

**T.C.  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**HİZMET SEKTÖRÜNDE MÜŞTERİ  
MEMNUNİYETİ VE TELEKOMÜNİKASYON  
SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

**Yüksek Lisans Tezi**

**ÖZNUR ERMURAT GÜNEY**

**İSTANBUL, 2012**

**T.C.  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ**

**HİZMET SEKTÖRÜNDE MÜŞTERİ  
MEMNUNİYETİ VE TELEKOMÜNİKASYON  
SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

**Yüksek Lisans Tezi**

**ÖZNUR ERMURAT GÜNEY**

**Tez Danışmanı: DOÇ. DR. YILDIZ ESRA ALBAYRAK**

**İSTANBUL, 2012**

**T.C.**  
**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİ TEKNOLOJİLERİ**

Tezin Adı:Hizmet Sektöründe Müşteri Memnuniyeti ve Telekomünikasyon  
Sektöründe Bir Uygulama  
Öğrencinin Adı Soyadı:Öznur ERMURAT GÜNEY  
Tez Savunma Tarihi: 27.04.2012

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Fen  
Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Doç. Dr. Tunç BOZBURA  
Enstitü Müdürü  
İmza

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu  
onaylarım.

Y. Doç. Dr. Alper TUNGA  
Program Koordinatörü  
İmza

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi  
olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmzalar

Tez Danışmanı  
Ünvan, Adı ve SOYADI

Doç.Dr. Yıldız Esra ALBAYRAK

Üye  
Ünvan, Adı ve SOYADI

Doç. Dr. Temel ÖNCAN

Üye  
Ünvan, Adı ve SOYADI

Doç. Dr. Tunç BOZBURA

## ÖNSÖZ

Tezimin her aşamasında yardımını ve hoşgörüsünü esirgemeyen saygı değer Hocam Doç. Dr. Yıldız Esra Albayrak 'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu tezimi, benden hiçbir fedakarlığı esirgemeyen ve eğitim hayatımın devamı için beni sürekli teşvik eden vefakar babam ve annem İbrahim-Hacer Ermurat'a, bu zorlu süreçte devamlı yanımda olan sevgili eşim Mesut Güney'e ve maddi-manevi desteğini esirgemeyen dostum Arzu Aktaş 'a ithaf ediyorum.

Öznur ERMURAT GÜNEY

2012

## ÖZET

### HİZMET SEKTÖRÜNDE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ VE TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Öznur Ermurat Güney

Bilgi Teknolojileri

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yıldız Esra Albayrak

Nisan 2012,88 sayfa

İşletmelerin uzun süre başarılı olmaları, müşterilerini ve onların değişen isteklerini iyi tanıyıp tatmin edebilme kabiliyetleriyle yakından ilgilidir. Telekomünikasyon sektörü dünyada en hızlı gelişen hizmet sektörü olup, kalite yönetimi ve müşteri memnuniyeti kavramları ve uygulamaları bu sektörde de çok önem arz etmektedir.

Son yıllarda hizmet sektöründeki yaşanan gelişmeler, firmaları küresel rekabette üstünlük sağlayabilmeleri için müşteri memnuniyetini sağlama gerekliliğini zorunlu kılmaktadır. Günümüzde artan rekabet koşullarında kurumlar varolabilmek için müşterinin sesine kulak vermek ve müşteri tatminini ön plana almak durumundadırlar. Rekabetin her alanda yoğun yaşandığı günümüzde, telekomünikasyon sektöründe de büyük bir rekabet yaşanmaktadır. Günümüzün en önemli endüstrilerinden birisi olan iletişim sektöründe, hızla gelişen ve büyüyen ekonomi için en önemli hedef ve amaç haline gelen müşteri ve memnuniyet kavramları önümüzdeki dönemlerde de bu önemini hep koruyacaktır.

Bu çalışmada; Çalışma kapsamında örnek bir telekomünikasyon firmasında uygulanan Müşteri Memnuniyet Araştırmasında 4 ana hizmet süreci yer almaktadır. Bu hizmet süreçleri; Kalite, Maliyet, Hizmet Çeşitliliği, Marka Değeri'dir. Müşteri Memnuniyet Ölçümü bu 4 ana hizmet süreci altında 17 kriter üzerinden sorgulanmaktadır. Bu çalışmadaki amacım; hangi kriterlerin daha önemli olduğunu Expert Choice programında Analitik Hiyerarşi Proses (AHP) modelinden faydalanarak değerlendirilmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Telekomünikasyon Sektörü, Müşteri Memnuniyeti, AHP, Hizmet Pazarlaması

## ABSTRACT

### SATISFACTION OF CUSTOMER IN SERVIS SECTOR AND AN APPLICATION IN TELECOMMUNICATIONS SECTOR

Öznur Ermurat Güney

Information Technology

Thesis Supervisor: Associate Professor Yıldız Esra Albayrak

April 2012, 88 pages

Corporation's long-lasting successes closely related with their ability that recognizes and satisfy their customers changing desires. The telecommunication is the fastest-growing sector in the world and concepts and implementations of quality management and customer satisfactions is also of great significance.

Recorded developments in public sector in the last years obliged firms about necessity of customer satisfaction to provide get an edge over the global rivalry. At the present time, corporations have to attach importance to customer contentedness and pay attention to the customer's demands. Likely there is intensifying competition between the all around nowadays there is also big rivalry in the telecommunication sector. In the one of the most important sectors which is called communication, the concepts of customer and satisfaction that are the most-wanted targets will maintain its significances in the next periods.

In this study, there are examples of four main processes of services which are implemented in one of the telecommunication company. These service processes are : Quality, Cost ,Variety of Services and Brand Value. The Measurement of Customer Satisfaction is being interrogated by 17 criteria under these four processes. My objection is that I want to reveal the best criteria of Expert Choice commensally due to the model of Analytic Hierarchy Process (AHP).

**Keywords:** Telecommunications Sector, Customer Satisfaction, AHP, Service Marketing

## İÇİNDEKİLER

TABLolar	X
ŞEKİLLER	Xİ
1. GİRİŞ	1
2. HİZMET KAVRAMI VE HİZMET PAZARLAMASI	4
2.1 HİZMET KAVRAMI	4
2.2 HİZMETLERİN TEMEL ÖZELLİKLERİ	5
2.2.1 Hizmetlerin Fiziksel Olmayışı	6
2.2.2 Üretim ve Tüketimin Eş Zamanlı Oluşu	6
2.2.3 Hizmetlerin Heterojen Oluşu	7
2.2.4 Hizmetlerin Dayanıksız Oluşu	7
2.2.5 Hizmetlerin Mülkiyetlerinin Devredilemez Oluşu	8
2.3 HİZMETLERİN SINIFLANDIRILMASI	8
2.4 HİZMET PAZARLAMASI	10
2.4.1 Hizmet Pazarlamasının Özellikleri	12
2.4.2 Hizmet Pazarlaması Faaliyetinin Yararları	12
2.4.3 Hizmet Pazarlamasının Ürün Pazarlamasından Farkları	13
2.4.4 Hizmet Pazarlamasının Hedefleri	14
2.5 HİZMET PAZARLAMA KARMASI	15
2.5.1 Ürün (Hizmet)	15
2.5.2 Dağıtım (Yer)	16
2.5.3 Fiyatlandırma	17
2.5.4 Tutundurma	17
2.5.5 Fiziksel Ortam	18
2.5.6 Katılımcılar	18
2.5.7 Süreç	19
2.6 HİZMET KALİTESİ	20
2.6.1 Hizmet Kalitesinin Tanımı	20
2.6.2 Hizmet Kalitesinin Boyutları	21
2.6.3 Hizmet Kalitesini Etkileyen Faktörler	22
2.6.4 Hizmet Kalitesi Modeli	23
3. MÜŞTERİ VE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ	25

<b>3.1 MÜŞTERİ KAVRAMI.....</b>	<b>25</b>
3.1.1 Dış Müşteri (Hedef Kalite) .....	25
3.1.2 İç Müşteri.....	26
<b>3.2 MÜŞTERİ ÖNEMİNDEKİ GELİŞMELERE BAĞLI OLARAK ORTAYA ÇIKAN KAVRAMLAR .....</b>	<b>27</b>
3.2.1 Müşteri Bağlılığı Yaratmak.....	27
3.2.2 İlişkisel Pazarlama Faaliyetlerini Düzenlemek .....	29
3.2.3 Müşteri Odaklılık.....	30
3.2.4 Müşterilere Yönelik Pazarlama .....	31
3.2.5 Müşteri İlişkileri Yönetimi .....	31
<b>3.3 MÜŞTERİ MEMNUNİYET TANIMI.....</b>	<b>32</b>
<b>3.4 MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ UNSURLARI.....</b>	<b>33</b>
3.4.1 Müşteri Beklentileri .....	34
3.4.2 Algılanan Kalite.....	34
3.4.3 Müşteri Değeri.....	35
3.4.4 Müşteri Bağlılığı.....	35
3.4.5 Şikayetler.....	35
3.4.6 Genel Müşteri Memnuniyeti .....	35
<b>3.5 HİZMET PAZARLAMASINDA MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER .....</b>	<b>36</b>
3.5.1 Kalite Olgusu .....	36
3.5.2 Ürün Olgusu.....	36
3.5.3 Fiyat Olgusu.....	36
3.5.4 Servis Olgusu .....	37
3.5.5 Hız Olgusu.....	37
3.5.6 Tutundurma Olgusu .....	37
3.5.7 Güven Olgusu .....	37
3.5.8 İletişim Olgusu.....	38
<b>3.6 MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİN ÖLÇÜLMESİNİN NEDENLERİ .....</b>	<b>38</b>
3.6.1 Müşteri Kaybı ve Maliyeti.....	38
3.6.2 Müşteriyi Elde Tutmanın Değeri.....	39
3.6.3 Karlılık .....	40



3.7 HİZMET SEKTÖRÜNDE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ.....	40
4. MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ ÖLÇÜMÜNDE ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ.....	42
4.1 GİRİŞ.....	42
4.2 KARAR VERME VE AHS.....	44
4.3 HİYERARŞİ.....	45
4.4 ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ YÖNTEMİ.....	45
4.5 AHS YÖNTEMİNİN TEORİK TEMELLERİ.....	49
4.6 ÖLÇME VE KARAR VERME SÜRECİ.....	50
4.7 GÖRELİ ÜSTÜNLÜKLER VE DEĞERLENDİRMENİN YAPILMASI...53	
4.8 AHS YÖNTEMİNİN MATEMATİKSEL YORUMU.....	55
4.9 AHS YÖNTEMİNİN AŞAMALARI.....	60
4.9.1 Problemin Tanımlanması.....	60
4.9.2 Sistemin Gözlenmesi.....	60
4.9.3 Hiyerarşik Yapının Kurulması.....	60
4.9.4 Önceliklerin Belirlenmesi.....	61
4.9.5 Sentez.....	61
4.9.6 Değerlendirme ve Sonuç.....	62
4.10 AHS ve Grup Karar Verme.....	62
4.10.1 Grup Kararlarıyla Problem Çözme Süreci.....	64
5. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ.....	66
5.1 TELEKOMÜNİKASYON KAVRAMI.....	66
5.2 SEKTÖRÜN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ.....	66
5.3 DÜNYA'DA TELEKOMÜNİKASYON.....	68
5.4 TÜRKİYE' DE TELEKOMÜNİKASYON.....	68
5.5 SEKTÖRDE TÜRK TELEKOM'UN YERİ.....	71
5.5.1 Türk Telekom'un Misyon, Vizyon, Değer ve Politikaları.....	72
6. UYGULAMA: TELEKOMÜNİKASYONDA MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİN AHS YÖNTEMİ İLE ÖLÇÜLMESİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA.....	74
6.1 PERFORMANS ODAKLI ANALİTİK HİYERARŞİ MODELİ-ANALİTİK HİYERARŞİPERFORMANS MODELİ (AHPM).....	74
6.2 LİTERATÜR TARAMASI.....	75

6.2.1	Müşteri Memnuniyeti Değerlendirmelerinde AHS'nin Kullanılması İle İlgili Çalışmalar .....	75
6.2.2	Hizmet Sektöründe Müşteri Memnuniyeti İle İlgili Yapılmış Çalışmalar .....	76
6.2.3	Telekomünikasyon Sektöründe Yapılmış Çalışmalar ve Kullanılan Teknikler .....	77
6.3	UYGULAMA .....	77
6.3.1	Problemin Tanımlanması .....	78
6.3.2	Grup Üyelerinin Belirlenmesi .....	78
6.3.3	Grup Katılımı Seansının Düzenlenmesi .....	79
6.3.4	Hiyerarşik Yapının Oluşturulması .....	79
6.3.5	Karar Kriterlerin Önceliğinin Belirlenmesi .....	80
6.3.6	Sentez ve Sonucun Çıkarılması .....	85
7.	SONUÇ .....	86
	KAYNAKÇA .....	88
	EKLER.....	96
	Ek A.1 Bireysel Müşteri Görüşü.....	96
	Ek A.2 Bireysel Müşteri Görüşü.....	97
	Ek A.3 Kurumsal Müşteri görüşü .....	98
	Ek A.4 Uzman Görüşü .....	99
	ÖZGEÇMİŞ.....	100

## TABLULAR

Tablo 2.1: Hizmetin tarihsel tanımları .....	5
Tablo 2.2: Fiziksel mallar ve hizmetler arasındaki farklar .....	6
Tablo 2.3: Hizmetlerin yapılarına göre sınıflandırılması.....	9
Tablo 2.4: Hizmet işletmelerinin müşteriyle ilişki düzeyine göre hizmetlerin sınıflandırılması.....	9
Tablo 2.5: Hizmet işletmesinin esnekliğine ve insiyatifine göre hizmetlerin sınıflandırılması.....	10
Tablo 2.6: Genişletilmiş hizmet pazarlama karması .....	20
Tablo 3.1: Yeni müşteri maliyeti .....	39
Tablo 4.1: İkili karşılaştırmalarda kullanılacak ölçek.....	52
Tablo 4.2: Tesadüfi indeks tablosu .....	59
Tablo 6.1: Kriter ve alt kriterler .....	80
Tablo 6.2: Memnuniyeti etkileyen alt kriterlerine ait ortak karar matrisi.....	81
Tablo 6.3: Kalite alt kriterlerine ait ortak karar matrisi .....	82
Tablo 6.4: Maliyet alt kriterlerine ait ortak karar matrisi.....	83
Tablo 6.5: Hizmet çeşitliliği alt kriterlerine ait ortak karar matrisi .....	83
Tablo 6.6: Marka alt kriterlerine ait ortak karar matrisi.....	84

## ŞEKİLLER

Şekil 2.1: Hizmet pazarlaması üçgeni.....	11
Şekil 2.2: Hizmet kalitesini etkileyen faktörler.....	23
Şekil 2.3: Hizmet kalitesi modeli.....	24
Şekil 3.1: Rekabet üstünlüğünde zamana göre önem kazanan kavramlar .....	32
Şekil 3.2: Müşteri memnuniyet unsurları.....	34
Şekil 4.1: a ikili karşılaştırmalar matrisi .....	54
Şekil 4.2:a matrisi.....	55
Şekil 4.3: Ortak karar yöntemine ait bir hiyerarşi örneği.....	63
Şekil 4.4: Birleştirilmiş kararlar yöntemine ait bir hiyerarşi örneği .....	63
Şekil 6.1: İşletme performans ölçümü için hiyerarşik yapı.....	75
Şekil 6.2: Telekomünikasyonda müşteri memnuniyeti etkileyen faktörler .....	79

## 1. GİRİŞ

Rekabet günümüz koşullarında her alanda kendini hissettiren ve küreselleşmenin dinamiği şeklinde ele alınan bir kavramdır. Bu anlamda rekabet işletmelerin her an, her türlü yeniliği takip etmelerini zorunlu kılmakta, gerekli değişimi gerçekleştiremeyen işletmelerin ise yaşamlarına nokta koymalarına veya belirlenen hedeflere ulaşma konusunda güçlükler çekmelerine neden olmaktadır. Eskiden mal üreten işletmeler kendi hizmetlerini kendileri üretirken şimdilerde hizmet üreten işletmelerden temin etmektedirler. Bu nedenle hizmet pazarlaması kavramı, son yıllarda oldukça önem kazanmaya başlamıştır. Hizmet kalitesi, müşteri memnuniyetinde önemli rol oynamaktadır. Müşterinin değişik istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilen işletmeler ayakta kalmayı başarabilmekte, diğer işletmeler ise yok olup gitmektedirler.

Son yıllarda telekomünikasyon sektöründe de büyük bir rekabet yaşanmaktadır. Hızla ilerleyen teknolojik gelişmeler ve artan globalleşme eğilimi telekomünikasyon sektörünü klasik kalıpların dışına iterek köklü bir geçiş sürecine sokmuştur. Bu süreç içerisinde sektörün tekelleri yerine özelleştirme, liberalizasyon ve konsolidasyon hareketlerine bırakmıştır.

Yoğun rekabetin yaşandığı günümüzde, müşteri memnuniyetinin sağlanması müşteri odaklı yönetim anlayışı ile gerçekleştirilir. Müşteri odaklılık; müşteri sadakatini, toplam müşteri memnuniyetini, sürekli iyileştirmeyi ve şikayet yönetimini gerektirmektedir. Müşteri sadakati; müşteri isteklerini karşılayan hizmeti vererek ilişkinin sürekli tutulması, toplam müşteri memnuniyeti; müşterilerin satış öncesi ve sonrası tüm ihtiyaçlarının karşılanarak memnun edilmesi, sürekli iyileştirme; müşteri tatminini artırmaya yönelik çalışmaların süreklilik arz edecek şekilde programlanması ve şikayet yönetimi; satılan ürün ya da sunulan hizmet ile ilgili kusuru düzelterek müşteri hoşnutsuzluğunu giderip müşteri sadakati sağlamaktır.

Müşteri odaklı iş modeli müşteri memnuniyeti sağlamanın en etkin yoludur. Bu modelde;

- a. Müşteri değeri ölçülür,
- b. Etkin müşteri ilişkileri yönetimi sistemi (*customer relationship management- crm*) geliştirilir,
- c. Müşteri ilişkilerinden sorumlu bir yönetici atanır,
- d. Müşteri ile yüz yüze görüşen personel için müşteri memnuniyeti eğitimi verilir,
- e. Ürün şekillendirme sürecine müşterilerden öneri alınarak müşterilerin aktif katılımı sağlanır.

İşletmenin sattığı mal veya sunduğu hizmetten memnun olan müşterilerin firma ile ilişkisi sürekli olur. Memnun müşterileri tutmanın maliyeti yeni müşteriler bulmaktan daha ucuzdur ve memnun müşteri firmanın reklamını yapmakta önemli bir potansiyeldir (Acuner 2001).

Bu çalışmada; telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyetine etki eden kriterlerin önem sıralamasını yani müşteri memnuniyetinde en fazla etkinden en az etkine doğru önem sıralamasının yapılması sağlanmaya çalışılmıştır. Kalite boyutu; kapsama alanı, şebeke ağı, cevap verebilirliği içermektedir. Maliyet boyutu; aylık ücret, görüşme ücreti, bağlantı ücreti, kapatılma ücreti, gecikme bedelini içermektedir.

Hizmet çeşitliliği boyutu; artı değer hizmetler, eğlence ve sohbet, numara taşınabilirliği, avantajlı tarife paketlerini içermektedir. Marka değeri ise; marka imajı, marka sloganı, marka değeri, marka güvenilirliği, marka kimliğini içermektedir. Bu 4 ana hizmet süreci ve altında yer alan 17 kriteri AHP metodu ile expert choice programında önem sıralaması yapılmıştır.

Bu çalışmadaki amaç; müşteri memnuniyetini sağlayacak kriterlerin önem derecesini bilerek, müşterilerimize bu yöndeki hizmetimize ağırlık verilmesi ve tatmin edilme düzeylerinin artırılması sağlanmaya çalışılacaktır.

Çalışmada telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyetini etkileyen faktörlerin ağırlıklandırılmasının ölçümü yapılmıştır. Birinci bölüm çalışmanın ana amacının

açıklanmasına ayrılmıştır. İkinci bölümde temel kavramlar olan hizmet kavramı, hizmetin özellikleri, hizmetlerin sınıflandırılması, hizmet pazarlama karması ve hizmet kalitesi anlatılmaya çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde müşteri kavramı, müşteri önemindeki gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan kavramlardan, müşteri memnuniyet tanımı ve unsurları, müşteri memnuniyetini etkileyen faktörler, müşteri memnuniyetinin ölçülmesinin nedenleri ve hizmet sektöründe müşteri memnuniyetinden bahsedilmiştir.

Dördüncü bölümde, AHS yöntemi anlatılmıştır. Çalışmada, hizmet sistemleri için, literatürde geniş kullanım alanına sahip olan analitik hiyerarşi (AHS) yönteminden faydalanılmıştır. AHS, farklı özellikteki kriterleri hiyerarşik bir yapıda bütünleştiren ve kriterler karşısındaki performansını tek bir değer olarak birleştiren bir metot ve karar süreci içinde, nitel ve nicel faktörleri birlikte değerlendirmeye olanak tanıyan bir yöntemdir. AHS ile oluşturulan modelin ana hedefi, müşteri memnuniyetine etki eden kriterlerin önem derecesini belirtmek ve bunu yaparken de değerlendirmeyi doğru ve gerçekçi bir şekilde yapmaktır.

Beşinci bölüm, dünya’da ve Türkiye’de telekomünikasyon sektörü incelenmiş, sektöründe öncü olan Türk Telekom A.Ş. anlatılmıştır.

Çalışmanın son bölümünde AHS yöntemi ile hizmet sektöründe müşteri memnuniyetini etkileyen kriterler incelenmiştir. Çalışmanın sonuç kısmında ise elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

Çalışmanın uygulaması; hızla ilerleyen, sektöründe öncü ve örnek olan bir telekomünikasyon şirketinde gerçekleştirilmiştir.

Özetlersek; bu çalışma bu zamana kadar birçok sektör üzerinde uygulanmış olan müşteri memnuniyet ölçümünü telekomünikasyon sektöründe uygulamak ve müşteri memnuniyet kriterlerinin önem derecesini belli etmektir.

## 2. HİZMET KAVRAMI VE HİZMET PAZARLAMASI

### 2.1 HİZMET KAVRAMI

Hizmet tanımlanması güç bir kavramdır. Hizmetlerin büyük çoğunluğu elle tutulur ve önceden küçük miktarlar halinde alınıp denir, vitrinlerde sergilenir, reklamları mallardaki gibi etkin bir biçimde yapılabilir ve beş duyu yardımıyla kolayca algılanıp öğrenilir türden değildir. Hizmetleri tanımlayıp geliştirmedeki diğer güçlük, ihtiyacın belirlenmesinde yatmaktadır. Çünkü hizmetlere duyulan ihtiyaç, mallara duyulan ihtiyaca göre, çevre koşullarına daha fazla bağımlı ve önceden sezmekten çok, görü tanımayaya dayanır (İslamoğlu 1995).

Hizmetler soyut oldukları için tüketiciler tarafından bir, fayda ya da tatmin olarak algılanırlar. Bu anlamda yapılan tanımlardan birinde; hizmet, insan ve makineler tarafından insan gayretiyle üretilen ve tüketicilere doğrudan fayda sağlayan ve fiziksel olmayan ürünler olarak tanımlanmıştır. Hizmet alanında çok hızlı bir gelişim yaşanmaktadır. Ortaya çıkan gelişimin asıl nedeni, insan ve onun dinamizmidir. Durağan olmayan bir yapı, her zaman yeni hizmet çeşitlendirme ihtiyacı duyacaktır.

Hizmet kelimesinin genel anlamı, insanların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla belirli fiyattan satışa sunulan ve meydana gelmesi bir malın satışını gerektirmeyen etkinlik ve yararlarıdır. Hizmet, müşteri ile olan ve müşteri gereksinimlerini karşılamak için yapılan tüm tedarikçi etkinliklerinin sonucudur (Fitzsimmons 2001)

Geçmişten günümüze kadar hizmet ve hizmet pazarlaması kavramlarına tanım oluşturma çabaları süregelmiş ve pek çok tanım ortaya çıkmıştır.



**Tablo 2.1: Hizmetin tarihsel tanımları**

<b>Fizyokratlar (-1750)</b>	Tarımsal üreti dışındaki faaliyetler
<b>Adam smith (1723- 1790)</b>	Somut (dokunulabilir) bir ürünle sonuçlanmayan tüm faaliyetler
<b>J. B. Say (1767- 1832)</b>	Ürünlere fayda ekleyen, tüm imalat dışı Faaliyetler
<b>Alfred morshall (1842-1924)</b>	Yaratıldığı anda varlık bulan mallar (hizmetler)
<b>Batı ülkeleri ( 1925- 1960 )</b>	Bir malın biçiminde değişikliğe yol Açmayan hizmetler
<b>Çağdaş</b>	Bir malın biçiminde değişikliğe yol Açmayan bir faaliyet

*Kaynak:* Cowell 1984.

Christian grönroos'un önerdiği tanım ise şöyledir: hizmet, mutlaka olmasa da doğal orak az ya da çok dokunulmaz bir yapısı olan, müşteri ve hizmet personeli ve / veya hizmeti sağlayanın fiziksel kaynaklar veya mallar ve / veya sistemleri arasındaki etkileşim anında oluşan, müşteri problemlerine çözüm olarak sağlanan bir faaliyet ya da faaliyet dizisidir.

Philip Kotler'e göre ise hizmeti, “*bir tarafın diğer tarafa sunduğu esas olarak soyut olan (dokunulamayan) ve herhangi bir şeyin sahiplik hakkını vermeyen bir faaliyet ve performans*” olarak tanımlamaktadır (Kotler 1982).

## **2.2 HİZMETLERİN TEMEL ÖZELLİKLERİ**

Hizmetlerin kendilerine özgü, mallara benzemeyen özellikleri vardır, bu özellikleri hem yönetim anlamında değişik problemlere neden olmakta hem de mallardan faka pazarlama karması kararları gerekmektedir.

Hizmet kavramı ve pazarlamasının farka yapısının daha iyi anlaşabilmesi için, hizmetleri fiziksel mallardan farka kalan bu temel özelliklerin öncelikle bilinmesi gerekir.

Tablo 2.2'de hizmetleri farka kılan özellikler ile mallarının temel özelliklerinin karşılaştırması yer olmaktadır.

**Tablo 2.2: Fiziksel mallar ve hizmetler arasındaki farklar**

<b>Fiziksel mallar</b>	<b>Hizmetler</b>
Somut	Soyut (dokunulamaz)
Homojen	Heterojen
Üretim ve dağıtım tüketimden ayrıdır bir nesnedir	Üretim, tüketim ve dağıtım eş zamandır
Öz (asıl) değer fabrikada üretilir	Öz (asıl) değer satıcı ve alıcı arasındaki etkileşimle üretilir.
Müşteriler genellikle üretim sürecine katılmaz	Müşteriler sürecine katılır.
Stoklanabilir	Stoklanamaz
Mülkiyet hakkı transfer edilebilir	Mülkiyet hakkı transfer edilemez.

*Kaynak: Grönroos 2000.*

### **2.2.1 Hizmetlerin Fiziksel Olmaması**

Hizmetler, fiziksel varlıklar olmadıklarından, tüketiciler tarafından küçük miktarlar halinde denemeleri ve teste tabi tutulmaları mümkün değildir. Ancak, onları tüketmiş olanların bilgi ve deneyimlerine başvurarak onlar hakkında bilgi edinebilirler. Vitirlerde teşhir edilmeleri ya imkansız ya da çok zordur. Mallarda olduğu gibi görüntülenemezler. Ancak, onları temsil eder söz, yazı, resim vb. Soyut kavramlarla ifade edilebilir. Çoğu hizmetler stoklanamadıkları için, talebe uyumlu hale getirilemezler. Fiziksel yapıları olmadığı için kolayca taklit edilebilirler ve patent haklarını korumak son derece zordur. Mallarda olduğu gibi kolayca markalanamazlar ve standartlaştırılmazlar (İslamoğlu ve diğ., 2006, s. 19).

### **2.2.2 Üretim ve Tüketimin Eş Zamanlı Oluşu**

Ürünler, ihtiyaçların belirlenmesiyle üretilir ve tüketicilere sunulurlar. Hizmet pazarlamasında ise, hizmetler tüketicilere sunulmadan hizmetin üretilmiş olması söz konusu değildir.

Dolayısıyla hizmetlerin üretimi ve tüketimi, mamul pazarlamadan farklı olarak eş zamanda gerçekleşir (Fitzgerald, 1988). Birçok ürün önce üretilmekte, bir süre stoklanıp sonra tüketilmektedir. Bunun aksine hizmet aynı anda üretilmekte ve tüketilmektedir.

Fiziksel malların üretimi tamamlandıktan sonra satış ve tüketimi gerçekleşirken, hizmetlerin önce satışı gerçekleşirken sonra eş zaman olarak üretim ve tüketimi sonuçlanmaktadır.

Hizmetlerin bu temel özelliğinden dolayı, müşteriler hizmet üretiminde fiili olarak yer almakta, dolayısıyla hizmet performansı ve kalitesinde etkili olmaktadır. Birçok hizmetin kalitesi ve müşteri memnuniyeti sağlama düzeyi, yalnızca hizmeti sunan personelin performansına değil, aynı zamanda müşterinin de performansına bağlıdır.

### **2.2.3 Hizmetlerin Heterojen Oluşu**

Hizmetlerin kalitesi, nerede, nasıl ve ne zaman sunulduğuna ve özellikle onu sunan kimseye bağlıdır. İnsanlar mamullerden çok daha fazla değişkenlik gösterirler. Aynı hizmeti sunma kişiden kişiye değişkenlik bir yana, aynı insan bile farklı zamanlarda, farklı kalitede hizmet sunabilir. Çoğu zaman kibar iken bazen sinirli ve kaba olabilir. Bu kişinin moral durumu, iş yükü, müşterinin hizmetle ilgili olarak işbirliği yapma derecesi ve kişilik özellikleri gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanır (Karahana 2006, s. 54).

### **2.2.4 Hizmetlerin Dayanaksız Oluşu**

Hizmetler üretildikleri anda tüketilir. Oysa fiziki malla üretilir, depolanır, tekrar tekrar satılır ve sonra tüketilir. Hizmetin üretilebilmesi için müşterinin varlığı şarttır. Müşteri ile hizmet üreticisi arasındaki ilişki hizmet pazarlamasının bir özelliğidir. Hizmetin meydana gelmesinde müşteri ve hizmet üreticisi birlikte etkilidir (Kotler 1982, s. 469).

Hizmetlerin en önemli özelliği depolanamamasıdır. Hizmet sistemlerinin yönetiminde hizmetin üretiminin ve tüketiminin eş zamana olması ve stoklanamaması kritik bir olgudur. Hizmet yapılmak üzere planlandığı ve yerde değerlidir. Kullanılmamış enerji, boş koltuklar daima kayıp işi belirtir. İmalat sistemlerinde ürünler stoklanarak arz ve talep arasındaki uyumsuzlukları gidermek mümkün iken, hizmetlerde böyle bir yola başvurulamaz. Bu durumda müşterinin beklemesi söz konusudur. İmalat sistemlerinde stok kontrol olarak gördüğümüz bu önemli konu hizmet sistemlerinde kuyruk problemi olarak adlandırılır (Grönroos 1988).

### **2.2.5 Hizmetlerin Mülkiyetlerinin Devredilemez Oluşu**

Bir hizmet ortaya konduğunda satıcıdan alıcıya aktarılan bir sahiplikten bahsedilemez. Hizmet verilirken satın alan tarafın sadece hizmet sürecinin hakkını satın almaktadır ya da gelecekte bir zamanda sunulacak hizmetin hakkını elde edecektir (Palmer 1994, s. 7).

