



T.C.
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİMDALI

**ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ İLE ELEKTRONİK HİZMET
KALİTESİ PERFORMANS ANALİZİ: MEVDUAT BANKALARI
ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Yüksek Lisans Tezi

Hacer ÇELİK

Danışman
Doç. Dr. Neşe YALÇIN

Nevşehir
Temmuz 2015

T.C.
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİMDALI

**ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ İLE ELEKTRONİK
HİZMET KALİTESİ PERFORMANS ANALİZİ: MEVDUAT
BANKALARI ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Yüksek Lisans Tezi

Hacer ÇELİK

Danışman
Doç. Dr. Neşe YALÇIN

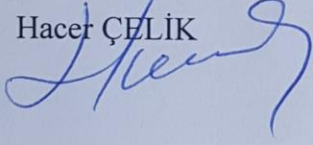
Nevşehir
Temmuz 2015

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Tezi Hazırlayan

Hacer ÇELİK

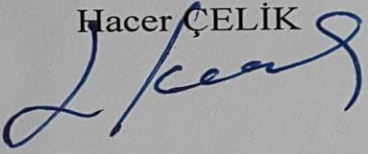


TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK

“Analitik Hiyerarşi Yöntemi İle Elektronik Hizmet Kalitesi Performans Analizi: Mevduat Bankaları Üzerine Bir Uygulama” adlı Yüksek Lisans tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

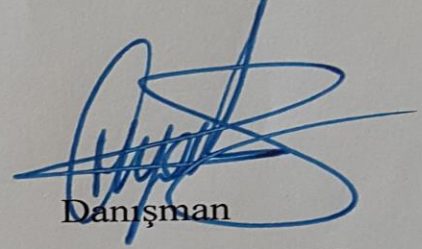
Tezi Hazırlayan

Hacer ÇELİK



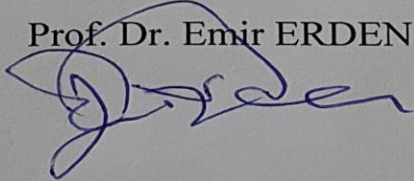
Danışman

Doç. Dr. Neşe YALÇIN



İşletme Ana Bilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Emir ERDEN



KABUL VE ONAY SAYFASI

Doç. Dr. Neşe YALÇIN danışmanlığında Hacer ÇELİK tarafından hazırlanan “Analitik Hiyerarşi Yöntemi İle Elektronik Hizmet Kalitesi Performans Analizi: Mevduat Bankaları Üzerine Bir Uygulama” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Nevşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

13/07/2015

JÜRİ

İMZA

Danışman : Doç. Dr. Neşe YALÇIN
Üye : Yrd. Doç. Dr. İsmail FİKİS
Üye : Yrd. Doç. Dr. Arzum BÜYÜKÖZÜK

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 14 / 07 / 2015 tarih ve 2015-20426 sayılı Kararı ile onaylanmıştır.

14/07/2015

Doc. Dr. Neşe YALÇIN
Enstitü Müdürü



TEŞEKKÜR

Bu çalıőmamın her aşamasında değerli katkı ve eleőtirileriyle bana yol gösteren, zaman ayıran danışman hocam, Doç. Dr. Neşe YALÇIN'a, sabırlı ve anlayışlı destekleri için teőekkürü bir borç bilirim.

Hayatımın her dőneminde olduğu gibi bu çalışma dőnemimde de sevgi ve destekleri ile yanımda olan aileme çok teşekkür ederim.

**ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ İLE ELEKTRONİK HİZMET
KALİTESİ PERFORMANS ANALİZİ: MEVDUAT BANKALARI ÜZERİNE
BİR UYGULAMA**

Hacer ÇELİK

**Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, Temmuz 2015**

Danışman: Doç. Dr. Neşe YALÇIN

ÖZET

Teknolojik ilerlemeler son yüzyılda pazarlamada çok büyük değişikliklere yol açarak hem bankalara yeni fırsatlar sunmuş, hem de karşı karşıya buldukları rekabetin daha da artmasına neden olmuştur. Bu durum bankaları klasik yönetim anlayışını terk ederek müşteri odaklı yeni pazar stratejilerini benimsemeye zorlamıştır. Teknolojik ilerlemelerle hayatımızın her alanına giren internet diğer sektörlerde olduğu gibi bankacılık sektöründe de önemli bir elektronik hizmet (e-hizmet) aracı haline gelmiştir. Bu doğrultuda bankaların e-hizmet kalitesi ve ortaya koydukları performans bakımından değerlendirilmesi hem teoride hem de pratikte önemli bir rekabet göstergesi olarak görülmektedir.

Bu tez çalışmasının amacı, Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının e-hizmet kalitesi performans değerlendirmesinde hangi kriterlerin önemli olduğunun belirlenmesi ve bu kriterler kapsamında en iyi e-hizmet kalitesi performansına sahip mevduat bankasının tespit edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda söz konusu bankaların e-hizmet kalitesi bakımından performanslarının analizinde kullanılacak kriterler kapsamlı bir literatür araştırması ve karar verici görüşleriyle belirlenerek, Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHY) kapsamında bir e-hizmet kalitesi modelinin hiyerarşik yapısı oluşturulmuştur. Karar vericiler ile yapılan görüşmeler sonucunda AHY kapsamında oluşturulan ikili karşılaştırmalar matrisleri elde edilmiş ve son olarak en iyi e-hizmet kalitesi performansına sahip mevduat bankası tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hizmet kalitesi, e-hizmet kalitesi, bankacılık sektörü, performans değerlendirme, çok kriterli karar verme, analitik hiyerarşi yöntemi.

**PERFORMANCE ANALYSIS FOR ELECTRONIC SERVICE QUALITY BY
USING ANALYTIC HIERARCHY PROCESS: AN APPLICATION ON
DEPOSIT BANKS**

Hacer ÇELİK

Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Institute of Social Sciences

Business Administration, M.A., July 2015

Supervisor: Assoc. Prof. Neşe YALÇIN, Phd

ABSTRACT

As technological innovation caused big changes in marketing field in the last century, not only it created new opportunities for the banking, but also caused competition they face to increase even more. This circumstance made banks to leave classic management concept and adopt new marketing strategies that focus on customer. The internet, which we use in all the areas of our life as technology advances, has become an important electronic service (e-service) in banking as well as other fields. Thus, evaluating banks according to their e-service quality and their general performance is seen to be an important competition indicator in theory and in practice.

The purpose of this study is to determine which criteria are important in the performance evaluation of the deposit banks operate in Turkey about their e-service quality and which deposit bank has the best e-service quality within this framework. With this purpose in mind, the criteria, that are going to be used in performance analysis of the banks in question about their e-service quality, is determined after a heavy literature study and decision-maker opinions. Then, a hierarchical structure of e-service quality model is established through Analytic Hierarchy Process (AHP). As a result of the interviews with decision-makers, pairwise comparison matrices constituted by AHP are obtained and lastly the deposit bank with the best e-service quality performance is determined.

Keywords: Service quality, e-service quality, banking sector, performance evaluation, multi criteria decision making, analytic hierarchy process.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
KABUL VE ONAY SAYFASI	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK HİZMET KALİTESİ

1.1. Hizmet Kalitesi.....	4
1.2. Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesi	5
1.3. Elektronik Hizmet Kalitesi.....	8
1.3.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Boyutları	9
1.3.2. Elektronik Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi	11
1.4. Bankacılık Sektöründe Elektronik Hizmet Kalitesi	14
1.5. Literatür Araştırması	15

İKİNCİ BÖLÜM

PERFORMANS DEĞERLENDİRME VE ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ

2.1. Performans Değerlendirmesi.....	22
2.2. Çok Kriterli Karar Verme	23
2.3. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri	25
2.4. Analitik Hiyerarşi Yöntemi.....	30
2.4.1. Analitik Hiyerarşi Yönteminin Aşamaları	33
2.4.2. Analitik Hiyerarşi Yönteminin Avantajları ve Dezavantajları	36

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ İLE TÜRK MEVDUAT
BANKALARININ E-HİZMET KALİTESİ PERFORMANS
DEĞERLENDİRMESİ

3.1. Türk Mevduat Bankaları	38
3.2. Türk Mevduat Bankaları Üzerine Uygulama.....	41
3.2.1. Problemin Tanımlanması	41
3.2.2. Hiyerarşik Yapının Kurulması	41
3.2.3. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Elde Edilmesi ve Sentezleme.....	43
3.2.4. Alternatiflerin e-hizmet kalitesi performans değerlendirmesi	51
SONUÇ.....	53
KAYNAKÇA	55

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2. 1. İkili Karşılaştırmalarda Kullanılan Temel Ölçek (Saaty, 1980).....	32
Tablo 2. 2. Kriterler için İkili Karşılaştırmalar Matrisinin Oluşturulması.....	33
Tablo 2. 3. Rastlantısal indeks değerleri	36
Tablo 3. 1. Amaç bakımından ikili karşılaştırma matrisi ve ağırlık hesaplaması.....	43
Tablo 3. 2. Bilgi Kalitesi (BK) temel-kriterine ait alt-kriterlerin ikili karşılaştırma matrisi.....	44
Tablo 3. 3. Hizmet Kalitesi (HK) temel-kriterine ait alt-kriterlerin ikili karşılaştırma matrisi.....	44
Tablo 3. 4. Sistem Kalitesi (SK) temel-kriterine ait alt-kriterlerin ikili karşılaştırma matrisi.....	44
Tablo 3. 5. Firmaya Özgü Kalite (FÖK) temel-kriterine ait alt-kriterlerin ikili karşılaştırma matrisi	45
Tablo 3. 6. Kriterlerin önem derecelerine göre sıralanması.....	45
Tablo 3. 7. İlgililik (BK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi.....	46
Tablo 3. 8. İçerik (BK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi.....	46
Tablo 3. 9. Güncellik (BK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi.....	46
Tablo 3. 10. Anlaşılabilirlik (BK4) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi	47
Tablo 3. 11. İnanılrlık (BK5) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi.....	47
Tablo 3. 12. Güvenilirlik (HK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi	47
Tablo 3. 13. Güvence (HK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi.....	47
Tablo 3. 14. Heves (HK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi.....	48
Tablo 3. 15. Empati (HK4) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi.....	48

Tablo 3. 16. Gezinebilirlik (SK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi	48
Tablo 3. 17. Cevap verme süresi (SK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi	49
Tablo 3. 18. Kişiselleştirme (SK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi	49
Tablo 3. 19. Tebebulunuşluk (SK4) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi	49
Tablo 3. 20. Güven (SK5) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi.....	49
Tablo 3. 21. Farkındalık (FÖK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi	50
Tablo 3. 22. İtibar (FOK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi.....	50
Tablo 3. 23. Fiyat tasarrufu (FÖK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi	50
Tablo 3. 24. Alternatiflerin nihai öncelik değerlerinin hesaplanması	52

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3. 1. E-hizmet kalitesi performans modeline ait hiyerarşik yapı	42
---	----

GİRİŞ

Hizmet, müşteri istek ve arzularını karşılamak için fiziki unsurlar kullanılarak insanlar tarafından üretilen, herhangi bir şeyin sahipliği ile sonuçlanmayan, dokunulamayan ve üretildiği anda tüketilen faaliyet ya da faaliyetler olarak tanımlanabilmektedir. Günümüzde hizmet sektörünün ekonomiler içindeki ağırlığının giderek artması, sektörün doğası gereği müşteri odaklı olması ve insan ihtiyaçlarının çok farklı olması hem hizmet sunulan alanları arttırmış hem de işletmelerin rekabetçi bir ortamda faaliyet göstermelerine neden olmuştur. İşletmelerin rekabetçi bir ortamda faaliyet gösterebilmeleri ve varlıklarını devam ettirebilmeleri ise sundukları hizmetlerin kalitesine bağlıdır. Hizmet kalitesi kısaca, müşterilerin hizmeti almadan önceki beklentileri ile hizmeti aldıktan sonraki algılarının karşılaştırılmasıyla elde edilen sonuç olarak tanımlanabilmektedir. Bir başka ifadeyle hizmet kalitesi, bir işletmenin müşteri beklentilerini karşılayabilme ya da geçme yeteneğidir ve hizmet kalitesinde önemli olan müşteri tarafından algılanan kalitedir.

Son yıllarda, teknolojinin ilerlemesi, internet kullanımının yaygınlaşması ve insanların her türlü ihtiyaçlarını internet üzerinden karşılamaya başlamasıyla birlikte internet tabanlı hizmet veya elektronik hizmet (e-hizmet) kalitesi kavramı ortaya çıkmıştır. Hizmetlerin elektronik ortamlarda sunulmaya başlanması ile e-hizmet kalitesini takip etmek ve geliştirmek önemli bir konu haline gelmiştir. Bunun yanında e-hizmetler; kişiler ve örgütler tarafından üretilen, sunulan ve hizmeti alan herkesin memnun kaldığı, hatta bazen beklentilerinin bile üzerinde gerçekleşen profesyonel hizmetler kapsamına da girmektedir. Bu bağlamda bankacılık sektöründe sunulan e-hizmet, hem üreticiler hem de tüketiciler için fayda sağlayan profesyonel bir hizmettir. E-hizmet, doğrudan bir hizmet elemanı olmadan, müşteri ile hizmet sunan işletmenin sahip olduğu internet sitesi arasındaki etkileşim sonucu ortaya

çıkan bir süreçtir. E-hizmet kalitesi ise, bir web sitesinin ne ölçüde etkili ve verimli bir alışveriş, satın alma ve dağıtım gerçekleştirdiğidir.

Bu çalışmanın araştırma problemi, bankaların e-hizmet kalitesi performans analizi kapsamında e-hizmet kalitesi boyutları belirlenerek performans değerlendirme modelinin oluşturulmasıdır. Bu bağlamda Türkiye'deki mevduat bankalarının e-hizmet kalitesi bakımından performans değerlendirmesi, çok kriterli bir karar verme problemi şeklinde ele alınarak analiz edilmiştir. Oluşturulan modelin analizinde çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden biri olan ve Thomas L. Saaty tarafından 1980 yılında geliştirilen Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHY) kullanılmıştır. AHY karar almada, grup veya bireyin önceliklerini de dikkate alan, nitel ve nicel değişkenleri bir arada değerlendirebilen matematiksel bir yöntemdir.

Günümüz bankacılık sektörü incelendiğinde mevduat bankalarının, banka türleri içinde sayıca daha fazla olduğu görülmektedir. Bu nedenle çalışmanın uygulama alanını Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankaları oluşturmaktadır. Buradan hareketle çalışmanın temel amacı, Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının e-hizmet kalitesi performans değerlendirmesinde hangi boyutların önemli olduğunun belirlenmesi ve bu boyutlar kapsamında en iyi e-hizmet kalitesi performansına sahip mevduat bankasının tespit edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda söz konusu bankaların e-hizmet kalitesi bakımından performanslarının analizinde kullanılacak boyutlar kapsamlı bir literatür araştırması ve karar verici görüşleriyle belirlenerek, bir e-hizmet kalitesi modelinin AHY kapsamında hiyerarşik yapısı oluşturulmuştur. Bu bağlamda tez çalışmasında oluşturulan model ile literatürde bu kapsamda yapılmış olan araştırmaların eksikliklerinin giderilmesine çalışılmıştır. Karar vericiler ile yapılan görüşmeler sonucunda AHY kapsamında oluşturulan ikili karşılaştırmalar matrisleri elde edilmiş ve son olarak en iyi e-hizmet kalitesi performansına sahip mevduat bankası tespit edilmiştir. Bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda mevduat bankaları yöneticilerine e-hizmet kalitelerini değerlendirmeleri ve bu bankaların rekabet güçlerini arttırabilmeleri için hangi e-hizmet kalitesi performans ölçütlerine daha fazla önem vermeleri gerektiği yönünde yol gösterici olunmaya çalışılmıştır.

