



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Gizem AĞAOĞLU PAŞAOĞLU

LOJİSTİK FAALİYETLERİN HİZMET KALİTESİ: KARGO ŞİRKETLERİNDE
KALİTE FONKSİYON YAYILIMI İLE BİR UYGULAMA

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2019



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Gizem AĞAOĞLU PAŞAOĞLU

LOJİSTİK FAALİYETLERİN HİZMET KALİTESİ: KARGO ŞİRKETLERİNDE
KALİTE FONKSİYON YAYILIMI İLE BİR UYGULAMA

Danışman

Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2019

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Gizem AĞAOĞLU PAŞAOĞLU' nun bu çalışması, jürimiz tarafından Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Mustafa Zihni TUNCA (İmza)

Üye (Danışmanı) : Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT (İmza)

Üye : Doç. Dr. Halil ÖZEKİCİOĞLU (İmza)

Tez Başlığı: Lojistik Faaliyetlerin Hizmet Kalitesi: Kargo Şirketlerinde Kalite Fonksiyon Yayılımı ile Bir Uygulama

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 19/06/2019

Mezuniyet Tarihi : 04/07/2019

(İmza)
Prof. Dr. İhsan BULUT
Müdür

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Lojistik Faaliyetlerin Hizmet Kalitesi: Kargo Şirketlerinde Kalite Fonksiyon Yayılımı ile Bir Uygulama” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımda yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

(İmza)

Gizem AĞAOĞLU PAŞAOĞLU



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU
BEYAN BELGESİ



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
Adı-Soyadı	Gizem AĞAOĞLU PAŞAOĞLU
Öğrenci Numarası	20165265003
Enstitü Ana Bilim Dalı	Uluslararası Ticaret ve Lojistik
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Programın Türü	(X) Tezli Yüksek Lisans () Doktora () Tezsiz Yüksek Lisans
Danışmanın Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT
Tez Başlığı	Lojistik Faaliyetlerin Hizmet Kalitesi: Kargo Şirketlerinde Kalite Fonksiyon Yayılımı ile Bir Uygulama
Turnitin Ödev Numarası	1148397944

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 118 sayfalık kısmına ilişkin olarak, 2/07/2019 tarihinde tarafımdan Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nda belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan ve ekte sunulan rapora göre, tezin/dönem projesinin benzerlik oranı;

alıntılar hariç %6

alıntılar dahil %7 'dir.

Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir:

(X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise;

Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylarım.

() Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşılıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise;

Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esasları'nda öngörülen yüzdeler sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.

Gerekçe:

Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlerin ışığı altında tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.

2/07/2019

(imzası)

Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iv
TABLOLAR LİSTESİ	v
KISALTMALAR LİSTESİ	vi
ÖZET	vii
SUMMARY	viii
ÖNSÖZ	ix
GİRİŞ.....	2

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK, HİZMET VE LOJİSTİK HİZMET KALİTESİ KAVRAMLARININ KURAMSAL ANALİZİ

1.1. Lojistik Kavramı ve Lojistiğin Gelişimi.....	3
1.2. Lojistik Hizmet Sağlayıcılar	5
1.3. Hizmet Kavramı ve Hizmetin Özellikleri.....	6
1.3.1. Hizmetlerin Soyutluk Özelliği	7
1.3.2. Hizmetlerin Mülkiyetsiz Olma Özelliği	7
1.3.3. Hizmetlerin Ayrılmazlık Özelliği	8
1.3.4. Hizmetlerin Heterojenlik Özelliği	8
1.3.5. Hizmetlerin Dayanıksız Olma Özelliği.....	8
1.4. Hizmet Kalitesi Kavramı ve Hizmet Kalitesi Modelleri	9
1.4.1. Grönroos Modeli	10
1.4.2. Boşluk Modeli- SERVQUAL Ölçeği	12
1.4.3.SERVPERF Ölçeği	15
1.5. Lojistik Hizmet Kalitesinin Gelişim Süreci.....	16
1.5.1. Fiziksel Dağıtım Kavramının Anlaşılmasına Yönelik İlk Gelişmeler (1960 Öncesi).....	17
1.5.2. Fiziksel Dağıtım Hizmet Kalitesine Yönelim (1960 Sonrası)	19
1.5.3. Lojistik Hizmet Kalitesinin Kavramsallaşması, Boyutları ve Seyri (1980'den Günümüze).....	21
1.6. Bir Hizmet Sektörü Olarak Lojistik Pazarının Görünümü	29

İKİNCİ BÖLÜM

KALİTE FONKSİYON YAYILIMI YAKLAŞIMI

2.1. Kalite Fonksiyon Yayılımı'nın Tanımı ve Tarihsel Gelişimi.....	31
2.2. Kalite Fonksiyon Yayılımı Süreci	32
2.2.1. Planlama (Aşama 0).....	35
2.2.1.1. Örgütsel Desteğin Sağlanması	35
2.2.1.2. Amaçların Belirlenmesi	35
2.2.1.3. Müşterilerin Belirlenmesi	36
2.2.1.4. Uygulamanın Zaman Diliminin Belirlenmesi	36
2.2.1.5. Ürün/Hizmet Kavramına Karar Verilmesi.....	37
2.2.1.6. Uygulama Ekibinin Kurulması	37
2.2.1.7. Uygulama Programının Hazırlanması	37
2.2.1.8. Gerekli Malzemelerin ve Tesislerin Sağlanması	37
2.2.2. Müşteri İhtiyaçlarının Belirlenmesi (Aşama 1)	38
2.2.2.1. Müşteri İhtiyaçlarının Yönetimi	38
2.2.2.2. Müşteri Sesinin Dinlenmesi.....	40
2.2.2.3. Müşteri İhtiyaçlarının Yapılandırılması ve Önem Derecelerinin Belirlenmesi	42
2.2.3. Kalite Evinin Oluşturulması (Aşama 2 ve Aşama 3).....	47
2.2.3.1. Müşteri İhtiyaçları Bölümünün İnşası	48
2.2.3.2. Planlama Matrisinin İnşası ve Analizi	49
2.2.3.3. Teknik Karakteristiklerin Belirlenmesi	51
2.2.3.4. İlişki Matrisinin Oluşturulması ve Analizi	53
2.2.3.5. Teknik Korelasyonların Belirlenmesi ve Analizi	55
2.2.3.6. Teknik Kıyaslamaların Yapılması ve Hedeflerin Belirlenmesi.....	56
2.2.3.7. Sonuçların Analizi ve Yorumlanması.....	57

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SAMSUN İLİNDE FAALİYET GÖSTEREN KARGO ŞİRKETLERİNDE LOJİSTİK FAALİYETLERDE HİZMET KALİTESİNE YÖNELİK KALİTE FONKSİYON YAYILIMI UYGULAMASI

3.1. Araştırmanın Amacı	58
3.2. Araştırmanın Önemi	58
3.3. Araştırmanın Yöntemi	59
3.4. Kalite Fonksiyon Yayılımı Takımının Oluşturulması	65

3.5. Müşterilerin Belirlenmesi	65
3.5.1. Müşteri İhtiyaçlarının Belirlenmesi	66
3.5.2. Müşteri İhtiyaçlarının Yapılandırılması ve Önem Derecelerinin Belirlenmesi	67
3.6. Planlama Matrisinin İnşası ve Analizi	69
3.7. Teknik Karakteristiklerin Belirlenmesi	72
3.8. İlişki Matrisinin Oluşturulması ve Analizi	73
3.9. Teknik Korelasyonların Belirlenmesi ve Analizi	77
3.10. Kalite Evinin Oluşturulması	79
SONUÇ	89
KAYNAKÇA.....	92
EK 1 - ANKET FORMU.....	102
Ö Z G E Ç M İ Ş	104

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1 Grönroos'un Algılanan Hizmet Kalitesi Modeli	11
Şekil 1. 2 Parasuraman, Zeithaml ve Berry Tarafından Geliştirilen Boşluk Modeli.....	13
Şekil 1. 3 Parasuraman, Zeithaml ve Berry'nin SERVQUAL Modeli.....	15
Şekil 1. 4 Lojistik Hizmet Sağlayıcılar ve Müşteriler Arasındaki Ara Yüzler	22
Şekil 2. 1 KFY Sürecinin Hiyerarşik Çerçevesi	34
Şekil 2. 2 Kano Modeli.....	39
Şekil 2. 3 Müşteri ihtiyaçlarının Önem Sıralamasını Belirlemede Kullanılan Anket Örneği ..	44
Şekil 2. 4 KFY Matrisinin Temel Unsurları	47
Şekil 2. 5 Teknik Korelasyon Matrisinde Kullanılan Semboller.....	55
Şekil 3. 1 Araştırmanın Modeli	60
Şekil 3. 2 Çatı Matrisi.....	76
Şekil 3. 3 Kalite Evi.....	87

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1 Lojistik Düşünce ve Uygulamasının Evrimi	3
Tablo 1.2 Fiziksel Dağıtımla İlgili Temel Araştırmalar	18
Tablo 1.3 Lojistik Hizmet Kalitesi Boyutlarına İlişkin Çalışmalar	25
Tablo 2.1 Gemba Ziyareti Planlama	41
Tablo 2.2 Bir Fincan Kahveyle İlgili İstek ve Gereksinimler	42
Tablo 2.3 1-2-3 Sıralama Yöntemi	45
Tablo 2.4 Karşılaştırmada Kullanılan Önem Dereceleri Tablosu	46
Tablo 2.5 KFY Matrisinin Müşteri Bölümü: Müşteri Tablosu	49
Tablo 2.6 Planlama Matrisinin Tipik Bir Örneği	50
Tablo 2.7 Teknik Karakteristiklerin Eklendiği KFY Matrisi Örneği	52
Tablo 2.8 İlişki Derecesinin İfade Edilmesi İçin Kullanılan Semboller.....	53
Tablo 2.9 İlişki Matrisi Örneği	54
Tablo 3.1 Karar Matrisi	62
Tablo 3.2 Entropi Değerleri ve Entropi Ağırlıkları	62
Tablo 3.3 TOPSIS Uygulaması Sonuç Tablosu	64
Tablo 3.4 Müşterilerin Sesi	66
Tablo 3.5 Müşteri İhtiyaçlarının Yapılandırılması ve Önem Dereceleri.....	68
Tablo 3.6 Planlama Matrisi	70
Tablo 3.7 X Kargo Firması İçin Teknik Karakteristikler	72
Tablo 3.8 İlişki Matrisi	75

KISALTMALAR LİSTESİ

CSCMP:	Council of Supply Chain Management Professionals/ Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi
FD:	Fiziksel Dağıtım
KFY:	Kalite Fonksiyon Yayılımı
LHK:	Lojistik Hizmet Kalitesi
TKY:	Toplam Kalite Yönetimi
3PL:	3. Parti Lojistik
4PL:	4. Parti Lojistik

ÖZET

Lojistik faaliyetlerin etkili yönetilmesi, işletmelerin yoğun rekabetle mücadele edebilme ve piyasadaki değişen koşullara karşı işletmenin hızlı cevap verebilme yetilerini geliştirecek bir araç olarak kullanılabilir. Bu durum işletmelerin müşteri memnuniyetini arttırmak ve rakiplerine karşı sürdürülebilir bir üstünlük elde edebilmeleri amacıyla lojistik hizmet kalitesinde iyileştirme yapmaları gerektiğine dair bir farkındalık oluşturmuştur. Lojistik hizmet kalitesinde yapılacak iyileştirmeler müşteri ihtiyaçlarının hizmet süreçlerinde aktarılmasıyla mümkün olmaktadır. Bu nedenle müşteri ihtiyaçlarının ve bunlara sunulacak teknik çözümlerin belirlenmesi hayati bir öneme sahiptir. Bu sebeple çalışmada müşteri ihtiyaçlarının teknik çözümlerle birleştirilerek bunların hizmet süreçlerine aktarılmasıyla hizmet kalitesini arttırmak için bir harita sunan 'Kalite Fonksiyon Yayılımı' yöntemi kullanılmıştır.

Kalite Fonksiyon Yayılımı uygulaması yapılacak firma TOPSIS yöntemiyle seçilmiştir. TOPSIS yönteminin uygulanması için gereken kriter ağırlıkları Entropi yöntemiyle hesaplanmıştır. Müşteri ihtiyaçlarının tespiti için literatür taraması yapılmış ardından yüz yüze görüşme tekniği kullanılmıştır. Müşteri ihtiyaçlarının önem derecelerinin ve firmaların bu ihtiyaçları karşılama düzeylerinin tespiti için anket uygulanmıştır. Elde edilen verilerle Kalite Fonksiyon Yayılımı uygulamasının aşamaları takip edilerek seçilen kargo firması için kalite evi oluşturulmuştur. Son olarak kalite evi yorumlanarak firmanın hizmet kalitesini geliştirmek için öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Lojistik Hizmet Kalitesi, Kalite Fonksiyon Yayılımı, Kalite Evi, TOPSIS, Entropi

SUMMARY

**SERVICE QUALITY OF LOGISTICS ACTIVITIES: AN APPLICATION IN A
CARGO COMPANY WITH QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT**

The efficient management of logistic activities can be used as a means to improve talents of firms' quick response to changing conditions in market and of their struggle with fierce competition. This situation has created an awareness about the necessity that firms make improvement on logistic service quality in order to maximize the customer satisfaction and to gain a sustainable advantage over rival companies. Improvements on logistic service quality are made possible by transfer of customer needs in service processes. For this reason, customer needs and determination of technical solutions offered for these needs have an utmost importance. Thus, in this study, Quality Function Deployment which presents a map for improving service quality in the way of unifying customer needs with technical solutions and transfer of these customer needs in service processes.

The firm that Quality Function Deployment will be applied to, was chosen by the TOPSIS method. The criteria weights for the application of TOPSIS method were calculated by Entropy method. In order to determine customer needs, after a literature review, face to face interview was used. In order to determine importance degrees of customer needs and the level of satisfaction supplied by firms for these needs, a survey was made. With the obtained data, by following application steps of Quality Function Deployment, house of quality was created for the chosen courier company. Finally, in order to improve the service quality of the company suggestions were made by analyzing the house of quality.

Keywords: Logistic Service Quality, Quality Function Deployment, House of Quality, TOPSIS, Entropy

ÖNSÖZ

Değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT' a her şeyden önce beni cesaretlendirdiği, ufkuyla ve bilgi birikimiyle çalışmam boyunca yol gösterdiği ve bir akademisyenin nasıl olması gerektiği konusunda her zaman en güzel örneği teşkil ederek benim için uzun ve zorlu bu yolculukta yolumu aydınlattığı için çok teşekkür ederim.

Hayatımın her anında varlığından güç bulduğum Miraç AĞAOĞLU' na ve hayata dair umut edebildiğim her şey için Mehmet Talha PAŞAOĞLU' na minnettarım.

Gizem AĞAOĞLU PAŞAOĞLU

Antalya, 2019

GİRİŞ

Toplam Kalite Yönetimi (TKY) yaklaşımının kalite kavramının anlaşılmasında müşterileri özne konumuna yerleştiren anlayışı, günümüz işletmelerinin kendilerini güncellemeleri konusunda önemli bir etkide bulunmuştur. İşletmelerin bu yaklaşımla birlikte geleneksel kalite anlayışlarını değiştirerek müşterilerin gözünden kalitenin nasıl tanımlandığına odaklanmaları hayati bir gereklilik haline gelmiştir.

Bu yeni anlayışla birlikte işletmelerin üretim ya da hizmet sunum süreçlerine müşterilerden gelen soyut verilerin nasıl aktaracağı hem iş dünyası profesyonelleri hem de araştırmacılar için cevaplanması gereken önemli bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kalite Fonksiyon Yayılımı kalite arayışında işletmeleri aktör kabul eden geleneksel yaklaşımın tersi bir şekilde müşteri sesini anlamaya dayanan ve henüz üretime ya da hizmet sunumuna başlanmadan önce müşterilerden gelecek verilen neler olduğuna cevap arayan bir sistematik sunmaktadır. KFY müşteri odaklı bir yöntemdir ve müşterilerin ihtiyaçlarının ve isteklerinin anlaşılmasını ve bu ihtiyaçların işletmenin teknik diliyle bütünleştirerek teknik karakteristiklere dökülmesini sağlar. KFY aracılığıyla müşterilerin ihtiyaçları hizmet süreçlerine aktarıldığından müşteri memnuniyet düzeyi arttırılabilir ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesi sağlanabilir. Bu bağlamda TKY ile ortak bir düzlemde bulunmaktadır. Bunun yanı sıra işletmelerin TKY yaklaşımının getirdiği yeni kalite anlayışına uyum süreçlerinde etkili bir araç olarak kullanılabilir.

Son yıllarda ticarete meydana gelen gelişmeler, teknolojik yeniliklerin hız kazanması ve gelişen piyasa koşulları işletmelerin rekabetle mücadele etmelerini zorunlu kılmaktadır. Günümüz şartları göz önüne alındığında müşterilerin bilinçlenmesi, tüketim alışkanlıklarının değişmesi ve tercih edilecek oldukça fazla sayıda firma olması rekabetle mücadele için müşterilere odaklanılmasının kilit bir konu haline geldiği söylenebilir.

Genel de lojistik sektörü özelde ise kargo sektörü bu gelişmelerden etkilenmeye oldukça açıktır. Bu bağlamda kargo sektöründe faaliyet gösteren firmaların küresel rekabet koşulları içerisinde varlığını sürdürebilmeleri için müşterilerin ne istediğini anlamaya ve müşterilerden gelen bilgilerle süreçlerini şekillendirmeye daha fazla odaklanmaları gerektiği söylenebilir. Müşterilerin sesine kulak verebilme yeteneğini geliştiren kargo firmaları kendilerini güncelleyebilecek ve pazardaki rakiplerine karşı bir üstünlük elde edebileceklerdir.

Bu çıkarımlar doğrultusunda kargo firmalarına yönelik müşterilerden gelecek bilgilerin anlaşılması araştırılmaya oldukça açık bir konudur. Bu konuda yapılan çalışmaların oldukça az sayıda olması ya da sadece belirli bir alanla sınırlı kalması literatüre katkı sağlayabilecek çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu bağlamda çalışmada kargo firmalarının hizmet kalitelerinde iyileştirme yapılabilmesi için dikkat edilmesi gereken kilit konuları ortaya koyulması, müşterilerin bir kargo firmasından isteklerinin ve ihtiyaçlarının tespit edilmesi ve müşterilerin bizzat yaptığı değerlendirmeler ışığında hizmet kalitesinin arttırılması için hizmet süreçlerine işletmenin sunduğu teknik çözümler aracılığıyla aktarılması konusunda öneriler sunmak amaçlanmıştır. Çalışmada müşteri ihtiyaçlarının neler olduğu ve işletmelerin müşterilerden gelen bu bilgileri süreçlerine nasıl aktaracağı sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda birinci bölümde lojistik hizmet kalitesi literatürü tartışılmış ve ikinci bölümde Kalite Fonksiyon Yayılımı yöntemi anlatılmış ve üçüncü bölümde KFY ile bir kargo şirketinde bir uygulama yapılmış ve çalışma sonlandırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK, HİZMET VE LOJİSTİK HİZMET KALİTESİ KAVRAMLARININ KURAMSAL ANALİZİ

1.1. Lojistik Kavramı ve Lojistiğin Gelişimi

Lojistik kelimesinin etimolojik kökeni Yunanca 'da "hesaplama usta" anlamına gelen logistikos kelimesinden gelmektedir. Günümüzde modern üretim sürecinin en etkili unsurlarından biri olarak görülen lojistik kelimesi, kullanılmaya başlandığı ilk zamanlarda askerlerin ve mühimmatların savaş alanına nakliyesi ile ilgili askeri faaliyetleri temsilen kullanılmıştır (Hou vd., 2017: 108; Tseng vd., 2005: 1659). Askeri örgüt yönetiminde (Hou vd., 2017:108) lojistiği resmen tanıyan ve ilk kez kaleme alan (Scott vd., 2002:2) General Henri de Jomini, "Savaş Sanatı" isimli kitabında lojistiği "hareketli orduların sanatı" olarak tanımlamaktadır (Jomini vd., 2007: 7).

Lojistiğin ilk kez savaş dışında kullanımı, askeri alandan bağımsız olarak idari görevde, malların ve malzemelerin dağıtımının finansal yönlerini tanımlamak için "logista" kelimesinin kullanılmasıyla Roma İmparatorluğu ve Bizans İmparatorluğu dönemlerine tekabül etmektedir (Hou vd., 2017: 108).

Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (CSCMP) lojistiği "müşteri gereksinimlerini karşılamak amacıyla, hizmetleri ve ilgili bilgiyi içeren malların menşe noktasından tüketim noktasına kadar etkili ve verimli bir şekilde taşınması ve depolanması için prosedürlerin planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi sürecidir" diye tanımlamıştır (<https://cscmp.org>, erişim tarihi: 24.02.2019). Bu bağlamda aşağıda, Tablo 1.1'de lojistiğin teorik ve pratik evriminin bir özeti bulunmaktadır:

Tablo 1. 1 Lojistik Düşünce ve Uygulamasının Evrimi

1905	Lojistik resmen "orduların hareketi ve tedarikine ilişkin savaş sanatının bir kolu" olarak tanımlanmıştır.
İkinci Dünya Savaşı	Askeri kuvvet ve teçhizat savaş desteği olarak olgunlaşmıştır. Lojistik, askeri operasyonları sürdürmek için büyük bir adım olarak görülmüştür.
1950'ler	Lojistikte etkinlik ve verimliliği sağlamak için devlet desteğiyle önemli girişimler yapılmıştır.
1960'lar	Lojistik mühendislik, sayısal bilimler ve stratejik yönetim alanı olarak gelişim göstermiştir. Entegre lojistik destek ilkeleri ortaya çıkmıştır.
1960'lar ve 1970'ler	Askeri lojistik özel sektördeki dağıtım anlayışına uyarlanmıştır.

1970'ler ve 1980'ler	Lojistik faaliyetlerinde sistem yaklaşımına vurgu yapılmıştır.
1980'ler ve 1990'lar	İş lojistiği, etkin, duyarlı ve müşteri odaklı yerine getirme süreçleri olarak tanımlanmış ve farklılaştırıcı bir strateji olarak etkili olmaya başlamıştır. İş lojistiğinin unsurları: talep tahmini, stratejik kaynak kullanımı, taşımacılık, envanter yönetimi, malzeme elleçleme, depolama, paketleme, siparişi yerine getirme ve müşteri hizmetlerinden oluşmaktadır.
21. Yüzyıl	Teknoloji, yalın süreçler ve stratejik ittifaklar üzerinde durularak tedarik zinciri yönetimi stratejilerinin yaygın olarak uygulanmıştır.
2003 ve Sonrası	Tedarik zinciri yönetimi devrimi

Kaynak: Russel, 2007: 62'den uyarlanmıştır.

1945'e kadar tüm dünyayı etkileyen İkinci Dünya Savaşı sırasındaki askeri malzeme ve teçhizatların stoklanması, dağıtılması ve benzeri operasyonların yönetilmesi lojistiğin gelişmesi için bir temel oluşturmuştur (Hou vd., 2017: 108). 50'li yıllara kadar lojistik kavramı askeri bir terim olarak şekillenmiştir. Bu bağlamda lojistik en temelde askeri kaynakların, malzemelerin ve personellerin taşınması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasıyla ilgili önem taşıyan bir kavram olarak formüle edilmiştir (Ballou, 2007: 333).

1950'li yıllara kadar geçen dönem lojistik kavramı için bir durgunluk dönemidir. Ancak İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra savaş esnasında edinilen tecrübelerin 1960'lı yıllara gelindiğinde iş dünyasında yeni fikirlerin uygulanmaya başlanması için bir zemin teşkil ettiği görülmektedir (Tseng vd., 2005: 1660). Fiziksel dağıtım ve lojistik çalışmaları özellikle 1960'lı ve 1970'li yıllarda ortaya çıkmıştır. 1970'li yıllarda yapılan çalışmalarda zaman ve yer faydası kavramları genellikle fiziksel dağıtım ya da lojistik faaliyetine işaret etmektedir (Ballou, 2007: 335-336). 1973'te yaşanan petrol fiyatlarındaki artış lojistik faaliyetlerin işletmeler üzerindeki etkisini gözler önüne sermiştir (Tseng vd., 2005: 1660).

1970'lere kadar yapılan çalışmalara bakıldığında hammadde tedarikinden nihai tüketiciye kadar ürünün akışının sağlanması için fiziksel dağıtım faaliyetlerine ve lojistiğe büyük sorumluluk yüklendiği ve geniş bir kapsamın atfedildiği görülmektedir. Ancak pratikte bu faaliyetlerin yönetiminin tam tersi bir şekilde sadece lojistik fonksiyonu ve ürünün akışına ilişkin faaliyetlerle sınırlı kaldığı görülmüştür. Daha sonra bu dönemde popülerlik kazanan toplam maliyet yaklaşımı taşıma ve stok kontrolü gibi belirli faaliyetlerin birlikte yönetilmesine yönelik bir bakış oluşturmuştur. Bu ve benzeri diğer faaliyetler yeni fiziksel dağıtım ve lojistik anlayışının bir bileşeni olarak kabul görmeye başlamıştır. Ayrıca lojistik faaliyetlerin yüksek bir maliyet kalemi olduğunun görülmesi, maliyetlerin düşürülmesi için

daha önce anlayamamış bir fırsat olarak lojistiğe yönelik bir farkındalık yaratmıştır (Ballou, 2007: 337).

1.2. Lojistik Hizmet Sağlayıcılar

Lojistik hizmet ilişkisi, bireysel müşteri ve işletme ya da işletmeler arasında kurulabilir. Lojistik hizmet sağlayıcı ve lojistik hizmet alan taraf arasındaki ittifakın nedenlerinin ve sonuçlarının anlaşılması, lojistik hizmet ilişkilerinin anlaşılması için bir temel teşkil edecektir. Bu başlıkta, lojistik hizmet kalitesi tartışılmadan önce lojistik, hizmet sağlayıcılar hakkında bilgi verilerek bir giriş yapılması amaçlanmaktadır.

Özellikle 80'li yılların sonu ve 90'lı yılların başlarında piyasaların ve iş dünyasının ikliminde meydana gelen değişimler, organizasyonları zorlayıcı birtakım ihtiyaçları ortaya çıkarmıştır. Bu ortam ve dış kaynak kullanımına artan ilgi kıtasal hatta küresel ölçekte çeşitli ve karmaşık lojistik çözümler sunan lojistik hizmet sağlayıcıların gelişmesine ve pazarlarını genişletmesine olanak tanımıştır. Müşteri ve tedarikçi arasındaki bir dizi lojistik ihtiyacın karşılanmasını sağlayan yakın ve uzun vadeli ilişkiler lojistik ittifak kavramını açıklamaktadır. Lojistik ittifaklarda taraflar birbirlerini müşterilerin lojistik ihtiyaçlarını anlayarak lojistik çözümler tasarlayıp geliştirmek için partner olarak görmektedirler (Bagchi ve Virum, 1996: 95-98; Selviaridis ve Spring, 2007: 125).

Lojistik yeteneğinden etkin bir şekilde yararlanmak ve belli bir lojistik üstünlük seviyesine ulaşabilmek için tedarik zincirinin tüm üyeleriyle lojistik sistemin iyileştirilmesine yönelik bir vizyon oluşturulmalıdır. Bu lojistik üstünlük, organizasyonlar arasında kurulacak stratejik ortaklıklar sayesinde ve bazı geleneksel işlerin üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların uzmanlığından yararlanılarak yürütülmesi ile geliştirilebilir (Bowersox vd.,2008: 94).

Günümüzde işletmelerin tedarik zincirinin giderek genişlemesi ve lojistik faaliyetlerin giderek karmaşık bir hal almasının yanı sıra hizmet sağlayıcı bu aktörlerin hem insan kaynağı hem de teknoloji bakımından güçlü bir donanıma sahip olmaları dış kaynak kullanımını yaygınlaştırmıştır. Bu dış kaynak kullanımı uygulamaları sıklıkla üçüncü parti lojistik ve dördüncü parti lojistik olarak şekillenmiştir (Erturgut, 2016: 87).

Dış kaynaklardan yararlanma ya da sözleşme lojistiği olarak da adlandırılabilen üçüncü parti lojistik (3PL) bir organizasyonun varlığı için geleneksel anlamda gerçekleştirdiği lojistik işlevini sürdürebilmek maksadıyla, tüm lojistik süreci veya bu sürecin belirli faaliyetlerini harici organizasyonlardan yararlanarak yürütmesi anlamına gelir (Lieb vd.,1993: 35; Larsen, 2000: 114-115). İşletmelerin 3PL sağlayıcılarla kurdukları iş birlikleri hem maliyet hem de yönetsel anlamda çeşitli geri dönüşler sağlamaktadır. Lojistik işlevin bir

üçüncü tarafa devredilmesi, işletmenin bu alanda yapacağı yatırımlardan ya da masraflardan tasarruf etmesini sağlayarak maliyet avantajı oluşturacaktır. Ayrıca işletme, rekabet avantajı sağlayacak modern tekniklerden, üçüncü şirketin uzmanlığından ve en yeni teknolojilerden faydalanma imkânı elde edecektir. Bunların yanı sıra üçüncü taraf işletmenin alanında uzmanlığı çeşitli yönetsel kazançlar sağlayacaktır.

Gerek 3PL sağlayıcılarının tedarik zinciri faaliyetlerine yönelik hizmetleri sunmaktan ibaret kalması gerekse teknoloji ve strateji odaklı arz zinciri çözümleri yaratması, yeni bir dış kaynak kullanımı anlayışının gelişmesine zemin hazırlamıştır (Erturgut, 2016: 89-90). Bu durum neticesinde dördüncü parti lojistik (4PL) yeni bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. 4PL firmaları tedarik zincirinin operasyon faaliyetlerinden çok tedarik zincirinin koordinasyonuna odaklanan, bilgi teknolojileri bazlı, katma değerli çözümler yaratan stratejik bir araçtır (Win, 2008: 677; van Hoek ve Chong, 2001: 463). 4PL sayesinde işletmeler sadece tedarik zinciri faaliyeti değil teknik ve stratejik yönetim desteği de sağlamış olur.

Anlatılan tüm bu lojistik ittifakların kurulmasının amacı bir kazan-kazan ilişkisi yaratılmasıdır. En genel anlamda lojistik ittifaklar ve taşıma, depolama gibi geleneksel hizmetler arasında keskin bir ayrım söz konusu olmasa da ilk aşamalardaki üstün performanslar neticesinde bu ittifak ilişkisi, lojistiği ve bunun çok daha ötesindeki unsurları çevreleyen gerçek bir ortaklığa evrilir. Bu uzun vadeli ilişkiler bilgi sistemleri tasarımı ve yönetiminden stratejik kararlara katılmaya kadar pek çok unsuru içeren kişiselleştirilmiş hizmetler sunmaya dönüşebilirler. Lojistik hizmet sağlayıcılar tedarik zincirinde daha stratejik bir rol üstlenerek ölçeklerini ve faaliyet alanlarını genişletmeyi hedeflerler (Bagchi ve Virum, 1996: 95-102; Selviaridis ve Spring, 2007: 125). Lojistik hizmet sağlayıcılar sayesinde organizasyonlar da maliyetleri minimize etme ve lojistik performansta iyileşme sağlama gibi geleneksel faydaların yanı sıra pazardaki güncelliği yakalama, çekirdek yeteneklerine ve müşterilerin memnuniyetine odaklanma gibi modern gereklilikleri de yerine getirirler (Lieb vd., 2000: 41). Lojistik hizmet sunumunun işletme üzerindeki bu bahsedilen etkiler ve bunlar dışındaki birçoğu, sonraki bölümlerde daha detaylı tartışılacaktır.

1.3. Hizmet Kavramı ve Hizmetin Özellikleri

Hizmet sektörünün tarihi 1941 yılına dayanmaktadır. Dolayısıyla hizmet sektörüne bir araştırma alanı olarak önem atfedilmesi çok eski bir yaklaşım değildir (Koç, 2017). Pazarlamanın kapsamının sadece fiziksel mallara yönelik bir faaliyet olmaktan çıkıp hizmetleri de içine alacak şekilde gelişmesine paralel olarak hizmetlerin özelliklerinin anlaşılması gerekli görülmektedir (Koban, 2017: 24)

Kotler vd., (1999:646) tarafından hizmet kavramı “Bir tarafın diğerine sunabileceği özünde elle tutulmayan ve herhangi bir faaliyet ya da fayda” olarak tanımlanmıştır. Hizmetlerden fiziksel öğelerin sahipliğini edinmekten ziyade para, vakit ve çaba karşılığında değer elde edilmesi beklenir. Hizmet iki taraf arasında değer değiş tokuşunu sağlayan ekonomik faaliyetler olarak ifade edilebilir (Wirtz ve Lovelock, 2018: 14). Hizmetlerin en ayırt edici özelliği ise nesnelere ziyade süreçlerden oluşmasıdır. Bu sebeple, hizmet sağlayıcı işletmeler ürün içermezler ve birbirinden etkileşimli süreçler bütününden oluşmaktadır. Hizmetin diğer özellikleri, örneğin üretim ve tüketimin eş zamanlılığı ve müşterilerin hizmet üretim sürecine dahil olması hizmetin bir süreç olma özelliğinden gelmektedir (Grönroos, 2001: 150).

Hizmetlerin ürünlerden ayrılan kendine has özellikleri bulunmaktadır. Bu durum çeşitli zorluklara neden olabilmektedir ya da farklı avantajlar yaratabilmektedir, bu nedenle işletmeler pazarlama planlarını tasarlarken hizmetlerin bu özelliklerine göre hareket etmelidir. Hizmetlerin özellikleri; soyutluk, mülkiyetsiz olma, ayrılmazlık, heterojenlik, dayanıksızlık ve olmak üzere beşe ayrılmaktadır. (Kotler vd., 1999: 647; Wirtz ve Lovelock, 2018: 18; Zeithaml vd., 2017: 18-19).

1.3.1. Hizmetlerin Soyutluk Özelliği

Hizmetlerin ürünlerden ayıran en önemli özelliği soyutluğudur. Hizmetler satın alınmadan önce görülmez, hissedilmez ya da duyu organları ile algılanamazlar. Hizmetler soyut olduğu için stoklanamaz ya da kolayca taklit edilemezler. Bu özelliğin olumlu yansımaları olabilir, örneğin; işletmeler kurdukları kendine özgü lojistik sistemler uzun ömürlülüğü ve kopyalanmasının zorluğu sebebiyle işletmeler konum olarak bir üstünlük sağlayabilirler. Bu sayede sürdürülebilir bir maliyet avantajının yanı sıra pazarlama karması stratejilerine bir katalizör etkisi yaratılabilir ve neticede müşteri memnuniyeti sağlanabilir. Tüm bunlar lojistik yeterliliğe yapılacak yatırımların kaldiraç etkisini de göstermektedir. Hizmetlerin soyutluğu aynı zamanda işletmelere hizmetlerin fiyatlanmada ve farklılık ya da yenilik yapılmasında zorluklara neden olması gibi çeşitli dezavantajlar da yaratabilmektedir (Kotler vd., 1999: 647; Bowersox vd., 2008: Wirtz ve Lovelock, 2018: 30; Zeithaml vd., 2017: 20).

1.3.2. Hizmetlerin Mülkiyetsiz Olma Özelliği

Fiziksel olarak bir ürün satın alındığında ürün üzerinde mülkiyet sahibi olmaktadır. Ürün üzerinde istediği tasarrufa sahiptir ve istediğinde bu mülkiyeti devredebilir. Ancak

hizmetlerde edinilen faydanın devredilme ya da başkasına satılması gibi bir durum söz konusu olamaz (Kotler vd., 1999: 651).

1.3.3. Hizmetlerin Ayrılmazlık Özelliği

Hizmetlerin üretilmesi ve tüketilmesi eş zamanlı olduğundan hizmetler hizmet sağlayıcısından ayrı düşünülemediğinden müşteriler hizmet üretme sürecine dahil olurlar. Bu nedenle hizmetin sonucunu etkileme potansiyeli olduğu için hizmetin üretim sürecine katılan personellerin bilgili ve deneyimli olması önemlidir. Bunun yanı sıra hizmetlerin ayrılmazlık özelliği talep yönetimini zorlaştırmaktadır. Üretim işletmeleri artan talebe karşı seri üretim ya da kitle üretimi gibi stratejilerle talebi karşılamak için kendini hazırlayabilir ancak hizmet işletmeleri için bu durum söz konusu değildir (Kotler vd., 1999: 649; Koç, 2017: 67; Cowell, 1988: 305; Zeithaml vd., 2017: 20-22).

1.3.4. Hizmetlerin Heterojenlik Özelliği

Hizmet çıktılarını standart hale getirmek oldukça zordur. Hizmete yönelik algılar hizmetin ne zaman, nerede ve nasıl sunulduğuna göre, müşterilerin eylemlerine göre ve çalışanların performansına ve davranışlarına göre değişebilmektedir. Bu nedenle sunulan hizmetin kalitesini yönetmek güçleşmektedir (Kotler vd., 1999: 649; Zeithaml vd., 2017: 21; Cowell, 1988: 305).

1.3.5. Hizmetlerin Dayanaksız Olma Özelliği

Hizmetler dayanaksızlık olmalarından dolayı bir kere üretildikten sonra satılmak ya da daha sonra kullanılmak üzere depolanamazlar. Hizmetlerin üretim ve tüketiminin eş zamanlı olmasından ötürü üretildikten sonra sunulamayan hizmetler sonrasında bir fayda sağlamazlar. Hizmetler belli bir süreç gerektirdiğinden hizmete yönelik talep yükseldiğinde müşteriler hizmet almak istediğinde arzı buna göre senkronize etmek zorlaşmaktadır. Ters durumda eğer talep azalırsa maliyetler artacağından işletme bu hizmeti üretmeye devam etmede çeşitli zorluklarla karşılaşabilmektedir. Buna ek olarak hizmet endüstrisi işletmelerinde sabit maliyetler yüksektir ancak kâr marjları düşüktür. Bu nedenle hizmetlerin dayanaksız olma özelliği kapasite ve talep planlaması yapılmasını gerektirir. Hizmetin kapasitesini ayarlamak adına planlama yapılması, çeşitli promosyon ve fiyatlandırmalar ya da rezervasyon üzerine hizmet sağlanması ile talebin yönetilmesi hizmetlerin dayanaksız olma özelliğine karşı işletmelerin izleyeceği stratejileri oluşturmaktadır (Kotler vd., 1999: 650-651; Koç, 2017: 75; Zeithaml vd., 2017: 20; Cowell, 1988: 305-306).

1.4. Hizmet Kalitesi Kavramı ve Hizmet Kalitesi Modelleri

Kalitenin kavramsallaşma süreci ve kalitenin ölçülmesine dair temellerin çoğunlukla mal sektörü üzerinden ürünlerin kalitesine atıfta bulunularak geliştiğini söylemek mümkündür. Rağbet gören bir Japon felsefesine göre kalite kavramı “sıfır hata – işi ilk seferinde doğru yapma” şeklinde tanımlanmaktadır (Parasuraman vd., 1985: 41). Garvin (1983:66) bu felsefeyi andırır şekilde kalite kavramını ürün üretim noktasından çıkmadan önce yani ürünün “üretim esnasında ya da montaj hattı boyunca” ortaya çıkabilecek “içsel hataların” ve sahada oluşabilecek “dışsal hataların” tekrar oranlarını göz önüne alarak ölçmüştür. Literatürde ürün bağlamında kalite kavramını anlamak için yeterli bilgi birikimi mevcut olsa da hizmet kalitesini anlamak için mevcut bilgiler doyurucu değildir. Hizmetlerin pek çok kez hakkında iyice bahsedilen soyutluk, heterojenlik ve ayrılmazlık özellikleri hizmet kalitesi kavramının anlaşılması için göz önüne alınmalıdır (Parasuraman vd., 1985: 42).

