneesh vd., 2014: 774). Sağlık sektöründe de ulusal ve uluslararası yazında SERVPERF ölçeğine araştırmalarında yer veren araştırmacılara (Akdere, Top ve Tekingündüz, 2018; Kayral, 2014; Songur, Turan ve Songur, 2017) rastlanmakla birlikte, SERVQUAL ölçeğinin hâlâ sağlık sektöründe diğer ölçeklere göre daha çok tercih edildiği ifade edilmektedir (Taş, 2012: 83).

2.3. SERVQUAL Ölçeğinin Yapısı

Boşluk modeli olarak da adlandırılan SERVQUAL ölçeğinin temeli hizmet sunumunda ortaya çıkan boşluklara (gaps) dayanmaktadır (Şekil 11). Bu boşluklar iki şekilde ortaya çıkmaktadır; bunlardan ilki hizmet sunan işletmelerin kalite anlayışları ile uygulamaları arasında, ikincisi ise müşterilerin hizmete yönelik beklentileri ile kendilerine sunulan hizmetin gerçek performansı arasında ortaya çıkmaktadır. Buna göre hizmet sunumunda beş noktada ortaya çıkan bu boşluklar, müşterilerin hizmete yönelik kalite değerlendirmelerini etkilemektedir. Hizmetlerin sunumunda oluşan boşluklardan ilk dördü hizmet sunucusuyla ilgiliyken, beşinci boşluk müşteriyle ilgilidir. Müşterilerin hizmetin kalitesine yönelik olarak değerlendirmesi sonucunda ortaya çıktığı düşünülen beşinci boşluğu kapatmak için, öncelikle hizmet sunucusunun örgütün içinde gerçekleşen diğer dört boşluğu kapatması gerekmektedir (Zeithaml vd., 2009: 33).



Şekil 11. Algılanan Hizmet Kalitesi (Boşluk) Modeli

Kaynak: Zeithaml, Bitner ve Gremler: 2013, 45

2.3.1. Boşluk 1: Dinleme Boşluğu (The Listening Gap)

Müşterilerin beklentileri ile yönetimin bu müşteri beklentilerini algılaması arasında oluşan boşluktur. Yöneticiler müşterilerin ne istediklerini her zaman doğru anlamayabilirler (Chowdhury, 2008: 135). Müşteriler ile doğrudan iletişim içinde olmayan işletme yöneticileri (Zeithaml vd., 2009: 34) müşterilerin gözünde yüksek kaliteyi hangi özelliklerin temsil ettiğini, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için

hizmetin hangi özelliklere mutlaka sahip olması gerektiğini ve bu özelliklerin yüksek kaliteli hizmet sunabilmek için hangi seviyede performansa sahip olması gerektiğini her zaman doğru anlayamayabilirler (Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1985: 44). Birinci boşluğun nedenleri genel olarak dört faktör altında incelenebilir. Bunlardan ilki işletmenin yeterli pazarlama araştırması yapmamasından kaynaklanmaktadır. İşletmenin müşterilere yakınlaşmasına imkân veren müşteri mülakatları, anketler, müşteri şikâyet sistemleri ve müşteri panelleri gibi araştırma teknikleri ile müşterilerin beklentileri hakkında bilgi toplanmaması birinci boşluğun ortaya çıkma nedenlerinin ilkidir. İkincisi işletmede yeterli düzeyde dikey iletişimin olmamasıdır. İşletme adına müşteri ile iletişim içinde olan ve müşteri hakkında çok fazla bilgiye sahip olan personel ile işletme yöneticileri arasında yeterli iletişim olmaması veya aralarındaki hiyerarşik yapı nedeniyle çok fazla ara personel olması boşluğa neden olacaktır. Birinci boşluğa neden olan üçüncü faktör ise işletmenin mevcut müşterilerle olan ilişkilerini güçlendirmeye yeterli önemi vermemesinden kaynaklanmaktadır. İşletme yöneticileri yeni müşterilerin ilgisini çekmeye çok odaklandıklarında, mevcut müşterilerinin değişen istekleriyle beklentilerini fark edemeyebilirler ve bu durum birinci boşluğun büyümesine neden olmaktadır. Son olarak birinci boşluğun oluşmasında etkili olan dördüncü neden müşterilerinin beklentilerini en iyi şekilde anlayan işletmelerin bile başına gelebilmektedir; hatalı hizmetleri telafi edememesi. İşletmeler müşterilerinin neden şikâyet ettiklerini, bu şikâyetleri nasıl giderebileceklerini ve gerçekleştirilemeyen vaatleri en iyi şekilde nasıl telafi edebileceklerini araştırmalıdır. Birinci boşluktan sadece işletme yöneticileri değil, hizmetle ilgili politika ve uygulamalarda değişiklik yapabilme yetkisine sahip tüm çalışanlar sorumludur (Zeithaml vd., 2009: 34-36).

2.3.2. Boşluk 2: Hizmet Tasarımı ve Standartları Boşluğu (The Service Design and Standards Gap)

Yönetimin müşteri beklentilerini algılaması ile işletmenin hizmet tasarımı ve standartları arasında oluşan boşluktur. İşletmelerin müşterilerinin beklentilerini tam ve doğru algılaması çok önemlidir ama tek başına yüksek kaliteli hizmet sunmak için yeterli değildir. İşletmelerin hizmet tasarımlarının ve standartlarının bu beklentileri karşılayacak yeterliliğe sahip olması gerekmektedir (Zeithaml vd., 2009: 36). Örneğin

müşteriler klima tamircilerine en çok yaz sezonunda ihtiyaç duyarlar. Ancak klima yetkili servislerinde çalışan personel de izinlerini yazın kullanmayı isteyeceklerdir. Bu durumda işletme yetkilileri müşterilerinin beklentilerini tam olarak anlamış olsalar dahi işletmenin hizmet tasarımı bu beklentiye karşılayabilecek yeterlilikte olmayacaktır. Bu durumda müşteri beklentileri karşılanmadığı için ikinci boşluk oluşacaktır. Genel olarak üç farklı nedenden dolayı yöneticilerin müşteri beklentilerine yönelik algısı ile hizmetin tasarımı ve standartları arasında tutarsızlık diğer bir anlatımla boşluk oluşabilmektedir (Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1985: 45). Bunlardan ilki hizmet tasarımının yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Yeni bir hizmetin tasarımında herkesin sistematik bir şekilde bir arada çalışması gerekmektedir. Var olan bir hizmetin geliştirilmesinde atılacak her adım, tüm çalışanlar aynı bakış açısına sahip olmadığı sürece başarısızlıkla sonuçlanacaktır. Hizmet tasarımında eksikliklerin ve belirsizliklerin olmamasına özen gösterilmesi bu boşluğun kapanmasında yardımcı olacaktır. İkinci boşluğun oluşmasında etkili olan diğer bir neden ise hizmet standartlarının müşteri odaklı olmaması veya standartların hiç olmamasıdır. Yöneticiler tarafından belirlenmiş olan hizmet standartları aynı zamanda müşteri ile etkileşim içinde olan personele neyin öncelikli ve önemli olduğu konusunda fikir verirler. Son olarak uygun olmayan araç gereç ve hizmet yeri ikinci boşluğun oluşmasına neden olmaktadır. Hizmetin sunumunda kullanılan tüm araç gereç, donanım ile hizmetin sunulduğu yer ve tesisler müşterilerin beklentilerini etkilemede önemli rol oynamaktadır (Zeithaml vd., 2009: 36-38).

2.3.3. Boşluk 3: Hizmet Performans Boşluğu (The Service Performance Gap)

Hizmet Kalitesi Standartları ile Hizmetin Sunumu Arasında Oluşan Boşluk: Hizmeti en iyi şekilde sunmak ve müşterilere doğru davranabilmek için şirket içinde yol gösterici standartların belirlenmiş olması dahi bazen yüksek kaliteli hizmet sunumunu garanti etmez. En basitinden hizmetin sunumunu insanlar gerçekleştirir; insanları ve performanslarını standardize etmek tamamen mümkün değildir (Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1985: 45). Standartlar uygun kaynaklar (insanlar, sistemler ve teknoloji) ile desteklenmiş olmalıdır. Hizmet kalitesi standartları ile hizmetin sunum performansı arasında oluşan bu boşluğun genel olarak dört nedeni bulunmaktadır ve bunlardan ilki

insan kaynakları politikalarıyla ilgilidir. Çalışanların şirket içindeki rollerini anlamaması (rol belirsizliği), çalışanların müşterilerle veya işletme yöneticileriyle yaşadıkları anlaşmazlıklar (rol çatışması), etkin olmayan işe alma süreci sonucunda doğru kişinin doğru işe seçilmemesi, çalışanlar ile teknoloji uyumunun olmaması, uygun olmayan değerlendirme ve ücretlendirme sistemleri, güçlendirme ve takım çalışmasının desteklenmemesi gibi sorunlar; insan kaynakları bölümü tarafından doğru işe alım süreci, düzenlenecek eğitimler, çalışanların yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi ve kuruluş şemaları ile düzeltilebilecek etkenlerdir. Hizmet kalitesi standartları ile hizmetin sunum performansı arasında oluşan bu boşluğun ikinci nedeni müşterilerdir. Hizmet sunumunda yer alan personel işlerini standartlara uygun olarak gerçekleştirse bile bazen müşterilerden kaynaklı nedenlerden dolayı hizmetin sunumunda standardizasyon sağlanamamaktadır. Eğer müşteriler kendilerine düşen role uygun davranmazlarsa (örneğin müşteriler hizmet sunucusuna gerekli tüm bilgileri vermezlerse, talimatları okumaz veya talimatlara uygun davranmazlarsa) kaliteli hizmet sunumu mümkün olamamaktadır. Aynı zamanda hizmet sunucusunun fazla vaktini alarak veya kargaşaya yol açan davranışlar göstererek başka müşterilerin alacakları hizmetin kalitesinin de düşmesine sebep olabilirler. Bunlara ek olarak firmaların perakendeci, bayii, acente ve komisyoncu gibi aracılılarıyla kanal çatışması kalite ve tutarlılık kontrolünün zorluğu gibi nedenlerle yaşadığı çeşitli problemler üçüncü boşluğun oluşmasına neden olmaktadır. Dördüncü ve son olarak arz ve talebin uyuşmaması üçüncü boşluğa neden olmaktadır. Firma yöneticileri talebin yüksek veya düşük noktalarını tahmin edemedikleri için bazen firmalar talep fazlası ile karşılaşabilmektedirler. Hizmetleri önceden üretip stoklamak mümkün olmadığı için de bu tür durumlar talebi karşılanmayan müşterilerin memnuniyetsizliği ile sonuçlanmaktadır. Satışların düşük olduğu dönemlerde ise firmalar kapasitelerini tam olarak kullanamamaktadırlar. Böyle durumlarda işletme yöneticileri fiyat değişikliği, reklam, tutundurma ve alternatif hizmet teklifleri gibi pazarlama stratejileri ile arz ve talep arasında bir denge oluşturmaya çalışarak üçüncü boşluğa neden olan bu sebepleri ortadan kaldırmaya çalışırlar (Zeithaml vd., 2009: 38-39).

2.3.4. Boşluk 4: İletişim Boşluğu (The Communication Gap)

Gerçekleşen hizmet sunumu ile hizmetle ilgili dışsal iletişim arasında oluşan boşluktur. İşletmenin yaptığı reklamlar müşterilerin hizmete yönelik beklentilerini arttırabilir. Eğer müşterilerin beklentileri, müşterilerin hizmet kalitesine yönelik algılarında önemli bir rol oynuyorsa işletmeler iletişim araçlarıyla müşterilerine sunabileceklerinin ötesinde, gerçek olmayan bir hizmet vaad etmemelidirler. Çünkü hizmetle ilgili aşırı vaatlerde bulunmak müşterilerinin hizmetin kalitesine yönelik beklentilerini yükseltirken, algılarının düşmesine ve sonucunda dördüncü boşluğun oluşmasına sebep olur (Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1985: 45). Müşterilerle iletişim halinde olan satış bölümü çalışanları, işletmenin gerçekte sunduğu hizmet hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi değıllerse, müşterilerin beklentilerini çok yükselterek dördüncü boşluğun oluşmasına sebep olabilirler. Bu nedenle satış bölümü çalışanlarının işletmenin sunduğu hizmet kalitesinin gerçekte ne olduğu hakkında doğru bilgiye sahip olması çok önemlidir. Dördüncü boşluğun ortaya çıkmasındaki önemli etkenlerden bir diğeri de hizmetin fiyatlandırılmasında yapılan tutarsızlıklardır. Hizmetlerin fiyatlandırması ürünlerin fiyatlandırılmasından çok daha zordur. Bir hizmetin yüksek fiyatlandırılması müşterilerin hizmete yönelik beklentilerinin yükselmesine, beklentilerinin karşılanmaması ise hizmetin düşük kaliteli olarak değerlendirilmesine sebep olur (Zeithaml vd., 2009: 42-43).

2.3.5. Boşluk 5: Müşteri Boşluğu (Customer Gap)

Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1985)'e göre müşterilerin algıladığı beşinci boşluk hizmet sunucusundan kaynaklı diğeri dört boşluğun bir fonksiyonu olarak ortaya çıkmaktadır.

Boşluk 5 = f(Boşluk 1, Boşluk 2, Boşluk 3, Boşluk 4) (Hu vd., 2010: 501).

Müşteri beklentileri müşterilerin alacakları hizmetlerle ilgili standartları veya referans noktalarıyla ilgilidir. Müşterilerin hizmetlere yönelik algıları ise müşterilerin gerçekleşen hizmet deneyimini değerlendirmeleri sonucunda oluşur (Zeithaml vd., 2009: 32-33). Hizmet sunan işletmelerin kalite anlayışları ile uygulamaları arasında

ortaya çıkan diğer dört boşluk, müşterilerin hizmetle ilgili beklenti ve algılarını etkileyerek beşinci boşluğun oluşmasına neden olur. SERVQUAL ölçeği de müşterilerin beklenti ve algıları arasında ortaya çıkan beşinci boşluğu ölçmek üzere geliştirilmiştir.

2.4. Sağlık Sektöründe SERVQUAL Ölçeği

Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1985)'nin Boşluk (Aralık) Modeli olarak da adlandırdıkları SERVQUAL ölçeğinin sağlık sektöründeki ilk uygulamalarından birini doktor ve hasta ilişkilerine yönelik olarak boşlukları incelendikleri çalışmalarında Brown ve Swartz (1989) yapmıştır. Carman (1990) ise SERVQUAL ölçeğinin başka sektörlerle birlikte sağlık sektöründe de geçerliliğinin test edildiği ilk çalışmayı fiziksel özellikler, güvenilirlik, heveslilik, güvenlik, nezaket ve kişisel ilgiden oluşan altı boyutlu, 34 ifadeden oluşan adaptasyon bir ölçekle yapmıştır. Bu çalışmayı Babakus ve Mangold (1992)'un yaptığı çalışma takip etmiştir. Sağlık sektörüne uyarlanan SERVQUAL ölçeklerinden en çok bilinen ve kullanılanlarından biri olan Babakus ve Mangold (1992)'un geçerlilik ile güvenilirliği sağlanmış olan bu çalışması, 15 ifadenin yer aldığı 5 boyuttan oluştuğu için kısa versiyon (short form) SERVQUAL olarak da adlandırılmaktadır. Bu ölçek ulusal yazında da Türkçeye Devedbakan ve Aksaraylı (2003) tarafından çevrilerek çok sayıda araştırmada (Örneğin, Aytekin ve arkadaşları, 2012; Çıraklı ve arkadaşları, 2014; Rahman ve arkadaşları, 2007; Sevimli,2006) sağlık hizmetlerinin kalitesini ölçmek üzere kullanılmıştır.

2.5. Farklı Sektörlerde SERVQUAL Ölçeğini Kullanan Bazı Çalışmalar

SERVQUAL ölçeği çeşitli adaptasyonları ile birçok farklı hizmet sektöründe sunulmakta olan hizmetin kalitesini ölçmek üzere uluslararası ve ulusal yazında birçok çalışmada kullanılmıştır;

Anderson (1995), Kwan ve Ng (1999), Wright ve O'Neil (2002), Sahney ve arkadaşları (2004), Tan ve Kek (2004), Arambewela ve Hall (2006), Stodnick ve Rogers (2008), Zavvar ve arkadaşları (2008), Chatterjee, Ghosh ve Bandyopadhyay (2009), Lupo

(2013), Yousapronpaiboon (2014), Galeeva ve Galeeva (2016), Ojaghi ve arkadaşları (2017), Soares, Novaski ve Anholon (2017) eğitim sektöründe,

Chi vd. (2003), Jabnoun ve Ai-Tamimi (2003), Othman ve Owen (2001), Bülbül ve Demirer (2008), Ariff vd. (2012), Hanzaee ve Nasimi (2012), bankacılık sektöründe,

Gayathri, Vinaya ve Lakshmisha (2005), Bala, Sandhu ve Nagpal (2011) sigortacılık sektöründe,

Wang (2007), Cavana, Corbett ve Lo (2007), Pakdil ve Aydın (2007), Liou vd. (2011), Firuzan vd. (2012) ulaştırma ve taşımacılık sektöründe,

Pinho, Macedo ve Monteiro (2007) Portekiz’de devletin vergi dairesinin web tabanlı beyanname sistemi hizmetinin değerlendirilmesinde (kamu sektöründe),

Yu ve arkadaşları (2008) kütüphanecilik hizmetlerinde,

Turizm sektöründe Juwaheer (2004), Antony ve arkadaşları (2004), Eleren ve Kılıç (2007), Markovic ve Raspor (2010), konaklama/otel hizmetlerinin kalitesinin değerlendirilmesinde, Kouthouris ve Alexandris (2005) González ve arkadaşları (2007), turistlerin çeşitli hizmetleri değerlendirmesinde, Filiz (2010) seyahat acentelerinin sundukları hizmetlerin değerlendirilmesinde SERVQUAL ölçeğinden yararlanmışlardır.

III. BÖLÜM

BULANIK MANTIK

KFG uygulamalarında ortaya çıkan problemlerden bir tanesi de uygulama kapsamında sesi dinlenen müşteriler ile uygulamayı gerçekleştirecek olan kişilerin iletişimindeki kopukluklardan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle bu çalışma kapsamında başta müşteriler ile KFG takımı arasındaki kopuklukları ortada kaldırmak için dilsel ifadelerle yer verilmesi uygun görülmüştür. Bu nedenle çalışmada dilsel ifadelerin kullanılmasını mümkün kılan bulanık mantığın KFG yöntemi ve SERVQUAL ile bütünleşik kullanımının uygun olacağı düşünülmüştür. Çalışmanın bu bölümünde başta bulanık mantığın tanımı ve tarihçesi olmak üzere, bulanık mantıkla ilgili temel kavramlara yer verilecektir.

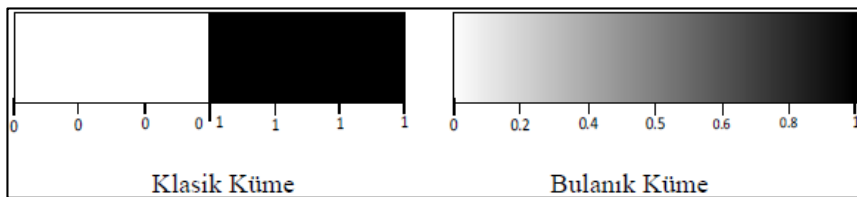
3.1. Bulanık Mantığın Tanımı ve Tarihçesi

M.Ö. IV. yüzyılda temeli Aristo tarafından oluşturulan klasik mantık yapısı (klasik küme) “sıcak” ve “soğuk” arasında ikili karşılaştırmaların yapılabildiği kesin değerlendirmelere dayanır. Oysa gerçek hayatta insanlar buldukları ortamdaki veya kişisel deneyimlerinden etkilenerek daha subjektif değerlendirmeler yaparlar. Örneğin A kişisi için “sıcak” olan bir kahve, çok sıcak kahve içmeyi seven B kişisine “soğuk” gelebilir veya aynı kahve C kişisi tarafından “ılık” olarak değerlendirilebilir. Bu belirsizliği ortadan kaldırmak için iki ortak yol önerilmektedir; stokastik (olasılıksal) yaklaşım ve bulanık mantık teorisi. Bulanık mantık teorisi gerçek hayatta ortaya çıkan belirsizliklerin birçoğunu kapsadığı için stokastik yaklaşıma tercih edilmektedir (Zimmermann, 1996, Aktaran: Kurtulmuşoğlu vd., 2016: 179).

Bulanık Mantık Teorisi ilk defa Azeri asıllı bilim adamı Lotfi A. Zadeh (1965) tarafından Information and Control isimli dergide yayınlanan Fuzzy Sets isimli makalesinde ortaya konmuştur. Gerçek hayatla ilgili, doğası gereği öznel, belirsiz ve kesin olmayan problemlerin çözümünde bulanık mantığa ihtiyaç duyulur (Yang vd, 2003: 386). Bulanık mantık, kesin akıl yürütme yerine yaklaşık olarak akıl yürütmeyi

amaçlayan mantıksal bir sistemdir (Baykal ve Beyan, 2004: 102). Bulanık mantık teorisi karar verme sürecini daha kapsamlı ve daha mantıklı bir hale getirerek, güçlendirebilecek çok değerli bir metottur (Cho vd., 2016: 369).

Bir sorunun çözümünde insan düşünce sistemine uygun bir yapıyı esas alan bulanık mantık teorisinde, ikili değerlerin yer aldığı siyah ve beyazdan oluşan klasik küme elamanları yerine, siyah ve beyaz arasında yer alan sonsuz sayıda ve tonda gri renk de (Şekil 12) ifade edilmeye çalışılır. Gri tonları da dikkate alan bir mantığı temel alan bulanık mantık teorisi bu nedenle insan beyninin işleyiş biçimine çok yakındır. İnsan düşünce sistemini yansıtmadaki bu yakınlığı aynı zamanda bulanık mantık teorisinin en önemli avantajlarından da biridir (Özdağoğlu, 2016:1). Bulanık mantığın sağladığı diğer önemli bir avantaj ise, açıklama gücü sayılardan daha fazla olan, kelimelerle hesaplama yapmayı sağlamasıdır (Baykal ve Beyan, 2004: 104).



Şekil 12. Klasik Küme ve Bulanık Kümenin Şekilsel Gösterimi

Kaynak: Vrusias, 2005; aktaran: Bayhan, 2011: 67.

3.2. KFG Uygulamalarında Bulanık Mantık

Kaliteli bir ürün üretebilmek için müşteri istek ve beklentilerinin tespit edilmesi ve dikkate alınması gerekmektedir. Bunun için müşterilere üründen *ne* istedikleri, ürünle ilgili beklentilerinin *ne* olduğu ile ilgili sorular sorulması gerekmektedir. Müşterilerin bu sorulara verecekleri cevaplara göre ise işletmede çalışan tasarımcılar/mühendisler ürünün veya hizmetin müşterilerinin bu istek ve beklentilerini karşılayacak şekilde *nasıl* tasarlanması gerektiği üzerinde çalışacaklardır. Ancak tasarımcıların bakış açısına göre müşterinin belirsiz, nitel, eksik veya tutarsız ifadelerle, kendi lisanlarıyla açıklayacağı bu istek ve beklentileri karşılamak her zaman çok kolay olmamaktadır (Shahin, 2005:1). Örneğin bir müşterinin üründen *ne* istediğini açıklamak için kullanacağı “kullanımı kolay olmalıdır” şeklindeki bir ifade, tasarımcı için çok da açıklayıcı değildir.

Tasarımcıların bu müşteri isteğinin *nasıl* karşılanması gerektiğine karar verebilmesi için, tasarımcılar daha detaylı ve daha teknik, nicel, ölçülebilir bilgilere ihtiyaç duyarlar. Bu durumda müşterilerin *ne*'leri ile tasarımcıların *nasıl*'ları arasında bariz bir boşluk oluşmaktadır. KFG bu boşluğu kapatmakta köprü vazifesi görebilecek tekniklerden biridir (Shahin, 2005:1). Ancak uygulamada “Kullanımı kolay olmalıdır”, “güvenli olmalıdır” veya “rahat olmalıdır” şeklindeki anlamı net olmayan ifadeleri, KFG uygulamalarında bir müşteri isteği olarak hesaplamalara dâhil edebilmek için bulanık mantıkta yer alan araçlara ve kavramlara ihtiyaç duyulmaktadır (Abdolshah ve Moradi, 2013:1). Bunlara ek olarak bir yandan müşterilerin kendi dilsel ifadeleriyle belirttikleri isteklerinin, *nasıl* karşılanacağına karar vermeye çalışırken daha teknik, nicel ve ölçülebilir bilgilere ihtiyaç duyan tasarımcılar, diğer yandan da ürünün pazarda başarılı olması için gerekli özelliklerin optimal seviyesini belirlemeye çalışırken de belirsizlik altında karar vermeye çalışmaktadırlar (Shiplely vd., 2004:293). Başta tasarımcılar olmak üzere, KFG uygulamalarında yer alan kişilerin gereksinimlerle ilgili ilişkileri ifade etmek için kullandıkları “2 numaralı teknik gereksinim ile 3 numaralı müşteri isteği arasında zayıf bir ilişki vardır” şeklindeki ifadeler de anlam belirsizliği ve yetersizliği taşımaktadır (Chan ve Wu, 2005:120).

Klasik mantık veya istatistik üzerine kurulu olan mevcut metotlar, belirsizlik altındaki, sınırlı bilgiye dayalı olan durumları etkili bir şekilde çözmede yetersiz kalmaktadır. Olasılık teorisi ve diğer geleneksel kantitatif yöntemler kişisel yargılar sonucunda ortaya çıkan belirsizliği değerlendirebilmek için yeterli donanımına sahip değildirler (Shiplely vd., 2004:293). Bu anlamda tüm bu belirsizliklerle başa çıkabilmek için bulanık mantığın KFG uygulamalarında diğer başka yöntemlerle bütünleşik kullanımının çok etkili olacağı düşünülmektedir (Cho vd., 2013: 369, Chan ve Wu, 2005:120). Ancak bulanık mantık ile bu dilsel verilerin daha hassas sayılara atanması mümkün olabilmektedir (Abdolshah ve Moradi, 2013:1).

3.3. Bulanık Küme ve Bulanık Kümelerde Üyelik Fonksiyonu

Klasik küme teorisinde kullanılan küme kavramına göre bir eleman bir kümenin ya elemanıdır ya da elemanı değildir; hiçbir zaman kümeye kısmi üyelik olmaz (Kılağız

vd., 2006: 33). Bulanık küme teorisinde ise, elemanların kümeye üye olması ya da üye olmaması şeklinde sadece iki seçeneğin olduğu klasik küme teorisinden farklı olarak bir kümedeki her bir eleman, bir dereceye kadar kümeye üye olarak görülmektedir. Bulanık kümelerde üyelik dereceleri arasında sürekli ve yumuşak bir geçiş vardır. Elemanlar bulanık kümeye kısmi derecede ait olabilirler. Elemanların üyelik derecesi 0 ile 1 arasında herhangi bir değer olabilir ve bu durum üyelik fonksiyonu ile gösterilir (Baykal ve Beyan, 2004: 105).

Bulanık küme üyelerinin değerleri ile değişkenlik gösteren eğriye üyelik fonksiyonu (önem eğrisi) denir. Üyelik fonksiyonu grafiğinde x eksenini üyeleri, y eksenini ise üyelerin üyelik derecesini gösterir (Baykal ve Beyan, 2004: 105). Bulanık kümeler, üyelik fonksiyonları ile tanımlanır. A bulanık kümesinin üyelik fonksiyonu $\mu_A(x)$ şeklinde gösterilir ve bir elemanın bir kümeye üyeliği 0 ve 1 arasında bir sayı ile belirlenir (Dağdeviren, 2007: 793). Klasik kümelerde üyelik fonksiyonu $\mu_A : E \rightarrow \{0, 1\}$ şeklindeyken, bulanık kümelerde üyelik fonksiyonu $\mu_A : E \rightarrow [0, 1]$ şeklindedir (Baykal ve Beyan, 2004: 105). Diğer bir ifade ile klasik kümelerde elemanların üyelik dereceleri sadece 0 veya 1 değerlerini alabilirken, bulanık kümelerde elemanların üyelik dereceleri 0 ve 1 arasında sonsuz sayıda değişebilir. Bulanık kümeler üyelik derecesinin devamlı ve aralıksız olduğu kümelerdir (Kılağız vd., 2006: 33). Bir x elemanı A kümesine kesinlikle üye ise $\mu_A(x)=1$, kesinlikle ait değil ise $\mu_A(x)=0$ olur. Daha yüksek bir üyelik derecesi değeri, x faktörünün A kümesine ait olma derecesinin daha yüksek olduğunu gösterir (Dağdeviren, 2007: 793).

3.4. Bulanık Mantıkta Üyelik Fonksiyonu Tipleri

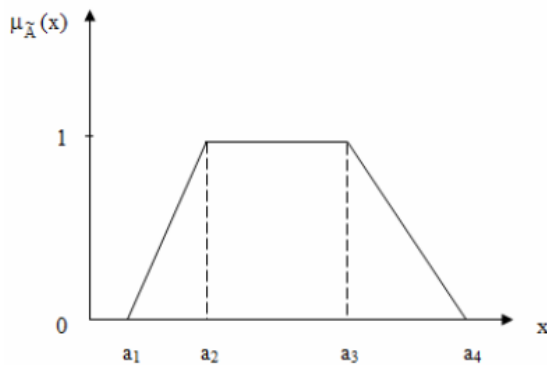
Bulanık mantık teorisinde birçok farklı üyelik fonksiyonu tipi bulunmaktadır: Yamuk Üyelik Fonksiyonu, Üçgen Üyelik Fonksiyonu, Gaussian Üyelik Fonksiyonu, Çan Eğrisi Üyelik Fonksiyonu, Sigmoidal Üyelik Fonksiyonu, S Tipi Üyelik Fonksiyonu, π Üyelik Fonksiyonu Tip 1 ve π Üyelik Fonksiyonu Tip 2 (Özdağoğlu, 2016: 7-53). Bu çalışmada üyelik fonksiyonu tiplerinden sosyal bilimlerde en çok tercih edilen üçgen ve yamuk üyelik fonksiyonları (Barua vd., 2014:1; Li ve Zhang, 2013:476) açıklanacaktır.

3.4.1. Yamuk (Trapezoidal) Üyelik Fonksiyonu

Yamuk üyelik fonksiyonu $\tilde{A} = (a_1, a_2, a_3, a_4)$ gibi dört parametre ile tanımlanmakta olan Şekil 13'te gösterilen yamuk bulanık sayının üyelik fonksiyonu, aşağıdaki gibi olur (Başkaya ve Öztürk, 2011: 83; Yaralıoğlu, 2010: 64);

$$\mu_{\tilde{A}}(x) : \mathbb{R} \rightarrow [0,1]$$

$$\mu_{\tilde{A}}(x) = \begin{cases} \frac{(x-a_1)}{(a_2-a_1)}, & a_1 \leq x \leq a_2 \\ 1, & a_2 \leq x \leq a_3 \\ \frac{(a_4-x)}{(a_4-a_3)}, & a_3 \leq x \leq a_4 \\ 0, & x > a_4 \text{ veya } x < a_1 \end{cases}$$



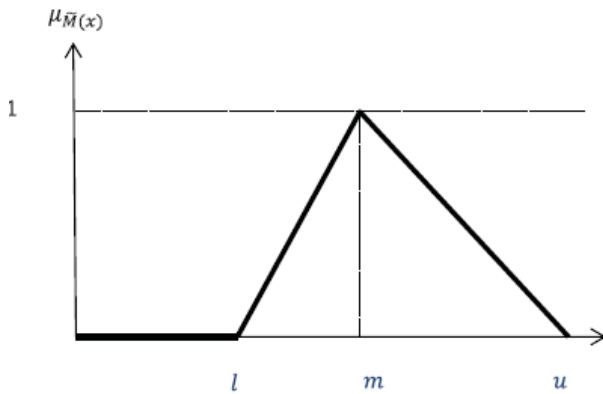
Şekil 13. Yamuk Bulanık Sayılarda Üyelik Fonksiyonu

3.4.2. Üçgen (Triangular) Üyelik Fonksiyonu

$\tilde{A} = (a_1, a_2, a_3, a_4)$ yamuk bulanık sayısında $a_2 = a_3$ olduğunda oluşan yeni sayıya üçgensel bulanık sayı denir (Ecer, 2007: 166). Örneğin, $\tilde{M} = (l, m, u)$ Şekil 14'te gösterildiği gibi bir üçgen bulanık sayı olsun. Bir bulanık olay için l, m, u gerçek sayılar ve $l \leq m \leq u$ olmak üzere l, m, u parametreleri sırasıyla, mümkün olan alınabilecek en küçük değeri, en geniş değeri ve en büyük değeri temsil eder (Başlıgil, 2005; Liang vd., 2006: 541). Bu durumda $\tilde{M} = (l, m, u)$ şeklinde ifade edilen üçgensel bulanık sayının üyelik fonksiyonu aşağıdaki gibi olur (Kurtulmuşoğlu vd., 2016: 180);

$$\mu_{\tilde{M}}(x) : \mathbb{R} \rightarrow [0,1]$$

$$\mu_{\tilde{M}}(x) = \begin{cases} \frac{(x-l)}{(m-l)}, & l \leq x \leq m \\ \frac{(u-x)}{(u-m)}, & m \leq x \leq u \\ 0, & x > u \text{ veya } x < l \end{cases} \quad (1)$$



Şekil 14. Üçgensel Bulanık Sayılarda Üyelik Fonksiyonu

3.5. Bulanık Sayılarda Aritmetik İşlemler

Bulanık mantıkta kullanılan temel aritmetik işlemler uluslararası yazında çeşitli araştırmalarda açıklanmıştır; Chou vd. (2011), Liu vd. (2015), Behdioğlu vd (2017), Kurtulmuşoğlu vd (2016). Bu çalışmada bulanık sayılarla yapılacak olan aritmetik işlemlerde Kurtulmuşoğlu ve arkadaşları (2016: 181) ile Can ve arkadaşları (2017: 54)'nın araştırmalarında kullandığı formüller temel alınacaktır.

3.5.1. Toplama İşlemi

$l_1, l_2, m_1, m_2, u_1, u_2$ gerçek sayılar olmak üzere, $\tilde{M}_1 = (l_1, m_1, u_1)$ ve $\tilde{M}_2 = (l_2, m_2, u_2)$ iki üçgensel bulanık sayı olsun;

\tilde{M}_1 ve \tilde{M}_2 üçgen bulanık sayıları için toplama işlemi aşağıdaki formül ile hesaplanacaktır;

$$\tilde{M}_1 \oplus \tilde{M}_2 = (l_1+l_2, m_1+m_2, u_1+u_2) \quad (2)$$

Örneğin hastanenin hizmet kalitesi hakkındaki beklentileriyle ilgili değerlendirmesinde bir hastanın dilsel değişken için “önemsiz”i seçtiği bir ifade için kullanılacak üçgen bulanık sayılar $\tilde{M}_1 = (1, 2, 3)$ şeklinde olacaktır. Başka bir hasta ise aynı ifade için dilsel değişken olarak “önemli”yi seçtiğinde kullanılacak üçgen bulanık sayılar ise $\tilde{M}_2 = (3, 4, 5)$ şeklinde olacaktır. Bu iki hastanın toplam beklenti değerlerini bulmak istersek yukarıdaki formül yardımı ile aşağıdaki gibi hesaplayabiliriz;

$$\tilde{M}_1 \oplus \tilde{M}_2 = (1+3, 2+4, 3+5) = (4, 6, 8)$$

3.5.2. Çıkarma İşlemi

\tilde{M}_1 ve \tilde{M}_2 üçgen bulanık sayılarının farkı aşağıdaki formül ile hesaplanacaktır;

$$\tilde{M}_1 - \tilde{M}_2 = (l_1 - u_2, m_1 - m_2, u_1 - l_2) \quad (3)$$

Örneğin hastanenin hizmet kalitesi hakkındaki algılarıyla ilgili değerlendirmesinde bir ifade için “katılmıyorum” dilsel değişkenini seçen bir hastanın, aynı ifade için beklentilerine yönelik olarak “önemli” dilsel değişkenini seçtiğini düşünelim.

Bu durumda hastanın o ifade için algılarını temsil eden üçgen bulanık sayılar $\tilde{M}_1 = (1, 2, 3)$ şeklinde ve beklentilerini temsil eden üçgen bulanık sayılar $\tilde{M}_2 = (3, 4, 5)$ şeklinde olacaktır. Bu durumda bu hasta için o ifadeye yönelik boşluk skorunu yukarıdaki formül yardımı ile aşağıdaki gibi hesaplayabiliriz;

$$\tilde{M}_1 - \tilde{M}_2 = (1-5, 2-4, 3-3) = (-4, -2, 0)$$

3.5.3. Çarpma İşlemi

\tilde{M}_1 ile \tilde{M}_2 üçgen bulanık sayılarının çarpım işlemi aşağıdaki formül ile hesaplanacaktır;

$$\tilde{M}_1 \otimes \tilde{M}_2 \cong (l_1 * l_2, m_1 * m_2, u_1 * u_2), \quad l_1 \geq 0, \quad l_2 \geq 0, \quad (4)$$

\tilde{M} üçgen bulanık sayısını başka bir gerçek sayıyla çarpma işlemi ise aşağıdaki formül ile hesaplanacaktır;

$$\lambda \otimes \tilde{M} = (\lambda * l, \lambda * m, \lambda * u_2), \quad \lambda \geq 0 \quad (5)$$

3.5.4. Bölme İşlemi

\tilde{M}_1 ile \tilde{M}_2 üçgen bulanık sayılarının bölme işlemi aşağıdaki formül ile hesaplanacaktır;

$$\tilde{M}_1 \oplus \tilde{M}_2 \cong (l_1 / u_2, m_1/m_2, u_1/l_2), \quad l_1 \geq 0, \quad l_2 > 0, \quad (6)$$

3.6. Bulanık Kümelerde Durulaştırma İşlemi

Üçgensel bulanık sayıların kesin sayılara dönüştürülmesi işlemine durulaştırma (defuzzification) denir. Durulaştırma karar vericinin daha rahat karar vermesine yardımcı olur (Kurtulmuşoğlu vd.,2016:187). Bu çalışmada üçgensel bulanık sayılarla yapılacak olan durulaştırma işlemlerinde Kurtulmuşoğlu ve arkadaşları (2016: 187) ile Can ve arkadaşları (2017:54)'nın da araştırmalarında tercih ettiği ağırlıklı ortalama yönteminden faydalanılacaktır.

\tilde{M} üçgen bulanık sayısının durulaştırılması aşağıdaki formül ile hesaplanacaktır (Chen ve Hsieh, 1998);

$$M_{duru} = \frac{(l+4*m+u)}{6} \quad (7)$$

3.7. Sağlık Sektöründe Bulanık Yöntemlerle Yapılan Bazı Çalışmalar

Bugüne kadar hizmet kalitesini ölçmek amacıyla gerçekleştirilen birçok çalışmada, araştırmacılar bulanık mantığın kullanımı önerilmiş ve de kullanılmıştır. Sağlık sektöründe de bununla ilgili çalışmalar mevcuttur. Büyüközkan ve arkadaşları (2011) sağlık sektöründe algılanan hizmet kalitesini değerlendirdikleri çalışmalarında Bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemini kullanmışlardır. Başka bir çalışmada Büyüközkan

ve Çiftçi (2012) çalışmalarında Bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci ve Bulanık TOPSIS yöntemlerini birlikte kullanarak hastanelerde sunulmakta olan web tabanlı hizmetlerin elektronik hizmet kalitesini ölçmeye çalışmışlardır. Akdağ ve arkadaşları (2014) ise İstanbul'da dört özel hastanede verilmekte olan hizmetin kalitesini karşılaştırmak için kullandıkları Çok Kriterli Karar Verme metodunda hizmetin performansını ölçmek için üçgensel bulanık sayılardan faydalanmışlardır. Woldegebriel ve Kitaw (2014) Etiyopya'daki bir hastanede kalite iyileştirme çalışmaları için öncelikli olarak yapılması gerekenlerin belirlenmesinde hastaların isteklerinin önem sırasının tespit edilmesi için Bulanık Analitik Hiyerarşi Yöntemi kullanmışlardır. Lupo (2016) İtalya'nın Sicilya Adası'nda bulunan 9 kamu hastanesinde yaptığı çalışmasında SERVQUAL'dan modifiye edilen ve sağlık kurumlarında sunulmakta olan hizmetin kalitesini değerlendirmek için kullanılan 4 boyutlu ve 15 ifadeli ölçekte yer alan ifadelerin önem sırasının belirlenmesinde Bulanık Analitik Hiyerarşi Yöntemini kullanmıştır. Chowdhury ve Quaddus (2016) Bangladesh'te mobil sağlık hizmetleri tasarladıkları çalışmalarında, mobil sağlık hizmeti sunumunda ortaya çıkabilecek engeller ve bu engellerin üstesinden gelmek için oluşturulabilecek stratejilerin belirlenmesinde bulanık KFG yönteminden yararlanmışlardır.