Bu tez çalışması başlıca üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde e-hizmet kalitesi konusu hakkında bilgi vermeden önce hizmet kalitesi kavramından bahsedilmiş ve sonrasında e-hizmet kalitesi kavramı, önemi, boyutları ve ölçümü ile ilgili bilgiler verilerek; bu bölüm sonunda e-hizmet kalitesi ile ilgili kapsamlı bir literatür taraması verilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde öncelikle performans değerlendirmesinden bahsedilmiş ve araştırma probleminin çözüm metodolojisi olan ÇKKV yöntemlerinden kısaca bahsedilmiştir. Çalışmanın performans değerlendirmesinde tercih edilen yöntem AHY olduğundan; ikinci bölümün sonunda AHY metodolojisinden bahsedilmiştir. Tez çalışmasının üçüncü ve son bölümünde ise öncelikle Türk mevduat bankaları ile ilgili bilgiler verilmiş; daha sonra mevduat bankalarının e-hizmet kalitesi performans değerlendirmesinin AHY ile ilgili uygulamasına yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK HİZMET KALİTESİ

1.1. Hizmet Kalitesi

Hizmetler, doğrudan satışa sunulan ya da malların satışıyla birlikte sağlanan fiiller, yararlar veya doyunluklardır (Cemalçılar, 1987). Hizmet, bir tarafın diğesine önerdiği ve temelde soyut, herhangi bir şeyin sahipliği ile sonuçlanmayan eylemler ya da uygulamalardır (Özer ve Özdemir, 2007).

Kalite algısı, hizmetlerde kişiye göre değışen soyut bir kavram olduğı için çok değışik tanımlar yapılmıştır. Kalite; Kotler tarafından pazarlama yönüyle “*ürünün müşteriler tarafından değınilen veya ima edilen istekleri karşılayabilme yeteneğine sahip niteliklerin tamamıdır*” ve Juran tarafından ise üretim yönüyle “*tüketicinin istediğı estetik, dayanıklılık, güvenilirlik gibi özelliklere sahip ve hatalardan temizlenmiş ürünlerin kullanım amacına uygunluğudur*” şeklinde tanımlanmıştır (Uslu, 2012). Amerikan Kalite Kontrol Derneğı, kaliteyi genel olarak şöyle tanımlamıştır: “*İfade edilen, belirtilen, mevcut ihtiyaçlar ile sezindirilen, dolaylı olarak hissettirilen ihtiyaçları tatmin etme kabiliyetini taşıyan, malın veya hizmetin özelliklerinin ve karakteristiklerinin toplamıdır*” (Ciddi, 2005). Japon Sanayi Standartları Komitesi’ne göre “*kalite, ürünü veya hizmeti ekonomik yoldan üreten ve müşterilerin isteklerine cevap veren bir üretim sistemidir*” (Öçalan, 2009).

Hizmet kalitesinin tanımı, sunulan hizmetin niteliğine göre farklılık göstermektedir. Hizmet kalitesi, verilen hizmet seviyesinin ne ölçüde olduğunun göstergesidir (Perili, 2004). Hizmet kalitesi, müşteri ve hizmeti veren personelin etkileşimi sırasında üretilir ve bu etkileşim sonucunda müşterinin sunulan hizmete ilişkin beklentileri ile alguları arasındaki fark olarak ortaya çıkar. Müşteri, sunulan hizmetten tatmin

olmuşsa hizmet kalitesinin yüksekliği, aksi durumunda düşüklüğü söz konusudur. Müşterinin, sunulan hizmeti kaliteli olarak algılaması ise; hizmetin sunulması sırasındaki, fiziksel ortamın yeterliliğine ve uygunluğuna, iş görenlerin tutumlarına ve davranışlarına bağlıdır. Ayrıca sunulan hizmetin kalite derecesi, müşteriler ve hizmeti sunanlar tarafından farklı algılanabilmektedir. Algılanan hizmetin kalitesine işletmedeki herkes katkıda bulunur. Bu yüzden hizmet kalitesi, işletmenin tüm çalışanlarını ve işlevlerini ilgilendirir (Çatı ve Ağraş, 2007).

Hizmet kalitesi konusunda yapılan çalışmalarda en çok başvurulan yöntemler: Grönroos (1984)'un hizmet kalitesi modeli ile Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1988)'nin algılanan hizmet kalitesi boşluk analizi modelidir. Bu modeller çerçevesinde hizmet kalitesinin özellikleri; *güvenilirlik, anlaşılabilirlik, ulaşılabilirlik, nezaket, iletişim, inanılrlık, güven, isteklilik, fiziksel unsurlar* şeklinde belirlenmiştir (Grönroos, 1984; Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1985; Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1988; Sevimli, 2006; Yumuşak, 2006; Paylan, 2007; Kurnaz, 2011; Uslu, 2012).

1.2. Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesi

Küreselleşmeyle birlikte ülkeler arası sınırlar ortadan kalkmaya başlamış ve firmalar artık dünyanın her yerinde müşterilere hitap edebilme şansına sahip olmuştur. Faaliyet alanlarının genişlemesi ve faaliyetlerin çeşitlenmesi firmalar arası rekabetin artmasına neden olmuştur. Bu gelişmeler günümüz hizmet sektörü içinde önemli bir yere sahip olan bankacılık sektörüne de yansımış, bunun sonucunda bankalar varlığını sürdürebilmek ve rakiplerine göre üstünlük elde edebilmek için yeni roller üstlenmiş, sundukları hizmetleri çeşitlendirerek kendilerini geliştirmişlerdir.

Bankaların hizmet kalitesini makro ve mikro boyuttaki kalite özelliklerine göre değerlendirmek mümkündür. Makro boyuttaki hizmet kalitesi özellikleri (bankanın genel kalite imajı ve fayda-maliyet ilişkisi) ve mikro boyuttaki hizmet kalitesi özellikleri (güvenilirlik, heveslilik, yeterlilik/yeteneklilik, ulaşılabilirlik/kolay bulunabilirlik, nezaket, iletişim, inanılrlık, emniyet, anlayışlılık/müşteri tanınması, fiziki görünüm) şeklinde olup, bu özellikler sırasıyla açıklanmıştır (Çiftçi, 2006):

Makro boyuttaki hizmet kalitesi özellikleri:

- Bankanın genel kalite imajı: Müşteriye verilen imaj, kazanılmış müşterilerin elde tutulmasına ve yeni müşterilerin kazanılmasına etken olduğundan önem kazanmaktadır. Rekabette öne çıkabilmek için, pazarlama ve reklâm kampanyalarıyla hizmet kalitesinin yüksek olduğu imajı yansıtılmaktadır. Hizmet kuruluşu olan bankalar için müşterinin kalite beklentileri çok önemlidir. Banka, verdiği hizmetler hakkında abartılı bilgi vermemelidir. Abartılı bilgi, müşteri beklentilerini fazlalaştırır. Bu beklentilerin karşılanamadığı durumlarda müşteri hayal kırıklığına uğrar. Bu yüzden, bankanın müşteri kitlesinin kültürünü, alışkanlıklarını bilmesi ve bunları etkileyecek dış faktörleri tanınması gerekir. Böylece müşteri beklentileri belli bir düzeyde tutulabilir. İmaj unsurlarına örnek olarak bankanın modern organizasyon biçimini, hizmet kalitesine verilen önemi, bankaların fiziksel dekorlarını, şubelerinin yaygınlığını, kullanılan araç ve gereçlerin modernliğini, ürün çeşitliliğini, bankanın sloganını ve hatta bankanın logosunu gösterebiliriz. Eğer bu faktörler gerektiği şekilde yönetilir ve müşteriye yansıtılabilir ise kalite imajını olumlu yönde etkiler.
- Fayda-maliyet ilişkisi: Müşterinin bankadan aldığı hizmet karşılığında ödediği ücret ve komisyonlar hizmetin kalitesi ile orantılı ve tutarlı olmak zorundadır. Bu faktör, hedef müşterilerin kazanılmasında ve kazanılmış müşterilerin korunmasında büyük bir rol oynamaktadır. Bankaların, özellikle perakende bankacılık hizmetleri boyutunda düşünülen teminat mektupları, çek tahsili ve havale gibi hizmetlerde uyguladıkları fiyatlandırma politikalarını kamuoyuna doğru ve yeterli bir şekilde yansıtmaları gerekmektedir. Müşteriye ödediği ücretin karşılığında kaliteli bir hizmet alacağı izlenimi verilmeli, hizmette kalite güvencesi unsuru geliştirilmelidir.

Mikro boyuttaki hizmet kalitesi özellikleri:

- Güvenilirlik: Müşteriye vaat edilen hizmetin gerçekleştirilmesi, verilen sözlerin tutulması hem bankanın güvenilirliği hem de hizmetin kalitesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bankalarda personel, hizmeti bir kerede ve doğru olarak yapıyorsa, banka verdiği sözleri zamanında yerine getirebiliyorsa, güvenilir hizmet sunulduğu söylenebilir.

- Heveslilik: Müşteri hizmeti alırken çalışanın yardım etmeye istekli olduğunu hissetmeli, çalışan hizmeti zamanında yerine getirip müşteriyi bekletmemelidir. Örneğin; kredi kartı ekstrelerinin zamanında müşteri elinde olması, banka işlemleri sırasında bekleme süresinin mümkün olduğunca kısa tutulması vb.
- Yeterlilik/Yeteneklilik: Çalışanlar yaptıkları işin bilincinde olmalı, o konuda gerekli ve yeterli donanıma sahip olmalıdır. Aksi bir durumla karşılaşıldığında ilgili çalışanlara eğitim verilerek bu eksiklik giderilmelidir. Örneğin, kambiyo servisinde hizmet veren bir elemanın günlük kurları, faiz oranlarını ve kambiyo mevzuatını bilmesi, verilen hizmetin kalitesi açısından önem kazanmaktadır. Personelin sorulan sorulara cevap verebilmesi gerekir.
- Ulaşılabilirlik/Kolay Bulunabilirlik: Bankaların ulaşılabilir olması, hizmeti daha çabuk ve ucuz bir şekilde sunması müşteri memnuniyetinde ve müşteri sadakatinin sağlanmasında önemli bir kriterdir. Örneğin, telefon bankacılığının yaygınlaşması, otomatik para makinelerinin 24 saat hizmette olması, internet bankacılığının geliştirilmesi ulaşılabilirlik kriterini etkileyen önemli faktörlerdir.
- Nezaket: Banka çalışanları müşterilere gerekli hizmeti sunarken nazik olmalı, müşterileri sabırla dinleyip isteklerini saygılı bir şekilde yerine getirmelidir.
- İletişim: Müşteriye anlayabildiği ölçüde ve seviyede hizmet hakkında bilgi vermek ve müşterinin sorularına tatmin edecek karşılıklar vermek için kurulan iletişim verilen hizmetin kalitesinde önemlidir. Banka çalışanları müşteriye konuyla ilgili bütün detayları müşterinin anlayacağı dilden anlatmalı, müşterinin kafasındaki soru işaretlerine tatmin edici cevaplar vererek, onlara sunulan hizmetin kalitesini hissettirmelidir.
- İnanırlılık: Bankanın bilinirliği, müşteriyle iletişimde bulunan personelin ikna ve inandırıcılık kabiliyeti ile ilgili bir kalite özelliğidir. Bu yüzden müşteriyle birebir iletişime girecek personel bu özellik dikkate alınarak belirlenmelidir.
- Emniyet: Verilen hizmetin tehlikelerden, risklerden ve şüphelerden uzak olması, hizmet kalitesinde aranan bir özelliktir. Banka sektöründe hizmet kalitesini belirlemede emniyet çok önemli bir faktördür. Bankalar, müşteriye yatırdığı paranın güvende olduğu hissiyatını sağlamak zorundadır. Örneğin, ATM'lerden para çeken insanlarda soyulma korkusu vardır. Onların gözünde

lobi tipi ATM'ler daha güvenlidir, bu da banka seçimi konusunda bir kriter olduğu gibi, bankanın yeni ATM'ler kurması aşamasında önemle üzerinde durulması gereken bir kalite unsurudur. Diğer taraftan internet üzerinden yapılan işlemlerde bankanın güvenlik düzeyinin yüksek olması gerekir. Gizlilik, müşterinin istediği ikinci önemli faktördür. Müşteri yatırdığı ya da çektiği paranın miktarının, yaptığı işlerin içeriğinin, kiraladığı kasaya sakladığı evrakların tamamıyla gizli olduğundan emin olmalıdır

- Anlayışlılık/Müşteri Tanınması: Banka çalışanlarının müşterilerini bireysel olarak tanımaları, onların istekleri karşısında anlayışlı olmaları müşterinin verilen hizmetten memnun kalmasına katkı sağlamaktadır. Banka personelinin stres altında çalışabilecek kapasitede olması ve müşterilerine özel ilgi gösterebilmesi (müşterilerin isimleriyle çağırılması, özel günlerinin hatırlanması vb.) hizmet kalitesini olumlu yönde etkileyecektir.
- Fiziki Görünüm: Hizmetin somut sonuçları, hizmet kalitesini en az diğer faktörler kadar etkiler. Fiziksel ortam, personelin dış görünüşü, kullanılan makineler, araçlar ve bunların teknolojiye paralelligi bu gruba verilecek örneklerdir. Çalışan personelin iş yerine uygun giyinmesi, bankanın fiziki durumu ve atmosferi hizmet kalitesini etkilemekte ve bunun sonucunda müşteri memnuniyeti ve sadakati üzerinde fiziksel bir etki oluşturulmaktadır.

1.3. Elektronik Hizmet Kalitesi

İnternetin bir self servis teknolojisi olarak kullanılması ve internet üzerinden hizmet sunumunun gerçekleştirilmesi sonucu elektronik hizmet (e-hizmet) kavramı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda e-hizmet, doğrudan bir hizmet elemanının katılımı olmadan, müşteri ile hizmet işletmesinin web sitesi arasındaki etkileşim sonucu gerçekleşen bir süreçtir (Özer, 2011). Bir diğer ifadeyle e-hizmet, internet kullanılarak sanal pazarlarda dağıtımı yapılan ve çok az hizmet unsuru içeren salt ürün satışları ile hizmet anlaşması çerçevesinde ücretsiz olarak verilen saf hizmetler arasında geniş bir yelpazeye yayılmış bulunan hizmet türlerinin tümünü kapsamaktadır (Voss, 2002). E-hizmet kalitesi, bir web sitesinin ne ölçüde etkili ve verimli bir alışveriş, satın alma ve dağıtım gerçekleştirdiğidir (Parasuraman, Zeithaml ve Malhotra, 2005).

Geleneksel hizmetlerin bir alternatifi olarak pazara sunulan e-hizmetler, işletmelerin rakiplerinden farklılaşması ve müşteri bağımlılığı yaratabilmesi için kullanılabileceği araçlardan birisidir (Özer, 2011). İnternet üzerinden verilen çok sayıda alternatif e-hizmet seçeneği bulunduğu ve müşteri tarafından katlanılan önemli bir değiştirme maliyeti olmadığından internet ortamında kaybedilen müşterilerin yerine yenilerinin kazanılması ve elde tutulması zor ve pahalıdır. Müşteriler, alternatifleri deneyerek elde edecekleri faydaları kolayca karşılaştırabilmektedirler (Singh, 2002).

Online ortamda gelişen yeni iş modellerinden birini benimseyen bütün işletmelerin, internet üzerinden pazarlama sürecinde yerine getirdikleri faaliyetlerde, değişen oranlarda hizmet unsurlarına rastlanmaktadır. E-hizmetler saf e-hizmet ve ticari e-hizmetler olarak ikiye ayrılmaktadır. Tek ortak noktaları müşteri ilişkileri yönetimi olan bu iki e-hizmet türünden saf e-hizmetler, ticari amaç gütmeksizin internet kullanıcılarını bilgilendirme amacına yöneliktirler ve bu yüzden site içeriği salt bilgiden oluşmaktadır (Çelik ve Erdoğan, 2005).