Mallarda mülkiyet somut olarak çıktığı halde, hizmetlerde onun tüketilmesi söz konusudur. Bir hizmeti satın alan tüketici bu hizmeti bir başkasına devredemediği için, hizmetlerde ikinci el pazarları ortaya çıkmaz. Bir otomobil sahibi, onu ikinci el pazarında satarak değiştirebilir. Ama bir sağlık hizmetini devretmek mümkün değildir (İslamoğlu ve diğ., 2006, s. 21).

### **2.3 HİZMETLERİN SINIFLANDIRILMASI**

Pazarlama literatüründe sınıflandırmanın gerekliliği üzerinde çeşitli tartışmalara rastlanmaktadır. Bazı yazarlara göre sınıflandırma sakıncalıdır. Çünkü pazarlama düşüncesini yanlış yönlendirir ve genel olarak ürünün pazara göre konumlandırılmasında değişimlere uyum hususunu ihmal edilmesine yol açar. Bazıları (Lovelock ) Cowell 1984; Cotler 1982'na göre sınıflandırma pazar tanıma ve pazara giriş yolunu belirlemede ilk ve kaçınılmaz bir aşamadır.

Hizmetlerin sınıflandırılması literatürde çeşitli şekillerde yapılmıştır. Christopher Lovelock (1992, s. 324) tarafından ileri sürülen sınıflandırma günümüzde en çok kullanılan hizmet sınıflandırma günümüzde en çok kullanılan hizmet sınıflandırılması şekerdir. Lovelock'a göre hizmet sınıflandırmasında hizmetler dokunulur-dokunulmaz ve alıcının onu kendine ya da eşyalarına yönelik algılamasına göre dört değişik biçimde sınıflandırılmaktadır. Bu göre;

**Tablo 2.3: Hizmetlerin yapılarına göre sınıflandırılması**

<b>Hizmetin yapısı</b>	<b>İnsan</b>	<b>Eşya</b>
<b>Dokunulabilir Hizmetler</b>	<b>İnsan vücuduna yönelik</b> Restoran Güzellik merkezi Berber	<b>Mallara yönelik</b> Nakliye Ziraat Makine tamir ve bakımı
<b>Dokunulamaz Hizmetler</b>	<b>İnsanların zihinlerine yönelik</b> Tiyatro Müze Eğitim bilgi hizmetleri	<b>Dokunulamayan faaliyetlere Yönelik</b> Bankacılık Sigortacılık Muhasebecilik Avukatlık

*Kaynak:* Lovelock ve Wright 2002, s. 34.

Tablo 2.4’de görüldüğü gibi yapısal olarak sahiplik, hizmet doğrudan elde edenin kim olduğuna göre insan ve eşya olarak ikiye ayrılmıştır. Ayrıca, hizmetler yapısı itibariyle dokunulabilir ve dokunulmaz hizmetler olarak iki gruba ayrılmıştır. Birinci grupta insan vücuduna yönelik hizmetler, ikinci grupta mal veya diğer fiziksel nesnelere yönelik hizmetler, üçüncü grupta insanların zihinlerine yönelik ve son grupta ise dokunulamayan faaliyetlere yönelik hizmetler yer almaktadır. Hizmet işletmesinin müşterisiyle ilişki türüne göre hizmetlerin sınıflandırılması ise şöyledir;

**Tablo 2.4: Hizmet işletmelerinin müşterisiyle ilişki düzeyine göre hizmetlerin sınıflandırılması**

	<b>Üyelik ilişki var</b>	<b>Formal ilişki yok</b>
<b>Sürekli</b>	Bankacılık Sigortacılık Telefon aboneliği	Radyo istasyonu Polis koruması Karayolu
<b>Seyrek</b>	Aylık otobüs kartları Tiyatro aboneliği	Araba kiralama Restoran Toplu taşıma Posta hizmetleri

*Kaynak:* Lovelock ve Wright, 2002, s. 53.

Tablo 2.5’de hizmetlerin sunulmasında ilişki tipleri görülmektedir. Tablo 4’de, sunum niteliği itibariyle hizmetler, sürekli hizmetler ve seyrek hizmetler olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca üyelik ilişkisinin olması durumu ve formel ilişki olması durumuna göre de bir sınıflandırma yapılmıştır. Hizmet işletmesinin esnekliğine ve insayatifine göre hizmetler iki başlık altında sınıflandırılmıştır. Bu başlıkla şöyledir;

**Tablo 2.5: Hizmet işletmesinin esnekliğine ve inisiyatifine göre hizmetlerin sınıflandırılması**

	<b><u>Yüksek</u></b>	<b><u>Düşük</u></b>
<b>Yüksek</b>	Güzellik merkezi Taksi hizmeti Mimarî tasarım Eğitim	Kitlesel eğitim Koruyucu sağlık programları
<b>Düşük</b>	Telefon hizmeti Otel hizmeti İyi restoran	Toplu ulaşım Fast- food restoranlar Sinema tiyatro

*Kaynak:* Lovelock ve Wright 2002, s. 64.

Tabloda dikey ekseninde yer alan yüksek ve düşük ifadesi hizmeti sunan kişinin müşterinin ihtiyaçlarını karşılamadaki inisiyatifini göstermekte, yatay ekseninde yer den yüksek ve düşük ifadesi ise, hizmetin ve hizmet sisteminin özelliğinin ne dereceye kadar esnekliği izin verdiğini göstermektedir.

## **2.4 HİZMET PAZARLAMASI**

Hizmet pazarlaması, hizmet işletmelerinde yürütülen pazarlama faaliyetlerinin bütünüdür. Hizmet yönetimi ve pazarlamasına ilişkin model ve kavramlar, müşterinin hizmetin üretildiği ve kendisine sunulduğu hizmet sürecinde fiziksel olarak yer almasının bir sonucudur. Hizmet yönetimine yönelik, artan ilginin nedenlerinden biri, müşterinin ürün tasarımı, dağıtım, tamir- bakım, bilgi paylaşımı gibi çeşitli süreçlerde daha fazla yer almasının mal üreticilerinin dikkatini çekmesidir. İşletmeler günümüz rekabet ortamında bir üstünlük sağlayabilmeleri için, hizmet yönetimine gereken değeri vermeleri son derece önemlidir (Grönroos 2000, s. 47)

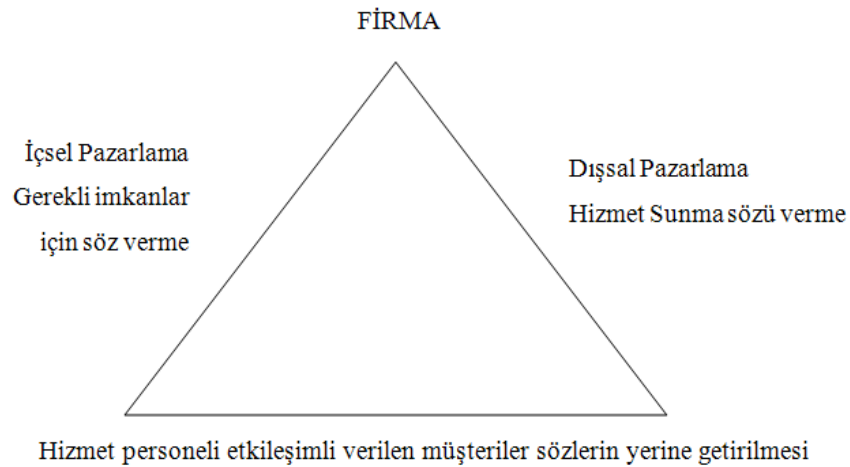
Günümüz de hizmet sektörünün önemi gün geçtikçe artmaktadır. Bu gelişmelerin göstergesi, özellikle gelişmiş ülkelerde klasik sanayi ve klasik imalatçılık anlayışından uzaklaşılması, bu klasik anlayışın yerini hizmet anlayışının alması ile bilim ekonomisi ve hizmet sektörüne verilen önemin artışı olmaktadır. Bu olgu 20. Yüzyılın en belirgin değişikliklerinden biridir. Söz konusu çağdaş yaklaşımda gelecekte beklenen,

işletmeler faaliyetlerini özellikli ürünler ile bilgi ve hizmet alanlarında yoğunlaştıracağı yönündedir. Bu konudaki eğilimler, a.b.d ve İşkandinav lkeleri gibi gelişmiş ülkelerin ekonomik faaliyetlerinin temel yapılarında bir değişiklik yaşadıklarını, değer yaratan sektörlerin oranlarının değiştiğini ve artık bu ülkelerin gayri safi milli hasıllarının yaklaşık üçte ikisinin tarım ve sanayii dışı faaliyetlerden geldiğini göstermektedir (Normann, 1991 s. 84)

Hizmet işletmelerinde pazarlama uygulamaları malı üreten işletmelere göre, daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Hizmetlere yönelik pazarlama çabalarını “hizmet pazarlaması çgeni” olarak adlandırılan Şekil üzerinde göstermek mümkündür.

Hizmet işletmesi, hizmet personeli ve müşterilerden oluşan bu yapı içerisinde uygulanan pazarlama çabaları da farklılık göstermektedir. Hizmetin başarılı bir Şekilde sunulması için, üçgen üzerinde yer alan noktalar arasında, içsel, dışsal ve etkileşimli pazarlama olarak adlandırılan üç tür pazarlama söz konusudur. Tüm bu aktiviteler, müşterilere verilen sözlerin yerine getirilme anlayışı üzerine yoğunlaşmaktadır. (Zeithalın ve Bitner 2000, s. 15- 16; Gronroos 2000, s. 55-56).

**Şekil 2.1: Hizmet pazarlaması çgeni**



*Kaynak:* Zeithalın ve Bitner 2000, s. 16.

Şekil 2.1’de görüldüğü gibi hizmet işletmesi dışsal pazarlama çabaları aracılığıyla müşterilerine onların beklentilerini karşılayacak hizmeti sunma sözü verir. Reklam satış,

fiyat, dağıtım gibi geleneksel pazarlama bileşenleri, bu tür pazarlama çabalarını kolaylaştırır. Bununla birlikte hizmet personeli, hizmet işletmesinin fiziksel ortamı, hizmet sürecinin kendisi, müşteri beklentilerinin belirlenmesinde ve müşterilere gerekli mesajların iletilmesinde yardımcı olur. Verilen sözlerin yerine getirilmesi yani etkileşimli pazarlama, müşterilerin hizmet personeli ile iletişim kurduğu, hizmet personeli arasındaki hizmet kalitesinin müşteri ile hizmet personeli arasındaki etkileşimin kalitesine bağlı olduğu anlayışına dayanır. Müşteriye vaat edilen sözlerin yerine getirilmesi için hizmet işletmesinin gerekli imkanları sağlaması, içsel pazarlama çabalarını oluşturur (Zeithalm ve Britner 2000, s. 15-16).

#### **2.4.1 Hizmet Pazarlamasının Özellikleri**

Hizmet pazarlaması faaliyetlerinin kendine özgü özellikleri vardır (Morrison 1989, s. 14- 27). Bunlar;

- a. Tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi ve bunların karşılanmasına yönelik hizmet sunulması,
- b. Pazarlama araştırmasının önemi ve hizmet pazarlanması uygulamalarında süreklilik arz etmesi,
- c. Hizmet pazarlaması faaliyetlerinin birbirini izlemesi ve düzenlilik gerektiren aşamalardan oluşması,
- d. Pazarlama araştırmasının önemi ve hizmet pazarlaması uygulamalarında süreklilik göstermesi,
- e. Hizmet işletmelerinin hizmet veren diğer işletmeler ile arasındaki dayanışma ve bunun gün geçtikçe artan önemi

#### **2.4.2 Hizmet Pazarlaması Faaliyetinin Yararları**

Hizmet pazarlama faaliyetlerinin başlıca amacı; işletmenin hedefini gerçekleştirmesinde araç olarak kullanılması ve işletmenin kar maksimizasyonu, zarar minimizasyonu, pazar payını arttırmak vb. Gibi amaçlarına ulaşmasında kullanılmasıdır. Diğer taraftan da hizmet pazarlaması uygulamaların sonucunda ise;



- a. Daha memnun müşteriler ortaya çıkar,
- b. İşletmedeki tüm bölümler, yöneticiler ve personel aynı amaca ulaşmaya çalışır (amaç birliği),
- c. Müşteri istekleri ve müşterilerin hizmetten beklentileri belirlenmekte ve bu bilgi doğrultusunda onların memnun edilme oranı da artar,
- d. Tüketici istek, ihtiyaç ve beklentilerindeki değişiklikler zamanla da saptanır,
- e. Bu değişikliklere karşı gerekli uyum zamanında yapılır. Beklenmedik olaylara karşı, hizmet pazarlama faaliyetlerinde planlama yapan ve planları uygulamaya işletmeler krizlere karşı acil önlemler olabilmekte ve değişikliklere uyabilir,
- f. Hizmetlere ilişkin tutundurma faaliyetle tüketicilerin algılarına uygun olarak gerçekleştirilir.
- g. Orta işbirliği daha iyi hizmetler ve daha mutlu tüketiciler yaratır,
- h. Gerekğinde diğer hizmet işletmeleri ile işbirliği yapılarak tüketici memnuniyeti arttırılır.
- i. Başarılı pazarlama programları tekrarlanmakta ve geliştirilmekte, başarısız olanlar ise kullanımdan çıkarılır.
- j. Pazarlama çabaları ve pazarlamaya harcanan pazar ve insan kaynakları daha verimli olarak kullanılır,
- k. Hizmet sunan işletmelerin araştırmalar ile belirlenen güçlü yönleri değerlendirilmekte zayıf yönleri ise geliştirilmektedir ve bu sayede pazar fırsatları değerlendirilebilir.

### **2.4.3 Hizmet Pazarlamasının Ürün Pazarlamasından Farkları**

Hizmet pazarlamasının endüstriyel ürün pazarlamasına göre, satışa sunulan nesnenin özelliklerinden doğan farkları altı başlıkta hesaplamak mümkündür (Marrison 1989, s. 27).

- a. Üretim yöntemleri: imalat ürünleri genellikle fabrikalarda üretilmekte, hizmet ürünleri ise genellikle tüketilen yerde üretilmektedir. Örneğin; bankacılık, eğitim ve turizm faaliyetlerinde üretim ve tüketim aynı zaman ve yerde gerçekleşmektedir.
- b. Hizmetlerin depolanamama özellikleri: endüstriyel ürünler genellikle uzun süre saklanabilir, buna karşı hizmet ürünlerinin anında tüketimi gerekir. Örneğin, bir uçak günün de satılmadığı zaman daha sonra satılmak üzere saklanamaz veya bekletilemez.
- c. Dağıtım kanalları: hizmet pazarlamasında dağıtım kanalları da farklıdır. Hizmetler soyut özelliklerinden dolayı bir yerden bir yere taşınmaz. Buna karşılık tüketiciler üretim yerine taşınmak durumundadır.
- d. Hizmetlerden genellikle kısa süreli faydalanılması: hizmet ürünleri dayanıklı tüketim mallarına göre daha kısa sürede tüketilir (örneğin; restoranda bir akşam yemeği).
- e. Satın alma şeklinin daha az güven verici olması: hizmet ürünlerinde genellikle ürünü daha önce deneme olanağı bulunmadığından müşterinin güvenini kazanılması önemli bir husustur. Dolayısı ile satın alma sürecinde satılan hizmetin kalitesine duyulan güveni gösteren garanti hizmetin satış sonrasında geri alınması, ödemenin geri iadesi vb. Opsiyonun bulunması ve benzeri kolaylıklar müşterinin güvenini kazanılmasında etkili olmaktadır.
- f. Hizmetlerin taklit edilme kolaylığı: imalat ürünlerinin kopyalanmasına karşı patent vb. Gibi tedbirler kolaylıkla uygulanmasına karşı patent vb. Gibi tedbirler kolaylıkla uygulanırken, hizmet ürünlerine ait bulup ve fikirlerin patent alma haklarının zorluğu ve hizmetlerinin kopyalanmalarının kolaylığı çözümü zor bir sorundur.

#### **2.4.4 Hizmet Pazarlamasının Hedefleri**

Kısaca sıralarsak hizmet pazarlamasının başlıca üçtür hedefi olabilir ve bunlardan birden fazlasının aynı anda hedef olarak saptanabilir. Bu hedefler aşağıda açıklanmaktadır (Hacıoğlu 1989, s.15);

- a. Ekonomik hedefler (hizmet getirilerini arttırmak karlılığı arttırmak, satışı arttırmak ve iyileştirmek),
- b. İşletme hedefleri (pazar payını arttırmak, kar arz yoklaması vb.)

- c. Sosyal hedefler (istihdam, kamu yararı, çevre ve doğanın korunması, kalkınma, hayat seviyesinin yükselmesi, vb.) (Hacıoğlu 1989).
- d. Örgüt çapında ve bölümler arasında dayanışmanın gerekliliği ve işletme çapında pazarlama çabalarının bütünlüğü
- e. Hizmetlerin soyut özelliği ve tüketim ile üretimin genellikle aynı zaman/yerde gerçekleşmesi nedeni ile müşteri memnuniyetini sağlanmasında kalitenin önemidir.
- f. Hizmet pazarlamasında genellikle pazarlama faaliyetlerinin etkinliğini ölçmek zordur. Aynı şekilde rakip firmaların pazar etkinlikleri hakkında sağlıklı veri elde etmek de bir hayli güçtür.

## **2.5 HİZMET PAZARLAMA KARMASI**

Pazarlama karması kavramı, 1962 yılında Neil Borden tarafından ortaya atılmıştır. Jerome Mc Larchy tarafından ise 1964 yılında 4p olarak literatüre kazandırılmıştır. Pazarlama karması; pazarda memnuniyet sağlamak amacıyla, belirli bir firmanın üstlendiği faaliyetlerin emsalsiz kombinasyonudur. Geleneksel pazarlama karması olarak bilinen 4p (ürün, fiyat, dağıtım, tutundurma), hizmet pazarlama programlarının oluşturulması için yeterli değildir. Geleneksel pazarlama karması, hizmet pazarlaması gerçekleri olan insan, fiziksel kanıtlar ve sürede yönetimini gözardı etmektedir (Örs 2007).

Malların pazarlanması için geliştirilen 4p pazarlama karmasının hizmetlerin pazarlanması için yeterli olmadığı anlaşılmış ve başka unsurlar eklenerek hizmet pazarlama karması (7p) oluşturulmasının gereği ortaya çıkmıştır (Kotler 1998, s. 93).

### **2.5.1 Ürün (Hizmet)**

Geleneksel pazarlama karmasının temel ögesi olan ürünün yerini; hizmete ilişkin pazarlama karmasında “hizmet” almaktadır. Bir hizmet alıcı ve satıcı tarafından farklı şekilde algılanabilmektedir.

Kotler'e göre (1982, s. 291-292) hizmet; çekirdek (care) hizmet, somut (tangible) hizmet ve tüm (augmented) hizmet boyutlarıyla pazara sunulabilmektedir. Çekirdek hizmet "tüketicinin gerçekten aradığı şey ne" ve "hizmet hangi gereksinimi tatmin ediyor" sorularının cevabında saklıdır. Bir başka deyişle çekirdek hizmet alıcıya sunulan yarardır. Hastanenin ürettiği hizmetlerden bir tanesi "ameliyat yapma" olmasına karşın hastanın gerçekten satın almayı istediği unsur "sağlıklı yaşam" dır. Hayvanat bahçesini amacı hayvanları tanıtmak ve incelemek olmasına karşın hayvanat bahçesini ziyaret etmeye giden kişi hayvanları tanımak veya incelemek için gitse bile aslında satın aldığı hizmet genellikle "değişiklik" tir. Somut hizmet, hizmetlerin soyutluk özelliği olmasından dolayı bir tezat olarak görülmemelidir. Burada ifade edilmeye çalışılan hizmetin özellikleri niteliği tarzı ve markasıdır. Tüm hizmet, hizmetin elde edilmesinde tüketicinin kabul ettiği ya da denediği toplam maliyet ve faydadır.

### **2.5.2 Dağıtım (Yer)**

Hizmetlerin pazarlanmasında yeni kanallar yaratmak, bu yolda çaba göstermek zorunludur. Örneğin bankalar, geleneksel dağıtım kanallarında değişiklikler yapıp, yeni yerlerinde şubeler açma yoluna gitmektedir. Batı ülkelerinde sigorta işletmeleri, havaalanında ve otellerde otomatik makineler kullanarak kaza sigortası işlemlerini yürütmekte, ayrıca sendikaların aracılığıyla sigorta yapmaktadır (Cemalcılar 2000, s. 46). Hizmetlerin çoğu genelde, üreticisinden ayrılmazlık özelliği nedeniyle doğrudan dağıtımına tabidir. Müşteri yakın temas gereken işlerde hizmeti veren ile alan bir aradadır. Lokantalar, sağlık kuruluşları, kuaförler gibi pek çok hizmet üretim işletmesi müşterileri kendilerine çekerek hizmetin satışını yaparlar. Kuru temizleme örneğinde olduğu gibi, müşterinin siparişinden sonra hizmetin yerine getirilmesi sırasında işletmede bulunmasına gerek yoktur. Buzdolabı bakım ve onarım hizmetleri, müşterinin ayağına gidilerek yapılmaktadır. Otomobil bakım ve onarım hizmetlerinde müşterinin bulunduğu yere gidip hizmet verilmesi; pazar şartlarına göre hizmet verilme şeklinin ve yerinin değişkenlik gösterebileceğine bir örnek olarak sayılabilmektedir. Kredi kartları örneğinde olduğu gibi bankalar, bu hizmeti perakendecileri aracı kullanarak vermektedirler (Mucuk 2000, s. 332)

İletişim teknolojisinin hızlı gelişmesiyle birlikte pek çok hizmet, makineler veya cihazlarla verilmektedir. Otomatik satış, para bozdurma ve bankamatik makinelerinde olduğu gibi, hizmeti veren ile alan karşı karşıya gelmemektedir. Hizmetlerin verilmesinde teknolojinin kullanılmasının getirdiği sorunlardan en önemlisi, müşterinin hizmeti alabilmesi için eğitime ihtiyaç duymasındır (Karahana 2006, s. 91-92).

### **2.5.3 Fiyatlandırma**

Hizmet pazarlamasında, fiyatlandırma işlevi çok önemlidir. Nedeni, hizmet alımlarının genellikle isteğe bağlı olmasıdır. Alıcı, hizmet alımını kolaylıkla erteleyebilir ya da kendisi yapar. Ayrıca fiyatlandırma uygulaması değişiklikler göstermektedir.

Örneğin; kimi hizmetlerin fiyatları devletçe ya da yerel kamu kurumlarınca denetlenmektedir. Kimi hizmetlere, arz talep-maliyet kavramlarını uygulamak güçtür. Örneğin başarılı bir avukatın ya da doktorun sağladığı hizmeti parasal olarak değerlendirmek kolay değildir. Ayrıca, talebi esnek olmayan bir hizmetin fiyatı yüksek saptanabilmekte, ancak talep esnek olduğunda hizmetin fiyatı önemli ölçüde düşürülemez. Büyük yatırımları gerektiren hizmetler genellikle, tekellerde yapıldıklarından, fiyatlandırmada bağımsızdırlar (Fitzsimmons 2001, s. 18).

### **2.5.4 Tutundurma**

Tutundurma faaliyetleri, hizmetin satın alınmasının getireceği yararları duyurmaya yarar. Bu faaliyetleri; reklam, kişisel satış, tanıtım ve benzeri araçlarla yürütülmektedir. Tutundurma çalışmaları etkili bir iletişimle sağlanmalıdır (Karahana 2006, s.94-95). Hizmet pazarlamasında başarı ya da başarısızlık, hizmet üretip pazarlayan ile hizmet satın alan arasındaki doğrudan ilişkiye bağlıdır; ilişkinin niteliği başarıyı etkilemektedir. Nedeni, söz konusu ilişkinin, hizmetlerin özelliği nedeniyle zorunlu olmasıdır. Nüfus ve gelir arttıkça, hizmetlerinde sayısı ve çeşidi çoğalmakta ve rekabet de artmaktadır. Bu durumda hizmetlerin pazarlanmasında yenilikler, değişik teknoloji, yaratıcı güç, çok daha gereklidir. Hizmet pazarlayan kişi; hünerli, yetenekli, yaratıcı bir kişi olmak zorundadır (Cemalcılar 2000, s.298).

### **2.5.5 Fiziksel Ortam**

Hizmetin talep edilip edilmemesine tesir eden etkenlerden birisi de hizmetin verildiği ortam ile hizmet için kullanılan alet, takım ve cihazların durumudur. Bunların içine broşürler, mektup anketleri, kartvizitler gibi hizmetle ilgili araçlarda dahildir (Zeithaml ve Bitner 2000, s. 20).

Hizmetlerin özellikleri arasında üretim ve tüketimlerinin eş zamanlılığı ve hizmetlerinin heterojen, yani hep aynı kalitede üretilememeleri sıralanmıştır. Hizmetin üretimiyle tüketicinin aynı anda gerçekleşmesi nedeniyle tüketici, hizmeti deneme şansına sahip olmayacaktır. Tüketici, hizmeti ancak satın aldıktan sonra kullanabilme imkanına kavuşacaktır. Diğer taraftan hizmetlerin genellikle emek yoğun oluşu nedeniyle, hizmet üreten işletmelerde kalite, bir işletmeden diğerine ve aynı işletmede, bir durumdan diğerine göre önemli farklılıklar gösterebilecektir. Hizmetlerin bu iki özelliği bir arada ele alınırsa; tüketiciler açısından bir hizmetin, bir mala nazaran daha riskli olarak yorumlanacağı ortaya riskli olarak yorumlanması nedeniyle, tüketiciler satın alma öncesi, işletmenin yetenekleri ve kalitesi hakkında bazı ipuçları arayacaktır. Fiziksel ortam ise, tüketicinin satın alma öncesinde aradığı ipuçları vermesi açısından sonra, hizmetin tatmin ediciliği ile ilgili karara ulaşmasında satın aldığı hizmetten tatmin olmasında ve hizmeti tekrara satın almasında önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır (Fitzsimmons 2001, s.25).

### **2.5.6 Katılımcılar**

Hizmet işletmeleri için bir diğer pazarlama karması elemanı ise, katılımcılardır. Katılımcılar, işletme çalışanları ve diğer tüketiciler dahil olmak üzere tüm insan unsurunu kapsamına alır (Bitner 1990, s. 70).

Hizmet işletmesinin fiziksel ortamını tartışırken belirtilen birçok noktanın, katılımcılar içinde tekrar edilmesi gerekir. Herşeyden önce, tüketicinin riskli olarak yorumladığı hizmet işletmesinin yetenekleri ve kalitesi hakkında aradığı ipuçlarından bir kısmı da katılımcılar da gizlidir. Tüketici, hizmeti satın almadan önce işletmenin fiziksel ortamında işletmenin personeli ve diğer tüketicilerle bir araya gelmektedir.

İşletme personeliyle beraber diğer tüketicilerin fiziksel görüntüleri ve davranışları verilen hizmetin kapsamı ve kalitesi hakkında tüketicinin aydınlanmasına neden olmaktadır. Tüketici, işletme personeli ve diğer tüketicilerden etkilenecek hizmetle ilgili beklentileri oluşturmaktadır. Tüketici, beklentilerinden yola çıkarak, satın alma kararına ulaştıktan sonra, satın aldığı hizmetten tatmin elde edebilmesi, büyük ölçüde hizmet personelinin yeteneklerine kalmaktadır (Yükselen 1998, s. 29)

### **2.5.7 Süreç**

Hizmet işletmeleri için bir diğer strateji kaynağı, yani pazarlama karması elemanı da süreç yönetimidir. Süreç yönetimi, hizmetin tüketicinin ihtiyaç duyduğu zamanda “hazır bulundurması ve tutarlı kalitede” sunulmasını kapsamaktadır. Anlaşılacağı gibi süreç yönetimi, hizmetleri maldan ayıran stoklanamama ve heterojen alma özelliklerinden kaynaklanan sorunların çözümünü ele almaktadır.

Süreç, müşterinin istediği hizmetin beklenen kalitede verilebilmesi için gerekli olan işlemler ve faaliyetler dizisidir. Hizmetin verilmesinde ulaşılabilecek kalite seviyesi ile süreci oluşturan işlemlerin ve faaliyetlerin istenen düzeyde ve zamanında yürütülmesi arasında yakın bir ilişki vardır. Hizmet için gerekli olan bölümler arasındaki uyumlu ilişkinin sağlanması, süreç yönetimi yoluyla gerçekleştirilmektedir. Bir oteldeki yiyecek-içecek, eğlence ve yatak hizmetlerinde olduğu gibi, farklı hizmetler söz konusu ise süreç yönetimi daha da önem kazanmaktadır (Zeithaml ve Bitner 2000, s. 20-21)

Hizmet iş kollarındaki talep dalgalanmalarının çözüm, yine süreç yönetimi sayesinde bulunmaktadır. Kapasite kullanımı, talepteki bu dalgalanmalarına paralel olarak, bölümlerin ve birden fazla hizmet verilmesi söz konusu ise, bu hizmetlerin birbirleriyle uyumlaştırılması, süreç yönetiminin başarısına bağlı olmaktadır.

Birbiriyle ilişki faaliyetlerden oluşan süreçle ilgili işlerin daha az sorunlu olarak gerçekleştirilebilmesi için, iş analiz yöntemlerinin belirlenmesi gerekmektedir. (Karahana 2006, s. 106-109)

Hizmet pazarlama karmasını oluşturan tüm bileşenleri Tablo 6’da şu şekilde özetlemek mümkündür.

**Tablo 2.6: Genişletilmiş hizmet pazarlama karması**

Ürün	Dağıtım	Tutundurma	Fiyat	İnsan	Fiziksel Kanıtlar	Süreç
-fiziksel mamül özellikleri	-kanal türü	-tutundurma karması	-esneklik	-çalışanlar -istihdamı -eğitimi -motivasyonu -ödülleri -takım çalışması	-fiziksel dizayn -estetik -fonsiyonellik -dış çevre koşulları	-faaliyet akışı -standartlaşma -uyarlanmış
-kalite düzeyi	-teşhirler	-satış gücü -sayısı -seçimi -eğitimi -motivasyonu	-fiyat düzeyi	-müşteriler -eğitimi	-ekipman	-adım sayısı -basit - karmaşık
-aksesuarlar	-aracılar	-reklam -hedefleri -medya türleri -reklam türleri	- farklılaştırma	-kültür ve değerlerin iletilmesi	-çalışanın giyimi	-müşteri kapsama düzeyi
-paketlenme	-şube yeri	-satış promosyonu	-indirimler	-iş gören araştırması	-diğer sonlu unsurlar -raporlar -şirket kartları	
-garantiler	-ulaştırma	-duyurum	-teşvikler			
-ürün hattı	-depolama					
-markalama	-kanal yönetimi					

*Kaynak: Örs, 2007: 3.*

## 2.6 HİZMET KALİTESİ

### 2.6.1 Hizmet Kalitesinin Tanımı

Hizmetlerin temel özellikleri olan soyutluk değişkenlik ve heterojenlik, dayanıksızlık, hizmet üretim ve tüketimin aynı anda gerçekleşmesi faktörleri (ayrılmazlık) hizmet üretimini, satışını, müşterilerin kalite algısını ve müşteri tatmini önemli ölçüde etkilemektedir. Hizmetlerin soyut oluşu, müşterilerin satın almadan önce, alacakları hizmetin kalitesini değerlendirmesini zorlaştırmaktadır. Birçok durumda ise, hizmet satın alınması ve kullanımı sonrasında da müşterilerin hizmet kalitesini değerlendirmeleri zor olabilmektedir. Aynı şekilde hizmetlerde kalite kontrolü de son derece zordur. Ancak dikkatli personel seçimi ve eğitimle, hizmet kalitesini bir ölçüde standartlaşmak mümkün olabilir (Parasuraman ve diğ., 1985, s. 42; Kusk ve Lemmink



1996, s.2; Tek, 1999, s. 430; Uyguç 1998, s. 28; Öztürk 1996, s. 66; Korofakıoğlu 1998, s. 113).