IV. BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde sırayla araştırmanın amacı ve araştırma soruları, araştırmanın evreni ve örneklem seçimi, verilerin toplanması, veri toplama aracı, verilerin analizi ve araştırmanın sınırlılıkları ile ilgili bilgilere yer verilecektir.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Günümüzün rekabet koşulları altında, sağlık kurumlarının sektördeki varlığını sürdürmek isteyen yöneticiler kendilerine rekabet üstünlüğü sağlayacak stratejilerden faydalanarak sundukları hizmetin kalitesini sürekli olarak geliştirmeye çalışmaktadırlar. Sağlık kurumları yöneticileri genel olarak belirlenmiş kriterlerle ve yöntemlerle sundukları hizmetin kalitesini değerlendirmekte ve geliştirmeye çalışmaktadırlar. Ancak bu şekilde geliştirmeye çalıştıkları hizmet kalitesi, hastalar açısından yeterli olmayabilmektedir. Sağlık kurumlarında sunulan hizmetin kalitesinin geliştirilmesinde faydalanılacak KFG yöntemi, sağlık kurumları yöneticilerine hangi hasta isteğinin ne kadar önemli olduğunu, hangi hasta isteğinin ne kadar karşılanması gerektiğini ve bu hasta isteklerinin nasıl karşılanabileceği konusunda yol gösterici olması nedeniyle rekabet üstünlüğü de sağlayabilecek önemli bir yöntemdir. Ancak başta hastaların psikolojik durumlarının etkisiyle olmak üzere, çeşitli nedenlerle hastaların belirsiz isteklerini tam olarak anlamak mümkün olmayabilmektedir. Bu nedenle KFG uygulamalarında bu belirsizliği ortadan kaldırmak için bulanık mantığa yer vermek gerektiği düşünülmektedir. Ulusal ve uluslararası yazın incelendiğinde sağlık sektöründe sınırlı sayıda KFG uygulamasının bulunduğu görülmüş, bulanık mantıkla bütünleşik KFG uygulamasına ise sağlık kurumları yönetimi alanında rastlanmamıştır.

YÖK tez tarama motorundan, sağlık kurumları yönetiminde yazılan tezler KFG özelinde incelendiğinde 6 adet teze ulaşılabilmektedir. Tezlerin iki tanesine erişilememiştir. Ancak erişilemeyen tezlerin özetleri, erişilen tezlerin içerikleri incelendiğinde tezlerden hiçbirinde bulanık mantığa yer verilmediği görülmüştür. Buna

ek olarak, erişilen tezlerden bir tanesinde KFG'nin önemli çıktılarında biri olan çatı matrisinin oluşturulmadığı, bir tanesinde 5 hasta isteği için 9 teknik gereksinimin belirlendiği küçük bir kalite eviyle çalışıldığı, bir tanesinde de bilgisayar kontrollü malzeme dolabı oluşturulmaya çalışıldığı ve diğer bir tanesinde de anket çalışmasının hastanenin iki farklı yataklı servisinde yatmakta olan hastalara uygulandığı tespit edilmiştir.

Sağlık kurumları yönetiminde orijinal SERVQUAL ölçeğine yer vererek hizmet kalitesini ölçen birçok çalışma bulunmakla birlikte, yazında SERVQUAL ölçeğinin hizmetin gerekliliklerine göre adapte edilmesi önerilmekte ve vurgulanmaktadır. Sağlık kurumlarından hizmet alan hastalar da aldıkları hizmeti, kendilerine sağlık hizmet sunan sağlık profesyonellerini ve sunulan otelcilik hizmetlerini dikkate alarak değerlendirmektedirler. Bu nedenle bir sağlık kurumunda hizmetin kalitesini hasta odaklı olarak geliştirebilmek için, hastaların sesinin kapsamlı olarak dinlenebilmesine imkân sağlayacak modifiye bir SERVQUAL ölçeğinin geliştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Ulusal ve uluslararası yazında yer alan KFG çalışmaları incelendiğinde, modifiye edilmiş SERVQUAL ölçeği ile bulanık mantığı bütünleşik kullanan bir çalışmaya sağlık sektöründe rastlanmamıştır. Bu çalışmanın temel amacı; sağlık kurumları yönetimi alanındaki söz konusu eksikleri tamamlamak üzere, bir üniversite hastanesinin ihtiyaçlarına göre modifiye edilmiş bir SERVQUAL ölçeği geliştirilerek, bulanık mantıkla bütünleşik bir KFG uygulamasını bu alanda ilk kez gerçekleştirerek, bir üniversite hastanesinde sunulan hizmetin kalitesinin geliştirilmesidir.

Sağlık sektöründe hastanelerde yapılan KFG çalışmalarında, konunun önemine rağmen bulanık mantığa yeterli önem verilmediği, konuyla ilgili sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Çalışmada ilgili yazına katkı sağlamak üzere KFG ile ilgili aritmetik işlemlerin hesaplanmasında bulanık mantığa yer verilerek, sağlık sektöründe yapılacak KFG uygulamalarında bulanık mantığın kullanılabilirliğini ortaya koymak çalışmanın bir alt amacıdır.

Sağlık sektöründe SERVQUAL ölçeği kullanılarak yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar, hizmet sunucularına hizmetlerindeki boşlukları görmelerine yardımcı olması açısından önemlidir. Ancak bu

çalışmalardan elde edilenler sadece sonuçlardır ve bu sonuçlar araştırmacılara daha yüksek kaliteli hizmet sunumu için ne yapılması ve nasıl yapılması gerektiği konusunda yön vermek için yeterli değildir. Bu çalışmanın sonucunda, hasta istekleri ile bunları karşılayacağı düşünülen teknik gereksinimler belirlenecek, aralarındaki ilişkiler ortaya konulacaktır. Böylece başta uygulamanın gerçekleştiği hastanenin yöneticileri olmak üzere, sağlık kurumlarının kalitesini iyileştirmek isteyen yöneticilere hasta istek, ihtiyaç ve beklentilerini nasıl karşılayabilecekleri konusunda alternatifler sunmak çalışmanın diğer bir alt amacıdır.

SERVQUAL ile KFG uygulamalarının bütünleşik yer aldığı birçok çalışmada ise kalite evinin çatısının oluşturulmadığı, bir anlamda çalışmaların eksik bırakıldığı görülmüştür. Nasıl ki gerçek hayatta çatısı olmaya bir evin inşaatının başarılı bir şekilde tamamlandığını söylememiz mümkün değil ise, benzer bir durum KFG uygulamaları nda için de geçerlidir. Çatısı tamamlanmamış bir kalite evinin olduğu KFG çalışmasının başarılı bir şekilde tamamlanmadığı düşünülmektedir. Hastanelerde KFG uygulaması gerçekleştirmek isteyen araştırmacılara, sağlık kurumları yöneticilerine ve hastanelerin kalite birimlerinde çalışan uygulayıcılara çatısı da olan başarılı bir KFG uygulaması örneği sunmak araştırmanın bir diğer alt amacıdır.

Sağlık kurumları yöneticilerine, hastanelerin kalite birimlerinde çalışan uygulayıcılara ve araştırmacılara sağlık sektöründe sonuçlandırılmış başarılı bir KFG uygulamasıyla örnek oluşturarak, bu yöntemin sağlık kurumlarında da başarılı uygulamalarını teşvik etmek ise çalışmanın diğer bir alt amacıdır.

Bu kapsamda çalışmada aşağıdaki sorulara cevap verilmeye çalışılacaktır:

- Hastanede yatmakta olan hastaların istek ve ihtiyaçları nelerdir?
- Tespit edilen yatan hasta istek ve ihtiyaçlarının önem dereceleri nedir?
- Tespit edilen hasta istek ve ihtiyaçları nasıl karşılanabilir? Bu istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için hangi teknik gereksinimlere ihtiyaç vardır?
- Yatan hasta istek ve ihtiyaçları ile teknik gereksinimler arasında korelasyon var mıdır? Varsa bu korelasyonlar hangi istek ve ihtiyaçlarla teknik gereksinimler arasında nasıl bir ilişki vardır?

- Teknik gereksinimlerin önem dereceleri nedir?
- Teknik gereksinimler arasında korelasyon var mıdır? Varsa hangi teknik gereksinimler arasında nasıl bir ilişki vardır?
- Tüm bu elde edilen verilerin sonucunda sağlık kurumu yöneticilerine ve bu alanda araştırma yapmayı planlayan araştırmacılara ne gibi önerilerde bulunulabilir?

4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

KFG uygulamaları birden fazla örgüte ait verinin kullanılmasına imkân vermediği için (Pakdil ve Kurtulmuşoğlu, 2017: 257), bu uygulamada sadece bir hastanenin verilerinden faydalanılmıştır. Denizli ilinde bulunan bir üniversite hastanesi çalışmanın uygulama kısmının yapılacağı sağlık kurumudur. Üniversite hastanesi Denizli’de, Doktorlar Caddesinde, 12.08.1994 tarihinde, 2547 Sayılı YÖK Kanununun 3. maddesi gereği Araştırma ve Uygulama Merkezi hükümleri doğrultusunda, Eğitim Uygulama ve Araştırma Hastanesi olarak 41 yatak ve 155 kadro yatak sayısı ile 7,293 m² kapalı alanda hizmete girmiştir. Hastane daha sonra eklenen kısımlarıyla 86,630m² kapalı alanda, 101’i yoğun bakım servislerinde olmak üzere toplam 810 yataklı bugünkü kapasitesine ulaşmıştır. Üniversite hastanesinde 48 Anabilim Dalı, 13 Bilim Dalı ile yılda 1,113,000 hastaya poliklinik hizmeti verilmektedir (PAU,2018).

Araştırma için örneklem büyüklüğünü tespit etmek için öncelikle hastaneden anket uygulaması için izin verilen yataklı servislerde 2016 ve 2017 yıllarında yatarak tedavi hizmeti alan hastaların verilerine ulaşılmıştır. Hastanede 2016 yılında yoğun bakım servisleri haricinde yatarak tedavi hizmeti alan hasta sayısı 36,917 olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılının Aralık ayına kadar araştırmanın evrenini oluşturan servislerde yatarak tedavi hizmeti alan hasta sayısı ve bu hastaların yattıkları servislere göre dağılımları Tablo 2’de verilmiştir. Hastaneden 2017’nin ilk on bir ayı için bildirilen, gerçekleşen hasta sayıları on bire bölünerek aylık ortalama hasta sayısı bulunmuştur. Elde edilen bu sayı 12 ile çarpılarak 2017 yılı için tahmini yıllık yatan hasta sayısı bulunmuştur. Buna göre 2017 yılı için yatan hasta sayısı evreni 31,046 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2. Araştırmanın Yapıldığı Hastanede Kliniklere Göre 2017 Yıllık Tahmini Yatan Hasta Sayısı

Servis Adı	2017 Ocak – Kasım Yatan Hasta Sayısı	2017 Yıllık Tahmini Yatan Hasta Sayısı
Beyin Cerrahi	1,032	1,126
Dermatoloji	561	612
Enfeksiyon Hastalıkları	321	350
Fizik Tedavi	609	664
Genel Cerrahi	2,081	2,270
Göğüs Cerrahi	476	519
Göğüs Hastalıkları	1,371	1,496
Göz Servisi	5,333	5,818
Kalp Damar Cerrahisi	791	863
Kardiyoloji	1,688	1,842
Kulak Burun Boğaz	2,048	2,234
Nöroloji (Plaza 6.Kat)	1,096	1,196
Ortopedi	2,378	2,594
Plastik Cerrahi	975	1,064
Kadın Hst. Ve Doğum	2,226	2,428
Üroloji	2,248	2,452
İç Hastalıkları	3,225	3,518
Toplam	28,459	31,046

Evren büyüklüğünün 31.046 olarak kabul edilmesi durumunda %95 güven seviyesi, ± 5 hata payı ile araştırma için örneklem büyüklüğünün aşağıdaki formül aracılığıyla (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2010: 265) en az 379 olması gerektiği hesaplanmıştır.

$$n = \frac{N * t^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + (t^2 * p * q)}$$

Formülde;

N: Evrendeki birey sayısı (31,046)

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer (%95 güven aralığında $\alpha = 0.05$ 'te t değeri 1.96 olarak alınmıştır)

p: İncelenen olayın olma olasılığı

q: İncelenen olayın olmama olasılığı (Örneklemin homojen olmadığı, benzer özellikler göstermediği durumlarda $p=0.5 / q=0.5$ olarak alınır.)

d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen \pm sapma (0.05)

$$n = \frac{31,046 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (31,046 - 1) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = 379$$

Örnekleme yöntemi olarak, rastgele örnekleme yöntemlerinden tabakalı rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır ve hasta sayıları hastaların yattıkları servislerdeki yatak sayılarına göre tabakalara ayrılmıştır (Tablo 3). Örnekleme alınacak yatan hasta sayılarının tabakalardaki (yattıkları servislerdeki) yatak sayısına oranlarını belirleyebilmek için, hastaların yattıkları servislerdeki yatak sayılarının hastanede anket uygulanmasına izin verilen servislerdeki toplam yatak sayısına oranı tespit edilmiştir. Sonrasında örnekleme bu oranla doğru orantılı olarak yapılmış ve o servisten örnekleme alınacak hasta sayısı belirlenmiştir. Daha sonra örneklemin büyüklüğü %10 oranında artırılarak, örneklem büyüklüğü 407 olarak alınmış ve bu artış oranı aynı şekilde tabakalara da yansıtılmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Araştırmanın Yapıldığı Hastanedeki Servis Yatak Sayıları ve Yatak Sayılarına Göre Örnekleme Alınacak Hasta Sayıları

Anketin Uygulanacağı Servis	Servisteki Yatak Sayısı	Yatak Sayısının Toplam Yatak Sayısına Oranı	Örnekleme Alınacak Hasta Sayısı ¹	%10 Genişletilmiş Örneklem
Beyin Cerrahi	32	0.066946	25	28
Dermatoloji	14	0.029289	11	12
Enfeksiyon Hastalıkları	11	0.023013	9	10
Fizik Tedavi	30	0.062762	24	26
Genel Cerrahi	38	0.079498	30	33
Göğüs Cerrahi	14	0.029289	11	12
Göğüs Hastalıkları	18	0.037657	14	16
Göz Servisi	15	0.031381	12	13
İç Hastalıkları	102	0.213389	81	89
Kadın Hst. Ve Doğum	37	0.077406	29	32
Kalp Damar Cerrahisi	30	0.062762	24	26
Kardiyoloji	19	0.039749	15	17
Kulak Burun Boğaz	15	0.031381	12	13
Nöroloji (Plaza 6.Kat)	25	0.052301	20	22
Ortopedi	32	0.066946	25	28
Plastik Cerrahi	14	0.029289	11	12
Üroloji	32	0.066946	26	28
Toplam	478	100	379	417

¹ Yapılan çarpma işlemi sonucunda çok küsuratlı çıkan hasta sayıları en yakın değerlere yuvarlanmıştır. Bu nedenle tabloda gösterilen bu değerler yaklaşık olarak verilmiştir.

4.3. Verilerin Toplanması

Çalışmada KFG uygulamasının yapılması için gerekli birincil verilerin elde edilmesi için anket yöntemine dayalı bir alan araştırması yapılmıştır. Anket çalışması 2017 yılı Aralık, 2018 yılı Ocak ve Şubat aylarında hastanenin yatan hasta servislerinde yatarak tedavi gören ve yatış süresi en az 1 gün olan, 18 yaş üzerindeki sağlık durumu anketi

doldurmaya elverişli olan ve anketi doldurmayı kabul eden hastalarla, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yönteminden yararlanılarak yapılmıştır. Anket çalışmasına yatan hastaların dâhil edilmesinin en önemli nedeni hastanede en az bir gün yatmış olan hastaların, hastane ve hastanenin sunduğu tüm hizmetler konusunda daha detaylı bilgiye sahip olacakları düşüncesidir. Hastalar hastanenin temizliği hakkında hastanede yatmadan da, araştırma yaparak (örneğin, hastanenin bekleme odasını ziyaret ederek) bir değerlendirme yapabilirler. Hastaların hastanedeki hizmet kalitesinin bazı özelliklerini (örneğin, doktorların hastalarla olan iletişimlerini) değerlendirebilmeleri için ise o hastaneye ilgili deneyim yaşamış olmaları gerekmektedir (Dagger ve Sweeney, 2007:29; Westbrook vd., 2014: 99). Bunlara ek olarak yatan hasta servislerinde hastalara sunulan yemekler, yatan hasta odalarının temizliği de hastaların hastanede kendilerine sunulan hizmete yönelik değerlendirmelerini etkileyen unsurlar oldukları için, çalışmaya dâhil edilecek hastaların bu unsurları değerlendirebilecek deneyime sahip, hastanede en az 1 gün yatmış olmaları gerektiği düşünülmüştür.

Anketin uygulanması için önce Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan araştırmanın yapılmasında etik açıdan sakınca olmadığına dair gerekli izin alınmıştır (EK 1). Araştırma kapsamında yatan hastalara uygulanması planlanan ilk anket formunda KFG uygulaması kapsamında yer alan rakip analizine yer verilmek istenmiş ve bu amaç doğrultusunda çalışmanın yapıldığı üniversite hastanesiyle birlikte Denizli'deki diğer büyük bir hastane olan Denizli Devlet Hastanesi ile ilgili de sorulara yer verilmiştir. Ancak üniversite hastanesinin ilgili müdürlüğünden istenen ilk izinde üniversite hastanelerinin üçüncü basamak sağlık kuruluşu (ikinci basamakta yer alan sağlık kurumları tarafından tedavi edilemeyen hastaların yönlendirildiği, üst düzeyde uzmanlık ve yüksek teknolojinin kullanıldığı, daha ağır vakalara sağlık hizmetleri sunan sağlık kurumu) olduğu ve bu nedenle ikinci basamak sağlık kuruluşu olan Denizli Devlet Hastanesi ile kıyaslanmasının uygun olmayacağı bilgisi alınmıştır. Bu nedenle anketten rakip analizi ile ilgili sorular çıkarılmış ve anket formunun yeni hali için hastanenin ilgili müdürlüğünden (EK 2) gerekli izin alınmıştır.

Hastane müdürlüğünden verilen izne istinaden yoğun bakım servislerinde, hematoloji ve onkoloji servislerinde ve psikiyatri servislerinde yatmakta olan hastalar araştırmaya

dâhil edilmemiştir. Ayrıca 18 yaşından küçük hastaların yattığı çocuk servisleri, acil serviste yatan hastalar ve günübirlik yatan hastalar da araştırmaya dâhil edilmemiştir. Hastalara anket uygulanmadan önce, hastalara anketin konusu ve amacı, ankete katılmayı reddetme hakkına sahip oldukları, ankete katılmayı kabul etmeleri durumunda sorulara verecekleri yanıtların gizli tutulacağı ile ilgili kısaca bilgi verilerek anket uygulamak üzere onayları alınmıştır. Araştırmanın güvenilir olması için, ankete katılan hastalara soruları içtenlikle ve doğru olarak cevaplamalarının önemi vurgulanmıştır.

4.4. Veri Toplama Aracı

Araştırmada birinci elden veri toplamak için oluşturulan anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, hastaların hayalindeki mükemmel hastaneye ilişkin ve hastanede verilen hizmetin kalitesine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla bu araştırmanın amaçları doğrultusunda modifiye edilmiş, çalışmada bulanık mantığın bütünleşik kullanımını mümkün kılan dilsel ifadelerin kullanıldığı bir SERVQUAL ölçeği yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise, yatan hastalar hakkında bazı demografik verileri elde etmeye yönelik sorular bulunmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde öncelikle SERVQUAL ölçeğinin ve bulanık mantığın bu çalışmada neden tercih edildiği açıklanacaktır. Sonrasında ise araştırmada kullanılan modifiye SERVQUAL ölçeğinin geliştirilme sürecine değinilecektir.

4.4.1. Çalışmada SERVQUAL Ölçeği'nin Tercih Edilmesinin Nedenleri

SERVQUAL ölçeği araştırmalarda hizmet kalitesini ölçmek için sıklıkla tercih edilmesine rağmen (Cho vd., 2016: 370) evrensel olduğu düşünülen ölçek, bazı araştırmacılar tarafından farklı kültürlerde ve farklı hizmet sektörlerinde geçerlilik ve güvenilirliğini sağlayan sınırlı sayıda araştırma olması nedeniyle eleştirilmektedir (Bülbül ve Demirer, 2008:183). SERVQUAL ölçeğine yönelik en önemli eleştiri ise ölçekte yer alan beş boyutun tüm hizmet sektörleri için genelleştirilememesi (Carman, 1990:33) ve bu nedenle bazı hizmet sektörlerinde kullanılmasının mümkün olmamasıdır (Babakus ve Boller, 1992). Brown ve arkadaşları (1993: 133) da benzer bir şekilde SERVQUAL ölçeğini mekân, sektör ve zaman bakımından farklı sonuçları olacağı için

evrensel geçerliliğinin olmadığı konusunda eleştirmektedirler. Diğer bir eleştiri ise Mostafa (2005), Yağcı ve Duman (2006), Yeşilada ve Direktör (2010), Demirer ve Bülbül (2014)'ün çalışmalarında da olduğu üzere, sağlık sektöründe orijinal ölçeğe (22 ifadeden oluşan 5 boyutlu ölçek) yer veren çalışmaların bazılarında yapılan faktör analizi çalışmalarının sonucunda beş faktörün tamamının doğrulanmamasıdır. Mostafa (2005)'nin orijinal ölçeği kullanarak Mısır'da yaptığı araştırmada faktör analizinin sonucunda 3 faktör ortaya çıkmıştır. Benzer bir şekilde Yeşilada ve Direktör (2010) K.K.T.C.'nde orijinal ölçeği kullanarak yaptıkları çalışmalarında 3 faktörü doğrulamışlardır. Shemwell ve Yavaş (1999)'da benzer bir şekilde orijinal ölçekte yer alan beş boyutun diğer bazı hizmet sektörlerinde olduğu gibi, sağlık sektöründe de ortaya çıkmadığı için ölçeğin eleştirildiğini ifade etmişlerdir. Ancak tüm bu eleştirilere rağmen, SERVQUAL ölçeği hizmet sektöründe en çok kullanılan ve tercih edilen hizmet kalitesi ölçeğidir (Büyüközkan ve Çiftçi, 2012: 2341, Büyüközkan vd., 2011: 9407, Chen ve Chou, 2011:237).

SERVQUAL'ın hizmet kalitesini ölçmek için kullanılabilir en iyi araç olduğu düşünülmektedir (Hu vd., 2010: 500). Öncelikle SERVQUAL müşterilerin bakış açılarını elde etmek için iyi bir araçtır. Müşterilerin beklentilerinin en iyi şekilde karşılanması için, oluşturulacak stratejilerin ve taktiklerin formülize edilmesi için, gerekli bilgilerin temin edilmesi için uygulayıcılara yardımcı olur. Hizmet sunucusunun, hizmetle ilgili güçlü ve zayıf olduğu alanların tespit edilmesini ve zayıf olduğu alanların önceliklendirilmesini sağlar. Eğer SERVQUAL periyodik olarak uygulanırsa, uygulayıcıya müşterilerin beklentilerinin ve algılarının zaman içindeki değişimlerini veya gelişimlerini gözlemleme imkânı sunar (Tan ve Pawitra, 2001:421).

Her ne kadar SERVQUAL ölçeği hizmet kalitesini ölçmek ve hizmetle ilgili boşlukların nelerden kaynaklandığını göstermek için önemli bir bilgi sağlasa da bu boşlukların nasıl kapanacağını ve değişim için gerekli yol haritasını göstermek için tasarlanmamıştır. Ayrıca birçok işletme yöneticisine göre rekabette başarılı olmak için başta teknolojik olmak üzere inovasyona dayalı bir stratejinin oluşturulması gerekmektedir. Bunun için müşteri beklentileri inovasyon unsurlarına dayalı olarak karşılanmalı ve aşılmalıdır. Ancak SERVQUAL bu konularda çözüm bulacak şekilde tasarlanmamıştır. Tüm bunların sonucunda, SERVQUAL'ın rekabet için gerekli olan yenilik unsurlarının

sürece nasıl dâhil edileceğini gösteren, hizmette ortaya çıkan boşlukların nasıl kapanacağı konusunda yol gösterecek başka kalite uygulamalarıyla bütünleşik kullanımı önerilmektedir (Tan ve Pawitra, 2001:419). KFG uygulaması ise bu anlamda SERVQUAL ile bütünleşik kullanımında iyileştirmelerin nereden ve nasıl başlaması gerektiği, teknolojik yeniliklerin ve inovatif faaliyetlerin hizmetle ilgili hangi süreçlere göçertilmesi konusunda uygulayıcılara yardımcı bir pusula olacaktır.

KFG uygulamalarında, üretim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin, bir ürüne yönelik müşterileri isteklerini ve bu istekleri karşılayacak teknik gereksinimleri belirlemeleri çok zor değildir. Ancak hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmeler dikkate alındığında sunulan hizmetin son kullanıcısı olan müşteriye ulaşma süreci (process), bu süreçlerde rol alan insan faktörü (people) ve hizmetin değerlendirilmesinde etkili olan fiziksel unsurlar (physical evidence) müşteri isteklerinin belirlenmesini ve bu istekleri karşılayacak teknik gereksinimlerin değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır (İkiz ve Masoudi, 2008: 21-22). KFG uygulamalarında *NE*'ler olmalıdır, fakat bunlar *NASIL* olacak sorularına yanıt bulunmaya çalışılırken, bu kavramların (*NE*'lerin) çalışılan konunun doğasına uygun olarak oluşturulması çok önemlidir. Burada sorulması gereken en önemli soru, sağlık kurumları müşterilerinin beklentilerinin *NELER* olduğudur. Bu nedenlerle bir sağlık kurumunda yürütülecek olan bu çalışmada hastaların istek, ihtiyaç ve beklentilerinin tespit edilmesinde kullanışlı ve faydalı bir araç olacağı için (Cho vd., 2016: 369), SERVQUAL ölçeği kullanılacaktır.

SERVQUAL ölçeği kullanılarak yapılan çalışmalar ve bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar sektör açısından çok değerlidir. Ancak bu çalışmalardan elde edilenler sadece sonuçlardır ve bu sonuçlar araştırmacılara daha yüksek kaliteli hizmet sunumu için ne yapılması ve nasıl yapılması gerektiği konusunda yön vermek için yeterli değildir. Araştırmacılara daha yüksek kaliteli hizmet sunumu için neyin nasıl yapılması gerektiği hakkında KFG uygulamaları yönlendirme yapabilecektir (Lim ve Tang, 2000b: 106). Hizmet sektöründe gerçekleştirilecek KFG uygulamalarını kolaylaştırmak için, hizmet kalitesinin ölçümünde çok başarılı bir metot olan SERVQUAL ile bütünleşik KFG uygulamaları önerilmektedir (Sudiarso ve Kailani,2013:241). Amacına uygun olarak adapte edilen bir SERVQUAL ölçeğine KFG uygulamalarında yer verilmesi,

araştırmacıya eksik bir hasta isteği (boyutu) kalmadan, hastalara daha yüksek kaliteli hizmet sunmak için gerekli tüm hasta beklenti, istek ve ihtiyaçlarının araştırma kapsamında ele alınması noktasında çok yardımcı olacaktır.

4.4.2. Çalışmada Bulanık Mantık Teorisi'nin SERVQUAL ve KFG ile Bütünleşik Kullanımı

Bugüne kadar sağlık sektöründe ve hastanelerde sunulmakta olan hizmetin kalitesini beşli veya yedili Likert tipi SERVQUAL ölçeği ile ölçmüş birçok çalışmanın sağlık hizmetlerinin kalitesinin geliştirilmesine yönelik çok katkısı olmuştur. 1932 yılında Rensis Likert tarafından ortaya konulan Likert tipi ölçek, uygulama öncesinde herhangi bir özel çalışma yapılmasına veya kişilere eğitim verilmesine gerek duyulmayan, kolaylıkla modifiye edilerek çalışmalara uyarlanabilen, elde edilen rakamsal ölçümleri istatistikî değerlendirmelerde doğrudan kullanılabilen ve uygulaması son derece basit bir ölçek olması nedeniyle birçok çalışmada sıklıkla kullanılmıştır (Li, 2013: 1609; Lubiano, 2016: 132). Bununla birlikte Likert tipi SERVQUAL ölçeğinin kullanıldığı araştırmalarda, tam sayılar kullanıldığı ve ara değerlere yer verilmediği için önemli bir verinin de kaybına neden olduğu (Woldegebriel ve Kitaw, 2014: 24) ve bilgilerin çarpıtılmasına sebep olduğu (Li, 2013: 1610) düşünülmektedir.

İnsanlar klasik sayısal anlatımda, duygularını yansıtacak olan doğru sayıları bulamayabilirler ve bunun sonucunda ise ortaya tam olarak açıklanamamış ifadeler çıkar. Bu durumda sayılardan ziyade, dilsel ifadelere yer verilen bir çalışma duyguları yansıtmada daha gerçekçi olacaktır (Lin ve Wu, 2008: 207). Çünkü insanların hizmetin kalitesine yönelik değerlendirmelerini “önemli”, “çok önemli”, “önemsiz” gibi dilsel ifadelerle yapması, sayılarla yapmasından daha kolay ve anlamlı olacaktır (Awasthi vd., 2011: 638). Bu nedenle birçok çalışmada tercih edilseler de nesnel, kesin ve net olan sayıları insanların öznel, kesin ve net olmayan değerlendirmelerini ifade etmek için kullanmak mantıklı değildir (Chan ve Wu, 2005: 123).

İnsanların kararları ve tercihleri çoğunlukla kendi öznel değerlendirmelerine ait olduğu için belirsizdir ve bunları kesin sayısal değerlerle (exact numerical value) ifade etmeleri kolay değildir. Bu öznel değerlendirmeleri sayısal değerler yerine dilsel değişkenlerle

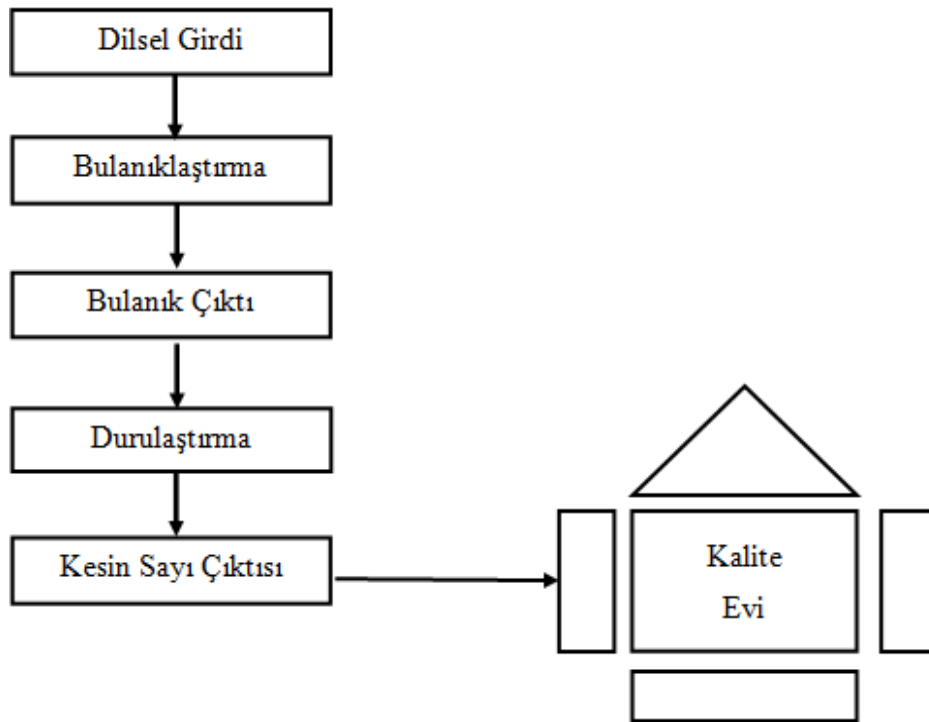
ifade etmek daha anlamlıdır. Bu aşamada bulanık mantık teorisi kişilerin algılarını ve beklentilerini ölçmede kullanılabilecek en uygun yöntemdir (Chou vd., 2011; Su ve Lin, 2008: 565). Bunlara ek olarak hizmet kalitesi kavramı kendi doğası gereği bulanık bir yapıya sahiptir (de Oña vd., 2013: 224, Kurtulmuşoğlu vd., 2016: 176). Tüm bu öznel değerlendirmelerle ve belirsizliklerle başa çıkabilmek için araştırmacılar SERVQUAL ölçeğinin bulanık mantık ile birlikte bütünleşik kullanımını önermektedirler (Lupo, 2013:7097; Lupo, 2016:469; Stefano ve arkadaşları, 2015: 433). Hu, Lee ve Yen (2010) algılanan hizmet kalitesinin SERVQUAL ile ölçümünde Likert tipi ölçek ile bulanık dilsel ifadelerin yer aldığı ölçeği karşılaştırdıkları araştırmalarında, bulanık dilsel ifadelerin kullanıldığı ölçeğin Likert tipi ölçeğe göre daha güvenilir ölçüm yaptığı sonucuna varmışlardır. Ancak, bulanık KFG uygulamalarında müşterilerin sesini toplamak için kullanılacak Likert tipi ölçekle hazırlanmış bir SERVQUAL anketinden elde edilen verileri de bulanık sayılara dönüştürmek mümkündür (Firuzan vd., 2012: 83).

Sağlık sektöründe yapılacak KFG uygulamalarında istek ve ihtiyaçları anlaşılmaya çalışılan katılımcılar hastalar olacağı için, içinde buldukları duygusal durum ve karmaşık ortam nedeniyle, sağlık sektörünün yapısındaki bilgi asimetrisinin de etkisiyle hastalar gerçekten ne hissettiklerini tam olarak ifade edemeyebilirler. Bunlara ek olarak hizmet kalitesinin soyut bir kavram olmasından kaynaklanan zorlukları ortadan kaldırmak için, SERVQUAL ölçeğinin bulanık mantıkla birlikte ele alınmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Ancak sağlık sektöründe bulanık mantık teorisine yer veren, bulanık mantık teorisi kullanarak hizmet kalitesinin ölçülmeye çalışıldığı araştırma sayısı oldukça sınırlı sayıdadır (Akdağ, 2014: 240; Lee vd., 2015: 2).

KFG uygulamalarında birinci bölümde daha detaylı açıklandığı üzere, aralarında birçok korelasyon olan büyük matrisler oluşturulmaktadır. Bu korelasyonlar arasındaki ilişkinin gücü, araştırmacıların öznel değerlendirmeleriyle belirlendikleri için kendi içlerinde de belirsizlik barındırırlar. Bu belirsizlik ise uygulamaların güvenilirliğini zedelemektedir. Bu sorunla baş edebilmek için başta bulanık mantık olmak üzere, yapay sinir ağları ve analitik hiyerarşi süreci gibi nicel (kantitatif) yöntemlere KFG uygulamalarında yer verilmesi önerilmektedir (Dikmen vd., 2005: 253). Ancak belirsizlikle başa çıkabilmek için bu yöntemler arasında en çok tercih edileni bulanık

mantıktır (Gülçiçek ve Sofyalıoğlu,2014: 75). Bu nedenlerle, bulanık mantığın KFG uygulamalarında, tek başına veya diğer uygulamalarla birlikte, müşteri isteklerinin belirlenmesinde, önceliklendirilmesinde, matrislere ait hesaplamaların yapılmasında, korelasyonların belirlenmesinde ve kalite hedeflerinin tespit edilmesinde bütünleşik kullanımı önerilmektedir (Carnevali ve Miguel, 2008: 743).

Bulanık sayılarla ağırlıklandırılmış SERVQUAL ölçeğinin bulanık KFG uygulamalarında bütünleşik kullanımı için Aneesh ve arkadaşları (2014) tarafından Şekil 15’te verilen yol haritasının takip edilmesi önerilmektedir. Buna göre müşterilerden edilen dilsel ifadeler bulanıklaştırıldıktan sonra, elde edilen bulanık çıktılar durulaştırılarak kesin sayı çıktıları kalite evine yerleştirilmektedir. Bu çalışmada da benzer bir yol haritası izlenecektir.



Şekil 15. Bulanık Ağırlıklandırılmış SERVQUAL – KFG Uygulaması Aşamaları

Kaynak: Aneesh, Dileepal, Abraham (2014:774)

Ecer (2007) dilsel ifadelerle yapılan değerlendirmelere yönelik olarak hangi tür bulanık sayının kullanımının daha avantajlı olduğunu anlamak üzere bir çalışma yapmıştır. Alternatiflerin, sıralamalar üzerinde farklılık yaratıp yaratmadığını ortaya koyabilmek

için, çalışmasında hem üçgensel bulanık sayıları hem de yamuk bulanık sayıları kullanarak hesaplamalar yapmıştır. Çalışmasının sonucunda üçgensel bulanık sayılar ile yamuk bulanık sayıların kullanımının sonuçta fark yaratmadığını, ancak işlem kolaylığı ve hızlılığı sağlaması nedeniyle üçgensel bulanık sayıların kullanımının daha avantajlı olduğunu belirtmiştir. Yazında yer alan diğer çalışmalarda da kavramsal kolaylığı nedeniyle ve işlem kolaylığı sağladığı için üçgensel bulanık sayıların kullanılması önerilmiş ve araştırmacılar tarafından tercih edilmiştir (Awasthi vd., 2011: 638; Dağdeviren, 2007: 793; Liu vd, 2015: 508; Nguyen ve Walker, 2006: 53; Pedrycz, 1994). Bu çalışmada da bu nedenlerden dolayı üçgensel bulanık sayılar kullanılacaktır.

4.4.3. Modifiye SERVQUAL Ölçüm Aracının Geliştirilmesi

Parasuraman ve arkadaşları (1988) belirli hizmetler özelinde araştırma yapıldığında, SERVQUAL ölçeğinin o hizmete özel adapte edilmesini önermektedirler. SERVQUAL ölçeğinin farklı hizmet sektörlerindeki uygulamalarını mümkün kılmak için müşterilerin istek, ihtiyaç ve beklentilerine göre özelleştirilerek, adapte edilmesi önerilmektedir. (Paryani vd., 2010: 12). Bu çalışmada da KFG kapsamında bir üniversite hastanesinde yatan hastaların istek ve ihtiyaçlarının tespit edilmesinde, SERVQUAL ölçeğinin kullanılmasına karar verilmiştir. Ancak orijinal SERVQUAL ölçeğinde kullanılan ifadelerin yatan hastaların istek ve ihtiyaçlarının tamamının belirlenmesi için yeterli olmayacağı düşünüldüğünden, yatan hasta istek ve ihtiyaçlarının tam olarak anlaşılmasına izin verecek modifiye edilmiş bir SERVQUAL ölçeğinin oluşturulması ihtiyacı oluşmuştur.

Araştırmanın amacına uygun olarak modifiye SERVQUAL ölçeğinin geliştirilmesi için bu konudaki birçok araştırmacının (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014; Gürbüz ve Şahin, 2016; DeVellis, 2016) önerisine uygun olarak bir madde havuzu oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda öncelikle ulusal ve uluslararası yazında 2000’li yıllardan itibaren, sağlık sektöründe orijinal ve modifiye SERVQUAL ölçeği kullanılarak yapılan araştırmalar incelenmiştir (Tablo4). Tabloda bu kapsamda incelenen araştırmalar ve bu araştırmalarda yer alan SERVQUAL ölçeklerinde kullanılan boyutların isimlerine yer verilmiştir.

Araştırmada kullanılacak anket formunu oluşturmak için öncelikle Tablo 4’te yer alan çalışmalardan yola çıkararak, sağlık sektörü ile ilgili ulusal ve uluslar arası yazın, sağlık sektöründe yapılan KFG uygulamaları da dikkate alınarak taranmıştır. Tablo 4 incelendiğinde sağlık sektöründe hem ulusal yazında hem de uluslararası yazında orijinal SERVQUAL leğine ve modifiyesine sıklıkla yer verildiği görülmektedir. Çalışmaların çoğu uluslararası yazında yer alan çalışmalar olmakla birlikte, çalışmaların çoğunda araştırmacılar modifiye ölçek kullanmayı tercih etmişlerdir. Orijinal ölçekte yer alan beş boyutun (Fiziksel zellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati) modifiye ölçeklerde de başka boyutlarla birlikte sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Modifiye lekler en az 3, en fazla 8 boyuttan ve en az 9, en fazla 43 ifadeden oluşmaktadır. Kültürel farklılıkların ifadelerde neden olabileceği olası sorunlardan kaçınmak için çoğunlukla ulusal yazında yer alan ifadeler tercih edilerek yer aldığı bir madde havuzu oluşturulmuştur (Tablo 5).