Grönroos (1990)'a göre artan e-hizmet kalitesi, e-hizmet sunan firmaların daha etkili ve çekici olmalarını sağlarken, aynı zamanda yüksek derecede müşteri memnuniyetini ve müşteri bağlılığını sağlar. Müşteri memnuniyeti ve müşteri bağlılığı yaratarak sanal ortamdaki pazar payını ve kârlılık düzeyini korumanın yolu, e-hizmet kalitesini iyileştirmekten geçmektedir (Srinivasan, Anderson ve Kishore, 2002).

1.3.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Boyutları

E-hizmet kalitesi boyutları; *güvenilirlik, cevaplanabilirlik, erişim, esneklik, gezinme kolaylığı, etkinlik, güvence/güven, gizlilik/güvenlik, fiyat bilgisi, site estetiği, özelleştirme/kişiselleştirme* şeklinde ifade edilmiş olup kısaca şu şekilde açıklanmıştır (Parasuraman, Zeithaml ve Malhotra, 2000; 2005):

- *Güvenilirlik*: Sitenin, fonksiyonunu doğru olarak yerine getirmesini ve verilen hizmet sözlerinin ne derece yerine getirildiğini ifade eder.
- *Cevaplanabilirlik*: Problemleri ve soruları olan müşterilerin zamanında yardım almasıdır. Alışveriş yapılan veya sörf yapılan sitenin müşterinin özel problemlerine kayıtsız kalması durumunda, müşteri büyük olasılıkla başka

sitelere veya alışveriş merkezlerine yönelecektir. Bu bakımdan web sitesinin, müşterinin özel taleplerine ve problemlerine zamanında yanıt vermesi önemlidir.

- *Erişim:* İlgili siteye gerek duyulduğu anda ulaşabilme kolaylığını ifade eder. Hizmet kalitesi değerlendirmesinde ilgili siteye kolay erişim müşteri tarafından belki de ilk değerlendirmeye alınan aşamadır. Bu aşamada yaşanabilecek problemler diğer aşamalara geçilmesini güçleştirir.
- *Esneklik:* Sipariş verme ile ödeme sürecinde sistemin, müşteriden gelebilecek sipariş veya ödeme iptallerini gerçekleştirebilmesi ve teknolojik altyapıdaki aksamalardan kaynaklanan hataları hızlı bir şekilde giderebilme olanaklarını müşteriye sunmasıdır.
- *Gezinme Kolaylığı:* Sitenin içeriğinde müşterilerin aradıklarını kolaylıkla bulabilmeleri için fonksiyonlar barındırması, iyi bir arama motoruna sahip olması ve müşterilerin sayfalar arasında hızlı ve kolay gezinmesini sağlamasıdır.
- *Etkinlik:* Web sitesine girişteki ve kullanımdaki hızı ve kullanım kolaylığını ifade eder. Müşteri, kendisine çok fazla zahmet veren bir siteden alışveriş yapmayı istemeyebilir. En düşük bilgi düzeyine sahip müşterilerin bile sitede kolaylıkla zaman geçirmelerini sağlayacak yapı, etkinlikle ilgilidir.
- *Güvence/Güven:* Sitedeki ürünlerin ve hizmetlerin iyi bir üne sahip olması, güven verici olması ve sunulan bilginin açık, güvenilir ve şeffaf olması, bu özellik altında değerlendirilmektedir.
- *Gizlilik/Güvenlik:* Müşteri bilgilerinin izinsiz ele geçirilmesinin önlenmesi ve korunmasıdır.
- *Fiyat Bilgisi:* Online alışveriş yapmak isteyen müşteri, satış temsilcisi ile karşılaşmayacağı için fiyat bilgisine ihtiyaç duyar. Bu nedenle online alışverişlerde ürün veya hizmet ile ilgili her türlü fiyat bilgisinin sitede bulunması gerekir. Bunun dışında, alışveriş sürecinde toplam fiyat, varsa taşıma fiyatı ve taşıma seçenekleri, karşılaştırmalı fiyat seçenekleri ve indirimli ürünlerde indirim oranı gibi unsurların da en açık biçimde sitede bulundurulması gerekir.

- *Site Estetiği*: Web sitesinin görünümünü ifade eden site estetiği, ürün, hizmet ve hatta güvenilirlik üzerinde de etkiye sahiptir. O bakımdan renk kombinasyonları, site içerik yoğunluğu, hareketli flaş animasyonlar gibi özelliklerin müşteriyi siteye çekecek şekilde organize edilmesi gerekir.
- *Özelleştirme/Kişiselleştirme*: Web sitesinin, bireysel müşteri tercihlerine, satın alma tarihçesine ve alışveriş şekline göre ne derecede ve ne kolaylıkla düzenlenebildiğidir.

1.3.2. Elektronik Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi

Müşterilerin bakış açılarını temel alan Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1985) tarafından geliştirilen ve sonuçları müşteri beklentileri çerçevesinde hizmetin iyi ya da kötü yanlarını belirlemek için kullanılan SERVQUAL modeli nitel hizmet kalitesi ölçüm yöntemleri arasında en çok kullanılan yöntemdir (Akbaba, 2007). Bu ölçüm modelinde müşteri beklentilerini ve algılarını ölçmek, böylece hizmet kalitesine yönelik kavramsal bir model oluşturmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda yöneticilere ve müşterilere 22 sorudan ve dört bölümden oluşan bir anket uygulanarak veriler toplanmış ve bu verilere dayanılarak kavramsal hizmet modeli oluşturulmuştur. Bu model kullanılarak beş boyut (fiziksel özellikler, güvenilirlik, heveslilik, güvence ve empati) ile hizmet kalitesinin ölçülebileceği ve müşterilerin hizmetten beklentileri ile hizmeti sunan işletmelerin uygulamaları arasındaki farklar belirlenebilir (Özkuş, 2007; Küçükaltan, 2007).

Bir diğer hizmet kalitesi ölçüm yaklaşımı, Flagan'ın 1954 yılında iş performansı ile ilgili kritik gereklilikleri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmalara dayanan ve Bitner, Nyquest, Booms ve Tetreault tarafından 1980'li ve 1990'lı yıllarda geliştirilen kritik olaylar yöntemidir. Bu yaklaşım, müşterilerin hissettikleri tatmin düzeyleri ile onlardan elde edilen verilerin toplanarak sınıflandırılması ve sonrasında içerik analizi yardımıyla gruplandırılması aşamalarından oluşur (Akbaba, 2007).

İnternet sitesi kalitesini ölçmeye yönelik ilk modeller ise, 1990'ların sonlarında yazılım kalitesine dayalı olarak müşteri memnuniyetini ölçmek için geliştirilmiştir. Sırasıyla, önce WebQual ölçeği (Loiacono, Watson ve Goodhue, 2000), daha sonra bu ölçeğe SERVQUAL ölçeği adapte edilerek WebQual 2,0 ölçeği (Barnes ve

Vidgen, 2001) oluşturulmuştur. WebQual Ölçeği; web sitesi kalitesi üzerine odaklanmış deneysel tabanlı bir çalışma sonucunda Loiacono, Watson ve Goodhue (2000) tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek sonucunda web sitesi kalitesini gösteren 12 boyut belirlenmiştir (Özer, 2011).

- Kolay Anlaşılma: Web sitelerinde bulunan bilgilerin, müşterilerin kolayca okuyup, anlayabileceği şekilde ifade edilmesi.
- Amaca Uyumlu Bilgilendirme: Müşterilerin web sitesinde sunulan bilgilerle ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri inancı.
- İsteğe Özel İletişim: Müşteri isteklerine ve ihtiyaçlarına göre şekillendirilmiş iletişim.
- Güven: Finansal ve kişisel bilgilerin gizliliği ve güvenliği.
- Tepki Süresi: Bir talep sonrası cevap alma süresi veya yüklenme hızı.
- Sezgisel İşlemler: Site içinde sezgisel bir gezinti sistemi oluşturma.
- Görsellik: Web sitesi estetiği.
- Yenilikçilik: Web sitesinin yaratıcılığı ve benzersizliği.
- Tutarlı İmaj: Web sitesi ve firma imajı tutarlılığı.
- Duygusal Cazibe: Web sayfası etkileşiminde neşeyi, mutluluğu ve sosyalliği içeren duygusal boyut.
- Online Bütünlük: Alışverişin ya da işlemin tamamının internet üzerinden gerçekleştirilmesi.
- Alternatif Kanallara Göre Üstünlük: Firmanın web sitesinin kullanımının, diğer araçlarına göre daha üstün olması.

WebQual ölçeği ilk olarak Wolfinbarger ve Gilly (2003) tarafından metodolojik olarak; daha sonra ise Parasuraman, Zeithaml ve Malhotra (2005) tarafından işlemin sonuçlandırılması ve müşteri hizmetlerinin değerlendirilmemiş olması bakımından eleştirilmiştir (Akıncı, 2006).

Barnes ile Vidgen (2001) tarafından geliştirilen WebQual 2.0 ölçeği ilk olarak internet kitabevlerine (Amazon, Blackwell's ve Internet Bookshop) uygulanmıştır. Bu ölçek sonucunda ön plana çıkan kalite özellikleri; kullanılabilirlik, dizayn, güvenilirlik, duygudaşlık ve içerik bilgileridir.

Bu ölçeklerden başka SiteQual (Yoo ve Donthu, 2001), eTailQ (Wolfenbarger ve Gilly, 2003), E-S-QUAL ve E-RecS-QUAL (Parasuraman, Zeithaml ve Malhotra, 2005) ölçekleri geliştirilmiştir. SiteQual ölçeği web sitesi kalitesini ölçmek için kullanım kolaylığı, estetik tasarım, işlem hızı ve güven şeklinde dört boyutlu ve dokuz maddeli olarak Yoo ve Donthu (2001) tarafından geliştirilmiştir. eTailQ ölçeği, web sitesi kalitesini ölçmek amacıyla Wolfenbarger ve Gilly (2003) tarafından üç aşamalı (çevrimiçi ve çevrimdışı odak gruplar kullanılarak tüketicilerin çevrimiçi ve çevrimdışı alışveriş deneyimlerinin belirlenmesi, elde edilen ifadelerin sınıflandırılması ve bir online anket çalışması yapılması) bir çalışma sonucunda dört boyutlu (işlemi sonuçlandırma/güvenilirlik, web sitesinin tasarımı, gizlilik/ güvenlik ve müşteri hizmetleri) ve 14 maddeli olarak geliştirilmiştir. Yapılan çalışmalarda, müşterilerin hizmet alımları sırasında karşılaştıkları aksaklıkların telafisi ayrı bir ölçekle belirlenmeye çalışılmıştır. Parasuraman, Zeithaml ve Malhotra (2005) tarafından web sitesi özelliklerini içeren 11 boyutlu 121 maddelik bir ifade havuzu, istatistiksel yöntemler uygulanarak 4 temel boyut ve 22 ifadeye indirgenerek e-çekirdek hizmet kalitesi ölçeği (E-S-QUAL) geliştirilmiştir. E-S-QUAL ölçeği; etkinlik, yerine getirebilirlik, sistem kullanılabilirliği ve gizlilik boyutlarını kapsamaktadır. Ayrıca aynı yazarlar tarafından E-S-QUAL ölçeğine yanıt verme, telafi ve iletişim boyutlarının eklenmesiyle e-iyileştirilmiş hizmet kalitesi ölçeği (E-RecS-QUAL) geliştirilmiştir.

Bahsedilen bu ölçeklerden yararlanılarak yapılan çalışmaların çoğunda, internet sitesi kalitesinin ölçümünde kullanılan temel kalite boyutları *bilgi kalitesi*, *hizmet kalitesi*, *sistem kalitesi* ve *firmaya özgü kalite* olarak belirlenmiştir (Lee ve Kozar, 2006; Chou ve Cheng, 2012; Ustasüleyman, 2013). Bu kalite boyutları sırasıyla şu şekilde açıklanmıştır:

- **Bilgi Kalitesi:** Yüksek bilgi kalitesine sahip bir internet sitesi, müşterilere daha yüksek katma değere sahip ürünlerin ya da hizmetlerin sunulmasını ve bu sayede mevcut müşterilerin korunarak yeni müşterilerin kazanılmasını sağlamaktadır (Liang ve Chen, 2009; Ustasüleyman, 2013). Bilgi kalitesi; *ilgililik* (internet sitesindeki bilginin firma faaliyetleri ve müşteri beklentileri ile uygunluğu), *içerik* (bilginin tam ve kapsamlı bir şekilde çok sayıda alternatifi içermesi), *güncellik* (bilginin güncel olması) ve *anlaşılabilirlik*

(bilginin açık ve net olması ve kolaylıkla anlaşılabilmesi) boyutlarından oluşmaktadır (Chou ve Cheng, 2012).

- **Hizmet Kalitesi:** Bu kriter genel olarak hizmetler için müşterilerin, beklentileri ile aldıkları hizmetler arasındaki farkı ifade ederken; internet tabanlı hizmet sunan firmalarda ise, kullanıcı şikâyetlerinin alınabilmesini ve bu şikâyetlerin zamanında çözülebilmesini ifade eder. Hizmet kalitesi; *güvenilirlik* (hizmetin doğru ve güvenilir bir şekilde gerçekleştirilmesi), *güvence* (verilecek hizmetin teminatı), *heves* (çalışanların istekli olması ve hızlı hizmet sunması) ve *empati* (çalışanların, kendilerini müşterilerin yerine koymaları) alt boyutlarından oluşmaktadır (Chou ve Cheng, 2012).
- **Sistem Kalitesi:** Kullanıcıların, internette gezinme kolaylığına ve web sitesi ara yüzlerinin tutarlılığına inanma derecelerini ifade eder. Sistem kalitesi; *gezinebilirlik* (sitede gezinme kolaylığı), *cevap verme süresi* (sitenin yüklenme süresi), *kişiselleştirme* (her müşteriye özel hizmet), *telebulunuşluk* (sanal ortama rağmen gerçekçi bir ortam içinde hizmete erişebilme duygusu), *kullanım kolaylığı* (kullanıcıların verilere kolayca ulaşabilmeleri ve kullanabilmeleri) ve *güvenlik* (müşteri bilgilerinin güvenliliği ve gizliliği) alt boyutlarından oluşmaktadır (Yang vd., 2005; Lee ve Kozar, 2006; Chou ve Cheng, 2012; Ustasüleyman, 2013).
- **Firmaya Özgü Kalite:** Bir firmanın müşteri kitlesine göre internet sitesi tasarımının ve bu internet sitesi üzerinden yapılan işlemlerin kalitelerinin farklı olmasını ifade eder. Firmaya özgü kalite kriteri; *farkındalık* (*değişik bakış açıları ve fikirlerin buluşması*), *itibar* (dış kişi veya gruplar tarafından firmanın mevcut çekiciliğinin değerlendirilmesi) ve *fiyat tasarrufu* (internet üzerinden yapılan satışların maliyetinin düşük olması nedeniyle fiyatların düşmesi) alt boyutlarından oluşmaktadır (Lee ve Kozar, 2006).

1.4. Bankacılık Sektöründe Elektronik Hizmet Kalitesi

Hizmet sektörlerinde firmalar, insan ihtiyaçlarının çeşitli olması ve rekabetçi bir ortamda faaliyet göstermelerinden dolayı, müşteri beklenti ve isteklerine en iyi şekilde cevap verebilecek bir yapıya sahip olmalıdır. Müşteri beklenti ve isteklerine cevap veremeyen firmalar rekabet gücü elde edemeyecek ve nihayetinde yok olacaktır. Hizmet sunulan sektörlerde hizmetler, hizmeti sunan ve hizmeti alan

kişilere göre değiştiği için firmalar açısından hizmet kalitesi önemli bir konu teşkil etmektedir. Çünkü müşteriler aldıkları hizmetlere göre firmaları kıyaslamakta ve böylece müşteri tatmini ve sadakati oluşmaktadır.