Hizmet kavramına ilişkin çalışmaların gelişimi tarihsel olarak 1980 öncesi “emekleme aşaması”, 1980-85 arası “koşuşturma aşaması” ve 1986’dan günümüze “ayağa kalkıp yürüme” aşaması olmak üzere üç merhalede incelenebilir. İlk aşamada, 1930’lu yıllarda hizmet kavramının önemini altını çizen çalışmalar hizmet kavramına olan ilgiyi tetiklemiş ve 1960’lı yıllara gelindiğinde erken dönem araştırmaların filizlenmeye başladığı görülmüştür. Bu dönemde yapılan çalışmaların tema olarak hizmetlerin doğası ve pazarlanması üzerinde yoğunlaştığı, çoğunluğun kavramsal çalışmalardan oluştuğu ve nicel çalışmaların azlığı göze çarpmaktadır. Öte yandan hizmet pazarlaması 1970’lere kadar ayrı bir disiplin olarak varlığını ortaya koyamamış ve araştırmalar ekseriyetle “tek maddeli” ölçümlerle sınırlı kalmıştır. Bu durum ikinci aşamada 80’lerin başında hizmet kalitesine ilişkin “çok maddeli” ölçümlerin yapılmaya başlanması ve hizmet pazarlamasının ayrı bir disiplin olarak kabul görmeye başlamasıyla ilerleme göstermiştir. 1980-1985 arasını kapsayan bu aşamada mal ve hizmet tartışması sona ermiş, hizmet kalitesi ve hizmet sunumu gibi temalar araştırmacılar için ilgi çekici olmuştur. 1986’dan günümüze kadar olan dönemi içine alan üçüncü aşama özellikle hizmet kalitesine ve kalite yönetimiyle ilgili konulara yönelen artan sayıda nitel ve nicel çalışmalara sahne olmuştur. Literatürün spesifik olarak hizmet işletmelerindeki pazarlama problemlerini büyüteç altına alması bu aşamadaki çalışmaların bir başka özelliğidir (Svensson, 2006; Fisk vd., 1993).

Özellikle 1980’li yıllardan günümüze kadar hizmet kalitesinin tanımlanmasına, modellenmesine, ölçülmesine ve verilerin toplanıp analiz edilmesine dair yapılan çalışmalar, hizmet kalitesinin işletmenin performansını artırmanın yanı sıra maliyetlerin azaltılmasını, müşterilerin memnuniyetini, sadakatini ve nihai olarak işletmenin karlılığını da etkileyen

temel bir kavram olduğunu destekler niteliktedir. Lojistik ve pazarlama alanında hizmet kalitesine yönelik teoride ve pratikte iş dünyasının 1980'lerin ortasından itibaren kalite, kalite yönetimi ve memnuniyet kavramlarına olan ilgiyle orantılı şekilde artan bir yönelim olduğu gözlenebilir (Seth vd., 2005: 913; Saura vd., 2008a). Hizmetlerde kaliteyi inceleyen çalışmalara bakıldığında üç önemli noktanın öne çıktığı görülmektedir (Parasuraman vd., 1985: 42);

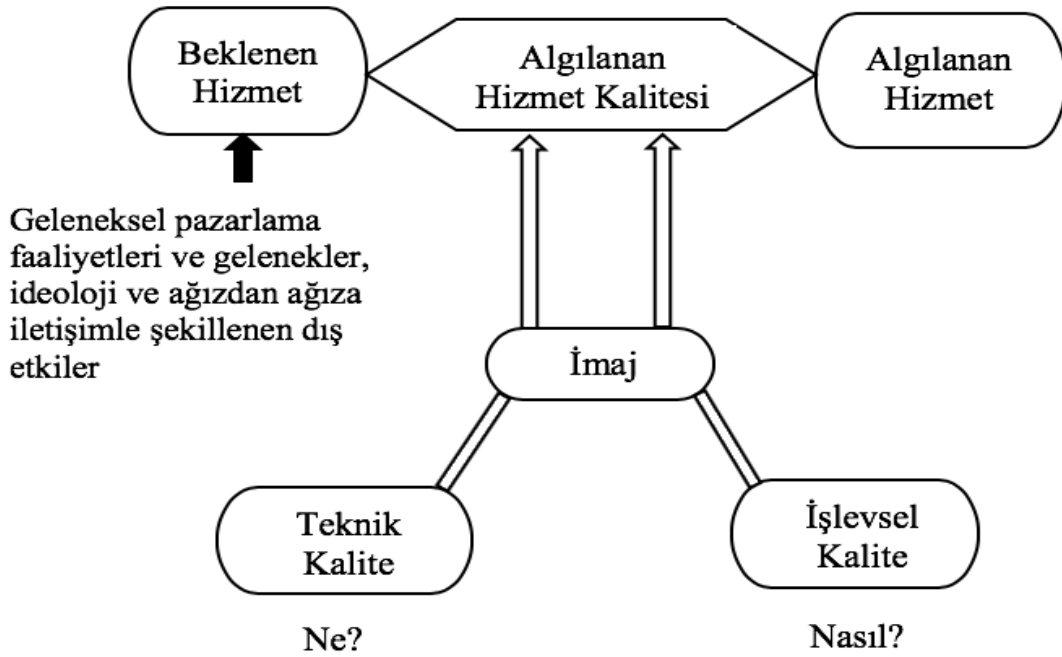
- Müşteri açısından hizmetin kalitesini değerlendirmek ürün kalitesini değerlendirmeden görece daha zordur.
- Müşterilerin beklentileri ve hizmetin asıl performansı arasındaki karşılaştırmanın sonucunda hizmet kalitesi algıları oluşmaktadır.
- Bir hizmetin kalitesine ilişkin değerlendirmeler sadece hizmetin sonucunu değil hizmetin sunum sürecini de kapsamaktadır.

Hizmet kalitesinin çok boyutlu bir kavram olduğuna dair bir uzlaşa sağlansa da bu boyutların türüne ve sayısına ilişkin farklı görüşler mevcuttur (Leisen ve Vance, 2001: 308). Hizmet kalitesine artan ilgi ve bunun neticesinde geliştirilen pek çok model “Nordik Ekolü” ve “Kuzey Amerika Ekolü” olmak üzere iki ana ekol üzerinden şekillenmiştir (Brogowicz vd., 1990: 27). Bu ekoller müşterilerin hizmet kalitesini iki perspektiften değerlendirdiğinin altını çizmektedir (Leisen ve Vance, 2001: 308):

- Hizmetlerin gerçekleştirilme şeklini temsil eden hizmet sunum süreci (örneğin havayolu bilet acentelerinin ya da kabin ekibinin davranış şekilleri)
- Hizmetlerin sonucunu temsil eden hizmet çıktıları (örneğin A şehrinden B şehrine ulaşım yapılması için geçen süre) (Parasuraman, 1987: 42).

1.4.1. Grönroos Modeli

Grönroos Nordik Ekolün en üretken yazarından biridir (Brogowicz; 1990: 27). Grönroos (1984: 37) algılanan hizmet kalitesinin, sunulan bir hizmete karşı, müşterinin hizmetten beklentisi ve hizmeti algılayışına dair değerlendirmelerini içeren sürecin bir çıktısı olarak oluştuğunu ifade etmiş ve hizmet kalitesinin teknik kalite, işlevsel kalite ve imaj olarak üzere üç bileşenini ortaya koyarak Şekil 1.1’de gösterilen modeli önermiştir (Seth vd., 2005: 915).



Şekil 1. 1 Grönroos'un Algılanan Hizmet Kalitesi Modeli

Kaynak: Grönroos, 1984: 40

Grönroos Şekil 1.1' de gösterilen müşterilerin sadece üretimin sonucunda ne elde ettiklerini değil üretim süreciyle de ilgilendiğini ifade etmiştir. Teknik kalite, tüketicinin hizmet firmasıyla etkileşimi sonucunda ortaya çıkan üretim sürecinin teknik sonucunu yani müşterilere “ne” sunulduğunu temsil etmektedir. Bu teknik boyut görece daha somuttur ve objektif değerlendirmeye elverişlidir. İşlevsel kaliteyse tüketicinin üretim süreci sonunda ki teknik çıktıyı “nasıl” aldığını temsil etmektedir. İşlevsel kalite tüketicinin hizmet sunum sürecine ve hizmetin sunum şekline ilişkin algılarını içermektedir. Dolayısıyla öznel bir şekilde algılanır ve teknik kalite boyutunun aksine objektif bir şekilde değerlendirilmesi oldukça zordur. İmaj boyutu, tüketicinin aldığı hizmete ilişkin algıları ve hizmetten tatmini üzerinde etki gücü olan unsurları temsil etmektedir. İmaj boyutuna ilişkin algılar ve hizmet kalitesine ilişkin algılar arasında doğru bir orantı bulunduğu söylenebilir. İşletmenin imajına teknik ve işlevsel kalitenin yanı sıra reklam, halkla ilişkiler, ağızdan ağıza iletişim, fiyat vb. unsurlarla katkı sağlanabilir. Bu durum hizmetin algılanış şekline dolayısıyla da algılanan hizmet kalitesine olumlu etkide bulunmaktadır (Grönroos, 1984; Kang, 2006; McCain vd., 2005; Seth vd., 2005).

Grönroos (1988: 13) ilerleyen yıllarda başka bir çalışmada hizmet kalitesine ilişkin altı alt boyutu profesyonellik ve yetenek, tutum ve davranış, erişilebilirlik ve esneklik, güvenilirlik ve itimat, geri kazanım ve saygınlık ve inanılabilirlik olarak açıklamıştır. “Profesyonellik ve

yetenek”, hizmet sağlayıcının, çalışanların, operasyonel sistemin ve fiziksel kaynakların profesyonel bir biçimde müşterilerin problemlerini çözebilme yeterliliğini temsil etmektedir. “Tutum ve davranış” boyutu müşterilerin endişe ve sorunlarıyla istekli ve dostane bir şekilde ilgilenilmesine atıfta bulunmaktadır. “Erişebilirlik ve esneklik” boyutu, hizmet sağlayıcının konumunun, çalışma saatlerinin vb. unsurların hizmete erişimi kolay ve talepleri sağlamaya hazır olacak şekilde tasarlanmasını temsil eder. “Güvenirlilik ve itimat” müşteri ihtiyaçlarını yerine getirmek için verilen taahhüt ve vaatlerin gerçekleşeceğine dair hizmet sağlayıcıya duyduğu güven derecesidir. “Geri kazanım” boyutu müşterin yaşadığı olumsuz bir durum ya da beklenmeyen aksiliklere karşı hizmet sağlayıcının proaktif davranabilmesine dikkat çekmektedir. Son olarak “saygınlık ve inanılabilirlik” boyutu müşterilerin hizmet sağlayıcı tarafından kendisine sunulan hizmetin performansını yüksek bulması ve operasyonların güvenilir bir şekilde gerçekleşeceğine dair inancı temsil etmektedir.

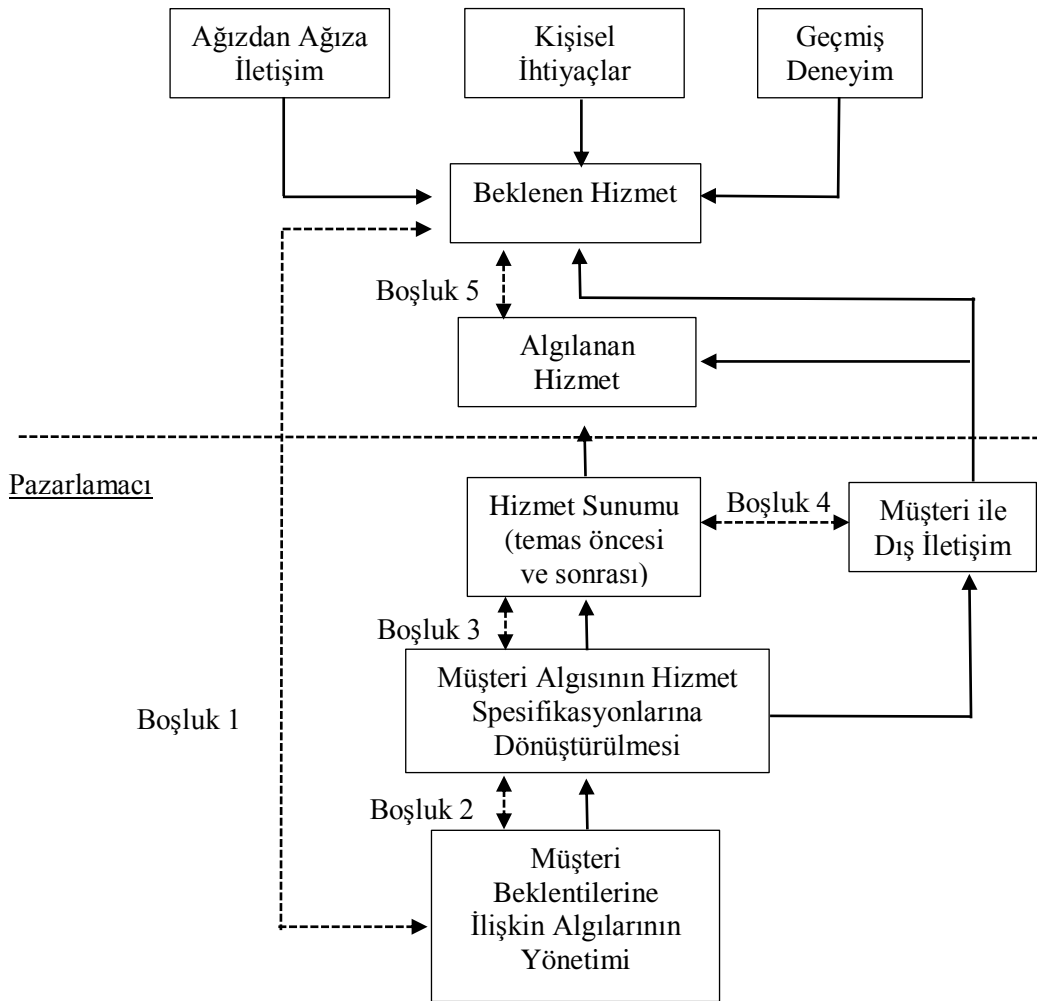
Bu altı boyuttan profesyonellik ve yetenek hizmetin sürecinin çıktısına ilişkindir bu nedenle teknik kalite boyutunun alt boyutu olarak değerlendirilir. Saygınlık ve itibar boyutu ise imaj boyutu ile yakından ilişkilidir ve müşteriler hizmete ilişkin algılar oluştururken bir nevi filtre işlevi görmektedir. Bunların dışında kalan tutum ve davranış, erişilebilirlik ve esneklik, güvenirlilik ve geri kazanım boyutları ise hizmet süreciyle ilgili olduğundan işlevsel kalite boyutunun alt boyutu olarak ifade edilmektedir (Grönroos, 1988: 13).

1.4.2. Boşluk Modeli- SERVQUAL Ölçeği

Kuzey Amerika ekolünde hizmetin sunumunu anlamak için az sayıda somut unsurun olduğu vurgulanmıştır. Bu nedenle bu akımda yazarlar daha çok soyut unsurlara yönelmişlerdir (Perez vd.,2007: 139). Parasuraman vd., 1985 yılında kaleme aldıkları çalışmalarında, yaptıkları odak grup ve derinlemesine görüşmeler sonucunda tüketicilerin hizmet kalitesine ilişkin algılarını ve beklentilerini on boyut üzerinden şekillendirdiklerini açıklamışlardır. “Güvenirlilik” sunulan hizmet performansının tutarlılığını ve güvenilirliğini içermektedir. Bu boyut hizmet sunumunun hatasız yapılması, müşterilerin hizmetten alacağı faydanın standart hale getirilmesi ve taahhütlerin yerine getirilme derecesi ile ilgilidir. “İsteklilik”, hizmet sağlayıcının çalışanlarının hizmet sunumu için hevesli olmaları ya da hizmet sunmaya hazır durumda olmalarını ifade etmektedir. “Yetkinlik”, bir hizmetin yerine getirilmesi için hizmetin gerekliliklerine uygun bilgi ve becerilere sahip olmasını ve hizmet sunumunda gösterdiği profesyonellik derecesini temsil etmektedir. “Erişim” müşterilerin hizmete ya da hizmetle ilgili unsurlara (personel, operasyonel sistemler, hizmet sunum noktaları vb. gibi) rahat ve kolaylıkla ulaşabilmesi anlamına gelmektedir. “Nezakət”

resepsiyonistler ya da operatörler gibi müşteriler ile iletişim halinde olan personelin nezaketini, saygılı davranmasını ve davranışlarındaki samimiyet düzeyini açıklayan boyuttur. “İletişim”, müşterilerin anlayabileceği dilde hizmet ve hizmete ilişkin unsurlar hakkında açık bir şekilde bilgilendirilmesidir. “İnanılabilirlik”, hizmet sağlayıcının, müşterilerin menfaatlerini gözetip işletmenin imajını koruyacak şekilde taahhüt edilen ve gerçekleştirilen arasında fark oluşmasına müsaade etmeyecek şekilde davranmasını içermektedir. “Güvenlik” müşterilerin hizmet alırken tehlikelerden, risklerden ve şüphelerden uzak hissetme derecesidir. “Müşterileri anlamak/tanımak” müşterilerin özel ihtiyaçlarını anlamak için çaba gösterilmesi, düzenli müşterilerin tanınması ve müşteriye hassas ve özenli davranılmasını temsil etmektedir. Son olarak “somut unsurlar” hizmet sunum sürecine ilişkin, personelin görünümü, hizmet sunum ortamının fiziki görünümü vb. fiziksel kanıtların hizmet gereklerine uygunluğu olarak tanımlanabilir (Parasuraman vd., 1985: 47; Koç, 2017: 244-246).

Tüketici



Şekil 1. 2 Parasuraman, Zeithaml ve Berry Tarafından Geliştirilen Boşluk Modeli

Kaynak: Parasuraman vd., 1985: 44

Söz konusu çalışmada ayrıca hem tüketiciyi hem hizmet sağlayıcıyı ele alan ve hizmet kalitesine ilişkin pozitif ya da negatif şekilde etkisi olabilecek beş boşluğu kapsayan “boşluk modeli” tanımlanmıştır. Şekil 1.2’de görüldüğü gibi bu beş boşluk kısaca aşağıdaki gibi açıklanabilir (Parasuraman vd., 1985; Seth vd., 2005);

Boşluk 1: Müşterilerin hizmetten ve hizmet kalitesinden beklentileri ve yönetimin bu beklentileri algılamaları arasındaki tutarsızlıklardan (müşterilerin isteklerinin anlaşılmaması gibi) oluşmaktadır.

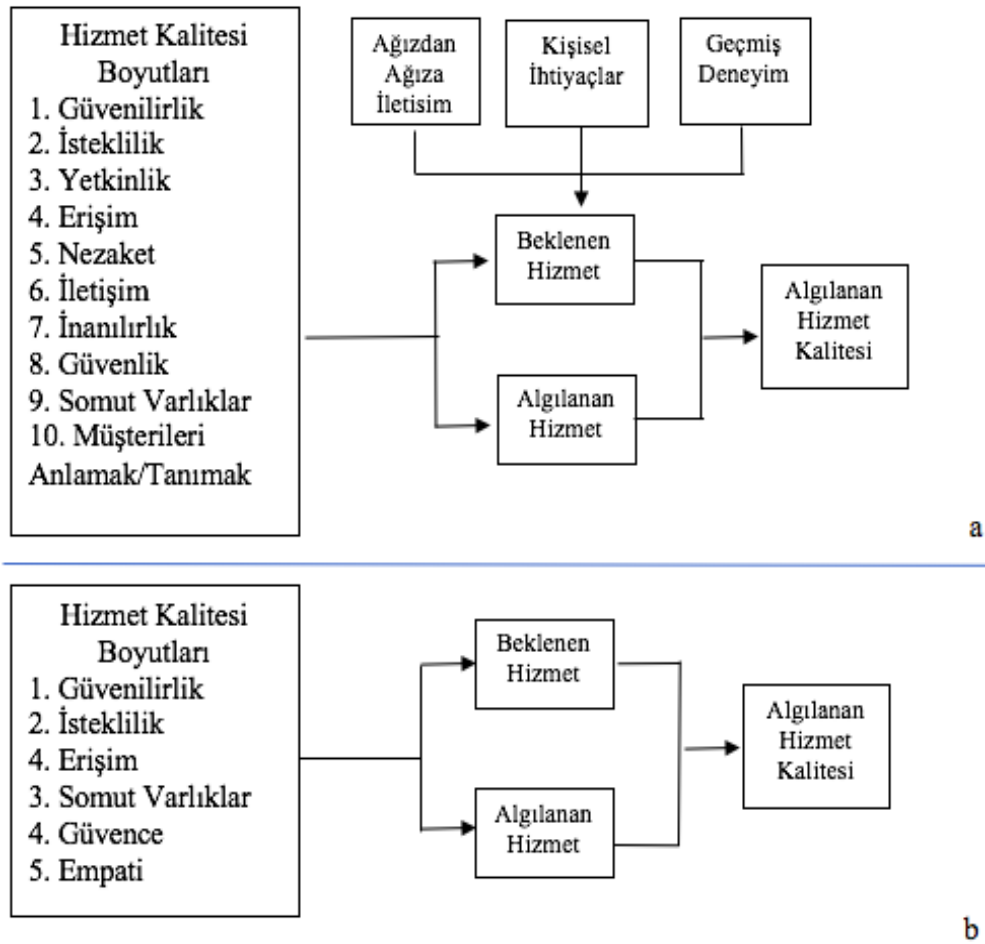
Boşluk 2: Yönetimin müşterilerin sunulan hizmetten ne beklediklerinde yönelik algılarıyla işletmenin sunduğu hizmet kalitesi spesifikasyonları arasındaki boşluktur. İşletme tarafından sunulan hizmetlerin uygun olmayan kalite standartları bu boşluğu işaret etmektedir.

Boşluk 3: Hizmet kalitesi spesifikasyonları ile gerçekte işletmenin sunduğu hizmet performansı arasındaki farklılıktır. Sunulan hizmetin performansına ilişkin bu farklılık müşterilerin hizmet kalitesi algılarına etki etmektedir.

Boşluk 4: Hizmet sunum süreciyle hizmet ya da hizmetin unsurlarına ilişkin dış iletişim arasındaki farklılık bu boşluğu tanımlamaktadır. Hizmet sunumuyla ilgili olarak müşterilerle kurulan iletişimde müşteride oluşturulan beklenti gerçekte sunulan hizmetle uyumalıdır. Aksi takdirde müşteride oluşan yüksek beklenti düzeyi, eksik ya da hatalı hizmet sunumuyla birlikte müşterilerin hizmet kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir.

Boşluk 5: Müşterilerin hizmete ilişkin beklentileri ve sunulan hizmeti algılayışları arasındaki farklılığı temsil etmektedir. Bu boşluk pazarlamacı tarafında sunulan hizmet kalitesine ilişkin diğer dört boşluğun boyutuna ve yönüyle bağlantılıdır. Müşterilerin hizmet kalitesine ilişkin yüksek ya da düşük olduğuna dair değerlendirmeleri hizmetten beklentileri ve gerçekleşen hizmetin performansı doğrultusunda algılayış şekillerine bağlıdır.

Parasuraman vd., 1988 yılında yaptıkları başka bir çalışmada 1985’te açıkladıkları on boyutu beş boyuta indirmişler ve yirmi iki maddelik SERVQUAL ölçeğini ortaya koymuşlardır söz konusu model Şekil 1.3’de görülmektedir. Somut varlıklar, güvenilirlik ve isteklilik on boyuttan değiştirilmeden SERVQUAL ölçeğinde bulunmakla birlikte diğer iki boyut yani güvence ve empati ise kalan yedi boyutun (güvenlik, iletişim, inanırlık, yetkinlik, nezaket, erişim ve müşterileri tanımak/anlamak) birleşimi olarak bu yedi boyutu içerisinde taşımaktadır. Güvence çalışanların bilgi düzeyi, nezaketli davranışları ve güven yaratabilme yeteneklerini temsil etmektedir. Empati ise işletmenin müşteri istek ve ihtiyaçlarını anlayabilmesi ya da karşılaştıkları olumsuz durumlarda onlar gibi düşünebilmesi, özen göstermesi ve bireysel olarak müşterilerle ilgilenmesini vurgulayan boyuttur (Parasuraman vd., 1988: 23).



Şekil 1. 3 Parasarman, Zeithaml ve Berry'nin SERVQUAL Modeli

Kaynak: (a) Parasarman vd., 1985: 48; (b) Brady ve Cronin Jr. 2001: 3

1.4.3.SERVPERF Ölçeği

Cronin Jr. ve Taylor (1992) hizmet kalitesinin kavramsallaştırılması ve ölçülmesinin yanı sıra hizmet kalitesi, müşteri memnuniyet düzeyi ve satın alma niyeti arasındaki ilişkileri de araştıran bir çalışma ortaya koymuşlardır. Söz konusu çalışmada SERVQUAL ölçeğinin aynısı kullanılsa da bu modele bazı eleştiriler getirilmiştir. Bu eleştirilerden ilki SERVQUAL modelinin bir tutum modelinden uzak oluşudur. Bu model daha ziyade bir memnuniyet paradigmasına dayanmaktadır. Diğer eleştiri ise SERVQUAL ölçeği çalışmada incelenen dört sektörün sadece ikisinde doğrulanmaktadır. Bu durum SERVQUAL ölçeğinin hizmet sektörleri temsil etme gücünün SERVPERF ölçeğine göre daha az olduğunu göstermektedir. Bu çalışma algılanan hizmet kalitesini işlevselleştirmek için SERVQUAL ölçeğine alternatif olabilmıştır ve SERVQUAL ölçeğinden daha açıklayıcı olarak vurgulanan SERVPERF ölçeğini literatüre kazandırmıştır. Cronin Jr. ve Taylor (1992) hizmet kalitesinin ölçülmesi ve hizmet kalitesi yapısının anlaşılması için performansa dayalı bir modelin etkili bir araç olarak

kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca müşterilerin satın alma davranışları üzerinde müşteri memnuniyetinin hizmet kalitesinden daha çok etkiye sahip olduğu sonucuna varmışlardır (Cronin Jr. ve Taylor 1992; Cronin Jr. ve Taylor 1994).

1.5. Lojistik Hizmet Kalitesinin Gelişim Süreci

Literatürde lojistik hizmetlere ve lojistik hizmetlerin kalitesinin anlaşılmasına yönelik farkındalığın, lojistik kavramının gelişim sürecine paralel olarak gelişim gösterdiğini gözlemek mümkündür. 1950'li yıllara kadar askeri operasyonlara atfedilen bir kavram olarak şekillenen lojistik hizmetlerin 1960'lı yıllara gelindiğinde askeri alandan sıyrılarak iş dünyası pratiğinde kullanılmasına yönelik girişimler, lojistik hizmetlerin performansının organizasyonlara sağlayacağı faydaların anlaşılması ve nihayet lojistiğin işletme içerisinde ayrı bir fonksiyon olarak gelişmesine yönelik farkındalık literatürün artık bu alanda şekillenmesine zemin hazırlamıştır. Modern pazarlama yaklaşımının fiziksel dağıtım ve lojistik faaliyetlerin işletmeler için hayati öneme sahip faaliyetler olduğuna dikkat çekmesiyle ilerleyen yıllar özellikle müşterilerin istek ve beklentilerinin karşılanmasında bu hizmetlerin kalitesi ve performansı ile müşteri memnuniyeti ilişkisinin altı çizilmeye başlanmıştır.

1960'lı yıllarda yapılan çalışmalar çoğunlukla maliyet ve kar ilişkisi zemininde lojistik hizmetlerin kalitesinin arttırılmasıyla sağlanabilecek mali avantajları irdelemiş, 1970'lerden itibaren de lojistik hizmet kalitesinin arttırılmasıyla pazarda farklılık ve rekabet avantajının yanı sıra müşteri memnuniyetinin arttırılması ve müşterilerin kalite algısının olumlu yönde etkilenmesi incelenen başlıca konular olmuştur. 1980'lerden itibaren lojistik hizmet kalitesine kavramsal model önerileri getiren artan sayıda çalışmalar ve lojistik hizmet kalitesinin anlaşılması için hizmet kalitesi modellerinin lojistik hizmetlere uyarlandığı çalışmalar lojistik hizmet kalitesinin boyutlarının tanıtılması için önemli atılımlardır. Lojistik hizmet kalitesine yönelik kavramsal bir uzlaşa sağlandığı görülse de lojistik hizmet kalitesinin boyutlarına yönelik çalışmalarda bir uzlaşa görülmemekte ve günümüzde de lojistik hizmet kalitesinin boyutlarını açıklamaya yönelik çalışmalar araştırmacıların ilgisini çekmektedir (Ballou, 2007; Hou vd., 2017; Ellinger vd., 2000; Thai, 2013).

Bütün bunlar lojistik hizmet kalitesinin anlaşılması için tarihsel gelişim süreci içerisinde bir okuma yapılmasını gerektirmektedir. Bu tez lojistik hizmet kalitesinin gelişim sürecini 1960 öncesi, 1960 sonrası ve 1980'den günümüze olmak üzere üç başlıkta incelemektedir.

Lojistik hizmet kalitesini inceleyen çalışmaların incelediği sektör özelinde kalması, lojistik hizmetlerin modellenmesi zor bir alan olması, lojistik hizmet süreçlerinin çok çeşitli

ilişkiler ağına sahip olması ve lojistik hizmetlerin çok boyutlu bir yapıya sahip olması gibi güçlükler ve literatürdeki boşluklar göz önüne alındığında lojistik hizmet kalitesine yönelik çalışmaların bu alanda önemli bir ihtiyacı gidereceği düşünüldüğünden bu tez lojistik faaliyetlerin hizmet kalitesine odaklanmıştır. Bu tez sayesinde literatüre bir katkı yapılması amaçlanmıştır.

1.5.1. Fiziksel Dağıtım Kavramının Anlaşılmasına Yönelik İlk Gelişmeler (1960 Öncesi)

Ticaretin temeli fiziksel yer değiştirme, stoklama ve malların sunulması faaliyetlerinden doğsa da dağıtım faaliyetlerinin önemi ve müşterilerin beklediği hizmetlerin doğası değişen piyasa şartlarından etkilenmektedir. Buna Amerika Birleşik Devletleri'nin ekonomisinin kırsal tarıma dayalı bir ekonomiden sanayileşmiş kentsel bir ekonomiye evrimi örnek teşkil edebilir (LaLonde ve Dawson 1969'dan akt. Mentzer vd. 1989: 53).

Amerika'daki sanayileşme ve ekonomik kalkınma ile birlikte büyük ölçekli üretimin sürekliliği arz fazlasını meydana getirmiş ve böylece fiziksel dağıtım ve pazarlama önem kazanmıştır (Hou vd., 2017: 108). Bu yıllarda gerek iş pratiği gerek akademik çalışmalar bu gelişmelerden etkilenerek metaların fiziksel dolaşımının artması için pazarlamanın gerekliliği vurgulanmıştır. Shaw (1915: 10- 11) dağıtım faaliyetlerini ilk kez amaçlarına göre sınıflandırarak talep yaratma ve fiziksel tedarik olarak iki alt grupta incelemiştir. Talep yaratmanın dağıtımın ilk aşaması olduğunu vurgulamıştır (Shaw, 1915: 67). Bu görüşün akabinde Weld (1916: 6) üretime yönelik faaliyetlerin genel hatlarıyla üretim ve/veya mahsul yetiştirme ve pazarlama olarak ikiye ayrılacağını savunmuş ve üretim faaliyetlerinin bittiği andan itibaren pazarlama sürecinin başladığını öne sürmüştür.

İlerleyen yıllarda, iç içe geçmiş fiziksel dağıtım ve pazarlama kavramlarının farklı kimliklerini ortaya koyduğu çalışmasıyla Clark (1922) fiziksel dağıtımın anlaşılmasında bir kilometre taşı olmuştur. Clark (1922: 27-28) pazarlamanın alım, satım ve fiziksel dağıtımdan; fiziksel dağıtımın ise taşıma ve depolama fonksiyonlarından oluştuğunu belirterek fiziksel dağıtım ve pazarlamanın doğasının farklı olduğunu savunmuştur. Bu çalışma ile fiziksel dağıtım faaliyetleri, ürünlerin kaynağından tüketim noktasına doğru hareketini ve onların üretiminden tüketimine kadar geçen süre boyunca muhafaza edilmesini sağlamak için taşıma ve depolama başta olmak üzere (Clark, 1922: 10-11) ürünün fiziki tedarikiyle ilgili birden çok faaliyetin koordinasyonunu sağlayan ayrı bir çalışma konusu olarak incelenmeye başlamıştır (Ballou, 2007:334).

1950'li yıllara kadar lojistik, yardımcı ve destekleyici bir işlev olarak görülmüş ve lojistiğin sorumluluğu firma geneline dağılmıştır; yönetimine dair sınırlar ise net değildir

(Bowersox vd., 2002: 521). 1950’li yıllarda fiziksel dağıtım, “parçalara ayrılmış kabul edilen ve ikincil derece önem atfedilen” bir kavram olarak algılanmıştır. Fiziksel dağıtım faaliyetleri, işletmelerin en eski faaliyetlerinden olmasına rağmen en çok ihmal edilen konulardan biri olarak kalmıştır. 1950’lere kadar fiziksel dağıtımın ihmal edilmesinin ve gelişmesinin gecikmesinin iki ana nedeni, teknolojik gelişmelerin iş hayatına entegre edilmesinin fiziksel dağıtımın performansını arttıracığına dair bir inancın olmayışı ve o dönemde yaşanan ekonomik durgunluk ve kâr sıkıntısıdır. Bu ekonomik iklim toplam maliyet kontrolüne yönelik bir ihtiyaç oluşturunca “parçalanmış” lojistik işlevlerin entegrasyonuna gidilmiştir. Ayrıca fiziksel dağıtım faaliyetleri maliyet düşürme yöntemlerinin uygulanması için ilgi çekmeye başlamıştır. Böylece fiziksel dağıtım entegre bir yapı şeklinde 1950’lerde oluşmaya başlamıştır (Bowersox, 1969: 63; Bowersox vd.,2002: 521).

1950’lere kadar fiziksel dağıtım önceleri pazarlama içerisinde değerlendirilirken daha sonra işletmenin kritik bir fonksiyonu olarak görülmüş ve ayrı bir disiplin olarak ilerlemesinin gerekliliği üzerinde durulmuştur. Fiziksel dağıtım ile ilgili kırılma noktaları yaratan çalışmalar aşağıda Tablo 1.2’ de özetlenmiştir. İzleyen başlıklarda fiziksel dağıtım hizmet kalitesinin farkındalığı ve stratejik bir araç olarak değerlendirilmesine yönelik çalışmalar ve lojistik hizmet kalitesine yönelik evrim süreci incelenecektir.

Tablo 1. 2 Fiziksel Dağıtımla İlgili Temel Araştırmalar

Yıl	Yazar	Bakış Açısı
1954	Paul D. Converse	FD pazarlamanın diğer yarısıdır.
1962	Peter F. Drucker	FD yönetimin karanlık kıtasıdır. FD yönetimine yakından dikkat edilmelidir. Lojistik fonksiyonunun farkındalığı artırılmıştır.
1968	Donald J. Bowersox, Edward W. Smykay, & Bernard J. La Londe	Lojistik yönetimi ilk kez tanıtılmıştır. FD yönetiminin bir disiplin olarak büyümesi için bir temel sağlanmıştır.
1969	National Council of Physical Distribution Management, (CPDM)	FD, hammaddelerin planlanması, gerçekleştirilmesi ve kontrol edilmesi amacıyla ürün stoklarının ve imal edilen malların menşe yerlerinden tüketim yerlerine verimli akışı için iki veya daha fazla faaliyetin entegrasyonu olarak tanımlanmaktadır.
1969	Donald J. Bowersox	FD alanının kurulmasına hizmet eden büyük gelişmeler incelenmiştir. Gelişmelerin mevcut FD durumuna sentezi sağlanmıştır. FD gelişiminde öne çıkan araştırma konuları gözden geçirilmiştir.

Kaynak: Hou vd., 2017: 110

1.5.2. Fiziksel Dağıtım Hizmet Kalitesine Yönelim (1960 Sonrası)

1950'lerin ortasından 1960'ların ortasına kadar geçen süre fiziksel dağıtım kavramının belirginleştiği on yıl olmuştur (Bowersox, 1969: 64). 1960'lardan yakın zamana kadar fiziksel dağıtım konusuna yönelik yapılmış çalışmalar dört kategoride toplanabilir. Araştırmacılar, fiziksel dağıtımın unsurlarının tanımlanması, fiziksel dağıtımın sağlanmasında maliyet etkilerinin saptanması, fiziksel dağıtımın nasıl ölçülmesi ve yönetilmesi gerektiğinin normatif tartışması ve çeşitli fiziksel dağıtım programlarının talebe etkisinin ampirik çalışması olmak üzere dört ana başlığa yönelmişlerdir (Mentzer vd., 1989:54).

1960'lardan itibaren fiziksel dağıtım hizmeti üzerine yapılan çalışmaların birçoğu fiziksel dağıtım hizmetlerinin maliyetle ilişkisi çerçevesinde şekillenmiş ve fiziksel dağıtımın kâr ya da maliyet üzerinde nasıl etkilerde bulunabileceğini incelemiştir (Mentzer vd.,1989). Nitekim fiziksel dağıtım maliyetlerinin azaltılması sayesinde organizasyonların, sistemin sadeleşmesi, stoklarda azalma, paketlemede gelişme, yöntem ve prosedürlerde verimlilik, teknolojik yeniliklerin kullanılması ve yenilenmiş dağıtım kanallarının elde edilmesi gibi çeşitli faydalar sağladıkları görülmüştür. Ayrıca stok dışı durumları en aza indirilmesinin, sipariş döngüsü sürelerinin kısaltılmasının, tedarikçi-müşteri ilişkilerinin kuvvetlendirilmesinin, teslimatlarda yapılan indirimlerin artırılmasının, pazar kapsamının genişlemesine olanak sağlamanın ve talep yaratmaya daha fazla yoğunlaşmanın fiziksel dağıtım sisteminin karlılığı artıracak şekilde tasarlanmasına olanak sağladığı ortaya konulmuştur (Stewart, 1965: 67-69). Fiziksel dağıtım hizmetlerine yönelik çalışmalarda diğer bir çoğunluk ise fiziksel dağıtım ve müşteri hizmetleri arasında bir bağ olduğuna, fiziksel dağıtımın kalitesinin müşteri hizmetlerinin seviyesini arttıracak ya da azaltacak bir rol oynadığına dikkat çekmişlerdir (Mentzer vd., 1989). Bu çalışmalar 1.6.3. başlıkta lojistik hizmet kalitesi çerçevesinde daha detaylı incelenecektir.

Fiziksel dağıtım hizmeti, müşterilerin bakış açısından bakıldığında, malların kullanılabilirliğinin güvence altına alındığı bir mekanizmadır. Buradan hareketle fiziksel dağıtım hizmetleri "tedarikçinin alıcı için bir taraftan yer ve zaman faydası sağlamayı bir taraftan da şekil faydasını korumayı taahhüt ettiği birbiriyle ilişkili faaliyetler bütünü" şeklinde tanımlanabilir. Şekil faydasını sağlamada meydana gelebilecek herhangi bir kusur fiziksel dağıtım hizmetinde, kalite kontrolünde ya da üretim planlamasında bir kırılmayla sonuçlanır. Bu kusurlar ürünlerin doğru şekilde teslim edilmesine rağmen üründe hasar meydana gelmesi, siparişin miktarında ya da teknik özelliklerinde tutarsızlık oluşması gibi pek çok farklı biçimlerde görünebilir (Perreault ve Russ, 1976: 3- 4). Bunun yanı sıra ihtiyaç anında stokta ürün bulunmaması, teslimat sürelerindeki uzamalar ya da teslimat sürelerinin

taahhüt edilene göre fazla değişkenlik göstermesi gibi durumların da müşteri açısından fiziksel dağıtım hizmet kalitesini etkileyerek işletmenin karlılığını düşüreceği söylenebilir. Çünkü fiziksel dağıtım hizmetleri, nihai ürünlerin ve/veya hammaddelerin taşınması ile ilgili faaliyetlerden oluşur ve bu sayede nihai ürün ve hammaddelerin planlanan yere, ihtiyaç anında ve uygun koşullarda ulaşması sağlanır (LeKeshman ve Stolle, 1965; Bowersox, 1969: 63-64).