Tablo 4. 2000’li yıllardan itibaren, sağlık sektöründe orijinal ve modifiye SERVQUAL ölçeği kullanılarak yapılan bazı araştırmalar

Çalışmayı Yapan Araştırmacılar	Çalışmanın Yapıldığı Yıl	Çalışmanın Yapıldığı Ülke	Yayın Türü	Kullanılan SERVQUAL	Boyut Sayısı	İfade Sayısı	Çalışmada Yer Alan Boyutlar
Lee ve arkadaşları	2000	A.B.D.	Uluslararası	Modifiye	7	43	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven, Empati, Profesyonellik ve Temel Tıp Hizmetleri
Lim ve Tang	2000	Singapur	Uluslararası	Modifiye	6	25	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven, Empati ve Erişilebilirlik ve Satın alınabilirlik
Uzun	2001	Türkiye	Uluslararası	Orijinal	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Devebakan ve Aksaraylı	2003	Türkiye	Ulusal	Modifiye	5	15	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Jabnoun ve Chaker	2003	Birleşik Arap Emirlikleri	Uluslararası	Modifiye	5	23	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Empati ve Bekleme Süresi
Boshaff ve Gray	2004	Güney Afrika Cumhuriyeti	Uluslararası	Modifiye	7	26	Fiziksel Özellikler, Heveslilik, Güven, Empati, Güvenlik, İletişim, Doktorların Hevesliliği
Carden ve DelliFraine	2004	A.B.D.	Uluslararası	Modifiye	5	15	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Aksoy	2005	Türkiye	Ulusal	Modifiye	8	29	Kolaylık ve iletişim, Personel, Güven ve Nezaket, Doktor ve Hemşire, Doğruluk ve Hız, Araç/Gereç, Cazibe ve Vaat
Choi ve Arkadaşları	2005	Güney Kore	Uluslararası	Modifiye	4	19	Fiziksel Özellikler, Doktorla İlgili Özellikler, Personelle İlgili Özellikler ve Bakım Sürecinin Uygunluğu
Devebakan	2005	Türkiye	Ulusal	Modifiye	5	15	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Gonzalez Valentin ve Arkadaşları	2005	İspanya	Uluslararası	Modifiye	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Kara ve arkadaşları	2005	Türkiye	Uluslararası	Modifiye	6	34	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven, Empati ve Nezaket/Saygı
Wisniewski ve Wisniewski	2005	İngiltere	Uluslararası	Modifiye	5	19	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati

Tablo 4. (Devamı). 2000’li yıllardan itibaren, sağlık sektöründe orijinal ve modifiye SERVQUAL ölçeği kullanılarak yapılan bazı araştırmalar

Çalışmayı Yapan Araştırmacılar	Çalışmanın Yapıldığı Yıl	Çalışmanın Yapıldığı Ülke	Yayın Türü	Kullanılan SERVQUAL	Boyut Sayısı	İfade Sayısı	Çalışmada Yer Alan Boyutlar
Mujic ve Legcevic	2006	Hırvatistan	Uluslararası	Orijinal	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Strawderman ve Koubek	2006	A.B.D.	Uluslararası	Modifiye	6	17	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven, Empati ve Kullanılabilirlik
Taner ve Antony	2006	Türkiye	Uluslararası	Modifiye	5	40	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Yağcı ve Duman	2006	Türkiye	Ulusal	Modifiye	4	33	Fiziksel Özellikler, Hekim Hizmetleri, Muayene Öncesi Hizmetler ve Kişisel İhtiyaçların Karşılınması ile Tetkik Hizmetleri
Lee ve Yom	2007	Kore	Uluslararası	Modifiye	5	20	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Rahman, Erdem ve Devedakan (2007)	2007	Türkiye	Ulusal	Modifiye	5	15	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Araslı ve arkadaşları	2008			Modifiye	6	47	Fiziksel Özellikler, Empati, Profesyonellik, İlişkiler, Hastanın İhtiyaçlarına Önem Verme, Yemekler,
Bakar, Akgün ve Assaf	2008	Türkiye	Uluslararası	Modifiye	5	15	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Butt ve Run	2010	Malezya	Uluslararası	Modifiye	5	17	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Hu ve arkadaşları	2010	Tayvan	Uluslararası	Orijinal	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Pansiri ve Mmreki	2010	Botsvana	Uluslararası	Orijinal	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Tempier ve arkadaşları	2010	Kanada	Uluslararası	Modifiye	5	15	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Yeşilada ve Direktör	2010	K.K.T.C.	Uluslararası	Modifiye	3	20	Fiziksel Özellikler, Empati ve Güven

Tablo 4. (Devamı). 2000’li yıllardan itibaren, sağlık sektöründe orijinal ve modifiye SERVQUAL ölçeği kullanılarak yapılan bazı araştırmalar

Çalışmayı Yapan Araştırmacılar	Çalışmanın Yapıldığı Yıl	Çalışmanın Yapıldığı Ülke	Yayın Türü	Kullanılan SERVQUAL	Boyut Sayısı	İfade Sayısı	Çalışmada Yer Alan Boyutlar
Büyüközkan, Çiftçi ve Güteryüz	2011	Türkiye	Uluslararası	Modifiye	6	19	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven, Empati ve Profesyonellik
Işık, Tengilimoğlu ve Akbolat	2011	Türkiye	Uluslararası	Orijinal	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Mohd Suki ve arkadaşları	2011		Uluslararası	Modifiye	8	23	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven, Empati, Nezaket/Saygı, İletişim ve Müşteriyi Anlamak,
Altuntaş, Dereli ve Yılmaz	2012	Türkiye	Uluslararası	Modifiye	5	9	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Papanikolaou ve Zygiaris	2012	Yunanistan	Uluslararası	Orijinal	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Zarei ve Arkadaşları	2012	İran	Uluslararası	Modifiye	3	21	Fiziksel Özellikler, Empati ve Güvenilirlik/Heveslilik
Al-Borei ve Damanhourı	2013	Suudi Arabistan	Uluslararası	Modifiye	5	27	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Empati ve Güvenlik
Aghamolaei ve Arkadaşları	2014	İran	Uluslararası	Orijinal	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Peprah ve Atarah	2014	Gana	Uluslararası	Modifiye	6		Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven, Empati ve İletişim ile İnsanlar Arasındaki İlişkiler
Savaş ve Kesmez	2014	Türkiye	Ulusal	Orijinal	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Kıdak, Nişancı ve Burmaoğlu	2015	Türkiye	Ulusal	Modifiye	6	19	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Empati, Cevap Verilebilirlik, Güvence ve İyileşme Ümidi
Lupo	2016	İtalya	Uluslararası	Modifiye	6	32	Fiziksel Özellikler, Heveslilik, Personelle İlgili Özellikler, Ulaşılabilirlik, Destek Becerileri ve İlişkiler
Pekkaya ve İmamoğlu	2017	Türkiye	Ulusal	Orijinal	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati

Tablo 4. (Devamı). 2000’li yıllardan itibaren, sağlık sektöründe orijinal ve modifiye SERVQUAL ölçeği kullanılarak yapılan bazı araştırmalar

Çalışmayı Yapan Araştırmacılar	Çalışmanın Yapıldığı Yıl	Çalışmanın Yapıldığı Ülke	Yayın Türü	Kullanılan SERVQUAL	Boyut Sayısı	İfade Sayısı	Çalışmada Yer Alan Boyutlar
Sabat ve arkadaşları	2017	Hindistan	Uluslararası	Modifiye	5	40	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Saygın ve Tolon	2017	Türkiye	Ulusal	Orjinal	5	22	Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik, Heveslilik, Güven ve Empati
Demirtaş ve Köksal	2018	Türkiye	Ulusal	Modifiye	7	29	Çalışan/Sağlık Personeli Hizmetleri, Hekim Hizmetleri, Oda Hizmetleri, Yeterlilik, Yemek/Beslenme Hizmetleri, Bekleme Süresi ve Fiziksel Donanım

Tablo 5. Anket Formunun Birinci Bölümünde Yer Alan İfadelerin Dayanakları

Soru İfadesi	Ankette Doğrudan veya Dolaylı Olarak Yer Verilen veya Esinlenen Kaynaklar
1. Hastaneler son teknolojiye uygun, modern araç - gereç ve donanıma sahip olmalıdır.	Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1991), Choi vd., (2005), Demirtaş ve Köksal (2018), Baynal ve Soysal (2018).
2. Hastanelerde çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmalıdır (diyaliz makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.).	Bu soru ankete araştırmacı tarafından pilot uygulamadan sonra eklenmiştir.
3. Hastanelerin ulaşımı kolay olmalıdır.	Lim ve Tang (2000a), Dursun ve Çerçi (2004), Yaşa (2012), Al-Borei ve Damanhourı (2013), Deniz ve Büyük (2017).
4. Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır.	Lim ve Tang (2000a), Taner ve Antony (2006), Akdağ ve arkadaşları (2013), Lupo (2016), Deniz ve Büyük (2017), Baynal ve Soysal (2018).
5. Hastanelerin içerisindeki yönlendirme tabelaları yeterli olmalıdır.	Dursun ve Çerçi (2004), Yaşa (2012), Deniz ve Büyük (2017).
6. Hastanelerin polikliniklerinde/ bekleme alanlarında yeterli sayıda oturma yeri bulunmalıdır.	Yaşa (2012), Kıdak ve arkadaşları (2016).
7. Hastanelerin bekleme alanları sessiz ve ferah olmalıdır.	Choi ve arkadaşları (2005), Kaya (2014).
8. Hastanelerde hasta odalarındaki banyo ve tuvaletler temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.	Taner ve Antony (2006), Kıdak ve Aksaraylı (2008), Kaya (2014), Demirtaş ve Köksal (2018).
9. Hastanelerde hasta odaları temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.	Dursun ve Çerçi (2004), Taner ve Antony (2006), Lee ve Yom (2007), Al-Borei ve Damanhourı (2013).
10. Hastanelerde hasta yatakları temiz ve rahat olmalıdır.	Dursun ve Çerçi (2004), Yaşa (2012).
11. Hastanelerde hasta odalarının sıcaklığı uygun olmalıdır.	Kıdak ve Aksaraylı (2008), Taş (2012), Demirtaş ve Köksal (2018).
12. Hastanelerde hasta odalarının havalandırması yeterli olmalıdır.	Dursun ve Çerçi (2004), Kıdak ve Aksaraylı (2008), Taş (2012).
13. Hastanelerde hasta odalarındaki eşyalar (TV, hemşire çağrı zili, lamba, yatak...) çalışır durumda olmalıdır.	Kaya (2014) Deniz ve Büyük (2017)
14. Hastanelerin hasta odalarında hastalar için yeterli mahremiyet ve gizlilik sağlanmalıdır (iki ve daha fazla hastanın olduğu odalarda perde/paravan olması vb.).	Yağcı ve Duman (2006), Kıdak ve Aksaraylı (2008), Deniz ve Büyük (2017), Baynal ve Soysal (2018).

Tablo 5. (Devamı). Anket Formunun Birinci Bölümünde Yer Alan İfadelerin Dayanakları

Soru İfadesi	Ankette Doğrudan veya Dolaylı Olarak Yer Verilen veya Esinlenen Kaynaklar
15. Hastanelerde verilen yemekler lezzetli olmalıdır.	Dursun ve Çerçi (2004), Taner ve Antony (2006), Kıdak ve Aksaraylı (2008), Kıdak ve arkadaşları (2016), Deniz ve Büyük (2017), Demirtaş ve Köksal (2018), Baynal ve Soysal (2018).
16. Hastanelerde verilen yemekler yeterli miktarda (doyurucu) olmalıdır.	Ercan, Ediz ve Kan (2004), Dursun ve Çerçi (2004), Kıdak ve arkadaşları (2016), Deniz ve Büyük (2017), Demirtaş ve Köksal (2018).
17. Hastanelerde yemekler sıcak olarak servis edilmelidir.	Dursun ve Çerçi (2004), Yaşa (2012), Kıdak ve arkadaşları (2016), Deniz ve Büyük (2017), Demirtaş ve Köksal (2018).
18. Hastanelerde kafeterya/kantin hizmetleri uygun fiyatlı olmalıdır.	Dursun ve Çerçi (2004), Deniz ve Büyük (2017).
19. Hastanelerde refakatçiler ve hastalar, gerektiğinde danışabileceği kişilere kolayca ulaşabilmelidir.	Ercan, Ediz ve Kan (2004), Demirtaş ve Köksal (2018).
20. Hastanelerde refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmelidir.	Ercan, Ediz ve Kan (2004), Baynal ve Soysal (2018).
21. Hastanelerde hasta ziyaret saatleri uygun olmalıdır.	Deniz ve Büyük (2017), Dursun ve Çerçi (2004), Demirtaş ve Köksal (2018).
22. Hastanelerde bürokratik işlemler (sevk açma-kapama, yatış-çıkış işlemleri vb.) kısa sürede, sorunsuzca tamamlanmalıdır.	Ercan, Ediz ve Kan (2004), Choi ve arkadaşları (2005), Demirtaş ve Köksal (2018), Baynal ve Soysal (2018).
23. Hastanelerden randevu ve sıra almak kolay olmalıdır.	Yağcı ve Duman (2006), Yapraklı ve Güzel (2010), Taş (2012).
24. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.	Ercan, Ediz ve Kan (2004), Yağcı ve Duman (2006), Lupo (2016).
25. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.	Ercan, Ediz ve Kan (2004), Demirtaş ve Köksal (2018).
26. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.	Ercan, Ediz ve Kan (2004), Yağcı ve Duman (2006), Lupo (2016).
27. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.	Ercan, Ediz ve Kan (2004), Demirtaş ve Köksal (2018).
28. Hastanelerde hastalara ait kayıtlar düzenli, eksiksiz ve hatasız olarak tutulmalıdır.	Yapraklı ve Güzel (2010), Al-Borei ve Damanhour (2013).
29. Hastanelerde hastalara uygulanan işlemler ilk seferinde doğru olarak yapılmalıdır.	Yağcı ve Duman (2006), Deniz ve Büyük (2017), Demirtaş ve Köksal (2018).
30. Hastanelerde doktorlar hastaların soru sormalarına izin vermelidir.	Choi ve arkadaşları (2005), Deniz ve Büyük (2017), Demirtaş ve Köksal (2018).

Tablo 5. (Devamı). Anket Formunun Birinci Bölümünde Yer Alan İfadelerin Dayanakları

Soru İfadesi	Ankette Doğrudan veya Dolaylı Olarak Yer Verilen veya Esinlenen Kaynaklar
31. Hastanelerde doktorlar hastaların sorularına anlaşılır cevaplar vermelidir.	Yağcı ve Duman (2006), Kıdak ve Aksaraylı (2008), Deniz ve Büyük (2017).
32. Hastanelerde hastalara sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verilmelidir.	Dursun ve Çerçi (2004), Choi ve arkadaşları (2005), Kıdak ve Aksaraylı (2008), Demirtaş ve Köksal (2018).
33. Hastanelerde doktorlar hastalara yeterli zaman ayırmalıdır.	Yağcı ve Duman (2006), Yapraklı ve Güzel (2010), Deniz ve Büyük (2017).
34. Hemşireler yapacakları işlemler (ateş-tansiyon ölçme, kan alma, ilaç verme vb.) hakkında hastalara bilgi vermelidirler.	Dursun ve Çerçi (2004), Choi ve arkadaşları (2005), Yağcı ve Duman (2006), Taş (2012), Deniz ve Büyük (2017).
35. Hastanelerde hastalara hizmetlerin ne zaman verileceği önceden bildirilmelidir (Doktorların ve hemşirelerin geliş sıklığı, MR çekimi vb.).	Deniz ve Büyük (2017).
36. Hastanelerde hastalara işlem yapılmadan önce yapılacak işlem için hastadan onay alınmalıdır.	Taner ve Antony (2006).
37. Hastanelerde çalışanlar yatan hasta problemlerine ilgiyle yaklaşmalı ve bu problemleri çözmek için çaba sarf etmelidir.	Choi ve arkadaşları (2005), Al-Borei ve Damanhour (2013), Kaya (2014).
38. Hastanelerin çalışanları temiz ve düzgün bir görünüme sahip olmalıdır.	Parasuraman, Berry, Zeithaml (1985), Babakush ve Mangold (1992) Aksoy (2005), Devebakan (2005), Taner ve Antony (2006), Al-Borei ve Damanhour (2013), Lupo (2016).

Çalışmada kullanılacak ankette yer alacak ifadeler tespit edilmeden önce, hastanenin kalite yönetimi biriminden kendilerine gelen yatan hasta şikâyet, istek ve önerileri ile ilgili bilgi istenmiş, hastaların çoğunlukla yemeklerden şikâyetçi oldukları bilgisine ulaşılmıştır. Bu kapsamda ulusal yazındaki araştırmalardan da faydalanılarak anket formunda 15.soruda “Hastanelerde verilen yemekler lezzetli olmalıdır.”, 16.soruda “Hastanelerde verilen yemekler yeterli miktarda (doyurucu) olmalıdır.” ve 17.soruda “Hastanelerde yemekler sıcak olarak servis edilmelidir.” ifadelerine yer verilmiştir.

Gremyr ve Raharjo (2013:138)’a göre sağlık kurumlarında müşterilerin yani hastaların ihtiyaçları iyi anlaşılmalıdır. Çünkü hastaların istedikleri şeyler ile ihtiyaçları çelişebilir; sağlıkları için hastaların sigarayı bırakmalarına ihtiyaç varken, hastalar sigarayı bırakmak istemeyebilirler. Bu nedenle hastaların sesi dinlenirken, hastaların

ihtiyaçlarının neler olduğu anlaşılmaya çalışılırken, hastaların aslında isteklerini söylüyor olabilecekleri dikkate alınmalıdır. Özellikle anket yöntemi kullanıldığında ortaya çıkan bu gibi eksiklikleri gidermek üzere çalışmalarda Japonca bir kavram olan “Gemba Analizi” yaygın olarak kullanılmaktadır (Eymen, 2006: 13). KFG yönteminin güçlü yönlerinden biri olan Gemba, ürünün kullanıldığı gerçek ortamda yapılan gözlemdir. Bu yöntem ile müşterilerin de farkında olmadığı ihtiyaçlar, ürünün kullanımı gözlenerek ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır (Delice ve Güngör, 2008: 194; Kayabaşı, 2010: 28). Hastanenin kalite yönetim birimine ulaşmamış olası şikâyet, istek ve önerilerin tespiti için hastanede bir Gemba Analizi yapılmıştır. Hastanede yapılan gözlemler sonucunda hastaların ve hasta yakınlarının otoparkta yer bulmada sorun yaşadıkları gözlemlenmiştir. Ulusal yazında bu konuyla ilgili araştırmalarda yer alan ifadelerden de faydalanılarak ankette 4.soruda yer alan “Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır.” ifadesine yer verilmiştir. Yine yapılan gözlemlerde bazı polikliniklerde bekleme alanlarında oturma yerleri olmadığı fark edildiği için 6.soruda yer alan “Hastanelerin polikliniklerinde/bekleme alanlarında yeterli sayıda oturma yeri bulunmalıdır.” ifadesine yer verilmiştir.

4.4.4. Pilot Uygulama

Pilot anket uygulaması yapılmadan önce uzman görüşüne başvurulmuş, bazı ifadelerde düzeltmeler yapıldıktan sonra ilk şekli verilen pilot anket çalışması 2017 yılı Kasım ayı içerisinde hastanenin yatan hasta servislerinde yatarak tedavi gören ve yatış süresi en az 1 gün olan, 18 yaş üzerindeki sağlık durumu anketi doldurmaya elverişli olan ve anketi doldurmayı kabul eden 55 hastayla, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yönteminden yararlanılarak test edilmiştir.

Pilot çalışmada kullanılan ankette sorulan soruların birbirleriyle tutarlılıklarını ve olayı açıklamadaki yeterliliklerini ortaya koyabilmek için, yapılacak güvenilirlik analizlerinden en kullanışlı olanlardan biri olan Cronbach Alfa katsayısına (İslamoğlu, 2011:134) bakılmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Beklenen ve Algılanan Kalite İçin Cronbach Alpha Değerleri (Pilot Çalışma)

	Cronbach Alpha	Madde Sayısı
Beklenen Kalite	.926	37
Algılanan Kalite	.904	37

Cronbach Alfa katsayısı 0 ile 1 arasında değer alır ve 1'e yaklaştıkça uyumun ve tutarlılığın yüksek olduğu, 0.80 ile 1.00 arasındaki değerlerin ise ölçümün yüksek derecede güvenilir olduğunu gösterdiği sonucuna varılabilir (İslamoğlu, 2011:134-139). Yapılan analizler sonucunda beklenen kalite için elde edilen Cronbach Alpha katsayısı 0.926; algılanan kalite için elde edilen Cronbach Alpha katsayısı ise 0.904 olarak elde edilmiştir. Bu durumda güvenilirliğin her iki soru grubu için de yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

Yapılan pilot anket çalışmasında anket formunun sonunda “Bu hastanede size sunulmakta olan hizmeti değerlendirmeye yönelik eklemek istediğiniz başka bir istek, şikâyet veya öneriniz var mı?” şeklindeki açık uçlu bir soruya yer verilmiştir. Ankete katılan hastalardan beş tanesi yattıkları servislerdeki araçların yeterli sayıda olmadığını, eksik olduklarını vurguladıkları için, pilot çalışmasından sonra anket formundaki 2.soruda yer alan “Hastanelerde çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmalıdır (diyaliz makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.)” ifadesine yer verilmiştir. Bu son soruyla birlikte 38 sorudan oluşan anket formu daha önce tespit edilen tabakalardaki sayılara uygun olarak, 417 yatan hastaya uygulanmıştır.

4.4.5. Araştırmada Kullanılan Ölçeğin Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri

Anketlerden elde edilen verilerin kullanılabilirliği için, anketlerde kullanılan ölçme aracının geçerli ve güvenilir olması gerekmektedir. Bu nedenle ölçme aracının geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

4.4.5.1. Araştırmada Kullanılan Ölçeğin Güvenilirlik Analizleri

Tablo 7. Beklenen ve Algılanan Kalite İçin Cronbach Alpha Değerleri

	Cronbach Alpha	Madde Sayısı
Beklenen Kalite	.990	38
Algılanan Kalite	.923	38

Yapılan analizler sonucunda beklenen kalite için elde edilen Cronbach Alpha katsayısı 0.990; algılanan kalite için elde edilen Cronbach Alpha katsayısı ise 0.923 olarak elde edilmiştir (Tablo 7). Bu değerler anketin pilot uygulamasında elde edilen değerlerden de daha yüksektir. Ölçekte yer alan maddeler arasındaki iç tutarlılık değerleri, kabul edilebilir değer olan 0.70'den (Nunnally ve Bernstein, 1994) oldukça yüksektir. Bu durumda ölçümün güvenilirliği her iki soru grubu için de yüksektir.

4.4.5.2. Araştırmada Kullanılan Ölçeğin Geçerlilik Analizi

Ölçeğin geçerliliğini test etmek amacıyla algılanan hizmet kalitesine yönelik ifadelerin yer aldığı ölçme aracı önce açıklayıcı faktör analizi ile sonrasında ise doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir.

4.4.5.2.1. Açıklayıcı Faktör Analizi

Açıklayıcı faktör analizi sosyal bilimlerde ölçek geliştirilen çalışmalarda, ölçeğin yapı geçerliliğini kanıtlamak için en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirip, gruplara ayırarak daha anlamlı ve daha az sayıda yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmaya yardımcı olan çok değişkenli bir istatistikî analizdir (Çokluk ve diğerleri,2016: 177).

Ölçme aracının geçerlilik analizi kapsamında öncelikle örneklemin faktör analizi yapmak için yeterli olup olmadığını anlamak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerine ve değişkenler arasında faktör analizi yapabilecek güçte bir ilişki olup olmadığını anlamak için de Bartlett testi değerine (İslamoğlu, 2011: 244) bakılmıştır. KMO değerinin 0.50'den, Bartlett testi sonucunda anlamlılık değerinin 0.01'den küçük olması gerekmektedir (Coşkun ve diğerleri, 2015: 272).

Analiz sonuçlarına göre Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin 0.905 olduğu, yani örneklem büyüklüğünün faktör analizi için uygun olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, Bartlett küresellik testi sonucu ise (0.000) değişkenler arasında korelasyon ilişkilerinin ileri düzeyde anlamlı olduğunu işaret etmektedir.

Algılanan hizmet kalitesi ölçme aracının kaç faktörden meydana geldiğini belirlemek amacı ile Açıklayıcı Faktör Analizi gerçekleştirilmiştir (Coakes, 2005; George & Mallery, 2001). Açıklayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre 13.soruda yer alan “Hastanelerde hasta odalarındaki eşyalar (TV, hemşire çağrı zili, lamba, yatak...) çalışır durumda olmalıdır.” ifadesinin faktör yükü 0.50’nin altında kaldığı için 13. sorunun ölçekten çıkarılmasına karar verilmiş ve Açıklayıcı Faktör Analizi tekrarlanmıştır. Tekrar yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi’ne ait, kabul edilebilir değerlere sahip, KMO değerleri ve Bartlett testinin sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8. Ölçeğe İlişkin KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçümü		0.903
Bartlett’in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	15580.647
	Serbestlik Derecesi	666
	Anlamlılık	.000

Ölçeğin faktör desenini ortaya koymak amacıyla temel bileşenler analizi faktörleştirme yöntemi olarak; maksimum değişkenlik (varimax) ise döndürme yöntemi olarak kullanılmıştır (Çokluk ve diğerleri, 2016: 242). Elde edilen analiz sonuçlarına göre araştırmada kullanılan ölçekte yer alan kalan 37 ifadenin toplam varyansın % 74.22’sini açıkladığı, sekiz faktörde toplandıkları görülmektedir. Açıklayıcı Faktör Analizi sonunda elde edilen faktör yük değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Ölçeğe İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Boyut A	Boyut B	Boyut C	Boyut D	Boyut E	Boyut F	Boyut G	Boyut H
P34	.867							
P31	.866							
P35	.863							
P36	.862							
P33	.848							
P37	.842							
P32	.837							
P30	.772							
P38	.756							
P29	.701							
P28	.660							
P25		.893						
P26		.891						
P24		.878						
P23		.860						
P27		.858						
P22		.754						
P9			.875					

Tablo 9. (Devamı). Ölçeğe İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Boyut A	Boyut B	Boyut C	Boyut D	Boyut E	Boyut F	Boyut G	Boyut H
P10			.819					
P8			.800					
P12			.630					
P11			.629					
P16				.900				
P15				.878				
P17				.580				
P2					.834			
P1					.802			
P3					.681			
P5						.745		
P4						.678		
P6						.594		
P7						.552		
P18							.777	
P19							.664	
P20								.660
P14								.625
P21								.592

Yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi sonucu elde edilen 8 boyut sırasıyla şu şekildedir:

Boyut A: 28., 29., 30., 31., 32., 33., 34., 35., 36., 37. ve 38. ifadelerden oluşmaktadır. A boyutunda yer alan ifadelerin faktör yükleri 0.660 ile 0.867 arasında değişmektedir.

Boyut B: 22., 23., 24., 25., 26. ve 27. ifadelerden oluşmaktadır. B boyutunda yer alan ifadelerin faktör yükleri 0.754 ile 0.893 arasında değişmektedir.

Boyut C: 8., 9., 10., 11. ve 12. ifadelerden oluşmaktadır. C boyutunda yer alan ifadelerin faktör yükleri 0.629 ile 0.875 arasında değişmektedir.

Boyut D: 15., 16. ve 17. ifadelerden oluşmaktadır. D boyutunda yer alan ifadelerin faktör yükleri 0.580 ile 0.900 arasında değişmektedir.

Boyut E: 1., 2. ve 3. ifadelerden oluşmaktadır. E boyutunda yer alan ifadelerin faktör yükleri 0.681 ile 0.834 arasında değişmektedir.

Boyut F: 4., 5., 6. ve 7. ifadelerden oluşmaktadır. F boyutunda yer alan ifadelerin faktör yükleri 0.552 ile 0.745 arasında değişmektedir.

Boyut G: 18. ve 19. ifadelerden oluşmaktadır. G boyutunda yer alan ifadelerin faktör yükleri 0.664 ile 0.777 arasında değişmektedir.

Boyut H: 14., 20. ve 21. ifadelerden oluşmaktadır. H boyutunda yer alan ifadelerin faktör yükleri 0.592 ile 0.660 arasında değişmektedir.

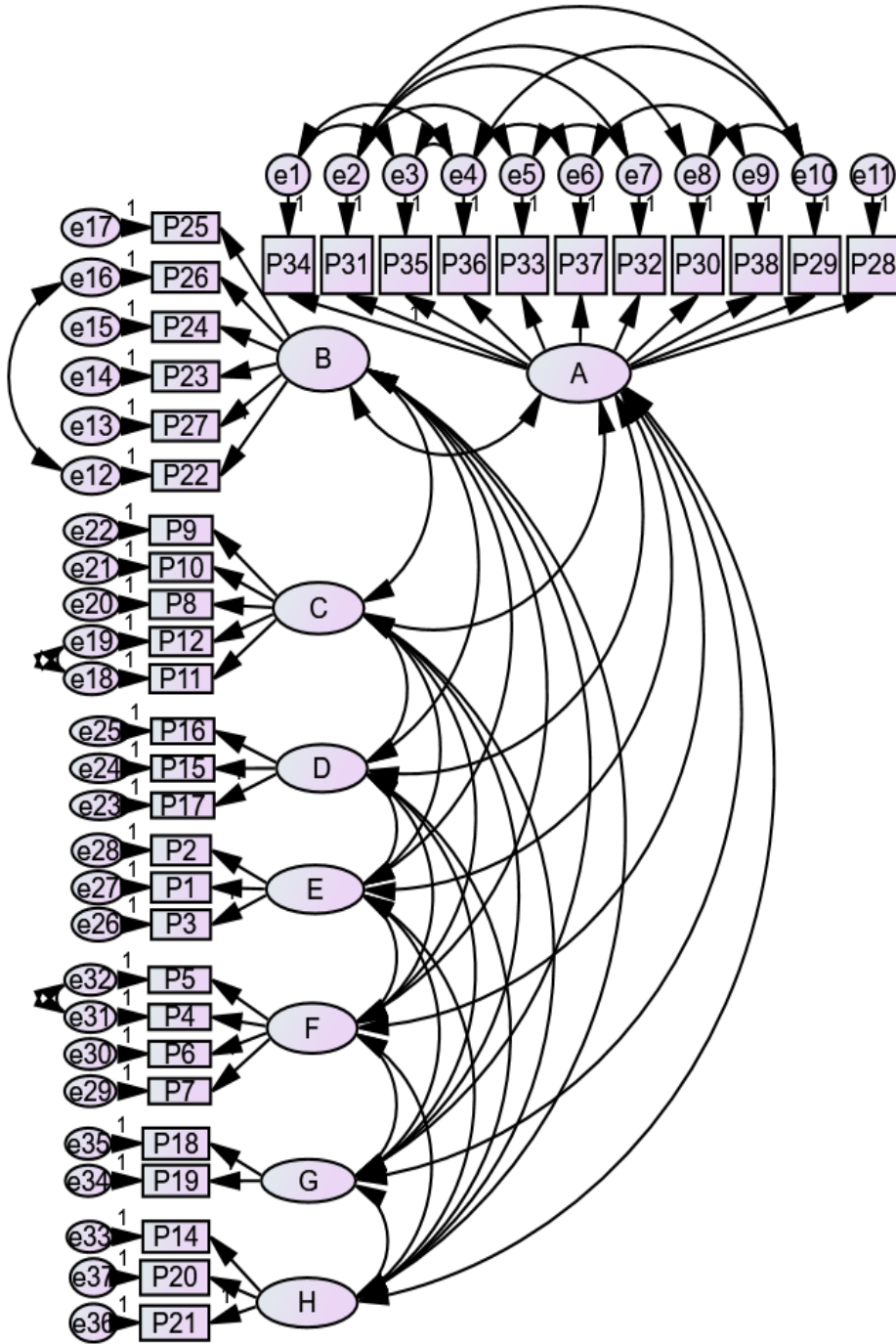
4.4.5.2.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Algılanan hizmet kalitesi ölçeğinin geçerliliğini tespit etmek için açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre belirlenen 8 boyutlu yapının doğruluğu AMOS programı kullanılarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile test edilmiş ve ortaya konan yapısal eşitlik modeli Şekil 16'da verilmiştir. Modelin uyumunu değerlendirmek için elde edilen uyum iyiliği indeksleri ise Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Çalışmada Kullanılan Modifiye SERVQUAL Ölçeğine Ait Uyum İndeks Değerleri

Uyum İndeksi	Elde Edilen Değer
χ^2 / sd	3.102
GFI (Goodness of Fit)	.822
AGFI (Adjusted Goodness of Fit)	.786
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	.071
RMR (Root Mean Square Residual)	.032
NFI (Normed Fit Index)	.885
RFI (Relative Fit Index)	.870
CFI (Comperative Fit Index)	.919
IFI (Incremental Fit Index)	.919
TLI (Tucker – Lewis Index)	.908

Uyum iyiliği indeksleri, önceden geliştirilen modelin, o model için elde edilen veriler için ne derece uygun olduğunu değerlendirmek için kullanılır (Meydan ve Şeşen, 2011: 32). Ki-kare (χ^2) uyum testi elde edilen veriyle geliştirilen model arasındaki uyumu test eder. χ^2 geliştirilen modelle gözlem değişkenlerine ait kovaryans yapısında ortaya çıkan modelin uyumlu (farklı) olup olmadığını test etmek için kullanılmaktadır (Meydan ve Şeşen, 2011: 32). χ^2 değerinin sıfıra yakın olması ve anlamlılık değerinin (p değeri) manidar olmaması elde edilen veri ile model arasındaki mükemmel uyumu ifade eder.



Şekil 16. Ölçek Alt Boyutları İle İlgili Yapısal Eşitlik Modeli

Ancak büyük örneklerde, beklenen kovaryans matrisi ile gözlenen kovaryans matrisi arasındaki önemsiz farklar χ^2 değerinin artarak test istatistiklerinin yanlış yorumlanmasına sebep olabilmektedir. Bu nedenle büyük örneklerde ki-karenin serbestlik derecesine (sd) oranı, yeterlilik için bir ölçüt olarak önerilmektedir (Çokluk ve diğerleri, 2016: 268). χ^2 /sd oranının 5 ve daha düşük olması model veri uyumu için yeterli olarak görülmekle beraber (Schumacker & Lomox, 2004; Wang, Lin, v.d.,

2006), χ^2 /sd oranının 3'ten küçük olması model – veri uyumunun yüksekliğini göstermektedir (Schumacker & Lomox (2004). Elde edilen Doğrulamalı Faktör Analizi sonuçlarına göre χ^2 /sd oranı 3.102 olarak hesaplanmıştır ($\chi^2 = 1818.188$, sd = 586, p = 0.000).

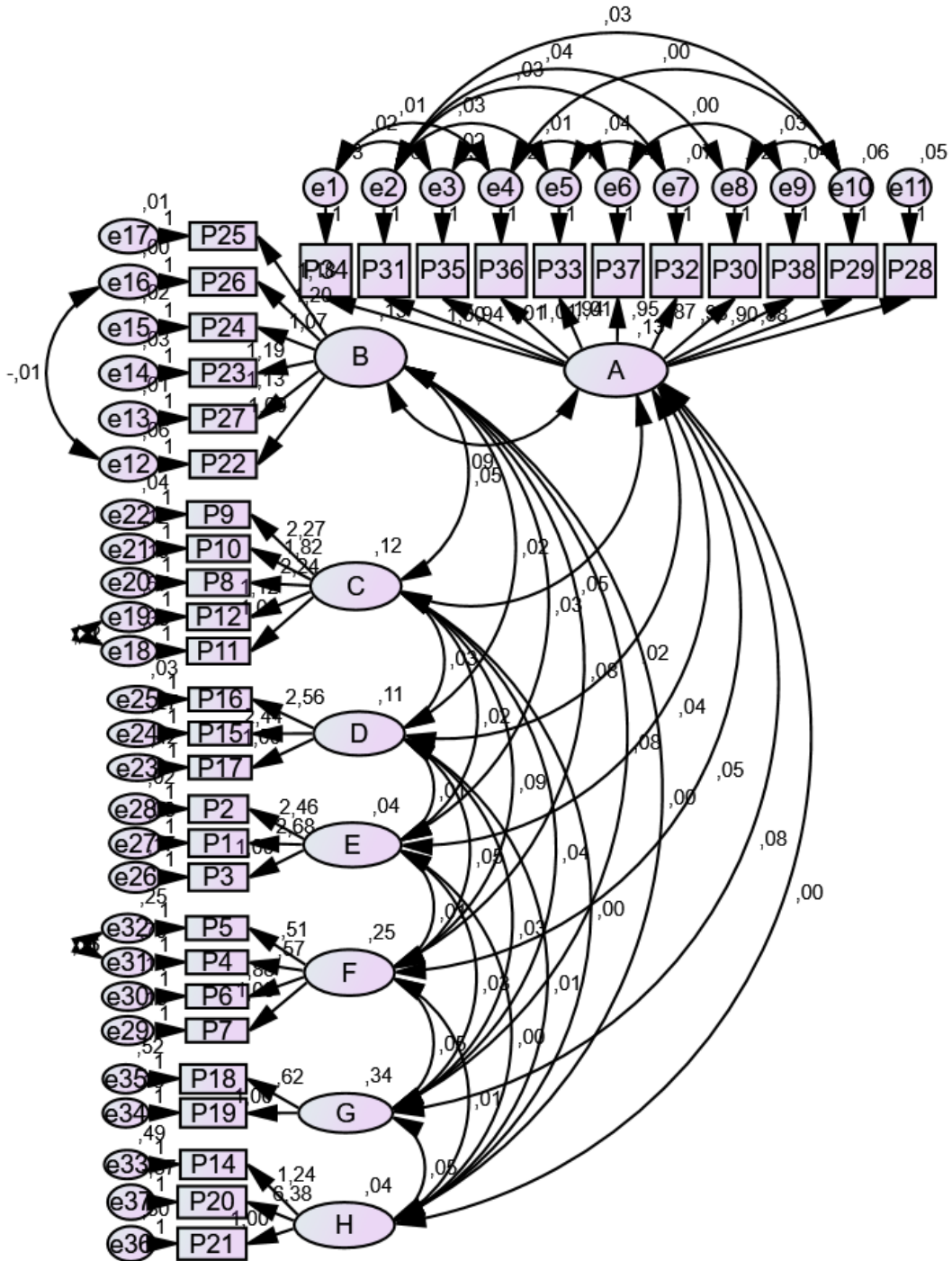
İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI) model uyumunun örneklem büyüklüğünden bağımsız olarak değerlendirilebilmesi için χ^2 'ye alternatif olarak geliştirilmiştir. GFI modelin örneklemdeki kovaryans matrisini ne oranda ölçtüğünü gösterir. Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI) ise parametre tahminlerinin sayısı için GFI'nın düzenlenmiş bir türüdür. GFI ve AGFI indeksleri 0 ile 1 arasında değişirler. GFI değerinin 0 olması uyum olmadığını, AGFI değerinin 1 olması ise mükemmel uyumu işaret eder. Araştırmada GFI değeri 0.822 ve AGFI değeri (0.786) olarak elde edilmiştir.

Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) değeri merkezi olmayan χ^2 dağılımında, popülasyon kovaryanslarını kestirmek amacıyla kullanılan bir indekstir (Çokluk ve diğerleri, 2016: 269). RMSEA değeri analiz sonucunda 0.071 olarak belirlenmiştir. RMSEA indeksinin 0.10'un olması veri model uyumunun kabul edilebilir seviyede olduğunu, 0.05'in altında olması ise uyumun yüksekliğinin bir işaretidir (Bayram, 2013).

Artık Ortalamaların Karekökü (Root Mean Square Residuals, RMR) değeri evrene ait kestirimsel kovaryans matrisi ile örnekleme ait kovaryans matrisleri arasındaki artık kovaryans ortalamalarıdır (Çokluk ve diğerleri, 2016: 269). RMR değeri analiz sonucunda 0.032 olarak elde edilmiştir. RMR indeksinin 0 ile 1 arasında olması gerekir ve 0.05'ten küçük olması iyi uyumu gösterir (Golob, 2003).

Tabloda verilen diğer uyum indeksleri Normleştirilmiş Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI=0.885), Görelî Uyum İndeksi (Relative Fit Index, RFI=0.870), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI=0,919), Fazlalık Uyum İndeksi (Incremental Fit Index, IFI=0.919), Tucker Lewis İndeksi (TLI=0,908) olarak tespit edilmiştir. Söz konusu indekslerin 0.80 ile 0.90 arasında olması genel kabul görürken 0.90'ın üzerinde olması iyi uyumu ifade etmektedir (Yap & Khong, 2006;

Wang, Lin, v.d., 2006). Uyum iyiliği indekslerinin tamamı iyi uyum sınırları içerisinde kabul edilebilir olduğundan herhangi bir değişken modelden çıkarılmamış sadece bazı değişkenler arası kovaryanslar oluşturulmuştur. Bu verilere bakarak, ölçme aracının 8 boyutunun doğrulandığı söylenebilir. Elde edilen bulgulara ait standardize edilmiş Yapısal Eşitlik Modeline ait parametre değerleri ise Şekil 17’de verilmiştir.



Şekil 17. Yapısal Eşitlik Modeli Parametre Değerleri

Açıklayıcı faktör analizi sonuçları ile ortaya konan, doğrulayıcı faktör analizi ile geçerliliği tespit edilen modifiye SERVQUAL ölçeğinde yer alan 8 boyut, ilgili yazında faktörlere verilen isimler de dikkate alınarak isimlendirilmiştir.

28., 29., 30., 31., 32., 33., 34., 35., 36., 37. ve 38. ifadelerden oluşan boyuta *heveslilik*,

22., 23., 24., 25., 26. ve 27. ifadelerden oluşan boyuta *bekleme süresi*,

8., 9., 10., 11. ve 12. ifadelerden oluşan boyuta *odaların temizliği ve konforu*,

15., 16. ve 17. ifadelerden oluşan boyuta *hastanelerde verilen yemekler*,

1., 2. ve 3. ifadelerden oluşan boyuta *fiziksel yeterlilik*,

4., 5., 6. ve 7. ifadelerden oluşan boyuta *erişilebilirlik ve yeterlilik*,

18. ve 19. ifadelerden oluşan boyuta *uygunluk*,

14., 20. ve 21. ifadelerden oluşan boyuta *mahremiyet ve rahatlık* isimleri verilmiştir.

4.5. Verilerin Analizi

Bu araştırmada verilerin analizinde IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Statistics 22.0 ve AMOS 21.0 paket programları kullanılmıştır. Elde edilen verilerin incelenmesi için Microsoft Office Excel programında veriler tablolar halinde getirilmiştir. Çalışmada çapraz tablolardan, frekans dağılımlarından, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden, güvenilirlik analizlerinden yararlanılmıştır.