Bankacılık sektöründe hizmetlerin elektronik ortamda sunulmasıyla birlikte hizmetler tüm müşteriler için standartlaşmakta ve kişilere göre değişimler önlenmektedir. Bankalar, mevcut ve potansiyel müşterilerinin beklenti ve isteklerine göre müşterilerine uygun ve kullanımı kolay olacak şekilde internet sitelerini tasarlamakta, bunu yaparken de Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1985) tarafından geliştirilen fiziksel özellikler, güvenilirlik, güven, heveslilik ve empatiden oluşan hizmet kalitesinin beş boyutundan yararlanmaktadır. Bankaların e-hizmet kaliteleri temelde SERVQUAL ölçeğinin bu beş boyutu kullanılarak karşılaştırılmakta ve değerlendirilmektedir.

Müşterilerin beklentilerine cevap verebilen bir internet sitesi, bankaların yenilikçi ve gelişmeye açık olduğunun göstergesi olarak görülmektedir. Bankalar müşterilerinin yapacakları işlemleri internet sitesi üzerinden alarak, müşterilerine daha kısa zamanda işlemlerini yapma imkânı sağlamaktadır. Müşterilerin herhangi bir şubeye gitmeden elektronik ortamda işlemlerini kolaylıkla yapabilmesi bankaların tercih edilmesinde ve müşteri ihtiyaçlarının tatmininde önemli bir rol oynamaktadır. Günümüz bankacılık sektörüne bakıldığında zaman, bir şubede yapılabilecek başvurular, EFT, fatura ve kurum ödemeleri, başvuruların takip edilmesi gibi birçok işlemin rahatlıkla elektronik ortamda yapılabildiği görülmektedir. Hem internet üzerinden hemde diğer alternatif dağıtım kanalları (ATM, wap bankacılığı v.b.) aracılığıyla müşterilerine cevap verebilen bankalar müşterilerini tatmin ederek diğer bankalara üstünlük sağlamaktadır.

1.5. Literatür Araştırması

Günümüzde internet kullanımının yaygınlaşması ve bilgiye hızlı bir şekilde ulaşma isteğinin sonucunda birçok sektörde hizmetler elektronik ortamda sunulmaya başlanmıştır. Örneğin ülkemizde e-devlet sistemi kurulmuş ve elektronik belge yönetimi gibi konulara önem verilmiştir ve sağlık bakanlığının uygulamakta olduğu hastanelerde randevu sistemi de kamusal uygulamalara bir örnek teşkil etmektedir.

Ayrıca özel sektör olarak bakıldığında bankacılık, telekomünikasyon, eğitim, eğlence, turizm ve alışveriş gibi birçok alanda hizmetlerin elektronik ortamlar aracılığıyla sunulduğu görülmektedir. Çalışmanın bu kısmında önce hizmet kalitesinin ölçülmesi ile ilgili, daha sonrada e-hizmet kalitesi ve e-bankacılık hizmet kalitesinin ölçülmesi ile ilgili literatür taramasına yer verilmiştir.

Parasuraman, Zeithaml ve Valarie (1985) tarafından yapılan çalışmada SERVQUAL hizmet kalitesi ölçüm tekniği kullanılarak hizmet kalitesinin yapısı ve belirleyici kriterleri tespit edilmeye çalışılmış ve bu çalışma sonucunda hizmet kalitesi, tüketicinin beklentileri ve alınan hizmet arasındaki fark olarak tanımlanmıştır (Coulthard, 2004; Prabhakaran ve Satya, 2003).

Newman (2001) heveslilik boyutunu diğer boyutların içerisinde ele alarak hizmet kalitesi boyutlarını dörde indirgediği çalışma sonucunda üst yönetim desteği eksik olduğunda, işletmenin birçok biriminin hizmet kalitesinin olumsuz etkilendiğini ifade etmiştir.

Prabhakaran ve Satya (2003) tarafından yapılan çalışmada hizmet kalitesinin beş boyutuna ek olarak hizmet özellikleri ve hizmet boyutları kullanılarak hizmet kalitesinin önemli bir rekabet gücüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Al ve Bahşıoğlu (2000) yaptıkları çalışmada 37 üniversite kütüphanesinin internet sitesini içerik açısından 19 ölçüte göre değerlendirmişlerdir. Kullanılan bu ölçütler; internet sitesi, sunulan bilgi hizmetleri, temel kütüphane bilgilerini içeren sayfalar, etkileşimli sayfalar ve uzaktaki bilgi kaynaklarına bağlantılar ile ilgili olmak üzere beş grupta sınıflandırılmıştır.

Negash vd. (2003) yaptıkları çalışmada internet tabanlı müşteri destek sistemlerinin kalite ve etkinliğini değerlendirilirken araştırma modeli olarak bilgi sistemlerinin başarısını ölçen DeLone ve Mclean modellerini hizmet kalitesi boyutunu da ekleyerek kullanmışlardır. Bilgi kalitesi, sistem kalitesi, hizmet kalitesi kavramları kullanıcı memnuniyeti çerçevesinde değerlendirilmiştir. Hizmet kalitesini ölçebilmek için birçok çalışmada kullanılan ve beş boyutu fiziksel özellikler, güvenilirlik, yanıt

verme, güvence ve empati olarak tanımlanan SERVQUAL ölçeğini kullanmışlar ve bu çalışma sonucunda sistem kalitesi ile sistem etkinliği arasında bir ilişki bulamamışlardır. Çalışmanın en önemli bulgularından birisi ise, sistem kalitesinin kullanıcı memnuniyeti ile ilişkili olduğu ve kullanıcı beklentilerini karşılayabilen sistemlerin kullanıcı memnuniyetini de sağlayabileceğidir.

Ersen (2004) tarafından yapılan çalışmada Hacettepe Üniversitesi Kütüphanelerinin internet sitelerinin kullanılabilirliğini ölçmek için 22 kişiye 19 soru yöneltilmiş ve bu sorulara katılımcılar sesli düşündürülerek cevaplar alınmıştır. Alınan cevaplara göre Hacettepe Üniversitesi Kütüphanelerinin internet siteleri hakkındaki görüş, eleştiri ve önerileri öğrenmeye yönelik beş soru daha hazırlanmıştır. Fakat çalışmanın sonucunda bu sorularla yeterli bilgiye ulaşılamadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca kullanıcılar sitenin kullanılmasının zor, görsel özelliklerin kötü, sitedeki yardım seçeneklerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışma sonucunda sitenin, daha kullanılabilir hale getirilmesi için genel kullanılabilirlik ilkelerine uygun olarak yeniden tasarlanması ve bu süreçte kullanıcıların görüşlerinin de alınması gerektiği ifade edilmiştir.

Van Iwaarden vd. (2004) tarafından e-hizmet kalitesini hangi faktörlerin belirlediğini ve kullanıcıların siteler arası kalite farklarını ayırt edip etmediklerini ölçmek için yapılan çalışmada da SERVQUAL ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışma sonucunda SERVQUAL ölçeğinin e-işletmeleri değerlendirmede yeterli olduğu ve yeni boyutların geliştirilmesine gerek olmadığı tespit edilmiştir.

Shih (2004b) tarafından yapılan çalışmada kullanıcıların elektronik alışveriş (e-alışveriş) davranışlarını ortaya çıkarmak için inanç-tutum-eğilim-davranış ilişkisine dayanan, genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli (TKM) geliştirilmiştir. Bu modele göre, kullanıcıların e-alışverişi kabulü, e-alışverişe karşı tutumları, kullanıcılar tarafından algılanan yararlılık, algılanan internet kullanım kolaylığı, algılanan online ticaret, internet ortamı, internet güvenliği, erişim maliyeti, internet için kullanıcı memnuniyeti, e-alışveriş için algılanan kalite, algılanan bilgi kalitesi, algılanan sistem kalitesi, algılanan hizmet kalitesi temel alınarak bunlarla ilgili hipotezler test edilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, e-alışveriş hizmeti sunan internet bilgi

sistemlerinde e-alışveriş eğilimi açısından, kullanıcı kabulünün kullanıcı memnuniyetinden daha iyi bir gösterge olduğu ortaya çıkmıştır. Ampirik sonuçlar, kullanıcıların algıladıkları kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığı özelliklerinin e-alışverişleri üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Bunun yanında çalışma sonucunda kullanıcılara güvenli, düşük erişim maliyeti olan ya da kullanıcıların algıladığı kullanım kolaylığı yüksek sistemlerin sağlanması ile bunlara karşı olumlu tutum geliştiren kullanıcının e-alışveriş olanağı sunan internet bilgi sistemlerini kabullenme düzeylerinin artacağı ifade edilmiştir.

Mukherjee ve Nath (2005) ise yapmış oldukları çalışmada beş hizmet kalitesi boyutuna göre üç farklı karar verme yöntemi kullanmış ve 27 bankayı hizmet kalitesine göre karşılaştırmışlardır.

Müşterilerin satın alma kararları çerçevesinde kullanıcı memnuniyetinin, internet sitesinin başarısını nasıl etkilediği Teknoloji Kabul Modeli (TKM), DeLone ve McLean modeli ile Garrity ve Sanders Bilgi Sistemi Başarı Modeli kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada kullanıcıların ticari amaçlı bir internet sitesinde satın alma işlemini gerçekleştirmeden önce karar verme süreçleri ve bu süreci etkileyen faktörler (*kullanıcı ara yüzü memnuniyeti, görev destek memnuniyeti ve karar destek memnuniyeti*) değerlendirilmiştir. Yapılan bu çalışmanın sonucunda, bu üç faktörün internet sitesinin başarısını etkilediği ve başarı modellerinin teknolojideki değişime ve iş alanlarındaki gelişmelere uyarlanarak yenilenmesi, bu konudaki çalışmaların farklı web tabanlı bilgi sistemlerine de uyarlanması gereği belirtilmiştir (Garrity vd. 2005).

Kütüphane internet sitelerinde kullanılabilirlik ilkelerine dayalı tasarım konusunda yapılan bir başka çalışmada da ULAKBİM'in sistem merkezli tasarlanmış mevcut internet sitesi ile kullanılabilirlik ilkelerine dayalı olarak tasarlanan prototipi test edilmiştir (Gürses, 2006). Kullanılabilirlik ölçütleri olarak, etkinlik, verimlilik ve memnuniyet analiz edilmiştir. Yapılan incelemede mevcut site ve prototip site arasında kullanıcı performansı ve memnuniyeti açısından fark olduğu, deneklerin prototip siteyi kullanırken daha az zorlandıkları ve mevcut siteyle kıyaslandığında memnuniyet düzeylerinin arttığı görülmüştür. Çalışmada aynı zamanda etkinlik,

verimlilik ve memnuniyet arasında ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna karşılık memnuniyet durumu ile kullanıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim, vb) arasında görev tamamlama başarısı söz konusu olduğunda anlamlı bir fark bulunmamıştır.

İnternet sitelerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bir diğer çalışmada da Türkiye'deki 24 kamu internet sitesi 26 temel ölçüte göre test edilmiştir (Alır, Soydal ve Öztürk, 2007). Bu ölçütler; sitede yer alan çevrimiçi bilgilerin türü ve düzeyi, elektronik hizmetlerin varlığı, site ile ilgili gizlilik ve güvenlik bildirimlerinin varlığı, engelli erişimi ve yabancı dilde erişim olanakları, etkileşimli hizmetlerin varlığı ve kamunun bunlara erişebilir olup olmadığı ve site ile ilgili üst veri bilgilerinin varlığı olmak üzere beş grupta değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda beş grupta yer alan sekiz ölçütün web sitelerinin tamamına yakınında karşılanmadığı, on ölçütün ise sitelerin yarısından fazlasında karşılanmadığı belirlenmiştir.

Cerit (2006) ise internet aracılığı ile sunulan hizmet kalitesini ölçmeye çalışmıştır. SERVQUAL ölçeği önceden geliştirilen araştırmalardan biri ile e-hizmetlere adapte edilerek incelemeler yapılmıştır. Faktör analizi sonucu ortaya çıkan boyutlar bilginin niteliği, heveslilik, fiziki görünüm, elektronik yardım (e-yardım), empati ve geribildirim olarak adlandırılmıştır. En yüksek puanı bilginin niteliği ve heveslilik boyutlarının aldığı ve bu yüzden bu boyutların yazılım firmasının hizmet kalitesini belirlemede önemli rol oynadığı ifade edilmiştir. Ayrıca tüm boyutlar için elde edilen puanların üçün üzerinde olması nedeniyle söz konusu firmanın algılanan hizmet kalitesi açısından iyi olduğu belirtilmiştir. Çalışmanın sonucunda bilginin niteliği boyutunun e-hizmetler için önemli olduğu ifade edilmiştir.

Joseph vd. (1999) tarafından internette bankacılık hizmetleri sunulmasının etkileri araştırılmıştır. Bu çalışmada e-bankacılık hizmet kalitesinin; kolaylık ve doğruluk, geribildirim ve şikayet yönetimi, verimlilik, sıra yönetimi, erişilebilirlik ve kişiselleştirme olmak üzere altı boyutunun olduğunu ifade edilmiştir.

Jun ve Cai (2001), e-bankacılık hizmet kalitesinin 17 hizmet kalitesi boyutunu belirlemişlerdir. Bunlar; güvenilirlik, yanıtlatma, yetkinlik, nezaket, güvenilirlik, erişilebilirlik, iletişim, müşteriye anlamak, işbirliği ve sürekli iyileştirme, içerik, doğruluk, kullanım kolaylığı, estetik, güvenlik, kullanıcı özellikleri ve güncelliktir.

Ranganhan ve Granapathy (2002), bankaların internet siteleri için bilgi içeriği, tasarımı, güvenlik ve gizlilik gibi anahtar boyutlar belirlemiştir. Satın alma niyetini temsil eden dört soru bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

Al-Tamimi ve Al-Amiri (2003), bankalara yönelik çalışmalarında hizmet kalitesinin beş boyutundan yararlanarak ANOVA testi uygulamışlar ve bunun sonucunda, müşterilerin cinsiyetinin ve milliyetinin hizmet kalitesi seviyesi üzerinde bir farka neden olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca müşterilerinin yaşı, eğitimi ve banka ile çalıştıkları sürenin hizmet kalitesinin düzeyini etkilediği belirlenmiştir. Han ve Baek (2004) ise aynı ölçek ve modeli kullanarak online bankacılıkta hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir.

Jayawardhena (2004), e-bankacılık hizmet kalitesini ölçebilmek için orijinal SERVQUAL ölçeğini 21 maddeli bir hale dönüştürerek yeni bir model geliştirmiştir. Bu modelde keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizi uygulayarak bu 21 madde ile erişim, internet sitesi ara yüzü, güven, ilgi ve güvenilirlikten oluşan 5 boyut üzerine yoğunlaşmıştır. Bu model ile genel hizmet kalitesinin %59'unun açıklanabilmesine rağmen, müşterilerin verdikleri tepkileri kapsamadığı için bazı yazarlar tarafından eleştirilmiştir.

González vd. (2004), e-bankacılık üzerine yaptıkları çalışmada "kalite fonksiyon göçerimi" yöntemini kullanarak müşteri beklentilerini değerlendirirken konfor, şube sayısı, bilgi yenileme süresi, güvenlik, makine bulunması, işlem maliyeti, faiz getirisi, özel hizmetler, açıklık gibi boyutları kullanmışlardır. Yapılan incelemeler sonucunda bazı üniversite kütüphanelerinin internet sayfalarında kütüphane ile ilgili temel bilgilerin bile bulunmadığı internet sitelerinin içerik ve hizmetler açısından geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Miranda, vd. (2006), İspanya'daki özel ve tasarruf bankalarının objektif bir değerlendirmesini yapmışlardır. İnternet sitelerinin ana sayfalarının kalitesi belirlenirken Web Değerlendirme İndeksini kullanarak erişilebilirlik, hız, site içi yönlendirme ve içerik olmak üzere dört kategori üzerine odaklanmışlardır. Bazı sınırlamalar uygulanarak söz konusu bankalar sadece işlevsellik açısından değerlendirilmiş ve yapılan uygulamada internet sitelerinin ana zaafının esneklik olduğunu belirlemişlerdir.