Zeithaml algılanan hizmet kalitesini, “müşterinin bir ürün ya da hizmetin üstünlüğü veya mükemmelliği ile ilgili genel bir yargısı olarak tanımlamaktadır (Robledo 2001, s. 23). Ghobadian’a göre ise algılanan hizmet kalitesi, müşterilerin hizmet kalitesine yönelik sezgilerdir ve müşterilerin tatmin derecesini büyük ölçüde belirlemektedir. (Ghobadian ve diğ., 1994, s. 50)

## 2.6.2 Hizmet Kalitesinin Boyutları

Christion Gronroos bir hizmetin toplu kalitesini etkileyen üç önemli boyut olduğunu belirtmektedir. Söz konusu boyutlar; teknik kalite, fonksiyonel kalite ve firma imaj boyutlarıdır (Gronroos 1984; 36-44). Lehtinen ve Lehtinen’in araştırmasında, hizmet kalitesinin üç ayrı boyut altında incelendiği görülmektedir. Söz konusu boyutlar; fiziksel kalite (physical quality), firma kalitesi (corporate quality) ve etkileşim kalitesidir. (interactive quality) (Uyguç 1998, s. 37-38; Parasuraman ve diğ., 1985, s. 42-43; Öztürk, 1996, s.71; Ghobadran ve diğ., 1994, s. 51; Tütüncü 2001, s. 54). Sasser; Olsen ve Wyckoff hizmet performansının, materyal düzeyi, imkanlar ve personel olmak üzere 3 farklı boyutu olduğunu belirtmektedir (Parasuraman ve diğ., 1985, s. 42-43) Sormo Lehtinez hizmet kalitesini “süreç kalitesi” ve “çıkıtı kalitesi” olarak iki boyutta değerlendirmektedir (Öztürk 1996, s.71; Uyguç 1998, s. 38). Parasuraman, Zeithame ve Berry genel olarak tüm hizmet sağlayan organizasyonlarda geçerli olan aşağıdaki beş hizmet kalitesi boyutundan söz etmektedir. Bu boyutlar aşağıda belirtilmiştir (Zeitham ve diğ., 1990, s.176).

- a. **Fiziksel özellikler (tangibles):** şirketin hizmet sunmadaki fiziksel olanakları, araç, gereç ve personelin görünüşü.
- b. **Güvenilirlik (reliability):** söz verilen hizmeti doğru güvenli bir şekilde yerine getirebilme yeteneği.
- c. **Heveslilik (responsiveness):** müşterilere yardım etme ve hizmetin hızlı bir şekilde verilmesi.

- d. **Güven (assurance):** çalışanların bilgili ve nazik olması ve müşterilerde güven duygusu uyandırabilme becerileri.
- e. **Empati (empathy):** şirketin kendisini müşterinin yerine koyması, müşterilere kişisel ilgi gösterilmesi.

### 2.6.3 Hizmet Kalitesini Etkileyen Faktörler

Hizmetin sunumunun iki ana faktörü vardır (Karahan 2006, s. 38);

- a. Araç ve gereçler
- b. İnsan

Bu faktörlerden araç ve gereçlerin fiziksel olarak kontrolü, denetimi, ölçülmesi ve karşılaştırılması kolayken insan faktörünün tanımlanması kişisel özelliklere göre farklılaşacağından dolayı daha zordur.

Uyguç (1998, s. 62) hizmet kalitesini etkileyen faktörleri insan- insan etkileşimi bağlamında açıklamaya çalışmış ve bu ilişkileri aç alt gruba ayırmıştır.

1. Müşteriyi etkileyen faktörler
  - a. Müşterilerin kişilik özellikleri
  - b. Müşterilerin beklentileri
  - c. Hizmetin algılanan karakteri
2. Hizmet veren personeli etkileyen faktörler
  - a. Personelin kişilik özellikleri
  - b. Personelin beklentileri
  - c. Örgütsel ve yönetsel faktörler
3. Hem müşteriyi hem de hizmet veren personeli etkileyen faktörler
  - a. Hizmet üretimi ile ilgili özellikler

- b. Hizmet üretimi ile ilgili özellikler zaman faktörü, teknoloji, hizmetin içeriği, karmaşıklık (faaliyet sayısı ve faaliyetler arasındaki ilişkiler), hizmetin verildiği yer, biçimselleştirme (müşteri ihtiyaçlarına uygun değişime olanak verme derecesi), tüketim birimi olarak ifade edilmektedir.
- c. Fiziksel destek
- d. Teknik araç gereç ve teçhizat, çevre etmenlerinden oluşmaktadır.
- e. Durumsal etkenler
- f. Müşteri ve personelin o andaki ruh halleri, aynı hizmeti veren kişi veya işletmelerin olup olmaması, hizmetten yararlanan müşteri sayısıdır.

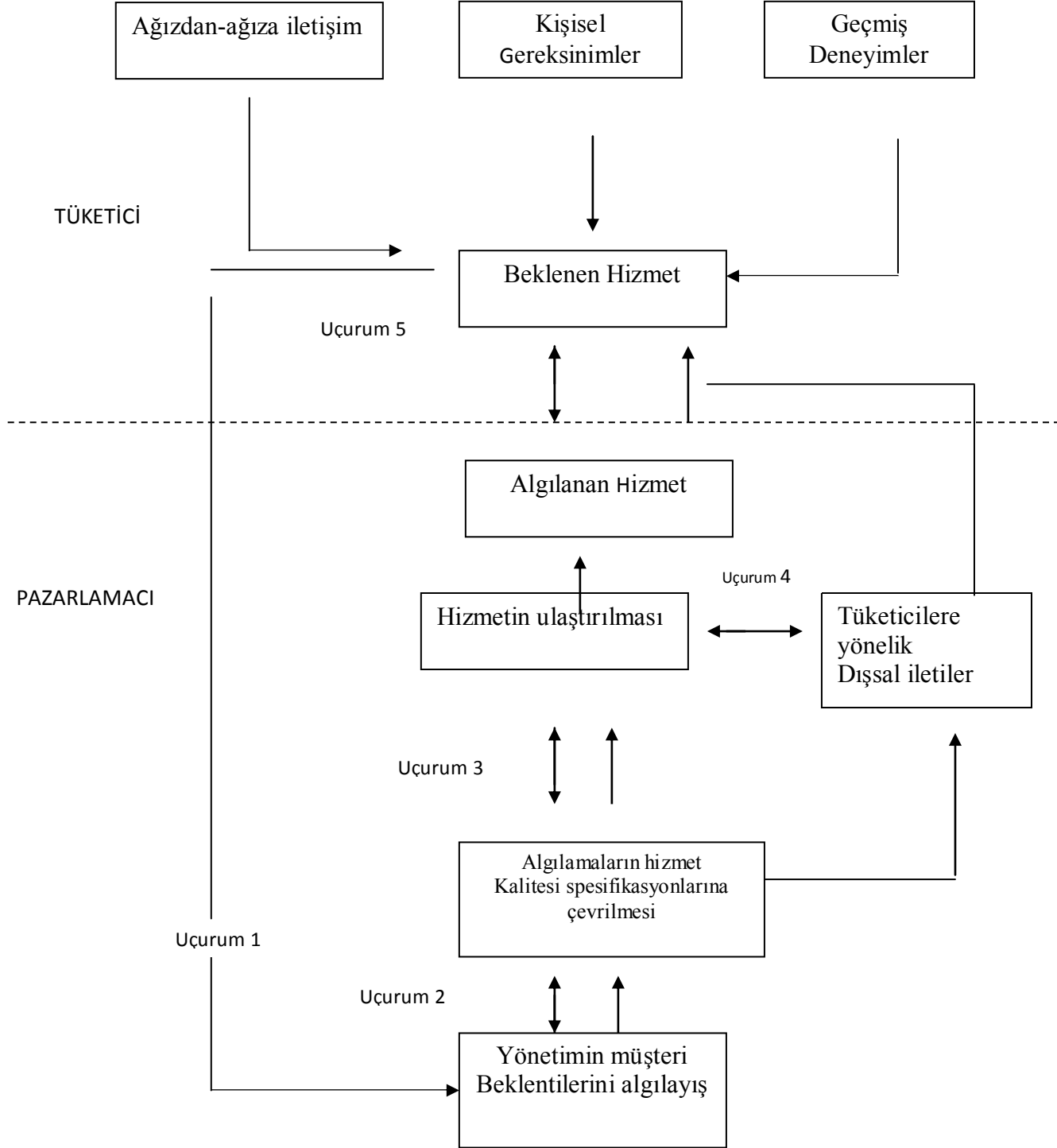
**Şekil 2.2: Hizmet kalitesini etkileyen faktörler**

<b>Hizmet kalitesini etkileyen faktörler</b>		
↓	↓	↓
<b>Müşteriyi etkileyen faktörler</b>	<b>Hizmet personeli etkileyen faktörler</b>	<b>Hizmet kalitesini etkileyen faktörler</b>
Müşterinin kişilik Özellikleri	Personelin kişilik özellikleri	Hizmet üretimi ile ilgili faktörler
Müşterinin beklentileri	Personelin beklentileri	Fiziksel destek Hizmet ortamı
Hizmet algılanan karakteri	Örgütsel ve yönetsel faktörler	h Durumsal etkenler

#### **2.6.4 Hizmet Kalitesi Modeli**

Parasuraman, Zeithmal ve Berry tarafından geliştirilen hizmet kalitesi modeline göre hizmet kalitesi müşteri beklentileriyle müşterinin algıladığı hizmet performansının karşılaştırılması sonucu oluşur. Beklenen hizmeti yeni bir müşterinin hizmetten beklentilerinin kişinin geçmiş deneyimleri, kişisel gereksinimleri ve ağızdan ağıza iletişimleri belirlenir. Beklenen hizmet düzeyini belirleyen faktörlerden biri de hizmet işletmesi tarafından tüketiciye iletilen mesajlardır. Bu modele göre tüketicilerin kalite algılayışlarını etkileyen dört uçurum bulunmaktadır (Öztürk 1998).

Şekil 2.3: Hizmet kalitesi modeli



Kaynak: Öztürk 1998, s. 142.

### 3. MÜŞTERİ VE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

Bir örgüt tarafından sunulan mal ya da hizmeti (ürün) satın alan/alma potansiyeli bulunan kişiler müşteridir. Müşteri kavramı içerisinde, sunulan ürünü satın alan/kullanan kişilerin yanı sıra örgüte ilişkin olumlu ya da olumsuz imaj/lara sahip olan kişiler de kastedilmektedir. Bu anlamda müşteri memnuniyeti, üretilip sunulan mal ya da hizmetle birlikte örgüte ilişkin memnuniyeti de kapsayan bir olgudur (Ertürk ve Kıyak 2011, s. 128).

#### 3.1 MÜŞTERİ KAVRAMI

Müşteri (customer) kelimesi sözlük anlamıyla, “ürün veya hizmeti satın alan kişi” dir (Soylu ve Suer 1998, s. 58) pazarlama kavramı içerisinde ise “fiilen satın alma kararını veren kişi ya da örgütsel birim” (Tek 1999, s. 6) olarak tanımlanan müşteri genel olarak “mal ve hizmeti kullanan kişileri” de ifade eder (Özveren 2000, s. 63). Berry ve Parasuraman’a (1991, s.133) göre gerçek müşteri işletmeyi seçtiğinden dolayı mutlu olan, ürünlerin taşıdığı değerlerle kendi istediği değerler de satın alması muhtemel olduğu kadar rakipleriyle arasında bir eksiklik duyması muhtemel olmayan kişidir. Müşteri kavramı sadece ürünleri satın alanları değil işletmenin ürettiği mal ve hizmetlerden etkilenen herkesi kapsamaktadır. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere müşteri ayrıca, satın alma olayını gerçekleştiren kadar bundan doğrudan etkilenen kişilerdir. TKY anlayışı içerisinde bahsi geçen müşteri kavramı, sadece işletmenin üretmekte olduğu ürün ya da hizmeti satın alan dış müşteriden ibaret değildir. TKY, iç müşteri kavramında gündeme getirerek, müşteriye bir bütün olarak bakılmasını sağlamış ve müşteri memnuniyeti hedefini kuruluş dışında olduğu kadar kuruluş içinde de gerçekleştirmeyi amaçlamıştır (Öndoğan 2010, s. 52).

##### 3.1.1 Dış Müşteri (Hedef Kalite)

Dış müşteri, “bir kuruluştan mal ya da hizmet alan kişi ya da kuruluştadır (Tek, 1999, s. 25), bir organizasyonda üretilen mal ve/veya ürünü satın alarak o işletmenin piyasada var olmasını sağlayan kişilerdir (Yılmaz 2005, s. 42), dış müşterilere sunulan ürün ve

hizmetleri satın alarak kendi kişisle amaçları için kullanan ve çalışanların ücretlerinin ödenmesini sağlayan müşteridir” (Öcer ve Boyuk 2001, s. 26) gibi tanımların ortaya koyduğu gerçek; dış müşterinin, bir kuruluşun varlığı konusunda hayati bir öneme sahip olduğudur. Bu sebeple günümüz modern işletme anlayışında herhangi bir işletmenin “ üretim hattının en önemli unsuru” olarak kabul edilen dış müşteriyi göz ardı etmesi mümkün değildir (Deming, 1996, s. 4). Müşteriyle irtibat kuran şirketler onların isteklerini tespit ederek, etkili ve verimli bir şekilde onlarla ilgilenebilmektedirler. Çünkü ancak bu bağlamda onlar şirketin müşterisi olarak kalabilirler (Topp 2001, s. 11).

Dış müşteri olarak tanımlanan müşteriler, bir ürün ya da hizmetten satın alma gücüyle desteklenmiş ayın zamanda kaliteli olması şartıyla faydalanmak isteyen bireylerdir. Bir başka açıdan iç müşterilerin ürettiklerini tüketen müşteri grubudur. Dış müşterilerle olan ilişkilerde onları dinlemek, onlarla kurulan ilişkilerde aynı dili konuşmak, istek ve ihtiyaçlarını tam olarak anlayabilmek, anlaşmaya varabilmek için gerekli esnekliği sağlamak, alınan sonuçları ölçebilmek ve gerekli düzenlemeleri yaparak sıfır hata düzeyine ulaşmak, başka bir ifadeyle, koşulsuz müşteri memnuniyeti gerçekleştirmek esastır (Demirel, 2006, s. 23) dış müşterilerin incelenmesi konusunda pazar araştırması ve araştırma geliştirme çalışmaları ön plana çıkmaktadır. Pazar araştırmaları sayesinde müşterinin istek ve ihtiyaçlarını içeren pazar bilgileri toplanır. Toplana bu bilgilerin, arge çalışmalarına yansıtılarak, istek ve ihtiyaçlara cevap verecek ürünlerin geliştirilmesi veya mevcut ürünlerde gerekli değişikliklerin yapılması zorunludur (Şimşek 2000, s. 53).

### **3.1.2 İç Müşteri**

İç müşteriler, örgütte çalışanlardır. İç müşteri kavramı bir örgütün üretim süreci ve hizmet süreci etkinliğinin iyileştirilmesi açısından önemli bir yere sahiptir. Örgüt içerisindeki her birim, kendinden önceki düzeyin müşterisi konumundadır (Demirel 2006, s. 22-23) işletmeler, dış müşterilerinin tatmin düzeyini, sadakatini, kalıcılığını ve kare almalarını talep ediyorsa, öncelikli iç müşteri olarak adlandırılan çalışanların tatmininin sağlanmalıdır. Bu bağlamda çalışanların fikir ve düşüncelerine gereken saygı gösterilerek onlarında kararlara tam ve gönüllü olarak katılımları sağlanmalıdır.

Ayrıca, çalışanların yeri koşullarının iyileştirilmesi ve sosyal bağların geliştirilmesi için gerekli olanaklar tanınmalıdır (Demirel 2006, s. 23).

Toplam kalite yönetimi sözlüğün’ de, iç müşteri “kuruluş içindeki bir bölümün veya sürecin çıktılarını girdi olarak kullanan kişi ya da bölüm“ olarak tanımlanmıştır (Soylu ve diğ., 1998, s.100). Townsend ve Gebhardt’ın belirttiği iç müşteri kavramına göre, işletme içerisindeki birimlerde eğer birbirlerinden mal veya hizmet alıyorsa birbirlerinin müşterisidirler (Akt: Özveren 2000, s.64). Besterfield’ e göre “iç müşteriler sonraki toplam basamaklarıdır; iç müşterilerin her bir işlemi herkesin performansının kalitesini etkiler” (1999, s.468). İç müşteri kavramı ile anlatılmak istenen, çalışmaları birbirine bağlı olan şirket çalışanları ve birimleridir. İç müşteriler varlığı, gelişme sürecinin iyileştirilmesi açısından son derece önemlidir: bu nedenle çalışanların yaptıkları işi devrettikleri kişi veya bölümleri müşteri olarak görmeleri ve “kalite müşteri tatminidir“ ilkesi doğrultusunda hareket etmeleri gerekmektedir (Şimşek 2000, s. 52).

### **3.2 MÜŞTERİ ÖNEMİNDEKİ GELİŞMELERE BAĞLI OLARAK ORTAYA ÇIKAN KAVRAMLAR**

Müşterinin orta önemiyle birlikte bazı kavramlar ortaya çıkmıştır. Bu kavramalara aşağıda değilmiştir.

#### **3.2.1 Müşteri Bağlılığı Yaratmak**

Müşteri memnuniyeti araştırmalarının asıl amacı, müşteri bağlılığını yapılandırmak ve geliştirmektir. Müşteri memnuniyeti, ürünün/ hizmetin değerine bağlı olduğu kadar, müşterinin beklentisine ve kalite anlayışına da bağlıdır.

Bir ürünü satmanın ardındaki düşünce, karlı satışlar yapmak ve müşteriye iyi bir hizmet vererek bağlılığını sağlamaktır. Bunun için önemli olan unsurlardan biriside ilk izlenimdir. Ses, giyim, tavır, görünüm, el sıkma gibi kavramlar müşteri ile iletişimi onu iyi ya da kötü yönde etkileyecek ilk bileşenleridir. Müşteri işletmeden içeri girdiğinde onu etkileyecek en önemli şey ilk karşılaştığı çalışandır. Bu çalışanın konuşmaya

başladığı anda müşteriyi iyi ya da kötü etkilemek için elinde büyük bir şans bulunmaktadır. Yapacağı selamlama, nazik ve rahatlatıcı olmalıdır (Feiertag 2004).

Literatürde bağlılığın birçok tanımı yer olmaktadır. Gerçek bağlılığı ortaya çıkarmak müşterilerin davranışlarını ve niyetlerini ölçmekle anlaşılabilir. Bağlılık kişileri tekrar satın almaya iten bir tutumdur (Methlie, Nysveen 1999). Müşteri beklentilerindeki artış yeni departmanların hayata geçirilmesini zorunlu kılarak, yetersiz çalışanı olan birçok departman bulunmasına yol açmakta, müşterilerin memnuniyetini ve bağlılığını kötü yönde etkilemektedir.

Araştırmalar yeni müşteriler elde etmenin eskilerini elde tutmaktan daha maliyetli olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, sadık müşteriler fiyat konusunda daha az hassas davranmaktadırlar (Methlie Nysveen 1999). Bağlılığı olan müşteriler yeni müşterileri işletmeye dahil ettiklerinde bir maliyet söz konusu olmamaktadır. Genellikle daha uzun süre kalırlar, daha uzun süre ürünü kullanırlar daha karlı müşteri olurlar. Bağlılık oranındaki; yüzde 6'lık artış işletmenin karının yüzde 60-100 oranında artmasının sağlamaktadır (Eke 2004).

Müşteri elde tutma ve bağlılık için; üst yönetimin, müşteriyi kazanmanın işletmenin temel amacı olduğuna inanması, müşteriler arasında eşitliğin sağlanması, ürünlerin hizmetlerin alım gücüne göre fiyatlandırılması, ürünlerin hizmetlerin kullanım süresi, müşterilere hizmet ve müşterilerden elde edilen kazanç gibi konularda gelişmeler gösterilmesi, müşteri elde tutma ve bağlılığın uzun dönemli bir strateji olarak benimsenmesi müdürlerin zamanlarının yüzde 20-25'ini müşterilerle geçirmesi, satışların artması kadar, müşteri elde tutma ya da önem verilmesi ve mutlu üretken çalışanlar yaratmanın asıl itici güç olarak benimsenmesi önemli hususlardır (Bhote 1996).

Yüksek kazanç sağlamanın yolu, müşteriyi elde tutmak ve müşteri bağlılığı yaratmaktan geçmektedir. Bu göre müşteri ne kadar uzun süre elde tutulursa o kadar kazanç sağlanmaktadır. Müşterilerin işletme ile çalıştıkları süre arttıkça, bağlılıkları, kazandırdıkları yeni müşteriler ve kullanılan ürün/hizmet çeşidi de artmakta ve durumda karlılığı etkilemektedir. Alınan ürün/hizmet konusunda fazla bir endişesi olmayan



müşterilere hizmet etmek işletme için daha az bir maliyet anlamında gelmektedir. Bağlılığı tam olan müşteri, bir başka işletmenin ürününü / hizmetini kullanmaktansa emin olduğu ürünü/ hizmeti almak için gerekirse daha yüksek fiyatla ödeyebilmekte, kendilerine daha fazla ve çeşitli ürün almakta ve başkalarının da almasını sağlamaktadır. Müşteriler kendilerine almak için başka ürünlerin yerini tutabilecek ürünler bulmaktadırlar (Methlie Nyvseer 1999).

Tüm bu nedenlerden dolayı, pek çok hizmet kolu bağlılık programları üzerine yoğunlaşmıştır. Yapılan birçok araştırmaya göre, sadık müşterinin memnun müşteri olması gerekmemekle birlikte, memnun müşteri sadık müşteri olmaya eğilimlidir (Methlie Nysveen 1999).

### **3.2.2 İlişkisel Pazarlama Faaliyetlerini Düzenlemek**

Ürün/ hizmet ile insan arasındaki ilişkiyi tanımlamaya çalışan pazarlama bilimi önem kazanmaya devam etmektedir. İletişim ve lojistik teknolojilerinin ilerlemesi ile her firmanın dünyanın her yerinde iş yapabilir hale gelmesi. Dünya ekonomisinin içine girmiş olduğu sıkışıklık gibi etkenler özellikle son on yıl içinde paylaşılan pastanın küçülmesine ve rekabetin derecesinin yükselmesine yol açmıştır (Gedik 2005).

İlişkisel pazarlama, işletmenin geleceğini etkileyebilecek ve şirketin satışları için önemli bir paya sahip olan kilit müşteriler için uygun bir yöntemdir. İşletmenin satış teşkilatı, bu kilit müşteriler ile ilgili önemli noktaları bilmeli, ilgiyi kontrol etmez ve bu kilit müşterilerle ilgili sorunların çözümüne özel ilgi göstererek yardımcı olmalıdır (Acuner 2001).

İlişkisel pazarlamanın işletmeye sağladığı bazı avantajları bulunmaktadır. Müşteri memnuniyetinde kaydedilen gelişmeler bunlardan birisidir. Bu gelişmelerden biri, işletmelerin, sunumlarıyla müşterilerin nasıl memnun edeceği konusunda doğrudan bilgi sahibi olması ve dolayısıyla müşteri ile kurulan diyaloglar sayesinde müşterilerin yeni ürün/ hizmet bulma olanağı sağlanması ve işletme müşterinin ihtiyaçlarını başkalarında daha önce sezerek karşılamasıdır. Müşteri memnuniyetinin sağladığı bazı finansal yararlar da bulunmaktadır. Örneğin, her iki tarafında (satıcı-müşteri) birbirleriyle nasıl

etkileşimde bulunacağını öğrendiği uzun dönemli ilişkiler, ilişki maliyetinin azalmasına olanak sağlamaktadır. Müşterileri bağlılıkları sağlandığında işletme, olası müşteriler için iyi bir referansa sahip olmakta ve sadık müşteriden daha fazla kar sağlamaktadır. Yeni bir müşteri kazanmanın maliyeti de var olan bir müşteriye elde tutma maliyetinden daha yüksek olmaktadır (Odabaşı 2000).

### **3.2.3 Müşteri Odaklılık**

Müşteri odaklı müşteri ilişkileri son on yıldır gelişmektedir. Daha önce var olan üretim, ürün ve satış odaklı süreçler, müşteri-üretici kopukluğuna ve dolayısıyla sadakatsiz müşteri ve yüksek riskli üretim süreçlerine neden olmaktaydı. Bu nedenle gün geçtikçe önemi artan müşteri memnuniyeti anlayışı, müşteri odaklı süreçlerde, üretilen ürün ve ya hizmetin, proje aşamasından müşterinin tüketimine sunulana kadar, müşterinin yönlendirmeleri sonucu üretilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak ürün ve hizmet her üretim aşamasında müşterilerin yönlendirmeleri sonucu belirlenen taslağa göre oluşturulmaktadır (Dursun 2001). Başka bir deyişle, müşteri odaklılık ilkesi, kurum ve kuruluşların sundukları ürün ve hizmetlerin kalitesini kendilerinin önceden belirledikleri özellikleri boz olarak değerlendirmeleri yerine müşterinin bu ürün ve hizmetleri nasıl gördükleri ve değerlendirdiklerini dikkate almayı gerektirmektedir. Bir işletmenin müşteri odaklı kimliğe kavuşması için öncelikle müşterilerinin kimler olduğunu belirlenmesi gerekmektedir (Tak 2002).

Müşteri odaklı bir strateji, yeni müşteriler bulmaya önem vererek satın alabilecek herkese ürünlerinizi satmak yerine, var olan müşterilerimizin mümkün olan satın alma paylarının artırılmasına odaklanmalıdır. Böyle bir stratejinin unsurları arasında; müşterilerle uzun dönemli ilişkilere önem verme, yüksek kalitede ürün ve hizmet sunma ve müşteriler hakkındaki bilgileri müşteriye bireysel olarak daha iyi müşteri haline getirmede kullanma sayılabilir (Odabaşı 2000).

### **3.2.4 Müşterilere Yönelik Pazarlama**

İşletmeler müşterilerinin beklentilerini öğrenip, karşılayabilmek için büyük çaba sarf etmektedirler. Bu bağlamda, müşterilere yönelik pazarlama (modern pazarlama) yaklaşımının uygulanması büyük önem taşımaktadır (Acuner 2001).

İşletme ancak müşteriler, üzerinde yoğunlaşarak ürünleri veya hizmetleri için başarılı bir pazarlama stratejisi geliştirebilir (Acuner 2001). Yeni müşteriler bulma ve mevcut müşterilere daha fazla satış yapıp satışları artırmanın anahtarı, sonuç alıcı pazarlama faaliyetlerinde bulunmaktadır. Müşterilere yönelik pazarlama uygulamaları olarak; kişiye özel kampanyalarla yeni ürün / hizmet tanıtılmasını, kampanyalarda kişilere mektuplar, e-mailler veya fakslar gönderilmesini, kişilerin aranmasını, müşterilerin doğum günleri gibi özel günleri çeşitli yollarla kutlanmasını, saymak mümkündür.

### **3.2.5 Müşteri İlişkileri Yönetimi**

Müşteri ilişkileri, işletme ile müşteri arasında kurulan, satış öncesi ve sonrası tüm eylemleri kapsayan, karşılıklı yararı içeren bir süreçtir (Odabaşı, 2000).

İşletme ile müşteri arasında kurulan olumlu ilişkiler her geçen gün yoğunlaşan rekabet ortamında, işletmeler için üstünlük sağlayıcı en önemli faktör/rekabet aracı haline gelmektedir. Teknolojik gelişmeler ve diğer uygulamada kısa süre içerisinde taklit edilebilmekte ve bu durum, rekabet üstünlüğünün uzun dönemde korunamamasına yol açmaktadır. Halbuki, işletmenin uzun ve zahmetli uğraşları sonucunda oluşturduğu müşteri ilişkilerinin taklit edilmesi ise zor ve maliyetli olabilmektedir. Gelecekte rekabetin yoğun bir şekilde müşteri ilişkileri üzerinde olacağının bir göstergesi olarak kabul edilebileceğini ortaya koyan bu durum, aşağıdaki kronik gelişme ile açıklanabilir.

### Şekil 3.1: Rekabet üstünlüğünde zamana göre önem kazanan kavramlar



*Kaynak:* Odabaşı, 2000

### 3.3 MÜŞTERİ MEMNUNİYET TANIMI

Müşteri memnuniyeti son yılların en önemli stratejik görevlerinden birisidir. Müşteri odaklı olmak, bir işletmenin müşterilerin ve pazardaki gelişmeleri odak belirleyerek faaliyetlerine yön vermesi anlamına gelmektedir. Müşteri odaklılığın amacı ise müşteriyi memnun ederek işletmenin devamlılığını sağlamaktır. Memnuniyet, “tüketicinin (tüketimle ilgili) tatmin olma tepkisi” olarak; daha geniş anlamıyla müşteri memnuniyeti ise “tatminkarlı ve tatmin olmama seviyeleri de dahil olmak üzere bir mal veya hizmetin bir özelliğinden veya bütün olarak kendisinden, tüketimle ilgili keyif verici tatminkarlık yapısı” olarak tanımlanmaktadır (Akt: Duman 2003, s. 47-48).

Müşteri memnuniyetinin, ürünün kullanımı sonucu tüketicilerin verdiği tepkilerin bir sonucu olduğunu öngören Oliver, tatmininin ortaya çıkması için en az iki belirleyici faktör gerektiğini ifade eder. Bunlar ürünün kullanımı ile ortaya çıkan bir sonuç ve bu sonuçla karşılaştırma yapmak üzere alınacak bir referans noktasıdır. Bir üründen alınan performans (ürünün iyi çalışıp çalışmadığı gibi), o ürünün kullanımı sonucu ortaya çıkan bir sonuç olarak kabul edilebilir. Diğer yandan karşılaştırma için referans alınan olgulara en tipik örnek olarak, ürünün önceki kullanımından doğan memnuniyet ve tüketicinin tanıdıklarının memnuniyet algıları verilmiştir (Akt: Duman 2003; 47- 48).

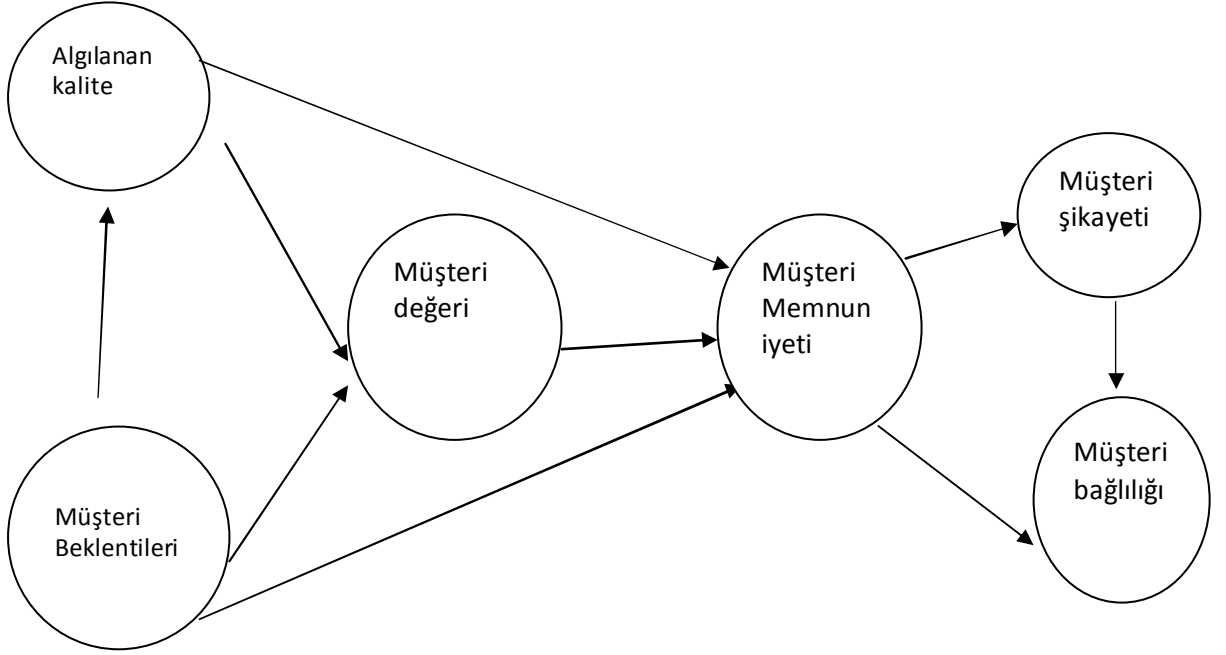
Sözlük anlamıyla müşteri tatmini (customer satisfaction), “müşteriye kalite gereksinimlerini karşılayan ürün ya da hizmetlerin sunulması”; müşteri memnuniyeti (customer delight) ise; “müşteriye beklentilerinin üzerinde bir ürün ya da hizmet sunulması” (Toplam Kalite 1998, s.58-59) olarak tanımlanmıştır. Ancak literatüre bakıldığında, genellikle bu iki terimin eş anlama olarak kullanıldığı görülmektedir.