4.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Zaman, maliyet ve hastaların genel sağlık durumları bu araştırmanın en önemli kısıtları olmuştur. Anketleri yatan hastalara uygulamak için hastane yönetiminden gerekli izinler alınmış olsa da hastaların tedavi, yemek ve uyku saatleri ile hasta ziyareti saatlerinde anket uygulanmamıştır. Bu nedenle anketler çoğunlukla hafta içinde akşam saatlerinde ve hafta sonlarında uygulanmıştır. Hastanede yatmakta olan hastaların büyük çoğunluğunu eğitim seviyesi düşük ve yaşlı hastalar oluşturduğu için, anketler yatan hastalara birebir uygulanmış, bu durum anket uygulama sürecinin uzamasına neden olmuştur. Her ne kadar ankete kendi rızalarıyla katılan hastaların genel sağlık

durumlarının iyi olmasına dikkat edilmiş olsa da, hastalar belirli bir süre sonra yoruldukları için, anketlerin uygulanması aşamasında uygulamaya sık sık ara verilmiştir. Bu durum anketlerin tamamlanması sürecini çok uzatmış ve anketlerin tamamlanması için defalarca hastaneye gidilmesi de maliyetleri arttırmıştır.

Bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilen bu çalışmada, çalışma öncesinde rakip analizinin de yapılması planlanmıştır. Hastanenin bulunduğu ilde başka bir üniversite hastanesi olmadığı için, ildeki rakip olarak görülen ikinci basamakta yer alan bir sağlık kurumu olan devlet hastanesi ile rakip analizi yapılmak istenmiştir. Ancak hastane müdürlüğü tarafından ikinci basamakta yer alan bir sağlık kurumu ile üniversite hastanesinin kıyaslanması uygun görülmediğinden bu çalışmada rakip analizi yapılamamıştır. Çalışmada bu nedenlerle rakip analizi yapılamamış olması çalışmanın bir diğer kısıtıdır.

Bu araştırma Denizli ilinde bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilmiştir ve bu kapsamda bu hastanede yatan hastalardan alınan bilgilerle sınırlıdır. Bu nedenle bu çalışmanın sonuçları ile sağlık sektöründe faaliyet gösteren başka kamu ve özel hastaneler için genelleme yapılamayacak olması çalışmanın bir diğer önemli kısıtıdır. Ancak hem sağlık sektöründeki hem de hizmet sektöründeki yöneticilere ve araştırmacılara, örnek bir uygulama olarak, yeni çalışmalarda fikir vereceği düşünülmektedir.

V. BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölümde, bir üniversite hastanesinde yatarak tedavi hizmeti alan hastaların, aldıkları sağlık hizmetinin kalitesine yönelik isteklerinin anlaşılması ve karşılanması amacıyla, 417 yatan hastanın katılımıyla gerçekleştirilen bir KFG uygulamasına yönelik bulgular sunulmaktadır. Bulgular kısmında öncelikle çalışmaya katılan yatan hastalara ait tanımlayıcı istatistiklere, sonrasında ise Aşama 1'den başlayarak KFG uygulamasına yönelik bulgulara yer verilecektir.

5.1. Yatan Hastaların Tanımlayıcı İstatistikleri

Çalışmanın bu kısmında çalışmanın yapıldığı üniversite hastanesinde yatarak sağlık hizmeti alan ve ankete katılan hastalara ait başta demografik özellikleri olmak üzere tanımlayıcı bilgilere yer verilmiştir. Çalışmaya katılan 417 hastanın demografik özellikleri kapsamında cinsiyetleri, yaşları, medeni durumları, eğitim durumları, sosyal güvenceleri ve gelirleri ile ilgili bilgiler istenmiştir. Bu bilgilere ait frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Hastaların Demografik Özellikleri

		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	248	59.47
	Erkek	169	40.53
Yaş	20-29	23	5.52
	30-39	52	12.47
	40-49	96	23.02
	50-59	85	20.38
	60-69	83	19.90
	>70	78	18.71
Medeni Durum	Evli	393	94.24
	Bekâr	24	5.76
Eğitim Durumu	Okur-Yazar Değil	14	3.36
	Okur-Yazar	35	8.39
	İlkokul Mezunu	96	23.02
	İlköğretim/ Ortaokul Mezunu	75	17.99
	Lise Mezunu	139	33.33
	Önlisans, Lisans ve Lisansüstü Mezunu	58	13.91

Tablo 11. (Devamı). Hastaların Demografik Özellikleri

		Frekans	Yüzde
Sağlık Güvencesi	Yok	5	1.20
	SGK (SSK, Bağ-Kur, Emekli Sandığı)	402	96.40
	Yeşil Kart	4	0.96
	Özel Sağlık Sigortası	6	1.44
	Gelir Düzeyi	Çok Düşük	12
	Düşük	102	24.46
	Orta	222	53.24
	Yüksek	80	19.18
	Çok Yüksek	1	0.24
Toplam		417	100.00

Araştırmaya katılan hastaların cinsiyetlerine göre dağılımlarına bakıldığında, katılımcıların %59.47'sini (248 kişi) kadın hastalar, %40.53'ünü (169 kişi) ise erkek hastalar oluşturmaktadır. Ankete dâhil edilen servislerden bir tanesi sadece kadın hastaların hizmet aldığı Kadın Hastalıkları ve Doğum servisedir. Bu durumun ankete katılan kadın hasta oranının erkek hasta oranından yüksek olmasına neden olduğu düşünülmektedir. Araştırmaya katılan hastaların %5.52'sinin (23 kişi) 20-29 yaş aralığında, % 12.47'sinin (52 kişi) 30-39 yaş aralığında %23.02'sinin (96 kişi) 40-49 yaş aralığında, %20.38'inin (85 kişi) 50-59 yaş aralığında, %19.9'unun (83 kişi) 60-69 yaş aralığında ve geriye kalan %18.71'inin (78 kişi) 70 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan hastaların %94.24'ünün (393 kişi) evli ve %5.76'sının (24 kişi) bekâr olduğu görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılan hastaların çoğunluğu evlidir. Araştırmaya katılan hastaların % 3.36'sının (14 kişi) okur-yazarlığı yoktur, %8.39'u (35 kişi) sadece okur-yazar, %23.02'si (96 kişi) ilköğretim mezunu, %17.99'u (75 kişi) ilköğretim/ortaokul mezunu, %33.33'ü (139 kişi) lise mezunu, %13.91'i (58) önlisans, lisans veya lisansüstü mezunudur. Araştırmaya katılan hastaların sağlık güvencelerinin ne olduğuna yönelik sorulan sorunun cevaplarının dağılımlarına bakıldığında, araştırmaya katılan hastaların % 1.20'sinin (5 kişi) herhangi Dbir sağlık güvencesi yoktur, %96.40'ının (402 kişi) sağlık güvencesi SGK (SSK, Bağ-Kur, Emekli Sandığı) kapsamında yer almaktayken, %0.96'sının (4 kişi) yeşil kartı ve %1.44'ünün (6 kişi) özel sağlık sigortası vardır. Araştırmaya katılan hastaların gelir dağılımlarına bakıldığında, araştırmaya katılan hastaların %2.88'i (12 kişi) gelir düzeylerinin çok düşük olduğunu, %24.46'sı (102 kişi) gelir düzeylerinin düşük olduğunu, %53.24'ü (222 kişi) gelir düzeylerinin orta olduğunu, %19.18'i (80 kişi) gelir

düzeylerinin yüksek olduğunu ve %0.24'ü (1 kişi) gelir düzeylerinin çok yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Hastalarla ilgili bazı konular hakkında biraz daha detaylı bilgi sahibi olabilmek için hastalara kaç gündür hastanede yattıkları, yattıkları oda türü, yanlarında refakatçi olup olmadığı ve daha önce bu üniversite hastanesinden yatarak sağlık hizmeti alıp almadıklarına dair çeşitli sorular sorulmuştur.

Örnekleme dâhil edilen hastaların hastane hakkında soru sorulan bazı konularda (yemeklerle ilgili, hastane yatağı ile ilgili) değerlendirme yapabilmeleri için en az bir gün hastanede yatmış olmaları gerektiği düşünüldüğünden hastalara kaç gündür hastanede yattıkları sorulmuştur. Hastaların bu soruya verdikleri cevaplara ait frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Hastaların Hastanede Yattıkları Gün Sayısı

		Frekans (f)	Yüzde (%)
Hastanede Yatılan Gün	1 gündür	49	11.75
	2-3 gündür	166	39.81
	4-5 gündür	70	16.79
	6-7 gündür	77	18.47
	8-14 gündür	32	7.67
	15-29 gündür	12	2.88
	30 gün ve üzeri	11	2.64
Toplam		417	100.00

Hastaların hastanede yattıkları gün sayılarının dağılımlarına bakıldığında, hastaların çoğunun en az iki gündür hastanede yatmakta olduğu görülmüştür.

Çalışmanın yapıldığı üniversite hastanesinde yatan hastalara iki kişilik normal odalarda ve tek kişilik özel odalarda sağlık hizmeti verilmektedir. Hastaların ankette yer alan mahremiyet ile ilgili ifadelerle yönelik değerlendirmeleri açısından yattıkları oda türleri sorulmuştur. Hastaların bu soruya verdikleri cevaplara ait frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo 13'de gösterilmiştir.

Tablo 13. Hastaların Oda Türleri

		Frekans (f)	Yüzde (%)
Oda Türü	Normal	397	95.20
	Özel	20	4.80
Toplam		417	100.00

Hastaların hastanede yattıkları oda türlerinin dağılımlarına bakıldığında, hastaların tamamına yakınının iki kişilik normal odalarda yatmakta oldukları görülmüştür.

Çalışmada katılımcıların refakatçilerine yönelik olarak refakatçilerin rahatlığı gibi çeşitli sorulara yer verilmiştir. Bu kapsamda hastalara kendilerine eşlik eden refakatçilerinin olup olmadığına yönelik bir soru sorulmuştur. Hastaların bu soruya verdikleri cevaplara ait frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14. Hastaların Refakatçileri

		Frekans (f)	Yüzde (%)
Refakatçi	Var	391	93.76
	Yok	26	6.24
Toplam		417	100.00

Hastaların refakatçilerinin olup olmadığı ile ilgili soruya verdikleri cevapların dağılımlarına bakıldığında, hastaların %93.76'sının (391 kişi) refakatçisi olduğu, %6.24'ünün (26 kişi) ise bir refakatçisinin olmadığı görülmüştür. Buna göre hastaların çoğuna eşlik eden bir refakatçisi bulunmaktadır.

Hastalara daha önce çalışmanın yapıldığı bu hastaneden yatarak sağlık hizmeti alıp almadıklarına dair bir soru sorulmuştur. Hastaların bu soruya verdikleri cevaplara ait frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15. Hastaların Daha Önce Çalışmanın Yapıldığı Bu Hastanede Yatıp Yatmadıkları Bilgisi

		Frekans (f)	Yüzde (%)
Daha Önce Bu Hastanede Yattınız Mı?	Evet	106	25.42
	Hayır	311	74.58
Toplam		417	100.00

Hastaların daha önce çalışmanın yapıldığı bu hastanede yatıp yatmadıklarına ilişkin soruya verdikleri cevapların dağılımlarına bakıldığında, hastaların %25.42'sinin (106 kişi) daha önce de bu hastanede yattığı, %74.58'inin (311 kişi) ise daha önce hiç bu hastanede yatmadığı görülmüştür.

5.2. Aşama 1: Yatan Hasta İhtiyaçlarının Belirlenmesi (Hastaların Sesinin Dinlenmesi)

Çalışmanın bu aşamasında yatan hastaların istek ve ihtiyaçları belirlenmiştir. Bunun için modifiye edilmiş bir SERVQUAL ölçeğinden yararlanılmıştır. Modifiye edilmiş SERVQUAL ölçeğinin oluşturulmasına yönelik bilgiler çalışmanın bir önceki gereç ve yöntem bölümünde detaylı olarak açıklanmıştır. Hastaların sesinin sonucu elde edilen ve 37 ifadeden oluşan yatan hasta istekleri Tablo 17 önem sıralarına göre verilmiştir.

5.3. Aşama 2: Kalite Evinin Oluşturulması

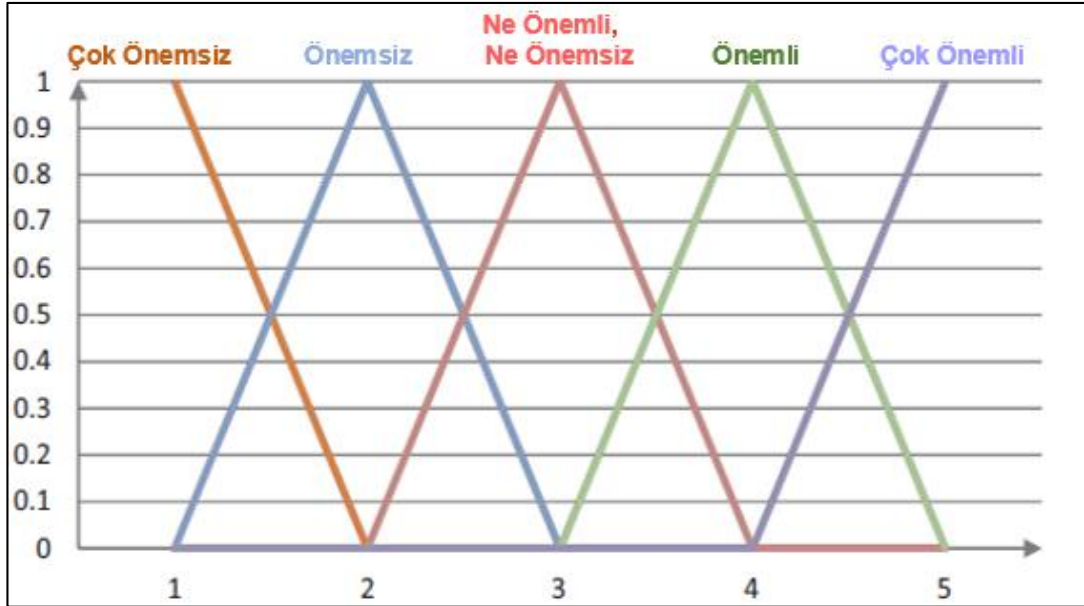
Kalite evinin oluşturulmasına anketlerle toplanan verilerin sırasıyla yerlerine yerleştirilmesiyle başlanmıştır. SERVQUAL'ın modifiye edilmesiyle oluşturulan ölçüm aracı için belirlenen 8 boyut kalite evinin sol tarafında yer alan birinci sütunda, bu faktörlere ait ifadeler ise ikinci sütunda yer almaktadır. Sonrasında kalite evini oluşturmak için, yatan hasta isteklerinin önem dereceleri belirlenmeye çalışılmıştır.

5.3.1. Belirlenen Yatan Hasta İsteklerinin ve Bulanık Önem Derecelerinin (Fuzzy Importance Rate Score) Kalite Evine Yerleştirilmesi

SERVQUAL ölçeklerinde yer alan beklentiler aynı zamanda müşterilerin isteklerini ifade ettiğinden (Kara vd., 2005:6; Parasuraman vd., 1988), KFG uygulamalarında hastaların isteklerinin önem derecelerinin belirlenmesinde, hastaların beklenti ifadelerinden elde edilen skordardan faydalanılmaktadır (Demirtaş ve Köksal, 2018; Kurtulmuşoğlu vd., 2016:184; Kurtulmuşoğlu ve Pakdil, 2017:1398). Bu çalışmada beklentiler için kullanılacak dilsel ifadelerde Kurtulmuşoğlu vd. (2016)'nin çalışmalarında kullandığı [1-5] aralığındaki üçgensel bulanık sayılardan faydalanılacaktır. Çalışmada beklentilerin değerlendirilmesinde kullanılan dilsel değişkenlere ait bulanık sayılar Tablo 16'da ve bu bulanık sayılara ait üyelik fonksiyonu Şekil 18'de yer almaktadır. Tabloda yer alan dilsel değişkenler ve bulanık sayılar, planlama matrisi oluşturulurken aynı zamanda KFG takımının hastane yöneticileriyle hastane hedef skorunun belirlenmesi için yaptıkları değerlendirmede de kullanılacaktır.

Tablo 16. Beklentilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Dilsel Değişkenler ve Bulanık Sayılar

Dilsel Değişkenler	Bulanık Sayılar
Çok Önemsiz	(1, 1, 2)
Önemsiz	(1, 2, 3)
Ne Önemli, Ne Önemsiz	(2, 3, 4)
Önemli	(3, 4, 5)
Çok Önemli	(4, 5, 5)



Şekil 18. Beklentilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Dilsel Değişkenlere Ait Üyelik Fonksiyonları

Yatan hastaların beklenti ifadelerinin önem dereceleri hesaplanırken, her bir ifadeye vermiş oldukları dilsel ifadeye karşılık gelen üçgensel bulanık sayılar için toplama işlemi, bulanık aritmetikte yer alan Eşitlik (2) yardımı ile yapılmıştır. İfadelerin bulanık aritmetik ortalamaları, \bar{x} , aşağıda yer alan Eşitlik (8) ile, durulaştırma işlemleri ise Eşitlik (7) ile yapılarak, yatan hasta isteklerinin bulanık önem dereceleri belirlenmiştir. Buna göre duru beklenti skoru en yüksek değer olan ifade en önemli yatan hasta isteği, duru beklenti soru en düşük değer olan ifade ise en az öneme sahip olan yatan hasta isteği olacaktır.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n (l_i, m_i, u_i)}{n} \quad (8)$$

Yapılan işlemler sonucunda elde edilen yatan hastaların ihtiyaçlarının önem sırası Tablo 17’de bulanık üçgensel sayılarla ve durulaştırılmış halleriyle verilmektedir.

Tablo 17. Yatan Hasta İhtiyaçları Bulanık Önem Dereceleri Sıralaması

Yatan Hasta İsteklerine Yönelik İfadeler	Bulanık Önem Derecesi (BÖD)	BÖD _{duru}	Bulanık Önem Derecesi Sıralaması
1.Hastaneler son teknolojiye uygun, modern araç - gereç ve donanıma sahip olmalıdır.	(3.9544, 4.9544, 5.0000)	4.7955	1
2. Hastanelerde çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmalıdır (diyaliz makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.).	(3.9520, 4.9520, 5.0000)	4.7934	2
3. Hastanelerin ulaşımı kolay olmalıdır.	(3.9496, 4.9496, 5.0000)	4.7914	3
16. Hastanelerde verilen yemekler yeterli miktarda (doyurucu) olmalıdır.	(3.9424, 4.9424, 5.0000)	4.7854	4
14. Hastanelerin hasta odalarında hastalar için yeterli mahremiyet ve gizlilik sağlanmalıdır (İki ve daha fazla hastanın olduğu odalarda perde/paravan olması vb.).	(3.9424, 4.9424, 5.0000)	4.7854	4
9. Hastanelerde hasta odaları temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.	(3.9400, 4.9400, 5.0000)	4.7834	5
12. Hastanelerde hasta odalarının havalandırması yeterli olmalıdır.	(3.9400, 4.9400, 5.0000)	4.7834	5
15. Hastanelerde verilen yemekler lezzetli olmalıdır.	(3.9400, 4.9400, 5.0000)	4.7834	5
10. Hastanelerde hasta yatakları temiz ve rahat olmalıdır.	(3.9376, 4.9376, 5.0000)	4.7814	6
11. Hastanelerde hasta odalarının sıcaklığı uygun olmalıdır.	(3.9376, 4.9376, 5.0000)	4.7814	6
8. Hastanelerde hasta odalarındaki banyo ve tuvaletler temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.	(3.9353, 4.9353, 5.0000)	4.7794	7
34. Hemşireler yapacakları işlemler (ateş-tansiyon ölçme, kan alma, ilaç verme vb.) hakkında hastalara bilgi vermelidirler.	(3.9329, 4.9329, 5.0000)	4.7774	8
31. Hastanelerde doktorlar hastaların sorularına anlaşılır cevaplar vermelidir.	(3.9329, 4.9329, 5.0000)	4.7774	8
32. Hastanelerde hastalara sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verilmelidir.	(3.9329, 4.9329, 5.0000)	4.7774	8
28. Hastanelerde hastalara ait kayıtlar düzenli, eksiksiz ve hatasız olarak tutulmalıdır.	(3.9329, 4.9329, 5.0000)	4.7774	8
22. Hastanelerde bürokratik işlemler (sevk açma-kapama, yatış-çıkış işlemleri vb.) kısa sürede, sorunsuzca tamamlanmalıdır.	(3.9305, 4.9305, 5.0000)	4.7754	9
21. Hastanelerde hasta ziyaret saatleri uygun olmalıdır.	(3.9305, 4.9305, 5.0000)	4.7754	9

Tablo 17. (Devamı). Yatan Hasta İhtiyaçları Bulanık Önem Dereceleri Sıralaması

Yatan Hasta İsteklerine Yönelik İfadeler	Bulanık Önem Derecesi (BÖD)	BÖD _{duru}	BÖD Sıralaması
33. Hastanelerde doktorlar hastalara yeterli zaman ayırmalıdır.	(3.9281, 4.9281, 5.0000)	4.7734	10
30. Hastanelerde doktorlar hastaların soru sormalarına izin vermelidir.	(3.9281, 4.9281, 5.0000)	4.7734	10
26. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.	(3.9281, 4.9281, 5.0000)	4.7734	10
27. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.	(3.9281, 4.9281, 5.0000)	4.7734	10
20. Hastanelerde refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmelidir.	(3.9281, 4.9281, 5.0000)	4.7734	10
25. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.	(3.9257, 4.9257, 5.0000)	4.7714	11
24. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.	(3.9257, 4.9257, 5.0000)	4.7714	11
23. Hastanelerden randevu ve sıra almak kolay olmalıdır.	(3.9257, 4.9257, 5.0000)	4.7714	11
6. Hastanelerin polikliniklerinde/ bekleme alanlarında yeterli sayıda oturma yeri bulunmalıdır.	(3.9257, 4.9257, 5.0000)	4.7714	11
19. Hastanelerde refakatçiler ve hastalar, gerektiğinde danışabileceği kişilere kolayca ulaşabilmelidir.	(3.9257, 4.9257, 5.0000)	4.7714	11
7. Hastanelerin bekleme alanları sessiz ve ferah olmalıdır.	(3.9257, 4.9257, 4.9976)	4.7710	12
35. Hastanelerde hastalara hizmetlerin ne zaman verileceği önceden bildirilmelidir (Doktorların ve hemşirelerin geliş sıklığı, MR çekimi vb.).	(3.9233, 4.9233, 5.0000)	4.7694	13
36. Hastanelerde hastalara işlem yapılmadan önce yapılacak işlem için hastadan onay alınmalıdır.	(3.9233, 4.9233, 5.0000)	4.7694	13
37. Hastanelerde çalışanlar yatan hasta problemlerine ilgiyle yaklaşmalı ve bu problemleri çözmek için çaba sarf etmelidir.	(3.9209, 4.9209, 5.0000)	4.7674	14
29. Hastanelerde hastalara uygulanan işlemler ilk seferinde doğru olarak yapılmalıdır.	(3.9209, 4.9209, 5.0000)	4.7674	14
38. Hastanelerin çalışanları temiz ve düzgün bir görünüme sahip olmalıdır.	(3.9185, 4.9185, 4.9976)	4.7650	15
5. Hastanelerin içerisindeki yönlendirme tabelaları yeterli olmalıdır.	(3.9161, 4.9161, 5.0000)	4.7634	16
18. Hastanelerde kafeterya/kantin hizmetleri uygun fiyatlı olmalıdır.	(3.9137, 4.9137, 4.9952)	4.7606	17
17. Hastanelerde yemekler sıcak olarak servis edilmelidir.	(3.9065, 4.9065, 4.9928)	4.7542	18
4. Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır.	(3.9065, 4.9065, 4.9928)	4.7542	18

5.3.2. Planlama Matrisinin Oluşturulması

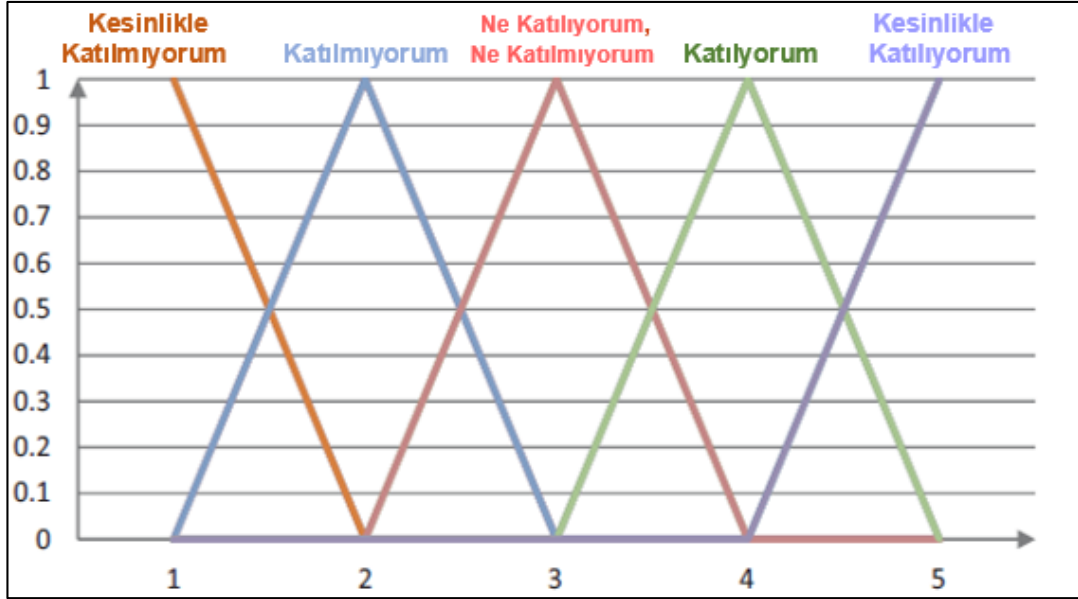
Planlama matrisinin oluşturulması sırasında sırasıyla hastane performans skoru, rakip hastane performans skoru, hastane hedef skoru, bulanık iyileştirme oranı, öncelik faktörü, bulanık mutlak ağırlık ve görel mutlak ağırlık değişkenleri hesaplanacaktır.

5.3.2.1. Hastane Performans Skoru

Çalışmanın yapıldığı üniversite hastanesinde yatmakta olan hastaların, kendilerine sunulmakta olan hizmetin kalitesini nasıl algıladıklarına yönelik olarak ankette yer alan her bir ifadeyle ilgili değerlendirmeleri hastanenin mevcut performansını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, hastanede yatan hastaların kendilerine sunulmakta olan hizmetin kalitesini “bugün” nasıl değerlendirdikleri ile ilgili olan bu bilgi SERVQUAL ölçeğinde yer alan bulanık algı skorlarından elde edilecektir. Bu çalışmada hastaların algıları için kullanılacak dilsel ifadelerde Kurtulmuşoğlu vd. (2016)’nın çalışmalarında kullandığı [1-5] aralığındaki üçgensel bulanık sayılardan faydalanılacaktır. Çalışmada algıların değerlendirilmesinde kullanılan dilsel değişkenlere ait bulanık sayılar 18’de ve bu bulanık sayılara ait üyelik fonksiyonu ise Şekil 19’da gösterilmiştir.

Tablo 18. Algıların Değerlendirilmesinde Kullanılan Dilsel Değişkenler ve Bulanık Sayılar

Dilsel Değişkenler	Bulanık Sayılar
Kesinlikle Katılmıyorum	(1, 1, 2)
Katılmıyorum	(1, 2, 3)
Ne Katılıyorum, Ne Katılmıyorum	(2, 3, 4)
Katılıyorum	(3, 4, 5)
Kesinlikle Katılıyorum	(4, 5, 5)



Şekil 19. Algıların Değerlendirilmesinde Kullanılan Dilsel Değişkenlere Ait Üyelik Fonksiyonları

Yatan hastaların her bir ifade için vermiş oldukları dilsel ifadeye karşılık gelen üçgensel bulanık sayılar için toplama işlemi, bulanık aritmetikte yer alan Eşitlik (2) yardımıyla, bulanık aritmetik ortalamaları (\bar{x}) Eşitlik (8) ile, durulaştırma işlemleri ise Eşitlik (7) ile yapılarak hastane performans skoru hesaplanmıştır. Elde edilen Hastane Duru Performans Skorları en yüksekte en düşüğe doğru sıralanarak aşağıda yer alan Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19. Hastane Bulanık ve Duru Performans Skorları

Yatan Hasta Algılarına Yönelik İfadeler	Hastane Bulanık Performans Skorları (HPS _{bulanık})	HPS _{duru}	HPS Sıralaması
31. Bu hastanede doktorlar hastaların sorularına anlaşılır cevaplar verirler.	(3.2110, 4.2110, 4.9832)	4.1731	1
32. Bu hastanede hastalara sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verilir.	(3.1966, 4.1966, 4.9784)	4.1603	2
33. Bu hastanede doktorlar hastalara yeterli zaman ayırırlar.	(3.1942, 4.1918, 4.9784)	4.1567	3
30. Bu hastanede doktorlar hastaların soru sormalarına izin verirler.	(3.1894, 4.1871, 4.9712)	4.1515	4
35. Bu hastanede hastalara hizmetlerin ne zaman verileceği önceden bildirilir (Doktorların ve hemşirelerin geliş sıklığı, MR çekimi vb.).	(3.1727, 4.1727, 4.9880)	4.1419	5
2. Bu hastanede çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmaktadır (diyaliz makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.).	(3.1727, 4.1679, 4.9616)	4.1343	6

Tablo 19. (Devamı). Hastane Bulanık ve Duru Performans Skorları

Yatan Hasta Algılarına Yönelik İfadeler	Hastane Bulanık Performans Skorları (HPS _{bulanık})	HPS _{duru}	HPS Sıralaması
36. Bu hastanede hastalara işlem yapılmadan önce yapılacak işlem için hastadan onay alınır.	(3.1631, 4.1631, 4.9856)	4.1335	7
28. Bu hastanede hastalara ait kayıtlar düzenli, eksiksiz ve hatasız olarak tutulmaktadır.	(3.1607, 4.1607, 4.9856)	4.1315	8
34. Bu hastanede hemşireler yapacakları işlemler (ateş-tansiyon ölçme, kan alma, ilaç verme vb.) hakkında hastalara bilgi verirler.	(3.1583, 4.1583, 4.9856)	4.1295	9
27. Bu hastanede laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmektedir.	(3.1535, 4.1511, 4.9808)	4.1231	10
29. Bu hastanede hastalara uygulanan işlemler ilk seferinde doğru olarak yapılmaktadır.	(3.1511, 4.1511, 4.9808)	4.1227	11
26. Bu hastanede laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısadır.	(3.1511, 4.1463, 4.9736)	4.1183	12
38. Bu hastanede çalışanlar temiz ve düzgün bir görünüme sahiptir.	(3.1439, 4.1439, 4.9808)	4.1167	13
22. Bu hastanede bürokratik işlemler (sevk açma-kapama, yatış-çıkış işlemleri vb.) kısa sürede, sorunsuzca tamamlanmaktadır.	(3.1439, 4.1415, 4.9784)	4.1147	14
24. Bu hastanede radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısadır.	(3.1439, 4.1391, 4.9784)	4.1131	15
25. Bu hastanede radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmektedir.	(3.1439, 4.1391, 4.9712)	4.1119	16
37. Bu hastanede çalışanlar yatan hasta problemlerine ilgiyle yaklaşmakta ve bu problemleri çözmek için çaba sarf etmektedirler.	(3.1439, 4.1391, 4.9688)	4.1115	17
23. Bu hastanede randevu ve sıra almak kolaydır.	(3.1415, 4.1343, 4.9640)	4.1071	18
3. Bu hastanenin ulaşımı kolaydır.	(3.1247, 4.1247, 4.9592)	4.0971	19
1. Bu hastane son teknolojiye uygun, modern araç - gereç ve donanıma sahiptir.	(3.1175, 4.1127, 4.9065)	4.0791	20
21. Bu hastanede hasta ziyaret saatleri uygundur.	(2.9904, 3.9832, 4.8777)	3.9668	21
7. Bu hastanedeki bekleme alanları sessiz ve ferahdır.	(2.9592, 3.9592, 4.8393)	3.9392	22
6. Bu hastanenin polikliniklerinde/ bekleme alanlarında yeterli sayıda oturma yeri vardır.	(2.9592, 3.9544, 4.8537)	3.9384	23
5. Bu hastanenin içerisindeki yönlendirme tabelaları yeterlidir.	(2.9305, 3.9305, 4.8345)	3.9145	24
10. Bu hastanede hasta yatakları temiz ve rahattır.	(2.9353, 3.9281, 4.7890)	3.9061	25

Tablo 19. (Devamı). Hastane Bulanık ve Duru Performans Skorları

Yatan Hasta Algılarına Yönelik İfadeler	Hastane Bulanık Performans Skorları (HPS _{bulanık})	HPS _{duru}	HPS Sıralaması
19. Bu hastanede refakatçiler ve hastalar, gerektiğinde danışabileceği kişilere kolayca ulaşabilmektedir.	(2.9185, 3.9113, 4.7794)	3.8905	26
14. Bu hastanenin hasta odalarında hastalar için yeterli mahremiyet ve gizlilik sağlanmaktadır (İki ve daha fazla hastanın olduğu odalarda perde/paravan olması vb.).	(2.8945, 3.8753, 4.7698)	3.8609	27
9. Bu hastanede hasta odaları temiz ve hijyeniktir.	(2.8753, 3.8633, 4.7218)	3.8417	28
11. Bu hastanede hasta odalarının sıcaklığı uygundur.	(2.8657, 3.8537, 4.7578)	3.8397	29
17. Bu hastanede yemekler sıcak olarak servis edilmektedir.	(2.8058, 3.8010, 4.7218)	3.7886	30
8. Bu hastanenin hasta odalarındaki banyo ve tuvaletler temiz ve hijyeniktir.	(2.8034, 3.7914, 4.6475)	3.7694	31
12. Bu hastanede hasta odalarının havalandırması yeterlidir.	(2.7362, 3.7194, 4.6283)	3.7070	32
16. Bu hastanede verilen yemekler yeterli miktardadır (doyurucudur).	(2.7266, 3.7122, 4.6331)	3.7014	33
18. Bu hastanede kafeterya/kantin hizmetleri uygun fiyatlıdır.	(2.6355, 3.6259, 4.5564)	3.6159	34
15. Bu hastanede verilen yemekler lezzetlidir.	(2.5803, 3.5635, 4.4892)	3.5540	35
4. Bu hastanenin otopark alanı yeterlidir.	(2.5396, 3.5252, 4.4532)	3.5156	36
20. Bu hastanede refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmektedir.	(2.4317, 3.3933, 4.3022)	3.3845	37

5.3.2.2. Rakip Hastane Performans Skorları

Çalışmanın yapıldığı üniversite hastanesiyle birlikte Denizli'deki diğer büyük bir hastane olan Denizli Devlet Hastanesi, üniversite hastanesinin en büyük rakibi olarak düşünülmüştür. Ancak hastane müdürlüğünden üniversite hastanesinin üçüncü basamak sağlık kuruluşu (ikinci basamakta yer alan sağlık kurumları tarafından tedavi edilemeyen hastaların yönlendirildiği, üst düzeyde uzmanlık ve yüksek teknolojinin kullanıldığı daha ağır vakalara sağlık hizmetleri sunan sağlık kurumu) olduğu, ikinci basamak sağlık kuruluşu olan Denizli Devlet Hastanesi ile kıyaslanmasının uygun olmayacağı bilgisi alındığı için planlama matrisinde yer alan rakip hastane performans skorlarına bu çalışmada yer verilememiştir. Diğer taraftan, KFG uygulamalarının önemli çıktısı olan, müşterilerin sunulan hizmeti rakiplerin performansıyla kıyasladığı, bu skorun yer aldığı matris açısından sağlık kurumlarında yapılan çalışmalar incelendiğinde, rakiplerle kıyaslamaların yer aldığı bu matrise, kalite evlerinde çok yer

verilmediği veya Yapraklı ve Güzel'in (2010) çalışmalarında olduğu gibi bariz bir rekabet üstünlüğü olmadığı görülmektedir.

Hastane Hedef Skoru (Hospital Target Scores/Fuzzy Quality Plan Scores)

Hastanenin hasta istekleri konusunda nereye gelmek istediğini gösteren (Kıdak vd., 2014:902) hastane hedef skorlarının belirlenmesinde, KFG takımının değerlendirmeleri için yukarıda daha önce açıklanan hastaların beklentilerinin değerlendirilmesinde kullanılan ve Tablo 16'da yer alan dilsel değişkenler ve bulanık sayılardan faydalanılmıştır. Bu çalışmanın KFG takımı 4 akademisyen, 6 hastane çalışanı olmak üzere toplam 10 kişiden oluşmaktadır. Çalışmaya katılan dört akademisyen KFG uygulamalarında ve sağlık kurumları yönetiminde kalite uygulamaları konusunda uzmanlaşmış kişilerdir. Çalışmaya hastaneden katılan kişiler; hastane kalite yönetim birimi koordinatörü (aynı zamanda hastane başhekim yardımcısı), hastane kalite yönetim biriminden sorumlu müdür (aynı zamanda hastane müdür yardımcısı), kalite yönetim birimi sorumlusu, kalite yönetimi biriminde çalışmakta olan iki kalite hemşiresi ve istatistiksel veri değerlendirme elemanından oluşmaktadır.

Hastane Bulanık Hedef Skorları belirlenmeden önce, KFG takımı üyeleri ile hastanede sunulmakta olan hizmetin kalitesinin hastalar tarafından nasıl algılandığına yönelik elde edilen yatan hasta anketlerinin sonuçları paylaşılmıştır. KFG takımı üyeleri hastane bulanık kalite hedef skorlarını belirlerken hastaların algılarını, beklentilerini (yatan hasta isteklerinin önem derecelerini), yapılması düşünülen iyileştirmelerin zorluklarını ve belirlenecek hedef değerlerine ulaşabilmek için harcanacak çabaları da dikkate almışlardır. Ancak, KFG takımının hastanenin kalite yönetimi birimi koordinatörü ve aynı zamanda hastane başhekim yardımcısı olan üyesi, hastanenin hizmet sunumunun kalitesine yönelik olarak genel bir %80 hedef değeri olduğunu ifade etmiş ve bu nedenle bu hedef değerini karşılayacağı düşünülen "önemli" dilsel değişkeninin tüm ifadeler için kullanılabilceğini bildirmiştir. Tespit edilen her bir ifade için belirlenen hastane bulanık hedef skorları Tablo 20'de yer almaktadır.