Rod vd. (2009) tarafından internet bankacılığında müşteri memnuniyetini ve hizmet kalitesini belirlemek için yapılan çalışmada SERVQUAL ölçeğinin beş boyutundan yararlanılmış ve yapısal eşitlik modeli kullanılarak; online bilgi sistemi, ürün kalitesi ve müşteri memnuniyeti arasında önemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Araslı vd. (2009) bunlara ek olarak faktör analizi ve t-testi ile bir değerlendirme yaparak; banka müşterilerinin beklentilerinin büyük ölçüde karşılanmadığını ve empati boyutunda çok büyük farklılıklar olduğunu ve güven boyutunun müşteri memnuniyetinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir.

İKİNCİ BÖLÜM

PERFORMANS DEĞERLENDİRME VE ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ

2.1. Performans Değerlendirmesi

Performans, belirli bir amaç için yapılan planlar doğrultusunda ulaşılan noktayı nicel ve nitel yönleri ile belirleyen bir kavram ya da belirlenmiş bir hedefe ulaşım seviyesinin ölçümüdür (Halis ve Tekintuş, 2003). Performans ölçüm sistemlerinin içinde, birçok performans ölçütü (kriteri) ve bu ölçütlerle ilgili performans hedefleri bulunur. İşletmenin performansını hangi ölçütlere dayanarak ölçebileceğini belirlemek ve bu ölçütlerden oluşan bir performans ölçüm sistemi kurmak yöneticilerin görevidir. Yönetim, kurumun genelini ilgilendiren performans ölçütlerinin yanı sıra, bölüm ve birimlerin, faaliyetlerin, süreçlerin, ekiplerin, projelerin, bireylerin performansını ölçmek için de ayrı performans ölçütleri kullanılabilir. Ancak, performans ölçüm sistemi içindeki bütün performans ölçütleri birbirini desteklemeli ve ölçütler arasında uyumsuzluk olmamalıdır (Coşkun ve Akın, 2009).

Performans hedef boyutları genel olarak; *kabul edilebilirlik, erişebilirlik, uygunluk, süreklilik, yeterlilik ve yapabilirlik, etkililik, gider ve maliyet, verimlilik, eşitlik, yönetim, güvenlik, sürdürülebilirlik, zamanındalık* şeklinde ifade edilmiştir (Kelley ve Jeremy 2006; Arah vd. 2006). Performans hedef boyutları temel alınarak, diğer bir deyişle klasik yönetim anlayışıyla hizmet sistemlerinin performansı incelendiğinde tüm göstergelerin odak noktasının hizmet kalitesi ve müşterinin memnuniyeti olduğu ortaya çıkmaktadır (Korunka ve Scharitzer, 2000).

Performans yönetim sisteminin amacı, sadece bireylerin ve kurumun geçmişte gösterdiği performansın seviyesini ortaya çıkarmak değil, kişi ve kurumların geleceğe yönelik potansiyel performanslarını da belirleyerek, uygun ve gerekli olan motivasyon ve yönlendirmelerle gelecekteki performans seviyelerini daha yükseğe çıkarmak olmalıdır. Performans yönetiminin en etkin ve işlevsel boyutlarından birisi de hiç kuşkusuz performans değerlendirmedir. Yapılan değerlendirme sayesinde, çalışanların daha iyi tanınması sağlanmakla birlikte örgütler içerisinde çok yönlü iletişim sağlanarak kişisel gelişim ve kurumsal gelişime katkıda bulunmaktadır. Bu yolla, çalışanları motive eden kaynaklar belirlenerek, bireylerin yaptıkları işe yönelik yaratıcılıklarını geliştirmeleri sağlanacaktır. Örgüt amaçlarını gerçekleştirmede ve amaçlara bireysel katkıların neler olduğunu belirlemede performans değerlendirmesi son derece önemlidir (Altan, 2012).

Performans değerlendirmesi, kamu veya özel idarelerin stratejik amaçlarına ve hedeflerine ulaşmak için izledikleri yolun, performans hedeflerine ulaşmak üzere kullanılan yöntemler ile yürütülen faaliyetlerin, projelerin ve bunların sonucunda elde edilen çıktı ve sonuçların değerlendirilmesidir (Performans Esaslı Bütçeleme Rehberi, 2004). Performans değerlendirmesi, performans ölçümüne göre daha fazla uğraşı gerektirmekte olup performans ölçümünden farklı olarak uygulanan politikalar ile meydana gelen sonuçlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkararak müdahalelerin mantığını ve sonuçlarını da açıklamaktadır (OECD, 1999).

2.2. Çok Kriterli Karar Verme

Karar kavramı genel olarak, var olan alternatifler arasından yapılan bir seçim veya tercih olarak tanımlanırken; yönetim açısından, yöneticinin herhangi bir konuda yaptığı tüm faaliyetlerin başlangıç noktasını oluşturan seçim veya tercih olarak tanımlanmaktadır (Sarıkaya, 2013; Onaran, 1975). Karar verme, amaçların gerçekleştirilmesi için alternatif eylem planlarından birini seçme süreci olmasından dolayı, tüm yönetim fonksiyonlarının özünü oluşturmaktadır. İşletmelerde karar verme sürecinde doğru kararların alınması rekabette avantaj sağlamak ve bu avantajı sürdürmek için gereklidir. Bu yüzden birçok işletmenin karar verme sürecinde, bilginin toplanması ve analizi için yoğun bir çaba ve zaman harcanmaktadır. İşletmelerde basit kararlar kısa bir süre içerisinde alınabilirken, hayati önem arz eden

kararlar ise daha uzun ve kompleks bir süreçten geçerek alınmaktadır (Forman ve Selly, 2000).

Çok kriterli karar verme (ÇKKV), sonlu sayıda seçeneğin seçilme, sıralanma, sınıflandırma, önceliklendirme veya elenme amacıyla, genellikle ağırlıklandırılmış, birbirleri ile çelişen ve aynı ölçü birimini kullanmayan hatta bazıları nitel değerler alan çok sayıda ölçüt kullanılarak değerlendirilmesidir (Yoon ve Hwang, 1995).

İşletmelerde, karar verme süreçlerine bilimsel tekniklerin dâhil edilmesi, sonuçların daha güvenilir olmasına ve sübjektif kararlardan uzaklaşılmasına yardımcı olur. Çeşitli karar problemleri ile karşı karşıya kalan yöneticilerin dikkat etmesi gereken bir diğer konu ise alternatifler kümesinden uygun alternatifin seçilmesidir (Cebeci, 2013). Bu seçim prosedürüne birbiri ile çelişen çok sayıda kriter dâhil olduğu için geleneksel seçim prosedürlerinin kullanılması gerçekçi bir çözüm sunmaz. Bu nedenle ÇKKV yöntemleri, günümüzde birçok çalışmada kullanılmaktadır (Soner ve Önüt, 2006).

ÇKKV ile ilgili bazı temel kavramlar aşağıda tanımlanmıştır (Cebeci, 2013).

- Alternatifler: Karar vericiye sunulan değişik faaliyet seçenekleridir.
- Kriterler: Kriter sayısının fazla olduğu problemlerde kriterlerin bazıları temel kriterler olarak tanımlanırken, diğerleri bunların alt kriterleri şeklinde tanımlanarak hiyerarşik bir yapıya sahip olurlar.
- Kriter Ağırlıkları: Bir problemi çözebilmek için, her bir kriterin göreceli önemini gösteren bir bilgiye ihtiyaç duyulur. Kriterlerin göreceli önemi genellikle toplamı bir olacak şekilde normalize edilmiş bir ağırlıklar kümesi şeklindedir. N adet kriter olması durumunda ağırlıklar kümesi $W_t = (W_1, W_2, \dots, W_n)$ ve $\sum_{j=1}^N W_j = 1$ şeklindedir.

2.3. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Literatürde ÇKKV problemlerinde hangi metodun kullanılacağı ile ilgili olarak geliştirilmiş birçok yöntem bulunmaktadır. WPM (Weighted Product Model), WSM (Weighted Sum Model), ELECTRE (Elimination et Choix Traduisant la Realite), TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), PROMETHEE, ANP (Analytic Network Process), SAW (Simple Additive Weighting), VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje), DEMATEL (Decision Making Trial and Evaluation Laboratory), AHP (Analytic Hierarchy Process) ÇKKV problemleri için geliştirilen tekniklerden bazılarıdır.

Bu yöntemler genellikle ağırlıklandırılmış toplam yaklaşımları, fayda fonksiyonları ve üstünlük yöntemleri olarak sınıflandırılmıştır. Ağırlıklandırılmış toplam yaklaşımında, kriterlere 0 ile 1 arasında toplamları 1 olacak şekilde analitik hiyerarşi yöntemi (AHY), analitik ağ süreci, veri zarflama analizi gibi yöntemler ile ağırlıklar verilmekte ve her alternatif için kriter değerleri bu ağırlıklar ile çarpılıp toplanarak bir son değer elde edilmektedir (Saaty, 1990; Charnes vd., 1978). Ağırlıklandırılmış kriter toplama yönteminde, herhangi bir alternatifin bütün kriterlerdeki değerleri ile o kriterin ağırlığının çarpılması sonucu elde edilen toplam, o alternatifin skorunu göstermektedir. Bütün alternatifler için aynı işlem yapılır ve ağırlıklandırılmış toplam değerlerine göre alternatifler arasında bir değerlendirme yapılarak önem sırası belirlenir ve üstün olan alternatif seçilir.

Temelde, üstünlük ilişkisi kurularak alternatiflerin önem sırası veya kısmi önem sırası belirlenir (Roy ve Bouyssou, 1993; Brans ve Vincke, 1985). Üstünlük ilişkisi belirleme yöntemlerinden, her bir değerlendirme faktörü için alternatif karar noktaları arasında ikili üstünlük karşılaştırmalarına dayanan ELECTRE yöntemi, ilk kez 1968 yılında Bernard Roy tarafından ortaya atılmıştır (Roy, 1968). Electre I yönteminin geliştirilmesinden sonra Electre II, Electre III, Electre IV, Electre IS ve Electre TRI yöntemleri de ELECTRE ailesine dâhil edilmiştir. Bir diğer yöntem olan PROMETHEE yöntemi, birbirleriyle çelişen kriterler doğrultusunda, belirli sayıdaki alternatifler içindeki elemanlardan en iyisini seçmeye çalışan ve üstünlük ilişkilerini kullanan bir yöntem olarak 1982 yılında Brans tarafından ortaya konmuş ve daha sonra geliştirilmiştir. PROMETHEE I kısmi sıralama yaparken, PROMETHEE II

tam bir sıralama yapabilmektedir. PROMETHEE I ve PROMETHEE II yöntemlerinden sonra PROMETHEE III, VI, V, VI ve TRI versiyonları da geliştirilmiştir (Bulut, 2009). Literatürde ÇKKV yöntemleri kullanılarak yapılan çalışmalar farklı alanlarda uygulanmış olup, bu kısımda bazı çalışmalardan örnekler verilmiştir.

Ustasüleyman (2009), bankacılık sektöründe hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde, öncelikle bankacılık sektöründe hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan hizmet kalitesi boyutlarının (güvenilirlik, güven, empati ve fiziksel özellikler) önem derecelerini AHY kullanarak belirlemiştir. Daha sonra TOPSIS yöntemini kullanarak üç ticari bankanın hizmet performansını değerlendirmiştir. Çalışma sonucunda en iyi hizmet kalitesi boyutunun güvenilirlik olduğunun tespit etmişlerdir.

Demireli (2010), TOPSIS yöntemi ile Türkiye’de faaliyet gösteren kamu bankalarını performansları bakımından karşılaştırmıştır. Performans puanlaması için 10 adet kriter seçilmiş ve daha sonra seçilen bu kriterleri TOPSIS yöntemini kullanılarak ağırlıklandırmıştır. Bu çalışma sonucunda, Türkiye çapında yaygın olarak faaliyet gösteren kamu sermayeli bankaların yerel ve global finansal krizlerden etkilendiği, performans puanlarının yurtdışı verilere dayalı olarak dalgalanmalar gösterdiği, bankacılık sektöründe göze çarpan bir iyileşmenin olmadığını saptamıştır.

Dinçer ve Görener (2011) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye’deki kamu, özel ve yabancı sermayeli bankalar gruplandırılarak bu grupların finansal performanslarının ölçümünde kullanılacak kriter ağırlıkları AHY ile hesaplanmış, sonrasında VIKOR yöntemi kullanılarak performans ölçümü gerçekleştirilmiştir.

Gül vd. (2012), ortalama hasta kalış süresini azaltan, bakılan hasta sayısını artıran, kaynak kullanım oranlarını geliştiren ve tüm bunlara bağlı olarak personel seviyesini belirleyen senaryolar geliştirmek amacıyla yaptıkları çalışmada 10 farklı senaryo üreterek bu senaryoları ÇKKV teknikleri ile entegre etmişler ve en iyi senaryoyu belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada performans ölçütü ağırlıklarını bulanık AHY ile hesaplamışlar ve alternatif senaryoların sıralanmasını VIKOR ve PROMETHEE

yöntemleri ile elde edilerek kıyaslamışlardır. Ayrıca bu çalışmada simülasyon çıktılarından alınan ortalama değerler ile senaryo seçimi yapılmıştır.

Kuru ve Akın (2012), çalışmalarında entegre yönetim sistemlerinde ÇKKV yöntemlerinden AHY, ELECTRE ve VIKOR yöntemlerini kullanarak en iyi entegre yönetim sistemini belirlemeye çalışmışlardır.

Soba (2012), müşteri beklenti ve isteklerini karşılayabilecek bir otomobil seçim kararını etkileyen altı adet kriter (fiyat, yakıt, maksimum hız, beygir gücü, güvenlik ve performans) belirleyerek aynı sınıfta yer alan altı farklı otomobilden en iyi olanı seçmek amacıyla PROMETHEE yöntemini kullanmıştır.

Baynal ve Yüzügüllü (2013), alüminyum profil imalatı yapan bir işletmenin, profillerin toz boyama yöntemi ile kaplanması için toz boya tedarik ettiği üç tedarikçinin performansını yedi ana ve on beş alt kriterli bir model oluşturarak AAS yöntemi ile değerlendirmişlerdir.

Çakın ve Özdemir (2013), makine sektöründe faaliyet gösteren bir işletme için tedarikçi seçim probleminde ÇKKV yöntemlerinden AAS ve ELECTRE yöntemlerini bütünlük bir şekilde uygulamışlardır. Çalışmada probleme ilişkin kriterlerin ağırlıklarının elde edilmesinde AAS yöntemini, on iki alternatif tedarikçinin değerlendirmesinde ise ELECTRE yöntemini kullanmışlardır.

Uludağ ve Deveci (2013), Ankara Esenboğa Havalimanı'nın kuruluş yerinin hatalı olduğu şeklindeki eleştirilerden ve mevcut havalimanının kapasitesinin artırılması amacıyla yeni bir pist inşaatının gündemde olmasından yola çıkarak havalimanı kuruluş yeri seçimi probleminde VIKOR ve TOPSIS yöntemlerinin bulanık versiyonlarının uygulanabilirliğini araştırmışlardır. Daha önce havalimanı kuruluş ve inşaat projelerinde aktif olarak görev almış uzman kişilerden bir karar verici grubu oluşturularak söz konusu problem her iki yönetime göre ayrı ayrı çözülmüştür. Her iki yöntem ile ulaşılan sonuçlara bakıldığında her iki sonucunda aynı olduğu görülmüştür.

Çelik ve Ustasüleyman (2014), Türkiye’de faaliyet gösteren üç GSM operatörünün hizmet kalitesini ölçmek için yaptıkları çalışmada, ilk olarak hizmet kalitesi boyutlarının önem dereceleri AHY ile belirlenmiştir. Daha sonra hizmet kalitesi performansı açısından bu üç GSM operatörü ELECTRE-I ve PROMETHEE yöntemleri ile sıralanmıştır. Çalışmada GSM operatörlerinin en önemli hizmet kalitesi kriterinin güvenilirlik olarak tespit edilmiştir.

Eroğlu vd. (2014), ÇKKV yöntemlerinden birisi olan ORESTE yöntemi ile çeşitli kriterlere göre gerçek bir işletmenin muhasebe ve pazarlama departmanları için uygun personel seçimini yapmışlardır.