Stewart (1965: 69-70), fiziksel dağıtım operasyonlarını geliştirmek için, uygun bakış açısını geliştirme, mevcut dağıtım yöntemleri, maliyetler ve hacim gibi niceliksel verileri gözleme, alternatifleri temsilen bir seçenekler skalası geliştirme ve daha sonrasında bu değerlendirmelere dayanarak optimum olanı seçme olmak üzere dört aşamalı bir plan önermiştir. Bu planın, işletmelerin fiziksel dağıtım hizmet operasyonlarını iyileştirerek işletmelerin sundukları fiziksel dağıtım hizmetlerinin kalitesini arttırmak için yardımcı olacağı söylenebilir.

Buraya kadar yapılan çalışmalar göz önüne alındığında literatürde vurgu yapılan temel konuların; stokların ihtiyaca cevap verecek şekilde hazır bulunması, siparişin teslimat süresinin vaat edilen şekilde yapılması, ürünlerin şekil faydasının garanti edilmesi ve hasarsızlığı, teslimatta meydana gelecek kusurların yönetimi ve müşterilerle ilişkilerin tesisi gibi başlıklar altında toplandığı görülmektedir. Bu unsurların 1.5.3. başlık altında incelenen lojistik hizmet kalitesi boyutlarının temelini oluşturduğu ifade edilebilir.

Bunların yanı sıra fiziksel dağıtım hizmetlerinin salt bir şekilde müşterilerle işletme arasında iletim görevini yerine getirmesinin dışında, müşterilerin algılarını şekillendirme gücü olan bir aktör olduğu ifade edilmiştir. İşletmelerin sadece ürüne yönelik talep yaratma ya da fiyat indirimleriyle sınırlı kalmayıp, bunun dışında sundukları fiziksel dağıtım hizmet kalitesini ön plana çıkaracak bir strateji güderek müşteriler arasında tercih edilme olasılığını arttırabileceği vurgulanmıştır. Bu bağlamda, fiziksel dağıtım hizmet kalitesinin rakip hizmet sağlayıcılar arasında rekabet avantajı sağlayacak stratejik bir araç olduğunun altı çizilmiştir (Rabinovich ve Bailey, 2004: 652- 653).

Özetle fiziksel dağıtım, doğru ürünlerin istenen yerde ve istendiği zamanda hazır bulunmasını sağlayan lojistiğin bir ‘bilimi’ olarak tanımlanabilir. Bu tanımdan hareketle fiziksel dağıtımın, ürünün üretimi ve ürüne yönelik talebin oluşturulmasında bir köprü görevi gördüğü söylenebilir (Stewart, 1965: 65). Dolayısıyla fiziksel dağıtım hizmet kalitesinin işletmenin kârlılığına doğrudan ya da dolaylı yoldan etki ettiği görülmüştür (Hutchison ve Stolle, 1968). Bunun yanı sıra işletmeler, ürünlerin müşteriye akış sürecinin iyi yönetilmesiyle yaratılan farklılığın önemli fırsatlar doğurduğunu ve lojistik odaklı stratejilerle belirli müşteri

ihtiyaçlarının karşılanabildiğini fark etmeye başlamışlardır (Ellinger, 2000: 84; Ellinger vd., 2000: 5). Bütün bu farkındalık nihayetinde hem işletmelerin hem de akademik çalışmaların seyrini yoğun rekabetle mücadele edecek bir araç olarak fiziksel dağıtım hizmet kalitesine yönlendirmiştir.

Fiziksel dağıtım literatüründe bir görüşe göre fiziksel dağıtım hizmetleri pazarlamanın/pazarlama karmasının içerisinde bir parça olarak ele alınmıştır (Ballou, 2007: 334; Shaw, 1915). Başka bir bakış açısından, fiziksel dağıtım lojistiğinin bir bilimi olarak tanımlanmış (Stewart, 1965: 65) ve benzer şekilde fiziksel dağıtım hizmetlerinin, lojistik hizmetlerin bir türü olarak değerlendirilebileceğini ifade edilmiştir (Bienstock vd., 1997:32). Mentzer vd. (2001: 84) ise fiziksel dağıtım hizmet kalitesini, lojistik hizmet kalitesinin bir alt kümesi olarak düşünölebileceğinin altını çizmiştir.

Nitekim lojistik hizmet kalitesinin bir boyutu olarak incelenmesi ve kavramsallaşma sürecine dayanak teşkil etmesi (Bowersox, 1969; Mentzer vd., 1989; Bienstock vd., 1997; Thai, 2013) fiziksel dağıtım hizmet kalitesinin önem atfedilen bir konu olduğunu göstermektedir. Bu açıdan fiziksel dağıtım hizmet kalitesi lojistik hizmet kalitesi kavramının oluşumunda ve gelişiminde gerekli bir ayrıntıdır.

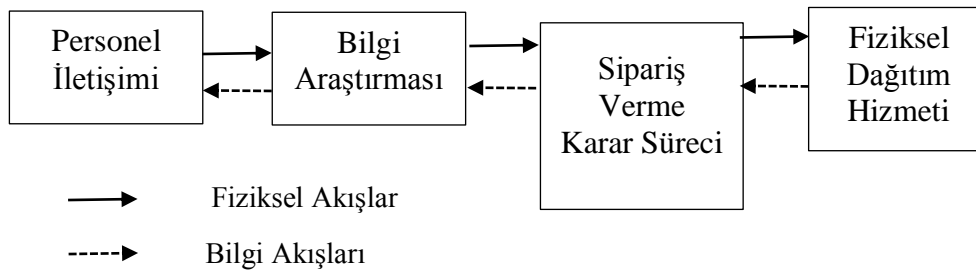
1.5.3. Lojistik Hizmet Kalitesinin Kavramsallaşması, Boyutları ve Seyri (1980'den Günümüze)

1980'lerden 2000'lere kadar yapılan çalışmalarda, hizmet sağlayıcıların ve hizmet kalitesinin önemi hakkında ortak bir görüş bulunduğunu söylemek mümkündür. Buna rağmen tedarik zincirinde hizmet kalitesi modellerinin uygulanması konusunda önemli bir boşluk bulunmaktadır ve tedarik zinciri bağlamında hizmet kalitesi, modellenmesi zor bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Hizmet kalitesini araştırmaya yönelik çalışmalar, inceledikleri hizmet sektörleri özelinde kalmıştır. Dolayısıyla tedarik zincirinin bir bütün halinde ele alınması yoluyla lojistik hizmet kalitesini inceleyen çalışmaların eksik olduğu görölmektedir. Tedarik zincirinin etkin bir şekilde yönetilmesi sadece ürünlerin tedarikini değil çeşitli hizmetlerin de sağlanmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda hizmet kalitesi niteliksel ve niceliksel boyutlara sahiptir. Hizmet kalitesi tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar, perakendeciler ve müşterilerden oluşan karşılıklı ilişkiler ağını da içerir. Buradan hareketle tedarik zinciri bağlamında hizmet kalitesinin incelenmesi çeşitli güçlükler içerse de (Seth vd., 2006: 548-553) literatürde önemli bir boşluğu dolduracaktır.

1980'lerden sonra lojistik hizmet kalitesi hakkında yapılan çalışmaların nesnel kalite ve öznel kalite olmak üzere iki ana görüş üzerinden şekillendiğini söylemek mümkündür.

Bunlardan ilki hizmet kalitesi kavramını açıklarken kalitenin, hizmet sağlayıcının belirttiği niteliklere göre hizmeti şekillendirmesi gerektiğini savunmaktadır. Lojistik hizmet kalitesini, hizmetin bir unsuru olan fiziksel dağıtımın bir oluşumu şeklinde tanımlayan daha geleneksel bir anlayış bu görüşe hakimdir. Hizmet sağlayıcı odaklı çalışan araştırmacılar, hizmeti fiziksel bir nesne olarak görmüş ve bu bağlamda onun gözlemlenebilir ve niteliklerinin ölçülebilir olduğu üzerinde durmuşlardır. Bu çalışmalar lojistik uzmanlarının, hizmet sağlayıcı firmaların yarattığı değerini nasıl belirleyebileceğini açıklamaktadırlar. İkinci bakış açısı ise müşterilerin değerlendirmelerinin ve algılarının hizmet kalitesinin temelini oluşturduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda kalitenin özelliğine vurgu yapılmıştır. İlk görüşün aksine burada araştırmacılar müşterilerin beklentilerine ilişkin algıları aracılığıyla değerlendirilen değişkenlerin ne olduğunu tanımlamaya yönelmişlerdir (Garvin, 1984; Thai, 2013: 115; Saura vd., 2008a: 651-652).

Müşterilerin sunulan lojistik hizmetin kalitesine yönelik algıları, ara yüz akışlarından her birinde lojistik hizmet sağlayıcı ile girdiği çeşitli etkileşimler neticesinde oluşur. Bunun bir sonucu olarak bu süreçlerin her birinin kalitesi lojistik hizmet kalitesi algısına katkıda bulunur (Thai, 2013: 119). Lojistik hizmet sağlayıcıların müşterilerle aralarındaki ilişkiler ağı Şekil 1.4'de görülmektedir.



Şekil 1. 4 Lojistik Hizmet Sağlayıcılar ve Müşteriler Arasındaki Ara Yüzler

Kaynak: Thai, 2013: 119

Lojistik operasyonlarda tedarikçilerin, lojistik hizmet sağlayıcıların yüklenicisi sıfatıyla iki taraf arasında bir nevi köprü rolü üstlendiği söylenebilir. Tedarikçilerin üstlendiği bu rol nedeniyle dolaylı olarak lojistik hizmet sağlayıcı ve müşteri arasındaki ilişkiyi tesis ederler. Sonuç olarak müşterilerin lojistik hizmet kalitesi algısı önemli ölçüde tedarikçilerin sunduğu hizmetten etkilenir (Thai, 2013: 119).

Lojistik hizmet kalitesine yönelik çalışmaların fiziksel dağıtım hizmet kalitesi bakımından evrilerek mevcut seyrine ulaştığını söylenebilir (Thai, 2013). Bu bakış açısından Mentzer vd. (1989) lojistik hizmet kalitesini bulunabilirlik, dakiklik ve kalite olmak üzere üç

boyutlu bir yapı olarak açıklamıştır. Hizmet sağlayıcıların siparişleri tamamen karşılama oranını başka bir ifadeyle ürüne rahatlıkla erişimi “bulunabilirlik” boyutu temsil eder. Yani bir müşterinin satın alma isteğiyle rafa yöneldiği anda ürünü bulabilmesi perakendecinin bulunabilirlik boyutunu üstün performansla yerine getirdiğini göstermektedir (Mentzer vd., 1989; Bienstock vd., 1997). Lojistik hizmetlerin performansı siparişin doğru karşılanması, sipariş döngüsü süresi ve bu sürenin değişkenliği ile ölçülür (Mentzer vd., 1989). Alıcı-satıcı arasındaki dağıtım sisteminin sipariş döngüsü süresi performansın “dakiklik” boyutuna vurgu yapmaktadır. Müşteriler için sipariş döngüsü, satın almadan sonra teslimata kadar geçen süre olarak algılanır ve bu sürenin en az değişiklik ve en az uzama ile gerçekleştirilmesi beklenir. Sipariş işlem süresi, teslimat süresi, ortalama sipariş döngüsü süresi, sipariş döngüsü süresinin güvenilirliği ve hizmet sunumunda çeviklik dakikliğin alt boyutlarıdır. En temelde dakiklik boyutu siparişin işletmeye ulaşmasından müşteriye teslim edilmesine kadar geçen sürenin en ideal şekilde sonuçlanmasıdır. İşletmelerin vaat ettiği sürede müşteriye teslimat yapmasını içeren dakiklik boyutu lojistik hizmet sağlayıcıdan talep edilen en yaygın isteklerden biridir ve müşterinin sadakatini, tekrar satın alma kararlarını ve lojistik hizmet sağlayıcının performansına dair algısını etkiler (Perreault ve Russ, 1976; Mentzer vd., 1989; Bienstock vd., 1997; Mentzer vd., 2001; Mentzer vd., 1999). Bienstock vd. (1997) en önemli boyutun ise dakiklik olduğunu tespit etmiştir. “Kalite” boyutunun başarısı taşıma sırasında hasar oluşması, teslimatta hata yapılması ya da bu hatalı teslimat sayısının çokluğuna bağlıdır. Diğer boyutlar ile karşılaştırıldığında en heterojen boyut kalite boyutudur. Bunda kalitenin nispeten daha soyut ve değişken olması etkilidir. Ama fiziksel dağıtım hizmetinin kalitesi sayesinde belirgin şekilde müşterilere yarar sağlar (Mentzer vd., 1989).

Bienstock vd. (1997) bu açıklamayı geliştirerek müşterilerin beklentileriyle ilişkili algıları aracılığıyla ölçülen nesnel değişkenleri lojistik hizmet kalitesinin ana bileşenleri olarak tanımlamıştır. Bienstock vd. (1997) fiziksel hizmet kalitesi olarak bilinen bir model geliştirmiş ve Mentzer vd. (1989)’den farklı olarak bulunabilirlik ve dakiklik dışında ürünlerin hasarsız teslimatını temsil eden “durum” boyutunu eklemiştir. Bu boyut dağıtımın başarısını gösteren önemli ölçütlerden biridir. Siparişini hasarlı teslim alan müşterinin memnuniyetinin ve kalite algısının olumsuz olarak etkilendiği açıktır. Bu boyut siparişlerin fiziksel durumunu ifade eder ve ürün kalemlerinin taşıma esnasında alabileceği hasar seviyeleri ve üründe ya da miktarda yapılan yanlışlıkların niceliği bu boyutun performans ölçüleridir (Mentzer vd., 1989: 59; Bienstock vd., 1997; Mentzer vd., 1999: 17; Mentzer vd., 2001: 85).

Bu model Mentzer vd. (1999) tarafından bütünsel bir lojistik yaklaşımıyla bir adım daha ileri taşınarak dokuz boyutta ölçülen bir lojistik hizmet kalitesi ölçeği geliştirilmiş ve lojistik faaliyetlerin müşterilere etki ettiğine dikkat çekilmiştir. Bu boyutlar, bilgi kalitesi, personel iletişim kalitesi, sipariş sürüm miktarları, siparişin doğruluğu, siparişin durumu, sipariş prosedürleri, sipariş tutarsızlığını yönetme, sipariş kalitesi, dakiklıktır. “Bilgi kalitesi” boyutu tedarikçilerin müşterilere sağladığı ve karar alma sürecini etkileyen bilgilerin yararlı ve kaliteli olması ile ölçülür (Mentzer vd., 1999; Mentzer vd., 2001: 85). Tedarik zinciri boyunca ürünün siparişinden teslimine kadar tüm süreçleri yürüten personellerin müşteri odaklılığını “personel iletişim kalitesi” boyutunu tanımlamaktadır. Personelin bilgisi ve deneyimi, müşteri gibi düşünebilmesi ve olası problemlerle durumlarda çözümleme yeteneği müşterilerin lojistik hizmet kalitesi algısına etki etmektedir (Mentzer vd., 1999: 18; Mentzer vd., 2001: 84; Feng vd., 2007: 929- 930). “Sipariş sürüm miktarları” boyutu daha önce bahsedilen bulunabilirlik boyutu içerisinde ifade edilebilir. Müşterilerin istedikleri anda istedikleri miktarda ürüne ulaşabilmeleri müşterilerin memnuniyetlerini ve lojistik hizmet kalitesi algılarını etkilemektedir (Mentzer vd., 2001: 85). Siparişin müşterilere tesliminde müşterilerin teslimata ilişkin lojistik hizmet sağlayıcıdan beklentilerinin ne kadar karşılandığı ve teslim edilen ürünlerin tür ve miktarlarının doğruluğu “siparişin doğruluğu” boyutunu ifade eder (Mentzer vd., 2001: 85). Tedarikçilerin uyguladığı prosedürlerin etkililiği, verimliliği ve kullanım kolaylığı “sipariş prosedürleri” boyutu ile ifade edilir (Mentzer vd., 1999: 17; Mentzer vd., 2001: 85). Ürünün müşteriye ulaşana kadar geçen lojistik süreçlerinde, yanlış teslimat, ürünün hasar görmesi ya da beklenen kaliteyi karşılayamaması gibi istenmeyen durumlar ortaya çıkabilir. Bu durum müşterilerin işletmeden bu konuda çözüm beklemeleri ile neticelenir. “Sipariş tutarsızlıklarını yönetme” boyutu bu süreci içermektedir ve bu boyutun performansı müşterilerin lojistik hizmet kalitesine yönelik algılarına katkıda bulunur (Mentzer vd., 2001: 85; Feng vd., 2007: 929-930). Lojistik hizmetlerin kalitesi hakkında müşterilerin algılarını etkileyen bir diğer önemli faktör ürünün kalitesidir. “Sipariş kalitesi” boyutu ürünün üretimine işaret eder. Üretilen ürünün müşterilerin ihtiyaçlarını karşılama düzeyi ve ürünün sağladığı kullanım faydası bu boyutun içerisinde değerlendirilir (Mentzer vd., 2001: 85; Feng vd., 2007: 929-930).

Geliştirilen bu ölçek, tedarikçinin hizmet taahhüdünü yerine getirmesini ölçmeye yönelik operasyonel bir yaklaşımdan çok müşterinin bu hizmeti algılayışı konusunda yol gösterecek bir araç niteliği taşımaktadır. Mentzer vd. (2001) ise bu dokuz boyutu müşteri segmentlerinde test etmiş ve lojistik hizmet kalitesi kavramının bu dokuz boyuttan oluşan bir süreç olarak ifade etmişlerdir. Lojistik hizmet kalitesini tek bir kavram ya da ikinci derece bir

yapı olarak değil bir süreç olarak kavramsallaştırması ve birden çok müşteri segmentinde farklı bileşenlerin ağırlıklandırılması ile incelenen bu çalışma zamanına kadarki en kapsamlı çalışma olarak değerlendirilebilir. Ayrıca tedarikçilerin sundukları lojistik hizmetleri müşterilerin taleplerine göre uyarlamaları gerektiğine dikkat çekilmiştir (Mentzer vd., 2001).

Bu gelişmeler ilk kırılma noktaları olarak değerlendirilebilir ve bu gelişmeler neticesinde lojistik hizmet kalitesi olarak adlandırılacak çok boyutlu yeni bir model ortaya çıkmıştır (Saura, 2008a: 653; Thai, 2013). Lojistik hizmet kalitesi kavramının anlaşılması ve boyutlarının açıklanması amacıyla yapılan çalışmaların özeti Tablo 1.3'de görülmektedir. Tablo 1.3'de görülüşü gibi lojistik hizmet kalitesinin boyutlarına ilişkin literatürde bir uzlaşma bulunmamaktadır. Lojistik hizmet kalitesinin boyutları çalışmaların kümülatif bir birikimiyle oluştuğu söylenebilir.

Tablo 1. 1 Lojistik Hizmet Kalitesi Boyutlarına İlişkin Çalışmalar

Yıl	Yazar	Boyut	Detaylar	Açıklamalar
1976	Lalonde ve Zinszer	3	Müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için bir faaliyet, Müşteri tatmini sağlamak için performans ölçüleri ve Firma çapında bir taahhüt felsefesi	Bu bileşenler müşterilerden ziyade sağlayıcı firmalara odaklanmaktadır.
1980	Donabedian	3	Yapı, Süreç, Sonuç	Yapı teknik özelliklere işaret eder. Süreç lojistik hizmetin işlevsel özelliklerine ilişkindir. Sonuç ise etkileşimlerin sonucudur.
1989	Mentzer, Gomes ve Krapfel	3	Bulunabilirlik, Dakiklik, Kalite	Bu boyutlar temel olarak hizmetin çıktılarıdır.
1989	Mentzer, Gomes ve Krapfel	2	Pazarlama müşteri hizmetleri ve Fiziksel dağıtım hizmetleri	Bu iki unsur ikinci dereceden yapılar ve birbirini tamamlarlar. Fiziksel dağıtım hizmetleri bulunabilirlik, dakiklik ve kaliteyi ihtiva eder, kalite teslim edilen ürünün durumunu belirtir. Pazarlama müşteri hizmetleri ise fiyat, ürün kalitesi, satış desteği ve garantiden oluşur.
1997	Bienstock, Mentzer ve Bird	1	Fiziksel dağıtım hizmet kalitesi	Fiziksel dağıtım kalitesi dakiklik, bulunabilirlik ve durumdan oluşan ikinci dereceden bir yapıdır.
1998	Maltz ve Maltz	2	Nesnel ve algısal ölçüler	Nesnel ölçüler teslimat güvenilirliği ile ilgili hizmet kalitesinin değişkenlerini temsil eder ve algısal ölçüler ise satış personelinin bilgi, aşinalık ve çözüm bulabilirliği ile ilgilidir.

1999	Mentzer, Flint ve Kent	9	Personel iletişim kalitesi, Sipariş sürüm miktarları, Bilgi kalitesi, Sipariş prosedürleri, Siparişin doğruluğu, Siparişin durumu, Sipariş kalitesi, Sipariş tutarsızlığını yönetme, Dakiklik	Bu model Lojistik Hizmet Kalitesinin birinci derece boyutları olarak önerilse de modelin doğruluğu üçüncü parti lojistik hizmetleri bağlamında test edilmemiştir. Yine de bu zamana kadar yapılmış modeller arasında en fark edilir model olarak kabul edilmiştir.
2001	Mentzer, Flint ve Hult	9	Mentzer vd. (1989) tarafından önerilen 9 boyutun aynısıdır.	Lojistik hizmet kalitesini 9 boyuttan oluşan bir süreç olarak ifade etmişlerdir.
2006	Davis	2	Operasyonel lojistik hizmet kalitesi ve İlişkisel lojistik hizmet kalitesi	Operasyonel LHK, lojistik hizmet sağlayıcıların sundukları lojistik faaliyetlere yönelik algıları temsil eder. İlişkisel LHK ise müşterilerin ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlamak için firmayı müşterilerine yakınlaştıran lojistik faaliyetlere yönelik algılar olarak tanımlanmaktadır.
2007	Rafiq ve Jaafar	9	Mentzer vd. (1999) tarafından önerilen 9 boyutun aynısıdır.	Bilginin kullanılabilirliği ve yeterliliğinden oluşan iki bilgi kalitesi yapısı sınırlamayı göstermektedir. Bu yapı, bunun yerine bilgi kalitesi ölçütü kullanılarak değiştirildi. İkinci iki maddelik yapı siparişi yerine getirme sürecinin verimliliğini ve etkinliğini temsil eder. Dört yeni madde (ölçüm basitliği, sipariş prosedürlerinin esnekliği, alınan zaman ve çaba) orijinal yapıya eklenmiştir.
2007	Feng, Zheng ve Tan	6	Dakiklik, Kişisel iletişim kalitesi, Sipariş kalitesi, Sipariş tutarsızlığını yönetme, Siparişin durumu ve Kolaylık	Bu boyutlar Çin'de çevrimiçi alışveriş sitelerinde yapılması nedeniyle bir sınırlılık taşımaktadır. Gümrük, fiyat ve taşıma vb. unsurlar dahil kapıdan kapıya teslimatının yapılması kolaylık boyutunu oluşturmaktadır (Feng vd., 2007: 929- 930).
2013	Thai	7	Personel iletişim kalitesi, Bilgi kalitesi, Sipariş işleme kalitesi, Fiziksel dağıtım hizmet kalitesi, Dakiklik, İmaj, Sosyal Sorumluluk	Diğer modellerden farklı olarak sipariş işleme kalitesi, imaj ve sosyal sorumluluk boyutları eklenmiştir. İşletmenin pazardaki itibarı imaj boyutunun, sosyal ve çevresel açıdan sorumluluk sahibi olması, çevreye ve insan sağlığına duyarlı operasyonlar yürütmesi sosyal sorumluluk boyutunun içerisinde değerlendirilir. Bu boyutlar sunulan hizmetin kalitesine yönelik algıları oluşturur, işletme itibarına katkı sağlar ve hizmetin kalitesini vurgulamak için bir araç olarak değerlendirilebilir (Thai, 2008; Thai, 2013).

2013	Micu, Aivaz ve Capatina	2	Operasyonel Lojistik Hizmet Kalitesi Boyutu, İlişkisel Lojistik Hizmet Kalitesi Boyutu	Hizmet sağlayıcının müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde ürün ve hizmet sağlayabilme yeteneğini operasyonel lojistik hizmet kalitesi boyutu açıklamaktadır. Lojistik hizmetlerin fiziksel özellikleri bu boyut içerisinde değerlendirilir. Müşteri ihtiyaçlarını anlayabilme ve proaktif bir tutumla cevap verebilme yeteneğini ise ilişkisel lojistik hizmet kalitesi boyutu temsil eder. Bu boyut müşterinin hizmet sağlayıcıya güven duygusuna odaklanır (Micu vd., 2013).
------	-------------------------	---	--	--

Kaynak: Thai, 2008; Micu vd, 2013; Thai, 2013:117-118'den uyarlanmıştır.

Lojistik hizmet kalitesinin kavramsallaştırılması, boyutları ve ölçülmesi gibi konularda literatürde eksiklerin olması araştırmacıları bu konularda araştırmaya sevk etmiştir. Bunun bir sonucu olarak, özellikle Parasuraman vd. (1985, 1988) ve daha sonrasında Mentzer vd. (1989) tarafından geliştirilen modeller/ölçekler, lojistik hizmet kalitesinin açıklanmasında ve ölçülmesinde kullanılmaya başlanmıştır (Seth vd., 2006: 553). Bu çalışmalarda lojistik hizmet kalitesi için kavramsal bir model önerme girişimleri görülmektedir. Araştırma sorularına cevap verebilirlik düzeyinde bu modeller lojistik hizmet bağlamına göre geliştirilmiş ve yeni boyutlar ve modeller önerilmiştir (Mentzer vd., 1999). Bu bakış açıları sayesinde, lojistik hizmet kalitesi kavramı ve ölçütlerinde müşteri odaklı bir yapı oluşmuştur (Mentzer vd., 1999). Bu lojistik hizmet kalitesi yapısı, önceleri operasyonlarda somut olarak gözlemlenebilecek özellikleri incelemeye yönelik olan klasik anlamdaki fiziksel dağıtım yaklaşımının, müşterilerden gelen soyut unsurlara odaklanan pazarlamayla kaynaşmasını gerektirmiştir (Mentzer vd., 2001).

Lojistik ve pazarlamanın birbirine entegre edildiği müşteri hizmetlerine yönelik çalışmalar sınırlı sayıda kalmaktadır. Bu bağlamda Mentzer vd. (1989) tarafından yapılan çalışma, hem lojistik ve pazarlama hizmetlerini birbirinden ayıran farklılıkları ifade etmesi hem de bu kavramları bütüncül bir gözle incelemesi yönüyle öne çıkmaktadır (Emerson ve Grimm, 1976: 29). Mentzer vd. (1989) lojistik hizmet kalitesini pazarlama müşteri hizmetleri (marketing customer service) ve fiziksel dağıtım hizmeti olmak üzere iki tamamlayıcı unsurdan oluşan bütünleştirici bir bakış açısıyla açıklamıştır. Benzer bir görüş, lojistik hizmetlerin temel çıktısını müşteri hizmetleri olarak ifade eden Stock ve Lambert (1992: 73) tarafından paylaşılmıştır.

Lojistik müşteri hizmetleri faaliyetleri, ürünün müşterinin istediği zamanda hasarsız bir şekilde doğru yerde olması sağlanarak yer, zaman ve şekil faydası sağlamaktadır. Müşteri

memnuniyetinin sağlanmasında müşteri hizmetlerinin önemi uzun süredir kabul edilmektedir. Müşteri hizmetlerinin üstün bir başarıya ulaşması pazarlama ve lojistik fonksiyonlarının birbirleriyle koordine edilmesini gerektirir (Emerson ve Grimm, 1976: 29) çünkü işletmenin pazarlama ve lojistik fonksiyonları müşterilere ve onların sesine en yakın olanlardır (Daugherty vd., 2009). Bu oldukça zor bir konudur. Bu koordinasyonu yeterince iyi sağlayamayan bir organizasyon müşteri memnuniyetini sağlayamaz ve bu satışları da etkileyerek bir bütün olarak kârı düşürmektedir (Emerson ve Grimm, 1976: 29).

2000'lere kadar lojistik hizmetlere yönelik çalışmaların çoğunlukla bu hizmetlerinin sunumunun kalitesine ve sunulan hizmetler aracılığıyla daha fazla müşteri memnuniyeti yaratmaya yöneldiği söylenebilir. 2000'lerden sonraki teknolojik gelişmeler ve bunların iş dünyasında kullanılmaya başlanması ikinci kırılma noktası olarak değerlendirilebilir. İş ve teknoloji iş birliğinin bir unsuru olarak lojistik hizmet zincirindeki koordinasyonu kolaylaştırmak ve etkinleştirmek için bilgi iletişim teknolojileri araçları önem kazanmaktadır. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak çalışmalarda teknoloji ve bilgi teknolojileri araçlarının lojistik hizmet kalitesiyle ilişkisini ve karşılıklı etkileşimlerini incelenmeye yönelik birçok çalışma literatüre kazandırılmıştır (Saura vd., 2011: 1109- 1110; Saura vd., 2008).

Bu bağlamda Bienstock ve Royne (2010: 283) bilgi teknolojisi araçlarının algılanan faydası ve algılanan kullanım kolaylığının müşteri memnuniyetine etkisini incelemişlerdir. Bu araçların müşteri memnuniyetine dolaylı yoldan etki ettiği görülmüş ancak lojistik hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine doğrudan etki ettiği tespit edilmiştir. Lojistik hizmet sağlayıcıların sundukları bilgi sistemlerini ve bilgi teknolojileri araçlarını kullanma niyeti, müşterilerin lojistik hizmet kalitesi ve memnuniyet algılarını etkileyen önemli bir bileşen konumundadır (Bienstock ve Royne, 2010: 207). Rekabetin ve teknolojik gelişmelerin artmasıyla birlikte lojistik hizmet alan müşterilerin hizmetin sunumuna yönelik algı ve beklentileri de değişmiştir. Bilgi teknolojisi araçlarının tedarik zincirinde hem doğruluğu hem de çevikliği sağlayan tamamlayıcı bir unsur olduğu söylenebilir. Bilgi teknolojileri lojistik operasyonları yönetme aracı olarak tedarik zinciri içerisinde koordinasyonu kolaylaştırır ve lojistik faaliyetlerinin kendi kendine işlerlik kazanmasına imkân verir. Bilgi teknolojilerinin üstlendiği bu yardımcı rol sayesinde işletmeler kendi çekirdek yeteneklerine daha fazla odaklanabilir hale gelmektedirler (Bienstock vd. 2008:205).

Lojistik hizmetler, satın alınan ürünlerin ve bunlara ödenen ücretlerin yanı sıra müşterilerin aldığı değer üzerinde de önemli bir etki yaratmaktadır. Bu özelliği lojistik hizmetlerin bir farklılaşma aracı olabileceğini göstermektedir. Lojistik hizmet kalitesi, bir mal

ya da bilginin müşterilere ulaştırma sürecinde gösterilen performansı etkileme gücüne haizdir. Ayrıca lojistik hizmet kalitesi müşteriye zaman ve mekân faydası sağlamak için yönetilen lojistik sürece göre değişmektedir. Bu bağlamda lojistik hizmet süreçleri üründen alınacak faydayı doğrudan etkilemektedir (Saura vd., 2008b: 495).

Lojistik hizmet kalitesi ile rekabet gücü elde edebilecek bir yapı oluşturmak için işletmelerin müşteri beklentilerini en iyi şekilde karşılaması gerekmektedir. Lojistik hizmet kalitesi sağlayamayan işletmeler rakiplerine karşı savunmasız kalır ve sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlamak için gereken yeteneklere sahip olamazlar. Bunun yanı sıra müşterilerinin beklentilerin altında hizmet almasına yol açtığından yukarıda anlatılan lojistik müşteri hizmetleri başarısız olur (Stock ve Lambert, 1992: 78-79).

1.6. Bir Hizmet Sektörü Olarak Lojistik Pazarının Görünümü

Birinci Dünya Savaşı'nın bitimini izleyen süreçte 1918'de Viscount Leverhulme'in "Speedy Prompt Delivery Ltd." yi kurması fiziksel dağıtım faaliyetlerinin önemini anlaşıldığına dair ilk belgenmiş örnek sayılmaktadır. Pazarlama anlayışının ilk zamanlarına rastlayan bu adımla teslimatın hızlı yapılmasının başarı faktörü olarak ele alınması, günümüze kadar geçen sürede "acil ve hızlı teslimat" konseptinin gelişmesi için ortam sağlamıştır. Fiziksel dağıtımın bağımsız bir işletme fonksiyonu olarak gelişme şansı bulması ise 1950'lerden sonradır. 1980'lere gelindiğinde modern piyasa şartlarının getirdiği güvensiz ekonomik koşullar ve 1973'te yaşanan petrol krizinin etkileri hizmet kalitesini yükseltmek ve toplam maliyetleri azaltmak için lojistik ve dağıtım operasyonlarında iyileştirilmeler yapılması gerektiğine dair farkındalık oluşturmuş ve entegre lojistik yönetimi ilkesine yönelimi gerektirmiştir. Bu sayede organizasyonlar hizmet performansının artmasıyla satışlarının artması, lojistik kaynaklarında artan verimlilik, üretim ve pazarlama alanlarında gelişmiş operasyonel sonuçlar, stok maliyetlerinin azaltılmasıyla birlikte nakit akışının iyileştirilmesi gibi olumlu finansal etkilerle faaliyetlerini sürdürme imkânı bulabileceklerini fark etmiştir (Peric vd., 2002: 297- 298).

Küreselleşen pazar daha sıkı rekabet etme konusunda işletmeleri zorlaması, ticaret hacminde meydana gelen artış, ulaşımda meydana gelen gelişmeler, işletmelerin çekirdek yeteneklerine odaklanarak esneklik kazanmak istemeleri neticesinde lojistik hizmet sağlayıcılara yönelmesi, lojistik pazarında görülen stratejik ittifaklar ve satın almalar ve lojistik işletmelerinin dünya çapında yayılmaları lojistik sektörünün büyüyen ve genişleyen bir pazar olduğunu göstermektedir (Lieb ve Bentz, 2005).

Lojistik pazarı genellikle şeffaflıktan uzaktır bu nedenle dışardan elde edilen bilgiler karar alma sürecini etkiler. Lojistik hizmet sağlayıcılar lojistik faaliyetlerini kendi kaynaklarıyla yürüten ve dış kaynak kullanmayan dağıtıcılarla yoğun rekabet içerisinde. Lojistik pazarı bizzat sahibi tarafından yönetilen küçük ancak sayıca fazla lojistik hizmet sağlayıcıyla nitelendirilse de farklı hizmet gereksinimi olan çok sayıda müşteri ve bu müşterilere geniş bir hizmet skalası sunan çok çeşitli lojistik hizmet sağlayıcılar bulunmaktadır (Lampe, 2014).

Organizasyonların faaliyetlerini etkileyen çevresel etkenler, “ürün yaşam döngüsünün kısalması, teknolojik gelişmeler, pazarın globalleşmesi, üreticiler ve dağıtıcılar arasındaki güç ilişkileri ve kâr marjının azalmasıyla sonuçlanan artan rekabet” olmak üzere genel hatlarıyla beş başlığa indirgenebilir. Bu zor şartlara karşı hayatta kalabilmek lojistik sektöründe hizmet veren organizasyonların çeşitli önlemler alması gerekmektedir. Lojistik pazarındaki organizasyonların hızlı teslimat ve teslimatın kalitesi gibi kavramlara odaklanması ya da müşterileri çekmek için ambalajlama gibi unsurları kullanılması kısalan yaşam döngülerine karşı birer önlem olabilir. Lojistik sektörü teknolojik gelişmelerin etkilerinin hızlı hissedildiği sektörlerden biri olduğundan elektronik kanalların etkin kullanıldığı sanal ofislerin kurulması ya da müşterilerle tedarikçiler arasında bağlantıyı sağlayacak ağların kurulması organizasyonun çağı yakalamasına yardımcı olabilir. Pazarın globalleşmesi satış ve üretime dair tüm hususları geliştirmek gerektiğine işaret etmektedir. İşletmenin tüm iş faaliyetlerinde belirli standartları oturtması globalleşen pazarda rekabet edebilme gücünü arttırabilir. Artan rekabetin getirdiği ekonomik ortam işletmenin giderlerini sürekli kontrol altında tutması ve mümkün olduğunda minimize etmesiyle bir nebze aşılabilmektedir (Peric vd., 2002: 300).

İKİNCİ BÖLÜM

KALİTE FONKSİYON YAYILIMI YAKLAŞIMI

2.1. Kalite Fonksiyon Yayılımı'nın Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

Toplam Kalite Yaklaşımı sayesinde 1980'lerden günümüze uzanan zaman diliminde kalite, sadece ekonomik bir çizgide anılmaktan sıyrılarak toplumsal hayatın sosyal ve kültürel her alanında geçerli ve etkili yeni bir medeniyet anlayışı olarak özel sektörden kamu kurumlarına kadar çeşitli bir skalada varlığını hissettiren ve giderek popülerleşen bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplam Kalite Yönetimi müşterilerin aktör olarak kabul edildiği ve kaliteye dair yargıların müşteriler tarafından ortaya konduğu felsefesine dayanmaktadır (Erturgut, 2012).

Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) bir ürünün ya da hizmetin kalitesinin iyileştirilmesi için uygulamaya başlamadan önce müşterilerin ihtiyaçlarının neler olduğu sorusuna cevap aramaktadır. Bu bağlamda Toplam Kalite Yaklaşımı ile aynı çizgide buluşmakta ve toplam kalite felsefesinin temel bir dayanağını ve başarı koşulunu oluşturmaktadır (Zairi ve Youssef, 1995: 14).

KFY yaklaşımı müşterilerin ne istediğini işletmelerin en iyi şekilde bildiğini düşünen geleneksel yaklaşımdan ziyade müşterilerin sesine kulak vermeye dayalı bir yaklaşımla işletmelerin olumsuz herhangi bir durum daha yaşanmadan önce önlem alabilecek şekle getirilmesine yardım eden bir sistem sunmaktadır. KFY müşterilerin kim olduğu, müşterilerin ne istediği ve bu isteklerin nasıl yerine getirileceğini belirlemeyi amaçlamaktadır (Zairi ve Youssef, 1995: 9-10).

Bugün yaygın olarak kullanıldığı ve anlaşıldığı üzere KFY, müşterilerin talep ettikleri gerçek niteliklerin yapılarını bizzat müşterilerin kelimeleriyle sistematik şekilde analiz etmeye, bu nitelikler ve belli kalite özellikleri arasındaki ilişkiyi göstermeye, müşteri isteklerini teknik karakteristiklere dönüştürmeye ve tasarım kalitesini geliştirmeye imkân tanıyan grafik bir cihaz olarak tanımlanabilir (Akao, 1990: 7).

Kalite fonksiyon yayılımı (KFY) metodolojisi yaygın bir kullanım alanına sahiptir. Yine de “kalite fonksiyon yayılımı” terimsel olarak anlaşılması güç bir kavram olup metodolojinin ne olduğuna veya içeriğine dair kolayca fikir vermez.

Kalite fonksiyon yayılımı kelime kökeni olarak her biri birden fazla anlamı temsil eden, Japonca üç karakterden oluşmaktadır. Bunlar “kalite, öznelilikler, özellikler, nitelikler” anlamındaki “hinshitsu”, “işlev ya da mekanizmalar” anlamındaki “kino” ve “yayılım, evrim, dağılım, gelişim” anlamındaki “tenkai”dir (ReVelle vd., 1998: 6).