Tablo 20. Hastane Bulanık Hedef Skorları

İfade	Dilsel Değişken	Bulanık Sayı Karşılığı
1. Hastaneler son teknolojiye uygun, modern araç - gereç ve donanımına sahip olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
2. Hastanelerde çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmalıdır (diyaliz makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.).	Önemli	(3, 4, 5)
3. Hastanelerin ulaşımı kolay olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
4. Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
5. Hastanelerin içerisindeki yönlendirme tabelaları yeterli olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
6. Hastanelerin polikliniklerinde/ bekleme alanlarında yeterli sayıda oturma yeri bulunmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
7. Hastanelerin bekleme alanları sessiz ve ferah olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
8. Hastanelerde hasta odalarındaki banyo ve tuvaletler temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
9. Hastanelerde hasta odaları temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
10. Hastanelerde hasta yatakları temiz ve rahat olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
11. Hastanelerde hasta odalarının sıcaklığı uygun olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
12. Hastanelerde hasta odalarının havalandırması yeterli olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
14. Hastanelerin hasta odalarında hastalar için yeterli mahremiyet ve gizlilik sağlanmalıdır (İki ve daha fazla hastanın olduğu odalarda perde/paravan olması vb.).	Önemli	(3, 4, 5)
15. Hastanelerde verilen yemekler lezzetli olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
16. Hastanelerde verilen yemekler yeterli miktarda (doyurucu) olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
17. Hastanelerde yemekler sıcak olarak servis edilmelidir.	Önemli	(3, 4, 5)
18. Hastanelerde kafeterya/kantin hizmetleri uygun fiyatlı olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
19. Hastanelerde refakatçiler ve hastalar, gerektiğinde danışabileceği kişilere kolayca ulaşabilmelidir.	Önemli	(3, 4, 5)
20. Hastanelerde refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmelidir.	Önemli	(3, 4, 5)
21. Hastanelerde hasta ziyaret saatleri uygun olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
22. Hastanelerde bürokratik işlemler (sevk açma-kapama, yatış-çıkış işlemleri vb.) kısa sürede, sorunsuzca tamamlanmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
23. Hastanelerden randevu ve sıra almak kolay olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
24. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
25. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.	Önemli	(3, 4, 5)

Tablo 20. (Devamı). Hastane Bulanık Hedef Skorları

İfade	Dilsel Değişken	Bulanık Sayı Karşılığı
26. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
27. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.	Önemli	(3, 4, 5)
28. Hastanelerde hastalara ait kayıtlar düzenli, eksiksiz ve hatasız olarak tutulmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
29. Hastanelerde hastalara uygulanan işlemler ilk seferinde doğru olarak yapılmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
30. Hastanelerde doktorlar hastaların soru sormalarına izin vermelidir.	Önemli	(3, 4, 5)
31. Hastanelerde doktorlar hastaların sorularına anlaşılır cevaplar vermelidir.	Önemli	(3, 4, 5)
32. Hastanelerde hastalara sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verilmelidir.	Önemli	(3, 4, 5)
33. Hastanelerde doktorlar hastalara yeterli zaman ayırmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
34. Hemşireler yapacakları işlemler (ateş-tansiyon ölçme, kan alma, ilaç verme vb.) hakkında hastalara bilgi vermelidirler.	Önemli	(3, 4, 5)
35. Hastanelerde hastalara hizmetlerin ne zaman verileceği önceden bildirilmelidir (Doktorların ve hemşirelerin geliş sıklığı, MR çekimi vb.).	Önemli	(3, 4, 5)
36. Hastanelerde hastalara işlem yapılmadan önce yapılacak işlem için hastadan onay alınmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)
37. Hastanelerde çalışanlar yatan hasta problemlerine ilgiyle yaklaşmalı ve bu problemleri çözmek için çaba sarf etmelidir.	Önemli	(3, 4, 5)
38. Hastanelerin çalışanları temiz ve düzgün bir görünüme sahip olmalıdır.	Önemli	(3, 4, 5)

5.3.2.3. Bulanık İyileştirme Oranı (Fuzzy Rate of Level Up)

Bulanık iyileştirme oranı, her bir yatan hasta isteği için belirlenen hastane bulanık hedef skorlarının, yine her bir yatan hasta isteği için belirlenen hastane bulanık performans skorlarına bölünmesiyle, aşağıda yer alan Formül (9) yardımı ile hesaplanmaktadır (Kurtulmuşoğlu vd., 2016: 187). Araştırmada elde edilen bulanık iyileştirme oranlarının bulanık ve durulaştırılmış değerlerine aşağıda yer alan Tablo 21’de verilmiştir. Tabloda sıralama durulaştırılmış değeri en yüksek iyileştirme oranından başlayarak en düşük iyileştirme oranına göre yapılmıştır.

$$\widetilde{BIO}_i = \widetilde{HBHS}_i \ominus \widetilde{HBPS}_i \quad i = 1, 2, \dots, n, \quad (9)$$

$\widetilde{B\dot{I}O}$: Bulanık İyileştirme Oranı

\widetilde{HBHS} : Hastane Bulanık Hedef Skoru

\widetilde{HBPS} : Hastane Bulanık Performans Skoru

i : Yatan Hasta İsteği İfadesinin Sırası

Tablo 21. Bulanık ve Duru İyileştirme Oranları ve Öncelik Faktörleri

Yatan Hasta İsteklerine Yönelik İfadeler	Bulanık İyileştirme Oranı (BİO)	BİO _{duru}	Öncelik Faktörü
20. Hastanelerde refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmelidir.	(0.6973, 1.1788, 2.0562)	1.2448	1.5
4. Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır.	(0.6737, 1.1347, 1.9688)	1.1969	1.0
15. Hastanelerde verilen yemekler lezzetli olmalıdır.	(0.6683, 1.1225, 1.9377)	1.1827	1.5
18. Hastanelerde kafeterya/kantin hizmetleri uygun fiyatlı olmalıdır.	(0.6584, 1.1032, 1.8972)	1.1614	1.0
16. Hastanelerde verilen yemekler yeterli miktarda (doyurucu) olmalıdır.	(0.6475, 1.0775, 1.8338)	1.1319	1.2
12. Hastanelerde hasta odalarının havalandırması yeterli olmalıdır.	(0.6482, 1.0754, 1.8273)	1.1295	1.5
8. Hastanelerde hasta odalarındaki banyo ve tuvaletler temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.	(0.6455, 1.0550, 1.7836)	1.1082	1.5
17. Hastanelerde yemekler sıcak olarak servis edilmelidir.	(0.6353, 1.0524, 1.7821)	1.1045	1.2
11. Hastanelerde hasta odalarının sıcaklığı uygun olmalıdır.	(0.6305, 1.0380, 1.7448)	1.0879	1.5
9. Hastanelerde hasta odaları temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.	(0.6353, 1.0354, 1.7389)	1.0860	1.5
14. Hastanelerin hasta odalarında hastalar için yeterli mahremiyet ve gizlilik sağlanmalıdır (İki ve daha fazla hastanın olduğu odalarda perde/paravan olması vb.).	(0.6290, 1.0322, 1.7274)	1.0808	1.5
19. Hastanelerde refakatçiler ve hastalar, gerektiğinde danışabileceği kişilere kolayca ulaşabilmelidir.	(0.6277, 1.0227, 1.7132)	1.0719	1.2
10. Hastanelerde hasta yatakları temiz ve rahat olmalıdır.	(0.6264, 1.0183, 1.7034)	1.0672	1.5
5. Hastanelerin içerisindeki yönlendirme tabelaları yeterli olmalıdır.	(0.6205, 1.0177, 1.7062)	1.0663	1.2
6. Hastanelerin polikliniklerinde/ bekleme alanlarında yeterli sayıda oturma yeri bulunmalıdır.	(0.6181, 1.0115, 1.6896)	1.0590	1.2

Tablo 21. (Devamı). Bulanık ve Duru İyileştirme Oranları ve Öncelik Faktörleri

Yatan Hasta İsteklerine Yönelik İfadeler	Bulanık İyileştirme Oranı (BİO)	BİO_{duru}	Öncelik Faktörü
7. Hastanelerin bekleme alanları sessiz ve ferah olmalıdır.	(0.6199, 1.0103, 1.6896)	1.0585	1.0
21. Hastanelerde hasta ziyaret saatleri uygun olmalıdır.	(0.6150, 1.0042, 1.6720)	1.0507	1.2
1. Hastaneler son teknolojiye uygun, modern araç - gereç ve donanımına sahip olmalıdır.	(0.6114, 0.9726, 1.6038)	1.0176	1.5
3. Hastanelerin ulaşımı kolay olmalıdır.	(0.6049, 0.9698, 1.6002)	1.0140	1.0
23. Hastanelerden randevu ve sıra almak kolay olmalıdır.	(0.6043, 0.9675, 1.5916)	1.0110	1.5
37. Hastanelerde çalışanlar yatan hasta problemlerine ilgiyle yaklaşmalı ve bu problemleri çözmek için çaba sarf etmelidir.	(0.6038, 0.9664, 1.5904)	1.0100	1.2
25. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.	(0.6035, 0.9664, 1.5904)	1.0099	1.5
24. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.	(0.6026, 0.9664, 1.5904)	1.0098	1.5
22. Hastanelerde bürokratik işlemler (sevk açma-kapama, yatış-çıkış işlemleri vb.) kısa sürede, sorunsuzca tamamlanmalıdır.	(0.6026, 0.9658, 1.5904)	1.0094	1.0
38. Hastanelerin çalışanları temiz ve düzgün bir görünüme sahip olmalıdır.	(0.6023, 0.9653, 1.5904)	1.0090	1.0
26. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.	(0.6032, 0.9647, 1.5868)	1.0081	1.5
29. Hastanelerde hastalara uygulanan işlemler ilk seferinde doğru olarak yapılmalıdır.	(0.6023, 0.9636, 1.5868)	1.0072	1.5
27. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.	(0.6023, 0.9636, 1.5856)	1.0070	1.5
34. Hemşireler yapacakları işlemler (ateş-tansiyon ölçme, kan alma, ilaç verme vb.) hakkında hastalara bilgi vermelidirler.	(0.6017, 0.9619, 1.5831)	1.0054	1.5
28. Hastanelerde hastalara ait kayıtlar düzenli, eksiksiz ve hatasız olarak tutulmalıdır.	(0.6017, 0.9614, 1.5819)	1.0049	1.5
36. Hastanelerde hastalara işlem yapılmadan önce yapılacak işlem için hastadan onay alınmalıdır.	(0.6017, 0.9608, 1.5807)	1.0043	1.5
2. Hastanelerde çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmalıdır (diyaliz makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.).	(0.6046, 0.9597, 1.5760)	1.0032	1.5

Tablo 21. (Devamı). Bulanık ve Duru İyileştirme Oranları ve Öncelik Faktörleri

Yatan Hasta İsteklerine Yönelik İfadeler	Bulanık İyileştirme Oranı (BİO)	BİO _{duru}	Öncelik Faktörü
35. Hastanelerde hastalara hizmetlerin ne zaman verileceği önceden bildirilmelidir (Doktorların ve hemşirelerin geliş sıklığı, MR çekimi vb.).	(0.6014, 0.9586, 1.5760)	1.0020	1.2
30. Hastanelerde doktorlar hastaların soru sormalarına izin vermelidir.	(0.6035, 0.9553, 1.5677)	0.9987	1.2
33. Hastanelerde doktorlar hastalara yeterli zaman ayırmalıdır.	(0.6026, 0.9542, 1.5653)	0.9975	1.2
32. Hastanelerde hastalara sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verilmelidir.	(0.6026, 0.9531, 1.5641)	0.9966	1.2
31. Hastanelerde doktorlar hastaların sorularına anlaşılır cevaplar vermelidir.	(0.6020, 0.9499, 1.5571)	0.9931	1.2

5.3.2.4. Öncelik Faktörü (Priority Factor)

Öncelik faktörü değerinin kaç olması gerektiği kararı, bu çalışmada belirsizlik taşımayan bir karar olduğu için, öncelik faktörü belirlenirken gerçel sayılardan (crisp numbers) faydalanılmıştır. KFG takımında yer alan karar vericiler Tablo 22’de verilen öncelik faktörü skalasını kullanarak yatan hasta istekleri için öncelik faktörleri atamışlardır. Buna göre eğer ilgili müşteri isteğinin satışları (kaliteyi) arttırmada hiç bir etkisi yoksa 1 puan, satışları arttırmada orta derecede bir etkisi varsa 1.2 puan ve satışları arttırmada ciddi oranda bir etkisi varsa 1.5 puan ile önceliklendirmişlerdir (Can vd., 2017: 56; Kurtulmuşoğlu vd.,2016: 188). Hastanedeki mevcut imkânlar da dikkate alınarak KFG takımı tarafından belirlenen öncelik faktörleri Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 22. Öncelik Faktörü Skalası

Öncelik Tanımı	Derece
Önceliksiz	1
Öncelikli	1.2
En Öncelikli	1.5

5.3.2.5. Bulanık Mutlak Ağırlık (Fuzzy Absolute Weight)

Yatan hasta isteklerinin her birine ait bulanık önem derecesi, bulanık iyileştirme oranı ve öncelik faktörünün çarpımları ile elde edilen bulanık mutlak ağırlığın (Formül-10) hesaplanmasında daha önceden açıklanan Formül (4) ve (5)'ten yararlanılmıştır.

$$\widetilde{BMA}_i = \widetilde{BÖD} \otimes \widetilde{BİÖ}_i \otimes \widetilde{ÖF}_i \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (10)$$

\widetilde{BMA} : Bulanık Mutlak Ağırlık

$\widetilde{BÖD}$: Bulanık Önem Derecesi

$\widetilde{BİÖ}$: Bulanık İyileştirme Oranı

$\widetilde{ÖF}$: Öncelik Faktörü

i : Yatan Hasta İsteğinin Sırası

Elde edilen bulanık mutlak ağırlıklar, Formül (7)'den yararlanılarak durulaştırılmıştır.

5.3.2.6. Göreli Mutlak Ağırlık (Relative Absolute Weight)

Her bir yatan hasta isteğinin toplam hasta istekleri içindeki yüzde önemini ortaya koyan göreli mutlak ağırlık, hastane yöneticilerinin her bir yatan hasta isteğinin önem sırasını görebilmelerine yardımcı olması nedeniyle önemlidir. En yüksek göreli mutlak ağırlığa sahip olan hasta isteği, hastane açısından en kritik öneme sahip olmalıdır. Göreli mutlak ağırlıklar, durulaştırılmış mutlak ağırlıklarla aşağıda yer alan Formül (11) yardımı ile hesaplanmaktadır.

$$GMA_i = \left(MA_{durui} \div \sum_{i=1}^n MA_{durui} \right) * 100, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (11)$$

Araştırma sonucunda elde edilen bulanık mutlak ağırlık değerlerine, bulanık mutlak ağırlıkların durulaştırılmış değerlerine ve göreli mutlak ağırlık değerlerine Tablo 23'de yer verilmiştir. Tabloda sıralama en yüksek göreli mutlak ağırlık değerine sahip olan

ifadeden başlayarak en düşük görelî mutlak ağırlık değerine sahip ifadeye göre yapılmıştır.

Tablo 23. Bulanık Mutlak Ağırlık Değerleri, Durulaştırılmış Mutlak Ağırlık Değerleri ve Görelî Mutlak Ağırlık Değerleri

Yatan Hasta İsteklerine Yönelik İfadeler	Bulanık Mutlak Ağırlık (BMA)	MA_{dur}	Görelî Mutlak Ağırlık (%)
20. Hastanelerde refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmelidir.	(4.1086, 8.7139, 15.4215)	9.0643	3.63
15. Hastanelerde verilen yemekler lezzetli olmalıdır.	(3.9497, 8.3177, 14.5328)	8.6256	3.45
12. Hastanelerde hasta odalarının havalandırması yeterli olmalıdır.	(3.8309, 7.9687, 13.7048)	8.2351	3.29
8. Hastanelerde hasta odalarındaki banyo ve tuvaletler temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.	(3.8104, 7.8101, 13.3770)	8.0713	3.23
11. Hastanelerde hasta odalarının sıcaklığı uygun olmalıdır.	(3.7240, 7.6878, 13.0860)	7.9269	3.17
9. Hastanelerde hasta odaları temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.	(3.7546, 7.6723, 13.0418)	7.9143	3.17
14. Hastanelerin hasta odalarında hastalar için yeterli mahremiyet ve gizlilik sağlanmalıdır (İki ve daha fazla hastanın olduğu odalarda perde/paravan olması vb.).	(3.7197, 7.6523, 12.9555)	7.8807	3.15
10. Hastanelerde hasta yatakları temiz ve rahat olmalıdır.	(3.6998, 7.5419, 12.7755)	7.7738	3.11
1. Hastaneler son teknolojiye uygun, modern araç - gereç ve donanıma sahip olmalıdır.	(3.6266, 7.2280, 12.0285)	7.4279	2.97
23. Hastanelerden randevu ve sıra almak kolay olmalıdır.	(3.5585, 7.1484, 11.9370)	7.3482	2.94
25. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.	(3.5537, 7.1403, 11.9280)	7.3405	2.94
24. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.	(3.5484, 7.1403, 11.9280)	7.3396	2.94
26. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.	(3.5541, 7.1312, 11.9010)	7.3300	2.93
27. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.	(3.5488, 7.1231, 11.8920)	7.3222	2.93

Tablo 23. (Devamı). Bulanık Mutlak Ağırlık Değerleri, Durulaştırılmış Mutlak Ağırlık Değerleri ve Görelî Mutlak Ağırlık Değerleri

Yatan Hasta İsteklerine Yönelik İfadeler	Bulanık Mutlak Ağırlık (BMA)	MA _{dur}	Görelî Mutlak Ağırlık (%)
2. Hastanelerde çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmalıdır (dializ makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.).	(3.5841, 7.1287, 11.8200)	7.3198	2.93
29. Hastanelerde hastalara uygulanan işlemler ilk seferinde doğru olarak yapılmalıdır.	(3.5423, 7.1127, 11.9010)	7.3157	2.93
34. Hemşireler yapacakları işlemler (ateş-tansiyon ölçme, kan alma, ilaç verme vb.) hakkında hastalara bilgi vermelidirler.	(3.5496, 7.1174, 11.8733)	7.3154	2.93
28. Hastanelerde hastalara ait kayıtlar düzenli, eksiksiz ve hatasız olarak tutulmalıdır.	(3.5496, 7.1137, 11.8643)	7.3115	2.92
36. Hastanelerde hastalara işlem yapılmadan önce yapılacak işlem için hastadan onay alınmalıdır.	(3.5410, 7.0955, 11.8553)	7.2964	2.92
16. Hastanelerde verilen yemekler yeterli miktarda (doyurucu) olmalıdır.	(3.0632, 6.3905, 11.0028)	6.6047	2.64
17. Hastanelerde yemekler sıcak olarak servis edilmelidir.	(2.9782, 6.1963, 10.6772)	6.4068	2.56
19. Hastanelerde refakatçiler ve hastalar, gerektiğinde danışabileceği kişilere kolayca ulaşabilmelidir.	(2.9570, 6.0450, 10.2792)	6.2360	2.49
5. Hastanelerin içerisindeki yönlendirme tabelaları yeterli olmalıdır.	(2.9159, 6.0037, 10.2372)	6.1947	2.48
6. Hastanelerin polikliniklerinde/ bekleme (alanlarında yeterli sayıda oturma yeri bulunmalıdır.	(2.9118, 5.9788, 10.1376)	6.1608	2.46
21. Hastanelerde hasta ziyaret saatleri uygun olmalıdır.	(2.9007, 5.9414, 10.0320)	6.1164	2.45
37. Hastanelerde çalışanlar yatan hasta problemlerine ilgiyle yaklaşmalı ve bu problemleri çözmek için çaba sarf etmelidir.	(2.8409, 5.7067, 9.5424)	5.8684	2.35
35. Hastanelerde hastalara hizmetlerin ne zaman verileceği önceden bildirilmelidir (Doktorların ve hemşirelerin geliş sıklığı, MR çekimi vb.).	(2.8314, 5.6634, 9.4560)	5.8235	2.33
30. Hastanelerde doktorlar hastaların soru sormalarına izin vermelidir.	(2.8447, 5.6494, 9.4062)	5.8081	2.32
33. Hastanelerde doktorlar hastalara yeterli zaman ayırmalıdır.	(2.8405, 5.6429, 9.3918)	5.8007	2.32

Tablo 23. (Devamı). Bulanık Mutlak Ağırlık Değerleri, Durulaştırılmış Mutlak Ağırlık Değerleri ve Göreli Mutlak Ağırlık Değerleri

Yatan Hasta İsteklerine Yönelik İfadeler	Bulanık Mutlak Ağırlık (BMA)	MA _{dur}	Görelî Mutlak Ağırlık (%)
32. Hastanelerde hastalara sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verilmelidir.	(2.8440, 5.6419, 9.3846)	5.7994	2.32
4. Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır.	(2.6318, 5.5674, 9.8298)	5.7885	2.31
31. Hastanelerde doktorlar hastaların sorularına anlaşılır cevaplar vermelidir.	(2.8411, 5.6229, 9.3426)	5.7792	2.31
18. Hastanelerde kafeterya/kantin hizmetleri uygun fiyatlı olmalıdır.	(2.5768, 5.4208, 9.4769)	5.6228	2.25
7. Hastanelerin bekleme alanları sessiz ve ferah olmalıdır.	(2.4335, 4.9764, 8.4439)	5.1305	2.05
3. Hastanelerin ulaşımı kolay olmalıdır.	(2.3891, 4.8001, 8.0010)	4.9318	1.97
22. Hastanelerde bürokratik işlemler (sevk açma-kapama, yatış-çıkış işlemleri vb.) kısa sürede, sorunsuzca tamamlanmalıdır.	(2.3685, 4.7619, 7.9520)	4.8947	1.96
38. Hastanelerin çalışanları temiz ve düzgün bir görünüme sahip olmalıdır.	(2.3601, 4.7478, 7.9482)	4.8833	1.95

5.3.3. Teknik Gereksinimlerin Belirlenmesi

Sağlık kurumları yönetiminde hasta isteklerini karşılamakla ilgili yazın tarandıktan sonra, başta beyin fırtınası olmak üzere literatür taraması, uzmanlara danışma gibi çeşitli yöntemlerden faydalanılarak 30 tane teknik gereksinim belirlenmiştir. KFG uygulamalarında teknik gereksinimlerin belirlenmesi için birçok farklı bölümden uzmanların birlikte çalışması önerildiği için (Akdağ vd., 2013:179), bu çalışmada teknik gereksinimler başta KFG takımı olmak üzere alanlarının uzmanları (hastane baş diyetisyeni, radyoloji başteknisyeni, hastane müdürleri vb.) ile görüşülerek, beyin fırtınası yapılarak belirlenmiştir. Belirlenen teknik gereksinimler ve çalışmada kullanılacak kodları Tablo 24’te yer almaktadır.

Tablo 24. Yatan Hasta İsteklerini Karşılama Üzere Belirlenen Teknik Gereksinimler

Kodu	Teknik Gereksinim
T1	Belirli aralıklarla iletişim ve önemi hakkında personele eğitimler verilmeli.
T2	İlgili işlemin standardize edilmesi için ilgili personeli motive edecek faaliyetler planlanmalı.
T3	Hastalardan onay/onam alma işlemi standardize edilmeli.
T4	Randevular bölümlerin ihtiyaçları dikkate alınarak, doktorların hastalara yeterli zaman ayırabileceği şekilde düzenlenmeli.
T5	Hastanede mevcut olan halkla ilişkiler bölümü ve şikâyet, istek, öneri sistemi ile ilgili hastaların bilgilendirilmesi sağlanmalı.
T6	Hastalar için bilgilendirme broşürleri hazırlanmalı.
T7	Çalışanlara temizlikle ilgili hizmet içi eğitim verilmeli.
T8	Hastalara uygulanan işlemlerle ilgili prosedürler oluşturulmalı ve bunların uygulanması sağlanmalıdır.
T9	Hasta dosyalarının elektronik arşivde saklanması sağlanmalı.
T10	Elektronik arşive geçilmesine yönelik gerekli kanunların konulması için. yetkililerle görüşülmeli.
T11	Personel sayısı artırılmalı.
T12	Cihaz sayısının artırılması sağlanmalı.
T13	İlgili personelin mesai saatleri, cihazları sürekli çalıştırabilecek şekilde düzenlenmeli.
T14	Randevu sisteminin daha etkili çalışması için düzeltici işlemler yapılmalı.
T15	Temizlikle ilgili denetimlerin artırılması sağlanmalı.
T16	Teknik servisin periyodik olarak bakım ve kontrol yapması sağlanmalı.
T17	Yemeklerle ilgili teknik şartnameye cezai madde konulmalı.
T18	Son teknolojinin takip edilerek, hastanede kullanımına destek sağlanması için bağışçılar bulunmalı.
T19	Hastanede modern araç ve gereç alımı için projeler üretilmeli.
T20	Belediye ile görüşülerek daha farklı rotalardan hastaneye ulaşım sağlanmalı.
T21	Yönlendirme tabelalarının daha anlaşılır olması sağlanmalı.
T22	İhtiyaç sahibi hastalar hasta danışmanları ile yönlendirilmeli.
T23	Çok katlı otopark yapılmalı.
T24	Bekleme alanlarında oturma yeri sayısı artırılmalı.
T25	Bekleme alanlarına sessizliği sağlamak için uyarı levhaları konulmalı.
T26	Fiyatlar piyasa koşullarına uygun olarak yeniden ayarlanmalı.
T27	Hastanede çeşitli yerlere danışma personeline ulaşmayı sağlayacak telefonlar konulmalı.
T28	Refakatçi koltukları değiştirilmeli.
T29	Birden fazla hastanın yattığı odalarda bakım ve tedavi esnasında perde/paravanın kapatılması standart bir uygulama haline getirilmeli.
T30	Hastanede ziyaret için uygun saatler belirlenmeli.

5.3.4. İlişki Matrisinin Oluşturulması

İlişki matrisinde yatan hasta istekleri ile teknik gereksinimler ($j = 1, 2, \dots, k$) arasındaki ilişkilerin gücü yer almaktadır. İlişki matrisinde yer alan ilişkilerin gücünün gösterilmesinde Tablo 25'te yer alan dilsel ifadelerden faydalanılmıştır (Kurtulmuşoğlu vd., 2016: 188).

5.3.5. Teknik Gereksinimlerin Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Bu aşamada teknik gereksinimlerin önem derecelerinin belirlenmesi için teknik gereksinimlerin bulanık mutlak ağırlıkları ve görel mutlak ağırlıkları hesaplanmaktadır.

5.3.5.1. Teknik Gereksinimlerin Bulanık Mutlak Ağırlıkları (TGMA)

Teknik gereksinimlerin bulanık mutlak ağırlıkları aşağıda yer alan Formül (12) yardımı ile hesaplanmaktadır.

$$T\widetilde{BMA}_j = \sum_{i=1}^n \widetilde{BMA} \otimes \tilde{\alpha}_i, \quad j = 1, 2, \dots, k, \quad (12)$$

$T\widetilde{BMA}_j$: Teknik Gereksinim için Bulanık Mutlak Ağırlık

\widetilde{BMA} : Yatan Hasta İsteklerinin Bulanık Mutlak Ağırlığı

$\tilde{\alpha}_i$: Teknik Gereksinim Dilsel İfadesine Karşılık Gelen Üçgensel Bulanık Sayı

k : Teknik Gereksinimin Sırası

Örneğin; T23’de yer alan teknik gereksinimin (Çok katlı otopark yapılmalı), 3.sırada yer alan yatan hasta isteği “Hastanelerin ulaşımı kolay olmalıdır” ile “zayıf”, 4. sırada yer alan yatan hasta isteği “Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır.” ile “güçlü” bir ilişkisi vardır. Yukarıda yer alan Tablo 22’de de görüldüğü üzere bu yatan hasta isteklerinin bulanık mutlak ağırlıkları sırasıyla (2.3891, 4.8001, 8.0010) ve (2.6318, 5.5674, 9.8298) olarak bulunmuştur. Yatan hasta istekleri ile teknik gereksinimler arasındaki ilişkinin gücüne yönelik dilsel ifade ile zayıf ilişki olarak tespit edilen ilişki gücünün üçgensel bulanık sayı karşılığı (1, 1, 3) iken, güçlü ilişki olarak tespit edilen ilişki gücünün üçgensel bulanık sayı karşılığı ise (7, 9, 9) olarak belirlenmiştir. Buna göre yukarıda yer alan Formül (12) ve daha önce açıklanan bulanık sayılarla toplama (Formül 2) ve çarpma (Formül 4) işlemleri yardımı ile T23 kodlu Teknik Gereksinim için Bulanık Mutlak Ağırlık aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır;

$$T\widetilde{BMA}_{23} = [(2.3891, 4.8001, 8.0010) \otimes (1, 1, 3)] \oplus [(2.6318, 5.5674, 9.8298) \otimes (7, 9, 9)]$$

$$T\widetilde{BMA}_{23} = [(2.3891, 4.8001, 24.0030) \oplus (18.4226, 50.1066, 88.4682)]$$

$$\widetilde{TBMA}_{23} = (20.8117, 54.9067, 112.4712)$$

Durulaştırılmış hali ise Formül (7) yardımı ile 58,8183 olarak hesaplanmıştır.

5.3.5.2. Teknik Gereksinimlerin Görelî Önem Ağırlıkları

Teknik gereksinimlerin bulanık mutlak ağırlıklarının Formül (7) ile durulaştırılması sonrasında, aşağıda yer alan Formül (13) yardımı ile teknik gereksinimlerin görelî mutlak ağırlıkları hesaplanmaktadır. Teknik gereksinimlerin bulanık mutlak ağırlıklarının, durulaştırılmış bulanık mutlak ağırlıklarının ve görelî mutlak ağırlıklarının yer aldığı bulanık ilişkiler matrisine Tablo 27’de yer verilmiştir. Bulanık ilişkiler matrisine göre T11’de yer alan “Personel sayısı arttırılmalı” (%9.77) ve T16’da yer alan “Teknik servisin periyodik olarak bakım ve kontrol yapması sağlanmalı” (%9.70) ifadeleri en önemli teknik gereklilikler olarak tespit edilmiştir.

$$TGMA_j = \left(TBMA_{duru_j} \div \sum_{j=1}^k TBMA_{duru_j} \right) * 100, \quad j = 1, 2, \dots, k, \quad (13)$$

Tablo 27. Bulanık İlişkiler Matrisi

Teknik Gereksinim Kodu	Teknik Gereksinimler	Teknik Gereksinimlerin Bulanık Mutlak Ağırlığı (TBMA)	Teknik Gereksinimlerin Durulaştırılmış Mutlak Ağırlıkları (TBMA _{duru})	Teknik Gereksinimlerin Görelî Mutlak Ağırlıkları (%)
T1	Belirli aralıklarla iletişim ve önemi hakkında personele eğitimler verilmeli.	(106.3058, 309.6318, 664.7343)	334.9279	7.33
T2	İlgili işlemin standardize edilmesi için ilgili personeli motive edecek faaliyetler planlanmalı.	(101.8860, 286.1244, 521.8717)	294.7092	6.45
T3	Hastalardan onay/onam alma işlemi standardize edilmeli.	(56.0205, 154.8961, 301.2162)	162.8035	3.57
T4	Randevular bölümlerin ihtiyaçları dikkate alınarak, doktorların hastalara yeterli zaman ayırabileceği şekilde düzenlenmeli.	(86.1076, 230.5041, 428.2494)	239.3956	5.24

Tablo 27. (Devamı). Bulanık İlişkiler Matrisi

Teknik Gereksinim Kodu	Teknik Gereksinimler	Teknik Gereksinimlerin Bulanık Mutlak Ağırlığı (TBMA)	Teknik Gereksinimlerin Durulaştırılmış Mutlak Ağırlıkları (TBMA_{dur})	Teknik Gereksinimlerin Görelî Mutlak Ağırlıkları (%)
T5	Hastanede mevcut olan halkla ilişkiler bölümü ve şikâyet, istek, öneri sistemi ile ilgili hastaların bilgilendirilmesi sağlanmalı.	(19.8863, 51.3603, 85.8816)	51.8682	1.14
T6	Hastalar için bilgilendirme broşürleri hazırlanmalı.	(42.7117, 122.6956, 361.8769)	149.2285	3.27
T7	Çalışanlara temizlikle ilgili hizmet içi eğitim verilmeli.	(95.3743, 49.9489, 424.2825)	253.2421	5.55
T8	Hastalara uygulanan işlemlerle ilgili prosedürler oluşturulmalı ve bunların uygulanması sağlanmalıdır.	(42.5952, 156.5828, 379.9456)	174.8120	3.83
T9	Hasta dosyalarının elektronik arşivde saklanması sağlanmalı.	(30.8423, 76.0132, 166.7202)	83.6026	1.83
T10	Elektronik arşive geçilmesine yönelik gerekli kanunların konulması için. yetkililerle görüşülmeli.	(24.8472, 64.0233, 106.7787)	64.6199	1.42
T11	Personel sayısı artırılmalı.	(161.5985, 422.7949, 823.6002)	446.0631	9.77
T12	Cihaz sayısının artırılması sağlanmalı.	(78.4328, 214.2858, 380.9835)	219.4266	4.80
T13	İlgili personelin mesai saatleri, cihazları sürekli çalıştırabilecek şekilde düzenlenmeli.	(53.3016, 149.8296, 273.5610)	154.3635	3.38
T14	Randevu sisteminin daha etkili çalışması için düzeltici işlemler yapılmalı.	(33.4358, 81.2508, 191.8548)	91.7156	2.01
T15	Temizlikle ilgili denetimlerin artırılması sağlanmalı.	(81.2137, 221.4621, 392.4897)	226.5920	4.96
T16	Teknik servisin periyodik olarak bakım ve kontrol yapması sağlanmalı.	(164.8666, 424.4420, 794.9907)	442.9376	9.70
T17	Yemeklerle ilgili teknik şartnameye cezai madde konulmalı.	(69.9377, 188.1405, 325.9152)	191.4025	4.19

Tablo 27. (Devamı). Bulanık İlişkiler Matrisi

Teknik Gereksinim Kodu	Teknik Gereksinimler	Teknik Gereksinimlerin Bulanık Mutlak Ağırlığı (TBMA)	Teknik Gereksinimlerin Durulaştırılmış Mutlak Ağırlıkları (TBMA_{dur})	Teknik Gereksinimlerin Görelî Mutlak Ağırlıkları (%)
T18	Son teknolojinin takip edilerek, hastanede kullanımına destek sağlanması için bağışçılar bulunmalı.	(36.0728, 129.2526, 286.5015)	139.9308	3.06
T19	Hastanede modern araç ve gereç alımı için projeler üretilmeli.	(36.0728, 129.2526, 286.5015)	139.9308	3.06
T20	Belediye ile görüşülerek daha farklı rotalardan hastaneye ulaşım sağlanmalı.	(16.7237, 43.2009, 72.0090)	43.5894	0.95
T21	Yönlendirme tabelalarının daha anlaşılır olması sağlanmalı.	(25.7368, 64.8402, 146.8284)	71.9877	1.58
T22	İhtiyaç sahibi hastalar hasta danışmanları ile yönlendirilmeli.	(31.7288, 76.9650, 207.9711)	91.2600	2.00
T23	Çok katlı otopark yapılmalı.	(20.8117, 54.9067, 112.4712)	58.8183	1.29
T24	Bekleme alanlarında oturma yeri sayısı artırılmalı.	(20.3826, 53.8092, 91.2384)	54.4763	1.19
T25	Bekleme alanlarına sessizliği sağlamak için uyarı levhaları konulmalı.	(17.0345, 44.7876, 75.9951)	45.3633	0.99
T26	Fiyatlar piyasa koşullarına uygun olarak yeniden ayarlanmalı.	(18.0376, 48.7872, 85.2921)	49.7464	1.09
T27	Hastanede çeşitli yerlere danışma personeline ulaşmayı sağlayacak telefonlar konulmalı.	(26.6260, 66.3153, 152.1798)	74.0112	1.62
T28	Refakatçi koltukları değiştirilmeli.	(32.4600, 85.9670, 177.1200)	92.2413	2.02
T29	Birden fazla hastanın yattığı odalarda bakım ve tedavi esnasında perde/paravanın kapatılması standart bir uygulama haline getirilmeli.	(26.0379, 68.8707, 116.5995)	69.6867	1.53
T30	Hastanede ziyaret için uygun saatler belirlenmeli.	(20.3049, 53.4726, 90.2880)	54.0806	1.18
TOPLAM			4,566.8328	100.0

5.3.6. Teknik Korelasyon Matrisinin Oluşturulması:

Teknik gereksinimlerin herhangi birinde yapılacak bir değişikliğin diğer teknik gereksinimler üzerinde olumlu veya olumsuz bir etkisi olabilir. Bu nedenle teknik korelasyon matrisi oluşturularak teknik gereksinimler arasındaki ilişkiler tespit edilir (Kurtulmuşoğlu ve Pakdil, 2017: 1406). KFG takımı tarafından, teknik korelasyonlar arasındaki ilişkilerin gücünü tespit etmeye yönelik kullanılan ifadeler için Tablo 28'den faydalanılmıştır. KFG takımı tarafından oluşturulan ve aralarında ilişki bulunan teknik gereksinimlerin yer aldığı teknik korelasyon matrisi Ek 4'te verilen kalite evinin çatısında yer almaktadır.

Tablo 28. Teknik Gereklilikler Arasındaki İlişkiler İçin Kullanılan İlişki İfadeleri ve İlişki Kodları

Dilsel İfadeler	İlişki Kodları
Güçlü Pozitif	(GP)
Pozitif	(P)
Negatif	(N)
Güçlü Negatif	(GN)

Kaynak: Bevilacqua, Ciarapica, ve Giacchetta (2006).

VI. BÖLÜM

TARTIŞMA

Bu bölümde, çalışma kapsamında bir üniversite hastanesinde yatan hastaların sesi dinlenerek, hastanede yatan hastalara sunulmakta olan hizmetin kalitesine yönelik yapılan tespitler ve bu tespitler sonucunda hastanenin sunduğu hizmetin kalitesini arttırmak için yapılabilecek iyileştirme önerilerini sunmak amacıyla bulanık mantıkla bütünleşik olarak gerçekleştirilen KFG uygulaması ile ilgili bulgular tartışılacaktır. Bir anlamda elde edilen sonuçlar analiz edilerek, yorumlanacak ve bu şekilde KFG uygulamalarında Aşama 3 olarak adlandırılan son aşama, bu çalışmada tartışma bölümünde tamamlanmış olacaktır.

6.1. Kalite Evinin Oluşturulması Aşamasında Yatan Hasta İsteklerine Yönelik Değerlendirmeler

Yatan hasta istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi, diğer bir ifadeyle yatan hastaların sesinin dinlenmesi için oluşturulan modifiye SERVQUAL ölçeği ile belirlenen 8 faktör kalite evinin en solunda yer alan birinci sütuna ve belirlenen bu 8 faktöre ait ifadeler soldan ikinci sütuna önem derecelerine göre yerleştirilmiştir.

6.1.1. Kalite Evinde Yer Alan Yatan Hasta İsteklerinin Önem Derecelerine Yönelik Bulgular

Modifiye SERVQUAL ölçeğinde, yatan hastaların beklenti ifadelerine verdikleri cevaplardan elde edilen yatan hasta istekleri önem derecelerine göre, yatan hastaların en önemli istekleri (3.9544, 4.9544, 5.0000) bulanık üçgensel sayı değeri ve 4.7955 durulaştırılmış değeri ile “Hastaneler son teknolojiye uygun, modern araç - gereç ve donanıma sahip olmalıdır.” ifadesi olarak tespit edilmiştir. Buna göre çalışmanın gerçekleştiği hastanede yatmakta olan hastaların hastaneye yönelik olarak en önemli istek ve beklentisi hastanenin son teknolojiyi takip etmesi ve modern araç-gereç ve donanıma sahip olmasıdır. Yavaş ve Shemwell (2001) hastalar açısından bir hastanede

olması gereken en önemli özellikleri de belirlemeye çalıştıkları çalışmalarında benzer bir şekilde hastanenin modern araç-gereç ve donanımına sahip olmasını hastalar açısından çok önemli bir özellik olarak tespit etmişlerdir. Hastanede yatmakta olan hastaların en önemli ikinci istekleri ise (3.9520, 4.9520, 5.0000) bulanık üçgensel sayı değeri ve 4.7934 durulaştırılmış değeri ile “Hastanelerde çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmalıdır (diyaliz makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.)” ifadesi olarak tespit edilmiştir. Yatan hastalar hizmetleri zamanında alabilmek ve tedavilerinde aksamalar olmaması için hastanede yeterli sayıda tıbbi araç ve gereç bulunmasına önem vermektedirler. Yatan hastalar için en önemli olan iki ifadenin hastanenin fiziksel özellikleri ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu durum sağlık kurumlarının bir yandan son teknolojiye uygun araç ve gereçlerinin olmasının, diğer yandan da sahip olunan bu araç ve gereçlerin yeterli sayıda ve çalışır durumda olmasının önemini ortaya koymaktadır. Hastalarına eksiksiz ve kesintisiz hizmet sunarak, hastalarının isteklerini karşılamak için ise hastane yöneticileri sahip oldukları tıbbi araç ve gereçlerin bakım ve kontrollerini aksatmadan periyodik olarak yaptırmalıdır. Bu şekilde tıbbi araç ve gereçlerin bozulmalarına engel olarak, hastalarına kesintisiz hizmet sunabilirler.

Hastanede yatmakta olan hastaların en önemli üçüncü istekleri ise (3.9496, 4.9496, 5.0000) bulanık üçgensel sayı değeri ve 4.7914 durulaştırılmış değeri ile “Hastanelerin ulaşımı kolay olmalıdır.” ifadesi olarak tespit edilmiştir. Dehe ve Bamford (2017)’de benzer bir sağlık kuruluşunun tasarımını müşteri isteklerine göre dizayn etmeye çalıştıkları KFG uygulamalarında, sağlık kurumunun ulaşımının kolay olmasını en önemli müşteri isteği olarak belirlemişlerdir. Hastane ilk kurulduğu zamanlar için şehir merkezinden uzakta, hatta şehrin dışında sayılabilecek bir noktada üniversite kampüsü içinde konumlanmıştır. Üniversitenin şehirdeki varlığının da etkisi ile şehrin zaman içinde üniversite kampüsüne doğru büyümesinin etkisine bağlı olarak şu anda hastanenin içinde bulunduğu kampüs yeni şehrin içinde kalmaktadır. Hastanelerin ulaşımının kolay olması için, konumlarının şehrin merkezi noktalarında olmasına özen gösterilmelidir. Ancak hastanenin şehrin çok merkezi noktalarında konumlandırılması, özellikle büyük şehirlerde, beraberinde trafik yoğunluğunu da getirecektir. Acil durumlarda hastaların kısa zamanda hastaneye erişimini

etkileyebilecek bu trafik sorunu hastanenin konumu planlanırken mutlaka dikkate alınmalıdır (Dikmen ve Sahil, 2016: 9).

Hastanede yatmakta olan hastalara ait en düşük beklenti skoru ise iki farklı ifadeyle eşit olarak çıkmıştır. Çalışmanın 17. maddesinde yer alan “Hastanelerde yemekler sıcak olarak servis edilmelidir.” ve 4. maddesinde yer alan “Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır.” ifadelerine ait üçgensel bulanık sayı değeri (3.9065, 4.9065, 4.9928) ve durulaştırılmış değeri 4.7542 olarak ortaya çıkmıştır. Hastaların yemeklerin sıcaklıklarıyla ilgili beklenti skorlarının düşük çıkmasının nedeninin, hastaların yemeklerin sıcaklığından daha çok doyurucu ve lezzetli olmasını önemsemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Hastaların otopark alanına yönelik değerlendirmelerine ek olarak hastalara hastaneye ulaşımını kendi araçları ile sağlayıp sağlamadıkları sorulmuş olsaydı, bu konu hakkında daha detaylı değerlendirmeler yapılabilirdi. Ancak böyle bir soru hastalara çalışma kapsamında sorulmadığı için, bu konu hakkında yapılacak değerlendirmenin yeterli olmayacağı düşünülmektedir.

6.1.2. Kalite Evinde Yer Alan Planlama Matrisine Yönelik Değerlendirmeler

Planlama matrisinin oluşturulması sırasında sırasıyla hesaplanan hastane performans skoru, rakip hastane performans skoru, bulanık iyileştirme oranı, öncelik faktörü, bulanık mutlak ağırlık ve göreceli mutlak ağırlık değişkenlerine ait bulgular bu bölümde değerlendirilecektir.