Ar vd. (2015), kablo sektöründe polietilen tedarikçisi seçim kriterlerini belirlemek, kriterler arası ilişkileri ortaya koymak ve kriterlerin önem düzeylerini saptayarak tedarikçi seçimini gerçekleştirmek amacıyla yaptıkları çalışmada ÇKKV yöntemlerinden sırasıyla kriterler arası ilişkinin saptanması için DEMATEL, kriter ağırlıklarının belirlenmesi için ASS ve elde edilen veriler ışığında tedarikçi seçimi için VIKOR yöntemlerini uygulamışlardır.

Genç vd. (2015), yaptıkları çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren Bireysel Emeklilik Sistemi (BES) şirketlerini çeşitli kriterlere dayanılarak ve Türkçe yazında ilk olarak kullanılan bir ÇKKV yöntemi olan MACBETH yöntemi ile inceleyerek aralarında sıralama yapılmışlardır.

Bu tez çalışmasında Türk mevduat bankalarının e-hizmet kalitesinin performans değerlendirmesi bir ÇKKV problemi olarak ele alındığından, e-hizmet kalitesi ile ilgili hem AHY hem de diğer ÇKKV yöntemleri ile yapılmış olan bazı çalışmalar ile ilgili literatüre de yer verilmiştir.

Albadvi (2004), gelişmekte olan ülkeler ve İran’da bilgi teknolojisinin gelişmesi ve uygulanabilir bir stratejik model oluşturmak amacıyla yaptığı çalışmada, üç boyutlu (temel teknolojiler, sosyo-ekonomik sektörler ve uygulamalar) bir strateji geliştirme üzerine odaklanmıştır. Bu çalışmada PROMETHEE yöntemi kullanılarak stratejiler arasında karar verilmeye çalışılmış ve sonuç olarak e-egitim, e-araştırma, e-ofis ve e-

bilgi hizmetlerinin, ülkelerin ekonomik, sosyal ve kültürel gelişiminde uzun vadeli hedeflerin gerçekleştirilmesi için son derece önemli alanlar olarak sayılmıştır.

Bilsel vd. (2006), hastane web sitelerinin performans ölçümü için e-hizmet kalitesi boyutlarından (güvenilirlik, cevap verebilirlik, güven, empati, bilgi kalitesi ve sitenin iletişim sorunlarının entegrasyonu) oluşan kavramsal bir çerçeve geliştirerek bir model oluşturmuşlardır. Bu boyutlar ve özellikleri AHY ile ağırlıklandırmışlardır. Son olarak Bulanık PROMETHEE yöntemini kullanarak veriler elde etmişlerdir.

Dündar vd. (2007), çalışmalarında bulanık TOPSIS yöntemini kullanarak sanal mağazaların web sitelerinin müşterilerin beğenilerine göre sıralamasını yapmışlardır. Dört karar verici (müşteri) tarafından dört sanal mağazanın web sitesi dizayn, ürün çeşitliliği, müşteri hizmetleri ve bilgi zenginliği kriterlerine göre değerlendirilmiştir.

Kahraman ve Kaya (2011), Türk bankacılık sektöründe yaptıkları çalışmada e-bankacılık hizmet kalitesini belirlemek için bulanık AHY ve bulanık ELECTRE yöntemlerini kullanmışlardır. Çalışmada ilk olarak bulanık AHY ile kriter ağırlıklarını, daha sonra ise bulanık ELECTRE yöntemi ile bankaların internet sitelerinin kalite boyutlarını belirlemişlerdir.

Özgüven (2012), üç özel alışveriş sitesi üzerinde yapmış olduğu çalışmada PROMETHEE yöntemini kullanarak, bu siteleri 6 kriter (teslimat süresi, kampanya geçerlilik süresi, indirim çekleri, taksit imkanı, güncel kampanya sayısı ve kampanyalı kredi kartı sayısı) bakımından karşılaştırmıştır.

Tsekouropoulos vd. (2012), Yunanistan'da bulunan ve internet üzerinden faaliyet gösteren gıda ve içecek firmaları üzerine yaptıkları çalışmada e-ticaret yapan bu firmaları niteliksel ve niceliksel olarak karşılaştırabilmek için altı e-pazarlama kriteri oluşturmuşlardır. Daha sonra PROMETHEE II yöntemini uygulamışlar ve sonuç olarak internet üzerinden faaliyette bulunan kişilere yiyecek ve içecek sektörlerinde e-ticaret yapan firmalar için ticaret yapılan alanların genişletilmesini sağlamak için müşteri hizmetlerinin geliştirilmesini ve bu firmalara teşvik verilmesinin gerektiğini belirten bir model geliştirmişlerdir.

Ustasüleyman (2013), bankacılık sektöründe internet sitesi kalitesi boyutlarının (kriterlerinin) önem derecesini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada internet sitesi kalitesini; bilgi kalitesi, hizmet kalitesi, sistem kalitesi ve firmaya özgü kalite olmak üzere dört gruba ayırarak hiyerarşik yapı oluşturmuş ve geliştirdiği hiyerarşik yapıyı, AHY'den yararlanarak değerlendirmiştir. Çalışmanın sonucunda hizmet kalitesinin bankaların en önemli internet sitesi kalitesi boyutu olduğunu tespit etmiştir.

AHY bu çalışmanın konusu olan bankaların e-hizmet kalitelerinin performans değerlendirmesinin yanında, otomobil seçimi (Güngör ve İşler, 2005), tedarikçi seçimi (Ghodsypour ve O'Brien, 2001; Dağdeviren ve Eren 2001; Koçak 2003; Murat ve Çelik, 2007; Kodalı ve Routroy, 2006), hastane yeri seçimi (Akçalı, 2009), performans değerlendirme (Yaralıoğlu, 2001; Albayrak ve Erkut 2005; Eraslan ve Algün 2005; Çetin ve Bıtırak 2010; Girginer ve Kaygısız 2009), kredi değerlendirme (İç ve Yurdakul, 2000), yatırım değerlendirme (Kengpol, 2004), yeni ürün geliştirme (Liberatore ve Stylianou, 1995), kapasite artırımı (Boucher vd. 1997) ve GSM operatörü seçimi (Dündar ve Ecer, 2007) gibi konularda yapılan çalışmalarda da uygulanmıştır.

Bu çalışmada Türk mevduat bankalarının e-hizmet kalitesi performans değerlendirmesinde ÇKKV yöntemlerinden AHY kullanıldığından, öncelikle AHY ile ilgili teorik bilgilere yer verilecektir.

2.4. Analitik Hiyerarşi Yöntemi

1970'lerde Profesör Thomas Saaty tarafından geliştirilen analitik hiyerarşi yöntemi (AHY) ilk olarak 1971 yılında ABD Savunma Bakanlığı'nda olasılık planlama problemlerinde kullanılmış ve 1973 yılında Sudan ulaşım projesinde kullanılarak tam olgunluğa ulaşmıştır. Fakat teorik olarak tam gelişimi 1974-1978 yılları arasında olmuştur (Ayyıldız, 2003; Göksu ve Güngör, 2008).

AHY, birçok performans ölçütünü kullanarak, karar alternatiflerini puanlamaya ve sıralamaya dayanan çok kriterli bir karar verme yöntemidir (Zahedi, 1986; Golden vd. 1989; Saaty, 1990). Bir başka ifadeyle AHY, objektif ve sübjektif tüm kriterleri

ikili karşılaştırmalar yaparak ölçen ve bu kriterlerin birbirlerine göre önceliklerini bularak önem sıralarını belirleyen bir karar verme tekniğidir (Byun, 2001).

AHY, birden çok sayıda karar kriterinin söz konusu olduğu karmaşık karar problemlerine çözüm getirmek için geliştirilmiş bir yöntemdir. Karmaşık bir problemin çözümünde AHY uygulanırken, problemin temel unsurları yani kriterleri ve karar alternatifleri çizilecek bir grafik üzerinde gösterilerek karar probleminin hiyerarşisi oluşturulur (Özgüven, 2005). Karar probleminin hiyerarşisi oluşturulurken ilk olarak sistemi oluşturan elemanların fonksiyonel ilişkileri ve bu ilişkilerin sistemin bütününe etkileri analiz edilerek; kontrol edilebilen veya edilemeyen sistem elemanları özelliklerine göre gruplara ayrılır. Bu gruplar da birbirleri ile ortak özellikler taşırsa, aynı başlık altında toplanır ve böylece bir üst seviyede de bir grup başlığı oluşur. Bu gruplandırma işlemi aynı şekilde devam ederek, en üst seviyede sistemin amacını ifade eden tek bir başlığa ulaşılır. Sonuçta büyük sistemler, daha küçük sistemlere ayrılmış olarak ortaya çıkar ve bu yapıya da “hiyerarşi” adı verilir. Karar problemlerinin, hiyerarşik olarak düzenlenmesinin yararları aşağıdaki gibi sayılabilir (Altan, 2012):

1. Bir sistemin hiyerarşik olarak gösterimi, hiyerarşik yapının üst seviyelerinde yer alan elemanların özelliklerindeki herhangi bir değişimin, alt seviyedeki elemanları nasıl etkilediğini belirlemek için kullanılabilir.
2. Sistemlerin ve alt sistemlerin yapısı hakkında detaylı bilgiler verdikleri için hiyerarşiler, karar problemlerinin sistem yaklaşımı ile ele alınmasını sağlar.
3. Hiyerarşik olarak düzenlenmiş sistemlerin değerlendirilmesi, bu sistemlerin bir bütün olarak incelenmesinden daha iyi sonuçlar verir.
4. Hiyerarşiler esnek bir yapıya sahip olduğu için performansları, olası değişiklikler karşısında değişmez.

Hiyerarşilerin seviye sayıları ise, ait oldukları problemlerin karmaşıklığına ve analizi yapan kişilerin problemin çözümünde ihtiyaç duyacağı detayların sayısına bağlıdır. Her bir basamaktaki elemanların birbirleri ile karşılaştırılması gerekir (Özdamar, 2004). Bu yüzden sonucun geçerliliğini irdelemeye imkân sağlayan bir ölçeğin bulunmadığı durumlarda ikili karşılaştırmalar yapılır. Fakat insanların, değer yargıları farklı olduğu için, aynı yöntemi kullanmalarına rağmen aynı kararları

almazlar dolayısıyla insanların farklı yargıları sonucunda farklı öncelikler ortaya çıkar (Saaty ve Vargas, 1987). Bu yüzden hiyerarşinin kurulmasından sonra hiyerarşide yer alan sistem elemanları çiftler halinde karşılaştırılarak öncelikler tespit edilir. İkili karşılaştırmalar sonucunda elde edilen veriler, bir kare matris şeklinde gösterilerek ikili karşılaştırmalar matrisi oluşturulur. Bir üst seviyedeki kritere bağlı olarak yapılan ikili karşılaştırmalar hangi kriterin daha önemli olduğunu ortaya koyar ve bu önem derecesini yansıtır (Altan, 2012). Ancak bir ölçüm sırasında, en duyarlı aletler kullanılsa bile mükemmel bir tutarlılığa ulaşmak imkânsızdır. İkili karşılaştırmalar, kişinin soruna ilişkin olabildiğince bilgi kullanıp, tutarlılığını artırmasına yardımcı olur. Gerçek bir probleme iyi çözümler üretebilmek için soruna ilişkin tüm düşüncelerin, inançların ve yargıların ortaya konulması gerekir. Daha sonra ortaya konulan bu yargılar arasındaki değer farklarını saptamak üzere sayısal bir ölçek kullanılarak nitel yargılar ile ölçekteki değerler arasında güvenilir bir ilişki kurulur. AHY’de Saaty tarafından 1980 yılında geliştirilmiş 1 ile 9 arasındaki değerleri içeren sayısal ölçek kullanılmaktadır (Tablo 2.1). Kurulan bu ilişki sonucunda oluşturulan ikili karşılaştırmalar matrisi ile de ne denli tutarsız bulunduğu ölçülür (Saaty, 1994a).

Tablo 2. 1. İkili Karşılaştırmalarda Kullanılan Temel Ölçek (Saaty, 1980)

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit önemli	İki kriter de amaca eşit seviyede katkıda bulunmaktadır.
3	Orta derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir kriteri diğerine karşı biraz üstün kılmaktadır.
5	Kuvvetli seviyede önemli	Tecrübe ve yargı bir kriteri diğerine karşı oldukça üstün kılmaktadır.
7	Çok kuvvetli seviyede önemli	Bir kriter diğerine kıyasla üstün kılınmış ve bu üstünlük uygulamada göze çarpmaktadır.
9	Aşırı seviyede önemli	Bir kriterin diğerinden üstün olduğunu gösteren kanıt çok büyük güvenilirliğe sahiptir.
2, 4, 6, 8	Ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılan iki ardışık yargı arasındaki değerlerdir.

Teorik olarak sonsuz dışında herhangi bir sayı üst limit olarak kullanılabilir. Fakat yoğun uygulamalar 9 sayısının en uygun üst limit olduğunu göstermiştir (Saaty, 1994b). İki kriter arasında yapılan bir ikili karşılaştırmanın değeri, bu iki kriterin ölçüm değerlerinin oranıdır (Özdamar, 2004). Bu değerlerin oranı; söz konusu kriter açısından satırlar ile sütunlar karşılaştırılarak bulunur. Bu karşılaştırma yapılırken “satırdaki kriter sütundaki kriterden ne kadar daha önemli?” sorusunun

cevabı her bir hücre için verilir. Bu karşılaştırmalardan elde edilen sonuçlar Tablo 2.1'deki ölçekte yer alan sayılar cinsinden ifade edilir ve ulaşılan ikili karşılaştırma değerleri, kriterlerin kesişim hücrelerine yerleştirilir. Aynı aktivitelerin kesiştiği ve matrisin diyagonalini oluşturan hücrelerdeki değer, her elemanın kendisi ile kıyaslanmasını gösterdiği için eşit önemi temsil eder ve "1" değerini alır. Diyagonalin alt kısmı ise üst kısmından dolayı kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Örneğin, bir ikili karşılaştırmalar matrisinde a_{12} hücresinin değeri ölçekteki sayılar cinsinden 5 ise a_{21} hücresinin değeri 1/5 olacaktır. Bu şekilde ikili karşılaştırmalar matrisinin elde edilmesine yönelik gösterim Tablo 2.2'de gösterildiği gibi ifade edilmiştir (Vargas, 1990):

Tablo 2. 2. Kriterler için İkili Karşılaştırmalar Matrisinin Oluşturulması

	Kriter 1	Kriter2	Kriter n
Kriter 1	w_1/w_1	w_1/w_2	w_1/w_n
Kriter 2	w_2/w_1	w_2/w_2	w_2/w_n
Kriter n	w_n/w_1	w_n/w_2	w_n/w_n

2.4.1. Analitik Hiyerarşi Yönteminin Aşamaları

AHY karmaşık karar problemlerinde kullanılırken aşağıdaki aşamalardan oluşan bir süreç takip edilmektedir. Bu aşamalar sırasıyla; problemin tanımlanması, sistemin gözlenmesi, hiyerarşik yapının kurulması, önceliklerin belirlenmesi, sentezleme, tutarlılık rasyosunun hesaplanması ve değerlendirme şeklindedir.

2.4.1.1. Problemin Tanımlanması

Tüm karar verme problemlerinin çözümünde kullanılan yöntemlerin ilk aşaması problemin tanımlanmasıdır. Problemin tanımlanması sırasında dikkat edilmesi gereken en önemli konu, bu problemin AHY'ye uygun olup olmadığıdır. Bu yüzden tanımlanan problem, öznel değerlendirmeler için bir ölçü birimi yaratmalıdır (Zahedi, 1986).

2.4.1.2. Sistemin Gözlenmesi

AHY çok amaçlı, karmaşık bir problemi, her seviyesi belirli kriterlerden oluşan bir hiyerarşik yapıya dönüştürür. Böyle bir hiyerarşik yapının kurulabilmesi ve söz konusu kriterlerin belirlenebilmesi için önce sistemin bütünü, sonra elemanları, bunların birbirleriyle ilişkileri iyice gözlenmelidir (Altan, 2012).