Kalite yayılımı kavramı ilk kez 1966 yılında Akao tarafından sunulmuş ve 1969'da yayınlanan bir makalede bu kavram genişletilmiştir. Akao daha sonra 1972'de bu çalışmalarını "Hinshitsu Tenkai System" adıyla bir sistem olarak açıklamıştır. KFY metodolojisinin temel tasarım aracı olan "kalite evi" 1972'de Mitsubishi'ye ait olan Kobe tersanesinde ortaya çıkmış daha sonra Toyota ve tedarikçileri tarafından çeşitli şekillerde geliştirilmiş ve pek çok sektörde kullanılmıştır. 1978'e gelindiğinde Shigeru Mizuno ve Akao KFY ile ilgili ilk kitabı literatüre kazandırmıştır. KFY Japonya'da 60'lı yılların sonu ve 70'li yılların başlarında ilk gelişim basamaklarını tımandıktan sonra 80'lere gelindiğinde Furukawa, Kogure ve Akao tarafından bir seminerde Amerika'ya tanıtılmıştır ve sonrasında diğer ülkelerde pek çok sektörde hızla yayılmaya başlamış ve geniş bir kullanım alanına erişmiştir. 1970'li yılların ortalarında Toyota sayesinde daha sonra yaşanan gelişmeler Ford'un ilgisini çekmiş 1984'te Donald Clausing KFY metodolojisini Ford ile tanıştırmıştır. 1987 yılında ise Budd Company, Kelsey- Hayes ve Ford ve tedarikçileri Japonya dışında KFY ile ilgili ilk vaka analizini ortaya koymuşlardır (ReVelle vd., 1998: 3-6; Hauser ve Clausing, 1988: 63; Chan ve Wu, 2002: 463).

KFY her şeyden önce insan odaklı bir sistemdir ve çıkış noktası "müşterilerin sesi"dir (Bouchereau ve Rowlands, 2000: 46). Bu bağlamda ürün geliştirme süreçlerine ilişkin geleneksel bakış açısına karşılık, müşterilerin sesinin dikkatlice dinlenmesi ve müşteri memnuniyetini sağlamak için tasarım sürecinin ön koşulu olarak farklı iş alanlarının koordinasyonunu ve iş birliğini ortaya koymasıyla iki önemli yenilik getirmiştir (Bottani ve Rizzi, 2006).

KFY, ürün geliştirme sürecinde tasarım ekibini, müşterilerin ihtiyaçlarını değerlendirerek müşteri odaklı bir yaklaşımla yeni ürünler geliştirilmesini destekleyen bir yöntemdir (Matzler ve Hinterhuber, 1998: 35). KFY yeni ürünlerin kavramsallaştırılması ve yaratılması sürecinde yöneticilere ve tasarım personeline kılavuzluk eder. KFY işletmelerin daha önce yaptığı faaliyetlerin aynılarını kapsıyor olsa da işletme geneline yayılan ilgili bilgi ve deneyimler ışığında yapılandırılmış bir metodoloji sunarak karar verme sürecini düzensizlikten ve sezgisel olmaktan kurtarıp işlevsel kılmaktadır (Govers, 1996: 575-576).

2.2. Kalite Fonksiyon Yayılımı Süreci

KFY matrisinin en temel unsurları "ne ?", "nasıl ?", "ne kadar ?" sorularından ve maddelerin "ilişkilerinden" meydana gelmektedir. KFY, metodunun anlaşılmasını kolaylaştıran, ilk aşamanın 0 ile ifade edildiği hazırlık aşaması ve sonrasında uygulamanın

süreçlerini temsil eden dört aşamadan oluşmaktadır, bunlar (Day, 1998: 21; Cohen, 1995: 210);

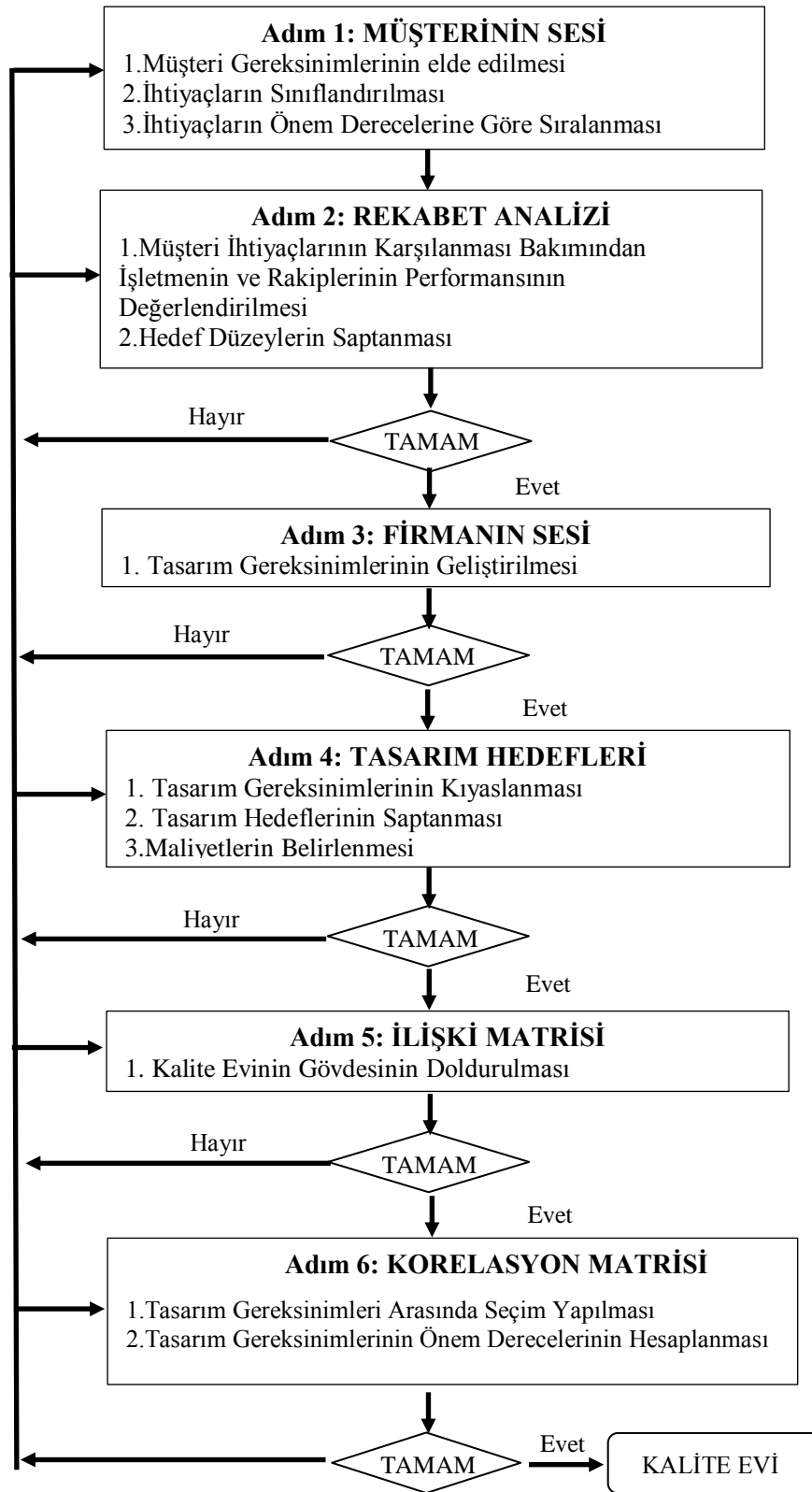
Aşama 0: Planlama

Aşama 1: Müşteri Sesinin Toplanması

Aşama 2: Kalite Evinin Oluşturulması

Aşama 3: Sonuçların Analizi ve Yorumlanmasıdır.

Şekil 2.1’de KFY yönteminin adımları gösterilmektedir. Şekilde görüldüğü üzere KFY, karmaşık problemlere doğru çözümü bulmak için sürecin alt adımlara böler, bu adımların her birinin açıklanması için farklı birçok matris kullanır, böylece süreci daha anlaşılır kılar ve her aşamada geri dönüp tekrar kontrol imkânı verir.



Şekil 2. 1 KFY Sürecinin Hiyerarşik Çerçevesi

Kaynak: Han vd., 2001: 800

2.2.1. Planlama (Aşama 0)

Bir KFY projesi hayata geçirilmeye başlanmadan önce ekip üyelerinin üzerinde uzlaşarak yanıtlanması gereken dört önemli soru bulunmaktadır, bunları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Govers, 1996: 577);

- Hangi ürün ya da ürün karakteristiğine odaklanılacağı
- Müşteri olarak hesaba katılacak kitlenin kimlerden oluşacağı
- Ürün değerlendirmesi yapılırken hangi rakip ürünlerin referans alınacağı
- Ürün ve süreç planlamasına uygun bir şekilde nasıl bir KFY yaklaşımı olacağı.

Planlama aşaması KFY uygulama sürecinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için kilit öneme haiz sekiz alt aşamaya bölünmektedir. Bunlar; “1) örgütsel desteğin sağlanması, 2) amaçların belirlenmesi, 3) müşterilerin belirlenmesi, 4) KFY uygulamasının yapılacağı zaman diliminin belirlenmesi, 5) Ürün konseptine karar verilmesi, 6) KFY takımının kurulması, 7) KFY uygulama çizelgesinin oluşturulması, 8) Gerekli malzeme ve tesisin sağlanmasıdır” (Cohen, 1995: 213).

2.2.1.1. Örgütsel Desteğin Sağlanması

Örgütsel desteğin sağlanması KFY uygulamasının başarılı olabilmesi için oldukça önemlidir ve yönetim desteği, işlevsel destek ve KFY teknik desteği olmak üzere üç temel unsurdan oluşmaktadır. Yönetim desteği, uygulama için gereken faaliyetlerin yürütülmesi ve tamamlanması için gereken kaynakların üst yönetim tarafından tahsis edilmesi için verilen güvenceyi temsil etmektedir. Bu sayede KFY ekibi hedeflenen sonuçlara odaklanabilmektedir. Fonksiyonel destek, ürün veya hizmetin geliştirilmesi için söz konusu ekiple ortak hareket edecek olan ilgili fonksiyonel grupların ihtiyaç duyulan KFY faaliyetlerine katılmalarını ifade etmektedir. KFY teknik desteği ise KFY faaliyetlerini uygulamak için gereken becerilere sahip olunmasını ifade etmektedir. KFY yöneticisinin bu destek bağlamında geliştirme ekibinin hedeflerine ulaşmasına, zamanı iyi yönetmesine ve süreçle ilgili ihtiyaç duyulduğu koşulda kısa eğitimler verilmesine yardımcı olmak için çeşitli becerilere sahip olması gerekmektedir (Ficalora ve Cohen, 2010: 564-566).

2.2.1.2. Amaçların Belirlenmesi

KFY yöneticisi sürecin amaçlarını açık ve belirgin bir şekilde ekibe sunmalı ve gelecek projelerde uygulanmasına karar verilen hususların özel olarak tanımlanmasını ister. Bu sayede KFY kullanan ekipler bir dizi yarar sağlamaktadır. KFY’de ele alınan amaçlar şu şekildedir (Ficalora ve Cohen, 2010: 566-567);

- Müşterilerin isteklerinin ve gereksinimlerinin anlamak
- Ürün/hizmet için kalite ve iş hedeflerinin belirlemek
- Önerilen ürün yeteneklerinin önem derecelerine göre sıralamak
- Ürün/hizmet hakkında ortak bir ekip vizyonu geliştirmek
- Projeye ilişkin tüm kararların ve varsayımların bir diyagramda göstermek
- Projeyi ileriye götürecek bir eylem listesinin oluşturmak
- Teknik kararlar ve müşteri ihtiyaçları arasında açık bağlantılar geliştirmek
- Projenin ortasında yeniden başlama riskini en aza indirmek
- Hızlı ürün planlama

2.2.1.3. Müşterilerin Belirlenmesi

Müşterilerin kim olacağını belirlemek basit bir adım gibi görünse de aslında müşteri bilgileri genellikle karmaşık bir süreç olduğundan doğru müşteri bilgisini elde etmek için organizasyonun içerisinde etkin bir pazarlama yapısının kurulması gerekmektedir. KFY sürecinde anlaşmazlıkların en sık yaşandığı husus, ekibin müşterileri iyi tanıması ve ekibin çok farklı müşteri tiplerine odaklanması gibi nedenlerden ötürü müşteri ihtiyaçlarıyla ilgili konularda ortaya çıkmaktadır (Gentili vd., 2007: 2; Ficalora ve Cohen, 2010: 569).

İşletme için müşteri kitlesi sadece son kullanıcıları içermez. Nihai müşterilerin yanı sıra tedarik zincirinin içerisindeki bir kişi, bir işletme, bir işlev, bir süreç ya da bir faaliyet işletme için dışsal ya da içsel müşteri olarak değerlendirilebilir. Bu sınıflandırmanın dışında işletmenin ürün ya da hizmetlerini bizzat kullanan gerçek müşteriler, gelecekte kullanma eğilimi göstererek yararlı bilgiler sağlama niteliği olan potansiyel müşteriler ve işletme açısından bakıldığında önemli bir zararı temsil eden, işletmeyi terk eden ancak hataların fark edilip iyileştirilmesi için bir veri sağlayabilecek kayıp müşteriler olmak üzere üç başlık altında başka bir sınıflandırma yapılabilir (Gentili vd., 2007: 2).

Belirlenen müşteri grupları içerisinde kilit rol oynayacak müşterilere karar vererek ürün/hizmet tasarım kararlarını bu müşteriler doğrultusunda geliştirerek olabildiğince fazla müşteriyi işletmeye çekmek için “herkesin kısa sürede anlaşmasının sağlanması, önceliklendirme matrisi yönteminin kullanılması ve analitik hiyerarşi süreci” olmak üzere üç yolla kilit müşterilerin seçimi yapılabilmektedir (Ficalora ve Cohen, 2010: 572).

2.2.1.4. Uygulamanın Zaman Diliminin Belirlenmesi

KFY uygulaması yapılırken zaman diliminin belirlenmesi aşaması oldukça önemlidir çünkü zaman sınırı açık bir şekilde belirtilmediğinde KFY ekibi hedeflerinde gerçekçilikten

uzaklaşmaktadır. Zaman çizelgesinin belirtilmesi ile ekip, ortak hedeflere yönelik daha iyi iletişim halinde ve daha koordine biçimde çalışma ortamı elde edebilmektedir (Cohen, 1995).

2.2.1.5. Ürün/Hizmet Kavramına Karar Verilmesi

KFY metodu uygulanmadan önce müşterilerin belirlenmesi aşamasına benzer şekilde tasarımın ve geliştirilmenin yapılacağı ürün ya da hizmetin konseptinin açık bir şekilde karara bağlanması gerekir. Bu adım açıklığa kavuşturulurken detay ve özel bir ilgi gerektiren süreçlerin olabildiğince ertelenmesi bir ilke olarak kabul edilmektedir. Bu erteleme sayesinde KFY ekibi mümkün olduğunca uzun süre çalışmalarına kanallı olma ve en geçerli ve etkili çözümlerin geliştirilmesi için bir özgürlük alanı yakalama gibi çeşitli avantajlara sahip olur (Cohen, 1995).

2.2.1.6. Uygulama Ekibinin Kurulması

KFY matrisinin büyüklüğü ve KFY uygulamasının yapılması için ihtiyaç duyulan bilgilerin çeşitliliği ve çokluğu iyi iletişim halinde organize şekilde çalışabilecek bir ekibin kurulmasını gerektirmektedir. Bu ekip KFY uygulamasının ilk aşamalarında oluşturulmalıdır ve ekip için uygun çalışma ortamı sağlanmalıdır (Day, 1998: 49).

Ekibin kurulması temelde tüm KFY sürecinin planlama aşamasındaki faaliyetlerden başlayarak nihayete erdirene kadar yürütülmesinin sağlanmasıdır. KFY ekibinin sorumlulukları, gereken eğitimlerin alınması ve KFY için gereken becerilerin sürdürülebilirliğinin sağlanması, gereken bilgilerin toplanması ve analiz edilmesi, alternatifler arasında oluşabilecek uyuşmazlıkların giderilmesi, sürekli iyileştirmelerin sunulması ve sonuç ve önerilerin gözden geçirilmesi olarak sıralanabilir (ReVelle vd., 1998: 280-281).

2.2.1.7. Uygulama Programının Hazırlanması

KFY sürecinin uygulanması için yapılacak faaliyetlerin süreleri, gerektirdiklerine ve kapsamına göre değişkenlik gösterebilmektedir. Program hazırlanırken çeşitli basamaklar için kısa ya da uzun vadeli aksiyon alınması gerekebilir. Bu durumlar göz önüne alınarak hazırlanan uygulama programı sayesinde KFY ekibi süreci kuş bakışı görebilme imkanı yakalayabilmektedir (Cohen, 1995; ReVelle, 1998).

2.2.1.8. Gerekli Malzemelerin ve Tesislerin Sağlanması

KFY uygulamasının yürütülmesi için sürecin ya da ekibin gerek duyduğu kaynaklara erişiminin sağlanmasını içeren aşamadır. Bu kaynaklar yer, tesis, bilgisayar çözümleri, teknolojik ekipmanlar ya da basit malzemeler olabilir. Kaynakların önem derecesi önemli

olmaksızın KFY ekibinin faaliyetlerini yürütmesi için gerekli olan kaynakların tahsisi yönetimin taahhüdü altındadır ve örgütsel desteğin sağlanması aşamasıyla bağlantılı olarak düşünülebilir (Ficalora ve Cohen, 2010).

2.2.2. Müşteri İhtiyaçlarının Belirlenmesi (Aşama 1)

Modern iş dünyası, değişimin hızla estiği ve rekabetin giderek sıkılaştığı sert bir iklim gibi düşünüldüğünde işletmelerin bu çetin şartlara rağmen hayatta kalabilmeleri için bu doğaya adapte olmaları gerektiği görülmektedir. Bu adaptasyon süreci müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına paralel şekilde yaratıcı ve inovatif ürünlerin ya da hizmetlerin geliştirilip pazara sunulmasıyla sağlanmaktadır. Bu bağlamda müşterilerin anlaşılması, onların ihtiyaçlarının net ve doğru bir şekilde ortaya konulması için etkili ve sistematik bir yaklaşım arzu edilmektedir (Shen vd., 2000: 91) çünkü bu sürecin iyi yönetilmesi için müşteriler, üreticiler, tasarımcılar, tedarikçiler gibi birçok unsurun bir değişim döngüsüne girmesini ve birlikte bu sürece katılmalarını gerektirmektedir (Adiano ve Roth, 1994: 25).

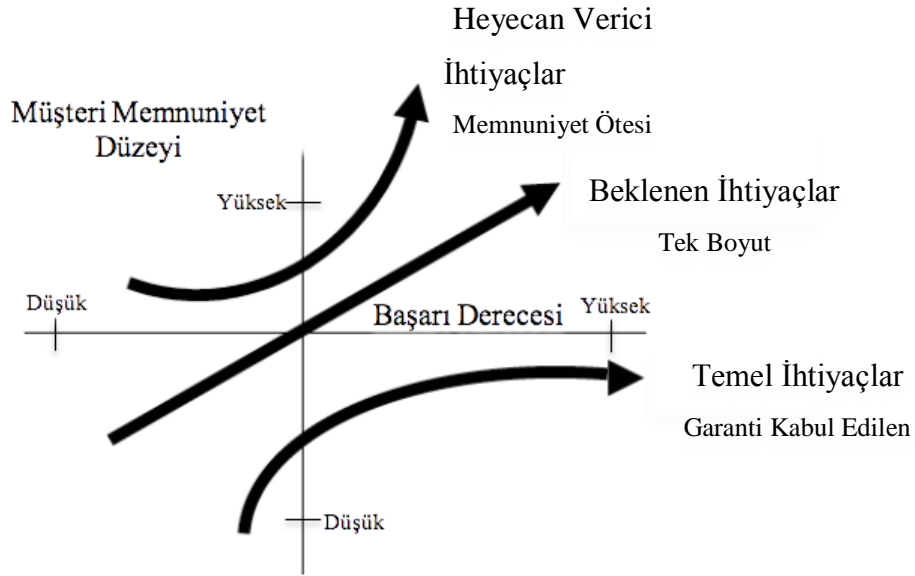
Daha önceki bölümlerde detaylı incelenen literatür hatırlanıldığında görülmektedir ki sunulan hizmetlerin ya da ürünlerin kalitesine yönelik müşterilerin algılamaları işletmelerin kalıcı olması için oldukça önemlidir. Buradan hareketle kalite kavramının mühendisler ya da üreticiler tarafından değil bizzat müşteriler tarafından tanımlandığı açıkça anlaşılmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin hayatta kalma mücadeleleri müşterilerin gereksinimlerinin ne/neler olduğunu anlama hususunda ustalaşmalarına bağlıdır (Adiano ve Roth, 1994: 25). KFY bu yetenekle “müşterin sesini” analiz ederek üretim sürecine dolayısıyla piyasaya yönlendirilmesi sağlamaktadır (Akao, 1990).

2.2.2.1. Müşteri İhtiyaçlarının Yönetimi

Müşterilerden gelen geri bildirimler müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını anlamak için her zaman yeterli olmayabilir (Day, 1998: 35) ya da müşteriler her beklentiye aynı derecede önem atfetmeyebilir (Franceschini, 2001: 46- 47). Bu ihtiyaçlar neticesinde belirlenen müşteri ihtiyaçlarının sınıflandırılması için N. Kano tarafından 1984’te geliştirilen Kano modeli kullanılmaktadır (Delice ve Güngör, 2008: 194). Bu modelin kullanılmasıyla hem ürün ya da hizmetin gereksinimleri daha net anlaşılmakta (Matzler ve Hinterhuber, 1998: 30) hem de müşterilerin memnuniyet düzeyi ve ürün ya da hizmetin performansı ilişkisi ortaya çıkarılarak (Delice ve Güngör, 2008: 194) müşteri memnuniyeti üzerinde en önemli etkiye sahip olan kriterler belirlenir (Matzler ve Hinterhuber, 1998: 30). Böylece ürün ya da hizmetin geliştirilme sürecinde önceliklere göre hareket edilebilir. Örneğin iki farklı ürün gereksinimi

arasında bir tercih yapmak zorunda kalan işletme müşterilerin memnuniyetini etkileme gücüne sahip olan seçeneğe yönelebilir (Matzler ve Hinterhuber, 1998: 30).

Şekil 2.2 Kano modeli temsil etmektedir. Yatay ekseninde müşteri beklentilerinin nasıl karşılandığı, dikey ekseninde de ürün ya da hizmete yönelik müşterilerin gerçek memnuniyet düzeyi gösterilmektedir (Day, 1998: 35).



Şekil 2. 2 Kano Modeli

Kaynak: Day, 1998: 36' dan uyarlanmıştır.

Kano modeli ürün ya da hizmet gereksinimlerini müşterilerin memnuniyet düzeyini farklı şekillerde etkileyen üç grupta toplamaktadır (Tan ve Shen, 2000: 1143; Shen vd., 2000: 92; Matzler ve Hinterhuber, 1998: 28- 30);

- **Temel İhtiyaçlar (Must- be attributes):** Ürünün ya da hizmetin sahip olduğu en temel unsurlardır. Müşteriler temel ihtiyaçları ürün ya da hizmetin zaten doğasında olduğunu kabul ettiğinden ayrıca bir talep olarak belirtmezler. Temel ihtiyaçlar yerine getirilmezse müşterilerin memnuniyeti oldukça kötü bir şekilde etkilenebilecekken yerine getirilmesi ise müşterilerin memnuniyet düzeyine ekstra bir katkı sağlamaz. Araba satın almak isteyen bir müşteri için arabanın çiziksiz ya da hasarsız olması bu ihtiyaçlara örnektir.
- **Beklenen İhtiyaçlar (One- dimensional attributes):** Yerine getirildiğinde müşteri memnuniyet düzeyini olumlu yönde aksi durumdaysa olumsuz yönde etkilemektedir. Bu ihtiyaçlar ilkinin aksine müşteriler tarafından açıkça talep edilir. Araba satın almak isteyen bir müşteri için arabanın yakıt tüketiminin düşük olması bu ihtiyaçlara örnektir.
- **Heyecan Verici İhtiyaçlar (Attractive attributes):** Karşılandıkları takdirde müşterilerin tatmin edilmesinde en büyük güce sahip olmasına rağmen aksi durumda memnuniyetsizlik

yaratmayan, müşteriler tarafından açıkça talep edilmeyen ya da beklenmeyen ihtiyaçlardır. Araba satın almak isteyen bir müşteri için arabanın kontak anahtarında uzaktan kilitleme sistemi olması bu ihtiyaçlara örnektir. Kano uygulanması, müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerinin belirlenmesi, kano anketinin hazırlanması, müşterilerle yapılan görüşmelerin yönetimi ve sonuçların yorumlanması ve değerlendirilmesi aşamalarından oluşmaktadır (Matzler ve Hinterhuber, 1998: 30).

2.2.2.2. Müşteri Sesinin Dinlenmesi

Müşterilerin sesi “bir sürecin çıktısını satın alan ya da teslim alan kişilerin sesleri, ürün ve süreç geliştirmede açıkça önemli bir ses” (Ficalora ve Cohen, 2010: 92) olarak ya da “her ihtiyacın (ya da ihtiyaç grubunun) müşteri için öneminin belirtildiği bir önceliğe atandığı müşteri ihtiyaçlarının hiyerarşik bir seti” şeklinde tanımlanmaktadır (Griffin ve Hauser, 1993: 1-2). Müşterilerin sesi nitel ve nicel olmak üzere iki tiptir. Nitel müşteri sesi, müşterilerin “ne istediğini” temsil ederken nicel müşteri sesi ise isteklerini “nasıl önceliklendirildiğini” temsil etmektedir (Shillito, 1994’ten akt. Tan ve Shen, 2000: 1142). Öncelikler, müşterilerin niceliksel açıdan en fazla olan isteklerinin görülmesini sağlıyor olsa da KFY sisteminde aslolan hangi müşterilerin nasıl memnun edileceğinin tespitidir (Tan ve Shen, 2000: 1142).

Müşteri sesleri, müşterilerin söylemlerinin ötesinde ifade etmedikleri ihtiyaçlarını da ortaya çıkardığından, müşterilerden sağlanan ham verileri işleme ve kalite, tutarlılık, güvenilirlik gibi farklı hizmet özelliklerinin belirlenmesi için bir araç olabilmektedir. KFY uygulamaları işletmelere, pazarlama, Ar- Ge, mühendislik ve üretim faaliyetlerine müşteri sesini entegre eden bir sistematik sunmayı amaçlar (Mazur, 1993:6; Chan vd., 1999: 2500).

KFY “müşterilerin sesinin” toplanmasıyla başlayan bir süreçtir ve bu süreç her ne kadar uygulayıcıdan uygulayıcıya göre farklılık gösterse de sürecin başarıya erişmesi müşterilerden gelen bilgilerin doğru bir şekilde analiz edilmesine bağlıdır (Ficalora ve Cohen, 2010: 41) çünkü müşterilerin sesinin dinlenmesi KFY uygulayıcılarına müşteri isteklerinin anlaşılması için destek olmaktadır (Tan ve Shen, 2000: 1141).

Müşterilerin sesinin toplanması için anket, yüz yüze görüşme, odak grup görüşmeleri, gözlem, şikayetler, elektronik veri tabanları ve gemba analizi vb. pek çok yöntem ihtiyaçlar doğrultusunda ayrı ayrı ya da birlikte kullanılabilir (Day, 1998:30-34).

Anket uygulama öncesinde belirlenmiş ve yapılandırılmış sorular aracılığıyla bir konuya ilişkin düşünce, tutum ya da davranışların ne/neler olduğuna ilişkin bireylerin kişisel değerlendirmelerinden oluşan verilerin toplanmasını sağlamaktadır. Çok fazla kişiye

ulaşma imkânı sağladığından ve çeşitli analizlerin ve karşılaştırmaların yapılmasına elverişli olduğundan anket en çok tercih edilen yöntemdir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 179).

Yüz yüze görüşmeler veri toplamak için en sık başvurulan yöntemlerden bir olup nicel bir yöntem olan ankete kıyasla araştırmacıya esneklik, kontrol ve sözlü ifadelerin ötesinde yüz ifadesinin ve beden dilinin de gözlenmesi gibi avantajlar sağlar. Yüz yüze görüşmelerde görüşü alınmak istenen birey daha önce belirlendiği için elde edilen verilerin geçerliliği yüksektir. Ayrıca bu görüşmelerde araştırmacı sürecin içerisindeki bir aktör olduğundan daha fazla yanıt elde edebilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016:129-135).

Odak grup görüşmeleri sekiz ila on katılımcı ile yapılan bir iki saatlik görüşmeler ile grup faktörünün getirdiği sinerji ve yaratıcılık sayesinde daha derin ve içerik anlamında dolu görüşler elde edilmesini sağlamaktadır. Odak grup görüşmeleri, grup içerisinde bireyleri duydukları yanıtlar üzerinden beyin fırtınası yapmaya ittiğinden bireysel görüşmelerde düşünülmecek konuların açığa çıkması için ortam yaratmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016:157-163).

Gemba Japonca'da bilginin gerçek kaynağını tanımlamak için kullanılan bir kelimedir. "Gembaya gitmek", bir ürünün ya da hizmetin müşteriler tarafından bizzat kullanılarak değere dönüştüğü konumlara yapıldığından olay yeri incelemesine benzetilebilir. Bu ziyaretlerin amacı işletmenin sunduğu metaların asıl müşteri kitlesinin kimlerden oluştuğunun, bu müşteri kitlesinin problem ve şikayetlerinin neler olduğunun ve müşterilerin kullanım şeklinin nasıl olduğunun yerinde tespit edilmesidir. Gemba ziyaretleri planlı olarak uygulansa da örneğin odak grup görüşmeleri gibi diğer veri toplama araçlarından farklı olarak müşterilerle soru cevap ekseninde bir iletişim gerçekleştirilmez. Doğrudan gözlem, doğrudan çalışanlarla mülakatlar, video ya da ses kaydı gibi araçlar Gemba analiziyle müşterilerin hem sözlü olarak ifade ettiği hem de açıkça belirtmediği ihtiyaç ve isteklerinin tam ve net bir şekilde elde edilmesini sağlayarak KFY uygulamasına yardımcı olmaktadır (Mazur, 1997: 4-5).

Tablo 2. 1 Gemba Ziyareti Planlama

Hangi	Kim	Ne Zaman	Nerede	Ne	Nasıl
müşteriler ziyaret edilecek?	şirketten gembaya gitmeli?	müşteriler ürünlerinizi kullanıyor?	müşteriler ürünlerinizi kullanıyor?	gibi bilgilere ihtiyacınız var ?	veriler toplanacak ?
çalışanlar müşterilerle görüşecek?	ne role sahip olacak?			gibi problemlerle/fırsatlarla karşı karşıya?	veriler analiz edilecek?

Kaynak: Mazur, 1997: 5

Tablo 2.1’de Gemba ziyareti planlamasının nasıl yapılacağı gösterilmiştir. Pouliot (1992) doğru yapılan on- on iki kadar gemba ziyaretiyle müşteri ihtiyaçlarının anlaşılmasına dair %70’e kadar sonuç alınabildiğini vurgulamıştır. Gemba ziyaretleri müşteri sesinin anlaşılması için diğer nicel yöntemlere göre daha az çaba gerektirdiğinden kullanışlı sayılabilir (Mazur, 1997: 5-6).

2.2.2.3. Müşteri İhtiyaçlarının Yapılandırılması ve Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesinden bu ihtiyaçların birincil, ikincil, üçüncül ihtiyaçlar olarak birbirini içine alacak şekilde belirli bir hiyerarşik düzen içerisinde gruplandırılması gerekmektedir çünkü müşterilerden gelen bilgiler ele alınmak için oldukça genel olabilir ya da stratejik olarak ifade ettikleri anlamlar farklı olabilir. Bu işlem ihtiyaçların yapılandırılmasıdır (Griffin ve Hauser, 1993: Day, 1998). Müşteri ihtiyaçlarının yapılandırılması Tablo 2.2’deki gibi örneklenebilir.

Tablo 2. 1 Bir Fincan Kahveyle İlgili İstek ve Gereksinimler

Birincil	İkincil	Üçüncül		
Kap	Fincan	Fincan ısınmıyor		
		Kahve sıcak kalıyor		
		Dökülmüyor/ devrilmiyor		
		Sızdırmıyor		
		Tutması kolay		
	Kapak	Kapak yerine oturuyor		
		Dökülmeden çıkıyor		
		İçme ağzı mevcut		
		Çıkarmadan boşalabiliyor		
		Kolay açılıyor		
		Dökülmeyi önüyor		
		Kapak sızdırmıyor		
		Malzeme	Özellikler	Normal/ kafeinsiz kahve
				Tadı iyi
Kokusu İyi				
vs.				

Kaynak: Day, 1998: 52

Müşterilerin dinlenmesi neticesinde müşterilerden alından bilgilerle bir ihtiyaçlar havuzu elde edilir. Ancak bu havuz içerisindeki her kalem aynı önem derecesine sahip değildir. Bu nedenle söz konusu ürün ya da hizmetler müşterilerin memnuniyet düzeyini etkilediği ölçüde müşterilerin tercihlerine göre önceliklendirilmelidir (Franceschini, 2001). Müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi, ihtiyaçların yerine getirilmesi için katlanılacak maliyete, ihtiyaçların yerine getirilebilirliğine ve ihtiyaçların müşteriler için sahip olduğu öneme bağlıdır (Griffin ve Hauser, 1993: 5).

Bu önceliklendirmeler ekip üyelerinin müşterilerle doğrudan deneyimlerini baz alarak yapılabilir bu yöntem bazı durumlar özelinde doğru sonuç verse de önerilen bir yöntem değildir. Müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi için genellikle anket yöntemi ya da çeşitli istatistiksel teknikler kullanılmaktadır (Franceschini, 2001:48). Müşterilerin ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi için çeşitli yöntemler kullanılabilir en çok kullanılan yöntemler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Enriquez vd., 2004; Chan ve Wu,2005; Kwong ve Bai, 2003, Tiwari ve Banerjee, 2001);

- Doğrudan Değerlendirme,
- Önem Düzeyine Göre Sıralama,
- 100 \$ Yöntemi,
- 1–2–3 Sıralama,
- Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri / En Sık Analitik Hiyerarşi Prosesi

Doğrudan Değerlendirme Yöntemi: KFY metodolojisinde müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi için önce müşteri ihtiyaçlarının bir listesi belirlenir daha sonra önem derecelerini hesaplamak için müşterilerden bu ihtiyaçlara önem puanı verecekleri anketler hazırlanır. Bu anketler sayesinde her bir müşteri ihtiyacının ağırlıklarının istatistiksel dağılımı bulunur. Müşterilerden önem puanlarının verilmesinin beklendiği anket formları işletmenin ürün ya da hizmetlerini kullanan müşterilerin yanı sıra rakip şirketlerin ürün ya da hizmetlerini kullanan müşterileri de kapsayabilir bu sayede rakip işletmelerinde değerlendirilmesi sağlanmaktadır. Bu anketlerde genellikle 1-3, 1-5, 1-7, 1-9 gibi tek numaralı ölçekler tercih edilse de 1-10 ölçeği de kullanılmaktadır. Örnek olarak 1-5 arasındaki değerlerin tanımlanabileceği 5’li ölçekte her bir puanın ifadeleri aşağıdaki gibidir (Franceschini, 2001:49; Chan vd., 1999; 2501; Ficalora ve Cohen, 2010: 324; Day, 1998: 41-43);

- önemli değil
- az önemli
- orta önemli
- çok önemli
- çok çok önemli.

Anketteki her bir madde için aritmetik ortalama alınarak her bir “müşteri ihtiyacının” önem derecesi hesaplanır.1-3, 1-5, 1-7, 1-9 gibi ölçekler kullanıldığından ortalama alma işlemi sonucunda önem dereceleri 7.8 ya da 6.2 gibi rakamlar çıkabilir. Bu durumda en yakın tam sayıya yuvarlanarak kullanılırlar (Day, 1998: 43).

Şekil 2.3'te 5'li ölçeğe göre düzenlenmiş, müşteri ihtiyaçlarının önceliklerinin belirlenmesi için kullanılan bir anket örneği gösterilmektedir.

<p>Size iki soru sorulacaktır. 1. Sütun her bir ürünün satın alma kararınızı etkilemede ne kadar önemli olduğunu gösterir. 2. Sütun her birini denedikten sonra, her bir madde için her üreticiyi değerlendirmenizi ister.</p> <p>Lütfen 1. ve 2. sütunları aynı anda cevaplayın.</p> <p>Soru 1: Burada listelenen maddeler, radyo kontrollü bir ürün için satın alma kararlarınızı etkilemektedir. 1. sütunda, lütfen bu ürünün satın alma kararınızı ne kadar etkileyeceğini belirtin. Lütfen uygun seviyeyi daire içine alın.</p> <p>soru 2: Şu anda kimin radyo kontrolüne sahipsiniz. Lütfen üretici adını giriniz.</p> <p>Şirket X üreticinin adı () Şirket Y üreticinin adı () Şirket Z üreticinin adı ()</p> <p>2. sütunda, lütfen her üreticinin ürününü kullandıktan sonra değerlendirin. Lütfen uygun seviyeyi daire içine alın.</p>										
1. Sütun			2. Sütun							
Ürün değerlendirme için kullanılacak maddeler	etkisi yok	az etkili	biraz etkili	güçlü etkili	çok güçlü etkili	çok kötü	kötü	orta	iyi	çok iyi
Tutma kolaylığı						 				

Şekil 2. 3 Müşteri ihtiyaçlarının Önem Sıralamasını Belirlemede Kullanılan Anket Örneği

Kaynak: Akao, 1990: 39

Müşterilerin anlamasının ve cevaplandırmasının kolay olması açısından oldukça tercih edilen bir yöntemdir ancak müşterilerin, ihtiyaçların tümüne yüksek önem atfedebilmesi ve öncelik kanaatlerinin öznel yargılara bağlı olması öncelikleri belirlemede güçlük yaratabilecek durumlardır (Chan ve Wu, 2005: 119; Enriquez vd., 2004; Kwong ve Bai, 2003: 619).

Önem Düzeyine Göre Sıralama: Bu yöntemin uygulaması oldukça kolaydır, müşterilerden ihtiyaçları en yüksekten en düşüğe yani en önemliden en az önemliye doğru listelemesi istenir. Müşteri grubundan dikkat gerektiren bir muhakeme ve seçim yapması beklendiğinden bir önceki yöntemle oranla bir nebze daha doğru sonuçlar verebilir. Ancak eğer müşterilerin ihtiyaçları 10-12 maddelik bir listeden fazla olursa yöntemin uygulanması zorlaşmaktadır (Enriquez, 2004).

100 \$ Yöntemi: Müşterilere, müşteri ihtiyaç listesindeki maddeler arasında önem derecesine göre 100 dolar dağıtmasını isteyen bu yöntem oldukça doğru sonuçlar verir ve

uygulama açısından kolaydır. Bu yöntem oldukça konsantrasyon ve zaman gerektirir çünkü ihtiyaçlar arasında göreceli önem muhakemesi yapılması gerekir. Bu nedenle araştırmacılar 100 \$ yönteminin çok maddeli karşılaştırmalarda eksik ya da yanlış cevaplar verilmesinin yanı sıra cevap verme oranının düştüğüne vurgu yapmışlardır (Enriquez, 2004).

1-2-3 Sıralama Yöntemi: Müşterilerin sesinin dinlenmesi aşaması tamamlandıktan sonra çıkarılan müşteri ihtiyaçları yeteri kadar ayrıntıyı gösterecek büyüklükte bir kartona rastgele sıralanarak yazılır. Daha sonra müşterilerden önce tüm listeyi okumaları daha sonra ilk sırada önemli olduklarını düşündüklerini seçmeleri istenir. Aynı adım ikinci ve üçüncü sıra önemli ihtiyaçların seçilmesini istemek üzere tekrarlanır ancak bu adım düşük önem derecesi sahip ihtiyaçların değerlendirmesini yapmak zorunda bıraktığından öncekine göre daha fazla zaman almaktadır. Müşteri değerlendirmeleri bittikten sonra ilk sıradaki ihtiyaçlara 5, ikinci sıradakilere 3 ve son sıradaki üçüncü düzey ihtiyaçlara ise 1 puan atanarak her bir ihtiyaç için bu puanlar toplanır ve bütün ihtiyaç puanlarının toplam puanına bölünmek suretiyle önem dereceleri belirlenmiş olur. 1-2-3 Sıralama yönteminin hesaplanması Tablo 2.3' teki gibidir;

Tablo 2. 2 1-2-3 Sıralama Yöntemi

	1. Müşterinin Tercihleri	2. Müşterinin Tercihleri	3. Müşterinin Tercihleri	İhtiyaçlar Toplamı	İhtiyaçların Göreli Önem Derecesi
Hızlı Servis	2	3	2	$3+1+3= 7$	$7/42= \%17$
Buzlu Soğuk Bira	1	2	1	$5+3+5= 13$	$13/42= \%31$
İhtiyaç 3	3	2	3	$1+3+1= 5$	$5/42= \%12$
İhtiyaç 4	3		3	$1+1= 2$	$2/42= \%5$
Uygun Fiyat	2	1	2	$3+5+3= 11$	$11/42= \%26$
İhtiyaç 6	3	3	3	$1+1+1= 3$	$3/42= \%7$
İhtiyaç 7		3		$1=1$	$1/42= \%2$
TOPLAM				42	%100
1-2-3 Sıralama yönteminde 1 no 1. ihtiyacı, 2 no 2. ihtiyacı ve 3 no 3. ihtiyacı ifade etmektedir.					