6.1.2.1. Hastane Performans Skoruna Yönelik Değerlendirmeler

Yatan hastaların çalışmada yer alan ankette algılanan kaliteye yönelik dilsel ifadelerle yaptıkları değerlendirmeler sonucunda bulanık hastane performans skorları elde edilmiş ve sonrasında değerlendirme yapabilmek için bu sayılar durulaştırılmıştır. Buna göre hastane duru performans skoru (duru algı skoru) en yüksek değer olan ifade hastanenin en yüksek performansı gösterdiği, diğer bir ifadeyle hastaların en çok memnun oldukları hizmettir. Hastane duru performans skoru (duru algı skoru) en düşük değer olan ifade

ise hastanenin en düşük performans gösterdiği, diğer bir anlatımla hastaların en çok şikâyetçi oldukları hizmettir.

Yapılan işlemler sonucunda yatan hastaların hastaneye yönelik değerlendirmelerinde en yüksek skorun (3.2110, 4.2110, 4.9832) bulanık üçgensel sayı değeri ve 4.1731 durulaştırılmış değeri ile “Bu hastanede doktorlar hastaların sorularına anlaşılır cevaplar verirler” ifadesine ait olduğu görülmüştür. Buna göre çalışmanın yapıldığı hastanede yatmakta olan hastalar hastanede en çok doktorların sorduklara sorulara anlaşılır cevaplar vermesinden memnundurlar. Bu skoru ikinci sırada (3.1966, 4.1966, 4.9784) bulanık üçgensel sayı değeri ve 4.1603 durulaştırılmış değeri ile “Bu hastanede hastalara sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verilir.” ifadesi takip etmektedir. Buna göre çalışmanın yapıldığı hastanede yatmakta olan hastalar kendilerine sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verildiğini düşünmektedirler ve bu durumdan memnundurlar. Çalışmanın yapıldığı hastanede yatmakta olan hastaların üçüncü en yüksek memnun oldukları ifade ise (3.1942, 4.1918, 4.9784) bulanık üçgensel sayı değeri ve 4.1567 durulaştırılmış değeri ile “Bu hastanede doktorlar hastalara yeterli zaman ayırırlar.” ifadesidir. Hastane performans skorlarının en yüksek olduğu üç ifadenin içeriği incelendiğinde ikincinin hastaların sağlık durumları hakkında bilgilenme isteğine yönelik olduğu görülmektedir. Sağlık sektöründe var olan bilgi asimetrisi nedeni ile hastalar sağlık durumları hakkında daha fazla bilgi almak ve soru sormak eğilimindedirler. Bu nedenle hastaların başta doktorlar olmak üzere sağlık çalışanları ile kuracakları iletişim hastalar açısından çok önemlidir.

Yatan hastaların en çok şikâyetçi oldukları ifade (2.4317, 3.3933, 4.3022) bulanık üçgensel sayı değeri ve 3.3845 durulaştırılmış değeri ile “Bu hastanede refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmektedir.” olarak belirlenmiştir. Demirtaş ve Köksal (2018) bir hastanede yaptıkları KFG çalışmalarında “Refakatçi ve yatan hasta yakınlarına bekledikleri hizmetler veriliyor” şeklinde ifade ettikleri hasta isteğini karşılamak için ziyaretçi koltuğunun rahat olmasını teknik gereksinim olarak belirlemişlerdir. Refakatçiler hastalara destek olmak için hastanede onlarla birlikte konaklayan ve hastanenin otelcilik hizmetlerinden faydalanan kişilerdir. Hastaların o anki sağlık durumu çevrelerinde olup biten her şeyi değerlendirmelerine olanak vermese

de refakatçiler bu konuda hastalardan daha dikkatli olacaklardır. Ayrıca kendisi rahat etmeyen bir refakatçinin hastasına yeterli desteği sağlaması da pek mümkün değildir. Bu nedenle hastanelerde refakatçilere gösterilecek özenin, hastane çalışanlarının yararına olacağı düşünülmektedir. Yatan hastaların en çok şikâyetçi oldukları ikinci ifade (2.5396, 3.5252, 4.4532) bulanık üçgensel sayı değeri ve 3.5156 durulaştırılmış değeri ile “Bu hastanenin otopark alanı yeterlidir.” olarak tespit edilmiştir. Her ne kadar hastaların bir önceki bölümde otoparkla ilgili beklenti ifadeleri düşük çıkmış olsa da, hastaların hastanede yeterli otopark alanı olmasına yönelik algıları düşük çıkmıştır. Hastanelerde hastalar açısından hastanenin otoparkının olup olmamasından daha çok önemli fiziki özellikler olsa da, hastanede “yeterli otopark olması” hastalar için çok önemli bir özellik olmasa da (Ayhan ve Canöz, 2006: 86), hastanede otopark gibi temel bir isteğin karşılanamaması ise, hastaların şikâyetçi olmalarına neden olmaktadır. Yatan hastaların en çok şikâyetçi oldukları üçüncü ifade ise (2.5803, 3.5635, 4.4892) bulanık üçgensel sayı değeri ve 3.5540 durulaştırılmış değeri ile “Bu hastanede verilen yemekler lezzetlidir.” olarak belirlenmiştir. Benzer bir şekilde Argan ve Argan (2002:144)’da Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde servislerde yatan hastalara yönelik yaptıkları çalışmalarında hastaların “yemeklerin lezzeti ve çeşitliliği”ne yönelik algısını vasat olarak tespit etmişlerdir. İçli, Kuşuoğlu ve Aslan (2006:394) ise çalışmalarında hastanelerde hastalara sunulan yemeklerin çok büyük tencerelerde pişirilmesi ve hastaların uymaları gereken diyet programları olmasını hastaların yemeklerle ilgili memnuniyetsizliklerine sebep olabilecek faktörler olarak belirtmişlerdir. Bu üç ifadeden birinci ve üçüncü sırada yer alanları araştırmaya hastanenin kalite koordinatörlüğüne hastalar tarafından en çok şikâyet edilen konular olması sebebiyle, ikinci sırada yer alanı ise yapılan alan araştırması sırasındaki gözlemlere istinaden eklenmişti.

6.1.2.2. Bulanık İyileştirme Oranı’na Yönelik Değerlendirmeler

İyileştirme oranının yüksek çıkması, hastane yöneticilerinin ilgili yatan hasta isteklerine yönelik daha çok iyileştirici çaba göstermesi gerektiği anlamına gelmektedir (Kurtuluşoğlu vd., 2016: 187). Yapılan işlemler sonucunda elde edilen verilere göre, en yüksek iyileştirme oranının (0.6973, 1.1788, 2.0562) bulanık üçgensel sayı değeri ve 1.2448 durulaştırılmış değeri ile “Hastanelerde refakatçi için rahatlığa ve yatış

koşullarına özen gösterilmelidir” ifadesine ait olduğu görülmüştür. Buna göre, iyileştirme oranları dikkate alındığında hastane yöneticilerinin hastalarının memnuniyetini arttırmak için en çok iyileştirici çabayı refakatçi koltuklarının değiştirilmesine yönelik harcamaları gerekmektedir. Her ne kadar sağlık sektörü hasta odaklı hizmet sunan bir sektör olsa da, sağlık kurumları yöneticileri hasta yakınlarının, refakatçilerinin istek ve ihtiyaçlarını göz ardı etmemelidirler.

İkinci en yüksek iyileştirme oranının (0.6737, 1.1347, 1.9688) bulanık üçgensel sayı değeri ve 1.1969 durulaştırılmış değeri ile “Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır” ifadesine ait olduğu görülmüştür. Üçüncü en yüksek iyileştirme oranı ise (0.6683, 1.1225, 1.9377) bulanık üçgensel sayı değeri ve 1.1827 durulaştırılmış değeri ile “Hastanelerde verilen yemekler lezzetli olmalıdır” ifadesine ait olduğu görülmüştür.

İyileştirme oranının en düşük çıktığı ifade ise (0.6020, 0.9499, 1.5571) bulanık üçgensel sayı değeri ve 0.9931 durulaştırılmış değeri ile “Hastanelerde doktorlar hastaların sorularına anlaşılır cevaplar vermelidir” ifadesidir. Çalışmada iyileştirme oranının en düşük çıktığı ifadeyle birlikte iyileştirme oranının düşük çıktığı diğer iki ifade ise, “Hastanelerde hastalara sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verilmelidir” ve “Hastanelerde doktorlar hastalara yeterli zaman ayırmalıdır” ifadeleridir. Genel olarak dikkate alındığında bu üç ifadeden iki tanesi hastaların bilgilendirilme isteği ile ilgili iletişime yönelik ifadelerdir. Oranların düşük çıkması çalışmanın yapıldığı hastanede başta doktorlar olmak üzere sağlık profesyonellerinin hastalarla iyi iletişim kurarak, hastaları yeterli seviyede bilgilendirdiklerini düşündürmektedir.

6.1.2.3. Öncelik Faktörü'nün Tespitine Yönelik Değerlendirmeler

KFG takımı öncelik faktörünü belirlerken iyileştirme oranı yüksek olan veya hasta sağlığı açısından daha fazla önemli olduğu düşünülen ifadelerle daha çok öncelik vermeye çalışmıştır. Ayrıca düzeltici veya iyileştirici faaliyetin, hastane yönetiminin elinde olmadığı düşünülen ifadelerle düşük öncelik verilmiştir. Örneğin, KFG takımı, birinci en yüksek iyileştirme oranına sahip olan “Hastanelerde refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmelidir” ifadesi için öncelik faktörünü “1.5/En Öncelikli”

olarak belirlemişlerken, ikinci en yüksek iyileştirme oranına sahip olan “Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır” ifadesinin öncelik faktörünü “1.0/Önceliksiz” olarak belirlemiştir. Bunun nedeni olarak hastanenin yeterli otoparka sahip olması için gereken çok katlı otoparkın yapılması kararının ve sürecinin kendi ellerinde olmadığını, bu kararın ancak üniversite rektörlüğü tarafından alınabileceğini göstermişlerdir. Bu kapsamda çalışmada yer alan 37 ifadenin, 19 tanesinin öncelik faktörü “en öncelikli” olarak, 12 tanesinin öncelik faktörü “öncelikli” ve 6 tanesinin öncelik faktörü “önceliksiz” olarak belirlenmiştir.

6.1.2.4. Yatan Hasta İsteklerinin Bulanık Mutlak Ağırlık Değerleri, Durulaştırılmış Mutlak Ağırlık Değerleri ve Göreli Mutlak Ağırlık Değerlerine Yönelik Bulgular

Göreli mutlak ağırlıkların hesaplanması sonucunda elde edilen değerlere göre hastane yönetimi açısından en kritik öneme sahip birinci yatan hasta isteği (4.1086, 8.7139, 15.4215) bulanık üçgensel sayı değeri ve 9.0643 durulaştırılmış değeri ile “Hastanelerde refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmelidir” ifadesi olarak tespit edilmiştir. Bu yatan hasta isteğinin göreli mutlak ağırlığı ise %3.63 olarak hesaplanmıştır.

En kritik öneme sahip ikinci yatan hasta isteği (3.9497, 8.3177, 14.5328) bulanık üçgensel sayı değeri ve 8.6256 durulaştırılmış değeri ile “Hastanelerde verilen yemekler lezzetli olmalıdır” ifadesi olarak tespit edilmiştir. Bu yatan hasta isteğinin göreli mutlak ağırlığı ise %3.45 olarak hesaplanmıştır.

En kritik öneme sahip üçüncü yatan hasta isteği (3.8309, 7.9687, 13.7048) bulanık üçgensel sayı değeri ve 8.2351 durulaştırılmış değeri ile “Hastanelerde hasta odalarının havalandırması yeterli olmalıdır” ifadesi olarak tespit edilmiştir. Bu yatan hasta isteğinin göreli mutlak ağırlığı ise %3.29 olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın yapıldığı üniversite hastanesi akıllı bina sistemine sahiptir. Bu nedenle hasta odalarında dışa açılır pencere bulunmamaktadır. Hasta odalarının iklimlendirmesi merkezi sistemle sağlanmaktadır. Ancak pencereleri açamamanın hastalar üzerinde psikolojik olarak bir

baskı yaratarak, hastaların odaların havalandırmasını yeterli bulmamalarına neden olduğu düşünülmektedir.

Hastane yönetimi için en az öneme sahip olan (kritik olmayan) yatan hasta isteği (2.3601, 4.7478, 7.9482) bulanık üçgensel sayı değeri ve 4.8833 durulaştırılmış değeri ile “Hastanelerin çalışanları temiz ve düzgün bir görünüme sahip olmalıdır” ifadesi olarak tespit edilmiştir. Bu yatan hasta isteğinin görelî mutlak ağırlığı ise %1.95 olarak hesaplanmıştır. Aksoy (2005:103) da benzer bir şekilde Zonguldak'ta bir klinikte 150 hastanın katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmasında, başta doktorlar ve hemşireler olmak üzere sağlık çalışanlarının temiz giyimli olmalarının hastaların sunulan hizmetin kalitesine yönelik değerlendirmelerinde etkili olduğu sonucuna varmıştır. Bu nedenle sağlık çalışanlarının giyimlerine dikkat etmeleri gerektiğini vurgulamıştır.

Hastane yönetimi için en kritik yatan hasta istekleri sırasıyla modifiye edilmiş SERVQUAL ölçeğinin mahremiyet ve rahatlık, hastanelerde verilen yemekler ile odaların konforu ve temizliği boyutlarına ait olarak ortaya çıkmışlardır. İfadeler ve ilişkili oldukları boyutlar dikkate alındığında hastaların bu hastanede sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesini değerlendirirken, kendilerine sunulan sağlık hizmetlerinin yanında kendilerine ve yakınlarına sunulan otelcilik hizmetlerini de önemsediklerini düşündürmektedir.

6.2. Kalite Evinin Oluşturulması Aşamasında Teknik Gereksinimlere Yönelik Değerlendirmeler

Çalışma kapsamında 30 adet teknik gereksinim belirlenmiş, bu teknik gereksinimlerle yatan hasta istekleri arasındaki ilişki matrisi kurulmuştur. Bulanık ilişki matrisinde yer alan verilere göre teknik gereksinimlerin bulanık mutlak ağırlıkları ve görelî mutlak ağırlıkları hesaplanmıştır. Bu aşamalarda yapılan tespitlere yönelik değerlendirmeler aşağıda yer almaktadır.

6.2.1. Teknik Gereksinimlerin Tespitine Yönelik Değerlendirmeler

Teknik gereksinimlerin tespit edildiği bu aşama çalışmanın en uzun süren ve en çok çaba gerektiren aşaması olmuştur. Teknik gereksinimlerin belirlenmesine yönelik olarak öncelikle ilgili yazın taranarak, sağlık sektöründe yapılan benzer çalışmalarda hasta istekleri için tespit edilen teknik gereksinimler incelenmiştir. Sonrasında KFG takımı bir beyin fırtınası yaparak, hastanede yatmakta olan hastaların isteklerini karşılayacak, hastanenin yapısına uygun teknik gereksinimler belirlemeye çalışmışlardır. Ancak bazı teknik gereksinimlerin belirlenmesi için alanında uzman olan kişilerin görüşlerine başvurulması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Süreçleri öğrenmek ve daha etkili teknik gereksinimler belirlemek üzere yemeklerle ilgili yatan hasta istekleri için hastaneler baş diyetisyeniyle; refakatçi koltukları, ziyaret saatleriyle ilgili yatan hasta istekleri için hastane müdürleriyle ve radyoloji hizmetlerine yönelik yatan hasta istekleri için radyoloji başteknisyeni ile görüşülmüştür. Bazı teknik gereksinimlerin bu şekilde tespit edilmesinde etkili olan etkenler aşağıda açıklanmıştır.

Çalışmada 23.maddede yatan hasta isteği “Hastanelerden randevu ve sıra almak kolay olmalıdır.” şeklinde ifade edilmiş ve bu yatan hasta isteği için teknik gereksinim “T14 – Randevu sisteminin daha etkili çalışması için düzeltici işlemler yapılmalı” şeklinde belirlenmiştir. Hastanede hastalara randevular telefonla, internet yoluyla ve ilgili polikliniğe hastanın başvurusu ile verilmektedir. Ancak bu durum bölümlerin yapısına göre farklılık gösterebilmektedir. Bazı bölümlerde hastalara her üç şekilde de randevu verilirken, bazı bölümler sadece telefonla veya sadece hastanın ilgili polikliniğe şahsen başvurusuyla hastaya randevu vermeyi tercih edebilmektedirler. Hastaların daha kolay randevu ve sıra alması için, randevu sisteminin daha etkili çalışmasını sağlayacak düzeltici işlemlerin, hasta odaklı olarak sistemin yeniden gözden geçirilmesi ile mümkün olacağı düşünülmektedir. Her bölümün yapısına uygun olarak randevu sistemlerinin bu şekilde hasta odaklı olarak gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltici işlemlerin tespiti ile hastaların daha kısa sürede kolayca randevu ve sıra alması mümkün olabilecektir.

Çalışmada 22.maddede yatan hasta isteği “Hastanelerde bürokratik işlemler (sevk açma-kapama, yatış-çıkış işlemleri vb.) kısa sürede, sorunsuzca tamamlanmalıdır.” şeklinde

ifade edilmiş ve bu yatan hasta isteği için teknik gereksinim “T15 – Personel sayısı arttırılmalı” şeklinde belirlenmiştir. Hastanede bürokratik işlemlerin kısa sürede kolayca gerçekleştirilmesi için bir koordinasyon sistemi bulunmalıdır. Bu koordinasyon sistemindeki personel sayısının arttırılması ile bu bürokratik işlemler daha kısa sürede tamamlanabilecektir.

Çalışmada 2.maddede yatan hasta isteği “Hastanelerde çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmalıdır (diyaliz makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.)” şeklinde ifade edilmiş ve bu yatan hasta isteği için teknik gereksinim “T16 - Teknik servisin periyodik olarak bakım ve kontrol yapması sağlanmalı” şeklinde belirlenmiştir. Hastanelerde hastaların tedavi ve bakımlarında birçok tıbbi araç ve gereçten faydalanılmaktadır. Bu tıbbi araç ve gereçlerin bozulup, ilgili birimde yeterli sayıda bulunmaması sonucunda hastanede sunulmakta olan sağlık hizmetlerinde aksamalar olacaktır. Bu durumu aşmak için teknik serviste çalışan teknik personelin bu tıbbi araç ve gereçlerin periyodik olarak kontrollerini, bakımlarını ve kalibrasyonlarını yapmaları gerekmektedir.

Çalışmada 11.maddede yer alan yatan hasta isteği “Hastanelerde hasta odalarının sıcaklığı uygun olmalıdır.” ve 12.maddede yer alan yatan hasta isteği “Hastanelerde hasta odalarının havalandırması yeterli olmalıdır.” şeklinde ifade edilmiş ve bu yatan hasta istekleri için teknik gereksinim “T16 – Teknik servisin periyodik olarak bakım ve kontrol yapması sağlanmalı” şeklinde belirlenmiştir. Hastane binasının iklimlendirmesi akıllı bina sistemi ile merkezi olarak sağlanmaktadır. Hasta odalarındaki camlar hastaların güvenliği de dikkate alınarak açılmayacak şekilde tasarlanmıştır. Hastanenin teknik servisinde çalışmakta olan personelin periyodik olarak odalarda yer alan iklimlendirme sistemlerini bakım ve kontrolden geçirmesinin hasta odalarında sıcaklık veya havalandırma ile ilgili olası sorunları çözmede etkili olacağı düşünülmektedir.

Çalışmada 3.maddede yatan hasta isteği “Hastanelerin ulaşımı kolay olmalıdır.” şeklinde ifade edilmiş ve bu yatan hasta isteği için teknik gereksinim “T20 – Belediye ile görüşülerek daha farklı rotalardan hastaneye ulaşım sağlanmalı” şeklinde belirlenmiştir. Çalışmanın yapıldığı üniversite hastanesine hastaların ulaşımının kolaylaştırılması için daha önceden hastane kampüsü alanı dışında olan belediye

otobüslerine ait duraklar hastane kampüsü içine alınmıştır. Ancak ulaşımı daha da kolaylaştırmak için belediye ile görüşülerek daha farklı rotalardan da hastaneye ulaşım sağlanmasının hastaların hastaneye ulaşımını daha da kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Dehe ve Bamford (2017: 6) yaptıkları çalışmalarında hastaların hastaneye ulaşımını kolaylaştırmak için daha fazla toplu taşıma bağlantısının sağlanmasını bu isteği karşılamak için önemli bir teknik gereksinim olarak belirlemişlerdir.

Çalışmada 18.maddede yer alan yatan hasta isteği “Hastanelerde kafeterya/kantin hizmetleri uygun fiyatlı olmalıdır” şeklinde ifade edilmiş ve bu yatan hasta isteği için teknik gereksinim “T26 – Fiyatlar piyasa koşullarına uygun olarak yeniden ayarlanmalı” şeklinde belirlenmiştir. Hastanede kafeterya/kantin hizmetleri ilgili yasalara uygun olarak ihale ile şirkete verilmektedir. Hastanede sunulmakta olan kafeterya/kantin hizmetlerinin fiyatlarının uygun fiyatlı olup olmadığını anlamak üzere bu mekânlara giderek fiyatlar incelenmiştir. Fiyatların çok fazla yüksek olmadığı görülmüştür. Ancak, hastaneye gelen hastaların büyük bir çoğunluğunu (bu çalışmaya göre yaklaşık %81’ini) düşük ve orta gelirli hastalar oluşturduğu için hastanede sunulmakta olan kafeterya/kantin hizmetlerinin fiyatlarını yüksek algıladıkları düşünülmüştür. Sonuç olarak bu hasta isteğine yönelik olarak ihaleyi alan şirketlerle görüşülerek, kafeterya/kantin hizmetlerinin fiyatlarının piyasa koşullarına uygun olarak yeniden ayarlanmasının istenmesinin bu hasta isteğini karşılayacağı düşünülmüştür.

Tüm bunların sonucunda bu çalışma için 30 adet teknik gereksinim belirlenmiş ve bu teknik gereksinimler Tablo 23’de verilmiştir.

6.2.2. Teknik Gereksinimler İçin İlişki Matrisinin Oluşturulmasına Yönelik Değerlendirmeler

Yatan hasta istekleri ile teknik gereksinimler arasındaki ilişkilerin gösterildiği ilişki matrisi KFG takımı tarafından oluşturulmuştur. KFG takımının çalışması sonucunda yatan hasta istekleri ile teknik gereksinimler arasında 118 ilişki kurulmuştur. Bu ilişkilerin 61’i güçlü ilişki, 24’ü orta ilişki ve 33’ü zayıf ilişki olarak atanmıştır.

6.2.3. Teknik Gereksinimlerin Bulanık Mutlak Ağırlıkları ve Görelî Mutlak Ağırlıklarına Yönelik Değerlendirmeler

KFG takımı tarafından yatan hasta istekleri ile teknik gereksinimler arasındaki ilişkilerin gücü için atanan dilsel ifadelerin üçgensel bulanık sayı karşılıklarının, ilişkili oldukları yatan hasta isteklerinin bulanık mutlak ağırlıklarıyla çarpımı sonucunda teknik gereksinimlerin önem derecelerinin tespit edilmesinde kullanılacak olan teknik gereksinimlerin bulanık mutlak ağırlıkları ve görelî mutlak ağırlıkları tespit edilmiştir. Bulanık ilişkiler matrisine göre sırasıyla hastane için en yüksek kritik öneme sahip teknik gereksinimlerin ilk üçü sırasıyla şu şekildedir;

T11’de yer alan “Personel sayısı arttırılmalı” ifadesi durulaştırılmış 446.0631 mutlak ağırlık ve %9.77 görelî mutlak ağırlığı ile hastane açısından en yüksek öneme sahip olan teknik gereksinim olarak tespit edilmiştir. Baynal ve Soysal (2018) da özel bir hastanede yaptıkları KFG uygulamalarında benzer bir şekilde %11.56 görelî mutlak ağırlık ile hastanede yeterli sayıda personelin olmasını en önemli teknik gereksinim olarak belirlemişlerdir. Gündoğdu ve Görener (2017) 120 yataklı özel bir hastanede kan alma sürecinin iyileştirilmesine yönelik yaptıkları KFG uygulamasında “uzman personel sayısının arttırılmasını” %28 görelî mutlak ağırlık ile en önemli teknik gereksinim olarak belirlemişlerdir. Demirtaş ve Köksal (2018) bir devlet hastanesinde yaptıkları çalışmalarında “Uzmanlık alanı başına sağlık personeli/hekim sayısı”nın arttırılmasını çalışmalarında ikinci en önemli teknik gereksinim olarak belirlemişlerdir. (Chang, 2006: 299) Tayvan’da bir huzurevinde yaptığı çalışmasında sağlık profesyonellerinin sayısının arttırılmasını ikinci en önemli teknik gereksinim olarak belirlemiştir. Bu çalışmada da personel sayısının arttırılması bu sağlık kurumu için en önemli teknik gereksinim olarak belirlenmiştir.

T16’da yer alan “Teknik servisin periyodik olarak bakım ve kontrol yapması sağlanmalı” ifadesi durulaştırılmış 442.9376 mutlak ağırlık ve %9.70 görelî mutlak ağırlığı ile hastane açısından ikinci en yüksek öneme sahip olan teknik gereksinim olarak tespit edilmiştir. Azadi ve Saen (2013: 288) bir hastanede gerçekleştirdikleri KFG çalışmalarında “makine ve ekipmanlara periyodik olarak bakım yapılmalı” ifadesini hasta isteklerini karşılamak üzere bir teknik gereksinim olarak belirlemişlerdir.

Bu ifadede yer alan teknik gereksinimle birlikte T12’de yer alan “Cihaz sayısının artırılması sağlanmalı” ifadesi ve T13’te yer alan “İlgili personelin mesai saatleri, cihazları sürekli çalıştırabilecek şekilde düzenlenmeli” ifadeleri hastanelerde kullanılmakta olan başta radyolojik görüntüleme cihazları olmak üzere pahalı ve ileri teknolojik aletlerin kesintisiz kullanımına yönelik olarak düşünülmüştür. Bu şekilde hastanelerdeki röntgen, ultrason gibi radyoloji hizmetlerinde kullanılan cihazların kesintisiz çalışmaları sağlanarak, hastaların bu hizmetleri kısa sürede alması sağlanacaktır. Nitekim bu çalışmada 24.maddede yatan hasta isteği “Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.” şeklinde ifade edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı Aralık 2017, Ocak ve Şubat 2018 aylarından sonra hastanenin radyoloji bölümünde reorganizasyon çalışması yapılmış, bu bölümün çalışma saatleri yeniden düzenlenerek ayda 500 saat arttırılmıştır. Bunun sonucunda daha önceden 3 ay sonraya verilen tomografi ve MR çekim randevuları yaklaşık 10 güne kadar düşürülmüştür. Bu şekilde daha önceden randevu tarihi 3 ay sonraya verildiği için başka hastanelere giden hastaların hastanede kalması sağlanmış ve hasta memnuniyetleri arttırılmıştır.

T1’de yer alan “Belirli aralıklarla iletişim ve önemi hakkında personele eğitimler verilmeli” ifadesi durulaştırılmış 334.9279 mutlak ağırlık ve %7.33 görelî mutlak ağırlığı ile hastane açısından üçüncü en yüksek öneme sahip olan teknik gereksinim olarak tespit edilmiştir. Taner ve Antony (2006:7) sağlık sektöründe hizmet kalitesini etkileyen faktörlere yönelik çalışmalarında Türkiye’de kamu hastanelerinde sağlık personeli ile hastalar arasında iletişimin yeterli olmadığını vurgulamışlardır. Demirtaş ve Köksal (2018) Eskişehir Devlet Hastanesi Genel Cerrahi ve Dâhiliye yataklı servislerinde yaptıkları KFG çalışmasında hasta isteklerinin karşılanmasına yönelik belirledikleri “Çalışanların hastalar ve yakınları ile iletişiminin etkinliği” şeklindeki teknik gereksinim ifadesini, %5.54 görelî mutlak ağırlık ile en yüksek öneme sahip teknik gereksinim olarak tespit etmişlerdir. Kıdak ve arkadaşları (2016) gerçekleştirdikleri KFG uygulamalarında “doktoralara iletişim ve davranış eğitimi verilmeli” ile ifade ettikleri teknik gereksinimi %10.96 görelî mutlak ağırlık ile üçüncü en önemli iyileştirmeye açık alan olarak tespit etmişlerdir. Kıdak ve arkadaşları (2016) çalışmalarında ayrıca hastanede çalışan hemşirelere yönelik olarak “hemşirelere iletişim

ve davranış eğitimi verilmeli” şeklinde bir teknik gereksinim belirlenmiş ve bu teknik gereksinimin göreceli mutlak ağırlığı ise %3.37 olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bu üç ifadeyle yapılacak bir iyileştirme hastanede toplam % 26,8’lik (en yüksek öneme sahip teknik gereksinimlerin göreceli mutlak ağırlıklarının toplamı) bir iyileştirmeye sebep olacaktır.

T11’de yer alan “Personel sayısı artırılmalı” ifadesi için en çok güçlü ilişki modifiye edilmiş SERVQUAL ölçeğinin odaların temizliği ve konfor boyutu ile bekleme süresi boyutunda kurulmuştur. Bu ifade için hastanelerde verilen yemekler, fiziksel yeterlilik, erişilebilirlik ve yeterlilik ile mahremiyet ve rahatlık boyutları arasında herhangi bir ilişki kurulmamıştır. T16’da yer alan “Teknik servisin periyodik olarak bakım ve kontrol yapılması sağlanmalı” ifadesi için en çok güçlü ilişki modifiye edilmiş SERVQUAL ölçeğinin bekleme süresi ifadesinde yer alan ifadeler arasında kurulmuştur. Bu boyutla ilgili hastanelerde verilen yemekler, erişilebilirlik ve yeterlilik ile uygunluk boyutları arasında herhangi bir ilişki kurulamamıştır. T1’de yer alan “Belirli aralıklarla iletişim ve önemi hakkında personele eğitimler verilmeli” ifadesi için ise en çok güçlü ilişki modifiye edilmiş SERVQUAL ölçeğinin heveslilik boyutunda yer alan ifadeler arasında kurulken, bu ifade için odaların temizliği ve konfor, hastanelerde verilen yemekler, fiziksel yeterlilik ile erişilebilirlik ve yeterlilik boyutları arasında herhangi bir ilişki kurulamamıştır.

6.3. Teknik Korelasyon Matrisinde Tespit Edilen İlişkilere Yönelik Değerlendirmeler

Çalışmada teknik gereksinimler arasında 13 güçlü pozitif, 6 pozitif ve 1 güçlü negatif olmak üzere, toplam 15 korelasyon tespit edilmiştir.

Buna göre;

- T2’de yer alan “İlgili işlemin standardize edilmesi için ilgili personeli motive edecek faaliyetler planlanmalı” ifadesi ile T3’te yer alan “Hastalardan onay/onam alma işlemi standardize edilmeli” ifadesi arasında,

- T2’de yer alan “İlgili işlemin standardize edilmesi için ilgili personeli motive edecek faaliyetler planlanmalı” ifadesi ile T8’de yer alan “Hastalara uygulanan işlemlerle ilgili prosedürler oluşturulmalı ve bunların uygulanması sağlanmalıdır.” ifadesi arasında,
- T2’de yer alan “İlgili işlemin standardize edilmesi için ilgili personeli motive edecek faaliyetler planlanmalı” ifadesi ile T29’da yer alan “Birden fazla hastanın yattığı odalarda bakım ve tedavi esnasında perde/paravanın kapatılması standart bir uygulama haline getirilmeli” ifadesi arasında,
- T4’te yer alan “Randevular bölümlerin ihtiyaçları dikkate alınarak, doktorların hastalara yeterli zaman ayırabileceği şekilde düzenlenmeli” ifadesi ile T11’de yer alan “Personel sayısı arttırılmalı” ifadesi arasında,
- T4’te yer alan “Randevular bölümlerin ihtiyaçları dikkate alınarak, doktorların hastalara yeterli zaman ayırabileceği şekilde düzenlenmeli” ifadesi ile T14’te yer alan “Randevu sisteminin daha etkili çalışması için düzeltici işlemler yapılmalı” ifadesi arasında,
- T9’da yer alan “Hasta dosyalarının elektronik arşivde saklanması sağlanmalı” ifadesi ile T10’da yer alan “Elektronik arşive geçilmesine yönelik gerekli kanunların konulması için yetkililerle görüşülmeli” ifadesi arasında,
- T11’de yer alan “Personel sayısı arttırılmalı” ifadesi ile T12’de yer alan “Cihaz sayısının arttırılması sağlanmalı” ifadesi arasında,
- T11’de yer alan “Personel sayısı arttırılmalı” ifadesi ile T13’te yer alan “İlgili personelin mesai saatleri, cihazları sürekli çalıştırabilecek şekilde düzenlenmeli” ifadesi arasında,
- T11’de yer alan “Personel sayısı arttırılmalı” ifadesi ile T15’te yer alan “Temizlikle ilgili denetimlerin arttırılması sağlanmalı” ifadesi arasında,
- T11’de yer alan “Personel sayısı arttırılmalı” ifadesi ile T22’de yer alan “İhtiyaç sahibi hastalar hasta danışmanları ile yönlendirilmeli” ifadesi arasında,
- T12’de yer alan “Cihaz sayısının arttırılması sağlanmalı” ifadesi ile T16’da yer alan “Teknik servisin periyodik olarak bakım ve kontrol yapması sağlanmalı” ifadesi arasında,

- T12’de yer alan “Cihaz sayısının artırılması sağlanmalı” ifadesi ile T18’de yer alan “Son teknolojinin takip edilerek, hastanede kullanımına destek sağlanması için başlıklar bulunmalı” ifadesi arasında,
- T12’de yer alan “Cihaz sayısının artırılması sağlanmalı” ifadesi ile T19’de yer alan “Hastanede modern araç ve gereç alımı için projeler üretilmeli” ifadesi arasında,

arasında güçlü pozitif ilişki olduğu düşünülmektedir.

- T1’de yer alan “Belirli aralıklarla iletişim ve önemi hakkında personele eğitimler verilmeli” ifadesi ile T5’te yer alan “Hastanede mevcut olan halkla ilişkiler bölümü ve şikâyet, istek, öneri sistemi ile ilgili hastaların bilgilendirilmesi sağlanmalı” ifadesi arasında,
- T1’de yer alan “Belirli aralıklarla iletişim ve önemi hakkında personele eğitimler verilmeli” ifadesi ile T7’de yer alan “Çalışanlara temizlikle ilgili hizmet içi eğitim verilmeli” ifadesi arasında
- T1’de yer alan “Belirli aralıklarla iletişim ve önemi hakkında personele eğitimler verilmeli” ifadesi ile T11’de yer alan “Personel sayısı artırılmalı” ifadesi arasında,
- T1’de yer alan “Belirli aralıklarla iletişim ve önemi hakkında personele eğitimler verilmeli” ifadesi ile T13’te yer alan “İlgili personelin mesai saatleri, cihazları sürekli çalıştırabilecek şekilde düzenlenmeli” ifadesi arasında,
- T2’de yer alan “İlgili işlemin standardize edilmesi için ilgili personeli motive edecek faaliyetler planlanmalı” ifadesi ile T7’de yer alan “Çalışanlara temizlikle ilgili hizmet içi eğitim verilmeli” ifadesi arasında,
- T24’te yer alan “Bekleme alanlarında oturma yeri sayısı artırılmalı” ifadesi ile T25’te yer alan “Bekleme alanlarına sessizliği sağlamak için uyarı levhaları konulmalı” ifadesi arasında,

arasında pozitif bir ilişki olduğu düşünülmektedir.

- T25’te yer alan “Bekleme alanlarına sessizliği sağlamak için uyarı levhaları konulmalı” ifadesi ile T27’de yer alan “Hastanede çeşitli yerlere danışma personeline ulaşmayı sağlayacak telefonlar konulmalı” ifadesi arasında,

arasında güçlü negatif bir ilişki düşünülmektedir.

6.4. Kalite Evi'ne Yönelik Değerlendirmeler

Bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilen bu KFG uygulamasıyla 37 yatan hasta isteğini karşılamak üzere 30 teknik gereksinimin belirlendiği, EK3'te yer alan kalite evi oluşturulmuştur. Elde edilen bu kalite evi ile uygulayıcılar, hastanelerine gelen hastaların kendilerinden *NE* istediklerini ve bu istekleri *NASIL* karşılayabileceklerini kısa sürede değerlendirebileceklerdir. Kalite evinde yer alan matrisler sayesinde bu hastanede kaliteyi geliştirmek ve iyileştirmek için çalışan uygulayıcılara, çalışmalarına nereden başlamaları gerektiği konusunda yol gösterici olacaktır. Aynı zamanda matrislerde ortaya konan ilişkiler ve bu ilişkilerin güçleri, yine bu hastanede çalışmakta olan uygulayıcılara hangi yatan hasta isteğinin ne kadar önemli olduğunu, hangi yatan hasta isteklerinin hangi teknik gereksinimlerle ne kadar karşılanacağını, bu teknik gereksinimlerin gerçekleştirilmesiyle ne kadar iyileştirme veya geliştirme elde edileceğini ve teknik gereksinimlerin birbirleri arasındaki etkileşimlerini gösterecektir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Denizli’de hizmet vermekte olan bir üniversite hastanesinde SERVQUAL ile bütünleşik bir bulanık kalite fonksiyon göçerimi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde, bu çalışma sonucunda varılan sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Bir üniversite hastanesinde yapılan bu araştırmada, sadece SERVQUAL ölçeği ile algılanan ve beklenen hizmet kalitesinin ölçümü yapılmamış olup; aynı zamanda hastanede sunulmakta olan hizmetin kalitesinin iyileştirilmesi sürecine yönelik yatan hastaların değerlendirmelerinin de dikkate aldığı bir KFG uygulaması ile bütünleşik bir model sunulmuştur. Yine KFG uygulamalarında karşılaşılan en önemli problemlerden biri olan ve müşterilerin sesinin dinlenmesi sürecinde yaşanan belirsizliği azaltmak için modelde dilsel değişkenlere ve bulanık mantığa yer verilmiştir. Bu çalışma ile sağlık sektöründe KFG’nin bulanık mantık ile bütünleşik kullanımına yer verilerek, sağlık sektörüne ilgi duyan araştırmacılara ve profesyonellere hizmetin kalitesinin geliştirilmesinde tercih edilebilecek bir yöntem için bir örnek sunulmuştur.

- Yüksek kaliteli hizmet sunmak, günümüzün yüksek rekabet içeren ortamında hizmet sektöründe yer alan işletmelerin başarılı olmaları için yerine getirmeleri gereken ön koşulların başında yer almaktadır. Bu koşul hizmet sektöründe yer alan sağlık kurumları için de geçerlidir. Bu koşulu sağlamak için gerçekleştirilmesi gereken en önemli şey ise öncelikle sağlık kurumları yöneticilerinin hastalarının isteklerinin neler olduğunu tam olarak anlamalarıdır. Günümüz rekabet koşulları altında, sağlık kurumlarında her ne kadar hastaların istekleri daha çok dikkate alınmaya başlanmış olsa da, sonrasında hastaların istek ve ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yeterli iyileştirici çalışma yapılmamaktadır.
- Sağlık kurumları çok fazla sayıda, çok farklı istek ve ihtiyaçları olan hastaların bir araya geldiği çok büyük mekânlardan oluşmaktadır. Bu nedenle sağlık kurumları yöneticilerinin, küçük örgütlerde olduğu gibi hastalarla doğrudan iletişime geçerek hastaların istek ve ihtiyaçlarını tespit etmeleri kolay değildir. Bu nedenle

hastanelerde halkla ilişkiler veya kalite yönetimi birimlerinde hastaların isteklerini, önerilerini veya şikâyetlerini rahatlıkla iletebilecekleri sistemler kurulmalıdır.

- Hastaların halkla ilişkiler veya kalite yönetimi birimlerine ilettikleri isteklerin ve önerilerin yanında, ilettikleri şikâyetler de önemle dikkatle alınmalıdır. Bu çalışmada hastane performansının en düşük olduğu, diğer bir ifadeyle hastaların şikâyetçi olduğu, üç ifadeden iki tanesini hastaların daha önceden kalite koordinatörlüğüne iletmış oldukları şikâyetler oluşturmuştur. Yapılan çalışma ilgili sağlık kurumuna daha önceden iletilen hasta şikâyetlerinin önemini, ilgili hastanenin performansına olan olumsuz etkisini ortaya koymuştur. Hastane yöneticilerinin kendilerine hastalardan gelen istek, öneri ve şikâyetleri sürekli takip ederek, farklı hastalar tarafından tekrar tekrar iletilen istek, öneri ve şikâyetler üzerinde önemle durmalıdırlar. Bu gibi sürekliliği olan istek, öneri ve şikâyet konularına yönelik yapılacak düzeltici faaliyetlerin, hastanede sunulmakta olan hizmetin kalitesinin geliştirilmesine olumlu katkıları olacağı düşünülmektedir.
- Sürekliliği olan hasta istek, öneri ve şikâyetlerinin çözümü için harcanan çabanın hasta tatmini ve dolayısıyla rekabet ortamında üstünlük sağlayacak olan hasta sadakati üzerinde olumlu etkileri olacaktır.
- Bu çalışmanın konusu olan hastanede çalışanların kıyafetlerinin temiz ve düzgün bir görünüme sahip olmasının, hastaların bu sağlık kurumunda sunulmakta olan hizmetin kalitesine yönelik değerlendirmelerini etkilediği ortaya konmuştur. Bu sonucun ortaya çıkmasında, hastalar kaliteye yönelik değerlendirmelerinde, hastaların kolaylıkla değerlendirme yapabildikleri unsurların etkili olması olduğu düşünülmektedir. Sağlık kurumları yöneticileri bu çalışmada olduğu gibi hastaların kaliteyle ilgili değerlendirmeleri üzerinde etkili olabilecek ve kolaylıkla değerlendirebilecekleri unsurları tespit etmeye çalışabilir, tespit ettikleri unsurları iyileştirici çabalar harcayabilirler.
- Bu çalışmada, hastaların ilgili hastaneye yönelik en önemli beklentilerinden biri hastanelerin son teknolojiye uygun, modern araç ve gereçlere sahip olması olarak tespit edilmiştir. Teknolojinin hızla geliştiği ve değiştiği günümüz koşulları da dikkate alındığında bu durum sağlık sektöründe bir ihtiyaç değil bir zorunluluktur.