2.4.1.3. Hiyerarşik Yapının Kurulması

Hiyerarşik yapı oluşturulurken dikkat edilmesi gereken en önemli husus, her bir seviyedeki elemanlar ve bu elemanlar arasındaki ilişkilerdir. Çünkü bu model sayesinde, her seviyedeki elemanların göreceli gücünü ve hiyerarşik modelin en üst seviyesine yaptığı etkiyi ölçmek mümkündür (Zahedi, 1986). Hiyerarşik yapıda öğelerin her bir kümesi (hedef, kriter ve alternatifler) farklı bir hiyerarşi düzeyini oluşturur. En üst düzeyde sadece hedef bulunur. Hiyerarşi oluşturulurken aynı seviyedeki öğelerin birbirinden bağımsız oldukları varsayılır. Karar hiyerarşisinin oluşturulması; hiyerarşik düzeylerin sayısına, problemin karmaşıklığına ve çözümlenmesi yapan kişinin problemi çözmek için ihtiyaç duyduğu ayrıntı derecesine bağlı olarak değişir (Özden, 2008).

2.4.1.4. Önceliklerin Belirlenmesi

Model kurulduktan sonraki aşama, aynı hiyerarşi seviyesindeki faktörlerin göreceli ağırlıklarının belirlenmesidir. Bu işlem, bir üst seviyedeki kriterle bağlantılı olan alt seviyedeki kriterlerin, kendi aralarında yapılacak ikili karşılaştırmaları şeklinde gerçekleştirilir. Ancak bu işlemler bazı paket programlar (expert choice vb.) tarafından otomatik olarak gerçekleştirilebildiğinden, bu tarz çalışmalarda yapılması gereken asıl iş ikili karşılaştırmaların sağlıklı bir şekilde oluşturulabilmesidir (Altan, 2012). Faktörlerin göreceli ağırlıkları ise, matrisin öz vektörünün hesaplanıp normalize edilmesi sonucunda bulunmaktadır (Zahedi, 1986).

2.4.1.5. Sentezleme

Önceliklerin belirlenmesi işleminin benzeri olarak seçeneklerin her bir alt kriter bazında ikili karşılaştırmaları yapılarak öncelikleri belirlenir ve bunun sonucunda bütün ağırlıklar birleştirilerek seçeneklerin genel ağırlıkları bulunur (Zahedi, 1986).

İkili karşılaştırmalar matrisi kurulduktan sonra, karşılaştırılan kalemlerin her birisinin önceliğinin hesaplanması aşamasına sentezleme denir. Bu aşama sonucunda öncelikler vektörü elde edilir.

Sentezleme işleminin aşamalarını oluşturan adımlar sırasıyla şu şekildedir (Özgüven, 2005):

- Adım 1. İkili karşılaştırmalar matrisinin her bir sütunundaki değerlerin toplamı alınır.
- Adım 2. İkili karşılaştırmalar matrisindeki her bir elemanı ait olduğu sütunun toplamına bölünür ve ortaya çıkacak matrise normalize edilmiş ikili karşılaştırmalar matrisi denir.
- Adım 3. Normalize edilmiş ikili karşılaştırmalar matrisinin her bir satırındaki elemanların ortalamasını alınır. Bu ortalamalar karşılaştırılan kalemlerin nispi önceliklerini gerçeğe oldukça yakın bir şekilde ifade eder.

2.4.1.6. Tutarlılık Rasyosunun Hesaplanması ve Değerlendirme

Karar vericilerin, oluşturdukları ikili karşılaştırmalar matrisini kullanarak yaptıkları hesaplamalar sonucunda, aldıkları kararların ne derecede tutarlı olduğunun ölçüldüğü AHY aşamasıdır. Tutarlılık aşaması sonucunda hesaplanan tutarlılık rasyosu (TR) oluşturulan ikili karşılaştırmalar matrisinin tutarlı olup olmadığını gösterir. Eğer $TR \leq 0.10$ ise oluşturulan ikili karşılaştırmalar matrisinin tutarlı, aksi halde tutarsızdır. Yapılan hesaplamalar sonucunda tutarsızlık tespit edilirse, ikili karşılaştırmalar matrisi tutarlı hesaplanana kadar karar verici tarafından değerlendirmeye tabi tutulmalıdır. TR değerinin hesaplanması aşağıdaki aşamalardan oluşur (Özgüven, 2005):

- Adım 1. İkili karşılaştırmalar matrisinin sütunlarındaki değerleri ilgili karar alternatifinin öncelik değeri ile çarpılır ve elde edilen değerler toplanarak toplam ağırlık vektörü elde edilir.
- Adım 2. Adım 1’de elde edilen ağırlıklı toplam vektöründe yer alan elemanlar karşılık gelen öncelik değerlerine bölünür.
- Adım 3. Adım 2’de hesaplanan değerlerin ortalaması alınır ve bu ortalama λ_{max} sembolü ile gösterilir.

Adım 4. Tutarlılık İndeksi (Tİ) hesaplanır. Tİ hesaplamasında n karar alternatifini sayısını ifade etmektedir.

$$Tİ = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

Adım 5. Tutarlılık Rasyosu (TR) hesaplanır. TR hesaplamasında RI Rastlantısal İndeks değerini ifade etmektedir.

$$TR = \frac{Tİ}{RI}$$

Tİ ve TR formüllerinde, n : Karar alternatifini sayısını ve RI : Rastlantısal İndeks değerini ifade etmektedir. Günümüze kadar yapılmış olan çalışmalar sonucunda RI değerleri Tablo 2.3'deki gibi tespit edilmiştir (Özdamar, 2004):

Tablo 2. 3. Rastlantısal indeks değerleri

n	3	4	5	6	7	8
RI	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41

2.4.2. Analitik Hiyerarşi Yönteminin Avantajları ve Dezavantajları

AHY için çeşitli eleştiriler ve sunduğu avantajlar değişik kaynaklarda farklı şekillerde ele alınmıştır. AHY ile ilgili en yaygın eleştiriler ve yöntemin sağladığı avantajlar aşağıda şu şekildedir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001):

AHY ile ilgili eleştiriler:

- AHY'de probleme bir alternatif eklendiğinde ya da çıkarıldığında ekleme veya çıkarılma öncesinde elde edilen sıranın değişmesi,
- Subjektif veriler kullanılarak karar verildiği için kesin bir sonuç elde edilememesi,
- Hiyerarşideki kriter sayısı ya da alternatif sayısı arttığı zaman yapılacak işlemlerin de artması ve zorlaşması.

AHY'nin avantajları:

- Çok karmaşık problemleri bile basitleştirebilen bir yapısının olması,
- Uygulamasının kolay olması,
- Bir karar probleminde hem objektif hem de subjektif veriler kullanılarak karar verilebilmesi,
- Karar vericinin kararlarının tutarlılık derecesini ölçebilmesine imkân vermesi,
- Grup kararlarında uygulanabilir olması sayılabilir.

AHY'nin son aşaması karar probleminin çözümlenmesi aşamasıdır. Bu aşamada problemin ana hedefinin gerçekleştirilmesinde karar alternatiflerinin sıralaması olarak hizmet edecek bir karma (composite) öncelikler vektörü oluşturulur. Bu vektörü oluşturmak için her değişkene uygun belirlenen öncelik vektörlerinin ağırlıklı ortalaması alınır (Zahedi, 1987). Elde edilen nihai öncelikler karar alternatif puanları olarak da adlandırılabilir ve karar vericinin alternatif tercihlerine ilişkin yargısal algılamalarının yoğunluğunu temsil eder.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ İLE TÜRK MEVDUAT BANKALARININ E-HİZMET KALİTESİ PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ

3.1. Türk Mevduat Bankaları

Mevduat bankacılığı kavramı 19. yüzyılda İngiltere’de, toplanan paraların kısa vadeli ticari krediler olarak kullanılması şeklinde ortaya çıkmıştır. Günümüzde ise, kısa vadeli ticari krediler verdikleri gibi her alanda orta ve uzun vadeli krediler de vermektedirler. Bu yüzden çek işlemlerini, kredi ve diğer hizmetleri bünyesinde barındıran bankaları mevduat bankaları olarak tanımlamak mümkündür. Mevduat bankaları, mevduat kabul eden ve bu mevduatları değişik alanlarda kredi olarak kullanan buna ek olarak kambiyo işlemleri, borsa senetlerinin alınıp satılması, kasa kiralama gibi birçok işlemi yerine getiren kurumlardır (Kaya, 2011; Tolon, 2011). Mevduat bankası, 5411 sayılı Bankacılık Kanunu (2011)’nda ise şu şekilde tanımlanmıştır: Kendi nam ve hesabına mevduat kabul etmek ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye’deki şubeleridir.

Türkiye’de mevduat bankalarının temel işlevi 1980’e kadar, mevduat toplamak ve toplanan mevduatları kredi olarak kullandırmakken, 1980’den sonra mevduatlara reel faiz uygulanması ve faiz oranlarının kısmi olarak serbest bırakılması şeklinde, 1980 öncesi ve sonrası olmak üzere iki ayrı dönemde ele alınmaktadır. 1980 sonrasında uygulanan politikalar sonucunda bankalar arası rekabet artmış ve mevduat bankalarının fon maliyetleri yükselmiştir. Yükselen maliyetlerin düşürülmesi ve rekabet şartlarının düzenlenmesi için bankalararası para piyasası (Interbank) kurulmuştur. Interbank ile mevduat bankaları uluslararası piyasalardan da fon elde

etmeye başlamış ve bu fonları kullanarak fon maliyetlerini düşürmeyi başarmışlardır. 1992 yılında ise yeni bir fon kaynağı olarak Varlığa Dayalı Menkul Kıymet (VDMK) uygulamasına başlanmış ve Elektronik Fon Transferi (EFT) uygulamasına geçilmesiyle birlikte bankalar arası işlemler hızlı bir şekilde yapılmaya başlanmıştır.

Günümüzde finansal piyasalarda yaşanan gelişmeler, teknolojik ilerlemeler ve müşteri tercihlerinde meydana gelen değişiklikler, bankacılık sektöründe rekabetin artmasına yol açmıştır. Rekabetçi bir ortamda bankaların varlıklarını sürdürebilmeleri, müşteri sadakatinin sağlanması yönünde yeni stratejiler geliştirmelerine bağlı olduğu için bankaların alternatif dağıtım kanallarını kullanmaya başlamaları bir zorunluluk haline gelmiştir. Teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı için elektronik dağıtım kanalları olarak adlandırılan alternatif dağıtım kanalları; bankalara emek yoğun faaliyetlerini, faaliyet giderlerini ve insan hatalarını azaltma, buna karşılık hizmet kalitesini ve dolayısıyla müşteri tatminini ve sadakatini arttırma imkanı sağlamaktadır. Elektronik dağıtım kanalları; telefon bankacılığı, bankamatik (ATM), wap-bankacılığı, kiosk bankacılığı, TV-tabanlı bankacılık ve internet bankacılığından oluşmaktadır (Duruer vd., 2009; Kartal ve Pala, 2010).

Bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının elektronik hizmet kaliteleri değerlendirileceği için; sözkonusu elektronik dağıtım kanallarından internet bankacılığı önem arz etmektedir. İnternet bankacılığı, hesap açma veya farklı hesaplara para transfer etme gibi bankacılık hizmetlerinin uzaktan yapıldığı dağıtım kanalını ifade eder. Teknolojinin bankacılık hizmetleri üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmalarda internet bankacılığının bir bankanın çalışanları ve müşterileri açısından hem günümüzün hem de geleceğin en önemli dağıtım kanalı olarak görüldüğü tespit edilmiştir (Duruer vd., 2009).

İnternet bankacılığı şube bankacılığı ile karşılaştırıldığında, kurumlar açısından birçok avantaj sunmaktadır. İnternet bankacılığının müşteriler ve bankalar için sağladığı en büyük avantaj maliyet ve zaman tasarrufu sağlamasıdır. Ayrıca bankalara; herhangi bir mekân kısıtlamasının olmamasından dolayı daha az çalışan ve iş yeri gerektirmesi, marka imajının güçlendirilmesine olanak sağlaması, daha

etkin müşteri hizmetlerinin sunulması, yeni müşterilerin kazanılması ve müşteri sadakatinin artırılması gibi çeşitli avantajlar sağlar (Kartal ve Pala, 2010).

İnternet bankacılığı kullanılarak yapılabilecek işlemler ise Chou ve Chou (2000) tarafından, internet bankacılığıyla ilgili temel hizmetler şeklinde belirtilmiştir:

- Hesap bakiyesi ve işlem özetini görmek,
- Fatura ödemek,
- Hesaplar arasında fon transferi yapmak,
- Kredi kartı talep etmek ve kredi kartı işlemleri
- SSK/Bağkur ödemeleri,
- Vergi ödemeleri,
- Döviz alım-satımı ve kurların takibi.

Bu çalışma kapsamında seçilen mevduat bankaları, özel sermayeli mevduat bankaları (Türkiye İş Bankası A.Ş. ve Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.) ile kamu sermayeli mevduat bankaları (Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş., Türkiye Halk Bankası A.Ş. ve Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.) karşılaştırması esasına göre belirlenmiştir. Özel sermayeli mevduat bankalarından İş Bankası'nın seçilmesinin sebebi; internet bankacılığının Türkiye'de ilk defa 1997 yılında İş Bankası tarafından uygulanmaya başlanmasıdır. Yapı Kredi Bankası'nın seçilmesinin sebebi ise; Türkiye'de hizmet veren bankalardan internet bankacılığı alanında en fazla ödül alan banka olmasıdır. Türkiye'de kamu sermayeli üç mevduat bankası bulunmaktadır ve bu bankalar mevduat büyüklüğü bakımından (özel ve kamu sermayesi gözetmeksizin) ilk büyük beş banka sıralamasında olduğundan bu bankaların hepsi çalışmanın değerlendirme kapsamına alınmıştır.

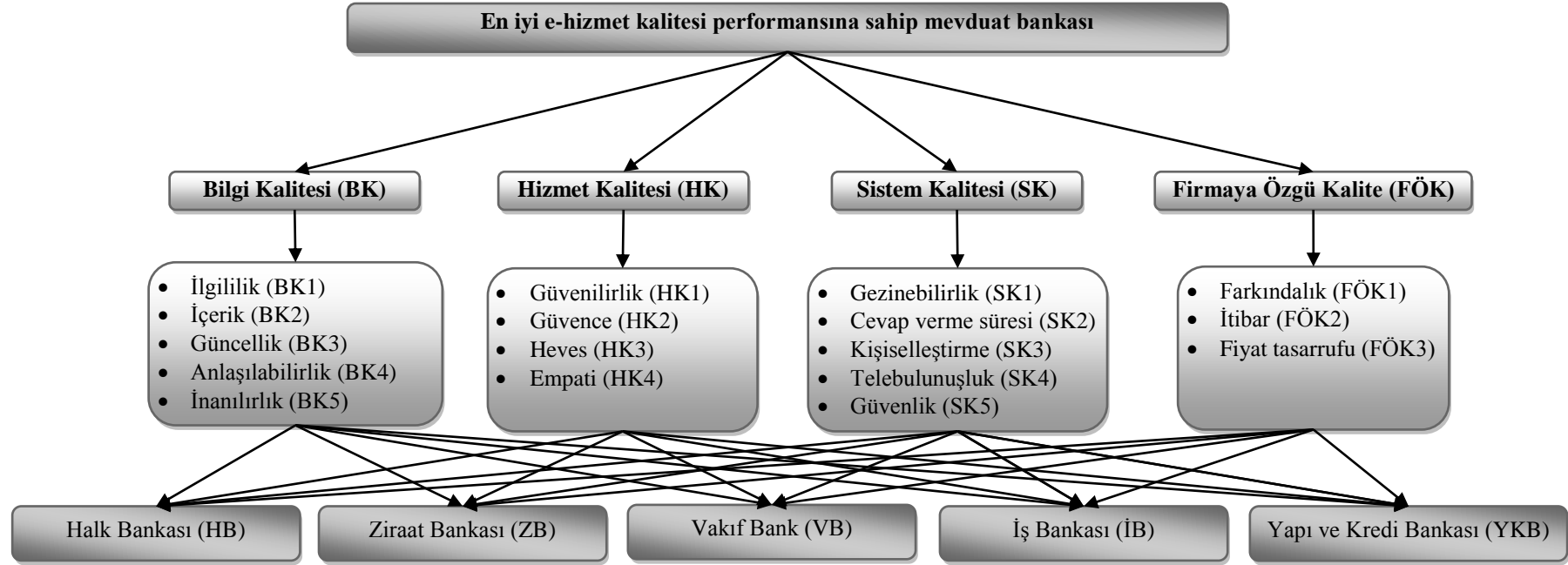
3.2. Türk Mevduat Bankaları Üzerine Uygulama

3.2.1. Problemin Tanımlanması

Bu tez çalışmasında ÇKKV problemi olarak ele alınan Türk mevduat bankalarının e-hizmet kalitesi performans analizinde öncelikle temel-kriterler (bilgi kalitesi, hizmet kalitesi, sistem kalitesi ve firmaya özgü kalite) ve her bir temel-kriteri oluşturan alt-kriterler ile hiyerarşik bir e-hizmet kalitesi modeli geliştirilmiştir. Bu hiyerarşik modele bağlı olarak bir ÇKKV yöntemi olan AHY ile temel-kriterlerin ve alt-kriterlerin önem dereceleri (ağırlıkları) hesaplanmış ve mevduat bankalarının e-hizmet kalitesi bakımından performansları değerlendirilmiştir.