Kaynak: Enriquez, 2004: 986

Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP): Literatürde müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesinde ve kilit müşterilere karar verilmesi gerektiğinde AHP yaklaşımı

alternatif bir yaklaşım olarak kullanılmaktadır. Yöntem ilk defa Saaty tarafından geliştirilmiştir (Franceschini, 2000: 50; Ficalora ve Cohen, 2010: 576-577).

Tablo 2. 3 Karşılaştırmada Kullanılan Önem Dereceleri Tablosu

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit derecede önemli	Her iki faktör aynı öneme sahiptir.
3	Orta derecede önemli	Tecrübe ve yargılara göre bir faktör diğerine göre biraz daha önemlidir.
5	Kuvvetli Derecede önemli	Bir faktör diğerinden kuvvetle daha önemlidir.
7	Çok kuvvetli derecede önemli	Bir faktör diğerine göre yüksek derecede kuvvetle tercih edilmektedir.
9	Mutlak derecede önemli	Faktörlerden biri diğerinden çok yüksek derecede önemlidir.
2,4,6,8,	Ara değerleri temsil eder.	İki faktör arasındaki tercihte küçük farklar olduğunda kullanılır.

Kaynak: Saaty, 1986: 843 ve Saaty ve Vargas, 2000'den uyarlanmıştır.

AHP'de seçenek sayısı olan n'nin ikili kombinasyonları kadar karşılaştırma yapılır bu sayede her bir maddenin diğerleriyle karşılaştırarak değerlendirilmesi sağlanır. AHP'de yukarıda gösterilen 9'lu ölçek kullanılmaktadır. AHP yöntemiyle karar probleminin çözümü için izlenecek adımlar şu şekildedir (Timor, 2011: 29- 33; Yıldırım ve Önder, 2018: 23- 24);

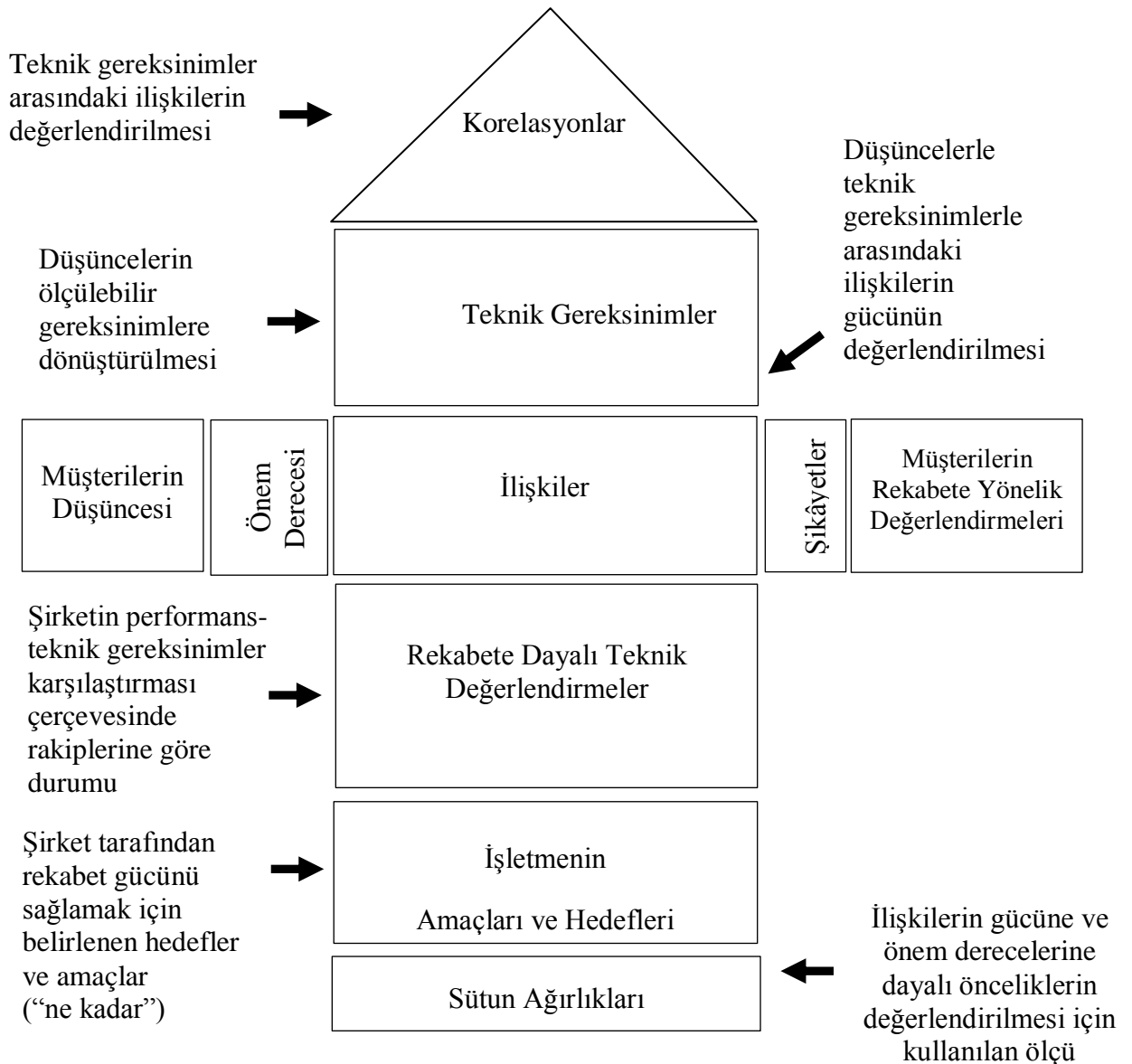
- Karar verilecek problemin tanımlanması ve amacın belirlenmesi
- Amacı gerçekleştirmek için gerekli karar kriterlerinin listelenmesi
- Karar alternatiflerinin belirlenmesi
- Problemin hiyerarşik yapısının oluşturulması
- Bu yapının her seviyesi için kriterlerin ikili karşılaştırmalarının yapılması ve öz vektörlerden yararlanılarak önem derecelerinin belirlenmesi
- Alternatiflerin ikili karşılaştırmalarının yapılması ve önceliklerinin hesaplanması
- Uyum oranlarının hesaplanması
- Göreceli öncelik değerlerine göre alternatiflerin sıralanması ve en yüksek öncelik değerlerine sahip alternatifin seçilmesi
- Duyarlılık analizinin yapılması

2.2.3. Kalite Evinin Oluşturulması (Aşama 2 ve Aşama 3)

Kalite evi müşterilerin satın almak istedikleri ya da satın almaya devam edecekleri mal ve hizmetlerin üretimini ve pazarlamasını sağlamayı amaçlayan, müşterilerin isteklerini ve zevklerini yansıtacak şekilde işlevler arası planlama ve iletişim araçlarını görünür kılan bir tür kavramsal harita niteliği taşımaktadır (Hauser ve Clausing, 1988: 63).

Kalite evi, müşterilerin ihtiyaç ve isteklerini ürün karakteristiklerine transfer etme sürecindeki ilişkilerin en doğru şekilde anlaşılmasının sağlayan önceliklendirme matrisleri serisinden oluşmaktadır (Morris ve Morris, 1999: 132).

Şekil 2.4’de KFY matrisi görülmektedir. KFY matrisinin yatay eksenine müşterilere ilişkin bilgiler, dikey eksene ise müşterilere ilişkin bu bilgilere karşılık olarak işletmeden gelen teknik bilgiler yerleştirilir (Day, 1998: 18).



Şekil 2. 4 KFY Matrisinin Temel Unsurları

Kaynak: Day, 1998:20.

KFY sürecinde Aşama 2 ve Aşama 3 kalite evinin oluşturulmasına yönelik nihai aşamalar olup edinilen bilgilerin matrislere dönüştürülerek sürecin tamamlanmasına yönlendiren yerleştirmeler bu aşamada yapılır. Bu aşamalar her ne kadar iki ayrı aşamaya ayrılmış gibi görülse de yapılan analizler sürecin sonunda tek bir hedefe odaklanmıştır. Bu nedenle Aşama 2 ve Aşama 3 birlikte ele alınmaktadır. Aşama 2 ve Aşama 3, grup süreçlerine, durumların sıralanmasına ve lojistiğine yoğunlaşmaktadır. Kalite evinin inşa edilmesi sürecinde aşağıdaki 8 adım sırayla izlenmektedir (Ficalora ve Cohen, 2010: 738-739). Bunlardan 6. ve 7. adım birlikte ele alınarak 7 adıma indirildiği de görülmektedir.

- Müşteri ihtiyaçları bölümünün oluşturulması
- Bir planlama matrisinin oluşturulması ve analizi
- Teknik (kalite) karakteristiklerinin belirlenmesi ve analizi
- İlişki matrisinin oluşturulması ve analizi
- Teknik korelasyonların belirlenmesi ve analizi
- Rekabet kıyaslamalarının yapılması ve sonuçların analizi
- Hedeflerin belirlenmesi ve sonuçların analizi
- Sonuçların değerlendirilerek geliştirme projesinin planlanması.

2.2.3.1. Müşteri İhtiyaçları Bölümünün İnşası

KFY matrisinin “müşteri kısmı” KFY metodolojisinin yapı taşı olma işlevini görür çünkü müşterilerden gelen düşünceler KFY sürecinin hammaddesi gibi işlenmektedir. Müşterilerden gelen bilgiler, müşterilerin istek ve ihtiyaçların hangisine ne derece önem atfettiğini sayısal olarak analiz edebilme imkânı vermektedir. Bunun yanı sıra işletmenin sunduğu ürün ya da hizmetlerin ve rakiplerin benzer bir çerçevede müşteriler tarafından nasıl görüldüğünü de ortaya çıkarmaktadır. Bu tablo işletmelerin tasarım süreci için alt yapı oluşturmaktadır (Day, 1998: 18-20).

Müşteri ihtiyaçları bölümü, doğrudan müşterilerin kendi ifadelerine ve değerlendirmelerine dayanan bir istek ve ihtiyaçlar listesidir. Bu bölüm KFY matrisinin “NE?” kısmıdır (Morris ve Morris, 1999: 132 ve Day,1998).

Bu bölüm 2.2.2. ve izleyen başlıklarda detaylıca anlatıldığı üzere anket, yüz yüze görüşme, odak grup görüşmeleri, gözlemler, şikayetler, elektronik veri tabanları ve gamba analizi başta olmak üzere bir dizi yöntem kullanılarak elde edilen ve yapılandırılan, daha sonra 2.2.2.3. başlıkta detaylıca anlatıldığı üzere, doğrudan değerlendirme, önem düzeyine göre sıralama, 100 \$ yöntemi, 1–2–3 sıralama, analitik hiyerarşi prosesi (AHP) başta olmak

üzere bir dizi yöntem kullanılarak önceliklendirilen müşteri ihtiyaçlarının ve isteklerinin kalite evinin bir bölümü olarak inşa edilmesiyle ortaya çıkmaktadır. Müşteri ihtiyaçları bölümünün örnek bir görüntüsü Tablo 2.5’te sunulmaktadır.

Tablo 2. 4 KFY Matrisinin Müşteri Bölümü: Müşteri Tablosu

Birincil	İkincil	Üçüncül	Önem
İyi iş görüyor	Çamaşırları iyi tutuyor	Çamaşırları sıkıca tutuyor	7.2
		Çamaşırları lekelemiyor	7.5
		Takıp çıkarması kolay	7.3
	Uzun süre kullanılabilir	Dayanıklı	6.9
		Hava koşullarından etkilenmiyor	6.7
	Kırılmıyor ya da birbirine girmiyor	Kırılmıyor/ Parçalanmıyor	7.6
Birbirine girmiyor		7.1	
Birçok kullanım alanı var	Birçok şekilde kullanılabilir	Eteklerin ipe asılmasında kullanılıyor	5.9
		Poşet vs. kapatmadan kullanılıyor	5.4
		Kâğıt tutturma mandalı olarak kullanılıyor	4.6
		Üzerine yazı yazılabilir	4.1
Maliyeti	Düşük maliyet	Düşük maliyetli	7.2

Kaynak: Day, 1998: 53’ten uyarlanmıştır.

2.2.3.2. Planlama Matrisinin İnşası ve Analizi

Müşteri ihtiyaçları bölümünün inşa edilmesinin ardından planlama matrisinin inşa edilmesi aşamasına geçilir ve geliştirme ekibi bir dizi pazarlama ve ürün planlama sorularının cevaplarını işler. Bu sayede müşteri ihtiyaçları önceliklendirilmiş olacağı için KFY ekibi analizlerini sadece en üst önem derecesine sahip müşteri ihtiyaçlarına yöneltecek şekilde sınırlandırabilir. Bu durum aynı zamanda KFY sürecinin yürütülmesi için gereken zamandan tasarruf edilmesini de sağlamaktadır. Planlama matrisinin inşa edilmesi aşaması, bazı uygulayıcılar tarafından teknik karakteristiklerin belirlenmesinden sonraki aşamada da yapılabilmektedir. Planlama matrisi KFY ekibinin “müşterilerin sesi” nden elde edilen verileri harmanlayarak sunulan ürüne ya da hizmete yönelik en üst hedefin belirlenmesi için yoğunlaşmasını sağlamaktadır. Planlama matrisinde şu sorulara cevap verilmektedir (Ficalora ve Cohen, 2010: 266-268);

- Müşteri için bu ihtiyaç ne kadar önemli?
- Şu an sunulan en benzer ürün ya da hizmet müşterilerin ihtiyaçlarını ne kadar iyi karşılıyor?
- Rakibin şu an sunduğu en benzer ürün ya da hizmet müşterilerin ihtiyaçlarını ne kadar iyi karşılıyor?

- Müşterilerin ihtiyaçları planlanan ürün ya da hizmetle ne kadar iyi karşılanmak isteniyor?
- Müşteri ihtiyaçları ne kadar iyi bir şekilde karşılanırsa bir satış noktası olarak kullanılabilir?

Tablo 2. 5 Planlama Matrisinin Tipik Bir Örneği

	Önem Derecesi	Rekabet Analizi			Firma Hedef	İlerleme Oranı	Satış Noktası	Önem Puanı	Yüzde Önem
		Firma Bugün	Rakip 1	Rakip 2					
Müşteri İhtiyaçları									
İhtiyaç 1									
İhtiyaç 2									
İhtiyaç 3									

Kaynak: Tan ve Shen, 2000: 1142'den uyarlanmıştır.

Planlama matrisi Tablo 2.6'da gösterilen şekilde oluşturulur. Planlama matrisinde “Önem Derecesi” müşteriler tarafından ihtiyaçlara atfedilen önem derecelerine, “Firma Bugün” müşterilerin işletmenin hali hazırda sunduğu ürün ya da hizmetlerinin her bir ihtiyaç kalemini karşılama derecesinin nasıl görüldüğüne, “Rakip 1” ve “Rakip 2” sütunlarıysa pazardaki rakipler tarafından sunulan benzer ürün ya da hizmetlerinin müşterilerin gözünden nasıl görüldüğüne dair bizzat müşterilerden gelen bilgilerin analiz edilip matrise aktarılmasıyla oluşturulur (Ficalora ve Cohen, 2010: Day, 1998: Tan ve Shen, 2000: 1142-1143).

“Firma Hedef”, “İlerleme Oranı” ve “Satış Noktası” stratejik planlama faaliyetleridir. “Firma Hedef” sütunu işletmenin her bir müşteri ihtiyacını karşılayabilmek için hedefleyeceği performans düzeyini temsil etmektedir. İşletme rakiplere ilişkin değerlendirmeleri de göz önüne alarak gelecekte müşterilerin gözünden “nasıl” algılanmak istediğine dair “ne kadar” bir müşteri memnuniyet performansı sergilemesi gerektiğinin analiz edilmesiyle hedeflerini belirler. Hedefler belirlenirken müşterilerin önem dereceleri sütunu dikkate alınarak hedef belirlenmelidir çünkü işletme bir ihtiyacı karşılamada rakiplere oranla daha kötü olsa dahi önceliklendirme sırasında düşük önem derecesine sahipse bu ihtiyacın rakiplerle mücadele edecek kadar yükseltilmesinin hedeflenmesi gerekmeyebilir (Ficalora ve Cohen, 2010: 353- 360).

“İlerleme Oranı” hedeflerin gerçekleştirilmesi için gereken geliştirmenin kapsamını belirten “Firma Bugün” ve “Firma Hedef” değerlerinin aritmetik olarak birleştirilmesiyle elde

edilen bir ölçüdür. “İlerleme Oranı” müşteri ihtiyaçlarının önem derecelerini etkileyen önemli bir çarpandır (Day, 1998: 102; Ficalora ve Cohen, 2010: 356-357).

“İlerleme Oranı= Firma Hedef ÷ Firma Bugün” işlemiyle bulunur (Ficalora ve Cohen, 2010: 357).

“Satış Noktası” müşterilerin ihtiyaçlarının ne derece karşılandığı baz alınarak ürün ya da hizmet satabilme yeteneğini temsil eder. Bu unsur planlama matrisi içerisinde diğer faktörler kadar ağırlık taşımaz çünkü Japonya’dan gelen KFY anlayışına göre bir ürünü satabilmek müşteri memnuniyetini arttırmanın yanında önemli görülen bir yetenek değildir. İşletme satış noktası puanını, gösterilecek ilerlemenin satışlardaki değişiklik üzerinde etkisi yoksa 1, orta düzeyde artış gözlenirse 1,2 ve satışlarda önemli bir etki yaratma gücü varsa 1,5 puan vermek üzere 3 şekilde atayabilir (Ficalora ve Cohen, 2010: 361-363).

“Önem Puanı” işletmeye her bir müşteri ihtiyacının göreceli önem derecelerini inceleme, rekabet değerlendirme, pazara ve pazarlamaya ilişkin çeşitli verilerin elde edilmesi gibi çeşitli avantajlar sağlayabilir ve aşağıdaki denklemle her bir müşteri ihtiyacı için hesaplanır. Önem puanı hesaplaması sonucunda elde edilen sayının büyüklüğü önem derecesiyle doğru orantılıdır (Day, 1998: 102).

“Önem Puanı = Önem Derecesi x İlerleme Oranı x Satış Noktası” formülüne göre hesaplanır.

“Yüzde Önem” her bir müşteri ihtiyacına ilişkin hesaplanmış olan önem puanı sütunundaki değerlerin, sütunun tamamının toplamına bölünerek normalize edilmesiyle hesaplanır. Değerlerin yüksek çıktığı hücreler o satırdaki müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasıyla artan müşteri memnuniyeti ve artan satış avantajları elde edileceğini göstermektedir (Ficalora ve Cohen, 2010: 369-371).

2.2.3.3. Teknik Karakteristiklerin Belirlenmesi

Kalite evinin inşa edilmesinin altında yatan temel amaç işletmenin sunduğu ürün ya da hizmetlerin, müşterilerin beklenti ve ihtiyaçlarını karşılayacak ve memnuniyet düzeylerini arttıracak şekilde tasarım süreçlerinin geliştirilmesi için bir çerçeve oluşturmaktır.

KFY matrisinde teknik kısım, müşteri kısmının oluşturulmasının ardından işletmenin bu aşamada müşterilerin ihtiyaç ve isteklerine “NASIL” çözüm getireceğine dair cevapların arandığı ve müşteri memnuniyetini sağlayacak teknik karakteristiklerin matrisin üst kısmı boyunca sıralandığı kısımdır. Sıralanan her madde ayrı ayrı incelenebilir ve rakiplerin karşısında işletmenin mevcut durumunun değerlendirilmesi için veri olarak kullanılabilir (Morris ve Morris, 1999: 132; Day, 1998: 18- 20).

		Dökülmeyi önüyor																
		Kapak sızdırmıyor																
Malzeme	Özellikler	Normal/ kafeinsiz kahve																
		Tadı iyi																
		Kokusu İyi																

Kaynak: Day, 1998: 70

2.2.3.4. İlişki Matrisinin Oluşturulması ve Analizi

Teknik karakteristikler belirlendikten sonra müşteri ihtiyaçları ve teknik karakteristikler arasındaki ilişki derecesinin mercek altına alındığı ilişki matrisinin oluşturulması aşamasına geçilir (Ficalora ve Cohen, 2010: 747). Müşteri ihtiyaçlarına cevap veren teknik karakteristikler birden fazla olabileceği için bu ilişkilerin analiz edilmesi oldukça karmaşık bir işlemdir ve müşteri ihtiyaçlarıyla teknik karakteristiklerin sayısına göre işlemin süresi değişkenlik gösterebilir. Bu işlem sayesinde müşteri ihtiyaçları ve teknik karakteristikler arasındaki etki derecelerinin grafiksel olarak izlenebileceği bir matris elde edilir. Tablo 2.9’da gösterilen şekilde ilişki matrisi gösterilmiştir.

Tablo 2. 7 İlişki Derecesinin İfade Edilmesi İçin Kullanılan Semboller

Sembol	İlişki Derecesi	Ağırlık
●	Güçlü	9 ya da 5
○	Orta	3
△	Zayıf	1

Eğer bir eşleşme boş bırakılmışsa ilişkinin olmadığı anlamına gelir.

Kaynak: Xie vd., 2003: 14

Tablo 2.8’de ilişki matrisinde kullanılan semboller ve karşılık puanları gösterilmektedir. Tablo 2.8’den anlaşıldığı üzere müşteri ihtiyaçları ve teknik karakteristikler arasındaki ilişkiler güçlü, orta, zayıf ve ilişki yok olmak üzere dört şekilde yorumlanmaktadır. Eşleşen satırlardan herhangi birinin boş bırakılması o müşteri ihtiyacının hiç bir teknik karakteristikle karşılanmadığını göstermektedir. Bu noktada söz konusu durum tekrar incelenmeli ve müşteri ihtiyacını karşılayacak bir teknik karakteristik eklenmelidir. Eşleşen satırlardan herhangi birinin boş bırakılması ise o teknik karakteristiğin matriste etki edebileceği hiçbir müşteri ihtiyacının bulunmadığını göstermektedir. Bu noktada söz konusu durum tekrar incelenmeli ve teknik karakteristiğin etkileyebileceği bir müşteri ihtiyacı olmadığı netleşirse o teknik karakteristik matristen atılmalıdır. İlişki matrisinde herhangi bir

sembol bulunmuyor ya da sadece zayıf ağırlığa sahip semboller çoğunluktaysa bu durum müşteri ihtiyaçlarının doğru bir şekilde belirlenemediğine ya da bunların teknik karakteristiklerle önemli bir ilişkisi olmadığına işaret etmektedir (Xie vd., 2003: 14).

Teknik karakteristiklerin önem derecelerinin kantitatif olarak hesaplanabilmesi için semboller aracılığıyla ifade edilen ilişki derecelerinin rakamsal karşılıkları gerekmektedir. Teknik önem derecesi, “Teknik Önem Derecesi= Σ (Yüzde Önem Derecesi x İlişki Puanı)” formülü ile hesaplanmaktadır. Daha sonra;

“Normalize Teknik Önem= $\text{Teknik Önem} \div \Sigma \text{Teknik Önem} \times 100$ ” formüyle normalize teknik önem puanı hesaplanır bu değer teknik karakteristikler içerisinde en yüksek önem derecesine sahip olan teknik karakteristiği bulmaya yardımcı olur. En yüksek önem derecesine sahip olan teknik karakteristikler öncelikli olarak geliştirilmelidir (Xie vd., 2003:14; Day, 1998: 93-94).

Tablo 2. 8 İlişki Matrisi Örneği

		Önem Derecesi	Eldeki sıcaklık	Zamanla akışkan sıcaklık kaybı	Üstteki devrilme kuvveti	Düşey darbeye sıvı kaybı	Yatay darbeye sıvı kaybı	Girinti/ kuvvet ilişkisi	Delinme dayanıklılığı	Geçirgenlik	Malzeme ömrü etkisi	Fincan/kapak uyumu	Tutma Kuvveti	İçecek derinliği	İçecek deliği alanı	Boşaltma açısı	Şerit sökme kuvveti	
Kap	Fincan	Fincan ısınmıyor	●	○														
		Kahve sıcak kalıyor	○	●														
		Dökülmüyor/ devrilmiyor				●	●	●	○									
		İçe doğru esnemiyor							●	○								
		Sızdırmıyor					△		○	●	●							
		Çevre dostu										●						
	Kapak	Kapak yerine oturuyor							△				●					
		Dökülmeden çıkıyor							●				●	●				
		İçme ağzı mevcut												○	●			
		Çıkmadan boşalabiliyor												○	○	●		
		Kolay açılıyor															●	
		Dökülmeyi önüyor											○	●	○			
		Kapak sızdırmıyor										●	●					

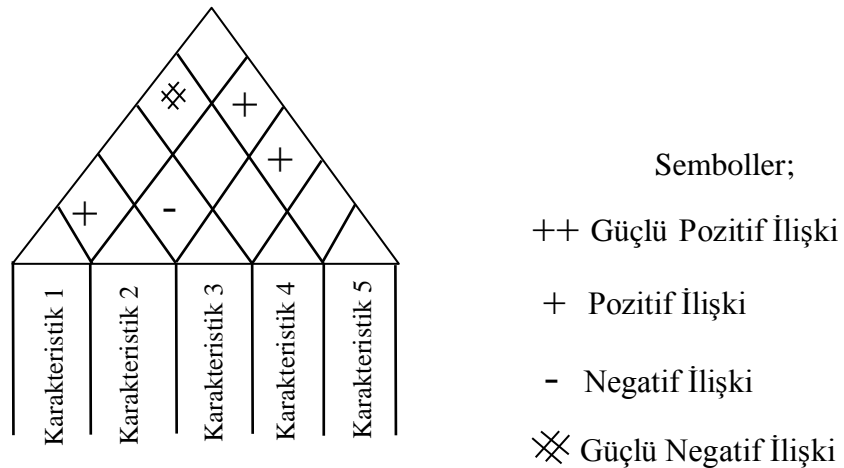
Malzeme	Özellikler	Normal/ kafeinsiz kahve																
		Tadı iyi																
		Kokusu İyi																
		vs.																

Kaynak: Day, 1998: 72

2.2.3.5. Teknik Korelasyonların Belirlenmesi ve Analizi

Teknik korelasyonlar, teknik karakteristiklerin ilişki ve bağımlılıklarını eşlemek suretiyle teknik alanlardan hangilerinin ne tür bir etkileşimde bulunacağını gösteren bir çerçeve sunar. Dolayısıyla hangi teknik alanlardaki iletişim ve iş birliğinin önemli ya da önemsiz olduğu tespit edilebilir ve bu sayede ürün ya da hizmetin tasarımına ilişkin nasıl darboğazlarla karşılaşılacağına dair proaktif bir tutum sergilenebilir. Teknik korelasyonların belirlendiği matris Şekil 2.5'ten de görüleceği üzere kalite evinin en üst kısmında olduğundan "kalite evinin çatısı" ya da "çatı matrisi" olarak da isimlendirilir. Teknik korelasyonlar bölümü ya da çatı matrisi KFY uygulamalarında en az rağbet gören bölümdür ve çok az sayıda uygulamada çatı matrisi uygulandığı görülmektedir (Ficalora ve Cohen, 2010: 443-459).

Teknik karakteristikler birbiriyle etkileşim halindedir. Bu nedenle bir teknik karakteristiği geliştirmek için yapılan bir girişim diğerini olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebilir. Örneğin, tiyatro salonu için teknik karakteristikler koltuklar arasındaki mesafe ve koltuk sayısının fazla olması olarak belirlenebilir. Bu durumda ilk karakteristik izleyicilerin rahat hareket edebilmesi için gerekli fiziki olanağı sağlamaktadır. Ancak koltuklar arası mesafenin genişletilmesi salona sığacak koltuk sayısını negatif yönde etkilemektedir (Day, 1998: 88). Teknik karakteristikler arasındaki ilişkiyi belirten semboller Şekil 2.5'te görülmektedir (Guinta ve Praizler, 1993: 77).



Şekil 2. 5 Teknik Korelasyon Matrisinde Kullanılan Semboller

Kaynak: Guinta ve Praizler, 1993: 77

KFY ekibi korelasyon matrisini göz önüne alarak, negatif ilişki içerisindeki teknik karakteristiklere odaklanarak çözüm geliştirebilir ya da pozitif ilişki içerisindeki teknik karakteristikler için ekstra ikinci bir çabaya girmeme avantajı yakalayabilir. Yine de teknik korelasyon matrisi oldukça efor sarf etmeyi gerektiren bir iştir. Çünkü müşteri ihtiyaçlarına cevap verecek teknik karakteristikler tespit edilebilse dahi bunlar arasındaki ilişkinin pozitif ya da negatif olduğuna dair yeterli bilginin KFY ekibince bilinmesi imkansızdır. Bu nedenle KFY ekipleri bu matrisi pozitif ya da negatif özelliklerini belirtmeden sadece birbiriyle ilişkili olan teknik karakteristikleri şematize etmek için oluşturmaktadır (Day, 1998: 88-89).

2.2.3.6. Teknik Kıyaslamaların Yapılması ve Hedeflerin Belirlenmesi

Müşterilerin ihtiyaçlarına sunulan işletme çözümleri yani teknik karakteristikler işletmeler tarafından bizzat değerlendirilebilir. Ancak bu değerlendirmeler çoğunlukla subjektiftir, değerlendirme ekibinin kişisel yargılarına dayanır ve analitik araçlar kullanılmadan yapılmaktadır. KFY uygulaması sayesinde işletmeler, teknik karakteristiklerin çeşitli analitik araçlar yardımıyla değerlendirmesini ve kontrolünü yapabilme olanağı elde etmektedir. KFY işletmelere, teknik karakteristiklerin tespitinin ardından işletmenin mevcut ürün ve hizmetlerini piyasadaki rakiplerin sunduğu ikame ürün ya da hizmetlerle objektif bir şekilde karşılaştırmak ve bir durum tespiti yapmak için müşterilerin görüşlerini merkeze alan bir metodoloji sunmaktadır. KFY ekibi belirlediği teknik karakteristikleri rakiplerin karşılama oranlarıyla rekabet edecek düzeyde hedef belirlemelidir.

Bu nedenle mevcut durumun değerlendirmesi rakiplere yetişebilmek için ne derece iyileştirme yapılması gerektiği konusunda önemli bir göstergedir. Teknik karakteristiklere yönelik rekabet değerlendirmeleri işletmelerin müşteri ihtiyaçlarını karşılama performansını gösterir ve rakiplerin performansına ilişkin işletmeye bilgi vermektedir. Rakiplerin sunduğu ikame ürün ya da hizmetlerin müşteri ihtiyaçlarını karşılama düzeyi hedeflerin belirlenmesi için veri sağlamaktadır. Teknik karakteristiklere ilişkin rekabet değerlendirmeleri her zaman rakiplerden iyi ya da kötü olma durumuyla sonuçlanmayabilir. Rekabet kıyaslamaları daha farklı sinyaller taşıyor olabilir. Eğer müşteriler bir teknik karakteristiği karşılama oranını tüm işletmeler için düşük performans olarak puanlarsa rekabet avantajı yaratacak bir durum oluşabilir. Düşük puanlanan bir teknik karakteristiğe yönelik oluşturulan iyileştirme hedefleri gerçekleştirildiğinde işletme bu gelişimi reklam sayesinde olumlu imaj yaratma ya da “satış noktası” olarak kullanma avantajı sağlayabilir (Day, 1998: 85-95; Guinta ve Praizler, 1993: 80-82).

2.2.3.7.Sonuçların Analizi ve Yorumlanması

KFY uygulamasının süreçleri ve her aşamanın analizi ile elde edilecek bulgular önceki başlıklar altında detaylıca anlatılmıştır. Bu başlık altında analizler genel hatlarıyla hatırlatılacak ve kısa bir özet mahiyetinde toparlanacaktır.

KFY uygulaması işletme tarafından ihtiyaç duyulan matrislerin oluşturulmasıyla kalite evinin ortaya konulmasıyla sonuçların değerlendirilmesi yani Aşama 3'ün tamamlanmasıyla sona erer. Çoğu zaman KFY ekipleri bu matrislerin oluşturulmasıyla süreci sonlandırırsa da KFY matrisleri parça, proses, üretim gibi alt basamaklarda planlama yapılması için girdi olarak kullanılabilir (Day, 1998: 111).

KFY uygulaması sayesinde işletme her bir müşteri ihtiyacını ve teknik karakteristiği detaylı olarak objektif bir şekilde analiz etme imkânı bulmaktadır. Kalite evinin incelenmesine başlandığında “müşteri ihtiyaçları matrisi” gözden geçirildiğinde işletme müşterilerin ihtiyaçlarının listesini ve hangisinin en yüksek önem derecesine sahip olduğunu görebilir. Bu sayede en önemli ihtiyaçların öncelikli olarak giderileceğine ve hangi “teknik karakteristiklerin belirleneceğine” dair bir yol haritası elde etmiş olur. Ayrıca öncelik arz eden ihtiyaçlara kaynak ve zamanın tahsis edilmesi birtakım tasarruflar sağlar. İşletme “planlama matrisinde” sunduğu ürün ya da hizmetlerin müşterilerin sesine ne derece iyi cevap verdiğini görebilir ve kendi mevcut durumunu analiz eder. Burada sadece işletmenin “firma bugün” sütununda görülen kendi mevcut durumunun yanı sıra rakiplerin müşteri ihtiyaçlarını ne düzeyde karşıladığı da matriste yer almaktadır.

Müşterilerin ihtiyaçlarının nasıl karşılanacağına dair teknik karakteristikler ile müşteri ihtiyaçlarının arasındaki “ilişki matrisi” analiz edildiğinde işletme bu yol haritasının doğruluğu görmüş olur. Çünkü bu aşamada işletme çözüm bulamadığı müşteri ihtiyacını ve etki etmeyecek teknik çözümleri görebilir ve bunları çıkararak gereksiz çaba ve girişimlerden kaçınabilir. Bu sayede işletme rakiplerini baz alarak sunduğu ürün ya da hizmetlerle müşteri ihtiyaçlarını ne kadar iyi karşılayacağına dair “hedeflerini” ve “ilerleme oranını” belirleme imkânı elde eder. Böylece geliştirmesi gereken yönlerini müşterilerin ihtiyaçları doğrultusunda değerlendirir. Eğer tüm KFY süreci ve kalite evi göz önüne alınarak müşterilerin ihtiyaçlarının yani müşterilerinin sesinin teknik bir dil olan işletmenin sesiyle bütünleştirilerek sunulan ürün ya da hizmetlerin karşılanma düzeyi arttırılırsa işletmeler, hem müşterilerin düşüncelerini sunduğu değere transfer ederek müşteri memnuniyetini arttırır hem de bu durumu olumlu imaj, reklam ya da satışları arttırmak için bir “satış noktası” olarak kullanabilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SAMSUN İLİNDE FAALİYET GÖSTEREN KARGO ŞİRKETLERİNDE LOJİSTİK FAALİYETLERDE HİZMET KALİTESİNE YÖNELİK KALİTE FONKSİYON YAYILIMI UYGULAMASI

3.1. Araştırmanın Amacı

Lojistik faaliyetlerin hizmet kalitesinin araştırıldığı ve bu doğrultuda KFY metodolojisinin entegre edildiği çalışmalar oldukça az sayıdadır. Lojistik hizmet kalitesinin KFY uygulamalarıyla incelendiği çalışmaların, genel hatlarıyla, lojistik hizmetlerin bir dalına, lojistik hizmet sağlayıcıların değerlendirilmesine ya da hava kargo taşımacılığına odaklanan sınırlı sayıda araştırmadan oluştuğu görülmektedir (Tu vd, 2010; Lee ve Lin, 2007; Bottani ve Rizzi, 2006; Liao ve Kao, 2014; Awasthi vd., 2018; Wang, 2007; Baki vd., 2009).

Literatürdeki incelemelerden hareketle bu çalışmada kargo hizmetlerine yönelik müşterilerin istek ve ihtiyaçlarının ve bunların önem derecelerinin tespit edilerek KFY yöntemi aracılığı ile hizmet süreçlerine aktararak kargo şirketlerince sunulan lojistik hizmet kalitesinin iyileştirilmesi ve müşteri memnuniyetinin sağlanması amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Önemi

Günümüzde hizmet seçeneklerinin ve hizmet sağlayıcıların çeşitlenmesinin, e-ticaretteki yükseliş trendinin, küreselleşme ile gelen mesafelerin kısalması gerektiğine dair algıların ve nihai olarak tüketim alışkanlıklarının değişmesinin, tüketicileri kargo firmalarını daha sık kullanmaya yönelttiği çıkarımını yapmak mümkündür. Bu bağlamda kargo şirketlerinin müşterilerin ihtiyaç ve isteklerini karşılama düzeyini ve hizmet kalitesini arttıracak şekilde aksiyon alması elzemdir. Bu noktada KFY uygulaması, müşterilerin sesinin anlaşılması, işletmenin ve rakiplerin mevcut konumunun tespiti ve karşılaştırılması ile bu hedef doğrultusunda işletmenin hizmet süreçlerini nasıl ve ne derece geliştireceğine dair bir yol haritası sunmaktadır.

KFY sayesinde işletme rekabet üstünlüğüne sahip olduğu konuları görerek kaynak, zaman ve emek harcamaktan kaçınır, hangi müşteri ihtiyaçlarının öncelikli olarak karşılanması gerektiğini ve olası iyileştirmelerin karlılıkta nasıl etki yaratacağını görerek daha verimli hizmet süreçleri tasarlayabilir.

Çalışmada farklı yöntemler kullanılarak sektördeki şirketlerin performansı değerlendirilerek görece düşük hizmet kalitesine sahip olduğu düşünülen kargo firması ele alınacak ve geliştirme önerileri sunulacaktır. Bu bağlamda sektöre yönelik bahsedilen

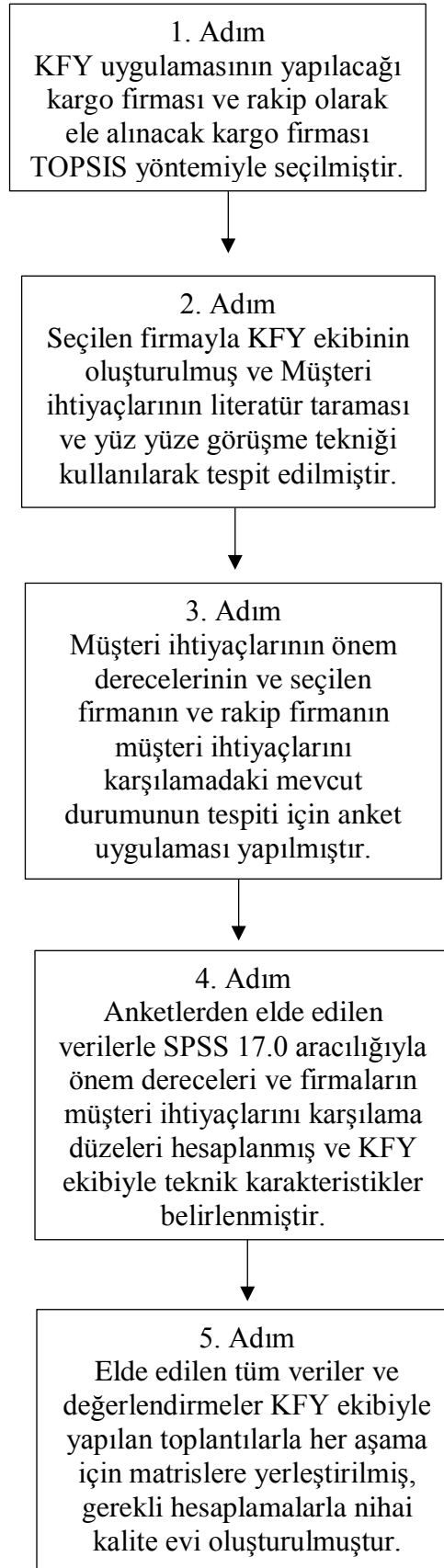
katkıların yanı sıra kargo şirketlerinin sunduğu hizmetlere ilişkin KFY yönteminin kullanıldığı çalışmaların sınırlılığı da göz önüne alındığında çalışmanın literatürde bu konudaki bir eksiği gidereceği düşünülmektedir.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada kargo firmalarının hizmet kalitesinin iyileştirilmesi ve hizmet süreçlerinin müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayarak müşteri memnuniyetini arttıracak şekilde geliştirilmesi için mevcut durumun tespiti, rekabet değerlendirmesi ve firma özelinde bu amaçlara hizmet edecek teknik çözümlerin tespiti KFY yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Bunun yanı sıra araştırma yapılacak firmanın ve rakip olarak ele alınacak firmanın seçimi ve anketlerin analizi farklı tekniklerle desteklenerek özgün bir çalışma sunulması amaçlanmıştır.