Sağlık sektöründe yaşanan son teknolojik gelişmeler bir yandan teşhisle tedavilerin daha hızlı ve etkili olmasını sağlarken, diğer yandan hastaların konforunu artırarak, yaşadıkları stresi azaltmaktadır. Bu nedenle, ilgili hastanenin yöneticileri sağlık sektöründe ve ilişkili olduğu diğer sektörlerde yaşanan teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek, başta hastalarının sağlığı ve sonrasında da rahatlığı için gerekli son teknolojiye sahip modern araç ve gereçlerin hastanelerine alınmasını sağlayabilirler.

- Bu çalışmada hastanede otopark alanının hasta ve hasta yakınlarının ihtiyaçlarını karşılayacak büyüklükte olmaması nedeniyle, yeterli büyüklükte bir hastane otoparkının olması hastaların öncelikli iyileştirme istedikleri alanlardan biri olarak tespit edilmiştir. İlgili hastane yöneticileri, hastalar tarafından talep edilen bu öncelikli iyileştirme isteğini karşılamak üzere mevcut otopark alanına çok katlı bir otoparkın inşa edilmesini düşünebilirler.
- Bu çalışmada yatan hasta isteklerini karşılamak üzere 30 adet teknik gereksinim belirlenmiştir. Çalışma sonucunda “personel sayısının artırılması” bu hastane için en önemli teknik gereksinim olarak belirlenmiştir. Sadece tıp hizmetlerinin değil, otelcilik hizmetlerinin de sunulduğu karmaşık yapılar olan hastanelerde çok farklı profesyonelliğe sahip çok fazla sayıda personel çalışmaktadır. Ancak, hastaların isteklerinin ve ihtiyaçlarının çeşitliliği ve sayısı dikkate alındığında, hastanelerde bu istek ve ihtiyaçları karşılayacak kadar fazla personel çalıştırmak her zaman mümkün olmayabilmektedir. Personel sayısını arttırmanın mümkün olmadığı böyle bir durumda, bu hastanede çalışmakta olan yöneticiler mevcut personelle, karşılanmaması halinde yüksek hasta tatminsizliğine neden olacak hasta isteklerini tespit edebilir ve bu isteklerin karşılamasına öncelik verebilirler.
- Çalışmanın yapıldığı hastanede de diğer birçok sağlık kurumunda olduğu gibi bakım, onarım ve tamir maliyetleri yüksek olan yüksek teknolojiye sahip birçok araç-gereç ve donanım bulunmaktadır. Başta hizmetin kesintisiz olarak sunulmasını sağlamak için, hastane yöneticileri ilgili birimlerde çalışan teknisyen ve mühendislerle, bu araç-gereç ve donanımın bakım ve kontrollerini periyodik olarak yaptırmalıdır. Bu araç-gereç ve donanımın bakım ve kontrollerini gerçekleştirebilecek yeterli veya yetkili

hastane personeli bulunmuyor ise dışarıdan hizmet alımı yaparak, belirli dönemlerde bu bakım ve kontrol çalışmalarını yaptırımları önerilmektedir.

- Sağlık profesyonellerinin hasta ve hasta yakınlarına yeterli açıklama yapmamaları veya eksik bilgilendirme yapmaları, hasta ve hasta yakınlarını dinlemek için yeterli vakit ayırmamaları hasta ve hasta yakınlarının aldıkları hizmetin kalitesine yönelik olarak olumsuz değerlendirme yapmalarına neden olabilmektedir. Bu nedenle, bu hastanede de, “belirli aralıklarla iletişim ve önemi hakkında personele eğitimler verilmesi” önemli bir teknik gereksinim olarak ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda hastane yöneticilerine, hastane çalışanlarına düzenli aralıklarla hasta ve hasta yakınlarıyla kuracakları iletişime yönelik eğitimler verdirmeleri önerilmektedir.
- Çalışmanın yapıldığı üniversite hastanesi Denizli ilindeki tek üçüncü basamak sağlık kuruluşu olduğu için bu çalışmada rakip hastane performans skoru hesaplanamamıştır. İleride yapılması planlanan KFG uygulamaları için, daha çok üçüncü basamak sağlık kuruluşunun bulunduğu büyük şehirler tercih edilebilir. Böylelikle üçüncü basamak sağlık kuruluşları için rakip hastane performans skorlarının hesaplanması ve rekabet analizlerinin yapılması mümkün olabilir.
- Sağlık kurumlarında çalışanlar (doktor, hemşire, tıbbi sekreter, hasta bakıcı, vb.) başarılı bir takım çalışması yaptıklarında hastalara daha kaliteli hizmet sunabilmektedirler. KFG yönteminin başarısı da uyum içinde, işbirliği yaparak faaliyet gösteren bir takıma bağlıdır. Sağlık sektöründe gerçekleştirilecek KFG uygulamalarında, bu çalışmada olduğu gibi KFG takımının farklı uzmanlığa sahip kişilerden oluşturulmasının çok farklı bakış açılarını bir araya getirerek uygulamanın başarısını arttıracığı düşünülmektedir.
- Çalışmada yatan hasta ihtiyaç ve isteklerinin hepsinin dikkate alınmaya çalışılması nedeniyle büyük matrisler oluşmuştur. Kendisi de büyük ve matris organizasyon yapısına sahip olan bir hastanede, bu matrisleri yönetmek ve tüm bu yatan hasta ihtiyaç ve istekleri için teknik gereksinim oluşturmak araştırmanın temel zorluklarından biri olmuştur. Ayrıca büyük matrislerin sonucunda ortaya, hesaplama yapılırken gözden kaçırılmaması ve dikkat edilmesi gereken çok fazla sayıda korelasyon çıkmıştır. Çalışmada ortaya çıkan büyük matrisler nedeniyle KFG takımı

teknik gereksinimlerin belirlenmesi sırasında odaklanmakta zorlanmışlardır. İleride yapılacak çalışmaların hastanelerin belirli bölümlerine özel olarak planlanması, büyük matrisler oluşmasında engel olabilecektir. Bu sayede KFG takımının teknik gereksinimlere daha kolay odaklanarak, daha etkili teknik gereksinimler belirlemesini sağlayacağını düşündürmüştür.

- Sağlık kurumlarında gerçekleştirilen KFG uygulamaları çoğunlukla hastalara yönelik olarak gerçekleştirilmektedir. Gelecek çalışmalarda iç müşteri konumundaki sağlık kurumları çalışanlarının isteklerini anlamaya yönelik olarak yapılacak KFG uygulamaları ile çalışanların motivasyonu ve kuruma olan aidiyetlerinin artacağı düşünülmektedir.
- Sağlık sektöründeki gelişmeler her ne kadar daha yavaştan yaşansa da, yaşanan gelişmeler pazarlama alan yazınındaki pazarlama dönemleriyle benzer şekilde ilerleme kaydetmektedir. Hastaların bilgiye bu kadar kolay erişemediği, hastanede olup bitenleri bu kadar kolay sorgulayamadığı, doktor ve hasta arasındaki bilgi asimetrisinden kaynaklı olarak hastaların daha güçsüz olduğu eski dönemleri pazarlama alan yazınındaki satış anlayışı dönemiyle eşleştirecek olursak, şu anda sağlık sektöründe de hastaların kral olduğu hasta odaklı bir yaklaşımı temel alan dönem hâkimdir. Pazarlama alan yazınında bir sonraki dönem sosyal pazarlamanın önem kazandığı toplumsal pazarlama dönemidir. Sağlık kurumları yönetiminde de benzer şekilde yeşil hastane kavramı son zamanlarda araştırmacıların dikkatini çekmeye başlamıştır. İleride çevre dostu yeşil hastanelerin tasarımında KFG uygulamalarının bütünleşik kullanımları önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Aagja, J.P. and Garg, R. (2010). Measuring Perceived Service Quality for Public Hospitals (PubHosQual) in the Indian Context. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 4(1), 60 – 83.
- Abdolshah, M. and Moradi, M. (2013). Fuzzy Quality Function Deployment: An Analytical Literature Review. *Journal of Industrial Engineering*, 1-11.
- Aghamolaei, T., Eftekhaari, T. E., Rafati, S., Kahnouji, K., Ahangari, S., Shahrzad, M. E., Kahnouji, A. and Hoseini, S. H. (2014). Service Quality Assessment of a Referral Hospital in Southern Iran with SERVQUAL Technique: Patients' Perspective. *Bmc Health Services Research*, 14(1), 322.
- Aharony, L. and Strasser, S. (1993). Patient Satisfaction: What We Know About and What We Still Need to Explore. *Medical Care Review*, 50(1), 49 – 79.
- Akao, Y. (1990). *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design*. Portland, Oregon: Productivity Press.
- Akao, Y. (1997). *QFD: Past, Present, And Future*. Asahi University. In International Symposium on QFD, '97-Linköping.
- Akao, Y. and Mazur, G. H. (2003). The Leading Edge in QFD: Past, Present and Future. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(1), 20-35.
- Akbaba, A. (2000). Kalite Fonksiyon Göçerimi Metodu ve Hizmet İşletmelerine Uyarlanması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3).
- Akbaba, A. (2005). Müşteri Odaklı Hizmet Üretiminde Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) Yaklaşımı: Konaklama İşletmeleri İçin Bir Uygulama Çalışması. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 59-81.
- Akdağ, H., Kalaycı, T., Karagöz, S., Zülfiyar, H., ve Giz, D. (2014). The Evaluation of Hospital Service Quality By Fuzzy MCDM. *Applied Soft Computing*, 23, 239-248.
- Akdağ, H.C., Tarım, M., Lonial, S. and Yatkın A. (2013). QFD Application Using SERVQUAL for Private Hospitals: A Case Study, *Leadership in Health Services*, 26(3), 175-183.
- Akdere, M., Top, M. ve Tekingündüz, S. (2018). Examining Patient Perceptions of Service Quality in Turkish Hospitals: The SERVPERF Model. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-11.
- Aksoy, R. (2005). Zonguldak'ta Ayakta Tedavi Tüketicilerinin Sağlık Hizmeti Kalite Değerlemesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 1(1), 91-104.

- Aktepe, A., Ersöz, S., Hayat, Y., Orhan, G., Can, C., ve Çifci, S. (2011). *Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY)'de SERVQUAL Analizi ve Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (BAHP) Yöntemlerinin Bütünleşik Kullanımı: Bir Üniversite Hastanesinde Uygulama*. XI. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 23-24 Haziran 2011, İstanbul Ticaret Üniversitesi Eminönü, İstanbul.
- Akyüz, K.C., Balaban, Y. ve Yıldırım, İ. (2013). Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğrencilerinin Gereksinimlerinin Kano Modeli Yardımıyla Sınıflandırılması. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 13(2), 258-267.
- Alanezi, M.A., Kamil, A. ve Basri, S. (2010). A Proposed Instrument Dimensions for Measuring E-Government Service Quality. *International Journal of u- and e-Service, Science and Technology*, 3(4), 1-18.
- Al-Borie, H. M. and Sheikh-Damanhour, A. M. (2013). Patients' Satisfaction of Service Quality in Saudi Hospitals: A SERVQUAL Analysis. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 26(1), 20-30.
- Altuntaş, S., Dereli, T. ve Yılmaz, M. K. (2012). Multi-criteria Decision Making Methods Based Weighted SERVQUAL Scales to Measure Perceived Service Quality in Hospitals: A Case Study From Turkey. *Total Quality Management & Business Excellence*, 23(11-12), 1379-1395.
- Andaleeb, S.S. (1994) Hospital Advertising: The Influence of Perceptual and Demographic Factors on Consumer Dispositions. *Journal of Services Marketing*, 8(1), 48-59.
- Anderson, E. (1995). High Tech v. High Touch: A Case Study of TQM Implementation in Higher Education. *Managing Service Quality: An International Journal*, 5(2), 48-56.
- Andronikidis, A., Georgiou, A.C., Gotzamani, K. and Kamvysi, K. (2009). The Application of Quality Function Deployment in Service Quality Management. *The TQM Journal*, 21(4), 319-333.
- Aneesh, M.R., Dileepal, J. and Abraham, M.A. (2014). An Integrated Fuzzy Weighted SERVQUAL – QFD Approach for Service Quality Improvement. *International Journal of Engineering Research*, 3(12), 774-776.
- Antony, J., Antony, F.J. and Ghosh, S. (2004). Evaluating Service Quality in a UK Hotel Chain: A Case Study. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 16(6), 380-4.
- Arambewela, R. and Hall, J. (2006). A Comparative Analysis of International Education Sati”sfaction Using SERVQUAL. *Journal of Services Research*, 6, 141.
- Arasli, H., Ekiz, E.H. ve Katırcıoğlu, S.T. (2008). Gearing Service Quality into Public and Private Hospitals in Small Islands: Empirical Evidence from Cyprus. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 21(1), 8-23.

- Arbak, Y. (2008). Dr.Fatih Yenginol Anısına Editör Yazısı. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 9(1), 1-6.
- Argan, M.T. ve Argan, M. (2002). *Sağlık Hizmetleri Pazarlamasında Kalite ve Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesindeki Servislerde Yatan Hastalara Yönelik Bir Araştırma*. 7. Ulusal Pazarlama Kongresi Kitabı, (s. 133-150), 30 Mayıs-2 Haziran 2002, Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Ariff, M. S. M., Yun, L. O., Zakuan, N. and Jusoh, A. (2012). Examining Dimensions of Electronic Service Quality for Internet Banking Services. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 65, 854-859.
- ASQC (1978). *Quality Systems Terminology*. Milwaukee, WI: American Society For Quality Control.
- Awasthi, A., S. Chauhan, H. and Omrani, A. P. (2011). A Hybrid Approach Based on SERVQUAL and Fuzzy TOPSIS for Evaluating Transportation Service Quality. *Computers & Industrial Engineering*, 61, 637–646.
- Ay, M. (2003). *Kalite Fonksiyon Göçerimi ve Uygulama Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Ayhan, B. ve Canöz, K. (2006). *Hastaların Hastane Tercihinde Etkili Olan Halkla İlişkiler Faaliyetleri*. II. Ulusal Halkla İlişkiler Sempozyumu, Kocaeli.
- Aytekin, S. Bülte, S., Ayaz, İ. ve Yıldırım, A. (2012). Yeni Kurulmakta Olan Bir Üniversite Hastanesinde Algılanan Hizmet Kalitesi ve Ölçümü: Balıkesir İli Örneği. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(2), 155-175.
- Azadi, M. and Saen, R. F. (2013). A Combination of QFD and Imprecise DEA with Enhanced Russell Graph Measure: A Case Study in Healthcare. *Socio-Economic Planning Sciences*, 47(4), 281-291.
- Babakus, E. and Boller, G.W. (1992). An Empirical Assessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Business Research*, 24(3), 253-268.
- Babakus, E. and Mangold, W.G. (1992). Adapting the SERVQUAL Scale to Hospital Services: An Empirical Investigation. *Health Serv. Research*, 26(6), 767–786.
- Bakar, C., Akgun, H. S. and Al Assaf, A. L. (2008). The Role of Expectations in Patients' Hospital Assessments: A Turkish University Hospital Example. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 21(5), 503–516.
- Bala, N., Sandhu, H. S. and Nagpal, N. (2011). Measuring Life Insurance Service Quality: An Empirical Assessment of SERVQUAL Instrument. *International Business Research*, 4(4), 176.

- Barua, A., Mudunuri, L. S. and Kosheleva, O. (2014). Why Trapezoidal and Triangular Membership Functions Work So Well: Towards a Theoretical Explanation. *Journal of Uncertain Systems*, 1-5.
- Başkaya, Z. ve Öztürk, B. (2011). Bulanık TOPSIS Algoritması ile Yamuk Bulanık Sayıların Satış Elemanı Seçiminde Kullanılması. *Business and Economics Research Journal*, 2(2), 77-100.
- Başlıgil, H. (2005). The Fuzzy Analytic Hierarchy Process for Software Selection Problems. *Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences*, 3, 24-33.
- Bayhan, M. (2011). *Hizmet Sektöründe Tedarikçi Seçiminde Bulanık Kalite Fonksiyon Geçerimi Kullanımı Üzerine Bir Uygulama*. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Baykal, N. ve Beyan, T. (2004). *Bulanık Mantık Uzman Sistemler ve Denetleyiciler*. Ankara: Bıçaklar Kitabevi.
- Baynal, T. ve Soysal A. (2018). Sağlık Kurumlarında Hastaların Sesi Odaklı Hizmet Sunumu: Kalite Evi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 21(3), 577-600.
- Bayram, N. (2013). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş*. 2. Baskı, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Bazant, E. and Koenig, M. (2009). Women's Satisfaction with Delivery Care in Nairobi's Informal Settlements. *International Journal for Quality in Health Care*, 21, 79-86.
- Behdioğlu, S., Acar, E. ve Burhan, H. A. (2017). Evaluating Service Quality by Fuzzy SERVQUAL: A Case Study in a Physiotherapy and Rehabilitation Hospital. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-19.
- Bendapudi, N.M., Berry, L.L., Frey, K.A., Parish, J.T. and Rayburn, W.L. (2006). Patients' Perspectives on Ideal Physician Behaviors. *In Mayo Clinic Proceedings*, 81(3), 338-344.
- Berry, L. L. and Seltman, K. D. (2008). *Management Lessons from Mayo Clinic*. McGraw-Hill Professional Publishing.
- Berry, L.L. and Bendapudi, N. (2007). Health Care: A Fertile Field for Service Research. *Journal of Service Research*, 10(2), 111-122.
- Bevilacqua, M., Ciarapica, F. E. and Giacchetta, G. (2006). A fuzzy-QFD approach to supplier selection. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 12(1), 14-27.
- Bopp, K. D. (1990). How Patients Evaluate the Quality of Ambulatory Medical Encounters: A Marketing Perspective. *Journal of Health Care Marketing*, 10(1), 6-15.

- Bora-Başara, B., Güler, C., Soytutan Çağlar, İ. ve Özdemir, T.A. (2017). *Türkiye Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü Türkiye Sağlık İstatistikleri Yıllığı*. Ankara.
- Borasio, G. D., Gelinas, D. F. and Yanagisawa, N. (1998). Mechanical Ventilation in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Cross-Cultural Perspective. *Journal of Neurology*, 245(2), 7-12.
- Brown, G.B. (1991). QFD: Echoing the Voice of the Customer. *At&T Technical Journal*, 70(2), 18-32.
- Brown, S.W. and Swartz, T.A. (1989). A Gap Analysis of Professional Service Quality. *The Journal of Marketing*, 92-98.
- Brown, T. J., Churchill Jr, G. A. and Peter, J. P. (1993). Research Note: Improving the Measurement of Service Quality. *Journal of retailing*, 69(1), 127.
- Butt, M.M. and Cyril de Run, E. (2010). Private Healthcare Quality: Applying a SERVQUAL Model, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 23(7), 658-673.
- Buttle, F. (1996). SERVQUAL: Review, Critique, Research Agenda. *European Journal of Marketing*, 30(1), 8-32.
- Bülbül, H. ve Demirer, Ö. (2008). Hizmet Kalitesi Ölçüm Modelleri SERVQUAL Ve SERVPERF'in Karşılaştırmalı Analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 181-198.
- Büyüközkan, G. ve Çiftçi, G. (2012). A Combined Fuzzy AHP and Fuzzy TOPSIS Based Strategic Analysis of Electronic Service Quality in Healthcare Industry. *Expert Systems with Applications*, 39(2012), 2341-2354.
- Büyüközkan, G., Çiftçi, G. ve Güteryüz, S. (2011). Strategic Analysis of Healthcare Service Quality Using Fuzzy AHP Methodology. *Expert Systems with Applications*, 38(2011), 9407-9424.
- Campos, J.L.G., Veiga, D.F., Rocha, L.R.M., Novo, N.F., Filho, J.V. and Ferreira, L.M. (2013). Quality Function Deployment in a Public Plastic Surgery Service in Brazil. *European Journal of Plastic Surgery*, 36(8), 511-518.
- Can, G.F., Atalay, K.D. ve Eraslan, E. (2017). Bulanık Kalite Fonksiyon Yayılımı (BKFY) Temelli Tasarım Geliştirme Yaklaşımı. *Journal of Turkish Operations Management*, 1(1), 51-65.
- Carman, J. M. (1990). Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions. *Journal of Retailing*, 66(1), 33.
- Carnevali, J. A. and Miguel, P. C. (2008). Review, Analysis and Classification of the Literature on QFD-Types of Research, Difficulties and Benefits. *International Journal of Production Economics*, 114(2), 737-754.

- Cavana, R.Y., Corbett, L.M. and Lo, Y.L. (2007). Developing Zones of Tolerance for Managing Passenger Rail Service Quality. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24(1), 7-31.
- Chadal, H. and Kumari, N, (2010). Development of Multidimensional Scale for Healthcare Service Quality (HCSQ) in Indian Context. *Journal of Indian Business Research*, 2(4), 230-255.
- Chan, L. K. and Wu, M. L. (2005). A Systematic Approach to Quality Function Deployment with a Full Illustrative Example. *Omega*, 33(2), 119-139.
- Chan, L. K., Kao, H. P. and Wu, M. L. (1999). Rating the Importance of Customer Needs in Quality Function Deployment by Fuzzy and Entropy Methods. *International Journal of Production Research*, 37(11), 2499-2518.
- Chang, C. L. (2006). Application of Quality Function Deployment Launches to Enhancing Nursing Home Service Quality. *Total Quality Management & Business Excellence*, 17(3), 287-302.
- Chatterjee, A., Ghosh, C. and Bandyopadhyay, S. (2009). Assessing Students' Rating in Higher Education: A SERVQUAL Approach. *Total Quality Management*, 20(10), 1095-1109.
- Chen, S.H. and Hsieh, C.H. (1998). *Graded mean integration representation of generalized fuzzy number*, in: Proceedings of 1998 Sixth Conference on Fuzzy Theory and its Application (CD-ROM), Filename: 031.wdl, Chinese Fuzzy Systems Association, Taiwan, Republic of China, 1998, 1-6.
- Chen, Y.T. and Chou, T.Y. (2011). Applying GRA and QFD to Improve Library Service Quality. *The Journal of Academic Librarianship*, 3(3), 237-245.
- Chi, C., Lewis, B.R. and Park, W. (2003). Service Quality Measurement in the Banking Sector in South Korea. *International Journal of Bank Marketing*, 21(4), 191-201.
- Cho, I.J., Kim, Y.J. and Kwak, C. (2016). Application of SERVQUAL and Fuzzy Quality Function Deployment to Service Improvement in Service Centers of Electronics Companies. *Total Quality Management*, 27(4), 368-381.
- Choi, K. S., Lee, H., Kim, C. and Lee, S. (2005). The Service Quality Dimensions and Patient Satisfaction Relationships in South Korea: Comparisons across Gender, Age and Types of Service. *Journal of Services Marketing*, 19(3), 140-149.
- Choia, K.S., Chob, W.H., Leec, S., Leed, H. and Kim, C. (2004). The Relationships among Quality, Value, Satisfaction and Behavioral Intention in Health Care Provider Choice: A South Korean Study. *Journal of Business Research*, 57 (2004), 913-921.
- Chou, C.C., Liu, L.J. and Yih, M. (2011). An Evaluation of Airline Service Quality Using Fuzzy Weighted SERVQUAL Method. *An International Journal on Applied Soft Computing*, 11(2), 2117-2128.

- Chowdhury, M. U. (2008). Customer Expectations and Management Perceptions in Healthcare Services of Bangladesh: An Overview. *Journal of Services Research*, 8(2), 121-140.
- Chowdhury, M.M.H. and Quaddus, M.A. (2016). A Multi-Phased QFD Based Optimization Approach to Sustainable Service Design. *International Journal of Production Economics*, 171, 165-178.
- Coakes, S. J. (2005). *SPSS: Analysis without Anguish: Version 12.0 for Windows*. Milton, AU: John Willey & Sons.
- Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. Massachusetts: Addison Wesley Publishing Company Inc.
- Condrea, E., Stanciu, A.C. and Aivaz, K.A. (2012). The Use of Quality Function Deployment in the Implementation of the Quality Management System. *In Quality Assurance and Management*, InTech.
- Costa, A.I.A., Dekker, M. and Jongen, WMF. (2001). Quality Function Deployment in the Food Industry: A Review. *Trends in Food Science and Technology*, 11, 306-314.
- Cristiano, J.J., Liker, J.K. and CC III, W. (2001). Key Factors in the Successful Application of Quality Function Deployment (QFD). *IEEE Transactions on Engineering Management*, 48(1), 81-95.
- Cristiano, J.J., Liker, J.K. and White III, C.C. (2000). Customer-Driven Product Development through Quality Function Deployment in the US and Japan. *Journal of Product Innovation Management*, 17(4), 286-308.
- Cronin, J.J. and Taylor, S. A. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality. *Journal of Marketing*, 58, 125-131.
- Cronin, J.J. and Taylor, S.A. (1992). Measuring Service Quality: A Re-Examination and Extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
- Crosby, P.B. (1980). *Quality is Free*, Mentor.
- Çaha, H. and Bayyurt, N. (2009). Sağlık Hizmetleri Birleştirmesinden Sonra Özel Hastanelerde Hizmet Kalitesi Ve Müşteri Memnuniyeti (İstanbul Örneği). *Journal of Academic Studies*, 11(43), 85-98.
- Çalçıncı, H. ve Soysal, M. (2010). Kalite Fonksiyon Yayılımı Yönteminin GSM Operatöründe Uygulanması. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(2), 95-115.
- Çetin, C. (2013). *Toplam Kalite Yönetimi*, 4.Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayım.

- Çıraklı, Ü., Gözlü, M. ve Gözlü, K. (2014). Sağlık Kurumlarında Algılanan Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: Yozgat'ta Yer Alan İki Hastanenin Yatan Hastaları Üzerinde Bir Çalışma. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 7(1), 61-82.
- Çokluk, Ö. Sekercioglu, G. ve Büyüköztürk, S. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dagger, T.S. and Sweeney, J.C. (2007). Service Quality Attribute Weights: How Do Novice and Longer-Term Customers Construct Service Quality Perceptions?. *Journal of Service Research*, 10(1), 22-42.
- Dagger, T.S., Sweeney, J.C. and Johnson, L.W. (2007). A Hierarchical Model of Health Service Quality: Scale Development and Investigation of an Integrated Model. *Journal of Service Research*, 10, 123.
- Dağdeviren, M. (2007). Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi ile Personel Seçimi ve Bir Uygulama. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 22(4), 791-799.
- de Oña, J., de Oña, R., Eboli, L. and Mazzulla, G. (2013). Perceived service quality in bus transit service: a structural equation approach. *Transport Policy*, 29, 219-226.
- Değer, Ç. (2012). *Kano Modeli İle Bütünleştirilmiş SERVQUAL Analizinin Kalite Fonksiyon Yayılımına Uygulanarak Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesi Ve Bir Sağlık Kuruluşunda Uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Dehe, B. and Bamford, D. (2017). Quality Function Deployment and Operational Design Decisions. A Healthcare Infrastructure Development Case Study. *Production Planning & Control*, 28(14), 1177-1192.
- Delgado, D.J. and Aspinwall, E.M. (2003). QFD Methodology and Practical Applications – A Review, *Proceedings of the Ninth Annual Postgraduate Research Symposium*, School of Engineering, The University of Birmingham.
- Delice, E.K. ve Güngör, Z. (2008). Müşteri İsteklerinin Sınıflandırılmasında Kano Model Uygulaması. *Akademik Bilişim: 30 Ocak-1 Şubat 2008*, (s.193-198). Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Deloitte (2010). *Deloitte, Sağlık ve İlaç Sektörü 2020 Öngörüler Raporu*. <http://www.ankaratto.com/wp-content/uploads/2015/07/sagl%C4%B1k-ve-ilac-sekt%C3%B6r%C3%BC-2020-ongoruleri.pdf> Erişim Tarihi: 01.08.2017.
- Deloitte (2014). *Annual Turkish M&A Review 2014, January*. <http://www.invest.gov.tr/trTR/infocenter/publications/Documents/SAGLIK.SEKTORU.pdf>, Erişim Tarihi: 01.08.2017.
- Demirbağ, Ş. ve Çavdar, E. (2016). Kalite Fonksiyon Yayılımı Planlama Matrisinde Kano Modelinin Kullanılması: Akıllı Telefonlar Üzerine Bir Uygulama. *Ege Academic Review*, 16(2).

- Demirer, Ö. ve Bülbül, H. (2014). Kamu ve Özel Hastanelerde Hizmet Kalitesi, Hasta Tatmini ve Tercihi Arasındaki İlişki: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Amme İdaresi Dergisi*, 47(2), 95-119.
- Demirtaş, A.E. ve Köksal, G. (2018). Sağlık Hizmet Kalitesinin SERVQUAL Temelli Kalite Evi ile Değerlendirilmesinde Yeni Bir Yaklaşım. *Verimlilik Dergisi*, (2), 29-52.
- Deniz, N. ve Büyük, K. (2017). Sağlık Hizmetlerinde Hastaların Kalite Algılarının Değerlendirilmesi. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences*, 3(3), 52-69.
- Devebakan, N. (2005). *Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesi ve Ölçümü*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Enstitüsü.
- Devebakan, N. ve Aksaraylı, M. (2003). Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesinin Ölçümünde SERVQUAL Skorlarının Kullanımı ve Özel Altınordu Hastanesi Uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 38-54.
- DeVellis, deR. F. (2016). *Scale Development: Theory and Applications*. California, ABD: Sage Publications.
- Dicander, D. (2004). Quality Function Deployment. *In Proceedings from the 2nd Seminar on Development of Modular Products*, (p.49-54), Sweden: Dalarna University.
- Dijkstra, L.H.B. (2002). Quality Function Deployment in Healthcare. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19(1), 67-89.
- Dikmen, Ç.B. ve Sahil, S. (2016). Tıp Fakültesi Hastanelerinde İşlevsel Performansın Erişebilirlik Kapsamında Değerlendirilmesi. *Bozok Tıp Dergisi*, 6(4), 8-20.
- Dikmen, I., Birgonul, M. T. and Kiziltas, S. (2005). Strategic Use of Quality Function Deployment (QFD) in the Construction Industry. *Building and environment*, 40(2), 245-255.
- Doğan, Ö.İ. ve Arıcan, R.I. (2008). İlaç Sektöründe Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) Matrisinin Oluşturulması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 9(1), 107-123.
- Doğu, E. ve Özgürel, B. (2008). Kalite Fonksiyon Göçerimi ile Bireysel Emeklilik Sistemleri Pazarlayan Sigorta Şirketlerinin Teknik Özelliklerinin İncelenmesi Üzerine Bir Çalışma. *DEÜ İşletme Fakültesi Dergisi*, 9(1), 33-45.
- Dölarıslan, E. S. ve Özer, A. (2014). Hizmet Kalitesi, Tatmin ve Güvenin Daha Fazla Ödeme Eğilimi Üzerindeki Etkileri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 31-58.

- Dror, S. ve Sukenik, Y. (2011). A Strategic Service Quality Framework Using QFD. *Total Quality Management & Business Excellence*, 22(10), 1057-1070.
- Dursun, Y. ve Çerçi, U. M. (2004). Algılanan Sağlık Hizmeti Kalitesi, Algılanan Değer, Hasta Tatmini ve Davranışsal Niyet İlişkileri Üzerine Bir Araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (23).
- Ecer, F. (2007). Üyelik Fonksiyonu Olarak Üçgen Bulanık Sayılar Mı Yamuk Bulanık Sayılar Mı?. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 161-180.
- Einspruch, E.M., Omachonu, V.K. and Einspruch, N.G. (1996). Quality Function Deployment (QFD): Application to Rehabilitation Services. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 9(3), 41-46.
- Eisenberg, B. (1997). Customer Service in Healthcare: A New Era. *Hospital and Health Services Administration*, 42(1), 17-31.
- Eleren, A. ve Kılıç, B. (2007). Turizm Sektöründe SERVQUAL Analizi ile Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi ve Bir Termal Otelde Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, IX(1), 235-263.
- Ercan, İ., Ediz, B. ve Kan, İ. (2004). Sağlık Kurumlarında Teknik Olmayan Boyut İçin Hizmet Memnuniyetini Ölçebilmek Amacıyla Geliştirilen Ölçek. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 151-157.
- Fiala, T.G. (2012). What Do Patients Want? Technical Quality versus Functional Quality: A Literature Review for Plastic Surgeons. *Aesthetic Surgery Journal*, 32(6), 751-759.
- Ficalora, J.P. and Cohen, L. (2010). *Quality Function Deployment and Six Sigma: A QFD Handbook (2nd Edition)*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Filiz, Z. (2010). Service Quality of Travel Agents in Turkey. *Quality & Quantity*, 44(4), 793-805.
- Firuzan, A.R., Alpaykut, S. ve Kuvvetli, Ü. (2012). Bulanık SERVQUAL Yaklaşımıyla Toplu Taşımada Kalitenin Ölçülmesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, (29), 78-94.
- Fortuna, R.M. (1987). Quality Function Deployment: Taking Quality Upstream. *Target*, Winter, 11-16.
- Francis, F. (2016). Engineering Approach with Quality Function Deployment for an ABET Accredited Program: A Case Study. *American Journal of Mechanical Engineering*, 4(2), 65-70.
- Galeeva, R.B. and Galeeva, R.B. (2016). SERVQUAL Application and Adaptation for Educational Service Quality Assessments in Russian Higher Education. *Quality Assurance in Education*, 24(3), 329-348.

- Gayathri, H., Vinaya, M.C. and Lakshmisha, K. (2005). A Pilot Study on the Service Quality of Insurance Companies. *Journal of Services Research*, 5(2), 123.
- George, D. and Mallery, P. (2001). *SPSS for Windows. Step by Step A simple Guide and Reference. 3th ed.* Allyn & Bacon, MA.
- GOAL/QPC (1989). Quality Function Deployment: a Process for Continuous Improvement. *MI GOAL/QPC Research Committee 1989 Research Report, Transactions from the Second Symposium on Quality Function Deployment*, 18-19 June 1989, Novi, Michigan.
- Golob, T.F. (2003). Structural Equation Modeling for Travel Behavior Research, *Transportation Research*, 37, 1-25.
- González, M.E.A., Comesaña, L.R. and Brea, J.A.F. (2007). Assessing Tourist Behavioral Intentions through Perceived Service Quality and Customer Satisfaction. *Journal of Business Research*, 60(2), 153-160.
- Govers, C.P. (1997). What and How About Quality Function Deployment (QFD). *International Journal of Production Economics*, 46, 575-585.
- Govers, C.P. (2001). QFD Not Just a Tool But a Way of Quality Management. *International Journal of Production Economics*, 2(69), 151-159.
- Gremyr, I. and Raharjo, H. (2013). Quality Function Deployment in Healthcare: A Literature Review and Case Study. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 26(2), 135-146.
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and Its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Gülçiçek, B. ve Sofyalıoğlu, Ç. (2014). Bulanık Kalite Fonksiyon Göçerimi ile Hata Türü ve Etkileri Analizinin Bir Ambalaj Firmasında Uygulanması. *Yönetim ve Ekonomi*, 21(2), 73-97.
- Güllü, E. ve Ulcay, Y. (2002). Kalite Fonksiyon Yayılımı ve Bir Uygulama. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 7(1), 71-91.
- Gündoğdu, S. ve Görener, A. (2017). Sağlık Sektöründe Kalite Fonksiyon Yayılımı ile Süreç İyileştirme. *Alphanumeric Journal*, 5(1), 127-146.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem Analiz*. 3. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Han, S.B., Chen, S.K., Ebrahimpour, M. and Sodhi, M.S. (2001). A Conceptual QFD Planning Model. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 18(8), 796-812.

- Hanzaee, K.H. and Nasimi, M.A. (2012). Path Analysis of Perceived Service Quality, Satisfaction and Loyalty in the Banking Industry of Iran. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 4(10), 1351-1358.
- Hauser, J.R. and Clausing, D. (1988). The House of Quality. *Harvard Business Review*, 66(3), 63-73.
- Herrmann, A., Huber, F., Algesheime, R. and Tomczak, T. (2006). An Empirical Study of Quality Function Deployment on Company Performance. *International Journal of Quality Reliability Management*, 23(4), 345-366.
- Hizmet Kalite Standartları (2011), *Sağlık Bakanlığı*, Ankara.
- Hu, H.Y., Lee, Y.C. and Yen, T.M. (2010). Service Quality Gaps Analysis Based On Fuzzy Linguistic SERVQUAL with a Case Study in Hospital Out-Patient Services. *TQM Journal*, 22(5), 499-515.
- Institute of Medicine (IOM), (2001). *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington, D.C: National Academy Press.
- Işık, O., Tengilimoğlu, D. ve Akbolat, M. (2011). Measuring Health Care Quality with the SERVQUAL Method: A Comparison in Public and Private Hospitals. *Healthmed*, 5(6), 1921-1930.
- İçli, G.E., Kuşuoğlu, S. ve Aslan, F.E. (2006). Sosyodemografik Değişkenlerin Hasta Memnuniyetine Etkisi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 21(1), 383-400.
- İkiz, A.K. ve Masoudi, A. (2008). A QFD and SERVQUAL Approach to Hotel Service Design. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 9(1), 17-31.
- İslamoğlu, A.H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. 2.Basım, İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Jabnoun, N. and Chaker, M. (2003). Comparing the Quality of Private and Public Hospitals. *Managing Service Quality: An International Journal*, 13(4), 290-299.
- Jabnoun, N. ve Ai-Tamimi, H.A.H. (2003). Measuring Perceived Service Quality at UAE Commercial Banks. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(4), 458-72.
- Jaiswal, E.S. (2012). A Case Study on Quality Function Deployment (QFD). *Journal of Mechanical and Civil Engineering*, 6(Nov-Dec), 27-35.
- Juran, J. M. and Defeo, J. A. (2010). *Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence*. 6/e. McGraw Hill Professional.
- Juwaheer, D.T. (2004). Exploring International Tourists' Perceptions of Hotel Operations by Using a Modified SERVQUAL Approach—A Case Study of Mauritius. *Managing Service Quality: An International Journal*, 14(5), 350-364.

- Kara, A., Lonial, S., Tarim, M. and Zaim, S. (2005). A Paradox of Service Quality in Turkey: The Seemingly Contradictory Relative Importance of Tangible and Intangible Determinants of Service Quality. *European Business Review*, 17(1), 5-20.
- Karafakioğlu, M. (1998). *Sağlık Hizmetleri Pazarlaması*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi.
- Kashinath, K.R., Bharateesh, J.V., Chandan, A., Mythri, H., Darshana, B. and Mohan, K.C.T. (2010). Factors Affecting Patient Satisfaction among those Attending an Outpatient Department of a Dental College in Tumkur City – A Survey. *Journal of Dental Sciences and Research*, 1(2), 1 – 10.
- Kathawala, Y. and Motwani, J. (1994). Implementing Quality Function Deployment: A Systems Approach. *The TQM Magazine*, 6(6), 31-37.
- Kavuncubaşı, Ş. (2000). *Hastane Ve Sağlık Kurumları Yönetimi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Kaya, S. (2005). *Sağlık Hizmetlerinde Sürekli Kalite İyileştirme*. Ankara: Pelikan Yayıncılık.
- Kaya, S. (2014). *Sağlık Hizmetlerinde Kalite Kavramı*. S. Kaya (Ed). Sağlık Kurumlarında Kalite Yönetimi. Anadolu Üniversitesi Yayın No 2864, Eskişehir.
- Kaya, Ş. (2014). *Yatan Hasta Kalite Algısının SERVQUAL Temelli Analiz ve Kalite Fonksiyon Yayılımı İle Değerlendirilmesi: Eskişehir Devlet Hastanesinde Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kayabaşı, A. (2010). Elektronik (online) Alışverişte Lojistik Faaliyetlere Yönelik Müşteri Şikayetlerinin Analizi ve Bir Alan Araştırması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 21-42.
- Kayral, İ.H. (2014). Perceived Service Quality in Healthcare Organizations and a Research in Ankara by Hospital Type. *Ankara Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 22-34.
- Keshtkaran, A., Hashemi, N., Kharazmi, E. and Abbasi, M. (2014). Applying Quality Function Deployment Model in Burn Unit Service Improvement. *Journal of Burn Care and Research*, 20(20), 1-13.
- Khorshidi, H.A., Nikfalazar, S. and Gunawan, I. (2016). Statistical Process Control Application on Service Quality Using SERVQUAL and QFD with a Case Study in Trains' Services. *The TQM Journal*, 28(2), 195-215.
- Kıdak, B. L. ve Aksaraylı, M. (2008). Yatan Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi ve İzlenmesi: Eğitim ve Araştırma Hastanesi Uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(3), 87-122.