Özevren'e göre müşteri memnuniyeti, kişinin beklentilerini o malın ne derece karşılayıp karşılamadığıdır (2000, s. 64) eğer kişinin beklentileri o malı algılayışından büyükse, yani o mal beklentilerini karşılamadıysa tatminsizlik oluşur. Fakat beklentileri, o ürünü algılayışından küçükse yani ürün beklentilerini karşılıyorsa müşteri memnuniyetinden söz edilebilir. Müşteri memnuniyeti, müşterilerin satış öncesi ve sonrası bütün ihtiyaçlarını karşılamaktan geçer" diyen Acuner, müşterilerin ihtiyaçlarının belirlenmesi ve sunum şekillerine karar verilmesi hususunda birincil kaynaklar olduğunu ve müşterilerin memnuniyet kararını sadece ürüne bağlı olarak değil ürün kullanım sonucu yaşadıkları deneyimlere bakarak da verdiklerini ifade eder (Acuner 2001, s.17).

### **3.4 MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ UNSURLARI**

Müşteri memnuniyeti unsurları; algılanan kalite, toplam müşteri memnuniyeti, müşteri şikayetleri, müşteri sadakat olarak sıralanabilir. Algılanan kalite, müşteri beklentileri ve müşteri değeri toplam müşteri memnuniyetini etkileyen unsurlar, müşteri şikayeti ve müşteri bağlılığı toplam müşteri memnuniyetinin etkilediği unsurlardır. Amerikan Kalite Derneği'nin (ASQ) belirlediği şekliyle müşteri memnuniyeti unsurları, Şekil 3.2'de gösterilmiştir.

**Şekil 3.2: Müşteri memnuniyet unsurları**



*Kaynak: Özenç 2000, s. 27.*

### **3.4.1 Müşteri Beklentileri**

Müşteri beklentileri, ürün veya hizmetin özelliklerine bağlı ya da gelecekteki bir zamanda tercih edilmesi konusundaki inançlardır. Müşteri beklentileri, sunulan ürün; hizmet kalitesi hakkında pazarın topladığı bilgilerin tamamı sonucu oluşan değerlendirmedir. Beklentiler geçmişte yaşanan deneyimler (ürünü satın alma ve kullanma sonucu), reklam, referans (word of mouth) ve medya gibi dış kaynaklardan elde edilen bilgilerle oluşur ve şekillenir. Beklentilerin algılanan kalite ve müşteri değeri unsurları üzerindeki etkisi, sektöre ve müşteri özelliklerine göre farka ek gösterir (Özenç 2000, s.27).

### **3.4.2 Algılanan Kalite**

Algılanan kalite, bireyin ya da kuruluşun faaliyet sonrası elde edilenleri değerlendirmesidir. Algılanan kalite ile beklenti arasında doğrudan bir ilişki vardır. Bu ilişkide beklentiye değiştirmek bizim elimizde değildir, algılanan kaliteyi iyileştirerek beklentileri değiştirmek ise mümkündür. Örneğin “yunan elçiliği çok iyi çalışıyor, 2

günde vize mi aldım” değerlendirmesi, zor olacak beklentisine karşın işi hızlı ve kolay gerçekleştirmenin elçiliğe kazandırdığı bir artıya dönüşür. Elçilik işlerini yapan olarak değerlendirilir. Tersisi durumda da elçilik işlerini kötü yapan olarak değerlendirilecektir. (Yediveli 2008, s. 36)

### **3.4.3 Müşteri Değeri**

Değer, bir kişi ya da şirketin duygusal bir düzeyde bağlandığı herhangi bir prensibi temsil eder. Bir strateji belirleme süreci içerisine giren başlıca unsurlardan biridir. Bu kavram, işletmenin müşteri değeri olarak ele alındığında ise iki açıdan değerlendirilmektedir.

Biri işletmenin müşteri için, “diğeri ise“; müşterinin işletme için” değer yaratmasıdır. Değer yönetiminde müşteri tatmini temel araçtır; ancak her müşterinin işletmeye katkısı aynı değildir. İşletmenin müşteri için yarattığı değer, alternatifi ile karşılaştırıldığında müşterinin nitelendirdiği ürün ve hizmete ait her türlü fayda ve maliyetle ilgili sonuçtur. (Uzunoğlu 2007, s. 12).

### **3.4.4 Müşteri Bağlılığı**

Genel tanımıyla müşteri bağlılığı müşterilerin ürünü tekrar satın alma eğilimidir. Bu unsur, iki boyutta elde edilir; tekrar alma eğilimi ve fiyat toleransıdır.

### **3.4.5 Şikayetler**

Şikayetler, kurumlar için oldukça önemli ancak elde edilmesi zor ve masraflı geri Besleme bilgileridir. Hirschman teorisine göre müşteri memnuniyeti artışı, müşteri şikayetlerini azaltır, müşteri bağlılığını artırır (Özenç2000, s.30).

### **3.4.6 Genel Müşteri Memnuniyeti**

Müşterinin sunulan ürün / hizmetten genel olarak ne kadar tatmin (memnun) olduğunu belirlemek amacıyla kullanılan kavramdır (Özenç, 2000, s. 30).

### **3.5 HİZMET PAZARLAMASINDA MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

#### **3.5.1 Kalite Olgusu**

Maliyete verilen önemin ortalaması, değişen müşteri tutumları ve sıkı rekabet, birçok İşletmede kalitenin önemini artırmıştır. Günümüzün rekabetçi ve maliyet anlayışlı pazarında işletmelerin rekabet üstünlüğü kazanabilmeleri ve süreklilikleri için, hizmet kalitesinin tanımlanması, ölçülmesi ve değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Devebakan ve Aksaraylı 2003, s. 38).

#### **3.5.2 Ürün Olgusu**

İnsan ihtiyaçlarının bir kısmı, bir takım maddi varlıklarla tatmin edilirken, bir kısmı da Maddi varlığı almayan bazı eylemlerle karşılanabilmektedir. Genellikle birincil ihtiyaçları fiziksel ürünlerle, araç ve gereçlerle tatmin etmek mümkün olduğu halde; ikincil ihtiyaçları, fiziksel araç ve gereçlerle tatmin etmek mümkün değildir. Bu nedenle, insan ihtiyaçlarını karşılamaya veya tatmin etmeye yarayan araçları, “ürünler” ve “hizmetler” diye iki gruba ayırarak incelemek gerekli pazarlama literatüründe belli bir ihtiyacı karşılayan herşey ürün olarak değerlendirildiğinde çok geniş bir yelpaze ortaya çıkmaktadır.

#### **3.5.3 Fiyat Olgusu**

Hizmetlerin pazarlamasında, fiyat kadar yönetsel beceri ve yaratıcılık isteyen bir başka alan daha yoktur. Hizmetlerin kısa ömürlülüğü, genelde depo edilemezliği ve taleplerin dalgalı oluşları gibi başlıca özellikleri fiyatlandırma açısından önemli sonuçlar doğurmaktadır. Müşterilerin otomobil ve dekorasyon gibi bazı hizmetleri kendilerinin karşılamaları, fiyatlandırma konusunu daha da karmaşıklştırmaktadır. Dolayısıyla bir hizmetin talep esnekliği, satıcının saptadığı fiyatı etkilemektedir (Tek ve Özgül 2005, s. 453).



### **3.5.4 Servis Olgusu**

Hizmet ve fikir üretenlerde eserlerini, hedef aldıkları kitlelere kolayca kullanım ve yararlanma için hazır etmek durumundadırlar. Hizmet üreticileri mekansal olarak dağılmış olan kitlelere erişebilmek için acente kullanıp kullanmayacaklarına, ne tür kurulup yerine gereksinimlerinin olduğuna karar vermelidirler.

### **3.5.5 Hız Olgusu**

Mallar için olduğu gibi hizmetler içinde dağıtımdaki hız olgusu önemlidir. Hizmetlerin yaratılması, dağıtılması ve tüketilmesi bütünleşik bir süreç oluşturmaktadır. Hizmeti satın alan kişi, hizmetle beraber hizmet işletmesiyle ve onun araçlarıyla bir ilişki içine girmektedir.

### **3.5.6 Tutundurma Olgusu**

Mal ya da hizmet üreten işletmeler değişim sürecini kolaylaştırmak amacıyla hedef kitleleriyle iletişim kurmak zorundadırlar. Geleneksel olarak bu iletişim tutundurma karması elemanlarıyla gerçekleştirilmektedir (Öztürk 2003, s.72). Tutundurma, işletmenin ürettiği mal veya hizmetlerin varlığını tüketicilere duyuran ve işletmenin yaşamasını, gelişmesini sağlayan bir pazarlama aracıdır (Mucuk, 1998, s.185) pazarlama karmasının tutundurma bileşeni reklam, kişisel satışı halkla ilişkiler/duyurum ve satış geliştirme faaliyetlerinden oluşmaktadır.

### **3.5.7 Güven Olgusu**

Hizmet işletmeleri yasal ve idari konularda yeterli önlemler almadıkları takdirde, standardizasyonun zayıf olduğu, etiket düzenlemelerinin olmadığı ya da eksik olduğu durumlarda tüketicinin aldatılması durumu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda işletme tüketicinin güvenini sarsmış olmaktadır.

### **3.5.8 İletişim Olgusu**

Günümüzde işletmelerde iletişim olgusu sadece tutundurma karmasıyla sınırlı değildir, tüketicilerin satın alma kararlarını etkileme potansiyeline sahip tüm pazarlama eylemleri pazarlama iletişiminin bir parçasıdır. Dolayısıyla hizmet işletmeleri açısından ele alınırsa hizmetin sunulduğu yer, ortam, hizmeti sunanların görünüp ve tavırları, hizmetin fiyatı da pazarlama iletişiminin bir parçasını oluşturmaktadır.

## **3.6 MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİN ÖLÇÜLMESİNİN NEDENLERİ**

### **3.6.1 Müşteri Kaybı ve Maliyeti**

İşletmeler ortalama yüzde 10-30 arasında müşterilerini kaybetmektedirler ve genellikle hangi müşterilerini, ne zaman, niçin kaybettiklerini veya bu kaybın ne kadar satış kaybına ve zarara mal olduğunu bilmemektedirler.

Tatmin olmamış müşterilerin çoğunluğu şikayet etmediği için müşterilerin firmayı neden terk ettiğinin ortaya çıkarmak zor olmamalıdır. Bu müşteriler şikayette bulunmadan sadece firmadan satın almayı keserler. Müşterilerle gerçekleştirilen görüşmeler bu problemi çözmek içindir

Kaybetme oldukları müşterilerine üzülmekten ziyade, pek çok işletme yeni müşteriler kazanmaya önem vermektedir. Memnuniyetsizlik müşteri kaybının asıl sebebidir, fakat bu memnuniyetsizliğe neyin sebep olduğu ayrı bir araştırma konusudur. Son yıllarda bu konuda önemli miktarda yapılan araştırmaların sonucunda sebebin hizmet boşlukları olduğu ortaya çıkmıştır.

Hizmet boşlukları, müşterinin beklentileri ile tecrübeleri arasındaki memnuniyetsizliğe neden olur. Fakat bu memnuniyetsizliğin asıl sebebi aşağıdaki belirtilen beş boşluğa doğru izlenebilir.

- a. Tanıtma
- b. Anlamaya

- c. Sürece
- d. Davranışsal
- e. Algılamaya yönelik boşluklar

Müşteri kaybının maliyeti, var olan müşteriyi elde tutabilmekten ziyade yeni müşteri kazanmanın çok daha maliyetli olacağını yapılan araştırmalar kesin olarak göstermiştir. İşletmeler yeni müşteri kazanmanın maliyetin açıklayan tablo 6'da her bir müşteri için katlanılması gereken nedenleri görülebilmektedir.

**Tablo 3.1: Yeni müşteri maliyeti**

<b>Yeni müşteri kazanmanın maliyeti</b>	
Her randevunun maliyeti	Ytl
Her satış ziyaretinin maliyeti	"
Her satıştaki ziyaretlerin zaman maliyetleri	"
Her yeni müşterideki satış maliyeti	"
Her yeni müşterideki toplam maliyet	"
% 50 brüt her yeni müşterinin satış başa baş miktarı	"
% 20 brüt kardan her yeni müşterinin başa baş satış miktarı	"

### 3.6.2 Müşteriyi Elde Tutmanın Değeri

Yeni müşteri kazanmak çok maliyetli olmasına rağmen, mevcut müşterileri muhafaza etmek, çok karlı olmaktadır. 1990'lar da birçok işletme bu hususu fark ederek, "sadakat programlarını" artırmaya yöneldiler.

En iyi sadakat programı şüphesiz müşteri memnuniyetidir. Bu konu müşteri için en iyi olanı yaparak başarılıdır. Müşteri memnuniyeti ölçmeye haklı çıkarmadaki esas unsur yöneticilerin doğru kararlar almasına imkan veren bilgiyi temin etmektir. Bu kararlar müşteri memnuniyetini azamiye çıkaracak müşteriyi elde tutmayı getirir.

Uzun süreli müşterilere sahip şirketler ürünleri için daha fazla ücret isteyebilirler. Müşteriyi elde tutmanın karlılığı nasıl beslediğini aşağıdaki süpermarket örneği gösterebilir.

Ortalama olarak süpermarket müşterisi eğer haftada 100 € veya yılda 5000 € harcarsa ve 10 yıl boyunca sadık kalırsa bu müşterinin işletmeye hayat boyu değeri  $5000 \times 10 = 50000$  €'dir.

Müşteri memnuniyetinde az bir maliyetle, çok ufak bir artış, satışları önemli miktarda artırabilir. Doğru bir müşteri memnuniyeti ölçümü olmadan, yönetimin müşteriyi elde tutmayı geliştirmede doğru kararları alması mümkün değildir. Başarı, daima müşteriler için önemli olan konularda elinden gelenin en iyisini yaparak gerçekleşir.

### **3.6.3 Karlılık**

Firmaların pazarda faaliyet göstermesinin en büyük nedeni karlılıklarını arttırmaktır. Müşteri tatmini ölçümü ve sonuçlar üzerinde uygun programlar geliştirme, firmaların karlılıklarını arttırmaktadır. Birçok organizasyon için başarıya gidecek emin yol, müşteriler en çok ilgilendiren konularda en iyiyi yapmaktan geçmektedir. Böylece firmanın müşteriyi elde tutma oranları iyileşecektir. Ve müşteriler tam olarak ihtiyaçların karşılayan hizmet veya mal için daha çok ödeyecektir. İşletmenin pazarlama stratejilerin ile yatırımın geri dönmesi arasındaki ilişkileri açıklayan PMS (Profit Impact Of Marketing Stratepres) analizine göre, müşteri kaybında yüzde 80'lik azalış, karlılıkta yüzde 25 ile yüzde 85 arası artışa neden olmaktadır.

## **3.7 HİZMET SEKTÖRÜNDE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ**

Hizmet sektörünün ekonomilerdeki payının gün geçtikçe artması ve hizmet türlerinin farklı biçimlerde ortaya çıkmaya devam etmesi ile günümüzde gittikçe artan bir şekilde hizmet ekonomisine doğru kayma başlamıştır. Hizmet sektörünün öneminin ve hizmet türlerinin artması müşteri tutmayı hizmet işletmeleri için daha da yaşamsal konuma getirmiştir (Bayuk 2006, s.7).

Hizmet sektöründe bir firmanın sürekliliğini sağlaması müşteri memnuniyetine bağlıdır. Müşterileri memnun olan bir firmanın hem kendisi hem de çalışanlarının geleceğini güvence altına almış olur.

Hizmet sektöründe müşteri memnuniyeti, müşterilerin bir hizmete yönelik beklentileriyle, hizmet deneyiminin kıyaslanması sonucunda oluşan hizmete ait bilişsel ve duygusal tepkidir (Tan 2004, s 36).

Hizmet işletmeleri sayısının ve sundukları hizmet türlerinin birbirine benzediği, böyle yoğun bir rekabet ortamında, müşterilerin ilgisinin çekilebilmesi, müşteri kazanılması ve müşterilerin korunabilmesi, müşterinin işletmede tutulabilmesi için hizmet sektöründeki işletmelerin bir farklılığı ve ayırt edilebilirliği gerektirmektedir. İşletmeler arasındaki farklılığı ve ayırt edilebilirliği ortaya koyacak olan unsur, işletmelerin müşterilerine verdikleri hizmet düzeyi ve hizmetin kalitesi ya da algılanan kalitesidir:

Müşteri memnuniyeti ölçen firmalar aşağıdaki göstergeleri ölçerek hizmet kalitesini ve müşterilerin hizmetten duyduğu memnuniyet düzeyleri belirlenebilir.

- a. Yüksek derecede memnun olmuş müşterilerin oranı,
- b. Yüksek derecede memnun olmamış müşterilerin oranı
- c. Memnun olmamış müşterilerin maliyeti
- d. Memnuniyet düzeyleri
- e. Müşteri açısından algılanan değer.

## 4. MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ ÖLÇÜMÜNDE ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ

### 4.1 GİRİŞ

İnsanoğlu varoluşundan bu yana karar verme sorunu ile karşı karşıya kalmıştır. Karar vericiler için, doğru zamanda doğru kararı vermek çok önemlidir. Bu durumda karar vericiler karmaşık karar analizleri ile uğraşmak zorunda kalmışlardır. Karar verirken, birden fazla ve birbirleriyle çakışan kriterlerle karşı karşıya gelirler ve hiç bir zaman da, inanılanın aksine, karar teorilerinden faydalanmamışlardır. Örneğin araba seçimi kararında, göz önüne alınması gereken karar kriterleri, arabanın fiyatı, konforu, yakıt tüketimi, bakım masrafları ve bunun gibi diğer özelliklerdir. Bir iş seçiminde ise, yeri, nerede olduğu, ücreti, ilerleme olanakları, çalışma şartları ilk akla gelen karar kriterleridir. Bu durum çok kriterli karar verme (multiple criteria decision making-mcdm) olarak adlandırılır (Yoon ve Hwang 1995) (Saaty 1996). Bir MCDM problemi, herhangi bir seçenekler kümesinden, bu seçenekleri etkileyen ve genelde birbiriyle çatışan kriterlerin performanslarına dayanarak, en iyi seçeneğin seçilmesi işlemidir (Parkan ve Wu 2000). MCDM modelleri, görüşlerin ve amaçların çatıştığı grup kararlarında, karar destek sistemi olarak kullanılabilir (mcgdss-multiple criteria group decision support systems) (Davey ve Olson 1998) çok amaçlı karar vermede ise (multiple objectives decision making-modm), birbiriyle çakışan amaçlar altında en iyi alternatifin seçimi söz konusudur.

Genellikle kişiler kendi değer sistemlerini ve ne istediklerini tam olarak bildikleri inancında olduklarından başka birinin, tamamen kendilerine ait bir takım düşünceleri düzenleyip daha iyi karar vermelerine yardımcı olacaklarına inanmazlar. Buna karşın yapılan araştırmalar ise, insanoğlunun beyin kapasitesinin, karmaşık kararların etkin ve sezgisel bir şekilde sentezini gerçekleştirmeye yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Profesör Thomas L. Saaty (1986, 1994) tarafından 1970'li yıllarda ortaya atılmış olan analitik hiyerarşi süreci (AHS) yöntemi (Analytic Hierarchy Process-Ahp) kişileri nasıl karar vermeleri gerektiği konusunda bir yöntem kullanmaya zorunlu kılmak yerine, onlara kendi karar verme mekanizmalarını tanıma olanağı sağlayıp, bu şekilde daha iyi

kararlar vermelerini amaçlamaktadır. AHS, birçok performans ölçütünü kullanarak, karar alternatiflerini puanlamaya ve sıralamaya dayanan çok kriterli bir karar verme yöntemidir (Saaty 1990a; Zahedi 1986; Golden, Wasil ve Harker 1989).

AHS ile ilgili çalışmalar iki yönde gelişmektedir: AHS tekniğinin teorik yönüyle ilgilenen çalışmalar (Stam ve Silva 1997; Bryson ve Mobolurin 1994) ve AHS'nin çok kriterli problemlere uygulamaları. AHS, uygulama alanları açısından birçok araştırmanın konusu olmuştur (Harker 1989).

Başlıca araştırmalar, TQM (Total Quality Management) uygulamaları (noci & toletti, 2000), (Chin ve diğ., 2002) banka seçimi (Ta ve Har 2000), yedek parça stoğu (Gajpal, Ganesh ve Rajendran 1994) stok tahmini, talep tahmini (Partovi ve Hopton, 1994), (Korpela ve Tuominen 1996), lojistik (Tyagi e Das 1997) , sipariş miktarı belirlenmesi (Partovi ve Hopton 1994), tedarikçi seçimi (Barbarosoğlu ve Yazgaç, 1997), (Handfield ve diğ., 2002), (Nydick ve Hill 1992) , robot seçimi (Goh 1997), sermaye yatırımı ve kapasite artırımı (Boucher, Gogus ve Wicks, 1997) , yeni ürün geliştirme (Liberatore ve Stylianou 1995), proje seçimi (Liberatore, 1989), (Khalil 2002), teknoloji seçimi (Akkineni 1990), fizik problemleri (Aaaty, 1990b) , pazarlama stratejisi belirlemede (Korhonen ve Wallenius 1990), ulaştırma (Azis 1990), insan kaynakları seçimi (Tavana, Kennedy ve Joglekar, 1996) portföy yönetimi, ekonomik planlama, fabrika yeri seçimi, perakende satış yeri planlama, performans değerlendirme, enerji politikası alanlarını içermektedir (Calantone, Di Benedetto ve Meloche 1989) ; (Liberatore ve Stylianou 1993) ; (Wind ve Majahan 1981) ; (Zahedi 1986) ; (Wind ve Saaty 1980) ; (C.Y. ve Tummala 2001) ; (Hedge ve Tadikamalla 1990) ; (Partovi, Burton ve Banerjee 1989) ; (Olson, Venkataramanan ve Mote 1986).

Karar verici konumundaki insanlar, birbirleri ile ilişkili bileşenlerin (girdiler, çıktılar, ilişkiler, kısıtlar) oluşturduğu karmaşık yapıda bir sistemle karşılaştıklarında, öncelikle onu iyice anlamaya çalışırlar. Sistemin yapısı ne kadar iyi anlaşılırsa, verilen kararlar da o derece sağlıklı olmaktadır. Diğer bir ifadeyle, karmaşık bir problemi çözmek için öncelikle soruna sistem düşüncesiyle yaklaşmak gerekir. Öncelikleri belirleme, planlama, kaynak paylaşırma ve öngörü, yaşamdaki günlük kararların birer parçası olmuş faaliyetlerden bazılarıdır ve bu kararların kalitesi de başarımın en önemli

aşamalarındandır. Aynı yöntemi kullanmalarına rağmen insanların aynı kararı almamalarının sebebi ise değer yargılarıdır. Farklı yargılar sonucunda farklı öncelikler ortaya çıkar. Sistemin elemanlarından birini, bir kişi birinci derecede önemli bulurken, bir diğeri aynı elemanın ikinci derecede önemli olduğunu düşünür (Saaty ve Vargas 1987). Yöntem aynı olsa bile yaklaşım tamamen kişiye özeldir. Analitik hiyerarşi süreci (AHS) yöntemi, insan beyninin çalışması sırasında görülen bu doğal yöntem esas alınarak ortaya çıkarılmıştır (Triantaphyllou 2000).

## 4.2 KARAR VERME VE AHS

Kararların formülasyon ve analizindeki sezgisel ve göreceli olarak en kolay yöntem olan AHS, analitik, hiyerarşi ve süreç olmak üzere üç temel kavram sayesinde kolayca anlatılabilmektedir (Saaty 1990c);

- a. **Analitik:** AHS, bir seçimi diğerlerine göre tanımlamak için basit sayılar ve matematiksel/mantıksal fikir yürütmeyi kullanır. Bu nedenle tüm diğer karar verme yöntemleri gibi analitiktir.
- b. **Hiyerarşi:** AHS, bir problemin elemanlarını hiyerarşik olarak göstermede kullanılan sistematik bir yöntem ve nicel ve soyut kriterlerin birlikte değerlendirilmesini sağlayan bir teoridir. Bu yöntem, karar problemini mevcut durumun anlaşılmasına yardım edecek şekilde derecelendirmektedir; amaçlar, kriterler, alt kriterler ve alternatifler. Problemi parçalarına ayırma yolu ile karar verici çok daha küçük karar gruplarına yoğunlaşabilir. Bu nedenle karmaşık durumlarla uğraşmak gerektiğinde hiyerarşi kullanmak büyük kolaylık sağlamaktadır.
- c. **Süreç:** önemli kararlar tek bir aşamada sonuçlandırılmazlar. Kişi bir karar üzerine düşünmek için zamana gereksinim duyar. Yeni bilgiler toplar, bir grup kararı söz konusu ise tartışır. Gerçek bir karar problemi, öğrenme, tartışma ve önceliklerin belirlenmesi süreçlerini kapsar. İşte AHS, bu karar sürecine yardım etmek ve bu süreci kısaltmak amacı ile kullanılmaktadır.



### 4.3 HİYERARŞİ

Karmaşık bir problemi çözerken yapılması gereken ilk şey, sistem elemanlarının fonksiyonel ilişkilerini ve bunların sistemin bütününe etkilerini analiz etmek, bir anlamda sistemin yapısını özetlemektir. Bu sırada kontrol edilebilen veya edilemeyen sistem elemanları, özelliklerine göre gruplara ayrılır. Aynı grupların da birbirleri ile ortak bazı özellikler taşıması halinde, bu grupları aynı başlık altında toplamak mümkündür. Böylece bir üst seviyede de bir grup başlığı oluşur. Bu gruplandırma işlemi aynı şekilde devam edince, en üst seviyede sistemin amacını ifade eden tek bir başlığa ulaşılır. Sonuçta büyük sistemler, daha küçük sistemlere ayrılmış olarak ortaya çıkarlar. Bu yapıya hiyerarşi adı verilir. Ancak “doğru” hiyerarşi diye bir kavram yoktur. Farklı insanlar, aynı problem için çok farklı şekillerde hiyerarşik yapılar kurabilirler ve bu yapıların doğruluğuna dair kendi sebeplerini sıralayabilirler. Zaten önemli olan, kişiye özel kararların sistematik hale getirilmesidir.

Bir hiyerarşi söz konusu olduğunda sistemdeki alt sistemlerin her biri bir diğeri kadar önemli olmayabilir. Fakat bu alt sistemlerden her biri bir başkası ile etkileşim halindedir. Ancak, hiyerarşinin her seviyesindeki elemanlar birbirinden bağımsızdır. Birbiri üzerinde etkisi olan gruplar, söz konusu seviyenin altındaki ve üstündeki seviyelerde bulunan gruplardır.

### 4.4 ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ YÖNTEMİ

Karar verici, birbirleri ile karşılıklı ilişkileri olan elemanlara sahip karmaşık sistemler ile karşı karşıyadır. Karar vericinin doğru karar verebilmesi için bu karmaşıklığı iyi anlayabilmiş olması gerekir. AHS yönteminin dayandığı teori, gerçekte insanoğlunun hiçbir şekilde kendisine öğretilmemiş olmasına rağmen tamamen kendi kendine oluşturduğu karar mekanizmasını kullanmasıdır. Kişiler, çok sayıda ve birbirleri ile ilişkili elemanlar kümesi ile karşılaşır, bunların sadece bir kısmını kontrol altında tutabileceklerini anladıklarında, genellikle, bu elemanları ortak özelliklerine göre gruplamaya çalışırlar. İşte AHS yönteminin temelde gerçekleştirmeyi amaçladığı da, insanoğlunda doğuştan var olan bu gruplara ayırmaya yönelik beyinsel faaliyet sürecini taklit edip, söz konusu grupları sistemin belli bir seviyesinin elemanları olarak

yansıtmaktır. Bu gruplar, daha sonra bir başka özellikler kümesine göre yine kendi aralarında gruplandırılıp, sistemin bir üst seviyesini oluşturmakta ve bu süreç sistemin en üst seviyesine, karar verme sürecinin ana amacını oluşturan elemana ulaşana kadar devam etmektedir. Öyleyse, AHS yönteminin ilk adımı, karar verme probleminin olabildiğince ayrıntılı olarak ortaya konması ve daha sonra hiyerarşi olarak adlandırılan ve her biri bir dizi elemandan meydana gelen seviyeler halinde incelenmesidir (Saaty ve Kearns 1985). Bundan sonra yapılacak işlem ise, hiyerarşinin alt seviyelerinde bulunan elemanların en üst seviyede bulunan ve temel amacı ortaya koyan eleman üzerindeki görece önemlerini (etkilerinin) saptanmasıdır. Bunun belirlenmesi ise karar verme probleminin her hiyerarşik seviyesi için daha ileride ayrıntıları ile açıklanacak olan bir dizi ikili karşılaştırmaya ve görece ağırlıkların hesaplanmasına dayanmaktadır. Öyleyse AHS'nin dayandığı üç prensip, parçalara ayırma, karşılaştırma yargılarının oluşturulması ve önceliklerin sentezidir (Wind ve Saaty 1980). Diğer bir ifadeyle, AHS yöntemi insanoğlunun karmaşık bir problemi nasıl algılayıp biçimlendirdiğini gözler önüne seren bir modeldir ve çeşitli gözlemler sonucu oluşturulmuştur. Gözlemlerden biri, kişilerin bu tip durumlarda öğeleri gruplandırıp problemi hiyerarşik olarak parçalara ayırdıklarıdır. Söz konusu parçalama kişiden kişiye farklı olabilir. Eğer kişiler bir sorunu aynı şekilde yargılıyorlar ise çözüm de yaklaşık olarak aynı olmaktadır.