Çalışmanın amacı kargo firmaları için hizmet kalitesinin arttırılması ve hizmet süreçlerinin müşterilerin ihtiyaç ve isteklerini karşılayacak ve müşteri memnuniyetini sağlayacak şekilde yeniden tasarlanması olarak düşünüldüğünde çalışmanın amacının ve uygulama sonuçlarının örtüşmesi için ana firma ve rakip firmanın seçimi oldukça önemlidir. Dolayısıyla KFY uygulamasına geçilmeden önce çalışmada ilk karar verilecek konu iyileştirme önerileri sunulacak firmanın seçimidir. Sektörde faaliyet gösteren firma sayısı düşünüldüğünde, bu firmalar arasında görece rakiplerinden düşük düzeyde hizmet performansına sahip olan firmanın ve görece daha iyi konumda bulunan, rakip olarak ele alınacak firmanın tespit edilmesi elzem bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu bağlamda sektördeki firmalar arasından iyileştirme önerileri sunulmak üzere KFY uygulaması yapılacak firmanın ve rakip firmanın seçilmesi için TOPSIS yöntemi ve TOPSIS yöntemi için gereken kriter ağırlıklarının belirlenmesi için ise Entropi yöntemi kullanılmıştır. Müşterilerin ihtiyaç ve isteklerinin yani KFY uygulamasının müşterilerin sesi bölümünün oluşturulması için yapılan literatür taramasıyla elde edilen müşteri ihtiyaçlarının çalışma kapsamında belirlenen müşteri grubunun ihtiyaçlarıyla örtüştüğünün tespiti yüz yüze görüşme tekniğiyle desteklenmiştir. Müşteri ihtiyaçlarının önem derecelerinin hesaplanması, seçili kargo firmasının ve rakip firmanın müşteri ihtiyaçlarını karşılama konusundaki mevcut durumunun tespiti ve rekabet değerlendirmelerinin yapılabilmesi için anket uygulaması yapılmış ve anketler SPSS 17.0 ile analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan yöntemler ve yapılan iş paketleri ışığında araştırmanın modeli Şekil 3.1'deki gibi özetlenebilir.



Şekil 3. 1 Araştırmanın Modeli

Entropi Yöntemi: TOPSIS tekniğinin uygulanması için kriter ağırlıklarının belirlenmesi oldukça önemli bir konudur. Kriter ağırlıkları uzmanların ya da bireylerin değerlendirmeleri ya da deneyimleri doğrultusunda öznel olarak ya da istatistiksel araçlar yardımıyla ölçülen verilere dayanan nesnel bir şekilde belirlenebilmektedir. Entropi yöntemi kriter ağırlıklarının belirlenmesi için nesnel bir araç olarak son yıllarda sıkça kullanılmaktadır. Entropi kavramı ilk kez 1865'te Rudolph Clausius tarafından termodinamik alanında bozukluğun ve düzensizliğin bir ölçüsü olarak tanımlanmış ve başta fizik ve matematik olmak üzere bilgi teorisinden mühendislik dallarına kadar uzanan pek çok bilim dalında kullanılmıştır (Zhang vd., 2011: 444:445; Wang ve Lee, 2009: 8982). 1948 yılına gelindiğinde Claude E. Shannon tarafından enformasyon teorisine uyarlanarak bilgi entropisi kavramı tanıtılmıştır (Shannon, 1948).

Bilgi entropisine göre karar vermek için kullanılacak bilgilerin niceliği ve bu bilgilerin kalitesi karar verilecek problemin doğruluğunun ve güvenilirliğinin bir kıstasıdır. Dolayısıyla entropi farklı karar verme süreçlerinde iyi bir ölçek sağlar. Bunların yanı sıra entropi faydalı bilgi miktarının belirlenmesi amacıyla da kullanılabilir. Entropi değeri küçüldükçe entropi temelli ağırlık büyür ve söz konusu kriterin sağladığı bilgi fazlalığı dolayısıyla karar verme sürecinde bu kriterinin önemi artar (Wu vd., 2011:5163). Entropi yönteminin aşamaları aşağıdaki gibidir (Karami ve Johansson, 2014: 523- 524);

“1. Adım: Karar matrisinin oluşturulmasının ardından farklı ölçü birimleri arasındaki ayrılıkları gidermek için aşağıdaki formül kullanılarak normalizasyon işlemi yapılır.

$$P_{ij} = \frac{a_j}{\sum_{i=1}^m a_j}; \forall j$$

2. Adım: Normalizasyon işleminden sonra aşağıdaki formül yardımıyla her kriter için ayrı ayrı entropi değerleri hesaplanır.

$$E_j = \left[\frac{-1}{\ln(m)} \right] \sum_{i=1}^m [P_{ij} \ln P_{ij}]; \forall j$$

3. Adım: Çeşitliliğin derecesini ifade eden d_j belirsizliği aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$d_j = 1 - E_j; \forall j$$

4. Adım: j kriterinin önem derecesini belirten ağırlıklar (w_j) hesaplanır.”

$$W_{ij} = \frac{d_j}{\sum_{i=1}^n d_j}; \forall j$$

Kargo firmaları içerisinde KFY uygulaması yapılacak firmanın seçimi için kullanılacak kriterler uzman görüşü alınarak belirlenmiştir. Çalışmada kullanılacak kriterler: araç sayısı, personel sayısı, şube sayısı, dağıtım/transfer merkezi sayısı, gönderim yapılan

ülke sayısı, şikâyet sayısı olarak belirlenmiştir. Kriterlere ilişkin veriler firmaların internet sitelerinden ve şikâyet veri tabanından (www.ups.com.tr, erişim tarihi: 03.03.2019; www.araskargo.com.tr, erişim tarihi: 03.03.2019; www.mngkargo.com.tr, erişim tarihi:03.03.2019;www.yurticikargo.com/tr,erişim tarihi: 03.03.2019; www.suratkargo.com.tr, erişim tarihi: 03.03. 2019; www.sikayetvar.com, erişim tarihi: 03.03.2019) elde edilmiştir. Firmalar numaralarla isimlendirilmiştir.

Tablo 3. 1 Karar Matrisi

	Araç Sayısı	Personel Sayısı	Şube Sayısı	Dağıtım/Transfer Merkezi Sayısı	Gönderim Yapılan Ülke Sayısı	Şikâyet Sayısı
Firma 1	700	3000	260	23	220	2572
Firma 2	4000	14000	900	29	265	32184
Firma 3	3000	10000	800	25	220	20755
Firma 4	4201	15000	880	33	230	12549
Firma 5	1600	5000	700	20	228	13537

Kriterlere ilişkin verilerin elde edilmesinin ardından Tablo 3.1’deki gibi karar matrisi oluşturulmuş 1. adımdaki formül kullanılarak karar matrisi normalize edilmiştir. Normalize edilmiş karar matrisindeki değerler ve 2. adımdaki formül kullanılarak her kriter için e_j entropi değerleri hesaplanmıştır. 3. adımdaki formülle d_j değeri bulunduktan sonra son adımdaki formüle göre hesaplanan entropi değerleri Tablo 3.2’de görülmektedir.

Tablo 3. 2 Entropi Değerleri ve Entropi Ağırlıkları

Kriterler	Araç Sayısı	Personel Sayısı	Şube Sayısı	Dağıtım/Transfer Merkezi Sayısı	Gönderim Yapılan Ülke Sayısı	Şikâyet Sayısı
e_j	0,909695	0,912444	0,958462	0,990505	0,998443	0,876129
w_j	0,254868	0,247109	0,117231	0,026799	0,004394	0,349599

Entropi yöntemiyle yukarıdaki gibi hesaplanan kriter ağırlıklarının belirlenmesinin ardından TOPSIS yöntemiyle kargo firmaları sıralamaya tabi tutulmuştur.

TOPSIS Yöntemi: TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olup, Hwang ve Yoon (1981) tarafından alternatifler arasından ideal çözümü referans olarak (Lai vd., 1994) en iyi alternatifi seçmek için geliştirilmiştir. TOPSIS yöntemi aracılığıyla karar verilecek alternatifler belirli kriterlere göre sıralanmaktadır (Yıldırım ve Önder, 2018: 135). Bu kriterlerin nümerik,

monoton olarak artan ya da azalan ve ölçülebilir birimlere sahip olması gerekir (Behzadian vd., 2012: 13052).

TOPSIS yöntemi sıralanan alternatifler arasından ideal çözüme yakın ve negatif ideal çözüme uzak olan alternatifin seçilmesine dayanmaktadır (Hwang ve Yoon, 2012: 128). İdeal çözüm fayda kriterlerini maksimize etme ve negatif ideal çözüm ise maliyet kriterlerinin minimize etme anlamına gelir (Behzadian vd., 2012: 13052).

TOPSIS, karmaşık ve kompleks modeller ve işlemler içermez, uygulaması ve yorumlaması kolay bir yöntemdir. Bu nedenle tedarik zinciri yönetimi, lojistik, mühendislik, işletme ve pazarlama yönetimi başta olmak üzere birçok uygulama alanına sahiptir (Yıldırım ve Önder, 2018:134; Behzadian vd., 2012: 13052). TOPSIS yönteminin uygulama aşamaları aşağıdaki gibidir (Yıldırım ve Önder, 2018: 136-139).

“1. Adım Karar Matrisinin Oluşturulması: Karar verici tarafından matrisin satırlarına karar kriterlerinin ve sütunlara faktörlerin yerleştirilmesiyle karar matrisi elde edilir.

2. Adım Normalize Matrisin Elde Edilmesi: Aşağıdaki formülde görüldüğü üzere karar matrisindeki her bir a_{ij} değerinin karesi alınıp her bir a_{ij} değerinin sütun toplamının kareköküne bölünmesiyle normalize edilmiş matris oluşturulur.

$$n_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2} \quad (i=1, \dots, m \text{ ve } j=1, \dots, p)$$

3. Adım Normalize Matrisin Ağırlıklandırılması: Normalize edilmiş matristeki her bir değer $\sum_{i=1}^n w_{ij}=1$ yani toplamları 1 olacak şekilde w_i gibi bir değerle ağırlıklandırılır. Aşağıdaki formüle göre normalize matristeki her bir değer w_{ij} değeri ile çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize matris elde edilir.

4. Adım İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi: Ağırlıklandırılmış normalize matrisin elde edilmesinin ardından çözülecek problemin yapısına bağlı olarak amaç maksimizasyon ise her sütuna ait olan maksimum değerler tespit edilerek ideal çözüm değerleri tespit edilir. Problemi çözmeye amaç minimizasyon ise her sütuna ait olan minimum değerler tespit edilerek negatif ideal çözüm değerleri elde edilir. Bu işlemlere ait formüller sırasıyla aşağıda gösterilmiştir.

$$\text{İdeal Çözüm Değerleri: } A^* = \left\{ \max_j v_{ij} \mid j = 1, \dots, p; i = 1, \dots, m \right\}$$

$$A^* = \{v_1^*, v_2^*, v_3^*, \dots, v_n^*\} \text{ her bir sütuna ait maksimum değerler,}$$

$$\text{Negatif İdeal Çözüm Değerleri: } A^- = \left\{ \min_j v_{ij} \mid j = 1, \dots, p; i = 1, \dots, m \right\}$$

$$A^- = \{v_1^-, v_2^-, v_3^-, \dots, v_n^-\} \text{ her bir sütuna ait minimum değerlerdir.}$$

5. Adım İdeal ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık Değerlerinin Elde Edilmesi: İdeal çözüme olan uzaklık S_i^* ve negatif ideal çözüme olan uzaklık S_i^- ile ifade edilir ve aşağıdaki formüle göre hesaplanır.

$$\text{İdeal Uzaklık: } S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_{ij}^*)^2}$$

$$\text{Negatif İdeal Uzaklık: } S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_{ij}^-)^2}$$

6. Adım İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması: İdeal çözüme olan yakınlık C_i^* ile gösterilir ve bu değer hesaplanmasında ideal ve ideal olmayan noktalara olan uzaklıklar kullanılarak aşağıdaki gibi hesaplanır. C_i^* değeri 0 ve 1 arasında bir değer alır ve 1'e eşit olması ideal çözüme mutlak yakınlığı, 0' a eşit olması ise negatif ideal çözüme mutlak yakınlığı göstermektedir.”

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*}$$

TOPSIS uygulaması için düzenlenen karar matrisi Tablo 3.1'deki gibi olup Tablo 3.2'de gösterilen entropi uygulaması sonucunda hesaplanan değerler kriter ağırlıkları olarak alınmıştır. Karar matrisinin oluşturulmasının ardından 2. ve 3. adımlardaki formüller kullanılarak önce normalizasyon işlemi yapılmış daha sonra ağırlıklandırılmış normalize matris elde edilmiştir.

Daha sonra 4. ve 5. adımlar sırasıyla uygulanarak ideal ve negatif ideal çözüm değerleri elde edilmiş ve ideal ve negatif ideal noktalara olan uzaklık değerleri elde edilmiştir. Son olarak ideal çözüme olan yakınlıklar hesaplanmış ve kargo firmalarının ideal çözüme yakınlık değerleri hesaplanmıştır. TOPSIS uygulamasıyla elde edilen sonuçlar Tablo 3.3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. 3 TOPSIS Uygulaması Sonuç Tablosu

	Si+	Si-	Ci*	Sıralama
Firma 1	0,184245252	0,243072252	0,568833	2
Firma 2	0,243301431	0,177233903	0,421448	5
Firma 3	0,162986973	0,153097163	0,484356	4
Firma 4	0,081908599	0,244566085	0,749112	1
Firma 5	0,166822555	0,161304612	0,491592	3

Entropi ve TOPSIS uygulamalarıyla kargo firmaları sıralamaya tabi tutulmuş ve şirket seçimi uygulamanın sonuçlarına göre yapılmıştır. Tablo 3.3'ten görüleceği üzere son sırada yer alan Firma 2 diğer firmalara göre oldukça düşük bir performans puanına sahiptir ve geliştirme çabalarına açıktır. Bu nedenle tez kapsamında yapılacak KFY uygulamasında

araştırmanın yapılacağı ve geliştirme önerileri sunulacak şirket olarak seçilmiştir. İlk sıradaki Firma 4 ise açık ara üstün konumundan yola çıkılarak rakip olarak seçilmiştir.

Firmaların isimleri gizlilik prensipleri nedeniyle paylaşılmayacak olup ilerleyen bölümlerde araştırmanın yapıldığı firma 'X Kargo' ve rakip olarak kabul edilip kıyaslamaların yapılacağı firma 'Rakip Y Kargo' olarak isimlendirilecektir.

3.4. Kalite Fonksiyon Yayılımı Takımının Oluşturulması

KFY uygulamasının amacına ulaşabilecek şekilde planlanmasında ve yürütülmesinde KFY ekibinin rolü oldukça önemlidir ve ekibin iş birliği yapabilmesi uygulama sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır.

Müşteri istek ve ihtiyaçlarının anlaşılması, müşterilerin sesini işletmenin sesine dönüştürdüğü teknik karakteristiklerin belirlenmesi, hem müşteri sesi ve teknik karakteristikler arasındaki hem de teknik karakteristiklerin birbirleriyle olan ilişkilerinin belirlenmesi, sunulan hizmetlerin kalitesinin iyileştirilmesine yönelik hedeflerin belirlenmesi, bu iyileştirmelerin satışlara etkilerinin nasıl olacağına karar verilmesi ve nihai sonuçların pratiğe nasıl döküleceği dahil olmak üzere uygulama süreci boyunca pek çok adımda KFY ekibinin fikirleri ve yönlendirmeleri uygulama için bir yol haritası niteliği taşımaktadır.

Bu bağlamda bu tez kapsamında yapılacak uygulama için X kargo şirketinde yönetici konumdaki iki kişi ve operasyonların yürütülmesinden sorumlu bir uzman ile oluşturulmuştur. KFY uygulaması sırasında gerektiği noktalarda fikrine başvurulmak üzere işletmenin farklı sorumluluk alanlarına sahip çalışanları KFY ekibine dahil edilmiştir.

3.5. Müşterilerin Belirlenmesi

KFY uygulamasına başlanmadan müşterilerin kim olduğunun net bir biçimde ortaya koyulması ilk karar verilmesi gereken konulardan biridir. Müşterilerin kim olduğu üzerinde net bir mutabakata varılamaması uygulamanın sağlıklı ilerlemesine ve istenen amaca uygun sonuçlarda sapmaya sebep olabilmektedir.

Tez kapsamında KFY uygulamasının yapılacağı müşteri kitlesinin, Samsun ili içerisinde yaşayan son bir yıl içerisinde en az bir kere hem araştırmanın yapılacağı 'X Kargo Firması' nı hem de 'Rakip Y Kargo Firması' nı deneyimlemiş müşterilerden oluşturulmasına karar verilmiştir. Böylece hem işletmenin hem de rakip şirketin sunduğu hizmetin performansına ve müşterilerin bu işletmelere ilişkin güncel değerlendirmelerine daha sağlıklı erişilebileceği düşünülmüştür.

3.5.1. Müşteri İhtiyaçlarının Belirlenmesi

Müşterilerin belirlenmesinin ardından müşterilerin ihtiyaç ve isteklerinin yani müşterilerin sesinin toplanması aşamasına geçilmiştir. Bu, kalite evinin müşteri ihtiyaçları bölümünün oluşturulması için gereken ilk aşamadır.

Çalışmada müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesi için ilk olarak literatürdeki çalışmalar (Awasthi vd., 2018; Liao ve Kao, 2014; Baki vd., 2009; Wang, 2007; Gentili vd., 2007; Bottani ve Rizzi, 2006) taranmış bu sayede lojistik ve kargo hizmetlerinde müşterilerin ihtiyaç ve isteklerinin neler olduğuna dair önceki çalışmalarda ortaya konan bilgiler elde edilmiş ve belirlenen müşteri kitlesine dahil olabilecek 23 kişiyle yüz yüze görüşmeler yapılarak müşterilerin sesi anlaşılmaya çalışılmıştır. Yüz yüze görüşmeler neticesinde nihai olarak 15 müşteri ihtiyacı çalışma kapsamında araştırılmak üzere kararlaştırılmıştır. Çalışma kapsamında ele alınacak müşteri ihtiyaçlarının detaylı özeti Tablo 3.4'te gösterilmiştir.

Tablo 3. 4 Müşterilerin Sesi

Müşteri İhtiyacı	Açıklama	Kaynak
Firmaya Kolay Erişim	Müşterilerin şikayetlerini iletme, bilgi temini vb. istekler neticesinde firma ve firma personeliyle iletişime geçebilme fırsatıdır.	Bottani ve Rizzi, 2006
Geniş Dağıtım Ağı	Şube ve hizmet noktalarının müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yaygın bir alana sahip olmasıdır.	Baki vd., 2009
Hizmet Çeşitliliği	Farklı gönderi türleri için gelişmiş ve çeşitli hizmet seçeneklerinin sunulmasıdır.	Awasthi vd., 2018
Olumlu İmaj	Müşterilerin firma ve firmanın hizmetlerine dair olumlu bir kanaate sahip olmasıdır.	Yüz yüze Görüşmeler
Vaat Edilen Sürede Teslim	Gönderilerin zamanında teslim edilmesidir.	Awasthi vd., 2018; Liao ve Kao, 2014; Baki vd., 2007; Gentili vd., 2007
Zararlar İçin Güvence	Gönderilerin hasarsızlığı için alınabilecek tedbirler, firmadan kaynaklanan hasar durumlarının yönetimi vb. durumlara karşı firmanın tutumudur.	Baki vd., 2009
Hasarsız Teslimat	Gönderilerin hasarsız bir şekilde teslimidir.	Liao ve Kao, 2014; Gentili vd., 2007
Operasyonların Standardizasyonu	Kargo hizmetine yönelik operasyonların belirli ve sabit işletme prosedürleriyle yürütülmesidir.	Wang, 2007
Teknolojik Cevap Verebilirlik ve Modernlik	Firmanın müşteri ihtiyaçlarını giderecek şekilde modern şartlara uyum sağlayacak teknoloji araçlarını süreçlere entegre edebilmesidir.	Awasthi vd., 2018

Müşteri Bilgi Sistemi	Müşterilerin gönderilerinin durumlarıyla ilgili sürecin tümüne dair istediği anda bilgi alabilmesinin sağlandığı sistemlerdir.	Baki vd., 2009; Awasthi vd., 2018;
Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü	Müşterilerin kötü deneyim, hasar durumu, teslimattaki aksamalar, bilgisiz kalma vb. şikayetlerinin müşteri memnuniyetini sağlayacak şekilde yönetilmesidir.	Liao ve Kao, 2014; Wang, 2007
Çalışanların Bilgisi ve Yardımseverliği	Çalışanların müşterilerin iletişim isteklerine bilgi donanımı ve davranışsal olarak tatmin edici dönüşler verebilmesidir.	Wang, 2007
Çalışanların Kibar, Güler yüzlü ve Saygılı Olması	Çalışanların müşteri odaklı davranabilmesi ve gönüllülük gösterebilmesidir.	Baki vd., 2009; Awasthi vd., 2018; Wang, 2007
Uygun Fiyat	Firmanın sunduğu hizmetleri müşterilerin rahat ulaşabileceği uygunlukta fiyatlandırmasıdır.	Awasthi vd., 2018
Kampanya, İndirim vb.	Firmanın sunduğu indirim imkânı ya da çeşitli promosyonlardan yararlanma avantajıdır.	Baki vd., 2009

3.5.2. Müşteri İhtiyaçlarının Yapılandırılması ve Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesinden sonra müşteri ihtiyaçlarının önem derecelerinin belirlenmesi gerekir. Bu aşama KFY uygulamasının planlama matrisine geçildiğinde çeşitli hesaplamaların yapılması, hedeflerin belirlenmesi ve müşteri ihtiyaçlarının ele alınıp yorumlanması açısından önemli bir girdi sağlamaktadır.

Çalışma kapsamında, örneklem büyüklüğü göz önüne alınarak, müşteri ihtiyaçlarının önem düzeylerinin belirlenmesinde 2.2.2.3. başlıkta anlatılan doğrudan değerlendirme yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda bir anket çalışması yapılmıştır. Anketin oluşturulması için bir önceki başlık altında tespit edilen müşteri ihtiyaçları listelenmiş ve 423 kişilik müşteri grubundan her bir müşteri ihtiyacını kendisinin sahip olduğunu düşündüğü önem derecelerine göre 1 en düşük ve 9 en yüksek öneme sahip olacak şekilde 9’lu likert ölçeğine göre değerlendirmeleri istenmiştir.

Tez kapsamında yapılacak KFY uygulamasının örneklemini 3.5. başlık altında belirtildiği üzere Samsun’da yaşayan son bir yıl içerisinde en az bir kere hem ‘X Kargo’ firmasını hem de ‘Rakip Y Kargo’ firmasını deneyimlemiş müşteriler oluşturmaktadır. Belirlenen bu müşteri grubunun sayısına dair herhangi bir istatistik bulunmadığından örneklem büyüklüğüne karar vermek için güven aralığı yaklaşımına göre aşağıdaki formül kullanılmıştır (Burns ve Bush, 2014: 245).

$$n = \frac{z^2(pq)}{e^2}$$

Formüle göre;

“n: Örneklem Hacmini,

z: Belirlenen Güven Aralığındaki Standart Hata

p: İncelenecek Olayın Oluş Sıklığı

q: İncelenecek Olayın Olmayış Sıklığı (1-

e: Kabul Edilebilir Hatayı ifade etmektedir.”

Çalışmanın örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında p ve q değerleri 0,5 alınmış ve örneklem hatası 0,05 ve güven aralığı %95 olarak kabul edilmiştir.

$$\frac{1.96^2(0,5 * 0,5)}{0.05^2} = 384,16$$

Yukarıdaki formülden görüldüğü üzere örneklem büyüklüğü 384 olarak hesaplanmıştır. Anketler müşterilere dağıtılmış ve 423 adet anket elde edilmiştir

Müşterilerin önem derecelerini belirtirken yapmış oldukları değerlendirmelerin tutarlılığının ölçülmesi için anketler kodlanarak analize hazır hale getirildikten sonra SPSS 17.0 yardımıyla güvenilirlik analizi yapılmış ve Cronbach's Alpha değeri 0,930 olarak bulunmuştur.

Güvenilirlik analiziyle bulunan Cronbach's Alpha değeri ölçeğin güvenilirlik katsayıdır ve bu katsayının en az 0,70 olması beklenir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 325). Cronbach's Alpha değeri bu değerden oldukça yüksek olup değerlendirmelerin tutarlı olduğu görülmektedir. Anketlerden elde edilen verilerle müşteri ihtiyacına atfedilen önem derecelerinin ortalaması alınarak her bir müşteri ihtiyacının önem derecesi hesaplanmıştır.

Tablo 3. 5 Müşteri İhtiyaçlarının Yapılandırılması ve Önem Dereceleri

Birincil Müşteri İhtiyaçları	İkincil Müşteri İhtiyaçları	Önem Derecesi
Hizmete Erişebilirlik	Firmaya Kolay Erişim	7,41
	Geniş Dağıtım Ağı	7,29
Hizmet Esnekliği	Hizmet Çeşitliliği	6,23
Güvenilirlik	Olumlu İmaj	8,11
	Vaat Edilen Sürede Teslim	8,37
	Zararlar İçin Güvence	6,47
	Hasarsız Teslimat	8,27
Düzenlilik	Operasyonların Standardizasyonu	6,33
Teknolojik Yeterlilik	Teknolojik Cevap Verebilirlik ve Modernlik	7,24
Müşteri İlişkileri	Müşteri Bilgi Sistemi	8,34
	Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü	8,24
	Çalışanların Bilgisi ve Yardımseverliği	7,20
	Çalışanların Kibar, Güler yüzlü ve Saygılı Olması	7,20

Maddi Kolaylık	Uygun Fiyat	7,38
	Kampanya, İndirim vb.	6,31

Tablo 3.5'ten görüleceği müşteri ihtiyaçlarının önem dereceleri sırasıyla 'Vaat Edilen Sürede Teslim (8,37)', 'Müşteri Bilgi Sistemi (8,34)', 'Hasarsız Teslimat (8,27)', 'Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü (8,24)', 'Olumlu İmaj (8,11)', 'Firmaya Kolay Erişim (7,41)', 'Uygun Fiyat (7,38)', 'Geniş Dağıtım Ağı (7,29)', 'Teknolojik Cevap Verebilirlik ve Modernlik (7,24)', 'Çalışanların Bilgisi ve Yardımseverliği (7,20)', 'Çalışanların Kibar, Güler Yüzlü ve Saygılı Olması (7,20)', 'Zararlar İçin Güvence (6,47)', 'Operasyonların Standardizasyonu (6,33)', 'Kampanya, İndirim Vb. (6,31)' ve 'Hizmet Çeşitliliği (6,23)' olmuştur. Müşterilerin 'Güvenilirlik' ve 'Müşteri İlişkileri' ne en fazla önemi atfettikleri ve bunların alt boyutlarına dair müşteri ihtiyaçları öncelikli olarak ele alınıp rakiplerle karşılaştırarak geliştirilmesi gerektiği konusunda KFY ekibince fikir birliğine varılmıştır. Bu ihtiyaçların karşılanma düzeyinin artırılması sağlanırsa müşterilerin memnuniyetinin artırılması, rakiplere karşı mücadele avantajı ve firmanın tercih edilebilirliğinin artması ve bunlara bağlı olarak karlılığın artması gibi avantajlar elde edilebilir.

X Kargo'nun hizmet ve hizmet süreçlerinde iyileştirme yapmak için ayırabileceği kaynaklar öncelikli olarak bu ihtiyaçlara yönelik teknik karakteristiklerin sağlanmasına ayrılmalıdır. Ayrıca en yüksek önem derecesine sahip olan bu ihtiyaçların pek çok işletme unsurunun koordinasyonunu gerektirdiği ve ancak firma geneline yayılan bir iyileştirmeye mümkün olabileceği için KFY ekibince yapılan çıkarımlardan biridir.

3.6. Planlama Matrisinin İnşası ve Analizi

Planlama matrisine geçilmeden önce firmanın ve rakibin müşteri ihtiyaçlarını karşılama düzeylerinin kıyaslaması yapılmalıdır. Bunun için gereken veriler anket aracılığıyla her iki firmayı da tecrübe eden müşterilerden elde edilmiştir. Bu sayede rekabet değerlendirmesinin daha sağlıklı yapılacağı düşünülmüştür. Anket formunda müşteri grubuna kargo hizmetlerine ilişkin önem derecesi belirtmeleri istenen her bir müşteri ihtiyacının önce X kargo firmasının sonra Rakip Y Kargo'nun karşılama düzeylerini karşılaştırarak 1 en düşük ve 5 en yüksek olacak şekilde 5'li likert ölçeğine göre değerlendirmeleri istenmiştir.

Müşterilerin X Kargo'nun ve Rakip Y Kargo'nun müşteri ihtiyaçlarını karşılama düzeylerini puanlarken yapmış oldukları değerlendirmelerin tutarlılığının ölçülmesi için anketler kodlanarak analize hazır hale getirildikten sonra SPSS 17.0 yardımıyla güvenilirlik analizi yapılmış ve X kargo firmasının değerlendirildiği soru sütunu için Cronbach's Alpha

değeri 0,919 ve Rakip kargo firmasının değerlendirildiği soru sütunu için Cronbach's Alpha değeri 0, 927 bulunmuştur. Güvenilirlik analizi sonucunda ifadelerin tutarlılığının yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmanın yapıldığı X Kargo ve Rakip Y Kargo'nun müşteri ihtiyaçlarını karşılama düzeyleri Tablo 3.6'da görülmektedir.

Tablo 3. 6 Planlama Matrisi

Müşteri İhtiyaçları	Önem Derecesi	X Kargo	Rakip Y Kargo	Firma Hedef	İlerleme Oranı	Satış Noktası	Önem Puanı	Yüzde Önem(%)
Firmaya Kolay Erişim	7,41	4,01	4,12	5	1,25	1,5	13,86	7,00
Geniş Dağıtım Ağı	7,29	4,03	4,15	5	1,24	1,2	10,85	6,00
Hizmet Çeşitliliği	6,23	3,80	3,90	4	1,05	1,2	7,87	4,00
Olumlu İmaj	8,11	3,52	4,09	5	1,42	1,5	17,28	9,00
Vaat Edilen Sürede Teslim	8,37	3,65	4,29	5	1,37	1,5	17,20	9,00
Zararlar İçin Güvence	6,47	3,12	3,36	4	1,28	1,2	9,95	5,00
Hasarsız Teslimat	8,27	3,61	4,25	5	1,39	1,5	17,18	9,00
Operasyonların Standardizasyonu	6,33	3,70	3,80	4	1,08	1,2	8,21	4,00
Teknolojik Cevap Verebilirlik ve Modernlik	7,24	4,00	4,19	5	1,25	1,2	10,86	6,00
Müşteri Bilgi Sistemi	8,34	3,51	4,20	5	1,42	1,5	17,82	9,00
Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü	8,24	3,49	4,21	5	1,43	1,5	17,71	9,00
Çalışanların Bilgisi ve Yardımseverliği	7,2	3,13	3,50	4	1,28	1,2	11,04	6,00
Çalışanların Kibar, Güler yüzlü ve Saygılı Olması	7,2	3,10	3,52	4	1,29	1,2	11,15	6,00
Uygun Fiyat	7,38	3,31	3,20	4	1,21	1,2	10,70	6,00
Kampanya, İndirim vb.	6,31	2,98	3,11	4	1,34	1,2	10,16	5,00

Planlama matrisinin 'X Kargo' ve 'Rakip Y Kargo' sütunlarında söz konusu firmaların müşteri ihtiyaçlarını karşılama düzeyleri yer almaktadır. X kargo firmasının müşterilerin 'Uygun Fiyat' ihtiyacını rakibe göre daha iyi düzeyde karşıladığı, müşteri ihtiyaçlarının geneline bakıldığında ise müşteri ihtiyaçlarını orta düzeyde karşıladığı görülmektedir ancak genel olarak X Kargo, müşterilerin gözünde rakip firmanın gerisinde kalmıştır.

‘Firma Hedef’ sütununda, X kargo firmasının müşterilerin gözündeki mevcut durumu, rakiplerin mevcut durumu, müşteri ihtiyaçlarının önem dereceleri ve X Kargo’nun hizmet süreçlerine yönelik kalite politikaları ve firma vizyonu baz alınarak KFY ekibince belirlenen X Kargo firmasının kendisini görmeyi hedeflediği puanlar yer almaktadır. X kargo firmasının genel hatlarıyla müşteri ihtiyaçlarını karşılamada Rakip Y Kargo’ya göre geride kalması rekabeti zorlaştırmaktadır. Özellikle önem derecesi en yüksek olan ihtiyaçlarda rakip firmaya göre performans oldukça düşüktür. Satış noktalarının en yüksek puanlandığı, en yüksek önem derecesine sahip ihtiyaçlar 5 puan olarak hedeflenmiştir. Bu ihtiyaçlar işletmenin hem müşteri gözündeki konumu hem de karlılığı için büyük öneme sahiptir. Rakibe yakın konumda bulunan ihtiyaçlarda ise hedefler rekabet avantajı yaratacağı düşünülerek rakiplerden yüksek puanlarda hedefler belirlenmiştir. Genel olarak firma vizyonuna uygun konuma gelebilmeyi sağlayacak şekilde hedeflerini yükseltmiştir.

Her bir müşteri ihtiyacı için firmanın hedef sütununun firmanın bugün içinde bulunduğu mevcut konumu gösteren ‘X Kargo’ sütununa bölünmesiyle ‘İlerleme Oranı’ sütunu oluşturulmuştur. İlerleme oranı hedefler doğrultusunda firmanın mevcut durumunun yakınlık derecesini temsil etmektedir. İlerleme oranı 1’den ne kadar uzaklaşırsa hedeflerden o derece uzaklaşıldığı söylenebilir. Buna göre ‘Olumlu İmaj’, ‘Müşteri Bilgi Sistemi’ ve ‘Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü’ hedeften en geride kalınan müşteri ihtiyaçları olarak en çok ilerleme gösterilmesi gereken unsurlardır.

‘Satış Noktası’ puanlaması yapılırken KFY ekibi müşteri ihtiyaçlarının önem düzeylerini ve firmanın konumunu göz önüne alarak değerlendirme yapmıştır. Bu yaklaşımla sırasıyla en yüksek önem derecesine sahip olan ‘Vaat Edilen Sürede Teslim’, ‘Müşteri Bilgi Sistemi’, ‘Hasarsız Teslimat’, ‘Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü’, ‘Olumlu İmaj’ taleplerine ‘1,5’ en yüksek diğer müşteri ihtiyaçlarına ise ‘1,2’ olacak şekilde satış puanı verilmiştir.

‘Önem Puanı’ sütunu önem derecesi sütunu, ilerleme oranı sütunu ve satış noktası sütununun çarpımıyla elde edilmiştir. Önem puanı en yüksek olan müşteri ihtiyaçları eğer rakipten daha iyi derecede karşılanırsa bunlar satış noktası olarak kullanılabilir ve işletmeye karlılığını artırma avantajının yanı sıra en önemli müşteri ihtiyaçlarını karşılanması sayesinde müşteri memnuniyetini artırma imkânı da tanımaktadır. Önem puanı en yüksek olan müşteri ihtiyaçları sırasıyla ‘Müşteri Bilgi Sistemi’, ‘Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü’, ‘Olumlu İmaj’, ‘Vaat Edilen Sürede Teslim’, ‘Hasarsız Teslimat’ ihtiyaçlarıdır.

Önem puanlarının normalize edilmesiyle yani her müşteri ihtiyacının önem puanı sütunun toplamına bölünmesiyle ‘Yüzde Önem’ sütunu oluşturulmuştur.

Önem puanı sütununda 17'den yüksek puana sahip olan 'Müşteri Bilgi Sistemi (17,82)', 'Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü (17,71)', 'Olumlu İmaj (17,20)', 'Vaat Edilen Sürede Teslim (17,28)', 'Hasarsız Teslimat (17,18)' satırlarının görece daha yüksek öneme sahip olduğu varsayımı altında müşteri ihtiyaçlarına karşılık gelen teknik karakteristiklere ağırlık verilmesiyle müşteri ihtiyaçlarının karşılanma düzeyi yükseltilebilir ve buna bağlı olarak müşterilerin memnuniyeti artırılmış olur. Önem puanı 17'den yüksek olan müşteri ihtiyaçlarının ilerleme oranlarının da en yüksek değerlere sahip olması varsayımı desteklemektedir.

Planlama matrisinden elde edilen verilerin analizinden sonra elde edilen sonuçlar ışığında KFY ekibiyle, her bir müşteri ihtiyacının nasıl karşılanacağını belirlediği teknik karakteristiklere karar verilmesine yani 'müşteri sesinin' 'işletmenin sesine' dönüştürülmesi aşamasına geçilmiştir.

3.7. Teknik Karakteristiklerin Belirlenmesi

KFY ekibinin müşteri ihtiyaçlarının tespiti ve rekabet değerlendirmelerinin yapılmasının ardından bu ihtiyaçların nasıl karşılanacağını temsil eden teknik karakteristiklere karar vermesi gerekmektedir. Teknik karakteristikler üzerinde KFY uygulaması yapılan hizmetlerin teknik dilde ifade edilmesidir.

Teknik karakteristiklerin belirlenmesinde literatürdeki çalışmalardan yararlanılmış (Awasthi vd., 2018; Liao ve Kao, 2014; Baki vd., 2009; Wang, 2007; Gentili vd., 2007; Bottani ve Rizzi, 2006), KFY ekibiyle yapılan toplantılarda her bir müşteri ihtiyacı teker teker ele alınmış ve beyin fırtınası yapılarak çözümler üretilmiştir. Belirlenen teknik karakteristikler Tablo 3.7'de gösterilmiştir.