- Kıdak, L.B., Arslan, E.T. ve Burmaoğlu, S. (2014). *Hastanın Sesi Duyuluyor Mu? Bir Devlet Hastanesinde Fuzzy AHP ile Ağırlıklandırılmış Kalite Fonksiyon Göçerimi Uygulaması*. 8.Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi, 10-12 Eylül 2014, Lefke Avrupa Üniversitesi, Kıbrıs.
- Kıdak, L.B., Arslan, E.T. ve Burmaoğlu, S. (2016). Hastanın Sesi Duyuluyor Mu? Bir Devlet Hastanesinde Bulanık AHP ile Ağırlıklandırılmış Kalite Fonksiyon Göçerimi Uygulaması. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(2), 93-107.
- Kıdak, L.B., Nişancı, Z.N. ve Burmaoğlu, S. (2015). Sağlık Hizmetlerinde Kalite Ölçümü: Kamu Hastanesi Örneği. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 483-500.
- Kılağız, Y., Baran, A. ve Kahraman, T. (2006). Bulanık Ağırlıklandırma ve Bulanık Derecelendirme Tabanlı Bir Satın Alma Karar Destek Sistemi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 31-45.
- Kılıç, B. ve Babat, D. (2011). Kalite Fonksiyon Göçerimi: Yiyecek İçecek İşletmelerine Yönelik Kuramsal Bir Yaklaşım. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(20), 93-104.
- Kolodinsky, J. (1995). Consumer Satisfaction with Primary Care Physicians in a Managed Care Health Benefits Plan. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 8, 104-110.
- Kouthouris, C. and Alexandris, K. (2005). Can Service Quality Predict Customer Satisfaction and Behavioral Intentions in the Sport Tourism Industry? An Application of the SERVQUAL Model in an Outdoors Setting. *Journal of Sport & Tourism*, 10(2), 101-111.
- Kriewall, T.J. and Widin G.P. (1991). An Application of Quality Function Deployment to Medical Device Development. Case Studies in Medical Instrument Design, New York; The Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
- Kumar, A., Antony, J. and Dhakar, T. S. (2006). Integrating Quality Function Deployment and Benchmarking to Achieve Greater Profitability. *Benchmarking: An International Journal*, 13(3), 290-310.
- Kurtulmuşoğlu, F. B. and Pakdil, F. (2017). Combined Analysis of Service Expectations and Perceptions in Lodging Industry Through Quality Function Deployment. *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(11-12), 1393-1413.
- Kurtulmuşoğlu, F. B., Pakdil, F. ve Atalay, K. D. (2016). Quality Improvement Strategies of Highway Bus Service Based on a Fuzzy Quality Function Deployment Approach. *Transportmetrica A: Transport Science*, 12(2), 175-202.
- Kwan, P.Y. and Ng, P.W. (1999). Quality Indicators in Higher Education-Comparing Hong Kong and China's Students. *Managerial Auditing Journal*, 14(1/2), 20-27.

- Labarere, J., Francois, P., Auquier, P., Robert, C. and Fourny, M. (2001). Development of a French Inpatient Satisfaction Questionnaire. *International Journal for Quality in Health Care*, 13(2), 99-108.
- Lager, T. (2005). The Industrial Usability of Quality Function Deployment: A Literature Review and Synthesis on a Meta Level. *R&D Management*, 35(4), 409-426.
- Lee, C.K.M., Ru, C.T.Y., Yeung, C.L., Choy, K.L. and Ip, W.H. (2015). Analyze the Healthcare Service Requirement Using Fuzzy QFD. *Computers in Industry*, 74, 1-15.
- Lee, H., Delene, L.M., Bunda, M.A. and Kim, C. (2000). Methods of Measuring Health-Care Service Quality. *Journal of Business Research*, 48(3), 233-246.
- Lee, M.A. and Yom, Y.H. (2007). A Comparative Study of Patients' and Nurses' Perceptions of the Quality of Nursing Services, Satisfaction and Intent to Revisit the Hospital: A Questionnaire Survey. *International Journal of Nursing Studies*, 44, 545-555.
- Li, Q. (2013). A Novel Likert Scale Based on Fuzzy Sets Theory. *Expert Systems with Applications*, 40(5), 1609-1618.
- Li, Y. and Zhang, Z. (2013). Application of FAHP Approach to Assess Service Quality. *In Information Science and Cloud Computing Companion (ISCC-C)*, 2013 International Conference on (pp. 475-480).
- Liang, G.S., Chou, T.Y. and Kan, S.F. (2006). Applying Fuzzy Quality Function Deployment to Identify Service Management Requirements for an Ocean Freight Forwarder. *Total Quality Management & Business Excellence*, 17(5), 539-554.
- Lim, P.C. and Tang, N.K.H. (2000a). A Study of Patients' Expectations and Satisfaction in Singapore Hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 13(7), 290-299.
- Lim, P.C. and Tang, N.K.H. (2000b) The Development of a Model for Total Quality Healthcare, *Managing Service Quality*, 10(2), 103-111.
- Lim, P.C. and Tang, N.K.H. (2001). Quality Function Deployment and the Development of a Total Quality Healthcare Model. *International Journal of Applied Strategic Management*, 1(1).
- Lin, C.J. and Wu, W.W. (2008). A Causal Analytical Method for Group Decision-Making under Fuzzy Environment. *Expert Systems with Applications*, 34(1), 205-213.
- Liou, J.J., Hsu, C.C., Yeh, W.C. and Lin, R.H. (2011). Using a Modified Grey Relation Method for Improving Airline Service Quality. *Tourism Management*, 32(6), 1381-1388.

- Liu, R., Cui, L., Zeng, G., Wu, H., Wang, C., Yan, S. and Yan, B. (2015). Applying the Fuzzy SERVQUAL Method to Measure the Service Quality in Certification & Inspection Industry. *Applied Soft Computing*, 26, 508-512.
- Lowe, A. and Ridgway, K. (2000). UK User's Guide to Quality Function Deployment. *Engineering Management Journal*, 10(3), 147-155.
- Lubiano, M.A., de Saa, S.D.L.R., Montenegro, M., Sinova, B. and Gil, M. Á. (2016). Descriptive Analysis of Responses to Items in Questionnaires. Why Not Using A Fuzzy Rating Scale? *Information Sciences*, 360, 131-148.
- Lupo, T. (2013). A Fuzzy SERVQUAL Based Method for Reliable Measurements of Education Quality in Italian Higher Education Area. *Expert Systems with Applications*, 40(17), 7096-7110.
- Lupo, T. (2016). A Fuzzy Framework to Evaluate Service Quality in the Healthcare Industry: An Empirical Case of Public Hospital Service Evaluation in Sicily. *Applied Soft Computing*, 40, 468-478.
- Mallon, J.C. and Mulligan, D.E. (1993). Quality Function Deployment—A System for Meeting Customers' Needs. *Journal of Construction Engineering and Management*, 119(3), 516-531.
- Maritan, D. (2015). *Practical Manual of Quality Function Deployment*. Springer.
- Markovic, S. and Raspor, S. (2010). Measuring Perceived Service Quality Using SERVQUAL: A Case Study of the Croatian Hotel Industry. *Management*, 5(3), 195-209.
- Marsot, J. (2005). QFD: A Methodological Tool for Integration of Ergonomics at the Design Stage. *Applied Ergonomics*, 36(2), 185-192.
- Martins, A. and Aspinwall, E.M. (2001). Quality Function Deployment: An Empirical Study in the UK. *Total Quality Management*, 12(5), 575-588.
- Mazur, G. (1993a). Quality Function Deployment for a Medical Device. *Sixth Annual IEEE Computer-Based Medical Systems Symposium*, IEEE Computer Society Press, New York.
- Mazur, G.H. (1993b). QFD for Service Industries: From Voice of Customer to Task Deployment. *In The Fifth Symposium on Quality Function Deployment*.
- Meydan, C.H. ve Şeşen, Ş. (2011). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Birinci Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Mohd-Suki, N., Chiam Chwee Lian, J. and Mohd-Suki, N. (2011). Do Patients' Perceptions Exceed Their Expectations in Private Healthcare Settings?. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 24(1), 42-56.

- Mostafa, M.M. (2005). An Empirical Study of Patients' Expectations and Satisfactions in Egyptian Hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 18(7), 516-32.
- Mucuk, İ. (2012). *Pazarlama İlkeleri*. 12.Basım, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Mujic, N. and Legcevic, J. (2006). Applying a Multiple-item Scale for Measuring the Quality of the Medical Services of Primary Care Doctors: An Exploratory Study. *South East European Journal of Economics & Business*, 1840118X, (2).
- Naidu, A. (2009). Factors Affecting Patient Satisfaction and Healthcare Quality. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 22(4), 366-381.
- Nallıoğlu, J. (2014). *Otomatik Medikal Saklama Depolarının Müşterinin Sesi Yoluyla Optimizasyonu*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Nguyen, H.T. and Walker, E.A. (2006). *A First Course in Fuzzy Logic*, Third Edition, Chapman and Hall/CRC Press.
- Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric Theory*. New York, ABD: McGrawHill.
- O'Connor, S. J., Trinh, H. Q. and Shewchuk, R. M. (2001). Perceptual Gaps in Understanding Patient Expectations for Health Care Service Quality. *Quality Management in Healthcare*, 9(2), 26-42.
- Ojaghi, S., Rezaee, B., Naderi, N. and Jafari, H. (2017). Entrepreneurship Education Service Quality In Universities Based On SERVQUAL Model. *Mojem: Malaysian Online Journal Of Educational Management*, 5(2), 60-74.
- Olsson, H. (2004). *Introduction to QFD*. In *Proceedings from the 2nd seminar on Development of Modular Products*, Dalarna University, Sweden (97-102).
- Othman, A. and Owen, L. (2001). Adopting and measuring customer service quality (SQ) in Islamic banks: a case study in Kuwait finance house. *International Journal of Islamic Financial Services*, 3(1), 1-26.
- 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.
- Özdağoğlu, A. (2016). *Bulanık İşlemler, Durulaştırma ve Sözel Eşikler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Pai, P.Y. and Chary, S.T. (2013). Dimensions Of Hospital Service Quality: A Critical Review: Perspective Of Patients From Global Studies. *International Journal Of Health Care Quality Assurance*, 26(4), 308 – 340.

- Pakdil, F. ve Aydın, O. (2007). Expectations and perceptions in airline service: an analysis using weighted SERVQUAL scores. *Journal of Air Transport Management*, 13(4), 229-237
- Pakdil, F. ve Kurtulmuşoğlu, F. (2017). Using quality function deployment for environmentally sustainable hotels: a combined analysis of customer and manager point of view. *European Journal of Tourism Research*, 16, 252-275.
- Pakdil, F. ve Kurtulmuşoğlu, F.B. (2014). Improving Service Quality In Highway Passenger Transportation: A Case Study Using Quality Function Deployment. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 14(4), 375 – 393.
- Pakdil, F., Işın, F.B. ve Genç, H. (2012). “A Quality Function Deployment Application Using Qualitative and Quantitative Analysis in After Sales Services. *Total Quality Management and Business Excellence*, 23(11-12), 1397 – 1411.
- Pansiri, J. and Mmereki, R. N. (2010). Using the SERVQUAL model to evaluate the impact of public service reforms in the provision of primary health care in Botswana. *Journal of African Business*, 11(2), 219–234.
- Papanikolaou, V. and Zygiaris, S. (2012). Service Quality Perceptions in Primary Health Care Centres in Greece. *Health Expectations*, 17(2), 197-207.
- Papatya, G., Papatya, N. ve Hamşioğlu, A.B. (2012). “Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesi ve Hasta Memnuniyeti: İki Özel Hastanede Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 87 – 108.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. and Berry, L. (1985). “A Conceptual Model Of Service Quality And Its Implications For Future Research. *Journal of Marketing*, 49, 41 – 50.
- 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.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1991). “Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*, 67 (4), 420 – 450.
- Paryani, K., Masoudi, A. and Cudney, E. A. (2010). QFD application in the hospitality industry: A hotel case study. *Quality Management Journal*, 17(1), 7-28.
- PAU (Pamukkale Üniversitesi), (2018). Tarihçe. <http://www.pau.edu.tr/hastane/tr/sayfa/tarihce-22>, Erişim Tarihi: 19/12/2018.
- Payne, G., Laporte, A., Deber, R. and Coyte, P. C. (2007). Counting Backward to Health Care's Future: Using Time to Death Modeling to Identify Changes in End of Life Morbidity and the Impact of Aging on Health Care Expenditures. *The Milbank Quarterly*, 85(2), 213-257.

- Pedrycz, W. (1994). Why triangular membership functions?. *Fuzzy sets and Systems*, 64(1), 21-30.
- Peprah, A. A. and Atarah, B. A. (2014). Assessing patient's satisfaction using SERVQUAL model: A case of sunyani regional hospital, Ghana. *International Journal of Business and Social Research*, 4(2), 133-143.
- Pheng, L. S. and Rui, Z. (2016). *Service Quality for Facilities Management in Hospitals*. Springer Singapore.
- Pinho, J.C., Macedo, I. M. and Monteiro, A. P. (2007). The impact of online SERVQUAL dimensions on certified accountant satisfaction: The case of taxation services. *EuroMed Journal of Business*, 2(2), 154-172.
- Radharamanan, R. and Godoy, L.P. (1996). "Quality Function Deployment As Applied To A Healthcare System. *Computers Industrial Engineering*, 31(1/2), 443 – 446.
- Rahman, S., Erdem, R. and Devebakan, N. (2007). Hizmet Kalitesinin SERVQUAL Ölçeği ile Değerlendirilmesi: Elazığ'daki Hastaneler Üzerinde Bir Çalışma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(3), 37-55.
- Ramsaran-Fowdar, R. R. (2008). "The Relative Importance Of Service Dimensions In A Healthcare Setting. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 21(1), 104-124.
- Roberge, D., Tremblay, D., Turgeon, M. È. and Berbiche, D. (2013). Patients' and professionals' evaluations of quality of care in oncology outpatient clinics. *Supportive Care in Cancer*, 21(11), 2983-2990.
- Sabat, D.R., Dash, C.K. and Jena, A. (2017). A Study on Hospital Service Quality Perception, *International Journal of Engineering and Management Research*, Special Issue, 107 – 113.
- Sahney, S., Banwet, D. K. and Karunes, S. (2004). A SERVQUAL and QFD approach to total quality education: A student perspective. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53(2), 143-166.
- Savaş, H. ve Ay, M. (2005). Üniversite Kütüphanesi Tasarımında Kalite Fonksiyon Göçerimi Uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 80-98.
- Savaş, H. ve Kesmez, A.G. (2014). "Hizmet Kalitesinin SERVQUAL Modeli İle Ölçülmesi: Aile Sağlığı Merkezleri Üzerine Bir Araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 1 – 13.
- Saygın, E. ve Tolon, M. (2017). Sağlık Sektöründe Hizmet Kalitesinin "SERVQUAL" Ölçeği ile Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. *Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 41-64.

- Schubert, M. A. (1989, May). *Quality function deployment-a comprehensive tool for planning and development*. In Aerospace and Electronics Conference, 1989. NAECON 1989., Proceedings of the IEEE 1989 National (pp. 1498-1503).
- Schumacker, R. E. and Lomax, R. G: (2004). *A Beginner's guide to Structural Equation Modeling*. 2nd Ed. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
- Sevimli, S. (2006). *Hizmet Sektöründe Kalite ve Hizmet Kalitesi Ölçümü Üzerine bir Uygulama*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Shabbir, A. ve Malik, S.A. (2014). Measuring Patients Healthcare Service Quality Perceptions, Satisfaction, And Loyalty In Public And Private Sector Hospitals In Pakistan. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 33(5), 538 – 557.
- Shahin, A. (2005). *Quality function deployment: A comprehensive review*. Department of Management, University of Isfahan, Isfahan, Iran.
- Shemwell, D. J. ve Yavaş, U. (1999). Measuring service quality in hospitals: scale development and managerial applications. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 7(3), 65-75.
- Shiple, M. F., De Korvin, A. and Yoon, J. M. (2004). Fuzzy quality function deployment: determining the distributions of effort dedicated to technical change. *International Transactions in Operational Research*, 11(3), 293-307.
- Shrivastava, P. and Verma, D. S. (2014). Application of quality function deployment to improve customer satisfaction in hotel industry. *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 5(6), 957-962.
- Soares, M. C., Novaski, O. and Anholon, R. (2017). SERVQUAL model applied to higher education public administrative services. *Brazilian Journal of Operations & Production*
- Sofyalıoğlu, Ç. ve Tunail, İ. (2012). Kano Modelinin Kalite Fonksiyon Göçerimi Planlama Matrisinde Kullanımı. *Ege Akademik Bakış*, 12(1), 127-137.
- Songur, L., Turan, A. ve Songur, G. (2017). Sağlık sektöründe hizmet kalitesinin Servperf ölçeği ile ölçülmesi: Şereflikoçhisar devlet hastanesi örneği. *Journal of International Social Research*, 10(53).
- Sower, V., Duffy, J.A., Kilbourne, W., Kohers, G. and Jones, P. (2001). The Dimensions of Service Quality for Hospitals: Development and use of the KQCAH Scale. *Health Care Management Review*, 26(2), 47-58.
- Stefano, N. M., Casarotto Filho, N., Barichello, R. and Sohn, A. P. (2015). A Fuzzy SERVQUAL Based Method for Evaluated of Service Quality in the Hotel Industry. *Procedia CIRP*, 30, 433-438.

- Stodnick, M. and Rogers, P. (2008). Using SERVQUAL to Measure the Quality of the Classroom Experience. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 6(1), 115-133.
- Strawderman, L. and Koubek, R. (2006). Quality and Usability in a Student Health Clinic. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 19(3), 225-236.
- Su, C. T. and Lin, C. S. (2008). A Case Study on the Application of Fuzzy QFD in TRIZ for Service Quality Improvement. *Quality & Quantity*, 42(5), 563-578.
- Sudiarso, A. and Kailani, S. (2013). Integrated fuzzy quality function deployment (I-FQFD) to improve service quality. *International Journal of Mining, Metallurgy and Mechanical Engineering*, 1(4), 241-244.
- Şimşek, M. (1998). *Kalite Yönetimi*. İstanbul: Alfa Basın Yayın Dağıtım.
- Talib, F., Rahman, Z. ve Azam, M. (2011). Best practices of total quality management implementation in health care settings. *Health Marketing Quarterly*, 28(3), 232-252.
- Tan, K. C. ve Kek, S. W. (2004). Service quality in higher education using an enhanced SERVQUAL approach. *Quality in Higher Education*, 10(1), 17-24.
- Tan, K.C. and Pawitra, T.A. (2001). Integrating SERVQUAL and Kano's model into QFD for service excellence development. *Managing Service Quality: An International Journal*, 11(6), 418-430.
- Taner, T. and Antony, J. (2006). Comparing Public and Private Hospital Care Service Quality In Turkey. *Leadership in Health Services*, 19(3), 1 – 10.
- Taş, D. (2012). Sağlık Hizmet Kalitesinin Ölçümüne İlişkin Bir Araştırma, *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 4, 79 – 102.
- Tekin, M.ve Çiçek, E. (2005). *İşletmelerde Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Farklı Bir Yaklaşım: Değer Temelli Pazarlama*. V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.
- Tempier, R., Hepp, S. L., Duncan, C. R., Rohr, B., Hachey, K. and Mosier, K. (2010). Patient-centered care in affective, non-affective, and schizoaffective groups: patients' opinions and attitudes. *Community Mental Health Journal*, 46(5), 452-460.
- Teng, C.I., Ing, C.K., Chang, H.Y. and Chung, K.P. (2007). Development of Quality Scale For Surgical Hospitalization. *Journal of the Formosan Medical Association*, 106 (6), 475 – 484.
- Tengilimoğlu, D. (2011). *Sağlık Hizmetleri Pazarlaması*. Siyasal Kitabevi.
- Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1982).

- Uzun, Ö. (2001). Patient satisfaction with nursing care at a university hospital in Turkey. *Journal of Nursing care Quality*, 16(1), 24-33.
- Varinli, İ., İlkay, M.S. ve Erdem, O. (1999). *Patient Perceptions About Service Quality of a Hospital in Turkey*. In J.A. Young, R.D. Green and F.W. Gilbert (Eds.). *Advances in marketing: Theory, practice and education: proceedings of the annual meeting of the Society for Marketing Advances* (pp. 249-253). Terre Haute, IN.: Society for Marketing Advances.
- Vatthanakul, S., Jangchud, A., Jangchud, K., Therdthai, N. and Wilkinson, B. (2010). Gold Kiwifruit Leather Product Development Using Quality Function Deployment Approach. *Food Quality and preference*, 21(3), 339-345.
- Vogus, T. J. and McClelland, L. E. (2016). When the Customer is the Patient: Lessons From Healthcare Research On Patient Satisfaction And Service Quality Ratings. *Human Resource Management Review*, 26(1), 37-49.
- Volpato, L.F., Meneghim, C., Pereira, A.C. and Ambrosano, G.M. (2010). “Quality Planning of Family Health Units Using Quality Function Deployment (QFD). *Cad Saude Publica*, 26 (8), 1561-1572.
- Wang, R. T. (2007). Improving Service Quality Using Quality Function Deployment: The Air Cargo Sector of China Airlines. *Journal of Air Transport Management*, 13(4), 221-228.
- Wang, Y., Lin, H. and Luarn, P. (2006). Predicting Consumer Intention to Use Mobile Service. *Info Systems Journal*, 16, 157–179.
- Wisniewski, M. and Wisniewski, H. (2005). Measuring Service Quality in A Hospital Colposcopy Clinic. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 18(3), 217–228.
- Woldegebriel, S. and Kitaw, D. (2014). Application of Fuzzy Logic for Prioritizing Service Quality Improvement In Healthcare Survey. *International Journal of Scientific Knowledge*, 6 (1), 23 – 31.
- Wright, C. and O'Neill, M. (2002). Service Quality Evaluation in The Higher Education Sector: An Empirical Investigation Of Students' Perceptions. *Higher Education Research & Development*, 21(1), 23-39.
- Wu, C.C. (2011). The Impact Of Hospital Brand Image On Service Quality, Patient Satisfaction And Loyalty. *African Journal of Business Management*, 5(12), 4873-4882.
- Wu, I. L. and Hsieh, P. J. (2015). Hospital Innovation And Its Impact On Customer-Perceived Quality Of Care: A Process-Based Evaluation Approach. *Total Quality Management And Business Excellence*, 26 (1), 46 – 61.

- Yağcı, M. İ. and Duman, T. (2006). Hizmet kalitesi-müşteri memnuniyeti ilişkisinin hastane türlerine göre karşılaştırılması: devlet, özel ve Üniversite Hastaneleri Uygulaması. *Dogus Universitesi dergisi*, 7(2): 218-238.
- Yang, C. C. (2003). The Establishment of a TQM System for the Health care Industry. *The TQM Magazine*, 15(2), 93-98.
- Yang, Y.Q., Wang, S.Q., Dulaimi, M. and Low, S.P. (2003). A Fuzzy Quality Function Deployment System for Buildable Design Desicion-Makings. *Automation In Construction*, 12, 381 – 393.
- Yap, B.W. and Khong, K.W. (2006). Examining The Effects of Customer Service Management (CSM) on Perceived Business Performance via Structural Equation Modelling, *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 22, 587–605.
- Yapraklı, T.Ş. ve Güzel, D. (2010). Sağlık Sektöründe Bir Kalite Fonksiyon Göçerimi Uygulaması. *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19, 459-478.
- Yaraloğlu, K. (2010). *Karar Verme Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yaşa, E. (2012). *Sağlık sektöründe hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve bağlılık ilişkisi: devlet, özel ve üniversite hastaneleri karşılaştırması*. Çukurova Üniversitesi, Doktora Tezi, Adana.
- Yavas, U. and Shemwell, D. J. (2001). Modified importance-performance analysis: an application to hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 14(3), 104-110.
- Yenginol, F. (2008). Neden Kalite Fonksiyon Göçerimi?. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 7-15.
- Yerebakan, M. (2000). *Özel Hastaneler Araştırması*. İstanbul Ticaret Odası Yayını, No: 2000-26, İstanbul.
- Yeşilada, F. ve Direktör, E. (2010). Health Care Service Quality: A Comparison of Public and Private Hospitals. *African Journal of Business Management*, 4(6), 962-971.
- Yousapronpaiboon, K. (2014). SERVQUAL: Measuring Higher Education Service Quality in Thailand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 1088-1095.
- Yu, L., Hong, Q., Gu, S. and Wang, Y. (2008). An epistemological critique of gap theory-based library assessment: the case of SERVQUAL. *Journal of Documentation*, 64 (4), 511-51.
- Zadeh, L.A. (1965). Fuzzy Sets. *Information and Control*, 8, 338 – 353.

- Zarei, A., Arab, M., Froushanı, A. R., Rashıdian, A. and Tabatabaeı, S. M. G. (2012). *Service Quality of Private Hospitals: The Iranian Patients*. Perspective, BMC Health Services Research, 12-31.
- Zarei, E. (2015). Service Quality of Hospital Outpatient Departments: Patients Perspective. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 28(8), 778-790.
- Zavvar, T., Behrangi, M. R., Asgarian, M. and Naderi, E. (2008). Evaluating Service Quality in Educational Centers of University of Payam Noor in East and West. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 13(4), 67-90.
- Zeithaml, V.A., Bitner, M.J. and Gremler, D.D. (2009). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*, Fifth Edition, McGraw Hill/Irwin, New York.
- Zerenler, M. ve Öğüt, A.. (2007). Sağlık Sektöründe Algılanan Hizmet Kalitesive Hastane Tercih Nedenleri Araştırması: Konya Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 501-519.
- Zineldin, M. (2006). The Quality Of Health Care And Patient Satisfaction. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 19(1), 60 – 92.

EKLER

EK-1. Etik Kurul İzni



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 16 5

Konu :

05.02.2019

Prof. Dr. Sıdika KAYA
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Sağlık Yönetimi Bölümü
Öğretim Üyesi

Sayın Prof. Dr. KAYA,

Danışmanlığın yaptığınız ve Sağlık Yönetimi Doktora Öğrencisi Ayça KARAHAN'ın doktora tez çalışması olan "*Bulaşık Kalite Fonksiyon Göçerimi ile Bir Üniversite Hastanesinde Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi*" başlıklı tez ve ilişikte sunulan dokümanlar Kurulumuzun 05.02.2019 tarihli toplantısında GO 19/161 kayıt numarası ile değerlendirilmiş olup, gönüllülere uygulanan anket çalışmalarının Pamukkale Üniversite Hastanesinde gerçekleştirildiği görülmüştür. Çalışmaya Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 14.11.2017 tarih ve 15 sayılı kararı ile onay vermiştir. Protokol ve ekleri incelendiğinde ilgili çalışmanın Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar izni ile tamamlanmasının uygun olduğuna karar verilmiş ve kayıtlarınıza eklennmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Nuri AKARSU
Başkan

EK _____
Toplantı Katılım Tutanağı



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik
Kurulu



Sayı :60116787-020/24621
Konu :Başvurunuz hk.

20/11/2017

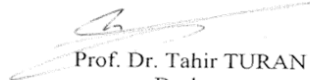
Sayın Prof.Dr.Sıdıka KAYA
Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Sağlık Yönetim Bölümü D Blok kat:4 06800
Beytepe Yerleşkesi/ANKARA

İlgi :08.11.2017 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "**Kalite Fonksiyon Göçerimi: Bir Hastanede Uygulama**" konulu çalışmanız **14.11.2017 tarih ve 15 sayılı** kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, söz konusu çalışmanın yapılmasında **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.


Prof. Dr. Tahir TURAN
Başkan

Evrakı Doğrulamak İçin : <http://dys.pau.edu.tr/enVision/Dogrula/8480541>

Tıp Fakültesi Dekanlığı Kinikli/Denizli

Tel: 0 258 296 16 04

E-Posta: tibbietik@pau.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat

: Aysel ÖZKAN

Faks: 0 (258) 296 17 65

Elektronik Ağ:<http://www.pau.edu.tr>



EK-2. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Anket Uygulama İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 12/12/2017-E.26265



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü



Sayı :65124556-730.08.03/
Konu :Yatan Hastalara Anket Uygulaması

Sayın Öğr.Gör.Ayça KARAHAN
Kale Meslek Yüksekokulu
Yönetim ve Organizasyon Bölümü

İlgi :04/12/2017 tarihli, . sayılı yazı

İlgi yazı ile belirtmiş olduğumuz yatan hastalara anket uygulama talebiniz değerlendirilmiş olup; Yoğun Bakımlar, İkenatoloji, Onkoloji ve Psikiyatri hastaları hariç servis sorumlu hekiminin uygun görmesi halinde söz konusu talebiniz Merkez Müdürlüğümüzce uygun bulunmuştur.
Bilgilerinize rica ederim.

Yrd. Doç. Dr. Erhan UĞURLU
Merkez Müdürü V.

Belgenin Aşlı Elektronik İmzalıdır
12.11.2017
Raziye ÇEVİŞ
Müdür

Evrak Doğrulamak İçin : <http://dys.pau.edu.tr/en/Vison/Dogrulama>; 386790

Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri

20070 Kinikli, DENİZLİ

Tel: 0 (258) 296 60 00

E-Posta: infohastane@pau.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin İletişim : Raziye ÇEVİŞ

Faks: 0 (258) 296 60 01

Elektronik Adı:<http://pau.edu.tr/hastane>



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-3. Araştırmada Kullanılan Anket Formu

Değerli Katılımcı,

Bu alışma; Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalı'nda yürütölmekte olan "Bulanık Kalite Fonksiyon Göçerimi ile Bir niversite Hastanesinde Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi" başlıklı doktora tezi çalışması ile ilgilidir. Söz konusu araştırma; bu hastanede yatarak tedavi alan hastaların hastaneden almış olduğu sağlık hizmetinin kalitesini nasıl değerlendirdiğini ölçmeye yöneliktir.

Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahipsiniz. Bu araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda sorulara vereceğiniz yanıtlar gizli tutulacak ve yalnız araştırmacı tarafından değerlendirilerek yalnız bu araştırma amacıyla kullanılacaktır.

Veri toplama aracı ile size verilen anket formundaki her bir soruyu, araştırmanın güvenilir olması için içtenlikle ve doğru olarak cevaplamanız gerekmekte olup, ilgi ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

Geçmiş olsun.

Öğr.Gör.Ayça KARAHAN

Tedavi görmekte olan bir hasta olarak ve tecrübelerinize dayanarak; mükemmel hizmet sunan bir hastane ve bu hastaneden hizmet almak istediğinizi hayal edin. Aşağıda ilk sütunda verilen her özellik için, sizin hayalinizdeki mükemmel hastanenizde hangi seviyede olması gerektiğini düşünün. Bu özelliklerin her birini sizin hayalinizdeki mükemmel hastane için önem derecenizin şiddetine göre derecelendirerek işaretleyiniz. İkinci sütunda ise sizden şu anda tedavi görmekte olduğunuz bu hastane için duygularınızı ifade beklenmektedir. Her ifade için lütfen hastanenin tanımlanan özelliğe ne derece sahip olduğunu işaretleyiniz.

Hayalinizdeki Mükemmel Hastane için değerlendirmeniz	Çok Önemli	Önemli	Ne Önemli, Ne Önemsiz	Önemsiz	Çok Önemsiz	Şu anda yatmakta olduğunuz bu hastane için değerlendirmeniz	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum, Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Hastaneler son teknolojiye uygun, modern araç - gereç ve donanıma sahip olmalıdır.						1. Bu hastane son teknolojiye uygun, modern araç - gereç ve donanıma sahiptir.					
2. Hastanelerde çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmalıdır (diyaliz makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.).						2. Bu hastanede çalışır durumda ve yeterli sayıda tıbbi araç – gereç bulunmaktadır (diyaliz makinesi, solunum cihazı, hastabaşı monitörü vb.).					
3. Hastanelerin ulaşımı kolay olmalıdır.						3. Bu hastanenin ulaşımı kolaydır.					
4. Hastanelerde otopark alanı yeterli olmalıdır.						4. Bu hastanenin otopark alanı yeterlidir.					
5. Hastanelerin içerisindeki yönlendirme tabelaları yeterli olmalıdır.						5. Bu hastanenin içerisindeki yönlendirme tabelaları yeterlidir.					
6. Hastanelerin polikliniklerinde/ bekleme alanlarında yeterli sayıda oturma yeri bulunmalıdır.						6. Bu hastanenin polikliniklerinde/ bekleme alanlarında yeterli sayıda oturma yeri vardır.					
7. Hastanelerin bekleme alanları sessiz ve ferah olmalıdır.						7. Bu hastanedeki bekleme alanları sessiz ve ferahdır.					
8. Hastanelerde hasta odalarındaki banyo ve tuvaletler temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.						8. Bu hastanenin hasta odalarındaki banyo ve tuvaletler temiz ve hijyeniktir.					
9. Hastanelerde hasta odaları temiz ve hijyenik (sağlıklı) olmalıdır.						9. Bu hastanede hasta odaları temiz ve hijyeniktir.					
10. Hastanelerde hasta yatakları temiz ve rahat olmalıdır.						10. Bu hastanede hasta yatakları temiz ve rahattır.					
11. Hastanelerde hasta odalarının sıcaklığı uygun olmalıdır.						11. Bu hastanede hasta odalarının sıcaklığı uygundur.					
12. Hastanelerde hasta odalarının havalandırması yeterli olmalıdır.						12. Bu hastanede hasta odalarının havalandırması yeterlidir.					
13. Hastanelerde hasta odalarındaki eşyalar (TV, hemşire çağrı zili, lamba, yatak...) çalışır durumda olmalıdır.						13. Bu hastanede hasta odalarındaki eşyalar (TV, hemşire çağrı zili, lamba, yatak...) çalışır durumdadır.					

14. Hastanelerin hasta odalarında hastalar için yeterli mahremiyet ve gizlilik sağlanmalıdır (İki ve daha fazla hastanın olduğu odalarda perde/paravan olması vb.).						14. Bu hastanenin hasta odalarında hastalar için yeterli mahremiyet ve gizlilik sağlanmaktadır (İki ve daha fazla hastanın olduğu odalarda perde/paravan olması vb.).					
15. Hastanelerde verilen yemekler lezzetli olmalıdır.						15. Bu hastanede verilen yemekler lezzetlidir.					
16. Hastanelerde verilen yemekler yeterli miktarda (doyurucu) olmalıdır.						16. Bu hastanede verilen yemekler yeterli miktardadır (doyurucudur).					
17. Hastanelerde yemekler sıcak olarak servis edilmelidir.						17. Bu hastanede yemekler sıcak olarak servis edilmektedir.					
18. Hastanelerde kafeterya/kantin hizmetleri uygun fiyatlı olmalıdır.						18. Bu hastanede kafeterya/kantin hizmetleri uygun fiyatlıdır.					
19. Hastanelerde refakatçiler ve hastalar, gerektiğinde danışabileceği kişilere kolayca ulaşabilmelidir.						19. Bu hastanede refakatçiler ve hastalar, gerektiğinde danışabileceği kişilere kolayca ulaşabilmektedir.					
20. Hastanelerde refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmelidir.						20. Bu hastanede refakatçi için rahatlığa ve yatış koşullarına özen gösterilmektedir.					
21. Hastanelerde hasta ziyaret saatleri uygun olmalıdır.						21. Bu hastanede hasta ziyaret saatleri uygundur.					
22. Hastanelerde bürokratik işlemler (sevk açma-kapama, yatış-çıkış işlemleri vb.) kısa sürede, sorunsuzca tamamlanmalıdır.						22. Bu hastanede bürokratik işlemler (sevk açma-kapama, yatış-çıkış işlemleri vb.) kısa sürede, sorunsuzca tamamlanmaktadır.					
23. Hastanelerden randevu ve sıra almak kolay olmalıdır.						23. Bu hastanede randevu ve sıra almak kolaydır.					
24. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.						24. Bu hastanede radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısadır.					
25. Hastanelerde radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.						25. Bu hastanede radyoloji (röntgen, ultrason vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmektedir.					
26. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısa olmalıdır.						26. Bu hastanede laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde sıra bekleme süresi kısadır.					
27. Hastanelerde laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmelidir.						27. Bu hastanede laboratuvar (kan, idrar tahlili vb.) hizmetlerinde belirtilen zamanda sonuç verilmektedir.					

28. Hastanelerde hastalara ait kayıtlar düzenli, eksiksiz ve hatasız olarak tutulmalıdır.						28. Bu hastanede hastalara ait kayıtlar düzenli, eksiksiz ve hatasız olarak tutulmaktadır.					
29. Hastanelerde hastalara uygulanan işlemler ilk seferinde doğru olarak yapılmalıdır.						29. Bu hastanede hastalara uygulanan işlemler ilk seferinde doğru olarak yapılmaktadır.					
30. Hastanelerde doktorlar hastaların soru sormalarına izin vermelidir.						30. Bu hastanede doktorlar hastaların soru sormalarına izin verirler.					
31. Hastanelerde doktorlar hastaların sorularına anlaşılır cevaplar vermelidir.						31. Bu hastanede doktorlar hastaların sorularına anlaşılır cevaplar verirler.					
32. Hastanelerde hastalara sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verilmelidir.						32. Bu hastanede hastalara sağlık durumları, yapılan tetkiklerin sonuçları ve tedavileri ile ilgili yeterince bilgi verilir.					
33. Hastanelerde doktorlar hastalara yeterli zaman ayırmalıdır.						33. Bu hastanede doktorlar hastalara yeterli zaman ayırırlar.					
34. Hemşireler yapacakları işlemler (ateş-tansiyon ölçme, kan alma, ilaç verme vb.) hakkında hastalara bilgi vermelidirler.						34. Bu hastanede hemşireler yapacakları işlemler (ateş-tansiyon ölçme, kan alma, ilaç verme vb.) hakkında hastalara bilgi verirler.					
35. Hastanelerde hastalara hizmetlerin ne zaman verileceği önceden bildirilmelidir (Doktorların ve hemşirelerin geliş sıklığı, MR çekimi vb.).						35. Bu hastanede hastalara hizmetlerin ne zaman verileceği önceden bildirilir (Doktorların ve hemşirelerin geliş sıklığı, MR çekimi vb.).					
36. Hastanelerde hastalara işlem yapılmadan önce yapılacak işlem için hastadan onay alınmalıdır.						36. Bu hastanede hastalara işlem yapılmadan önce yapılacak işlem için hastadan onay alınır.					
37. Hastanelerde çalışanlar yatan hasta problemlerine ilgiyle yaklaşmalı ve bu problemleri çözmek için çaba sarf etmelidir.						37. Bu hastanede çalışanlar yatan hasta problemlerine ilgiyle yaklaşmakta ve bu problemleri çözmek için çaba sarf etmektedirler					
38. Hastanelerin çalışanları temiz ve düzgün bir görünüme sahip olmalıdır.						38. Bu hastanede çalışanlar temiz ve düzgün bir görünüme sahiptir.					
39. Bu hastanede size sunulmakta olan hizmeti değerlendirmeye yönelik eklemek istediğiniz başka bir istek, şikâyet veya öneriniz var mı?											

Aşağıda belirtilen demografik faktörlerden size uygun olanını işaretleyiniz. (x)

Cinsiyetiniz? Yaşınız? Medeni durumunuz?
 Kadın Erkek Evli Bekâr

Eğitim durumunuz nedir?
 Okur – yazar değil Okur – yazar İlkokul mezunu
 İlköğretim/Ortaokul mezunu Lise mezunu Ön lisans mezunu
 Lisans mezunu Lisansüstü mezunu

Sağlık güvenceniz var mı?
 Yok SGK (SSK, Bağ-Kur, Emekli Sandığı)
 Yeşil Kart Özel Sigorta Diğer


Gelir durumunuz nedir?
 Çok Düşük Düşük Orta Yüksek Çok yüksek

Hastanenin Hangi Servisinde Hastanede Bugün Dâhil Kaç Gündür Odanızın Türü Nedir?
Yatmaktasınız? Kalıyorsunuz? Normal
 Özel

Refakatçiniz var mı? Evet Hayır

Daha önce hiç bu hastaneden yatarak sağlık hizmeti aldınız mı?
 Evet Hayır

**EK-5. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması
Orijinallik Raporu**

 <p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU</p>
<p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA</p> <p style="text-align: right;">Tarih: 31/01/2019</p> <p>Tez Başlığı: BULANIK KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ İLE BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE HİZMET KALİTESİNİN GELİŞTİRİLMESİ</p> <p>Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 158 sayfalık kısmına ilişkin, 29/01/2019 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 7'dir.</p> <p>Uygulanan filtrelemeler:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- <input checked="" type="checkbox"/> Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç 2- <input checked="" type="checkbox"/> Kaynakça hariç 3- <input type="checkbox"/> Alıntılar hariç 4- <input checked="" type="checkbox"/> Alıntılar dâhil 5- <input checked="" type="checkbox"/> 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç <p>Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.</p> <p>Gereğini saygılarımla arz ederim.</p> <p style="text-align: right;">31/01/2019 <i>[Signature]</i></p> <p>Adı Soyadı: AYÇA KARAHAN Öğrenci No: N09149745 Anabilim Dalı: SAĞLIK YÖNETİMİ Programı: SAĞLIK YÖNETİMİ Statüsü: <input checked="" type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Bütünleşik Dr.</p>
<p><u>DANIŞMAN ONAYI</u></p> <p>UYGUNDUR.</p> <p style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></p> <p>Prof.Dr.Sıdıka KAYA</p>



HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
Ph.D. DISSERTATION ORIGINALITY REPORT

HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
HEALTH CARE MANAGEMENT DEPARTMENT

Date: 31/01/2019

Thesis Title: SERVICE QUALITY IMPROVEMENT WITH FUZZY QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT IN A UNIVERSITY HOSPITAL

According to the originality report obtained by my thesis advisor by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options checked below on 29/01/2019 for the total of 158 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled as above, the similarity index of my thesis is 7 %.

Filtering options applied:

1. Approval and Declaration sections excluded
2. Bibliography/Works Cited excluded
3. Quotes excluded
4. Quotes included
5. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Surname: AYÇA KARAHAN
Student No: N09149745
Department: HEALTH CARE MANAGEMENT
Program: HEALTH CARE MANAGEMENT
Status: Ph.D. Combined MA/ Ph.D.

31/01/2019

ADVISOR APPROVAL

APPROVED.

Prof. Dr. Sidika KAYA