Günümüzde artık birbirinden farklı nesnelere karşılaştırılmayacağına ait düşünce geçerliliğini yitirmiştir. Bir vişnenin bir kiraz ile birçok ortak özelliği (renk, boyut, tat) olabilir. Vişne belli bazı özellikleri için, kiraz da başka birtakım özellikleri için tercih edilebilmektedir. Öte yandan kişiler için bu özelliklerin görece önemleri de farklı olabilmektedir. Bir kişi boyut ve renk özelliklerine kayıtsız kalırken tat konusuna büyük önem verebilmektedir. İşte AHS yöntemi de bu tür karşılaştırmalar ile gerçek hayatta çok karşılaşıldığı ve bu nedenle bir çeşit matematiksel yaklaşımın kullanılmasının söz konusu karşılaştırma işlemini kolaylaştıracağı düşüncesine dayanmaktadır. Karar verme işlemi, her biri bir dizi istenen amacı gerçekleyen çeşitli seçenekleri tartılandırıp, aralarından tüm amaç setini en iyi gerçekleyeni bulmaktan ibarettir. Böylesi bir seçim yaparken önce seçeneklerin alt amaçları gerçeklemedeki görece tartıları, alt amaçların da daha üst seviyedeki amaçları gerçeklemedeki görece ağırlıkları saptanmalıdır. Ancak bu şekilde seçeneklerin en üst seviyedeki amaca hizmet etmedeki görece etkinliklerini

yansıtabilecek sayısal tartı değerleri saptanıp kaynakları tahsis etme sırasında kullanılabilir. Böylesi bir tartının da anlamlı ve doğru olması son derece önemlidir. Gerçekçi sonuçlar alınabilmesi için AHS modeli, genelde kullanılan modellerin aksine salt nicel değil, nitel öğelerin de dikkate alınmasını mümkün hale getirmiştir (Korpela ve Lehmusvaara 1999; Korhonen ve Wallenius 1990). AHS, bu yönüyle hem sayısallaştırılabilen, hem de soyut kriterleri aynı anda değerlendirebilen bir teoriye dayanmaktadır (Vargas 1990). Ayrıca, gerçek yaşamda olduğu gibi grup halinde karar vermede görülen düşünce ayrılıklarını ve çatışmaları da dikkate alabilmektedir.

Günümüzde sosyal bilimlere ve davranış bilimlerine ilişkin problemlerde sistem yaklaşımının önemi giderek daha iyi anlaşılmalıdır. Sadece bir sorunu derinlemesine inceleyip, söz konusu soruna ilişkin en iyi çözümü bulmak, aslında yalnızca bir alt sistemi dikkate alıp onun içinde bulunduğu ana sistemi gözardı etmeye yol açabilmektedir. Bu da ana sistemi çoğu zaman olduğundan daha kötü bir duruma düşürmektedir. İşte sistem yaklaşımı bir sistemin çeşitli öğelerinin tüm sistem üzerindeki etkilerini değerlendirip onların görelî önemlerini bulmaya yöneliktir ve analitik hiyerarşı süreçlerinin temelinde de böyle bir sistem yaklaşımı vardır.

Bir sistem incelenirken onun bileşenlerinin fiziksel, sosyal yapısı, her bir bileşenin fonksiyonu, hangi amaca hizmet ettiği, bu amaçların daha üst seviyedeki hangi amacın veya amaçların parçası oldukları, sistemin esas amacının ne olduğu saptanmaya çalışılır. Diğer bir deyişle bir sistemin yapısı ve fonksiyonları birbirlerinden ayrılmaz bir bütün teşkil ederler. AHS bu yapı-fonksiyon bileşkesini bir bütün olarak irdelemeye yöneliktir. AHS’de kullanılan hiyerarşiler, sistem yapısını oluşturan öğelerin birbirleri ile olan fonksiyonel ilişkilerini ve tüm sistem üzerindeki etkilerini saptamak amacı ile, söz konusu yapıyı ortaya çıkarmak üzere oluşturulurlar. Hiyerarşiler çeşitli şekillerde olabilir fakat hepsi bir ana amaçtan başlayıp, alt amaçlara, bu alt amaçları etkileyen kuvvetlere, kuvvetlere tesir eden kişilere, onların amaçlarına, politikalarına, stratejilerine ve son olarak da söz konusu stratejilerin çıktıklarına doğru bir iniş gösterirler. Görüldüğü gibi AHS yönteminin kullanılabilmesi için kat edilmesi gereken ilk aşama sistemin işlevlerini hiyerarşik bir yapıda ortaya koymak olacaktır. Bundan sonraki aşama ise hiyerarşideki herhangi bir unsurun etkilerini saptamaya yönelik bir

ölçüm tekniği kullanmaktır. Bu nedenle, bu çalışmada öncelikle hiyerarşiler hakkında bilgi verilmiş, sonra ölçme ve karar verme süreci irdelenmiştir.

Hiyerarşi özel bir sistem tipidir ve ortaya çıkarılan birimlerin ayrı ayrı diziler halinde gruplanabileceği ve bir gruba ait elemanların diğer gruptaki elemanları etkileyeceği varsayımına dayanır. Bir gruba (aynı zamanda düzey, seviye, kademe olarak da adlandırılır) ait elemanlar ise birbirinden bağımsız kabul edilir. Bir hiyerarşide belirli bir seviyedeki bir elemanın, o seviyenin bir altındaki tüm elemanlarla mutlaka ilişkili olması gerekmez. Öte yandan hiyerarşi bir karar ağacı da değildir. Her seviye, probleme ilişkin farklı bir kesiti yansıtabilir. Bir seviye finansal elemanları ortaya koyarken diğeri finansal olmayan elemanlar cinsinden değerlendirilerek karar probleminin sosyal yönünü temsil edebilir. Ayrıca, karar verici söz konusu sisteme yeni seviye veya elemanlar ekleyip çıkartabilir ve bu şekilde görelî önemleri daha belirginleştirmek veya sistemin bir veya daha fazla parçası üzerinde yoğunlaşmak isteyebilir. Son olarak, tüm elemanların görelî önemlerinin saptanması sonucunda, daha az önemli olan elemanlar ana amaç üzerinde daha az etki yaptıklarından sistemden çıkarılabilir ve görelî önemler tekrar hesaplanabilir. Yukarıda anlatılanlardan yola çıkarak, karar problemlerinin hiyerarşik olarak düzenlenmelerinin yararlarını şöyle özetleyebiliriz:

- a.** Bir sistemin hiyerarşik olarak gösterimi, hiyerarşik yapının üst seviyelerinde yer alan elemanların özelliklerindeki herhangi bir değişimin, alt seviyedeki elemanları nasıl etkilediğini belirlemek için kullanılabilir.
- b.** Hiyerarşiler, karar probleminin sistem yaklaşımı ilkesi ile ele alınmasını sağlar. Bunun nedeni, hiyerarşiler sistemin ve alt sistemlerin yapısı hakkında oldukça detaylı bilgiler verirler.
- c.** Hiyerarşik olarak düzenlenmiş sistemlerin değerlendirilmesi, bu sistemlerin bir bütün olarak incelenmesinden daha iyi sonuçlar verir.
- d.** Hiyerarşilerin olası değişiklikler karşısında performansları, esnek bir yapıda olmaları nedeniyle değişmez ve kararlı yapıda olmalarını sağlar.

#### 4.5 AHS YÖNTEMİNİN TEORİK TEMELLERİ

AHS yöntemi ilk kez Saaty (1990a) tarafından ortaya konulmuş olan bir dizi aksiyomdan oluşmaktadır (Vargas 1990);

**Aksiyom 1:** Karar verici,  $a$  alternatif setindeki herhangi iki  $i$  ve  $j$  alternatifi (veya alt kriteri) için  $c$  karar setindeki herhangi bir  $c$  kriteri altında  $a_{ij}$  ikili karşılaştırmalarını

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}} \quad (\text{tüm } i, j \in a \text{ için}) \quad (3.1)$$

Olacak şekilde yapabilmektedir.

**Aksiyom 2:** Karar verici,  $a$  alternatif setine ait herhangi iki  $i$  ve  $j$  alternatifini karşılaştırırken herhangi bir  $c$  kriteri altında birini diğerine göre sonsuz iyi olarak değerlendiremez.

$$a_{ij} \neq \infty \quad (\text{tüm } i, j \in a \text{ için}) \quad (3.2)$$

**Aksiyom 3:** Karar problemi bir hiyerarşi olarak formüle edilebilmelidir.

**Aksiyom 4:** Mevcut karar problemini etkileyen her bir kriter ve alternatif hiyerarşide gösterilmek zorundadır. Diğer bir deyişle, tüm karar vericilerin sezgileri kriter veya alternatif olarak tanımlanmalıdır.

Aksiyom 1’de anlatılmak istenen, eğer bir karar verici bir şeyin başka bir şeyden 5 kez daha önemli olduğunu düşünmekte ise bunun tam tersinin de doğru olduğunu kabul etmekte olduğudur. İkinci varsayım ise sonsuz tercihlerin bu yöntemde yasaklanmış olmasıdır. Zaten böyle bir durumda problemin sonucu önceden bellidir ve karar verme konusunda da herhangi bir yönetime ihtiyaç olmayacaktır. Üçüncü aksiyom ise her karar probleminin hiyerarşi şeklinde ifade edilemeyeceğine dikkat çekmektedir. Dördüncü aksiyomda da önemli olan her bir kriter ya da alternatifi hiyerarşiye dahil edilmesi gerekliliğinden bahsedilmektedir. Bundaki asıl amaç ise AHS yönteminde farklı sayıda

alternatif ile (probleme ait bir kriterin unutulması durumu) çok farklı bir çözüm sıralaması elde edilebilmesi olasılığıdır.

Yukarıdaki aksiyomlar, AHS yöntemindeki iki aşamayı tarif etmektedirler:

1. Problemi hiyerarşik olarak formüle etmek ve çözmek (aksiyom 3 ve 4)
2. İkili karşılaştırma şeklindeki yargıları ortaya çıkarmak (aksiyom 1 ve 2)

#### 4.6 ÖLÇME VE KARAR VERME SÜRECİ

Çalışmanın ilk kısımlarında sistemlerin hiyerarşik yapısı hakkında fikir edinilmiştir. AHS yönteminin teorik temellerinin sıralanmasının ardından ikinci aşamada yöntemin kullandığı ölçüm tekniğine açıklık getirilmeye çalışılacaktır.

Sonucun geçerliliğini irdelemeye imkân sağlayan bir ölçeğin bulunmadığı durumlarda ikili karşılaştırmalar yapmak tercih edilir. Diğer bir deyişle bu yöntem her seferinde sadece iki nesneyi karşılaştırıp birbirleri ile nasıl bir ilişki içinde olduklarını saptamaya yöneliktir. Aslında hiçbir ölçüm türü kesin olarak tutarlılık garantisi vermez. Ölçüm aletleri ile yapılanlar da dâhil olmak üzere tüm ölçümler deneysel hata ya da ölçme aleti hatası ile karşı karşıya kalıp tutarsız sonuçlara yol açabilirler.

Tutarlılık, karar teorisinin en önemli kilometre taşlarından biridir. Ancak bir ölçüm sırasında, en duyarlı aletler kullanılsa dahi, aslında mükemmel bir tutarlılığa erişmek hemen hemen imkânsızdır. Bu nedenle bir karar verme modelinin etkinliğini irdelerken, modelin kullanımı sonucunda verilen karardaki tutarsızlığın, ilgili problem açısından ne denli kötü olduğu araştırılmalıdır. Burada tutarlılıklardan kasıt sadece tercihlerdeki mantıklılık değil (a'nın b'ye ve b'nin c'ye tercih edilmesi durumunda a'nın c'ye tercih edilmesi) aynı zamanda bu tercihlerin yoğunluklarına ilişkin sayısal tutarlılıktır. Diğer bir deyişle a, b'ye iki kez daha fazla tercih ediliyor; b, c'ye üç kez daha fazla tercih ediliyor ise sayısal tutarlılığın olması için a'nın c'ye altı kez daha fazla tercih edilmesi gerekmektedir. AHS yöntemi, seçeneklerin karşılaştırılmasında tutarsız olup olunmadığı ile değil de incelenen problem için tutarlılık varsayımından sayısal olarak sapma derecesi ile ilgilenir.

Genel olarak, kişilerin bir soruna ilişkin bilgi seviyesi arttıkça, söz konusu sorunu daha tutarlı bir şekilde oluşturmaları beklenir. İkili karşılaştırmalar ise, kişinin soruna ilişkin olabildiğince bilgi kullanıp, tutarlılığını artırmasına yardımcı olur. Ancak unutmamak gerekir ki, tutarlılık, gerçeği yakalamak açısından istenilen ve gerekli bir araç olmakla beraber, yeterli değildir. Bir kişinin çok tutarlı fikirleri olabilir fakat bu fikirler ele alınan gerçek hayata ilişkin sorunla ilgili olmayabilir. Öyle ise gerçek soruna karşılık gelecek iyi çözümler bulabilmek için, soruna ilişkin tüm düşünce, inanç ve yargıların ortaya koyulması, bunlar arasındaki farkları saptamak üzere sayısal bir ölçek bulup; nitel yargılar ile bu sayılar arasında güvenilir bir ilişki kurulması ve son olarak da varılan sonuçlarda ne denli tutarsız olduğunun ölçülmesi gerekir.

Saaty (1994b), AHS'nin kullanılması sırasında, doğrudan doğruya ilgili kişiler ile yüz yüze görüşüp onların ikili karşılaştırmalara ait görüşlerinin alınmasını önermektedir. Söz konusu ilgili kişi veya kişiler mutlaka konunun uzmanı olmasalar bile en azından konuyu bilir, konuya aşina olan kişiler olmalıdır. Eğer karar tek bir kişi değil de bir grup ilgilinin katılımı sonucu alınabiliyor ise, söz konusu kişilerin her biri doğrudan kendi ilgi alanına giren konuya ilişkin yargılarını ortaya koyup, birbirlerini tamamlayabilir, hem de diğerlerinin yargılarını oluşturma sırasında olaya dahil olup yargıların netleşmesini sağlayabilirler. Grubun, karar aşamasında bir uzlaşmaya varması halinde, herhangi bir sorun ortaya çıkmayacaktır.

Ancak, uzlaşma sağlanamadığı takdirde pazarlık süreci başlayacaktır. Örneğin, sistemdeki bazı elemanlar gruptaki bazı kişiler için çok önemli iken diğerleri için önemsiz olabilir. Bu durumda, üçüncü şahıslardan yararlanıp, farklı sonuçların bir sentezi veya çıkar çatışması olan gruptaki her üyeden olaya bir kendi açılarından bir de diğer çıkar sahipleri açısından bakmaları istenir. Çıktılar saptanıp diğerlerinin elde ettiği sonuçlarla karşılaştırılabilir. Bu şekilde işbirlikçi bir karara ulaşılabilir.

İkili karşılaştırmaların yapılabilmesi için gerekli ölçüm skalası diğer bir önemli noktadır. Teorik olarak aksiyom 2'de de belirtildiği gibi sonsuz dışında herhangi bir sayı üst limit olarak kullanılabilir. Fakat bu konudaki yoğun uygulamalar 9 sayısının en uygun üst limit olduğunu göstermektedir. Psikologlar insan beyninin kısa dönemli bellek kapasitesi ve özümleme kabiliyetinin yaklaşık yedi nesne ile sınırlı olduğunu

saptamışlardır. Öte yandan insanoğlunun karmaşık sorunlarla karşılaştığında, söz konusu sorunlarla başedebilmek üzere hiyerarşik bir düzenlemeye gittiği de saptanmıştır. Kriteri gruplara, grupları da alt gruplara ayırmak yoluyla en üst düzeydeki hedefi gerçeklemede en alt düzeydeki bir elemanın görelî katkısını saptamak, insan beyninin en iyi algılama şeklini oluşturmaktadır.

Karar vericinin kendini daha rahat hissedeceği farklı bir ölçek söz konusu olmadığı sürece Tablo 4.1'in kullanılması tavsiye edilmektedir (Saaty 1994a). Söz konusu ölçeğin etkinliği, hem çeşitli kişilerle yapılan çok sayıdaki uygulama, hem de başka ölçekler ile teorik karşılaştırmalar sonucu saptanmıştır. Eğer i kriteri j kriteri ile karşılaştırıldığında tablodaki değerlerden birini alıyorsa, j kriterinin değeri, i kriterinin değerinin çarpmaya göre tersidir.

**Tablo 4.1: İkili karşılaştırmalarda kullanılacak ölçek**

Önem derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit önem	İki kriter de amaca eşit seviyede katkıda bulunmakta
3	Orta derecede önem	Tecrübe ve yargı bir kriteri diğerine karşı biraz üstün kılmakta
5	Kuvvetli seviyede önem	Tecrübe ve yargı bir kriteri diğerine karşı oldukça üstün kılmakta
7	Çok kuvvetli seviyede önem	Bir kriter diğerine kıyasla üstün kılınmış ve bu üstünlük uygulamada göze çarpmakta
9	Aşırı seviyede önem	Bir kriterin diğerinden üstün olduğunu gösteren kanıt çok büyük güvenilirliğe sahip
2, 4, 6,8	Ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere iki ardışık yargı arasındaki değerler

Bundan sonraki iş, ikili karşılaştırmalar matrisindeki verilerin yardımıyla alternatiflerin genel sıralamasının ortaya çıkarılmasıdır. Verilen ikili karşılaştırmalar matrisinden öncelikler vektörünün oluşturulabilmesi için kullanılacak 4 farklı hesap yönteminden aşağıda kısaca bahsedilmiştir. Bu yöntemler özellikle spesifik bir bilgisayar programından faydalanma şansı olmadığı zamanlarda büyük hesap kolaylığı sağlamaktadır ve tutarlılık durumunda da aynı sonucu vermektedirler;



- a. Matrisin her bir satırındaki elemanlar kendi aralarında toplanır ve her bir satıra ait toplam, satır toplamlarının birbirine eklenmesi ile elde edilen değere bölünerek normalize edilir. Her bir satır için bulunan sayıların toplamı bire eşit olacaktır. Sütun vektörü şeklinde gösterilebilecek bu sayılar matristeki öncelikleri belirleyecektir. (kabaca hesap)
- b. Matrisin her bir sütunundaki elemanların kendi aralarında toplamı alınır ve bu toplamın çarpmaya göre tersi elde edilir ve her bir sütun için bulunan bu değerler toplanır. Bu sayıları birim hale getirebilme diğer bir deyişle normalize etmek için, her bir eleman sırasıyla çarpmaya göre tersi alınmış sütun toplamlarının birbirine eklenmesi ile elde edilen sayıya bölünecektir. (en iyi hesap)
- c. Matrisin her bir sütunundaki eleman o sütunun toplamına bölünür (sütun normalize edilir) ve elde edilen satırlardaki her bir eleman toplanır ve bu toplam o satırdaki eleman sayısına bölünür. Bu, normalize edilmiş sütunların ortalamasının alınması işlemidir. (iyi hesap)
- d. Matrisin her bir satırındaki n tane eleman birbiri ile çarpılır ve n. Kökleri alınır. Elde edilen sayılar diğer yöntemlerde olduğu gibi normalize edilir. (iyi hesap)

#### 4.7 GÖRELİ ÜSTÜNLÜKLER VE DEĞERLENDİRMENİN YAPILMASI

Kısaca AHS yönteminin dayandığı ölçüm işlemi yeniden özetlenecek olursa, AHS yöntemi problemin hiyerarşik olarak gösterimi sonucu, karar alma açısından etkili olabilecek tüm faktörler üzerinde ayrı ayrı yargı sahibi olmayı mümkün kılar. Söz konusu yargı yoğunlaştırmasının en etkin yolu ise elemanları ikişer ikişer ele alıp onları sadece bir kritere göre değerlendirmek ve bu işlemi yaparken diğer kriterler ile ilgilenmemektir. Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHY), bir seviyenin tüm elemanları ile bir üst seviyedeki tek bir elemanın veri olarak alınması ve alt seviyedeki tüm elemanların üst seviye elemanı üzerindeki görelî etkileri açısından ikişerli olarak karşılaştırılıp “şekil 3.1”dekine benzer bir matris oluşturulmasına ve sonra bu matrisin en büyük özdeğere sahip vektörünün bulunmasına dayanmaktadır. Söz konusu özvektör, öncelik sıralarının belirlenmesine, özdeğer ise tutarlılığın ölçülmesine yaramaktadır (Doumpos ve Zopounidis 2002).

**Şekil 4.1: a ikili karşılaştırmalar matrisi**

	$A_1$	$A_2$	.....	$A_n$
$A_1$	$W_1/W_1$	$W_1/W_2$	.....	$W_1/W_n$
$A_2$	$W_2/W_1$	$W_2/W_2$		$W_2/W_n$
·				
$A_n$	$W_n/W_1$	$W_n/W_2$		$W_n/W_n$

Bu durumda yukarıdaki tabloyu oluşturabilmek için,  $A_1$  elemanı ile  $A_2$  elemanı karşılaştırılır ve  $W_1/W_2$  oranı bulunur. Böylelikle  $a_{12}$  yargısı bulunmuş olur.  $W_i$  ağırlıkları ile,  $a_{ij}$  yargıları arasındaki basit ilişki kullanılıp pozitif ve simetrik a matrisi elde edilir. Bu durum tam ve ideal durumdur. Söz konusu ideal durumda a matrisinin tüm  $a_{ij}$  değerleri  $W_i/W_j$  değerlerine eşit, pozitif ve  $a_{ij}=1/a_{ji}$  özelliğine sahip olacaktır. Diğer taraftan a matrisi aynı zamanda tutarlı olacaktır. Diğer bir ifadeyle,  $A_1$  elemanı  $A_2$  elemanından 3 kez,  $A_2$  elemanı  $A_3$  elemanından 5 kez daha iyiye,  $A_1$  elemanı  $A_3$  elemanından  $3 \times 5$  kez daha iyi olacaktır. Bir a matrisinin tutarlı olması için gerekli ve yeter şartın a'nın en büyük özdeğerinin n'ye eşitlenmesi olduğu matematiksel olarak ifade edilebilir. Diğer bir ifadeyle en büyük özdeğer  $\lambda_{\max}$  olarak ifade ediliyor ise a matrisinin tutarlı olması için  $\lambda_{\max} = n$  olmalıdır.  $a_{i,j}$  değerleri ile  $W_i/W_j$  değerlerinin birbirine tam olarak eşitlendiği durum ideal durumdur. Oysa gerçek hayatta söz konusu değerler  $W_i/W_j$ 'ye eşit değil, onun civarındadır. Bu nedenle  $W_i$  değerlerinin  $(a_{i,j} \cdot W_j)$  değerlerinin ortalamalarına eşit olması daha mantıklı olacaktır.  $a_{i,j}$ 'nin iyi tahmin edilmesi durumunda, söz konusu değer gerçekten  $W_i/W_j$ 'ye yakın bir değer olacaktır.  $a_{ij}$ 'nin ideal durumdan sapma göstermesi halinde bu ifadenin buna uyum sağlayabilmesi için, diğer bir deyişle  $a_{ij}$ 'deki idealden farklı duruma uygun bir şekilde  $W_i$  ve  $W_j$  değerlerinin değişebilmesi için n'nin de değişmesi gerekir. İşte bu nedenle n yerine en büyük özdeğer kullanılır. Böylece ideal durumdan sapma durumunda  $\lambda_{\max}$  n'ye yakın, ideal durumda ise n'ye eşit olacaktır.

Tutarlılık durumunda  $\lambda_{\max}$  n'ye eşit olduğuna göre sapma derecesini gösterecek bir tutarlılık göstergesi  $(\lambda_{\max} - 1)/(n-1)$  olarak ifade edilebilir (Saaty, 1994a). Söz konusu gösterge, aynı büyüklükte fakat elemanları tamamen tesadüfi olarak seçilmiş çok sayıda matrisden hareketle elde edilmiş ortalama gösterge değeri ile karşılaştırılır. Eğer iki göstergenin birbirine oranı (tutarlılık oranı) yeterince küçük ise, w göreli önem vektörünün tahmin değerleri kabul edilir. Aksi halde tutarlılık seviyesi artırılmaya çalışılır. Genel olarak tutarlılık oranının 0.10 veya daha düşük değerde olması yeterli olarak görülür (Saaty 1994a).

#### 4.8 AHS YÖNTEMİNİN MATEMATİKSEL YORUMU

İkili karşılaştırma matrisleri belli bir seviyedeki elemanların, bir üst seviyedeki elemanlar açısından göreli önemlerini veya tercihlerini saptamak üzere oluşturulurlar. Belli bir dizi elemanın ikili karşılaştırmalar matrisinin özelliklerinden de yararlanılarak a matrisi elde edilecektir (Şekil 4.2):

Şekil 4.2:a matrisi

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{21} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1/a_{n1} & 1/a_{n2} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

Eğer elde edilen ikili karşılaştırmalar tam bir tutarlılığa sahip ise, diğer bir ifadeyle

$$a_{jk} = \frac{a_{ik}}{a_{ij}} \quad (i, j, k = 1, \dots, n) \quad (3.3)$$

İse a matrisindeki elemanlar hiç bir hata içermeyecek ve

$$a_{ij} = \frac{W_i}{W_j} \quad (\text{tüm } i, j = 1, 2, \dots, n \text{ için}) \quad (3.4)$$

şeklinde ifade edilebilecektir.

(3.3) ve (3.4) denklemlerinden yararlanarak;

$$a_{ik} \cdot a_{kj} = \frac{W_i \cdot W_k}{W_k \cdot W_j} = \frac{W_i}{W_j} = a_{ij} \quad (\text{tüm } i, j=1, 2, \dots, n \text{ için}) \quad (3.5)$$

Olduğu bulunacaktır. Gerçekte karşılaşılan sorun,  $a_{ij}$  veri iken  $w_i$  değerlerinin bulunmasıyla ilgilidir. Ancak insan yargılarının sübjektif olması, diğer yandan fiziksel ölçümlerde bile kesin doğruluğun elde edilememesi, (3.4) denklemindeki eşitliğin sağlanmasını beklemek yerine, belli bir düzeyi aşmamak şartıyla birtakım sapmaları (genellikle 0.10 düzeyinde) kabul etmek gerekecektir. İdeal durumu gösteren (3.4) denkleminin tam olarak sağlanamaması durumunda ise  $w_i$  'nin bir ortalama olarak ifade edilmesi ise daha sağlıklı olacaktır. Öyleyse, (3.4) denklemindeki ideal durum yerine, daha genel bir durumu yansıtan

$$W_i = \text{ortalama } (a_{i1} \cdot W_1, a_{i2} \cdot W_2, \dots, a_{in} \cdot W_n) \quad (3.6)$$

veya

$$W_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot W_j \quad (\text{tüm } i, j = 1, 2, \dots, n \text{ için}) \quad (3.7)$$

Eşitliği kullanılacaktır.  $a_{ij}$  'nin ideal durumdan sapma göstermesi durumunda,  $n$ 'nin de değişmesi gerekir. Bu nedenle  $n$  yerine en büyük özdeğer kullanılır. Böylece ideal durumdan sapma durumunda  $\lambda_{\max}$   $n$ 'ye yakın, ideal durumda ise  $n$ 'ye eşit olacaktır. Öyleyse yukarıdaki ideal durum denklemi

$$W_i = \frac{1}{\lambda_{\max}} \sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot W_j \quad (\text{tüm } i, j = 1, 2, \dots, n \text{ için}) \quad (3.8)$$

şekline dönüşür.

Daha genel olarak ifade edilirse  $a$  matrisi bilinip  $w$ 'ların aranması halinde ideal durumda

$$A \cdot W = \lambda_{\max} \cdot W \quad (3.9)$$

Denklem setinin çözülmesi yeterli olacaktır.  $\lambda_{\max}$ , a matrisinin maksimum özdeğeridir. Aslında bu denklem setinin çözümü, n. Dereceden bir denklemin  $\lambda_{\max}$  için çözülmesi yolu ile bulunur ki bu da problemi bir özdeğer bulma problemine dönüştürür.

Genel durumda özdeğer için n adet farklı değer ve her bir  $\lambda_{\max}$ 'a bağlı bir w özvektörü bulmak mümkündür. Ancak a matrisi özel bir yapıya sahiptir ve matrisin her satırı, birinci satırın sabit bir katıdır. Bu nedenle matris doğrusal bağımlıdır ve rankı 1'dir. Biri hariç tüm özdeğerleri sıfırdır.

Diğer yandan bir matrisin özdeğerlerinin toplamı, o matrisin izine eşit ve a matrisinin izi de n olduğuna göre, a'nın sıfırdan farklı tek özdeğeri n'ye yani matrisin boyutuna eşit olacaktır. Dolayısıyla (3.9) denklemi

$$A \cdot W = \lambda_{\max} \cdot W = n \cdot W \quad (3.10)$$

şeklinde ifade edilebilir.

Kişisel yargılarda tam olarak tutarlılık olması halinde gerçekten de

$$\lambda_{\max} = n \quad (3.11)$$

Olacaktır. Bu sebepten  $\lambda_{\max}$  n'ye ne kadar yakın olursa yargıların o denli, tutarlı olduğu söylenebilir.

$A = (a_{ij})$  matrisinin doldurulabilmesi için gerekli ikili karşılaştırmalar, matrisin simetriklik özelliğinden yararlanılarak, n tane faktörün bulunduğu bir hiyerarşi seviyesinde sadece  $n(n-1)/2$  adet soruya cevap verilerek elde edilecektir.

Matristeki her bir hücreyi doldurmak yerine matrisin çarpmaya göre ters olma özelliğinden yararlanılması, matrisin esas diagonalı üzerindeki elemanlar birim değere sahip olduğu ve matrisdeki simetrik değerler otomatik olarak hesaplanabileceği için,

karşılaştırmada baz alınan elemandan dolayı oluşacak farklılıkların engellenmesini sağlayacaktır.

İkili karşılaştırmalardaki yargılar sırasında hata yapılması kaçınılmaz olmaktadır. Bu yüzden matrisden elde edilen satır normalizasyonunun sonucu, hangi satırın seçildiğine bağlı olarak değişecektir. Yargılarda bu tip hataların mevcut olduğu durumlarda kullanılan en iyi yöntem Saaty'nin özvektör metodudur. Uygulamada da bu yöntem kullanılacaktır.

Saaty'nin özvektör yöntemi tutarlılık indeksi açısından doğal bir ölçü oluşturmaktadır.  $\lambda_{\max}$  sadece a matrisinin tutarlı olması durumunda n'ye eşittir. Onun dışında pozitif ve simetrik matrislerde sürekli n'den büyük olmaktadır. Bu sebepten  $\lambda_{\max} - n$ , tutarsızlık derecesinin ölçülmesinde kullanılabilir bir ifadedir.

Matrisin boyutu ile normalize edilmiş bu ifade, tutarlılık indeksini (c.1.) (Zeshui ve Cuiping, 1999) verecektir;

$$C.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (3.12)$$

Her bir matris boyutu için, tamamen tesadüfi sayılardan oluşmuş değişik boyutlardaki matrisler için de tutarlılık indeksleri hesaplanmış ve bunların ortalama c.1. değeri hesaplanmıştır. Tesadüfi indeksi (r.1.) oluşturan bu değerler “tablo 3.2” de verilmektedir. Bu tablodaki değerler kullanılarak (c.1.) 'nin (r.1.)'ye oranı diye tanımlanacak tutarlılık oranı (c.r.) elde edilmiştir.

Bu oran tamamen tesadüfi olarak oluşturulmuş bir matrisin eldeki matrise göre tutarlılık indeksleri bakımından karşılaştırılmasının bir ölçütüdür.

Karar vericinin yargısını gösteren matrisin tutarlılık indeksinin, aynı boyutta fakat tesadüfi değerlere dayanan matrisin tutarlılık indeksine bölünmesi sonucunda belirlenmiş bu oran sayısal olarak ifade edilecek olursa;

$$C.R. = \frac{C.I}{R.I} \quad (3.13)$$

**Tablo 4.2: Tesadüfi indeks tablosu**

<i>N</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>
R.1	0.0	0.0	0.5	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5
.	0	0	8	0	2	4	2	1	5	9	1	8	6	7	9

Bu oran “0” ise karar verici yargılarında tümü ile tutarlıdır. Oran “1”e yaklaştıkça karar vericinin yargılarına dayalı matrisin mantıklı ve tutarlı bir şekilde değil, tesadüfi olarak belirlendiği kabul edilir. “0.10” değerinden küçük ya da eşit bir tutarlılık oranı değeri kabul edilebilir olarak görülmektedir.