Tablo 3. 7 X Kargo Firması İçin Teknik Karakteristikler

Müşteri İhtiyaçları	Teknik Karakteristikler
Firmaya Kolay Erişim	Müşteri İlişkilerinin Güçlendirilmesi
Geniş Dağıtım Ağı	Şube Ağının Genişletilmesi Mobil Şubelerle Gezici Hizmet Sağlanması
Hizmet Çeşitliliği	Müşterilerden Gelen Farklı Taleplerin Tespit Edilmesi
Olumlu İmaj	Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesi
Vaat Edilen Sürede Teslim	Kargo Kabul ve Yükleme Süresinin Kısaltılması Rotalamada Doğruluk Araç ve Personel Sayısının Arttırılması

Zararlar İçin Güvence	Doğru Ambalajlı Ürünlerin Alınması Tazmin Prosedürlerinin Doğruluğu
Hasarsız Teslimat	Taşıma Koşullara Dikkat Edilmesi Yükleme/Boşaltma Faaliyetlerini Sıkı Denetleme
Operasyonların Standardizasyonu	Operasyonları Planlama ve Kontrol
Teknolojik Cevap Verebilirlik ve Modernlik	Teknolojik Yeniliklerin Takibi ve Entegrasyonu Sunucular, Bilgisayar Ağları, Uzman Sistemler, Donanım, Yazılım ve Ağ Teknolojileri gibi Bilgi İletişim Teknolojileri Altyapısının Güçlendirilmesi.
Müşteri Bilgi Sistemi	Elektronik İletişim Kanallarının Etkin Kullanımı Kargo Takip Sisteminin Etkin Kullanımı
Müşterilerin Şikâyetlerinin Hızlı Çözümü	Şikâyet Veri Tabanlarının Tutulması ve İncelenmesi Müşteri Hizmetleri Personelinin Eğitimi
Çalışanların Bilgisi ve Yardımseverliği	Hizmet İçi Eğitimler Tecrübeli Personel İstihdamı
Çalışanların Kibar, Güler yüzlü ve Saygılı Olması	Müşteri Odaklı Davranma Müşterilerle Empati Kurma
Uygun Fiyat	Kapasite Planlama Maliyet Unsurlarının Kontrolü
Kampanya, İndirim vb.	Promosyon Faaliyetlerinin Teşviki İş birlikleri Kurulması

3.8. İlişki Matrisinin Oluşturulması ve Analizi

Teknik karakteristiklerin belirlenmesinin ardından belirlenen teknik karakteristiklerin müşterilerin ihtiyaçlarıyla arasındaki ilişkinin ve ilişki derecesinin tespit edildiği ilişki matrisinin oluşturulması aşamasına geçilir.

İlişki matrisinin ana göstergesi olan ilişki dereceleri matrisin sütunlarını oluşturan teknik karakteristiklerin matrisin satırlarını oluşturan müşteri ihtiyaçlarını karşılamadaki etkisinin ne derece güçlü olduğunu temsil etmektedir. Bu sayede müşteri ihtiyaçlarının X Kargo firması tarafından karşılanma düzeyinin ve hangi teknik karakteristiklerin firma için daha fazla öneme sahip olduğunun görülmesi sağlanır.

Bunun yanı sıra eğer bir müşteri ihtiyacıyla eşleşmediği görülen teknik karakteristikler tespit edilirse firma bunları gerçekleştirmek için ayracağı her türlü kaynaktan tasarruf ederek bunları görece daha yüksek öneme sahip olan teknik karakteristiklerin gerçekleştirmesi için kullanabilecektir.

KFY ekibi ilişki matrisini oluştururken her bir teknik karakteristiği ayrı ayrı ele alarak müşteri ihtiyaçları satırlarının her biriyle bir ilişkinin olup olmadığını ve eğer ilişki varsa ne

derece olduğunu beyin fırtınası yaparak değerlendirilmiştir. İlişki matrisi Tablo 3.8’te görülmektedir.

KFY ekibince ilişki matrisinin anlaşılabilirliğini kolaylaştırmak için ilişki derecelerinin gücü semboller yerine rakamsal değerlerle ifade edilmiştir.

KFY uygulamalarında ilişki matrisinin sütunları ve satırları arasında güçlü bir ilişki olduğu düşünülen hücreler 9, orta derecede ilişki olduğu düşünülen hücreler 3 ve düşük derecede ilişki olduğu düşünülen hücreler 1 olacak şekilde puanlanmaktadır. Buradan hareketle bir müşteri ihtiyacına karşılık belirlenen teknik karakteristiklerin doğrudan söz konusu müşteri ihtiyacıyla güçlü ilişkiye sahip olduğu düşünülerek 9, bir teknik karakteristiğin geliştirilmesi söz konusu müşteri ihtiyacına yönelik dolaylı olarak orta derecede etkide bulunuyorsa 3 ve eğer teknik karakteristik dolaylı olarak söz konusu müşteri ihtiyacını etkiliyor ancak zayıf bir ilişki içerisinde olduğu düşünülüyorsa 1 puan üzerinden ilişki dereceleri puanlanmıştır.

İlişkilerin ve ilişki derecelerinin puanlanmasının ardından matristeki her satırın yüzde önem derecesi ve ilgili satırla kesişen her sütuna karşılık gelen ilişki puanı çarpılarak teknik önem dereceleri hesaplanmış ve teknik önem derecesi satırına yazılmıştır.

Teknik önem derecelerinin toplamı önem derecesi sütunu ve teknik önem derecesi satırının kesiştiği hücrede 2.257 olarak görülmektedir. Her bir teknik karakteristiğin teknik önem derecelerinin tüm teknik önem derecelerinin toplamına bölünüp 100 ile çarpılmasıyla normalize edilmiş teknik önem dereceleri hesaplanmıştır.

En yüksek teknik önem derecesine sahip olan teknik karakteristiklerin en önce geliştirilmesi gerektiğinden X Kargo’nun en yüksek teknik önem derecesine sahip olan ‘Müşteri İlişkilerinin Güçlendirilmesi (5,72), ‘Elektronik İletişim Kanallarının Etkin Kullanımı (4,79), ‘Kargo Takip Sisteminin Etkin Kullanımı (4,79), ‘Şikâyet Veri Tabanlarının Tutulması ve İncelenmesi (4,79)’, ‘Müşteri Hizmetleri Personelinin Eğitimi (4,70)’ teknik karakteristiklerinin bir an önce iyileştirilmesi gerektiği görülmektedir.

Tablo 3. 8 İlişki Matrisi

	Önem Derecesi		Müşteri İlişkilerinin Güçlendirilmesi	Şube Ağının Genişletilmesi	Mobil Şubelerle Gezici Hizmet Sağlanması	Müşterilerin Farklı Taleplerinin Tespiti	Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesi	Kargo Kabul ve Yükleme Süresinin Kısıtlanması	Rotalamada Doğruluk	Araç ve Personel Sayısının Arttırılması	Doğru Ambalajlı Ürünlerin Alınması	Tazmin Prosedürlerinin Doğruluğu	Taşıma Koşullarına Dikkat Edilmesi	Yükleme/Boşaltma Faaliyetlerini Sıkı Denetleme	Operasyonları Planlama ve Kontrol	Teknolojik Yeniliklerin Takibi ve Entegrasyonu	Bilgi İletişim Teknolojileri Altyapısının Güçlendirilmesi	Elektronik İletişim Kanallarının Etkin Kullanımı	Kargo Takip Sistemlerinin Etkin Kullanımı	Şikâyet Veri Tabanlarının Tutulması ve İncelenmesi	Müşteri Hizmetleri Personelinin Eğitimi	Hizmet İçi Eğitimler	Teorik Personel İstihdamı	Müşteri Odaklı Davranma	Müşterilerle Empati Kurma	Kapasite Planlama	Maliyet Unsurlarının Kontrolü	Promosyon Faaliyetlerinin Teşviki	İş Birlikleri Kurulması	Yüzde Önem (%)
Firmaya Kolay Erişim	7,63	9							1												1									7
Geniş Dağıtım Ağı	7,52		9	9					1																					6
Hizmet Çeşitliliği	6,33				9																									4
Olumlu İmaj	7,61	3			9							1	1							3				3	3					9
Vaat Edilen Sürede Teslim	8,58		1	3			9	9	9					1												3				9
Müşteri Bilgi Sistemi	8,55									9	9	1																		5
Zararlar İçin Güvence	6,81									1	9	9																		9
Hasarsız Teslimat	8,53						3	3				1	3	9																4
Operasyonların Standardizasyonu	6,8														9	9														6
Teknolojik Cevap Verebilirlik ve Modernlik	7,52														3	3	9	9												9
Müşterilerin Şikâyetlerinin Hızlı Çözümü	8,5	3									1				1	1	3	3	9	9		1								9
Çalışanların Bilgisi ve Yardımseverliği	7,41	1																		3	9	9	1	1						6
Çalışanların Kibar, Güler Yüzlü ve Saygılı Olması	7,44	1																					9	9						6
Uygun Fiyat	7,57													1											9	9	3	3		6
Kampanya, İndirim Vb.	6,79													1											3	9	9	9		5
																														100%
Teknik Önem Derecesi	2,257	129	63	81	36	81	93	93	94	54	54	99	102	56	90	90	108	108	108	108	106	54	63	87	87	96	99	63	63	
Normalize Edilmiş Teknik Önem	5,72	2,79	3,59	1,60	3,59	4,12	4,12	4,16	2,39	2,39	4,39	4,52	2,48	3,99	3,99	4,79	4,79	4,79	4,79	4,70	2,39	2,79	3,85	3,85	4,25	4,39	2,79	2,79		

Müşteri İhtiyaçları "Müşterilerin Sesi"	Müşteri İlişkilerinin Güçlendirilmesi	
	Şube Ağının Genişletilmesi	
	Mobil Şubelerle Gezici Hizmet Sağlanması	
	Müşterilerin Farklı Taleplerinin Tespiti	
	Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesi	
	Kargo Kabul ve Yükleme Süresinin Kısaltılması	+
	Rotalamada Doğruluk	+
	Araç ve Personel Sayısının Artırılması	
	Doğru Ambalajlı Ürünlerin Alınması	
	Tazmin Prosedürlerinin Doğruluğu	+
	Taşıma Koşullarına Dikkat Edilmesi	
	Yükleme/Boşaltma Faaliyetlerini Sıkı Denetleme	+
	Operasyonları Planlama ve Kontrol	
	Teknolojik Yeniliklerin Takibi ve Entegrasyonu	
	Bilgi İletişim Teknolojileri Altyapısının Güçlendirilmesi	+
	Elektronik İletişim Kanallarının Etkin Kullanımı	+
	Kargo Takip Sistemlerinin Etkin Kullanımı	+
	Şikâyet Veri Tabanlarının Tutulması ve İncelenmesi	
	Müşteri Hizmetleri Personelinin Eğitimi	+
	Hizmet İçi Eğitimler	
	Tecrübeli Personel İstihdamı	+
Müşteri Odaklı Davranma		
Müşterilerle Empati Kurma		
Kapasite Planlama		
Maliyet Unsurlarının Kontrolü		
Promosyon Faaliyetlerinin Teşvikçi		
İş birlikleri Kurulması	+	

Şekil 3. 2 Çatı Matrisi

3.9. Teknik Korelasyonların Belirlenmesi ve Analizi

İlişki matrisinde teknik karakteristiklerin müşteri ihtiyaçlarıyla olan ilişkisi ve bu ilişkilerin dereceleri tespit edilir. Buna benzer şekilde teknik karakteristiklerin birbirleriyle olan ilişkilerinin ve bu ilişkilerin birbirleriyle etkileşimlerinin yönünün belirlendiği aşama teknik korelasyonların belirlendiği aşamadır. Bu aşamayla kalite evinin “çatı matrisi” oluşturulur. ‘Çatı matrisi’ teknik karakteristiklerin korelasyonlarını göz önüne serer.

Bir teknik karakteristiğin geliştirilmesi bir diğerini olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebilir. Bir teknik karakteristiğin iyileştirilmesi maksadıyla yapılan bir geliştirme bir diğerini mutlak suretle etkiliyorsa aralarında pozitif bir ilişki olduğu, bir teknik karakteristik için yapılan geliştirmeler bir diğeri için kısıt oluşturuyorsa negatif bir ilişki olduğu anlamına gelir. Teknik karakteristikler arasındaki korelasyonlar KFY ekibinin ortak zeminde bulunduğu sübjektif değerlendirmelerle belirlenmiştir.

Şekil 3.2’ den hareketle teknik karakteristikler arasındaki ilişkiler aşağıdaki gibidir. ‘Müşteri İlişkilerinin Güçlendirilmesi’ için yapılacak iyileştirmeler ‘Müşteri Odaklı Davranma’ ve ‘Müşterilerle Empati Kurma’ maddelerini dolaylı olarak etkilemektedir. Eğer bu teknik karakteristik için geliştirme sağlanırsa diğer maddeler olumlu yönde gelişme gösterebilir. Bu nedenle birbirleriyle olan korelasyonlarında ‘pozitif ilişki’ bulunmaktadır. Bunun yanı sıra ‘Müşteri Odaklı Davranma’ ve ‘Müşteriler Empati Kurma’ birindeki iyileştirmenin dolaylı olarak diğerinde olumlu bir etkiyle sonuçlandığı birbirlerini tamamlayan iki teknik karakteristik olarak düşünüldüğünde birbirleriyle ‘güçlü pozitif ilişki’ içerisinde olduğu söylenebilir.

‘Şube Ağının Genişletilmesi’ ve ‘Mobil Şubelerle Gezici Hizmet Sağlanması’ aynı bakış açısıyla değerlendirilebilir. Bu teknik karakteristiklerin iyileştirilmesi için ‘Araç ve Personel Sayısının’ artırılması gerekeceğinden birbirleri üzerinde mutlak bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ancak bu iyileştirmeler yüksek maliyetlere katlanmayı gerektirdiği için ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ bir kısıt teşkil etmektedir. X Kargo bu teknik karakteristikten birini iyileştirmek istediğinde diğerinden vazgeçmek zorunda kalabilir. Bu nedenle aralarına ‘negatif ilişki’ bulunduğu görülmüştür.

‘Kargo Kabul ve Yükleme Süresinin Kısaltılması’ için ofis ve operasyon görevlisi sayısının artırılmasını yani ‘Araç ve Personel Sayısının Arttırılması’ konusunda geliştirme yapılmasını gerektirir dolayısıyla bu iki unsur birbiriyle ‘pozitif ilişki’ içerisinde. Bu durum ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ konusunda iyileştirme yapılmasının önüne geçeceğinden ikisi arasında ‘negatif ilişki’ bulunmaktadır.

‘Rotalamada Doğruluk’ doğrudan ‘Operasyonları Planlama ve Kontrol’ ile pozitif ilişkiye sahiptir. Birisi için yapılacak iyileştirme adımları diğeri için olumlu katkıda bulunacaktır. Doğru rotanın çizilmesi için ‘Kapasite Planlamanın’ en etkili şekilde yapılması gerekir. Bu sayede kargoların teslimi için zaman ve maliyet avantajı sağlanabilir ve ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ üzerinde de etki yaratılabilir. Bu nedenle ‘Kapasite Planlama’ ve ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ ile ‘pozitif ilişki’ içerisinde olduğu düşünülmektedir.

‘Araç ve Personel Sayısının Arttırılması’ yüksek yatırım maliyetlerine mal olduğundan maliyete ilişkin tüm unsurlar bu madde için geliştirme yapılmasını kısıtlamaktadır ve ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ ile aralarında ‘güçlü negatif ilişki’ olduğu görülmektedir.

‘Taşıma Kurallarına Dikkat Edilmesi’ teknik karakteristiğinin geliştirilmesi için atılan adımlar ‘Yükleme/Boşaltma Faaliyetlerinin Sıkı Denetimi’ için yapılacak iyileştirmeleri de içermektedir. Bu faaliyetlerin doğru bir şekilde yapılması ve denetiminin sağlanması kargoların uygun şekilde taşınması için gerekli tedbirlerin alınmasını kapsamaktadır. Bu nedenle iki teknik karakteristik birbirleriyle ‘pozitif ilişki’ içerisinde dir.

‘Teknolojik Yeniliklerin Takibi ve Entegrasyonu’ için yapılan yatırımlar ve çabalar doğrudan ‘Bilgi İletişim Teknolojileri Alt Yapısının Güçlendirilmesi’ ile sonuçlanmaktadır yani bu teknik karakteristiğin geliştirilmesi diğerin iyileşmesi yönünde otomatik olarak etkide bulunmaktadır. Bu iyileştirmelere bağlı olarak ‘Elektronik İletişim Kanallarının Etkin Kullanımı’ teknik karakteristiğinde de gelişme görülür çünkü diğeri iki teknik karakteristiğin gelişmesinin ‘Elektronik İletişim Kanallarının Etkin Kullanımı’ üzerinde dolaylı bir iyileşmeyle sonuçlanması beklenen bir durumdur. Bu üç teknik karakteristik arasındaki korelasyonlar hakkında ortak bir ifade ile ‘pozitif ilişki’ olduğu rahatlıkla söylenebilir. Ancak bir işletme için ‘Teknolojik Yeniliklerin Takibi ve Entegrasyonu’ ve ‘Bilgi İletişim Teknolojileri Alt Yapısının Güçlendirilmesi’ için gereken geliştirmelerin yapılabilmesi çeşitli alt yapı yatırımları yapılmasını gerektirdiğinden maliyetlerde artışa neden olmaktadır. Bu bağlamda ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ bu teknik karakteristiklerin geliştirilmesi için önemli bir kısıttır. Birinde geliştirme yapılmak istendiğinde diğeri geliştirme yapılması mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla birbirleri arasında ‘negatif ilişki’ bulunmaktadır.

‘Müşteri Hizmetleri Personelinin Eğitimi’ için yapılacak çalışmalar ‘Hizmet İçi Eğitimler’ teknik karakteristiği içerisinde düşünülebilir. Hizmet içi eğitimler çalışanların bilgi ve becerilerinin artmasının yanı sıra bunları kullanarak problemlere etkili çözümler sunma yeteneklerinin geliştirilmesi için katkıda bulunduğundan aralarında ‘pozitif ilişki’ bulunduğu düşünülmektedir.

‘Promosyonların Teşviki’ ve ‘İşbirliklerinin Kurulması’ müşterilerin kampanya, indirim vb. ihtiyaçlarına getirilen çözümlerdir. Firmanın başka firmalarla kurduğu iş birlikleri sayesinde müşteriler çeşitli avantajlardan yararlanma imkânı bulabilir. Dolayısıyla birinin için yapılan iyileştirmeler diğerini net bir şekilde etkilediğinden birbiriyle ‘pozitif ilişki’ içerisinde olduğu düşünülmektedir. ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ uygun fiyat ihtiyacını karşılamak için elzem bir karakteristik olarak düşünülmektedir çünkü X kargo firması maliyetleri minimize edebilirse bunu fiyatlarına yansıtabilecek ve hizmetlerini daha uygun fiyatlayabilecektir. Ancak çeşitli kampanya ve farklı maddi avantajları sağlamak için iyileştirme yapacağı ‘Promosyonların Teşviki’ ve ‘İşbirliklerinin Kurulması’ teknik karakteristikleri maliyetler açısından istenen hedeflerle bazı durumlarda ters düşebilmektedir. Bu nedenle ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ ile aralarında ‘negatif ilişki’ bulunduğu düşünülmektedir.

3.10. Kalite Evinin Oluşturulması

Tez çalışması kapsamında yapılan KFY uygulaması neticesinde tüm verilerin işlenerek oluşturulduğu kalite evi şekil 3.3’ de görülmektedir. ‘Müşterilerin sesi’ bölümü 15 adet müşteri istek ve ihtiyacından, ‘firmanın sesi’ bölümü ise müşteri ihtiyaçlarına çözüm olarak getirilen 27 teknik karakteristikten oluşmaktadır. Müşteri ihtiyaçlarının tespit edilmesinin ardından bu 15 müşteri ihtiyacı, önem derecelerinin hesaplanması ve X Kargo ve Rakip Y Kargo’nun müşteri ihtiyaçlarını karşılama düzeylerinin değerlendirilmesi için doğrudan değerlendirme yöntemi kullanılarak Ek 1’de sunulan anket formuna yerleştirilmiştir. Anketlerden elde edilen verilerin analizi neticesinde hesaplanan değerler aşağıdaki gibidir.

Müşteriler için önem dereceleri en yüksek olandan en düşük olana göre müşteri ihtiyaçları sırasıyla ‘Vaat Edilen Sürede Teslim (8,37)’, ‘Müşteri Bilgi Sistemi (8,34)’, ‘Hasarsız Teslimat (8,27)’, ‘Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü (8,24)’, ‘Olumlu İmaj (8,11)’, ‘Firmaya Kolay Erişim (7,41)’, ‘Uygun Fiyat (7,38)’, ‘Geniş Dağıtım Ağı (7,29)’, ‘Teknolojik Cevap Verebilirlik ve Modernlik (7,24)’, ‘Çalışanların Bilgisi ve Yardımseverliği (7,20)’, ‘Çalışanların Kibar, Güler Yüzlü ve Saygılı Olması (7,20)’, ‘Zararlar İçin Güvence (6,47)’, ‘Operasyonların Standardizasyonu (6,33)’, ‘Kampanya, İndirim Vb. (6,31)’ ve ‘Hizmet Çeşitliliği (6,23)’ olarak tespit edilmiştir.

Müşteri ihtiyaçlarının önem derecelerinin tespit edilmesinin ardından anketin 2. ve 3. sütunlarında yer alan X Kargo’nun ve Rakip Y Kargo’nun hali hazırda müşteri ihtiyaçlarını karşılama düzeylerine ilişkiler analiz edilmiştir. KFY ekibince önem dereceleri ve iki kargo

firmasının mevcut durumları planlama matrisine yerleştirilmiş ve rekabet kıyaslamaları yapılmıştır. X Kargo firmasının Rakip Y Kargo'ya göre müşteri ihtiyaçlarına cevap verebilme düzeyine ilişkin yapılan rekabet kıyaslamaları neticesinde KFY ekibi X Kargo için her bir müşteri ihtiyacını karşılamaya yönelik hedefleri belirlemiştir, bu hedefler 'Firma Hedef' sütununda görülmektedir. Her bir müşteri ihtiyacına yönelik belirlenen hedef puanının X Kargo'nun mevcut durumuna ilişkin puanlarına bölünerek ilerleme oranları hesaplanmış ve müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasının firmanın satışlarına olan etkisinin değerlendirildiği 'Satış Noktası' sütunu oluşturulmuştur. Son olarak müşteri ihtiyacının önem derecelerinin, ilerleme oranlarının ve satış noktalarının çarpılmasıyla önem puanları hesaplanmıştır.

Önem puanları bir müşteri ihtiyacı için, KFY uygulaması aşamalarından geçerek çeşitli değerlendirme ve hesaplamalar sonucunda elde edilen nihai önem puanlarını göstermektedir. Önem puanları en yüksek olan müşteri ihtiyaçları en önce ele alınması gereken müşteri ihtiyaçlarıdır. Buna göre nihai önem puanı en yüksek olandan en düşük olana göre müşteri ihtiyaçları sırasıyla 'Müşteri Bilgi Sistemi (17,82)', 'Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü (17,71)', 'Olumlu İmaj (17,28)', 'Vaat Edilen Sürede Teslim (17,20)', 'Hasarsız Teslimat (17,18)', 'Firmaya Kolay Erişim (13,86)', 'Çalışanların Kibar, Güler Yüzlü ve Saygılı Olması (11,15)', 'Çalışanların Bilgisi ve Yardımseverliği (11,04)', 'Teknolojik Cevap Verebilirlik ve Modernlik (10,86)', 'Geniş Dağıtım Ağı (10,85)', 'Uygun Fiyat (10,70)', 'Kampanya, İndirim Vb.' (10,16), 'Zararlar İçin Güvence (9,95)', 'Operasyonların Standardizasyonu (8,21)' ve 'Hizmet Çeşitliliği (7,87)' şeklindedir.

Teknik önem dereceleri müşteri ihtiyaçlarının yüzde önem derecelerinin ve teknik karakteristiklerle aralarındaki ilişkinin puanının çarpılmasıyla elde edilmiştir. Teknik önem derecesi en yüksek olan teknik karakteristikler firmanın iyileştirme yapmak üzere öncelik vermesi gereken teknik çözümlerdir. Çalışma kapsamında yapılan uygulama neticesinde teknik önem derecesi en yüksek olandan en düşük olana göre sırasıyla 'Müşteri İlişkilerinin Güçlendirilmesi (5,72)', 'Elektronik İletişim Kanallarının Etkin Kullanımı (4,79)', 'Kargo Takip Sisteminin Etkin Kullanımı (4,79)', 'Şikâyet Veri Tabanlarının Tutulması ve İncelenmesi (4,79)', 'Müşteri Hizmetleri Personelinin Eğitimi (4,70)', 'Yükleme/Boşaltma Faaliyetlerini Sıkı Denetleme (4,52)', 'Taşıma Koşullara Dikkat Edilmesi (4,39)', 'Maliyet Unsurlarının Kontrolü (4,39)', 'Kapasite Planlama (4,25)', 'Araç ve Personel Sayısının Arttırılması (4,16)', 'Kargo Kabul ve Yükleme Süresinin Kısaltılması (4,12)', 'Rotalamada Doğruluk (4,12)', 'Teknolojik Yeniliklerin Takibi ve Entegrasyonu (3,99)', 'Bilgi İletişim Teknolojileri Altyapısının Güçlendirilmesi (3,99)', 'Müşteri Odaklı Davranma (3,85)', 'Müşterilerle Empati Kurma (3,85)', 'Mobil Şubelerle Gezici Hizmet Sağlanması (3,59)',

'Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesi (3,59)', 'Şube Ağının Genişletilmesi (2,79)', 'Tecrübeli Personel İstihdamı (2,79)', 'Promosyon Faaliyetlerinin Teşviki (2,79)', 'İşbirlikleri Kurulması (2,80)', 'Operasyonları Planlama ve Kontrol (2,49)', 'Doğru Ambalajlı Ürünlerin Alınması (2,39)', 'Tazmin Prosedürlerinin Doğruluğu (2,39)', 'Hizmet İçi Eğitimler (2,39)', 'Müşterilerin Farklı Taleplerinin Tespiti (1,60)' şeklindedir

Önem puanı sütununa bakıldığında en yüksek önem puanına sahip müşteri ihtiyaçları ele alınıp kalite evi şu şekilde yorumlanabilir.

'Müşteri Bilgi Sistemi (17,82)' önem puanı en yüksek müşteri ihtiyacıdır. X Kargo'nun 3,51 puanla bu ihtiyacı karşılama düzeyi Rakip Y Kargo'nun gerisinde kalmıştır. KFY ekibi X Kargo'nun bu ihtiyacı karşılama düzeyini 5 puana yükseltmesi yönünde hedef koymuştur. Bu hedefe ulaşmak için X Kargo'nun mevcut puanı firma hedefine bölündüğünde X Kargo'nun 1,42 puanlık bir ilerleme göstermesi gerekmektedir. İlerleme oranının 1'e yaklaştıkça hedeflere yaklaşıldığı bilindiğine göre X Kargo hedefine ulaşmak için önemli bir çaba göstermelidir. Müşterilerin önem derecesi sıralamasında ikinci sırada yer alan bu ihtiyacın satış noktası puanının bu doğrultuda 1,5 ile puanlandığı görülmektedir. Satış noktası olarak en yüksek puan olan 1,5 ile puanlandığı için söz konusu ihtiyacın müşteri memnuniyeti sağlanacak şekilde karşılanmasıyla X Kargo bunu bir satış noktası olarak kullanabilir ve kendini bu alanda rakiplerinden sıyıracak şekilde tanıtabilir.

'Müşteri Bilgi Sistemi' ihtiyacını karşılamak için KFY ekibinin üzerinde uzlaştığı teknik çözümler 'Elektronik İletişim Kanallarının Etkin Kullanımı' ve 'Kargo Takip Sisteminin Etkin Kullanımı' olarak belirlenmiştir. Bu teknik karakteristikler teknik önem derecesinde sırayla 2. ve 3. en önemli teknik karakteristiklerdir. Sahip oldukları teknik önem derecesi göz önüne alındığında firmanın iyileştirme yapması için öncelikli olarak ele alması gereken teknik karakteristiklerden olduğu görülmektedir. X Kargo firması müşterilerine bilgi ulaştıracağı kanalları iyileştirerek bu ihtiyacı gidermeyi amaçlamaktadır. Çatı matrisinde bu teknik karakteristiklerin ilişkilerine bakılacak olursa bu teknik karakteristikler 'Teknolojik Yeniliklerin Takibi ve Entegrasyonu' ve 'Bilgi İletişim Teknolojileri Altyapısının Güçlendirilmesi' karakteristikleriyle pozitif ilişki içerisindedir. Bu karakteristiklerden birisinin geliştirilmesi diğerlerinde dolaylı olarak iyileşme gözlenmesiyle sonuçlanmaktadır. Teknolojik yeniliklerin firmaya entegre edilmesi ve bilgi teknolojileri alt yapısının güçlendirilmesi firmayı büyük maliyetlere katlanmaya zorlamaktadır. Dolayısıyla söz konusu teknik karakteristiklerde geliştirilme yapılması için 'Maliyet Unsurlarının Kontrolü' önemli bir kısıttır. Eğer geliştirme yapılmak istenirse 'Maliyet Unsurlarının Kontrolü' teknik karakteristiğinde iyileştirme yapılması ihtimalinden vazgeçilmesi gerekmektedir. 'Maliyet

Unsurlarının Kontrolü' teknik önem derecesi olarak 8. sırada yer almaktadır ve müşteri önem derecesi sıralamasında 7. sırada yer alan 'Uygun Fiyat' ihtiyacına çözüm olarak getirilmiştir. Bu açıdan teknik önem dereceleri ve müşteri önem dereceleri göz önüne alındığında 'Elektronik İletişim Kanallarının Etkin Kullanımı' ve 'Kargo Takip Sisteminin Etkin Kullanımı' çözümlerinin yerine getirilmesinde öncelik verilmesi gerektiği görülmektedir. Bu doğrultuda maddi açıdan işletmenin durumu göz önüne alınarak sunucular, bilgisayar ağları, uzman sistemler, donanım, yazılım ve ağ teknolojileri gibi konulara yapılacak yatırımların uzun vadede firmaya dönüşlerinin değerlendirilmesi ve eldeki teknolojik imkanların daha etkili kullanılabilirliğinin araştırılması için gereken fizibilite çalışmaları yapılarak bunların sonuçlarına göre iyileştirmelerin nasıl yapılması gerektiğine dair nihai kararın verilmesi önerilmiştir.

'Müşterilerin Şikayetlerinin Hızlı Çözümü (17,71) önem puanı olarak ikinci sırada yer almaktadır. X Kargo 3,49 puanla bu ihtiyacı karşılama düzeyi açısından Rakip Y Kargonun oldukça gerisinde kalmıştır. Bu ihtiyacın karşılanma düzeyi 5 puan olarak hedeflenmiştir ve bu hedefin yakalanabilmesi için 1,43 puanlık bir ilerleme kaydedilmesi gerekmektedir. Görüldüğü üzere hedeflenen puandan en uzak olunan müşteri ihtiyacı budur. Önem puanı, müşteriler tarafından atfedilen önem derecesi ve rekabet değerlendirmeleri neticesinde satış noktası en yüksek olan 1,5 ile puanlanmasına karar verilmiştir. Bu ihtiyaç için KFY ekibince getirilen çözümler 'Şikâyet Veri Tabanlarının Tutulması ve İncelenmesi' ile 'Müşteri Hizmetleri Personelinin Eğitimi'dir. Bu karakteristiklerin teknik önem derecelerine göre sırasıyla 'Şikâyet Veri Tabanlarının Tutulması ve İncelenmesi (4,79)' 4., 'Müşteri Hizmetleri Personelinin Eğitimi (4,70)' ise 5. sıradadır. Çatı matrisinden görüldüğü üzere söz konusu karakteristiklerin herhangi bir negatif ilişkiye sahip olduğu teknik karakteristik bulunmamaktadır. Teknik önem dereceleri bakımından ilk beş sırada bulunmaları ve negatif ilişki içerisinde oldukları başka teknik karakteristiklerin olmaması bir geliştirme yapılması bakımından oldukça elverişli oldukları şeklinde yorumlanabilir.

'Olumlu İmaj (17,28)' önem puanı olarak 3. ve müşterilerin atfettiği önem derecesi bakımından 5. sırada yer almaktadır. X Kargo müşterilerin gözünde 3,52 puanla Rakip Y Kargo'ya göre kötü bir imaja sahiptir. Bir işletmenin sahip olduğu imaj müşterilerin tercihlerine ve hizmet kalitesi algılarına etkide bulunduğu düşünüldüğünde firmanın vizyonu gereğince X Kargo'nun 'Olumlu İmaj' ihtiyacını karşılama düzeyi en yüksek değer temsil eden 5 puan olarak hedeflenmiş ve bu doğrultuda satış noktası puanı yine en yüksek değeri olan 1.5 ile puanlanmıştır. 'Olumlu İmaj' için belirlenen teknik karakteristik 'Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesi' olarak ana bir başlıkla ifade edilmiştir. Firmanın müşteri

ihtiyaçlarını karşılama düzeylerine yönelik hedeflerin yerine getirilmesi için diğer teknik karakteristiklerde yapılacak tüm iyileştirmeleri bir bütün halinde kapsayacak şekilde bir teknik çözümün getirilmesinin nedeni firmanın müşteri gözündeki imajının diğer tüm müşteri ihtiyaçlarından etkilenebilecek kırılganlıkta olmasıdır.

‘Vaat Edilen Sürede Teslim’ önem puanına göre 4. sıradadır. X Kargo’nun bu ihtiyacı karşılama düzeyi 3,65 puanla Rakip Y Kargo’dan oldukça geridedir. Önem derecesi en yüksek olan bu ihtiyaç için X Kargo rakip firmayla rekabete girebilmek amacıyla vizyonunu da göz önüne alarak hedefini 5 puan olarak belirlemiştir. Bu doğrultuda mevcut puanı firma hedefine bölündüğünde 1,37 oranında ilerleme kaydetmesi gerektiği görülmektedir. KFY ekibince bu ihtiyacı karşılanması için ‘Kargo Kabul ve Yükleme Süresinin Kısaltılması’, ‘Rotalamada Doğruluk’, ‘Araç ve Personel Sayısının Arttırılması’ teknik çözümler olarak belirlenmiştir.

Çatı matrisi üzerinde bu teknik karakteristikler arasındaki ilişkilere bakıldığında ‘Araç ve Personel Sayısının Arttırılması’ ‘Kargo Kabul ve Yükleme Süresinin Kısaltılması’ ile pozitif bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla araç ve personel sayısı arttırıldığında dolaylı olarak kargo kabul ve yükleme süresinin iyileştirilmesi konusunda olumlu bir ilerleme gözlenebilir. Ancak araç ve personel sayısının arttırılması yüksek bir gider kalemi olduğundan ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ teknik karakteristiği iyileştirilmek istendiğinde imkânsız hale gelmektedir. Öte yandan ‘Rotalamada Doğruluk’ teknik karakteristiği üzerinde iyileştirme yapılmak istediğinde ‘Kapasite Planlama’ ile aralarındaki pozitif ilişkiden yola çıkarak ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ üzerinde dolaylı bir olumlu etki yaratacağı görülmektedir. Bu durumun yanı sıra müşterilerin en yüksek önem derecesini attığı müşteri ihtiyacı olması sebebiyle bu müşteri ihtiyacının karşılanmasının firma üzerinde oldukça büyük bir etkisi olduğu düşünüldüğünden satış noktası puanına en yüksek olan 1,5 puan verildiği görülmektedir. Dolayısıyla eğer bu ihtiyaç için belirlenen teknik karakteristiklerde hedeflenen geliştirmeler yapılırsa X Kargo, müşteri ihtiyacını sağlamanın yanı sıra karlılığını da arttırma imkânı yakalayabilir. Sonuç olarak bu teknik karakteristiklerin geliştirilmesine firmanın mevcut araç ve personeli daha etkili şekilde kullanılması ve âtil kapasitelerin değerlendirilmesi, mali durumunun uzun vadede göz önüne alınması hususlarında yapılacak fizibilite çalışmaları neticesinde karar verilmesi önerilmiştir.

‘Hasarsız Teslimat (17,18)’ önem puanı olarak 5. ve müşterilerin önem derecesi puanlamasına göre 3. sıradadır. Rekabet değerlendirmesine göre X Kargo bu ihtiyacı 3,61 puanlık karşılama düzeyiyle rakibine göre geri konumdadır. KFY ekibi X Kargo için 5 puanlık karşılama düzeyi hedeflemiştir. Bu hedef için 1,39 puanlık ilerleme sağlamalıdır.

Önem puanı ve müşteriler için en önemli 3. müşteri ihtiyacı olması nedeniyle karşılandığı takdirde müşteri memnuniyetinde ve satışlarda yapacağı etkinin yüksek olacağı düşünüldüğünden satış noktası için 1,5 puan verilmiştir. ‘Hasarsız Teslimat ihtiyacı için teknik karakteristikler ‘Taşıma Koşullara Dikkat Edilmesi’ ve ‘Yükleme/Boşaltma Faaliyetlerini Sıkı Denetleme’ olarak belirlenmiştir. ‘Yükleme/Boşaltma Faaliyetlerini Sıkı Denetleme’ 4,53 puanla teknik önem derecesi olarak 6. sırada ‘Taşıma Koşullara Dikkat Edilmesi’ ise 4,39 puanla 7. sıradadır. Çatı matrisinde teknik karakteristikler arasındaki korelasyonlara bakıldığında bu iki teknik çözümün diğer teknik karakteristiklerle arasında negatif bir ilişki olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla bu teknik karakteristiklerde yapılacak iyileştirmeler için teknik karakteristikler açısından bir kısıtlama bulunmamaktadır. Aksine iki teknik karakteristik arasında pozitif ilişki olduğu görülmektedir. ‘Yükleme/Boşaltma Faaliyetlerini Sıkı Denetleme’ teknik karakteristiğinde yapılan iyileştirmeler ‘Taşıma Koşullara Dikkat Edilmesi’ karakteristiğinde bir iyileşme görülmesini sağlamaktadır. Bu nedenle müşteri memnuniyeti sağlayacak şekilde bu teknik karakteristiklerin geliştirilmesine karar verilmiştir.

‘Firmaya Kolay Erişim (13,86)’ önem puanı ve müşterilerin gözünde sahip olduğu önem derecesi bakımından 6. sırada yer almaktadır. X Kargo müşterilerinin diledikleri anda kendileriyle iletişim kurabilmelerine dair bu ihtiyacı 4,01 puanla ortalamanın üstünde karşılamakta ve Rakip Y Kargo’nun az bir farkla gerisinde kalmaktadır. KFY ekibi bu ihtiyaca yönelik karşılama düzeyini rakibinin önüne geçebilecek şekilde 5 puan olarak hedeflemiş ve bu hedefe ulaşabilmek için 1,25 puanlık bir ilerleme oranı hesaplanmıştır. Bu ihtiyacın önem puanı, karşılama düzeyinin rakibe yakınlığı ve hedef puan göz önüne alındığında yapılacak iyileştirmelerin işletme karlılığına önemli bir katkıda bulunacağı düşünüldüğünden satış noktası puanı 1,5 olarak belirlenmiştir. KFY ekibince söz konusu ihtiyaca yönelik belirlenen teknik karakteristik ‘Müşterilerle İlişkilerin Güçlendirilmesi’dir. ‘Müşterilerle İlişkilerin Güçlendirilmesi (5,73)’ teknik önem derecesi bakımından en önemli teknik karakteristik olarak görülmektedir. Çatı matrisi üzerinden söz konusu teknik karakteristik incelenecek olursa bu teknik karakteristiğin iyileştirilmesi ‘Müşteri Odaklı Davranma’ ve ‘Müşterilerle Empati Kurma’ teknik karakteristiklerinde gelişme gözlenmesiyle sonuçlanmaktadır. Bunun yanı sıra bu teknik karakteristiğin iyileştirilmesi için kısıt oluşturabilecek, negatif ilişki içerisinde olduğu bir teknik karakteristik tespit edilmemiştir. Bu durum ‘Müşterilerle İlişkilerin Güçlendirilmesi’ karakteristiği için yapılacak iyileştirmeler için X Kargo firması için avantajlı bir zemin sunmaktadır.