Tutarlılık indeksi için bir üst limit olarak kabul edilmiş olan 0.10 sayısı, karar vericinin soruları tamamen tesadüfi bir şekilde cevaplayabilmek için yüzde10 şansı olduğunu ifade etmektedir. Çok daha tutarlı yargılar sözkonusu olduğunda, matrisin tesadüfi olarak doldurulma olasılığı azalmakta ve tutarlılık indeksi değeri düşmektedir. 0.10'dan daha büyük değerler, karar vericinin yargıları tekrar gözden geçirmek suretiyle tutarsızlığı düşürmesini gerektirmektedir.

AHS yöntemi beklenen cevabın alınabilmesi için karar vericilere en uygun soruları sormak zorundadır. Yanlış sorular sorularak anlamsız bir sonuç alınabilir. Çözümün bir kısmı da yöntemin kullanılmasıyla elde edilen tecrübeye dayanmaktadır. Diğer kısım ise mevcut sorulara verilen cevaplardan elde edilen sonuçların doğru yorumlanabilmesidir.

Bu yöntemdeki soru tipi genelde iki kriterin bir üst seviyedeki kritere göre karşılaştırılmasına yöneliktir. Çoğu zaman hangi kriterin daha "önemli" olduğu sorusu kullanılmaktadır. Yöntemdeki son aşama ise hiyerarşinin en alt seviyesindeki alternatiflerin en üst seviyedeki ana hedefi gerçeklemedeki toplam görece katkılarının belirlenmesidir. Bu şekilde seçeneklerin sıralanması da gerçekleşmiş olacaktır.

## **4.9 AHS YÖNTEMİNİN AŞAMALARI**

AHS yönteminin karar problemlerinde kullanımını altı aşamalı bir süreci gerektirmektedir (Zahedi 1986).

### **4.9.1 Problemin Tanımlanması**

Sadece AHS yöntemi değil, karar verme problemlerini çözmek için kullanılan tüm yöntemlerin birinci aşaması budur. Problemin tanımlanması sırasında dikkat edilmesi gereken en önemli konu, bu problemin AHS yöntemine uygun olup olmadığı, başka bir deyişle, elemanların kantitatif göstergeleri bulunup bulunmadığıdır. AHS yönteminin en önemli özelliği öznel değerlendirmeler için bir ölçü birimi yaratmasıdır.

### **4.9.2 Sistemin Gözlenmesi**

AHS yöntemi çok amaçlı, karmaşık bir problemi, her seviyesi belirli kriterlerden oluşan bir hiyerarşiye ayırır. Bu kriterler de, daha sonra, alt elemanlara bölünürler. En alt seviyeye ise, değerlendirilecek olan seçenekler yerleştirilir. Böyle bir hiyerarşik yapının kurulabilmesi ve söz konusu kriterlerin belirlenebilmesi için önce sistemin bütünü sonra elemanları ve bunların birbirleri ile ilişkileri iyice gözlenmelidir.

### **4.9.3 Hiyerarşik Yapının Kurulması**

Bu aşama, klasik problem çözme teknikleri ile karşılaştırıldığında daha çok model kurma aşamasına karşılık gelmektedir. Ancak bu model kişiden kişiye değişiklik gösterir ve bunlardan birinin doğru, diğerlerinin yanlış olması söz konusu değildir. Mantıklı bir subjektif yaklaşım, çoğu zaman objektif yaklaşımlardan daha sağlıklı olmaktadır. Hiyerarşide en önemli husus, her bir seviye elemanları ve bu elemanlar arasındaki ilişkilerdir. Çünkü bu model sayesinde, asıl amaç olan her seviyedeki elemanların göreceli gücünü ve hiyerarşik modelin en üst seviyesine yaptığı etkiyi ölçmek mümkün olmaktadır.



#### 4.9.4 Önceliklerin Belirlenmesi

Model kurulduktan sonraki aşama, aynı hiyerarşi seviyesindeki faktörlerin görelî ağırlıklarının belirlenmesidir. Bu işlem, bir üst seviyedeki kriterle bağlantılı olan alt seviyedeki kriterlerin, kendi aralarında yapılacak ikili karşılaştırmaları şeklinde gerçekleştirilir.

A ikili karşılaştırmalar matrisinin mevcut özelliğine dayanarak

$$X_{ii} = 1 \quad (3.14)$$

ve

$$X_{ij} = \frac{1}{X_{ji}} \quad (3.15)$$

olacaktır. Faktörlerin görelî ağırlıkları ise, matrisin özvektörünün hesaplanıp normalize edilmesi sonucunda bulunmaktadır. Bunun için daha önceki bölümlerde bahsedilmiş, yaklaşık olarak aynı sonucu veren 4 ayrı yöntem vardır. Ancak bu işlemler expert choice adlı paket program tarafından otomatik olarak gerçekleştirilebildiği için bu tarz çalışmalarda yapılması gereken asıl iş ikili karşılaştırmaların sağlıklı bir yorumla gerçekleştirilmesidir.

#### 4.9.5 Sentez

Hiyerarşinin en alt seviyesinde değerlendirilecek seçenekler (alternatifler) bulunmaktadır. Böylelikle önceliklerin belirlenmesi işleminin benzeri olarak seçeneklerin her alt kriter bazında ikili karşılaştırmaları yapılmalıdır. Sonuç olarak da bütün ağırlıkların birleştirilmesi yolu ile seçeneklerin genel ağırlıkları bulunur.

#### **4.9.6 Değerlendirme ve Sonuç**

Expert choice programı, sentez sonucunda problemin genel tutarlılık indeksi adı altında bir yüzde hesaplar. Bu indeksin 0.10 veya daha yüksek çıktığı durumlarda ikili karşılaştırmaları oluşturan yargıların tutarsız olduğu ifade edilmektedir. Böylelikle, elde edilen sonuçların sonuçlar sağlıklı seçim yapılabilmesi için yeterli olmadığından sistemin daha kararlı hale getirilmesi veya hedeflerin iyileştirilmesinde geri besleme olarak kullanılabilirler. Modeli tamamen değiştirmeden önce ikili karşılaştırmaların kontrol edilmesi gerekir. Sadece önceliklerin düzeltilmesi ile sistemdeki tutarsızlık derecesi düşürülebilir. Söz konusu indeks kabul edilebilir oranda ise, en büyük göreceli ağırlığa sahip olan alternatif seçilir ve uygulanır.

#### **4.10 AHS ve Grup Karar Verme**

AHS'nin grup kararlarında kullanılmasına yönelik olarak yapılmış birçok çalışma mevcuttur. (Lai, Wong ve Cheung 2002; Dyer ve Forman 1992; Golden, Wasil, ve Harker 1989; Hwang ve Lin 1987).

Sosyo ekonomik çevrenin gün geçtikçe daha karmaşıklaşması, işletmeleri problem çözümlerinde tek bir karar vericiden grup kararına yöneltmiştir. Toplum içinde alınan kararlar tek başına bireyler yerine genellikle grupları etkilemektedir. Buna rağmen, grup olarak karar verme birçok farklı kişisel tercihi tek bir seçime indirgemek olarak anlaşılmaktadır. Ancak birçok karmaşık karar problemi söz konusudur ve kararların kaliteli olabilmesi bu problemlere sistem açısı ile bakılmasını gerektirir. Ancak bu şekilde karar problemlerinin ve zorluklarının etraflıca incelenmesi başarılabilir. Grup kararının, bireysel karara göre birçok üstünlüğü söz konusudur. Grup süreçleri, bir yandan kriterlerin daha iyi anlaşılmasını sağlarken diğer yandan grup içindeki yanlış anlamaları açıklığa kavuşturabilecek kapasiteye sahiptir.

Bazı kararlar tek bir birey yerine bir grubun ortak yargısını gerektirmektedir. Eğer bir grup kararı söz konusu ise iki farklı durum söz konusudur. Birinci durumda grup toplanır ve uzun tartışmalardan sonra ortak bir karara varır. İkinci durumda ise tek bir

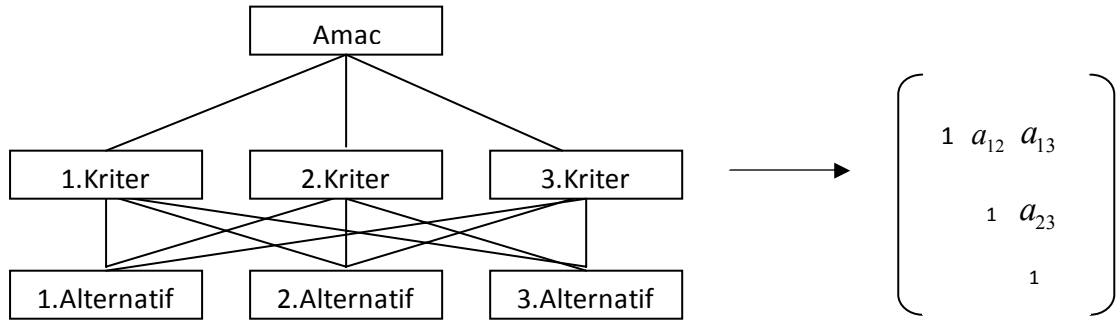
fikir üzerinde anlaşmaları veya bir araya gelmeleri çeşitli nedenlerden dolayı mümkün değildir (Forman ve Peniwati 1998).

Grup bir kez hiyerarşi ile ilgili fikir birliğine vardıldıktan sonra sıra hiyerarşinin her bir seviyesi için ikili karşılaştırma matrisi elemanlarının ortaya çıkarılmasına gelecektir. Bu değerleri elde etmenin iki yolu vardır;

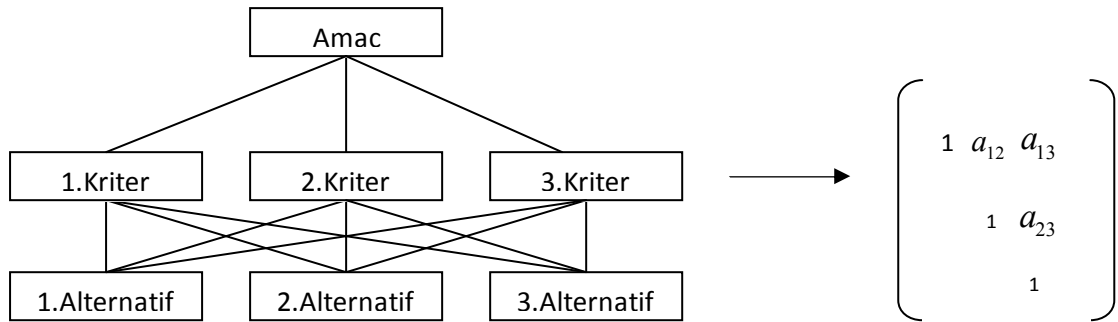
- Ortak karar (oy)
- Bireysel kararlar (birleştirilmiş kararlar) (Dyer ve Forman 1992)

Şekil 4.3'de ortak karar, şekil 4.4'de ise birleştirilmiş kararlar yönteminin açıklayıcı birer hiyerarşi örneği verilmektedir.

**Şekil 4.3: Ortak karar yöntemine ait bir hiyerarşi örneği**



**Şekil 4.4: Birleştirilmiş kararlar yöntemine ait bir hiyerarşi örneği**



Birleştirilmiş kararlar:  $a_{12} = [a_{12}^1 \times a_{12}^2 \times a_{12}^N]^{1/N}$  **(4.15)**

Ortak karar yönteminde, grubu oluşturan bireyler, matrisin her bir hücresindeki eleman için ortak bir yargıya dayanmaktadır. İkinci yöntem ise, katılımcılar arasında matrisin hücrelerinin doldurulması sırasında büyük tartışmalar yaşandığı için uzlaşmaya varılamaması durumunda başvurulmaktadır.

Bu yöntemde her bir karar vericinin matrisin her bir hücresi için verdikleri yargıların geometrik ortalamaları alınarak ikili karşılaştırmalar matrisi oluşturulur. İkili karşılaştırmalar matrisindeki simetriklik özelliğini koruyabilecek tek yol geometrik ortalamaların kullanılması olacaktır.

#### **4.10.1 Grup Kararlarıyla Problem Çözme Süreci**

AHS'nin grup karar destek sistemi olarak kullanılması birçok araştırmacının çalışma konusu olmuştur. Korpela ve Tuominen (1995), AHS tekniğini grup kararlarının söz konusu olduğu logistik departmanların projelerinin analizinde ve logistik amaçların tanımlanmasında uygulamışlar, sonuç olarak da AHS'nin grup oturumlarını yönetebilecek sistematik bir yapıya sahip olması nedeniyle, etkin ve esnek bir grup kararı alma aracı olarak geçerliliğini kanıtlamışlardır. Dyer ve Forman (1992) ise AHS'nin grup kararı alma sürecine uygun olduğuna ve değişik grup kararlarına uygulanabileceğine inanmışlardır. Yaptıkları çalışmada, AHS'nin, grup kararlarında karar vericilere, karmaşık kararların yapılandırılmasında, fayda ölçütlerinin oluşturulmasında ve son olarak somut ve soyut değerlerin, kararın yapısında bulunan amaçları da göz önünde bulundurarak, modele dahil edilmesinde yardımcı olabileceğini ortaya koymuşlardır.

Roper-low ve Sharpe (1990) ise yaptıkları çalışmada, AHS'nin, bilgi teknolojisi seçme kararlarında en uygun çok kriterli karar verme yöntemi olduğunu göstermeye çalışmışlardır.

Karmaşık bir problemin çözümünde temeli sistem düşüncesine dayanan bir yöntem önerilmektedir. Önerilen sistem altı süreçten oluşmaktadır. Bu süreçlerin esas nitelikleri şunlardır:

- a. **Uzmanların ve/veya katılımcıların seçimi:** İlk aşama uzmanların veya katılımcıların araştırıldığı, eleman sayısının ve hangi çeşit uzmanlara gereksinme duyulduğunun belirlendiği aşamadır.
- b. **Problemin tanımlanması:** Problemi tanımlama adımı süreçlerin en önemlisidir. Bu aşama aslında sistemin amacının belirginleştirildiği basamaktır. Ancak grup üyelerinin aynı kanıt için değişik algıları söz konusudur. Bu yüzden, problem tanımlamalarında, değişik ve yaratıcı fikirler için her zaman tartışmayı ve alışverişi cesaretlendiren bir ortamın oluşturulması gerekir.
- c. **Değişik çözümlerin üretilmesi:** Problemi çözen eylemler kümesinin oluşturulma aşamasıdır. Sistemin amaçlarını gerçekleyen birçok çözüm bu aşamada üretilebilir.
- d. **Çözümlerin değerlendirilmesi ve seçimi:** Çözümlerin değerlendirilmesi, amaç ve hedefleri gerçekleyen seçeneklerin tek tek incelenmesidir. Seçim aşaması ise, değerlendirilen çözümler arasından seçim kriterine göre bir sıralama yapmaktır.
- e. **Çözümlerin yerine getirilmesi:** Çözümlerin yerine getirilmesi, seçilen alternatifin uygulanmaya konulması dönemidir. En önemli unsur dikkatli planlamadır. Etkili planlamanın, uygulamadaki her parçanın dikkate alınmasını, bir seçeneğin uygulanması için çözüm adımlarını ve her çözüm adımının sonuçlarını içermesi gerekmektedir. Planlamanın net bir yarar sağladığına inanıldığı için plan yapılır. Ama planlamanın yararlarını ve maliyetleri gözönüne alınmalıdır.
- f. **Tekrarlanan bir yöntem izleme:** Sistem yaklaşımı muhakkak tekrar etmelidir. Birçok sebepten dolayı ilk kararda onu mükemmel kılmak mümkün değildir. Bunun nedeni her tekrarda katılımcıların yeni anlayışlar ve fikirler getirmesidir. Bu yeni anlayışlar karmaşık bir problemin incelenmesinde yer alan öğrenmeyi yansıtmaktadır. Diğer neden ise, farklı alan ve gruplardan insanları gerçek çözümü gerçeklemeleri için bir araya getirmiş olmasıdır. O zaman, "gürültü" azalır. "çarpıklık" en aza indirilir. Sistem yinelemeleri içerdiği zaman "cevap" daha gerçektir.

## 5. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ

### 5.1 TELEKOMÜNİKASYON KAVRAMI

Telekomünikasyon kelimesinin kökeni eski Yunanca'da 'uzak' anlamına gele tele kelimesi ile Latince "paylaşmak" anlamına gelen communicare kelimelerinden türetilmiştir. Türkçede 'iletişim' olarak adlandırılan komünikasyon kelimesinin anlamı ise insanlar, yerler veya aygıtlar arasında bilgi (information)/veri (data) iletimi işlemidir. Başka bir deyişle duyum, yazı, resim, simge ya da her çeşit bilginin tel, radyo, optik ile başka elektromanyetik dizgelerle iletilmesi, bunların yayımı ya da alınması anlamına gelir. Türkiye'de telekomünikasyon sektörünü düzenlemek amacıyla 2000 yılında yürürlüğe sokulan 4502 sayılı kanun'da telekomünikasyon, "her türlü işaret, sembol, ses ve görüntünün ve elektrik sinyallerine dönüştürülebilen her türlü verinin kablo, telsiz, optik, elektrik, manyetik, elektromanyetik, elektrokimyasal, elektromekanik ve diğer iletim sistemleri vasıtasıyla iletilmesi, gönderilmesi ve alınması" olarak tanımlanmıştır. (Pecar 2000, s. 22).

### 5.2 SEKTÖRÜN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

Dünya telekomünikasyon ağının başlangıcı sayılabilecek sistem, telgraf haberleşme sistemidir. Telgraf hizmeti 19. Yüzyılın başlarında keşfedilmiş, 1966'da uzun mesafe iletişim olanağı sağlayacak performansa ulaşmıştır. Bu sistem 19. Yüzyıl sonlarından itibaren uzun bir süre devletin denetiminde, bürokratik ve askeri ihtiyaçlar doğrultusunda kullanılmıştır. Daha sonraları sivil amaçlı kullanımın hızla yaygınlık kazanmasının ardındaki başlıca etken, gelişmiş toplumlarda üretilen malların pazara ulaştırılmasını sağlayan temel ulaşım aracı olan demiryollarının desteklenmesidir. Telgraf sistemlerinin bir düzene bağlanması ihtiyacı ise, iç ve dış güvenlik açısından stratejik unsur sayılmasının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

Sesin teller üzerinde elektrik sinyalleri olarak taşınması ilk defa 1876 yılında gerçekleştirilmiştir. Bu, radyo yayınının ve bildiğimiz anlamda telefon haberleşmesinin kapılarını açmıştır. Telefon haberleşmesi, 1876 yılından itibaren, uzun yıllar

düzenlenmeden, piyasanın kurallarına tabi ve birden fazla özel şirket tarafından verilen yerel bir hizmet olarak kalmıştır. Sonraki yıllarda, çeşitli ülkelerde ulusal postaneler telekomünikasyon hizmetlerini posta hizmetleri ile bütünleşmiş bir şekilde sağlamışlardır. Bazı ülkelerde ise telefon hizmeti bağımsız şirketler tarafından yürütülmüştür.

Veri iletiminin kablosuz olarak sağlanması ilk olarak 1901 yılında kablosuz ses taşınması ile 1925 yılında ise kablosuz olarak hareket eden resimler taşınması, yani televizyonun bulunması ile gerçekleşmiştir. Daha sonra teknolojinin ilerlemesi ile birlikte sayısal yayınlar ve internet de telekomünikasyonun parçalarıdır. Fakat Telekom sektörü gerçek değerini, 1900'lü yılların ortalarından sonra mobil telefonların kullanımına olanak sağlayan mobil iletişim sistemleri ile bulmuştur.

Telekom sektörünün günümüzde çok yoğun kullanılan bir bacağı oluşturmuş mobil iletişim, bu tezin temel konusunu oluşturmaktadır. Günümüzde GSM teknolojileri mobil iletişimi mümkün kılmaktadır. GSM (Global System For Mobile Communications - Mobil İletişim İçin Küresel Sistem) Avrupa'da kullanılan mobil iletişim teknolojilerinin en bilinen adıdır (Dibner 1959, s.11<sup>1</sup>..Mobil iletişim hizmetleri teknik olarak 1946 yılında başlamıştır. Fakat bu hizmetin karşılanabilir ve toplumca kullanılabilir bir hizmet olarak piyasaya çıkışı, 1995 yılını bulmuştur. Ticari GSM şebekeleri 1991'de Avrupa'da devreye girmiştir.

1 Haziran 1991'de Finlandiya ilk ticari GSM şebekesini hizmete açmıştır. Bu gelişmeden sonra GSM şebekeleri tüm dünyaya yayılmış ve en popüler iletişim ağı haline gelmiştir.

---

<sup>1</sup> <http://www.teslasociety.com>; [http://www.testmobil.com/haber.php?haber\\_id=41](http://www.testmobil.com/haber.php?haber_id=41)

### 5.3 DÜNYA'DA TELEKOMÜNİKASYON

Mobil telekomünikasyon sektörü Avrupa'da filizlenip daha sonra Amerika'ya yayıldığı halde, günümüzde Japonya gibi uzak doğu ülkeleri de sektörde önemli bir yer edinmiştir. Günümüzde Telekom sektörü, özellikle mobil Telekom sektörü, büyük bir gelir ve istihdam kaynağıdır. 2005'te küresel olarak Telekom servislerinin geliri 1,4 trilyon dolar olarak ölçülmüştür. Bu değer, 2004'tekine göre yüzde8,2'lik bir artış göstermiştir. Bu gelirin 2010 yılına kadar yıllık yüzde3,6 ile artması beklenmektedir. Bu gelirin büyük ve gittikçe büyüyecek bir miktarı mobil servisler ve internet servislerinden kaynaklanacaktır. 2008 yılında mobil Telekom gelirlerinin sabit Telekom sektöründen elde edilen geliri aşması beklenmektedir. Bölgesel olarak bakıldığında en geniş pazar kuzey Amerika'dır ve dünya Telekom servis gelirlerinin yüzde 28,5'ini oluşturmaktadır. Batı Avrupa ve Asya bunu yüzde 27,6 ile yakından izlemektedir. Orta doğu-Afrika ve Latin Amerika gelirlerin sırsıyla yüzde 11,8 ve yüzde 9'unu oluşturmaktadır. 2010 yılının sonunda Asya'nın dünyadaki en büyük Telekom sektörüne sahip olması beklenmektedir.

Yüzde sembol yok

Öte yandan, telekomünikasyon sektörü OECD ülkeleri için yapılan hesaplamalara göre toplam istihdamın ortalama yüzde 1'ini, GSMH'nin de yüzde 1,5-3'ünü sağlayarak başlı başına istihdam ortamı yaratan çok önemli bir sektördür (Zha 2006, s.3.)

### 5.4 TÜRKİYE' DE TELEKOMÜNİKASYON

Türkiye'de telekomünikasyonun sektörünün tarihi Osmanlı döneminde, 23 Ekim 1840 tarihinde Sultan Abdülmecit tarafından Postahane-i Amirane'nin kurulması ile başlamaktadır. Telgraf nezaretinin 1855 yılında kurulmasından sonra 1871'de posta ve telgraf nezaretleri birleştirilerek, posta ve telgraf nezaretine dönüştürülmüştür. Telefon hizmeti ise ilk olarak, Temmuz 1881'de İstanbul soğuk çeşme'deki posta ve telgraf nezareti binasıyla yeni cami'deki postane arasına çekilen tek telli bir telefon ile verilmiştir. Türkiye'de ilk telefon sistemi İstanbul'da, 1911 yılında American Western Electric şirketine tanınan 30 yıllık bir imtiyaz karşılığında, bu şirket adına faaliyet



göstermek amacıyla oluşturulan Dersaadet telefon anonim şirketi tarafından kurulmuştur. I. Dünya savaşı sırasında devlet tarafından el konulan şirket, 1935'e kadar İstanbul ve civarında telefon hizmetlerini sağlamaya devam etmiştir.

Cumhuriyetin ilanından sonraki dönemde ise, 1924 telgraf ve telefon kanunu ile Osmanlı devletinden devralınan ve özel şirketler eliyle yürütülen telgraf ve telefon iletişimi yeniden düzenlenmiştir. Posta ve telgraf ve telefon idaresi (PTT) 1936'da kurulmuş ve ülke çapında telekomünikasyon hizmetlerini sağlamakla görevlendirilmiştir. PTT idaresi, 1939'da ulaştırma bakanlığına bağlanmış, 1953 yılında iktisadi devlet teşekkülü olarak yeniden yapılandırılmıştır.

Türkiye telekomünikasyon pazarında imtiyaz sözleşmesi ile yetkilendirilmiş 4 işletmeci mobil telekomünikasyon/sabit telefon hizmetleri sunmaktadır:

- a. Türk Telekom: sabit telefon hizmeti
- b. Avea: GSM mobil telefon hizmeti
- c. Turkcell: GSM mobil telefon hizmeti
- d. Vodafone: GSM mobil telefon hizmeti

Türk Telekom kökleri 1840'lı yıllara dayanan Türkiye'nin en eski şirketlerinden biridir. Cumhuriyetin ilk yıllarında yayınlanan 406 sayılı telefon ve telgraf kanunu ile telefon tesis etme ve işletme görevi PTT Genel Müdürlüğü'ne verilmiş, 1995 yılında PTT'deki telekomünikasyon ve posta hizmetlerinin birbirinden ayrılmasıyla Türk Telekomünikasyon A.Ş. kurulmuştur. 2005 yılı temmuz ayında Türk Telekom'un yüzde 55'i oranındaki hissesinin özelleştirilmesine ilişkin yapılan ihaleyi, ger telecom, telecom italia ve bt consult'ten oluşan oger telecom konsorsiyumu kazanmıştır. (5 yılda ödenmek üzere 6,55 milyar ABD doları, faizi ile birlikte 7,4 milyar ABD doları) Türkiye'de mobil iletişim pazarında hâlihazırda Turkcell, Wodafone ve Avea olmak üzere 3 işletmeci hizmet vermektedir. Turkcell ve Vodafone (eski adıyla telsim) 1994 yılında faaliyete başlamışlar 1998 yılına kadar Türk Telekom desteği ile hizmet vermeye devam etmişlerdir. 1998 yılında ulaştırma bakanlığı ile imzalanmış olan imtiyaz sözleşmeleri ile Turkcell ve Telsim (İçöz 2003, s.14-28) kendi lisansları ile hizmet vermeye devam

etmişlerdir. Turkcell, Nisan 1998'de 500 milyon ABD doları bedeli karşılığında, 25 yıl süreli GSM işletme lisansı almaya hak kazanmıştır ve bu lisans sözleşmesi çerçevesinde faaliyet göstermektedir. Telsim de 1998 yılında 500 milyon ABD doları bedeli karşılığında 25 yıl süreli GSM işletme lisansı almaya hak kazanmıştır. Telsim'e şubat 2004'te tasarruf mevduat sigorta fonu ("TMSF") tarafından el konulmuş, ağustos 2005'te telsim, TMSF tarafından satışa çıkartılmış ve 13 aralık 2005'te düzenlenen ihaleyi 4.55 milyar ABD doları ile en yüksek teklifi veren vodafone kazanmış ve telsim, 2006 yılı mayıs ayından itibaren vodafone'a devredilmiştir.

2000 yılında 2 yeni GSM 1800 mhz lisansı için ihaleye çıkılmış, bir lisans telecom italia ve Türkiye iş bankası ortaklığı olan iş-tim tarafından kazanılmış ve iş-tim Mart 2001'de aria markası ile Türkiye mobil telekomünikasyon hizmetleri pazarında hizmet vermeye başlamıştır. İş-tim'in lisans için ödemiş olduğu lisans bedeli diğer işletmecilere göre oldukça yüksektir.(vergiler hariç 2,5 milyar ABD doları). Diğer GSM 1800 mhz lisansı ise, Türk Telekom'a verilmiştir. Türk Telekom, 14 Aralık 2001'de aycell markası ile mobil telekomünikasyon hizmetleri vermeye başlamıştır. Şubat 2004'te, iş-tim ve aycell yüzde 40'ı Türk Telekom'a, yüzde 40'ı telecom italia mobile'ye ve yüzde 20'si İş Bankası'na ait olan tt&tım şirketi çatısı altında birleşmişler, tt&tım avea markası ile faaliyet göstermeye başlamıştır.

2006'nın üçüncü çeyreğinde, avea'nın ortaklarından telecom italia mobile iş-tim'deki yüzde 40 oranındaki hissesini Türk Telekom'a devretmiştir.

1983 yılında işbaşına gelen hükümetin izlediği ekonomik model ve hız kazanan altyapı yatırımları çerçevesinde, özellikle telekomünikasyon sektöründe büyük gelişmeler yaşanmış, 1982-1992 döneminde Türkiye, ITU (International Telecom Union-Uluslararası Telekomünikasyon Birliği) üyesi Avrupa ülkeleri arasında ana hat sayısı artışında en yüksek gelişme hızını gösteren ülke olmuştur.

Türkiye'de GSM temelli mobil iletişim, Şubat 1994'te Turkcell'in hizmete girmesiyle başlamıştır. 1998'de T.C. ulaştırma bakanlığı operatör firmalar ile ilk GSM lisans anlaşmalarını imzalamıştır. Türkiye son 10 senede GSM sektörünün dünyada en hızlı geliştiği ülkelerin içindedir (Pyramid Research 2005, s.12).

Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye için rekabetçi bir telekomünikasyon sektörü ekonomik gelişmenin çok önemli bir parçasıdır. Türkiye'nin dünya pazarlarında rekabet gücünü sağlamlaştırması için sağlam bir hukuki zemine sahip, teknolojiyi takip eden bir telekomünikasyon sektörü olmazsa olmaz koşul olarak kabul edilmelidir (Pyramid Research, 2005).

## 5.5 SEKTÖRDE TÜRK TELEKOM'UN YERİ

Türk telekomünikasyon A.Ş. ("Türk Telekom"), grup şirketleriyle birlikte, Türkiye'de sabit hattan mobil iletişime, genişbant internetten katma değerli hizmetlere kadar uzanan geniş bir yelpazede iletişim hizmetleri sunmaktadır.

Türk Telekom, Türkiye nüfusunun yaklaşık yüzde 100'üne ulaşan geniş sabit hat ağı sayesinde bireysel ve kurumsal müşterilerine ses ve veri hizmetlerinin yanında katma değerli hizmetler de sağlayan lider sabit hat operatörüdür.

2010 yılı sonunda 16 milyon olan pstn erişim hattı sayısı, 2011 yılı ikinci çeyreği sonunda 15,6 milyon olarak gerçekleşmiştir. Türk Telekom pstn erişim hattı kapasitesi yaklaşık 21,2 milyondur.

Türk Telekom, hisselerinin tümüne sahip olduğu bağlı ortaklığı ttnet aracılığı ile Türkiye genelinde en yaygın satış ağına sahip geniş bant internet sağlayıcısı olmasının yanı sıra diğer operatörlere de toptan altyapı hizmetleri sağlamaktadır.

Türkiye'deki toplam genişbant internet erişim bağlantılarının yaklaşık yüzde 80'i sabit genişbant internet erişimi, kalan yüzde 20'lik kısım da mobil internet erişimi sağlayan operatörleri içermektedir. 2010 yılı sonunda 6,62 milyon seviyesinde olan sabit genişbant internet kullanıcı sayısı 2011 yılı ikinci çeyrek sonu itibariyle 6,72 milyona yükselmiştir.

Türkiye'nin üçüncü büyük mobil operatörü olan avea'nın yüzde 81,37'lik hissesine sahip olan Türk Telekom, avea aracılığıyla, Türkiye'de ön ödemeli ve faturalı mobil iletişim

hizmetleri başta olmak üzere çeşitli katma değerli mobil iletişim hizmetleri de sunmaktadır.

Aycell ve aria markalarının birleşmesi sonucu 2004 yılında kurulmuş olan avea, kuruluşundan 2011 yılı ikinci çeyreği sonuna kadarki performansı ile abone sayısı 4,8 milyondan 12,2 milyona ulaşmıştır.

Bunların dışında, hisselerinin tamamına sahip olduğu innova, argela, sebit ve sobee aracılığıyla bilgi teknolojileri danışmanlığı, bilgi teknolojileri ürün/yazılım ve eğitim içerikli hizmetler veren ve oyun yazılımları üreten türe Telekom, yine hisselerinin tamamına sahip olduğu başka bir bağlı ortaklığı assistt aracılığı ile de müşteri ilişkileri yönetimi, rehberlik ve çağrı merkezi hizmetleri sunmaktadır. Türk telekom grubu bünyesine son olarak 2010 yılında data ve toptan kapasite sağlayıcısı olan pantel International katılmıştır. Türk Telekom ayrıca, Arnavutluk sabit hat operatörü alblecom'un hisselerinin yüzde 76'sını elinde bulunduran cetel'in de yüzde 20 hissesine sahiptir.

Türk Telekom her zaman ve her yerde müşterilerine hızlı, kaliteli, ekonomik hizmetler sağlamasının yanında, sosyal sorumluluk bilinci kapsamında çeşitli eğitim projelerini, spor, sanat faaliyetlerini ve çevre duyarlılığını artırıcı faaliyetleri desteklemekte ve Türkiye'nin geleceğine yatırım yapmaktadır (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu 1. Çeyrek Pazar Verileri Raporu 2011)

### **5.5.1 Türk Telekom'un Misyon, Vizyon, Değer ve Politikaları**

Şirketin varlık sebebini ve müşterileri için hangi değerlerin üretildiğini tanımlayan misyonu; müşteri odaklı entegre iletişim çözümleri sağlayarak her zaman ve her yerde müşterilerimize hızlı, kaliteli, ekonomik hizmetler sunmaktır. Şirketin kurmak istediği geleceği ve şirketin ulaşmayı amaçladığı noktayı ifade eden vizyon'u; iletişimde müşterilerimizi geleceğe taşıyan en doğru adres olmaktır. Şirketi eşsiz kılan inançlar dizisini ve şirketin karakterini tanımlayan kültürel özellikleri temsil eden değerleri ise şöyledir; biz, müşteri odaklı, güvenilir, yenilikçi, sorumlu ve özverili olmak. Gücü, dayanışma ve takım ruhudur.

Politikaları: Türk Telekom'un izlediği politikalar su şekilde sıralanabilir;

- Telekomünikasyon operatörlüğünün ötesinde, bilgi toplumuna geçişin ana aktörlerinden biri olmak,
- Sürekli gelişen müşteri beklentilerini en etkin şekilde karşılayan yaratıcı çözümleri uygun maliyetler ile sunmak,
- Hizmet kalitesini yükselterek müşteri memnuniyetini artırmak,
- Müşteri ve sunulan hizmetlere odaklanmış bir işletme yaklaşımı oluşturmak,
- Çözüm ortakları ile sağlıklı iletişim kurmak ve ihtiyaçlarının göz önüne alınmasını sağlamak,
- Kurumsal bilgi oluşturulması için çalışanların bilgi ve deneyimlerini paylaşacağı, takım çalışmasına önem veren, bireysel ve grup başarılarının teşvik edilmesini sağlayan bir çalışma ortamı oluşturmak,
- Çalışanların, şirketin iş sonuçlarına katkılarını görmelerini sağlayan, kendilerinden hangi yetkinliklerin beklendiğini aktaran ve kişisel gelişimi destekleyen bir performans yönetimi ve ödüllendirme sistemi uygulamak,
- Ürettiği hizmetin kalitesinin belirlenmesinde en önemli unsur olarak gördüğü insan kaynaklarının memnuniyetini sağlamak,
- Hizmet sunulan her alanda standart bir performans seviyesi elde edilebilmesi için işleyiş süreci bazlı oluşturmak ve entegre etmek,
- Bilgiye çabuk ulaşan, işleyen ve dağıtan bir şirket olma yolunda teknolojik altyapıyı ve sistem entegrasyonunu geliştirmek,
- Müşterilerimizin şikayetlerini, istek ve önerilerini kanun, yönetmelik ve şirket kurallarına göre adil, tarafsız bir yaklaşım ve gizlilik içerisinde değerlendirmek,
- Müşteri başvuru ve şikayetlerini mümkün olan en hızlı şekilde çözerek müşteri memnuniyetini sağlamak,
- Kalite yönetim sisteminin etkinliğinin sürekli iyileştirilmesini sağlamak.

## **6. UYGULAMA: TELEKOMÜNİKASYONDA MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİN AHS YÖNTEMİ İLE ÖLÇÜLMESİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

### **6.1 PERFORMANS ODAKLI ANALİTİK HİYERARŞİ MODELİ-ANALİTİK HİYERARŞİPERFORMANS MODELİ (AHPM)**

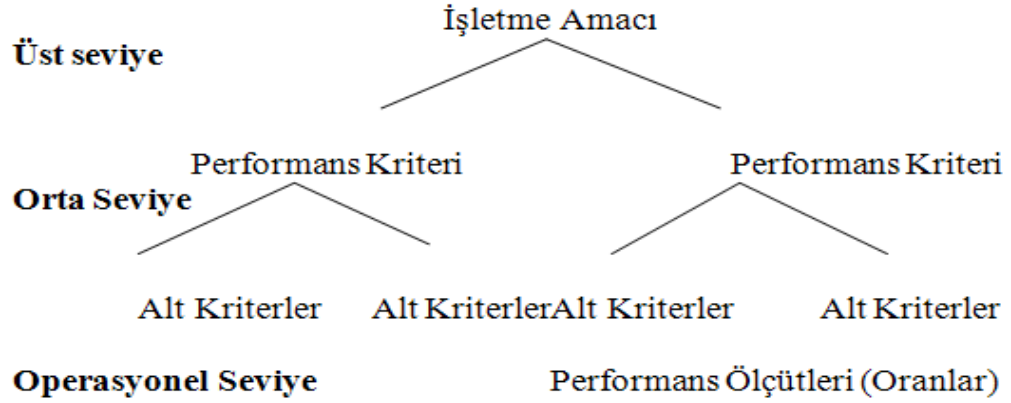
Analitik hiyerarşi süreç, insan yargı sürecine dayanan bir ölçüm yöntemidir. Karmaşık problemi, hiyerarşik seviyelere ayırarak inceler. AHS 'nin en büyük avantaj basitliği ve expert choice (expert choice for windows) yazılımının kullanım kolaylığıdır.

AHS, birçok özelliği açısından, performans değerlendirme problemlerinin çözümünde kullanılmaya çok uygundur. Örneğin, işletme performansının finansal, finansal olmayan ve içsel, dışsal özellikleri AHS yöntemi ile bir arada ifade edilebilirler. Bunun yanında, AHS, organizasyonda bulunan ve değerlendirmeye katılan kişilerin koordinasyonuna ve fikirlerinin bir araya getirilmesine (sentez) yardımcı olur. Bu katılımın, işletme performans değerlendirme sürecinin kalitesinin artması yönünde katkısı vardır.

Kullanılan performans ölçütleri, sistemin tüm seviyeleriyle ilişkilidir ve bir seviyede kullanılan ölçüt diğer tüm seviyelerde farklılaşır. Bunun anlamı, performans ölçümünün, hiyerarşinin farklı seviyelerinde farklı ölçütlerle değerlendirildiğidir. Performans ölçütleri, her yönetim seviyesinin sorumluluklarına bağlı olarak, özel olarak türetilirler. Örneğin, en üst seviyede bir yönetici işletmenin toplam performansından sorumludur. Diğer yandan bir işletmenin üretim müdürünün ilgi alanı, işletmenin maliyet kontrolü olabilir.

Bu model sadece hizmet organizasyonları için değil, tüm işletmeleri kapsayan bir performans modeli olarak düşünülmüştür. Bu çalışmada önerilen model üç hiyerarşik seviyeden oluşmaktadır. Şekil 6.1'de işletme performans ölçümü için hiyerarşik yapı verilmiştir.

**Şekil 6.1: İşletme performans ölçümü için hiyerarşik yapı**



## 6.2 LİTERATÜR TARAMASI

### 6.2.1 Müşteri Memnuniyeti Değerlendirmelerinde AHS'nin Kullanılması İle İlgili Çalışmalar

Analitik hiyerarşi sürecinin işletme müşteri memnuniyeti değerlendirmesinde kullanımı ile ilgili çalışmalar mevcuttur, ancak literatür taramasında AHS nin telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyeti ölçümü ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle burada bahsedilecek çalışmalar, AHS yönteminin müşteri memnuniyetinin değerlendirildiği çalışmalardır.

Dündar, çalışmasındaki amacı analitik hiyerarşi süreci yöntemiyle üniversite öğrencilerinin cep telefonu hattı satın alımında GSM operatörlerinin (turkcell, vodafone, avea) tercih edilme sıralamasını belirlemektir. Öğrenciler, analitik hiyerarşi süreci yönteminin önem düzeyi ölçeğiyle karar kriterlerinin ve her bir karar kriterine göre GSM operatörlerinin ikili karşılaştırmalarını yapmışlardır. Bu değerlendirmelere göre karar kriterlerinin önem ağırlık puanları hesaplanarak GSM operatörlerinin her bir karar kriterine ve kriterlerin tamamına göre tercih sıralaması belirlenmiştir.

Albayrak, amacı hizmet sistemlerinde finansal ve finansal olmayan ölçütlerin bir arada kullanıldığı çok amaçlı bir performans değerlendirme modeli kurarak, bir hizmet sistemi olan banka işletmesinin performanslarının değerlendirilmesine yönelik bir model

geliştirmektir. Bu amaçla analitik hiyerarşi süreci yöntemi prensiplerine göre oluşturulan ve Analitik Hiyerarşi Performans Modeli (AHPM) olarak adlandırılan ve yapısında karlılık ve risk kriterleri ile hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti gibi performans kriterlerinin birlikte kullanılmasına olanak tanıyan bir model önerilmiştir.

### **6.2.2 Hizmet Sektöründe Müşteri Memnuniyeti İle İlgili Yapılmış Çalışmalar**

Özgüven, hizmet sektöründe müşteri memnuniyetinin ölçülmesine yönelik olarak bir araştırma yapmış ve hizmeti satın alan müşterilerin tatmin düzeyleri ve beklentileri araştırmıştır. Faktör analizi yapılarak katılımcıların verdikleri cevaplarla ortaya çıkan değişkenlerin gruplandırılmasını sağlamıştır. Bu analizle birbiri ile ilişkili olan ve aynı boyutu ölçen değişkenlerin gruplandırılmasını sağlamıştır.

Bilir ve özgen, katılım bankalarında şube müşterilerine anket yöntemi uygulanarak müşteri memnuniyeti ölçülmeye çalışılmışlardır. Anket sorularının hazırlanmasında servgual yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar “SPSS for windows programı” ile analiz edilerek elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Cengiz ve Kırkbir, amacı kar amacı gütmeyen kurumların kalite, geliştirme çabalarında önemli olan kalite boyutlarının önem derecesini ve bir, bütün olarak algılanan kalitenin müşteri memnuniyetine etkisini gösteren bir model geliştirmek ve bunu testi etmek amacıyla çalışma yapmışlardır.

Altan ve engin, çalışmada şehirlerarası taşımacılık yapan bir seyahat işletmesinde müşteri memnuniyeti ölçülmeye çalışmıştır. Seyahat işletmesinde, yolcuların seyahatleri sonunda; ağırlama, bakım temizlik, konuğa saygı, kaptanın ve host / hosteslerin tutumu, rezervasyon ve bilet satış hizmetleri, ikram ve servis konularında anket yardımı ile görüş bildirmeleri istenmiştir. Ayrıca ankette, kaptanın performansını değerlendirmek amacı ile toplam dokuz görüş yolculara yöneltilmiş ve kaptanı 1 den 10 puana kadar puanlandırmaları istenmiştir. Veriler SPSS paket programında değerlendirilmiştir.

Ardıç, Yüksel ve Çevik, Tokat İl merkezinde yaşayan vatandaşların, belediyenin sunmuş olduğu hizmetlerden memnuniyet düzeyleri araştırılmışlardır. Araştırmada



kullanılan veriler anket yolu ile elde edilmiştir. Toplanan veriler SPSS 10.0 paket programı yardımıyla faktör, anova ve korelasyon analizlerine tabi tutularak değerlendirilmiştir.

### **6.2.3 Telekomünikasyon Sektöründe Yapılmış Çalışmalar ve Kullanılan Teknikler**

Ulaşanoğlu, çalışmasında telekomünikasyonda hizmet kalitesi, hizmet kalitesi parametreleri ve hizmet kalitesi ölçümü ve müşteri memnuniyeti hakkında bilgiler vermiş ve hizmet kalitesi müşteri memnuniyetini değerlendirmiştir.

Zontul ve Bircan, çalışmada telekomünikasyon sektörünün hem ülkemizdeki durumunu ele almak, hem de gelişmiş ülkelere oranla nerede olduğumuzu görmek amacıyla, telekomünikasyon sektörü incelenmiştir. Bu çerçevede ülkemizin de üyesi olduğu OECD ülkelerinin telekomünikasyon sektörlerinin etkinliği çeşitli açılardan ele alınarak, veri zarflama analizi yardımıyla karşılaştırılmışlardır.

## **6.3 UYGULAMA**

Bu bölümde telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyetinin ölçülmesi AHS yöntemi kullanılarak incelenecektir. Büyük bir rekabetin yaşandığı telekomünikasyon sektöründe öncü olan Türk Telekom A.Ş. de müşteri memnuniyet ölçümü incelenecektir. Araştırmamızın ana konusu; müşteri memnuniyet ölçümünü telekomünikasyon sektöründe uygulamak ve müşteri memnuniyet kriterlerinin önem derecesini belli etmektir.

Analitik hiyerarşi süreci yöntemi, sorunu parçalarına ayırıp alt sistemler halinde inceleyebilme şansı veren, konu ile ilgili olup da farklı kriterlere farklı tartılar uygulayan, kriterlerin bir arada kullanımına olanak veren uzmanların her birinin görüş açlarına eş zamanlı olarak yer verebilen ve çeşitli etmenler arası etkileşimleri ortaya koyan bir çok amaçlı karar verme yöntemi olduğu için tercih edilmiştir (Hafeez ve diğ., 2001). AHS' nin en önemli avantajları, basitliği, soyut değerleri modele dahil edebilme

kabiliyeti ve değişikliklere karşı kuvvetli ve uyarlanabilir oluşudur (Millet ve Saaty 2000).

Çalışmada; telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyetine etki eden kriterlerin önem sıralamasını yani müşteri memnuniyetinde en fazla etkiden en az etkine doğru önem sıralamasının yapılması sağlanmaya çalışılmıştır. Kalite boyutu; kapsama alanı, şebeke ağı, cevap verebilirliği içermektedir. Maliyet boyutu; aylık ücret, görüşme ücreti, bağlantı ücreti, kapatılma ücreti, gecikme bedelini içermektedir.

### **6.3.1 Problemin Tanımlanması**

Karar probleminin mevcut kaynakları düzenleme, en iyi alternatifi belirleme veya gelecekteki bir durumu planlama ile mi ilgili olduğunu önceden belirlemek gerekir. Bu konu bir kez açıklığa kavuşturuldu mu, problemin yapısını çözebilmek de o derece kolaylaşacaktır. Burada incelenecek problem, telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyetini etkileyen kriterlerin önem derecesinin sıralamasına yönelik bir ön araştırmadır.

### **6.3.2 Grup Üyelerinin Belirlenmesi**

Problem ile ilgili gerekli uzmanlığa ve bilgiye sahip bir grup oluşturmak çok önemlidir. Genelde gruplar altı-sekiz kişiden oluşmaktadır. Ancak gerektiğinde büyük gruplar da kullanılabilir. On iki veya daha az katılımcıdan oluşan gruplar daha etkindir ve hızla sonuca varılmasını sağlamaktadırlar. Konu ile ilgili herkesin temsil edildiği geniş gruplardan alınan sonuçlar ise çok daha etkilidir.

Bu çalışmada, grup üyeleri, araştırma kriterlerinin ölçümleri kısmındaki değerlendirmeleri oluşturmaya yönelik olarak problem ile yakından ilgili ve konu hakkında bilgi sahibi 2 uzman, 2 bireysel müşteri ve 1 kurumsal müşteri tarafından oluşturulmuştur.

### 6.3.3 Grup Katılımı Seansının Düzenlenmesi

Bu adım özellikle problemle ilgili hiyerarşik yapının kurulması aşamasının çok daha objektif olarak değerlendirilmesi açısından önemlidir. Yapılan çalışmada katılımcıların talepleri doğrultusunda, memnuniyet kriterlerinin oluşturulması ve bu kriterlerin önceliklendirilmesi aşamalarında ortak karar yönteminin seçilmesine karar verilmiştir.

### 6.3.4 Hiyerarşik Yapının Oluşturulması

Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen ortak fikirlerin yardımı ile çok daha objektif bir şekilde oluşturulan hiyerarşik yapı, karar probleminin organize ve hiyerarşik bir anlatımıdır. Amaç, karar vericiler, kriterler ve alt kriterlerden oluşan bu yapı analitik hiyerarşi süreci yönteminin temelini meydana getirmektedir. Mevcut probleme ait hiyerarşik yapı Şekil 6.2’de verilmiştir.

Şekil 6.2: Telekomünikasyonda müşteri memnuniyeti etkileyen faktörler



Hiyerarşinin amacı ve birinci seviyesi “kalite, maliyet, hizmet çeşitliliği, marka değeri çerçevesinde telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyeti kriterleri çok yönlü olarak değerlendirilmesi”dir. Hiyerarşinin ikinci seviyesi ise, bu çok yönlü değerlendirmede amacın gerçekleştirilmesine yönelik olarak karar vericilerin alternatifleri değerlendirmede yararlanacakları dört ana boyuta ayrılmıştır.

**Tablo 6.1: Kriter ve alt kriterler**

<b>KRİTER</b>	<b>ALT KRİTER</b>
KALİTE	Kapsama Alanı Şebeke Ağı Cevap Verebilirlik
MALİYET	Aylık Ücret Görüşme Ücreti Bağlantı Ücreti Kapatılma Ücreti Gecikme Ücreti
HİZMET ÇEŞİTLİLİĞİ	Avantajlı Tarife Paketleri Numara Taşınabilirliği Artı Değer Hizmetleri Eğlence ve Sohbet
MARKA	Marka İmajı Marka Sloganı Marka Değeri Marka Güvenirliliği Marka Kimliği

### **6.3.5 Karar Kriterlerin Önceliğinin Belirlenmesi**

Hiyerarşik yapı kurulduktan sonra sıra kriterlerin önceliğini belirlemeye gelmektedir. Kriterler ikili karşılaştırma şeklinde değerlendirilecektir. Uzman kişi veya kişilerden, sözlü olarak, iki kriteri katkıda buldukları amaca göre karşılaştırması istenmektedir. Sözlü yargılar, daha sonra nümerik bir ölçek yardımı ile dönüştürülüp, matematiksel hesapların yapıp, bir ağırlık setinin oluşturulacağı expert choice isimli bilgisayar programına yüklenecektir. Bu aşamada pek önemli olmadığına kanaat getirilen faktörlerin elenmesi de söz konusu olabilmektedir.

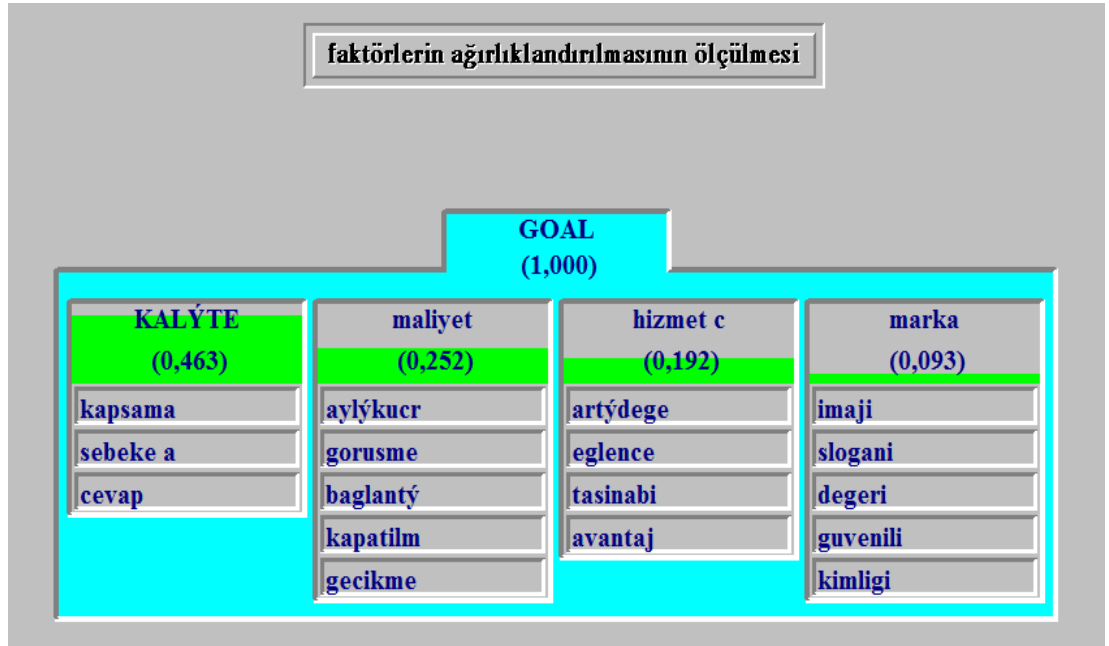
Hiyerarşinin performans kriterleri, diğer bir ifadeyle alt kriterler açısından matrislerin oluşturulmasında uzmanlardan iki kriteri, katkıda buldukları amaca göre nümerik olarak karşılaştırmaları istenmiştir. Karşılaştırmalar beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, belirlediğimiz uzman ekipten, performans kriterlerini (ikinci seviye) karşılaştırmaları istenmiştir. Bu amaçla uzmanlara sorulan ilk soru “telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyetini etkileyen kriterlerinin, diğer kriterlere göre kaç kat daha önemlidir (etkilidir)?” olmuştur (Tablo 6.1)

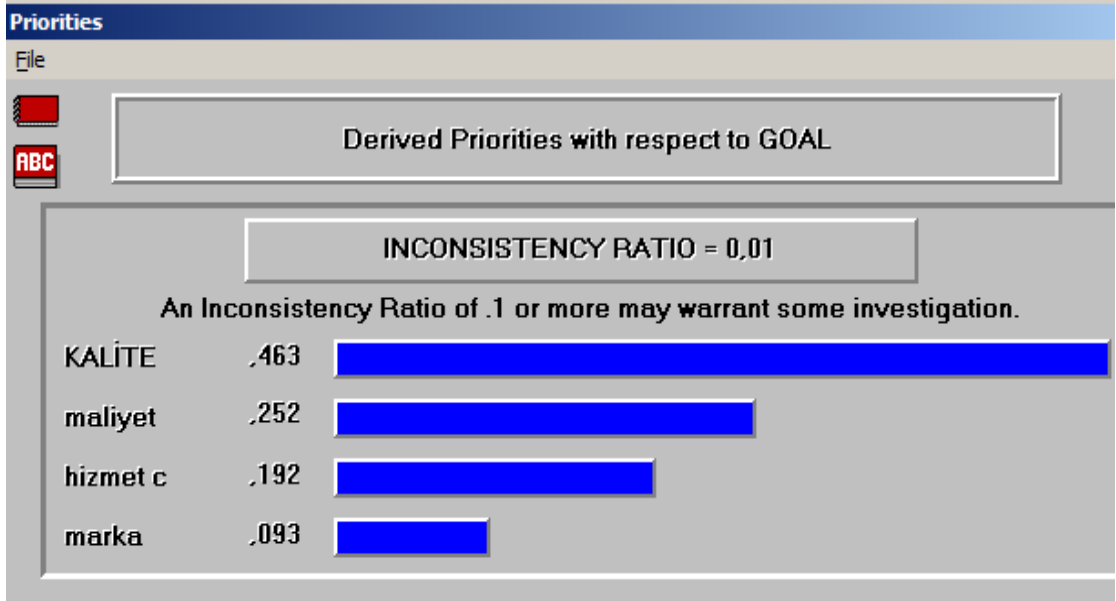
Uzmanların, hiyerarşinin birinci seviyesi için, kriterlere atadıkları görece önem derecelerinin tablo 6.1'deki kodlamaya uyarlanması sonucu elde edilen ikili karşılaştırma matrisleri, tablolar 6.2- 6.6 da verilmiştir.

İkinci aşamada ise kalite, maliyet, hizmet çeşitliliği, marka değeri alt kriterlerinin ayrı ayrı karşılaştırılmasına yöneliktir. Kalite kriteri için sorulan sorulardan biri "telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyeti ölçümünde kalite kriterlerinden kapsama alanı şebeke ağı oranına göre kaç kat daha önemlidir?" şeklindedir. (tablo 6.3) diğer taraftan hiyerarşinin aynı seviyesindeki diğer alt kriterlerinin görece önemlerinin belirlenmesine yönelik olarak, diğer uzmanlarda benzer sorular sorulmuştur.

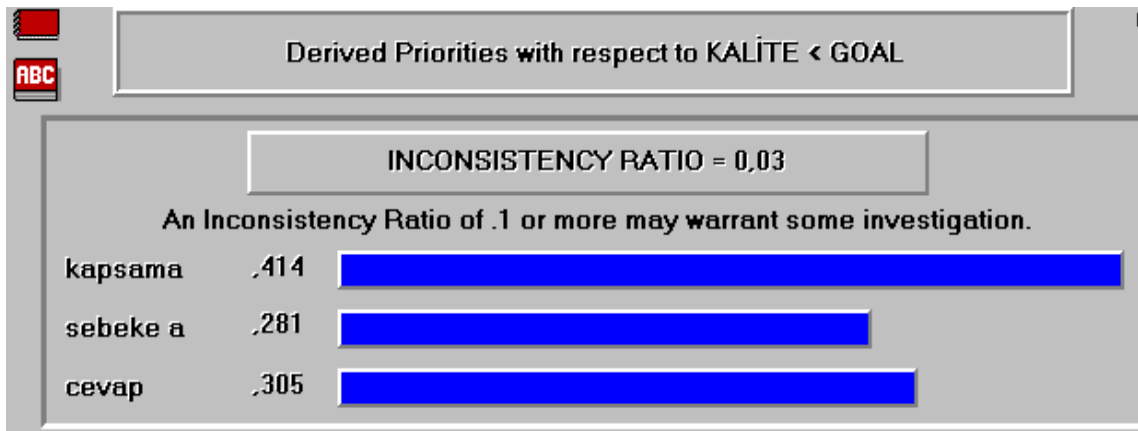
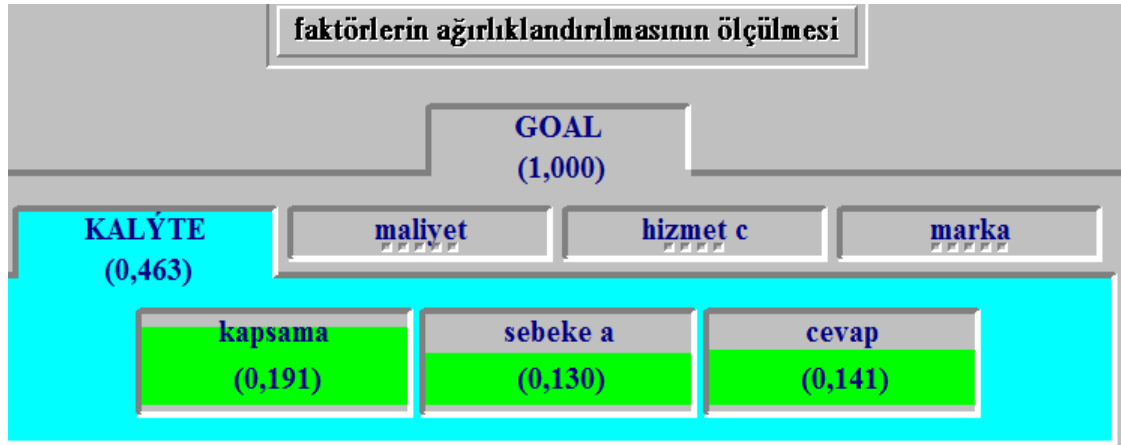
Bu karşılaştırma süreçleri kalite ve diğer kriterlere ait her bir alt kriter için tekrarlanmış ve alınan sonuçlar uzmanların ortak kararı şeklinde tablo 6.2 - 6.6' da verilmiştir.