‘Çalışanların Kibar, Güler Yüzlü ve Saygılı Olması (11,15)’ ve ‘Çalışanların Bilgisi ve Yardımseverliği (11,04)’ önem puanı olarak sırayla 7. ve 8. sırada yer almaktadır. Planlama matrisine bakıldığında X Kargo bu ihtiyaçları karşılama düzeyi olarak Rakip Y Kargo’nun oldukça gerisinde kaldığı ancak müşteri rekabet değerlendirmesine göre Rakip Y Kargo için de ortalama düzeyde bir puan verildiği görülmektedir. KFY ekibi bu ihtiyaçların karşılanma düzeyi için 4 puanı hedeflemiş ve müşterilerin önem derecesi sıralamalarında 10. sırada yer almaları göz önüne alınarak satışlara orta düzeyde etki edeceği düşünüldüğünden satış noktası puanı 1,2 olarak belirlenmiştir. ‘Çalışanların Kibar, Güler Yüzlü ve Saygılı Olması’ ihtiyacı için ‘Müşteri Odaklı Davranma’ ve ‘Müşterilerle Empati Kurma’, ‘Çalışanların Bilgisi ve Yardımseverliği’ ihtiyacı içinse ‘Hizmet İçi Eğitimler’ ve ‘Tecrübeli Personel İstihdamı’ teknik karakteristikleri belirlenmiştir. Çatı matrisinde bu teknik karakteristiklerin ilişkilerine bakıldığında ‘Müşteri Odaklı Davranma’ ve ‘Müşterilerle Empati Kurma’ karakteristiklerinin birbiriyle güçlü pozitif ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu teknik karakteristiklerin birinde yapılan bir geliştirme diğerinin doğrudan gelişme göstermesine etkiye bulunmaktadır. Bunun yanı sıra ‘Hizmet İçi Eğitimler’ ve ‘Müşteri Hizmetleri Personelinin Eğitimi’ de aynı şekilde güçlü pozitif bir ilişki içerisinde. Bu bilgiler ışığında bu teknik karakteristiklerin güçlendirilmesi için gösterilen çabalar başka teknik karakteristiklerde de iyileştirmeler sağlayacağı için işletme açısından oldukça olumlu geri dönüşler alınabileceği düşünülmüştür.

‘Teknolojik Cevap Verebilirlik ve Modernlik (10,86)’, önem puanı açısından 9. sıradadır. Planlama matrisinden anlaşılacağı üzere X Kargo’nun bu ihtiyacı karşılama düzeyi rakibine göre geride olsa da aradaki fark oldukça azdır. Müşterilerin rekabet değerlendirmelerinden görüleceği üzere her iki firma içinde söz konusu ihtiyacın iyi düzeyde karşıladığını düşünmektedir. Buradan hareketle KFY ekibi söz konusu ihtiyacın karşılanma düzeyi için hedef puanı 5 puan olarak ve satışlara orta düzeyde katkıda bulunacağını düşünerek satış noktasını 1,2 puan olarak belirlemiştir. Teknolojik cevap verebilirliğin sağlanması için KFY ekibinin üzerinde uzlaştığı teknik çözümler ‘Teknolojik Yeniliklerin Takibi ve Entegrasyonu’ ile ‘Sunucular, Bilgisayar Ağları, Uzman Sistemler, Donanım, Yazılım ve Ağ Teknolojileri gibi Bilgi İletişim Teknolojileri Altyapısının Güçlendirilmesi’dir. Çatı matrisine bakıldığında her iki teknik karakteristiğin birbiriyle ve Müşteri Bilgi Sistemi’nin geliştirilmesi için önerilen teknik karakteristiklerle pozitif ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla yapılacak iyileştirmeler olumlu sonuçlar yaratacaktır.

‘Geniş Dağıtım Ağı (10,85)’ 10. sırada yer almaktadır. Planlama matrisinden görüleceği gibi Rakip Y Kargo bu ihtiyacı karşılamada daha iyi performans sergilemiş olsa farkın büyük olmaması X Kargo açısından rekabet edebilmeyi kolaylaştırmaktadır. X Kargo için bu ihtiyacın karşılanma düzeyi 5 puan olarak hedeflenmiş ve satışlara orta düzeyde etki edeceği düşünüldüğünden 1,2 satış puanı verilmiştir. KFY ekibi teknik karakteristikleri ‘Mobil Şubelerle Gezici Hizmet Sağlanması ve Şube Ağının Genişletilmesi’ olarak belirlemiştir. Çatı matrisine bakıldığında söz konusu teknik karakteristiklerin bir birbirleriyle pozitif ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra söz konusu teknik karakteristiklerde bir geliştirme yapılabilmesi X Kargo’nun araç ve personel sayısını arttırmasına bağlıdır. Dolayısıyla bu teknik karakteristikle de pozitif ilişki içerisinde. Ancak bu durum yüksek maliyetlere katlanmayı gerektireceği için ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ teknik karakteristiğinde iyileştirilme yapılmak istendiğinde bir kısıt teşkil etmektedir. Bu bağlamda söz konusu ihtiyacın karşılanması için iyileştirilmesi gereken teknik karakteristikler için X Kargo’nun mali durumunun ve göz önüne alınarak uzun vadeli planlama ile karar vermesi gerekmektedir.

Kalite evinin geneline bakıldığında ‘Uygun Fiyat (10,70)’ dışındaki bütün müşteri ihtiyaçları için X Kargo’nun müşteri ihtiyaçlarını karşılamada Rakip Y Kargo’dan daha geri konumda olduğu görülmektedir. X Kargo rakibine karşı avantajlı konumda olduğu için görece daha iyi performansla karşıladığı bu müşteri ihtiyacını satış noktası olarak kullanabilir. ‘Uygun Fiyat’ için belirlenen teknik karakteristikler ‘Kapasite Planlama’ ve ‘Maliyet Unsurlarının Kontrolü’ şeklindedir. Bu teknik karakteristikler daha önceki paragraflarda anlatıldığı üzere pek çok teknik karakteristiğin geliştirilmesinin önünde bir kısıt teşkil etmektedir. Yine de X Kargo’nun sunduğu hizmetler müşteriler açısından rakipten daha uygun fiyatlı olarak algılandığından X Kargo rekabet avantajına sahiptir.

‘Kampanya, İndirim Vb.’ (10,16), ‘Zararlar İçin Güvence (9,95)’, ‘Operasyonların Standardizasyonu (8,21)’ ve ‘Hizmet Çeşitliliği (7,87)’ son dört sıradaki müşteri ihtiyaçları olup karşılama düzeyi açısından Rakip Y Kargo’nun gerisinde kaldığı görülmektedir. Bu müşteri ihtiyaçları hem Rakip Y Kargo hem de X Kargo tarafından ortalama düzeyde karşılanmaktadır. Rakip Y Kargo tarafından bu ihtiyaçların diğerlerine oranla daha düşük performansla karşılandığı kalite evinde görülmektedir. X Kargo açısından bu durum rakibine yaklaşabilmesi ve rekabet avantajı elde edebilmesi için olumlu bir zemin yaratmaktadır. Dolayısıyla hedef puan olarak rakibin üstünde bir performans hedeflenmiştir. Bu sayede söz konusu ihtiyaçların karşılanmasıyla X Kargo bunları satış noktası olarak kullanabilir.

	Yüzde Önem (%)	7
	Önem Puanı	13,86
	Satış Noktası	1,5
	İlerleme Oranı	1,25
	Firma Hedef	5
	Rakip Y Kargo	4,12
	X Kargo	4,01
	İş birlikleri Kurulması	
	Promosyon Faaliyetlerinin Teşviki	
	Maliyet Unsurlarının Kontrolü	
	Kapasite Planlama	
	Müşterilerle Empati Kurma	
	Müşteri Odaklı Davranma	
	Tecrübeli Personel İstihdamı	
	Hizmet İçi Eğitimler	
	Müşteri Hizmetleri Personelinin Eğitimi	1
	Şikâyet Veri Tabanlarının	
	Kargo Takip Sistemlerinin Etkin Kullanımı	
	Elektronik İletişim Kanallarının Etkin Kullanımı	
	Bilgi İletişim Teknolojileri Altyapısının Güçlendirilmesi	
	Teknolojik Yeniliklerin Takibi ve Entegrasyonu	
	Operasyonları Planlama ve Kontrol	
	Yükleme/Boşaltma Faaliyetlerini Sıkı Denetleme	
	Taşıma Koşullarına Dikkat Edilmesi	
	Tazmin Prosedürlerinin Doğruluğu	
	Doğru Ambalajlı Ürünlerin Alınması	
	Araç ve Personel Sayısının Arttırılması	1
	Rotalamada Doğruluk	
	Kargo Kabul ve Yükleme Süresinin Kısaltılması	
	Hizmet Kalitesinin İyileştirilmesi	
	Müşterilerin Farklı İsteklerinin Tespiti	
	Mobil Şubelerle Gezici Hizmet Sağlanması	
	Şube Ağının Genişletilmesi	
	Müşterilerle İlişkilerin Güçlendirilmesi	9
	Önem Derecesi	4,41
	Teknik Karakteristikler "Firmannın Sesi"	
	Müşteri İhtiyaçları "Müşterilerin Sesi"	
	Firmaya Kolay Erişim	6

Şekil 3. 3 Kalite Evi

SONUÇ

Hizmet kalitesini ölçmeye ve geliştirmeye yönelik modellerin lojistik hizmetlerine uygulanmaya başlaması ve lojistik hizmet kalitesinin kavramsallaşarak ayrı bir çalışma konusu olarak karşımıza çıkması tarihsel olarak oldukça yakın bir zamana rastlamaktadır. Buna rağmen yapılan sınırlı sayıda çalışma lojistik hizmet kalitesinin kavramsallaşması, modellenmesi ve çeşitli boyutlarının ortaya konulması açısından önemli katkılar sağlamıştır. Lojistik hizmet kalitesi literatüründe özellikle 1980 sonrasında müşterilerin bakış açılarının ve değerlendirmelerinin hareket noktası olarak alınmasıyla birlikte lojistik hizmetlerin soyut konuları da kapsayacak şekilde açıklanmaya çalışıldığı görülmektedir.

Lojistik pazarı yapısı itibariyle şeffaflıktan uzak, rekabetin yoğun yaşandığı, teknolojik gelişmelerden önemli derece etkilenen ve globalleşmeye oldukça açık bir pazardır. Bunun yanı sıra müşterilerin hizmet kalitesine yönelik fikirleri ve bu fikirleri etkileme gücüne sahip olan değişkenler en soyut unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenler lojistik hizmet sunan işletmelerinin hizmet süreçlerine müşterilerden gelen bu soyut verileri yansıtarak faaliyetlerine devam etmelerini hayati bir gereklilik haline getirmektedir.

Günümüzdeki küreselleşme, tüketim alışkanlıklarının değişmesi ve ticaret hacminin genişlemesiyle birlikte mal ya da hizmetlerin müşterilere onların isteklerine cevap verebilecek ve pazardaki rakipleriyle olan mücadelelerinde rekabet avantajı sağlayacak şekilde sunulması konusu hem araştırmacıların hem de iş dünyasındaki profesyonellerin üzerinde yoğunlaştığı bir fenomen haline gelmiştir. Bu bağlamda kargo sektörü hem bireysel hem de endüstriyel kullanıcılar için giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Kargo sektörünün büyüklüğü ve pazardaki firma sayısı düşünüldüğünde kargo firmalarının rekabet mücadelesi içerisinde kalabilmek için müşteri ihtiyaçlarını anlayarak hizmet süreçlerine bu bilgileri aktararak kendilerini güncellemeleri firmalar açısından önemli bir ihtiyaçtır. Müşterilerin ihtiyaçlarını anlayabilen firmalar bu yeteneği hizmetlerini geliştirmek ya da rakiplerinden sıyrılmak için kullanılacak stratejik bir silah olarak kullanabilir.

Müşterilerin ihtiyaçlarının ve lojistik hizmet işletmesinden beklentilerinin anlaşılması, sunulan hizmet kalitesini arttıracak şekilde stratejiler ve hedefler belirlenmesi için en kilit verileri sağlamaktadır. KFY müşterilerin ihtiyaçlarının ve müşterilerin hizmet kalitesine yönelik algılarını şekillendiren soyut unsurların işletmenin teknik dili aracılığıyla somutlaştırarak stratejilerin ortaya konmasında baz alınacak veriler haline getirip hizmet

süreçlerini iyileştirmek amacıyla işletmelere bir yol haritası sunmaktadır. Buradan hareketle bu çalışma kargo firmalarının müşteri ihtiyaçlarını karşılama düzeylerinin iletılması ve hizmet süreçlerine müşteri ihtiyaçlarının aktarılmasıyla, müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkararak nihai olarak sunulan lojistik hizmet kalitesinin iyileştirilmesi için öneriler getirmek üzere yapılmıştır.

Tez çalışması kapsamında yapılan KFY uygulamasına başlanmadan önce sektördeki firmalar TOPSIS yöntemiyle belirlenen kriterler doğrultusunda sıralamaya tabi tutulmuş ve firma seçimi yapılmıştır.

Firma seçiminin ardından müşterilerle yapılan yüz yüze görüşmeler ve literatür çalışmalarının incelenmesi ile 15 adet müşteri istek ve ihtiyacı ve X Kargo firmasıyla oluşturulan KFY ekibince müşteri ihtiyaçlarına çözüm olarak getirilen 27 teknik karakteristik ortaya konmuştur.

Müşteri ihtiyaçlarının ve önem puanlarının tespitinin ardından X Kargo ile oluşturulan KFY ekibinin de yardımıyla çalışmada “Müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için hangi çözümler sunulmalı ve bu teknik çözümleri nasıl iyileştirmek gerekir ?” sorusuna yanıt vermek için mevcut durumun tespiti, rekabet değerlendirmeleri ve ilişkilerin analizi aşamalarını adım adım tamamlanarak müşteri memnuniyetini sağlayacak şekilde hizmet süreçlerinin iyileştirmesi için gereken kilit konular ortaya konmuştur. Teknik karakteristiklerin belirlenmesinin ve gereken hesaplamaların yapılmasının ardından elde edilen tüm bilgiler kalite evine yerleştirilmiş ve yorumlanmıştır.

Çalışmada KFY uygulaması neticesinde elde edilen en yüksek önem derecesine sahip ilk beş müşteri ihtiyacı temel alındığında müşterilerin hizmetin sunum süreci içerisinde kabul edilebilecek ‘Müşteri Bilgi Sistemi’ ve ‘Müşteri Şikayetlerinin Hızlı Çözümü’ maddelerinin, hizmet sunumunun çıktıları içerisinde kabul edilebilecek ‘Vaat Edilen Sürede Teslim’ ve ‘Hasarsız Teslimat’ maddelerinden daha önemli algılandığı tespit edilmiştir. Buradan hareketle müşterilerin çıktılardan çok sürece önem verdiklerine dair makro ölçekte bir çıkarım yapılabilir.

‘Müşteri İlişkilerinin Güçlendirilmesi’ en önemli teknik karakteristik olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla müşterilerin firmaya rahatlıkla erişebilmeye ve firmayla iletişim kurmaya yüksek derecede önem atfettikleri çıkarımı yapılabilir. Müşteri İlişkilerinin Güçlendirilmesi sayesinde araştırmanın yapıldığı şirket özelinde firmanın müşteriler tarafından algılanan imajına katkıda bulunulabileceği ve şikâyet yönetim süreçlerinin iyileştirilebileceği görülmüştür.

Literatürdeki uluslararası çalışmalarla karşılaştırıldığında hizmet çeşitliliğinin müşteriler açısından diğer ihtiyaçlara göre oldukça düşük önem atfettiği görülmüştür. Bir diğer ayrışma noktası olarak operasyonel süreçlerin, teknoloji ve bilgi iletişim teknolojileri alt yapısının güçlendirilmesine daha fazla ihtiyaç olduğu gözlenmiştir. Önceki çalışmalardan farklı olarak firmanın sahip olduğu imaja dair olumlu yargıları temsil eden ‘Olumlu İmaj’ yüksek önem derecesine sahip olan bir müşteri ihtiyacı olarak vurgulanmıştır.

Günümüzde şikâyet veri tabanlarının ve sosyal medyanın müşteriler tarafından sıklıkla kullanılması bunun yanı sıra müşterilerin bilinçlenmesi, tüketim alışkanlıklarının ve beklentilerin değişmesiyle birlikte firmaların sahip olduğu imajın iyilik derecesinin müşteriler tarafından talep edilen ve beklenen bir ihtiyaç olarak ortaya çıktığı çıkarımı yapılabilir. Son olarak maliyetlerin kontrol altında tutulmasının müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için belirlenen teknik karakteristiklerin geliştirilmesinin önünde oldukça önemli bir kısıt teşkil ettiği tespit edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Adiano, C. ve Roth, A. (1994). "Beyond the House of Quality: Dynamic QFD". *Benchmarking for Quality Management & Technology*, 1(1),: 25-37.
- Akao, Y. (1990). *Quality Function Deployment Integrating Customer Requirement into Product Design*. (Çev. Glenn H. Mazur),Productivity Press, New York.
- Awasthi, A., Sayyadi, R. ve Khabbazian, A. (2018). "A Combined Approach Integrating Gap Analysis, QFD and AHP for Improving Logistics Service Quality". *International Journal Logistics Systems and Management*, 29(2): 190-214.
- Bagchi, P. K., ve Virum, H. (1996). "European Logistics Alliances: A Management Model". *The International Journal of Logistics Management*, 7(1): 93-108.
- Baki , B., Şahin Başfıncı, Ç., Çilingir , Z. ve Ar, İ. (2009). "An Application of Integrating SERVQUAL and Kano's Model into QFD for Logistics Services: A Case Study from Turkey". *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 21(1): 106-126.
- Ballou, R. H. (2007). "The Evolution and Future of Logistics and Supply Chain Management". *European Business Review*, 19(4): 332-348.
- Behzadian , M., Otaghsara, S. ve Yazdani, M. (2012). "A State-of-the-Art Survey of TOPSIS Applications". *Expert Systems with Applications*, 39(17): 13051-13069.
- Bienstock, C. C. ve Royne, M. B. (2010). "Technology Acceptance and Satisfaction With Logistics Services". *The International Journal of Logistics Management*, 21(2): 271-292.
- Bienstock, C. C., Mentzer, J. T. ve Bird, M. M. (1997). "Measuring Physical Distribution Service Quality". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(1):31-44.
- Bienstock, C. C., Royne, M. B., Sherrell, D. ve Stafford, T. F. (2008). "An Expanded Model of Logistics Service Quality: Incorporating Logistics Information Technology". *International Journal of Production Economics*, 113(1): 205-222.
- Bottani, E., ve Rizzi, A. (2006). "Strategic Management of Logistics Service: A Fuzzy QFD Approach". *International Journal of Production Economics*, 103(2): 585-599.
- Bouchereau, V. ve Rowlands, H. (2000). "Quality Function Deployment: The Unused Tool". *Engineering Management Journal*, 10(1): 45-52.
- Bowersox, D. J. (1969). "Physical Distribution Development, Current Status, and Potential". *Journal of Marketing*, 33(1): 67-70.
- Bowersox, D. J., Mentzer, J. T. ve Speh, T. W. (2008). "Logistics Leverage". *Journal of Business Strategies*, 25(2): 85-99.

- Bowesox, D. J., Closs, D. J. ve Cooper, M. B. (2002). *Supply Chain Logistics Management*. McGraw-Hill.
- Brady , M. ve Cronin Jr., J. (2001). "Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach". *Journal of Marketing*, 65(3): 34-49.
- Brogowicz, A., Delene, L. ve Lyth, D. (1990). "A Synthesised Service Quality Model with Managerial Implications". *International Journal of Service Industry Management*, 1(1): 27- 45.
- Burns, A. ve Bush, R. F. (2014). *Marketing Resarch*. Pearson.
- Chan, L. ve Wu, M. (2005). "A Systematic Approach to Quality Function Deployment with a Full Illustrative Example". *Omega*, 33(2): 119-139.
- Chan, L. Kao, H., Ng, A., ve Wu, M. (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.
- Chan, L.-K. ve Wu, M.-L. (2002). "Quality Function Deployment: A Literature Review". *European Journal of Operational Research*, 143: 463-497.
- Clark, F. E. (1922). *Principles of Marketing*. The Macmillan Company, Newyork.
- Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company Inc.
- Cowell, D. W. (1988). "New Service Development". *Journal of Marketing Management*, 3(3): 296-312.
- Cronin Jr. , J.J. ve Taylor, S. (1992). "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension". *The Journal of Marketing*, 56: 55-68.
- Cronin Jr., J. J. ve Taylor, S. A. (1994). "SERVPERF Versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality". *Journal of Marketing*, 58: 125-131.
- Daugherty, P. J., Chen, H. ve Mattioda, D. D. (2009). "Marketing/Logistics Relationships: Influence on Capabilities and Performance". *Journal of Business Logistics*, 30(1): 1-18.
- Day, R. (1998). *Quality Function Deployment: Linking A Company with Its Customers*. (Çev. Enternasyonel Çeviri Hizmetleri Ltd. Şti.), Marshall Boya ve Vernik San. A.Ş., İstanbul.
- Delice, E. K. ve Güngör, Z. (2008). "Müşteri İsteklerinin Sınıflandırılmasında Kano Model Uygulaması". *Akademik Bilişim*, 193-198.

- Ellinger, A. E. (2000). "Improving Marketing/Logistics Cross-Functional Collaboration in the Supply Chain". *Industrial Marketing Management*, 29(1): 85-96.
- Ellinger, A. E., Daugherty, P. J. ve Keller, S. B. (2000). "The Relationship Between Marketing/Logistics Interdepartmental Integration and Performance in US Manufacturing Firms: An Empirical Study". *Journal of Business Logistics*", 21(1): 1-22.
- Emerson, C. J. ve Grimm, C. M. (1996). "Logistics and Marketing Components of Customer Service: An Empirical Test of the Mentzer, Gomes and Krapfel Model". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 26(8): 29-42.
- Enríquez, T., Bosch, V. ve Osuna, A. (2004). "Prioritizing Customer Needs at Spectator Events: Obtaining Accuracy at A Difficult QFD Arena". *International Journal of Quality & Reliability Management*, 21(9): 984-990.
- Erturgut, R. (2012). *Toplam Kalite Yönetimi ve Liderlik* .Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Erturgut, R. (2016). *Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Feng, Y. X. Zheng, B., ve Tan, J. R. (2007). "Exploratory Study of Logistics Service Quality Scale Based on Online Shopping Malls". *Journal of Zhejiang University-SCIENCE A*, 8(6), 926-931.
- Ficalora , J., ve Cohen , L. (2010). *Quality Function Deployment and Six Sigma, Second Edition: A QFD Handbook (2nd Edition)*. Prentice Hall.
- Fisk, R., Brown, S. ve Bitner, M. (1993). "Tracking the Evolution of the Services Marketing Literature". *Journal of Retailing*, 69(1), 61-103.
- Franceschini, F. (2001). *Advanced Quality Function Deployment*. CRC Press.
- Gürbüz, S. ve ahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Garvin, D. (1983). "Quality on the Line". *Harvard Business Review*, 61 (September-October), 65-73.
- Garvin, D. A. (1984). "What does Product Quality Really Mean?". *Sloan Management Review*, 26(1), 25-43.
- Gentili, E., Aggogeri, F. ve Mazzola, M. (2007). "The Effectiveness of the Quality Function Deployment in Managing Manufacturing and Transactional Processes". *ASME 2007 International Mechanical Engineering Congress and Exposition*. Seattle, Washington, USA, 237-246.
- Govers, C. (1996). "What and How About Quality Function Deployment (QFD)". *International Journal of Production Economics*, 46(47): 575-585.

- Grönroos, C. (1984). "A Service Quality Model and Its Marketing Implications". *European Journal of Marketing*, 18(4): 38-44.
- Grönroos, C. (1988). "Service quality: The Six Criteria of Good Perceived Service. *Review of Business*, 9(3), 10-13.
- Grönroos, C. (2001). "The Perceived Service Quality Concept – A Mistake?". *Managing Service Quality: An International Journal*, 11(3), 150-152.
- Griffin, A. ve Hauser, J. (1993). "The Voice of the Customer". *Marketing Science*, 12(1): 1-27.
- Han, S., Chen, S., Ebrahimpour, M. ve Sodhi, M. (2001). "A Conceptual QFD Planning Model". *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(8): 796-812.
- Hauser, J. ve Clausing, D. (1988). "The House of Quality". *Harvard Business Review*, 63-73.
- Hou, H., Chaudhry, S., Chen, Y. ve Mingyao, H. (2017). "Physical Distribution, Logistics, Supply Chain Management, and The Material Flow Theory: A Historical Perspective". *Information Technology and Management*, 18(2): 107-117.
- Hutchison, W. M. ve Stolle, J. F. (1968). "How to Manage Customer Service". *Harvard Business Review*, 46(6): 85-96.
- Hwang, C. ve Yoon, K. (1981). *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*. Springer-Verlag, Heidelberg.
- Hwang, C. ve Yoon, K. (2012). *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications A State of the Art Survey*. Springer Science & Business Media.
- Jomini, A. H. (2007). *The Art of War*. (Çev. G.H. Mendell ve W.P. Craighill), Dover Publications, Inc., Mineola, New York.
- Kang, G.D. (2006). "Utilization of Multi Attribute Decision Making Techniques to Integrate Automatic and Manual Ranking of Options". *Managing Service Quality: An International Journal*, 16(1): 37-50.
- Karami, A. ve Johansson, R. (2014). "The Hierarchical Structure of Service Quality: Integration of Technical and Functional Quality". *Journal of Information Science and Engineering*, 30: 519-534.
- Koban, E. (2017). *Lojistik Hizmet Pazarlaması ve Rekabet*. Ekin Basım Yayın.
- Koç, E. (2017). *Hizmet Pazarlaması ve Yönetimi*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J. ve Wong, V. (1999). *Principles of Marketing*. Second European Edition, Prentice Hall Europe.

- Kwong, C. ve Bai, H. (2003). "Determining the Importance Weights for the Customer Requirements in QFD Using a Fuzzy AHP with an Extent Analysis Approach". *IIE Transactions*, 35(7): 619-626.
- Lai , Y., Liu, T. ve Hwang, C. (1994). "TOPSIS for MODM. *European Journal of Operational Research*, 76(3): 486-500.
- Lampe, K. (2014). *Information needs of logistics service providers in strategic decisions* KIDD Kompetenzzentrum Digital Druck, Nürnberg.
- Larsen, T. S. (2000). "Third Party logistics – From An Interorganizational Point of View". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30(2): 112-127.
- Lee, T. ve Lin, J. (2007). "Generating Customer Voice Based Quality Improvement Strategy for Logistics Service Providers in Taiwan from the Perspective of Quality Function Deployment". *International Journal of Logistics Economics and Globalisation*, 1(1): 63-76.
- Leisen, B. ve Vance, C. (2001). "Cross-National Assessment of Service Quality in the Telecommunication Industry: Evidence from the USA and Germany". *Managing Service Quality: An International Journal*, 11(5): 307- 317.
- LeKashman, R. ve Stolle, J. F. (1965). "The Total Cost Approach to Distribution". *Business Horizons*, 8(4): 33-46.
- Liao, C. ve Kao, H. (2014). "An Evaluation Approach to Logistics Service Using Fuzzy Theory, Quality Function Development and Goal Programming". *Computers & Industrial Engineering*, 68: 54-64.
- Lieb, R. ve Bentz, B. (2005). "The Use of Third-Party Logistics Services by Large American Manufacturers: The 2004 Survey". *Transportation Journal*, 44(2): 5-15.
- Lieb, R., Millen, R. A. ve Van Wassenhove , L. N. (1993). "Third Party Logistics Services: A Comparison of Experienced American and European Manufacturers". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 23(6): 35-44.
- Matzler, K. ve Hinterhuber, H. (1998). "How to Make Product Development Projects More Successful by Integrating Kano's Model of Customer Satisfaction into Quality Function Deployment". *Technovation*, 1(38): 25-38.
- Mazur, G. (1993). QFD for Service Industries From Voice of Customer to Task Deployment. *The Fifth Symposium on Quality Function Deployment*, 1-17.

- Mazur, G. (5-7 Mayıs 1997). "Voice of Customer Analysis: A Modern System of Front-End Qfd Tools, with Case Studies." ,*American Society for Quality Conference*, Orlando.
- McCain, S.-L., Jang, S. ve Hu , C. (2005). "Service Quality Gap Analysis Toward Customer Loyalty: Practical Guidelines for Casino Hotels". *International Journal of Hospitality Management*, 24(3): 465-472.
- Mentzer, J. T., Flint , D. J. ve Kent, J. L. (1999). "Developing A Logistics Service Quality Scale". *Journal of Business Logistics*, 20(1): 9-32.
- Mentzer, J. T., Flint, D. J. ve Hult, T. M. (2001). "Logistics Service Quality as a Segment-Customized Process". *Journal of Marketing*, 65(4): 82-104.
- Mentzer, J. T., Gomes, R. ve Krapfel , R. E. (1989). "Physical Distribution Service: A Fundamental Marketing Concept ?". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 17(1): 53-62.
- Micu, A., Aivaz, K. ve Capatina, A. (2013). "Implications of Logistic Service Quality on the Satisfaction Level and Retention Rate of an E- Commerce Retailer's Customers". *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 47 (2): 147-155.
- Morris , L., Morris, L. ve Morris, J. (1999). "Introducing Quality Function Deployment in the Marketing Classroom". *Journal of Marketing Education*, 21(2): 131-137.
- Parasuraman, A. (1987). "Customer-Oriented Corporate Culture are Crucial to Services Marketing Success". *Journal of Services Marketing*, 1(1): 39-46.
- Parasuraman, A., Zeithaml , V. ve Berry, L. (1985). "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research". *The Journal of Marketing*, 49(4): 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. ve Berry, L. (1988). "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality". *Journal of Retailing*, 64(1): 12-40.
- Perez, M., Abad, J., Carillo, G. ve Fernandez, R. (2007). "Effects of Service Quality Dimensions on Behavioural Purchase Intentions". *Managing Service Quality*, 17(2): 134-151.
- Peric, T., Jurcevic, M. ve Santic, Z. (2001). "Spesific Features of Transport Market Characterising the Interrelation of Logistics, Global Distribution and Traffic". *Technology and Management of Traffic Review*, 14(6): 295-302.
- Perreault, W. D. ve Russ, F. A. (1976). "Physical Distribution Service in Industrial Purchase Decisions". *Journal of Marketing*, 40(2): 3-10.

- Rabinovich, E. ve Bailey , J. P. (2004). "Physical Distribution Service Quality in Internet Retailing: Service Pricing, Transaction Attributes, and Firm Attributes". *Journal of Operations Management*, 21(6): 651-672.
- ReVelle, J. B., Moran, J. W. ve Cox, C. A. (1998). *The QFD Handbook*. John Wiley&Sons, New York.
- Russel, S. H. (2007) "Supply Chain Management More Than Integrated Logistics", *Air Force Journal of Logistics*, 31(2): 56-63.
- Saaty, T. (1986). "Axiomatic Foundation of the Analytic Hierarchy Process". *Management Science*, 32(7): 841-855.
- Saaty, T., ve Vargas, L. (2000). *Models, Methods, Concepts & Applications of the Analytic Hierarchy Process*. Kluwer Academic Publisher.
- Saura, I. G. ve Ruiz Molina, M. E. (2011). "Logistics Service Quality and Buyer–Customer Relationships: The Moderating Role of Technology in B2B and B2C Context". *The Service Industries Journal*, 31(7): 1109-1123.
- Saura, I. G., Ruiz Molina, M. E. ve Servera Frances, D. (2008b). " Logistic Service Quality and Technology: A Comparison Between Supplier–Retailer and Retailer–Consumer Relationships". *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 18(5): 495-510.
- Saura, I. G., Servera Frances, D., Berenguer Contrí, G. ve Furntes Blasco, M. (2008a). "Logistics Service Quality: A New Way to Loyalty". *Industrial Management & Data Systems*, 108(5): 650 - 668.
- Scott, B., Rainey, J. ve Hunt, A. (2000). *The Logistics of War: A Historical Perspective*. The Air Force Logistics Management Agency, Alabama.
- Seth, N., Deshmukh, S. G. ve Vrat, P. (2006). "A Conceptual Model For Quality of Service in the Supply Chain",. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(7): 547-575.
- Seth, N., Deshmukh, S. ve Vrat, P. (2005). "Service Quality Models: A Review". *International Journal of Quality & Reliability Management*, 22(9): 913-949.
- Shannon, C. (1948). "A Mathematical Theory of Communication". *The Bell System Technical Journal*, 27(3): 379-423.
- Shaw, A. (1915). *Some Problems in Market Distribution* (3.Baskı 1951). Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

- Shen, X., Tan, K. ve Xie, M. (2000). "An Integrated Approach to Innovative Product Development Using Kano's Model and QFD". *European Journal of Innovation Management*, 3(2): 91-99.
- Spring, M. ve Selviaridis, K. (2007). "Third Party Logistics: A Literature Review and Research Agenda". *The International Journal of Logistics Management*, 18(1): 125-150.
- Stewart, W. M. (1965). "Physical Distribution: Key to Improved Volume and Profits". *Journal of Marketing*, 29(1): 65-70.
- Stock, J. R. ve Lambert, D. M. (1992). "Becoming a "World Class" Company With Logistics Service Quality". *International Journal of Logistics Management*, 3(1): 73-81.
- Svensson, G. (2006). "The Interactive Interface of Service Quality: A Conceptual Framework". *European Business Review*, 18(3): 243-257.
- Tan, K. ve Shen, X. (2000). "Integrating Kano's Model in the Planning Matrix of Quality Function Deployment". *Total Quality Management*, 11(8): 1141-1151.
- Thai, V. V. (2008). "Service Quality in Maritime Transport: Conceptual Model and Empirical Evidence.". *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 20(4): 493-518.
- Thai, V. V. (2013). "Logistics Service Quality: Conceptual Model And Empirical Evidence". *International Journal of Logistics Research and Applications: A Leading Journal of Supply Chain Management*, 16(2), 114-131.
- Timor, M. (2012). *Analitik Hiyerarşi Prosesi*. Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Tiwari, M. ve Banerjee, R. (2001). "A Decision Support System for the Selection of A Casting Process Using Analytic Hierarchy Process". *Production Planning & Control*, 12(7): 689-694.
- Tseng, Y., Yue, W. ve Taylor, M. (2005). "The Role of Transportation in Logistics Chain". *Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 5: 1657-1672.
- Tu, C., Chang, C., Chen, K. ve Lu, H. (2010). "Applying an AHP - QFD Conceptual Model and Zero-One Goal Programming to Requirement-Based Site Selection for an Airport Cargo Logistics Center". *International Journal of Information and Management Sciences*, 21(4): 407-430.
- van Hoek, R. I. ve Chong, I. (2001). "Epilogue: UPS Logistics – Practical Approaches To The E-Supply Chain". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(6): 463-468.

- Wang, R. (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, T. ve Lee, H. (2009). "Developing a Fuzzy TOPSIS Approach Based on Subjective Weights and Objective Weights". *Expert Systems with Applications*, 36(5): 8980-8985.
- Weld, L. (1916). *The Marketing of Farm Products*. The Macmillan Company, Newyork.
- Win, A. (2008). "The Value A 4PL Provider Can Contribute To An Organisation". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(9): 674-684.
- Wirtz, J. ve Lovelock, C. (2018). *Essentials of Services Marketing (Third Edition)*, Pearson Education.
- Wu, J., Sun, J., Liang, L., ve Zha, Y. (2011). "Determination of Weights for Ultimate Cross Efficiency Using Shannon Entropy". *Expert Systems with Applications*, 38(5): 5162-5165.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, F. ve Önder, E. (2018). *Operasyonel, Yönetmel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Dora Yayıncılık, Bursa.
- Zairi, M. ve Youssef, M. (1995). "Quality Function Deployment: A main pillar for Successful Total Quality Management and Product Development". *International Journal of Quality & Reliability Management*, 12(6): 9-23.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J. ve Gremler, D. D. (2017). *Services Marketing Integrating Customer Focus Across the Firm (Seventh Edition)*, McGraw Hill Education.
- Zhang, H., Gu, C., Gu, L. ve Zhang, Y. (2011). "The Evaluation of Tourism Destination Competitiveness by TOPSIS & Information Entropy- A case in the Yangtze River Delta of China". *Tourism Management*, 32(2): 443-451.

İnternet Kaynakları

"Supply Chain Management Terms and Glossary"

https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921 (erişim tarihi: 24.02.2019).

www.ups.com.tr (erişim tarihi: 03.03.2019)

www.araskargo.com.tr (erişim tarihi: 03.03.2019)

www.mngkargo.com.tr (erişim tarihi:03.03.2019)

www.yurticikargo.com/tr (erişim tarihi: 03.03.2019)

www.suratkargo.com.tr (erişim tarihi: 03.03. 2019)

www.sikayetvar.com (erişim tarihi: 03.03.2019)

EK 1 - ANKET FORMU

Sayın Katılımcı:																			
<p>Bu anket formu, Akdeniz Üniversitesi'nde yürütülmekte olan "Lojistik Faaliyetlerin Hizmet Kalitesi: Kargo Şirketlerinde Kalite Fonksiyon Yayılımı ile Bir Uygulama" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında veri toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Ankete verilen cevaplar bilimsel amacı dışında kesinlikle kullanılmayacaktır. Anket herhangi bir kişisel bilgi belirtmenizi istemez. Ankete sağlayacağınız gönüllü katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.</p> <p>Size 3 temel soru sorulmaktadır. 1. Sütun kargo hizmetine yönelik özelliklerin sizin için ne kadar önemli olduğunu gösterir. 2. Sütun bu özelliklerin araştırmanın yapıldığı kargo şirketi tarafından ne derece karşılandığını gösterir. 3. Sütun ise bu özelliklerin rakip kargo şirketi tarafından ne derece karşılandığını gösterir.</p> <p>Lütfen tüm sütunları aynı anda cevaplayın.</p>																			
1. Sütun																			
2. Sütun																			
3. Sütun																			
Kargo Şirketinin Sahip Olması İstenen Özellikler <i>MÜŞTERİLERİN SESİ</i>	Lütfen aşağıda bir kargo şirketine yönelik sıralanmış olan özellikleri sizin için sahip olduğu önem düzeyine göre değerlendiriniz.									Lütfen aşağıda bir kargo şirketine yönelik sıralanmış olan özellikleri araştırmanın yapıldığı kargo şirketinin karşılama düzeyine göre değerlendiriniz.					Lütfen aşağıda bir kargo şirketine yönelik sıralanmış olan özellikleri rakip kargo şirketinin karşılama düzeyine göre değerlendiriniz.				
	1 En Düşük ve 9 En Yüksek önem düzeyini temsil etmektedir.									Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi	Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi
Kargo şirketinin şubelerine kolay erişim	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin yurt içinde ve yurt dışında geniş bir dağıtım ağına sahip olması	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin özel ihtiyaçlar için farklı hizmetler sunması	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin olumlu bir imaja sahip olması	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin vaat edilen sürede teslimat yapması	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin kargo kabulünde olası zararlar için güvence vermesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin gönderileri hasarsız teslim etmesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9										

Kargo Şirketinin Sahip Olması İstlenen Özellikler MÜŞTERİLERİN SESİ	Lütfen aşağıda bir kargo şirketine yönelik sıralanmış olan özellikleri sizin için sahip olduğu önem düzeyine göre değerlendiriniz.									Lütfen aşağıda bir kargo şirketine yönelik sıralanmış olan özellikleri araştırmanın yapıldığı kargo şirketinin karşılama düzeyine göre değerlendiriniz.					Lütfen aşağıda bir kargo şirketine yönelik sıralanmış olan özellikleri rakip kargo şirketinin karşılama düzeyine göre değerlendiriniz.				
	1 En Düşük ve 9 En Yüksek önem düzeyini temsil etmektedir.									Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi	Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi
Kargo şirketinin operasyonlarını belli bir standartta yürütmesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin teknolojik anlamda ihtiyaçlara cevap verebilir ve modern durumda olması	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin gönderiler hakkında müşterileri bilgilendirmesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin müşteri şikayetlerini hızlı ve tatmin edici bir şekilde çözmesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin çalışanlarının bilgili olması ve yardım etmeye hevesli olması	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin çalışanlarının müşterilere kibar, saygılı ve güler yüzlü yaklaşması	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin uygun fiyatlı olması	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Kargo şirketinin sunduğu kampanya, indirim vb. avantajlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9										

Katınız için teşekkür ederiz.

Ö Z G E Ç M İ Ş

Adı ve SOYADI	Gizem AĞAOĞLU PAŞAOĞLU
Doğum Yeri - Tarihi	Elâzığ – 07.01.1994
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Necip Fazıl Kısakürek Anadolu Lisesi
Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi Alanya İşletme Fakültesi- Uluslararası Ticaret Alanya İşletme Fakültesi- İşletme (Çift Anadal)
Yabancı Dil / Diller	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	
Çalıştığı Kurumlar	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü Araştırma Görevlisi (2017-)
E-Posta	gizemagaoglu00@gmail.com