**Tablo 6.2: Memnuniyeti etkileyen alt kriterlerine ait ortak karar matrisi**

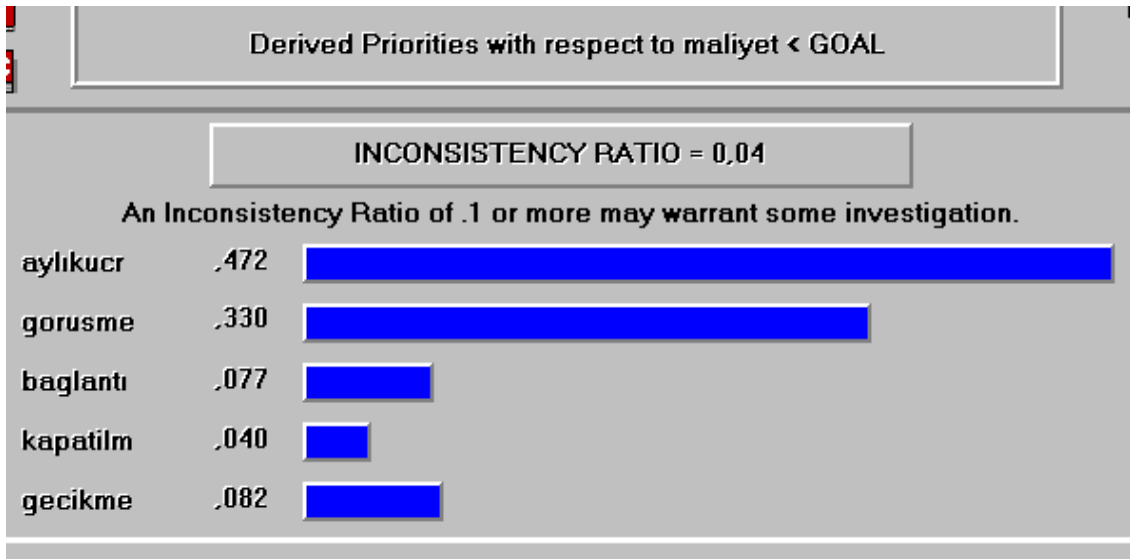
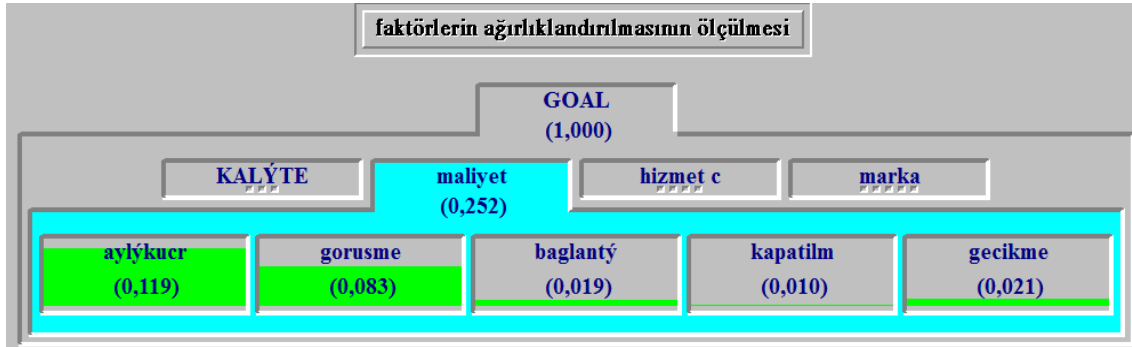




Tablo 6.3: Kalite alt kriterlerine ait ortak karar matrisi

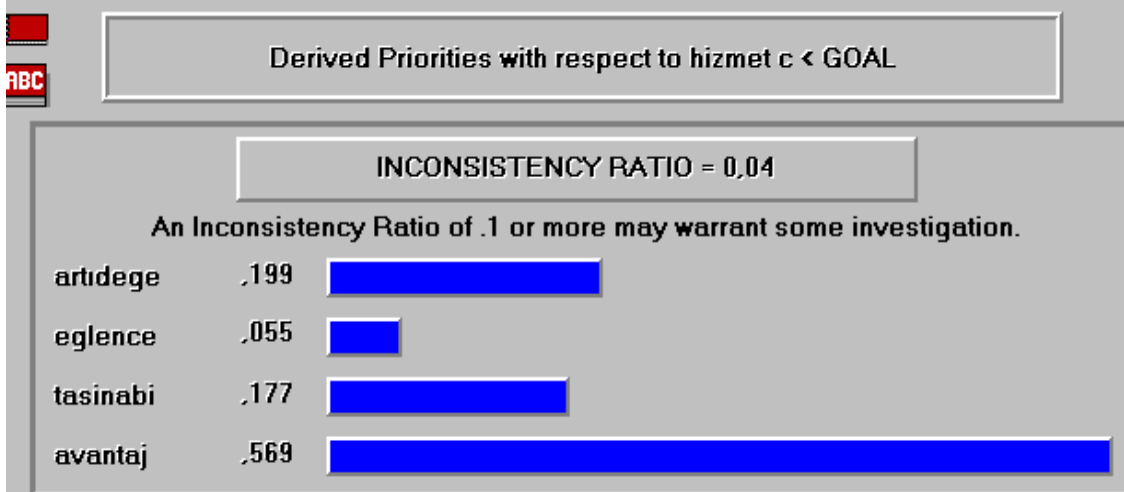


Tablo 6.4: Maliyet alt kriterlerine ait ortak karar matrisi

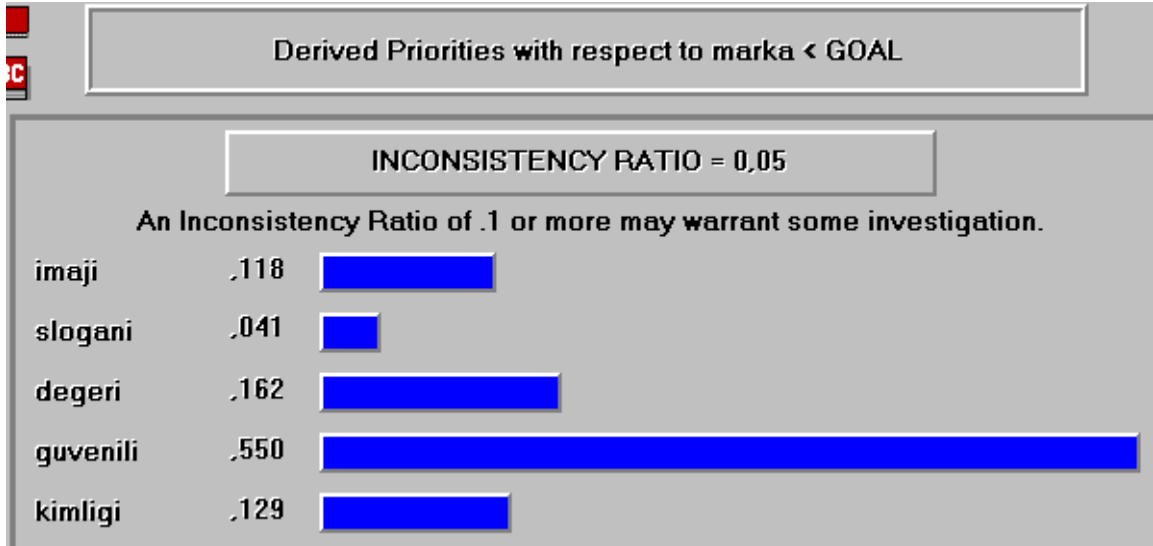
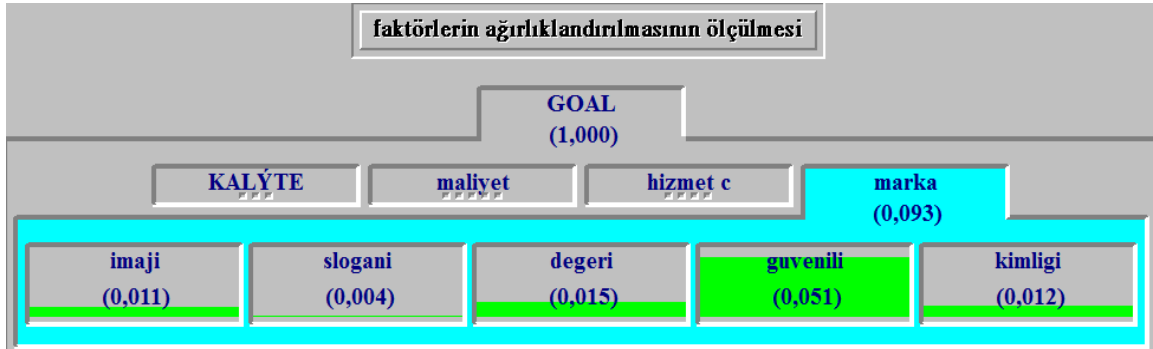


Tablo 6.5: Hizmet çeşitliliği alt kriterlerine ait ortak karar matrisi





Tablo 6.6: Marka alt kriterlerine ait ortak karar matrisi





### 6.3.6 Sentez ve Sonucun Çıkarılması

Çalışmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde aşağıda sıralanan bulgulara ulaşılmıştır;

- Hiyerarşinin ikinci seviyesindeki kriterlerden kalite, bir diğer kriterlere nazaran daha yüksek bir öneme sahiptir. (tablo 6.2)
- Kalite kriteri altında gösterilen alt kriterlerden kapsama alanı önem açısından ilk sıraya sahiptir. (tablo 6.3)
- Maliye kriteri altında gösterilen alt kriterlerden aylık ücret ve görüşme ücreti, müşteri memnuniyetini etkileyen kriterlerin önem açısından, ilk iki sıraya sahiptirler (tablo 6.4).
- Hizmet çeşitliliği kriteri altında gösterilen alt kriterlerden avantajlı tarife paketleri ve artı değer hizmetler müşteri memnuniyetini etkileyen kriterlerin önem açısından, ilk iki sıraya sahiptirler. (tablo 6.5)
- Marka değeri kriteri altında gösterilen alt kriterlerden marka değeri ve marka güvenilirliği müşteri memnuniyetini etkileyen kriterlerin önem açısından, ilk iki sıraya sahiptirler (tablo 6.6)

## 7. SONUÇ

Müşteri etkisini “ gerektiğinde “tasarım sürecine kadar geri götüren ve kendisini güncelleyebilen firmalar ise” müşteri odaklı” çalışma felsefesini hayata geçirebilmeyi başaranlardır.

Bu zincir üzerinde domino etkisi yaratan ilk hareketi ise geri beslemeler sayesinde müşteri vermektedir. Müşteri tatmini hem süreç hem de sonunda elde edilenler itibari ile bir organizasyonun müşterisini etkileme, elde etme ve zaman içinde elde tutma yeteneğidir.

Müşteri memnuniyeti ölçüleme sürecinin en büyük katkısı firmaya rakamsal bazı göstergeler sunmasının ötesinde en değerli varlığı olan müşterisi ile diyalog kurma ve ilişkisini devam ettirme imkanı sağlamasıdır.

Telekomünikasyon sektöründe de artan rekabet ve hızla ilerleyen teknolojik gelişmeler, artan globalleşme eğilimi beraberinde müşteri memnuniyetinin önemini ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışmada; telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyetine etki eden kriterlerin önem sıralamasını yani müşteri memnuniyetinde en fazla etkiden en az etkine doğru önem sıralamasının yapılması sağlanmaya çalışılmıştır. Kalite boyutu; kapsama alanı, şebeke ağı, cevap verebilirliği içermektedir. Maliyet boyutu; aylık ücret, görüşme ücreti, bağlantı ücreti, kapatılma ücreti, gecikme bedelini içermektedir. Hizmet çeşitliliği boyutu; artı değer hizmetler, eğlence ve sohbet, numara taşınabilirliği, avantajlı tarife paketlerini içermektedir. Marka değeri ise; marka imajı, marka sloganı, marka değeri, marka güvenilirliği, marka kimliğini içermektedir.

Çalışmada telekomünikasyon sektöründe AHS yöntemi ile en önemli hizmet kalite boyutunun kapsama alanı (0.414) olduğu ve cevap verebilirlik (0.305) boyutunun takip ettiği belirlenmiştir. En önemli hizmet maliyet boyutunun aylık ücret (0.472) olduğu ve görüşme ücreti (0.330) boyutunun takip ettiği belirlenmiştir. En önemli hizmet

çeşitliliği boyutunun avantajlı tarife paketleri (0.569) olduğu ve artı değer hizmetleri (0.199) boyutunun takip ettiği belirlenmiştir. En önemli hizmet marka boyutunun güvenilirliği (0.550) olduğu ve marka değeri (0.162) boyutunun takip ettiği belirlenmiştir.

Çalışmanın genel sonucu olarak, telekomünikasyon sektöründe müşteri memnuniyetini etkileyen kriterlerden oluşan bir model oluşturulmuştur. Telekomünikasyon sektöründe müşterilerin en çok önem verdiği hizmet kriteri ortaya çıkarılmıştır.

## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

- Alastair, M., 1989. *Hospitality and travel marketing*. USA: Delmar Publishers.
- Cemalcılar, İ., 2000. *Pazarlama yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Deming, W E., 1996. *Krizden çıkış*. C. Akaş (Çev.), İstanbul: Arçelik.
- Demirel, Y., 2006. *Müşteri ilişkileri yönetimi ve bilgi paylaşımı*. İstanbul: I Q Kültür Sanat Yayıncılık.
- Dibner, B., 1959. *The atlantic cable*, 7. Baskı. Cambridge Massachusetts, Burndy Library Press.
- Doumpos, M., & Zopounidis, C., 2002. *Multicriteria decision aid classification methods*. USA: Kluwer Academic Publishers.
- Fitzsimmons, J. A., 2001. *Service management; operations, strategy, and information technology*. New York: Mc Graw- Hill. Inc.
- Golden, B., Wasil, E., & Harker, P., 1989. *The analytic hierarchy process: applications and studies*,springer-verlag. New York.
- Grönroos, C., 1990. *Service management and marketing managing the moments of truth- n service competition*. Lexington Books P. C. Heath and Company Toronto.
- Hacıoğlu, N., 1989. *Turizm pazarlaması*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Baskım Evi.
- Harker, P., 1989. The art and science of decision making: the analytic hierarchy process. *In: The analytic hierarchy process: applications and Studies*, pp. 3-36, Golden, B.L., Wasil, E.A. & Harker, P.T. (Eds.). Springer, Berlin.
- Hwang, C., & Lin, M., 1987. *Group decision making under multiple criteria*. Springer-Verlag. Berlin.
- İçöz, Ö., 2003. *Telekomünikasyon sektöründe regülasyon ve rekabet*. Ankara: Rekabet Kurumu.
- İslamoğlu, H., Candan, B., Hacıfendioğlu, Ş., Aydın, K. 2006. *Hizmet pazarlaması*. İstanbul: Beta Yayın.
- Karahan, K., 2006. *Hizmet pazarlaması*. 2. Baskı. İstanbul: Beta Basım.

- Kotler, P., 1982. *Marketing for non-profit organizations*. New Jersey: Prentice Hall International Inc.
- Liberatore, M., 1989. A decision support approach for R&D project selection, *in: the analytic hierarchy process: applications and studies*, Golden, B.L., Wasil, E.A. & Harker, P.T. (Eds.). Springer, New York.
- Lovelock, C., & Wright, L., 2002. *Principles of service marketing and management*. Second Edition, New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Mucuk, İ., 2000. *Pazarlama ilkeleri*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Normann, R., 1991. *Service management strategy and leadership in service businesses*. John Wiley & Son.
- Örs, H., 2007. *Hizmet pazarlama etkinliği ve kalite*. Ankara: Gazi Kitabevi
- Özenç, H., 2000. *Müşteri memnuniyetinden müşteri bağlılığına tırmanışı*. Isuzu, İstanbul.
- Özevren, M., 2000. *Toplam kalite yönetimi temel kavramlar ve uygulamalar*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Öztürk, S. A., 1998. *Hizmet pazarlaması*. Esikşehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Pecar, P., 2000. *The new mcgraw-hill telecom factbook*. UK, McGraw-Hill Osborne Media
- Pyramid Research, 2005. *Communication markets in Turkey: country outlook*. Sweden, November.
- Saaty, T., & Kearns, K., 1985. *Analytical planning: the organisation of systems*. USA: Pergamon Press.
- Saaty, T., 1990a. *The analytic hierarchy process*. USA: RWS Publications.
- Saaty, T., 1994a. *Fundamentals of decision making and priority theory with the analytic hierarchy process*. Pittsburgh: RWS Publications.
- Saaty, T., 1996. *Multicriteria decision making*. Pittsburgh: RWS Publications.
- Soylu, K., Suer, A., Soylu, F., ve Suer, E. Özlem (Eds.) (1998) *Toplam kalite yönetimi sözlüğü: terimler ve tanımlar*. İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Şimşek, M., 2000. *Sorularla toplam kalite yönetimi ve kalite güvence sistemleri*. İstanbul: AlfaYayın.
- Tek, Ö. B., 1999. *Pazarlama ilkeleri: Türkiye uygulamaları global yönetsel yaklaşım*. 8 Baskı. İstanbul: Beta Yayın.

- Triantaphyllou, E., 2000. *Multi-criteria decision making methods: a comparative study*. USA: Kluwer Academic Publishers.
- Yılmaz, E., 2005. *Bilgi merkezlerinde toplam kalite yönetimi*. Ankara: Alp Yayınevi.
- Yoon, K., & Hwang, C., 1995. *Multiple attribute decision making: an introduction*. Sage Publications.
- Yükselen, C., 1998. *Pazarlama ilkeler-yönetim*. Ankara: Detay yayınları.
- Zeithalm, V. A, & Bitner, M. J., 2000. *Services marketing: integrating customer focus across the firm*. USA: Mc Grow-Hill Higher Education.
- Zha, V., 2006. *Telecom market analysis*. USA: Global Market Analysis by Telecom Consulting.

### ***Sürekli Yayınlar***

- Akkineni, V., 1990. The analytic hierarchy process for choice of technologies: an application. *Technological Forecasting and Social Change*. **38**, pp.151-158.
- Azis, I. J., 1990. Analytic hierarchy process in the benefit-cost framework: a post evaluation of the trans-sumatra highway project. *European Journal of Operational Research*. **48**, pp.38-48.
- Barbarosoğlu, G., & Yazgaç, T., 1997. An application of the analytic hierarchy process to the supplier selection problem. *Production and Inventory Management Journal*. **38**, pp.14-21.
- Bayuk, N., 2006. *Hizmet pazarlaması ve müşteri tutma*. *Akademik Bakış Dergisi*. (10), ss.1-12.
- Boucher, T., Gogus, O., & Wicks, E., 1997. A comparison between two multiattribute decision methodologies used in capital investment decision analysis. *The Engineering Economist*. **42**, pp.179-201.
- Bryson, N., & Mobolurin, A. 1994. An approach to using the Analytic Hierarchy Process for solving multiple criteria decision making problems. *European Journal of Operational Research*. **76** (3), pp. 440-454.
- Calantone, R., Di Benedetto C., & Meloche M., 1989. The analytic hierarchy process as a technique for retail store location selection. *Journal of Business Strategies*, **6**, pp. 61-74.
- Chin, K., Pun K., Xu Y., & Chan J., 2002. An AHP based study of critical factors for TQM implementation in Shanghai manufacturing industries. *Technovation*. **22**, pp. 707-715.
- C.Y., M., & Tummala, R., 2001. An application of the AHP in vendor selection of a telecommunications system. *Omega*. **29**, pp.171-182.
- Davey, A., & Olson, D., 1998. Multiple criteria decision making models in group decision support. *Group Decisions and Negotiation*. **7**, pp. 55-75.
- Devebakan, N., ve Aksaraylı, M. 2003. Sağlık işletmelerinde hizmet kalitesinin ölçümünde SEVQUAL skorlarının kullanımı ve özel Altınordu hastanesi uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. **5** (1), ss. 38-54.
- Dyer, R., & Forman, E., 1992. Group decision support with the analytic hierarchy process. *Decision Support Systems*. **8**, pp. 99-124.
- Ertürk, Ö. K. ve Miray, C., 2011: Müşteri memnuniyetini artırma aracı olarak halkla ilişkilere moslowlun ihtiyaçlar hiyerarşisi penceresinden bakmak. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*. (32), ss.127-150.

- Fitzgerald, T. J., 1988. Understanding the differences and similarities between services and products to exploit your competitive advantage. *The Journal of services Marketing Cmt*, 2 (1), ss. 25-30.
- Forman, E., & Peniwati, K., 1998. Aggregating individual judgments and priorities with the Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*. **108**, pp. 165-169.
- Gajpal, P., Ganesh, L., & Rajendran, C., 1994. Criticality analysis of spare parts using the analytic hierarchy process. *International Journal of Production Economics*. **35**, pp. 293-297.
- Ghobadian, A., Speller, S., & Janes, M., 1994. Service quality concepts and models. *International Journal of Quality & Reliability Management*. **11** (9), pp. 43- 66.
- Goh, C., 1997. Analytic hierarchy process for robot selection. *Journal of Manufacturing Systems*. **16**, pp. 381-386.
- Grönroos, C., 2000. Relationship marketing: strategic and tactical implications. *Management Decision*. **34** (3), ss. 5-15.
- Handfield, R., Walton S., Sroufe, R., & Melnyk S., 2002. Applying environmental criteria to supplier assessment: A study in the application of the Analytical Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*. **141** (1), pp.70-87.
- İslamoğlu, A.H., 1995. Hizmet Zorlama Dünyası, Mart, Nisan, (50), ss. 3-5.
- Khalil, M., 2002. Selecting the appropriate project delivery method using AHP. *International Journal of Project Management*. **20** (6), pp. 469-474.
- Korhonen, P., & Wallenius, J., 1990. Using qualitative data in multiple objective programming. *European Journal of the Operational Research*. **48**, pp. 81-87.
- Korpela, J., & Lehmusvaara, A., 1999. A customer oriented approach to warehouse network evaluation and design. *International Journal of Production Economics*. **59**, pp.135-146.
- Korpela, J., & Tuominen, M., 1995. Group decision support for defining the vision and strategic goals for distribution logistics. in *Proceedings of the 28th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 475-484.
- Korpela, J., & Tuominen, M., 1996. Inventory forecasting with a multiple criteria decision tool. *International Journal of Production Economics*. **45**, pp.159-168.
- Kotler, P., 1998. 4p öldü yaşasın 4c. *Kariyer Dünyası* (Nisan).
- Lai, V. S., Wong, B., & Cheung, W., 2002. Group decision making in a multiple criteria environment: a case using the AHP in software selection. *European Journal of Operational Research* , **137**, pp.134-144.



- Liberatore, M., & Stylianou, A., 1993. The development manager's advisory system: a knowledge-based DSS tool for project assessment. *Decision Sciences*. **24** (5), pp. 953-976.
- Liberatore, M., & Stylianou, A., 1995. Expert support systems for new product development decision making: a modeling framework and applications. *Management Science*. **41**, pp. 1296-1315.
- Noci, G., & Toletti, G., 2000. Selecting quality-based programmes in small firms: A comparison between the fuzzy linguistic approach and the analytic hierarchy process. *International Journal of Production Economics*. **67**, pp. 113-133.
- Nydick, R., & Hill, R., 1992. Using the analytic hierarchy process to structure the supplier selection procedure. *Journal of Purchasing and Materials Management*. **25**, pp. 31-36.
- Olson, D., Venkataramanan, M., & Mote, J., 1986. A technique using analytical hierarchy process in multiobjective planning models. *Socio-Economical Planning Sciences*. **20**, pp.361-368.
- Öçer, A. ve Boyuk, M.N., 2001. Müşteri memnuniyeti. *Pazarlama Dünyası*. (2), ss. 26-29.
- Parkan, C., & Wu, M., 2000. Comparison of three modern multicriteria decision-making tools. *International Journal of Systems Science*. **31**, pp. 497-517.
- Partovi, F., & Hopton, W., 1994. The analytic hierarchy process as applied to two types of inventory problems. *Production and Inventory Management Journal*. **35**, pp.13-19.
- Partovi, F., & Hopton, W., 1994. The analytic hierarchy process as applied to two types of inventory problems. *Production and Inventory Management Journal*. **35**, pp. 13-19.
- Partovi, F., Burton, J., & Banerjee, A., 1989. Application of analytic hierarchy process in operations management. *International Journal of Operations and Production Management*. **10**, pp. 5-19.
- Roper-Lowe, G., & Sharpe, J., 1990. The analytic hierarchy process and its application to an information technology decision. *Journal of the Operational Research Society*. **41**, pp.49-59.
- Saaty, T., & Vargas, L., 1987. Uncertainty and rank order in the analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*. **32**, pp. 107-117.
- Saaty, T., 1990b. Physics as a decision theory. *European Journal of Operational Research*. **48**, pp. 98-104.
- Saaty, T., 1990c. How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*. **48**, pp. 9-26.

- Saaty, T., 1994b. How to make a decision: The analytic hierarchy process. *Interfaces*. **24**, pp. 9-43.
- Stam, A., & Silva, D., 1997. Stochastic judgements in the AHP: The measurement of rank reversal probabilities. *Decision Sciences*, **28** (2), pp.475-482.
- Ta, H., & Har, K., 2000. A study of bank selection decisions in Singapore using the Analytical Hierarchy Process. *International Journal of Bank Marketing*. **18**, pp.170-180.
- Tan, A., 2004. Dinlenme tesislerinde hizmet pazarlaması ve müşteri tatmini. *Pazarlama Dünyası*. Eylül-Ekim, (5).
- Tavana, M., Kennedy, D., & Joglekar, P., 1996. A group decision support framework for consensus ranking of technical manager candidates. *Omega*. **24**, pp. 523-538.
- Topp, A., 2001. The strategic value of direct marketing what are you good at ? *Part I, Journal of Database Marketing*. **9** (1), pp. 9-15.
- Tyagi, R., & Das, C., 1997. A methodology for cost versus service trade-offs in wholesale location-distribution using mathematical programming and analytic hierarchy process. *Journal of Business Logistics*. **18** (2), pp.77-99.
- Uzunoğlu, E., 2007. Müşteri odaklı pazar yaratma anlayışına göre değer yaratma: bir model olarak değer iletim sistemi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, **2** (1), ss.11-29.
- Vargas, L., 1990. An overview of the analytic hierarchy process and its applications. *European Journal Of Operational Research*. **48**, pp.2-8.
- Wind, J., & Majahan, V., 1981. Designing product and business portfolios. *Harvard Business Review*. **59** (1), pp.155-165.
- Wind, J., & Saaty, T., 1980. Marketing applications of the analytic hierarchy process. *Management Science*. **26**, pp.641-658.
- Yediveli, S., 2008. Güven ve deneyimler. *Subcan Turkey Dergisi*, (47).
- Zahedi, F., 1986. The analytic hierarchy process: A survey of the method and its applications. *Interfaces*. **16**, pp.96-108.

### ***Diğer Yayınlar***

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu 1. Çeyrek Pazar Verileri Raporu, 2011.  
[www.turktelekom.com.tr](http://www.turktelekom.com.tr)

Mobil Terimler Sözlüğü”, [http://www.testmobil.com/haber.php?haber\\_id=41](http://www.testmobil.com/haber.php?haber_id=41),  
(19.03.2012).

Tesla’s Biography, <http://www.teslasociety.com/>, (13.4.2012).

## EKLER

### Ek A.1 Bireysel Müşteri Görüşü

	Kalite	Maliyet	Hizmet Ç.	Marka
Kalite	1	1/8	1/7	9
Maliyet	8	1	7	9
Hizmet Ç.	7	1/7	1	8

Kalite> Maliyet >Hizmet Ç. >Marka

#### Kalite Boyutu

	Kapsama	Şebeke	Cevap V.
Kapsama	1	9	9
Şebeke	1/9	1	1/8
Cevap	1/9	8	1

Kapsama> Cevap V. >Şebeke Ağı

#### Maliyet

	Aylık	Görüşme	Bağlantı	Kapatma	Gecikme bedeli
Aylık	1	1/7	8	8	8
Görüşme	7	1	9	8	9
Bağlantı	1/8	1/9	1	1/3	1/6
Kapatma	1/8	1/8	3	1	2
Gecikme	1/8	1/9	6	1/2	1

Görüşme >Aylık > Kapatma > Gecikme >Bağlantı

#### Hizmet Çeşitliliği

	Avantajlı Tarife P.	Numara Taşıma	Artı Değer	Eğlence
Avantajlı Tarife P.	1	5	3	6
Numara Taşıma	1/5	1	1/3	4
Artı Değer	1/3	3	1	5
Eğlence	1/6	1/4	1/5	1

ATP >Artı Değer > N.Taşıma >Eğlence

#### Marka

	Güvenirlilik	İmaj	Kimlik	Değer	Slogan
Güvenirlilik	1	9	9	9	9
İmaj	1/9	1	7	1/8	1/8
Kimlik	1/9	1/7	1	1/8	1/8
Değer	1/9	8	8	1	8
Slogan	1/9	8	8	1/8	1

Güvensiz > Değer > Slogan > İmaj > Kimlik

## Ek A.2 Bireysel Müşteri Görüşü

	Kalite	Maliyet	Hizmet Ç.	Marka
Kalite	1	1/3	8	7
Maliyet	3	1	6	5
Hizmet Ç.	1/8	1/6	1	1
Marka	1/7	1/5	1	1

Maliyet > Kalite > Marka > Hizmet Ç.

### **Kalite Boyutu**

	Kapsama	Şebeke	Cevap V.
Kapsama	1	1/3	2
Şebeke	3	1	5
Cevap V.	1/2	1/5	1

Şebeke > Kapsama > Cevap V.

### **Maliyet**

	Aylık	Görüşme	Bağlantı	Kapatılma	Gecikme
Aylık	1	6	7	9	8
Görüşme	1/6	1	7	8	8
Bağlantı	1/7	1/7	1	7	5
1Kapatma	1/9	1/8	1/7	1	1/7
Gecikme	1/8	1/8	1/5	7	1

Aylık > Görüşme > Bağlantı > Gecikme > Kapatılma

### **Hizmet Çeşitliliği**

	Avantajlı Tarife P.	Numara Taşıma	Artı Değer	Eğlence
Avantajlı Tarife P.	1	5	7	9
Numara Taşıma	1/5	1	3	6
Artı Değer	1/7	1/3	1	5
Eğlence	1/9	1/6	1/5	1

ATP > Numara Taşıma > Artı Değer > Eğlence

### **Marka**

	Güvenirlilik	İmaj	Kimlik	Değer	Slogan
Güvenirlilik	1	3	5	5	6
İmaj	1/3	1	2	2	4
Kimlik	1/5	1/2	1	1	3
Değer	1/5	1/2	1	1	3
Slogan	1/6	1/4	1/3	1/3	1

Güvenirlilik > İmaj > Kimlik > Değer > Slogan

### Ek A.3 Kurumsal Müşteri görüşü

	Kalite	Maliyet	Hizmet Ç.	Marka
Kalite	1	7	3	1
Maliyet	1/7	1	1/5	1/5
Hizmet Ç.	1/3	5	1	1/3
Marka	1	5	3	1

Kalite > Marka > Hizmet Ç. > Maliyet

#### Kalite Boyutu

	Kapsama	Şebeke	Cevap V.
Kapsama	1	1	1/3
Şebeke	1	1	1/3
Cevap V.	3	3	1

Cevap V > Şebeke > Kapsama

#### Maliyet

	Aylık	Görüşme	Bağlantı	Kapatılma	Gecikme
Aylık	1	3	1	7	5
Görüşme	1/3	1	1	4	2
Bağlantı	1	1	1	6	3
Kapatılma	1/7	1/4	1/6	1	1/3
Gecikme	1/5	1/3	1	3	1

Aylık > Bağlantı > Görüşme > Gecikme > Kapatılma

#### Hizmet Çeşitliliği

	Avantajlı Tarife P.	Numara Taşıma	Artı Değer	Eğlence
Avantajlı Tarife P	1	3	5	9
Numara Taşıma	1/3	1	1	4
Artı Değer	1/5	1	1	8
Eğlence	1/9	1/4	1/8	1

ATP > Taşınabilirlik > Artı Değer > Eğlence

#### Marka

	Güvenirlilik	İmaj	Kimlik	Değer	Slogan
Güvenirlilik	1	7	3	5	9
İmaj	1/7	1	1/3	1/3	3
Kimlik	1/3	3	1	2	5
Değer	1/5	3	1/2	1	5
Slogan	1/9	1/3	1/5	1/5	1

Güvenirlilik > Kimlik > Değer > İmaj > Slogan

## Ek A.4 Uzman Görüşü

	Kalite	Maliyet	Hizmet Ç.	Marka
Kalite	1	5	3	8
Maliyet	1/5	1	1	3
Hizmet Ç.	1/2	1	1	3
Marka	1/8	1/3	1/3	1

Kalite > Hizmet Ç. > Maliye > Marka

### Kalite Boyutu

	Kapsama	Şebeke	Cevap V.
Kapsama	1	1	1/4
Şebeke	1	1	1/5
Cevap V.	4	5	1

Cevap V. > Kapsama > Şebeke

### Maliyet

	Aylık	Görüşme	Bağlantı	Kapatma	Gecikme
Aylık	1	7	9	8	7
Görüşme	1/7	1	8	7	6
Bağlantı	1/9	1/8	1	1/2	1/9
Kapatma	1/8	1/7	2	1	1/8
Gecikme	1/7	1/6	9	8	1

Aylık > Görüşme > Gecikme > Kapatılma > Bağlantı

### Hizmet çeşitliliği

	Avantajlı Tarife P.	Numara Taşıma	Artı Değer	Eğlence
Avantajlı Tarife P.	1	2	3	5
Numara Taşıma	1/2	1	1	3
Artı Değer	1/3	1	1	2
Eğlence	1/5	1/3	1/2	1

ATP > Taşınabilirlik > Artı Değer > Eğlence

### Marka

	Güvenirlilik	İmaj	Kimlik	Değer	Slogan
Güvenirlilik	1	1	6	4	6
İmaj	1	1	4	3	8
Kimlik	1/6	1/4	1	1/2	3
Değer	1/4	1/3	2	1	5
Slogan	1/6	1/8	1/3	1/5	1

İmaj > Güvenirlilik > Değer > Kimlik > Slogan

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı:** Öznur ERMURAT GÜNEY

**Sürekli Adresi:** Kartal, İSTANBUL

**Doğum Yeri ve Yılı:** İstanbul, 1986

**Yabancı Dili:** İngilizce

**İlk Öğretim:** Kazım Tunç İ.Ö.O

**Orta Öğretim:** Kazım Tunç İ.Ö.O

**Lisans:** Abant İzzet Baysal Üniversitesi- 2009

**Yüksek Lisans:** Bahçeşehir Üniversitesi- 2012

**Enstitü Adı:** Fen Bilimleri Enstitüsü

**Program Adı:** Bilgi Teknolojileri

**Çalışma Hayatı:** 2009- Türk Telekom Uzman Yardımcısı