3.2.2. Hiyerarşik Yapının Kurulması

Bu çalışmada Türk mevduat bankalarının internet sitelerinin e-hizmet kalitesi performanslarının değerlendirilmesinde Lee ve Kozar (2006) tarafından en iyi web sayfasına sahip e-işletmelerin seçimi için önerilen dört aşamalı hiyerarşik modelden faydalanılmıştır. Bu doğrultuda bankaların e-hizmet kalitesi performans değerlendirmesi için geliştirilen hiyerarşik model Şekil 3.1’de verilmiştir. Bu modelin; ilk aşamasında problemin amacı, ikinci aşamasında amaca ulaşmayı sağlayan temel-kriterler, üçüncü aşamasında her bir temel-kriteri oluşturan alt-kriterler ve dördüncü aşamasında ise karar alternatifleri yer almaktadır. Modelin ilk aşaması olan en üst düzeyde problemin amacı “En İyi E-Hizmet Kalitesi Performansına Sahip Mevduat Bankası” şeklinde belirlenmiştir. Modelin ikinci aşaması 4 temel-kriter olan bilgi kalitesi (BK), hizmet kalitesi (HK), sistem kalitesi (SK) ve firmaya özgü kalite (FÖK) boyutlarından; üçüncü aşaması ise her bir temel-kriteri oluşturan alt-kriterlerden oluşmaktadır. Modelin bu üçüncü aşamasında Lee ve Kozar (2006) modelinden farklı olarak BK temel-kriterine *içerik* ve *inanılrlık* alt-kriterleri; HK temel-kriterine ise *güvence* alt-kriteri karar vericilerin görüşleri doğrultusunda ilave edilmiştir. Modelin en alt seviyesi olan dördüncü aşamasında ise değerlendirilecek Türk mevduat banka alternatifleri bulunmaktadır. Çalışma kapsamında değerlendirilen 5 mevduat bankası sırasıyla; Halk Bankası (HB), Ziraat Bankası (ZB), Vakıf Bank (VB), İş Bankası (İB) ve Yapı ve Kredi Bankası (YKB) şeklindedir.



Şekil 3. 1. E-hizmet kalitesi performans modeline ait hiyerarşik yapı

3.2.3. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Elde Edilmesi ve Sentezleme

İkili karşılaştırma matrislerinin oluşturulması problemin hiyerarşik yapısına göre yukarıdan aşağıya doğru temel-kriterlerin ve alt-kriterlerin önem derecelerinin (ağırlıklarının) belirlenmesine yönelik olmak üzere; *Amaç bakımından ikili karşılaştırma matrisi* (Tablo 3.1.) ile temel-kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesi ve *her bir temel-kriterin alt-kriterleri bakımından ikili karşılaştırma matrisleri* (Tablo 3.2. – Tablo 3.5.) ile alt-kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesine yönelik olarak oluşturulmuştur. Daha sonra, en iyi alternatif seçiminin modeldeki tüm kriterlere göre yapılabilmesi için *her bir alt-kriter bakımından banka alternatiflerinin ikili karşılaştırma matrisleri* (Tablo 3.6. – Tablo 3.22.) oluşturulmuştur.

Bahsedilen ikili karşılaştırma matrislerinin elde edilebilmesi için seçilen karar verici grubu; beş bankanın internet bankacılığını her türlü işlem bazında aktif olarak kullanan müşterilerinden 13 kişi tespit edilerek oluşturulmuştur. Yukarıda bahsedilen karar verici matrisleri bu 13 kişinin yargılarının aritmetik ortalamasına göre belirlenmiştir. Karar verici grubundan elde edilen matrislerin tutarlılık rasyoları hesaplanmış ve hepsinin de tutarlı olduğu görülmüştür. İkili karşılaştırma matrislerinde tutarlılık ile ağırlıkların hesaplanması MS Office Excel ortamında gerçekleştirilmiştir.

a) *Amaç bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Tablo 3. 1. Amaç bakımından ikili karşılaştırma matrisi ve ağırlık hesaplaması

	BK	HK	SK	FÖK	Ağırlık
BK	1	1	1	1	0,2431
HK	1	1	2	2	0,3403
SK	1	1/2	1	2	0,2431
FÖK	1	1/2	½	1	0,1736

Tablo 3.1'deki ikili karşılaştırmalar sonucunda elde edilen sonuçlara göre, amaç bakımından temel-kriterlerin ağırlıkları hesaplanmış ve bu hesaplamalar sonucunda en büyük öneme sahip temel-kriterin hizmet kalitesi (HK), sonraki en büyük öneme sahip olan kriterlerin ise eşit önem derecesinde bilgi kalitesi (BK) ve sistem kalitesi (SK) ve son olarak en düşük önem derecesine sahip temel-kriterin firmaya özgü kalite (FÖK) olduğu tespit edilmiştir.

b) Her bir temel-kriterin alt-kriterleri bakımından ikili karşılaştırma matrisleri

Tablo 3. 2. Bilgi Kalitesi (BK) temel-kriterine ait alt-kriterlerin ikili karşılaştırma matrisi

	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	Ağırlık
BK1	1	1	1/2	1/4	1/2	0,1032
BK2	1	1	1/2	1/2	1/2	0,1214
BK3	2	2	1	1/2	1	0,2064
BK4	4	2	2	1	2	0,3627
BK5	2	2	1	1/2	1	0,2064

Tablo 3.2'deki ikili karşılaştırma matrisine göre BK temel-kriterine ait alt-kriterlerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; Anlaşılabilirlik (BK4), Güncellik (BK3) ve İnanlırlık (BK5), İçerik (BK2), İlgililik (BK1) şeklindedir.

Tablo 3. 3. Hizmet Kalitesi (HK) temel-kriterine ait alt-kriterlerin ikili karşılaştırma matrisi

	HK1	HK2	HK3	HK4	Ağırlık
HK1	1	2	1	2	0,3353
HK2	1/2	1	2	2	0,2867
HK3	1	1/2	1	2	0,2416
HK4	1/2	1/2	1/2	1	0,1364

Tablo 3.3'teki ikili karşılaştırma matrisine göre HK temel-kriterine ait alt-kriterlerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; Güvenilirlik (HK1), Güvence (HK2), Heves (HK3), Empati (HK4) şeklindedir.

Tablo 3. 4. Sistem Kalitesi (SK) temel-kriterine ait alt-kriterlerin ikili karşılaştırma matrisi

	SK1	SK2	SK3	SK4	SK5	Ağırlık
SK1	1	1/2	1	1/2	1/2	0,1235
SK2	2	1	2	1/2	1	0,2221
SK3	1	1/2	1	1	1/2	0,1485
SK4	2	2	1	1	1	0,2585
SK5	2	1	2	1	1	0,2471

Tablo 3.4'teki ikili karşılaştırma matrisine göre SK temel-kriterine ait alt-kriterlerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; Telebulunuşluk (SK4), Güvenlik (SK5), Cevap verme süresi (SK2), Kişiselleştirme (SK3), Gezinebilirlik (SK1) şeklinde olduğu görülmektedir.

Tablo 3. 5. Firmaya Özgü Kalite (FÖK) temel-kriterine ait alt-kriterlerin ikili karşılaştırma matrisi

	FÖK1	FÖK2	FÖK3	Ağırlık
FÖK1	1	1/2	1/2	0,2
FÖK2	2	1	1	0,4
FÖK3	2	1	1	0,4

Tablo 3.5'teki ikili karşılaştırma matrisine göre FÖK temel-kriterine ait alt-kriterlerin önem dereceleri; en yüksek önem derecesinde İtibar (FÖK2) ve Fiyat tasarrufu (FÖK3), en düşük ağırlıklı Farkındalık (FÖK1) şeklinde tespit edilmiştir.

Toplamda 4 temel-kriter ile 17 alt-kriterin nihai öncelikleri hesaplanmış ve tüm kriterlerin bütüncül olarak genel bir değerlendirme yapılarak Tablo 3.6'da verilmiştir. Tablo 3.6'da görüldüğü gibi, toplam 17 alt-kriterin nihai ağırlıklarına bakıldığında ilk beş sıradaki değişkenlerin sırasıyla; güvenilirlik (HK1), güvence (HK2) ve anlaşılabilirlik (BK4), heves (HK3) ve İtibar (FÖK2) olduğu görülmektedir. İlk beş sırada belirtilen önem derecelerindeki değişkenlerden üçünün hizmet kalitesi temel-kriterine ait olduğu görülmektedir. Genel olarak hizmet kalitesi değişkeninin e-hizmet kalitesi performans değerlendirmesinde öneminin büyük olduğu görülmektedir.

Tablo 3. 6. Kriterlerin önem derecelerine göre sıralanması

Temel-kriterler	Temel-kriter ağırlıkları	Alt-kriterler	Alt-kriter Ağırlıkları	Kriterlerin nihai ağırlıkları	Kriterlerin sıralaması
BK	0,2431	BK1	0,1032	0,0251	17
		BK2	0,1214	0,0295	16
		BK3	0,2064	0,0502	10
		BK4	0,3627	0,0882	3
		BK5	0,2064	0,0502	11
HK	0,3403	HK1	0,3353	0,1141	1
		HK2	0,2867	0,0976	2
		HK3	0,2416	0,0822	4
		HK4	0,1364	0,0464	12
SK	0,2431	SK1	0,1236	0,0300	15
		SK2	0,2221	0,0540	9
		SK3	0,1486	0,0361	13
		SK4	0,2586	0,0628	7
		SK5	0,2471	0,0601	8
FÖK	0,1736	FÖK1	0,2000	0,0347	14
		FÖK2	0,4000	0,0694	5
		FÖK3	0,4000	0,0694	6

c) Her bir alt-kriter bakımından banka alternatiflerinin ikili karşılaştırma matrisleri

Tablo 3. 7. İlgililik (BK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	3	2	1	1	0,2476
ZB	1/3	1	2	1/3	1/3	0,1068
VB	1/2	½	1	1/3	1/3	0,0878
İB	1	3	3	1	3	0,3364
YKB	1	3	3	1/3	1	0,2214

Tablo 3.7’deki ikili karşılaştırma matrisine göre ilgилilik (BK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; İB, HB, YKB, ZB ve VB şeklindedir.

Tablo 3. 8. İçerik (BK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	2	3	1/3	1/2	0,1754
ZB	1/2	1	3	1/3	1/2	0,1367
VB	1/3	1/3	1	1/3	1/3	0,0733
İB	3	3	3	1	1/2	0,2913
YKB	2	2	3	2	1	0,3233

Tablo 3.8’deki ikili karşılaştırma matrisine göre içerik (BK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; YKB, İB, HB, ZB ve VB şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 3. 9. Güncellik (BK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	3	3	1	1	0,2754
ZB	1/3	1	2	1/3	1/2	0,1166
VB	1/3	½	1	1/3	1/2	0,0879
İB	1	3	3	1	2	0,3154
YKB	1	2	2	1/2	1	0,2045

Tablo 3.9’deki ikili karşılaştırma matrisine göre güncellik (BK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; İB, HB, YKB, ZB ve VB şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 3. 10. Anlaşılabilirlik (BK4) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	4	4	2	2	0,4133
ZB	1/4	1	1	1	1	0,1366
VB	1/4	1	1	1	1	0,1366
İB	1/2	1	1	1	1	0,1566
YKB	1/2	1	1	1	1	0,1566

Tablo 3.10'daki ikili karşılaştırma matrisine göre anlaşılabilirlik (BK4) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; HB, eşit önem derecesinde İB ve YKB ve yine eşit önem derecesinde ZB ve VB şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 3. 11. İnanılrlık (BK5) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	2	2	3	1	0,3135
ZB	1/2	1	2	1	1	0,1805
VB	1/2	½	1	1/2	1/2	0,1053
İB	1/3	1	2	1	2	0,2069
YKB	1	1	2	1/2	1	0,1938

Tablo 3.11'deki ikili karşılaştırma matrisine göre inanılrlık (BK5) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; HB, İB, YKB, ZB ve VB şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 3. 12. Güvenilirlik (HK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	4	4	2	4	0,4444
ZB	1/4	1	1	½	1	0,1111
VB	1/4	1	1	½	1	0,1111
İB	1/2	2	2	1	2	0,2222
YKB	1/4	1	1	½	1	0,1111

Tablo 3.12'deki ikili karşılaştırma matrisine göre güvenilirlik (HK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; HB, İB, eşit önem derecesinde YKB, ZB ve VB şeklindedir.

Tablo 3. 13. Güvence (HK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	2	2	1	2	0,2810
ZB	1/2	1	1	1/2	1/2	0,1238
VB	1/2	1	1	1/2	1/2	0,1238
İB	1	2	2	1	2	0,2810
YKB	1/2	2	2	1/2	1	0,1905

Tablo 3.13'deki ikili karşılaştırma matrisine göre güvence (HK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; eşit önem derecesinde HB ve İB, YKB, son olarak eşit önem derecesinde ZB ve VB şeklindedir.

Tablo 3. 14. Heves (HK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	2	2	4	2	0,3670
ZB	1/2	1	1	1/2	1/2	0,1206
VB	1/2	1	1	1/2	1/2	0,1206
İB	1/4	2	2	1	1	0,1868
YKB	1/2	2	2	1	1	0,2049

Tablo 3.14'deki ikili karşılaştırma matrisine göre heves (HK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; HB, YKB, İB, eşit önem derecesinde ZB ve VB şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 3. 15. Empati (HK4) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	2	2	1	1	0,2471
ZB	1/2	1	1	½	1/2	0,1236
VB	1/2	1	1	½	1/2	0,1236
İB	1	2	2	1	2	0,2871
YKB	1	2	2	½	1	0,2186

Tablo 3.15'deki ikili karşılaştırma matrisine göre empati (HK4) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; İB, HB, YKB, eşit önem derecesinde ZB ve VB şeklindedir.

Tablo 3. 16. Gezinebilirlik (SK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	2	2	3	1	0,3100
ZB	1/2	1	1	1	1/2	0,1407
VB	1/2	1	1	1	1/2	0,1407
İB	1/3	1	1	1	1	0,1557
YKB	1	2	2	1	1	0,2529

Tablo 3.16'deki ikili karşılaştırma matrisine göre gezinebilirlik (SK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; HB, YKB, İB, eşit önem derecesinde ZB ve VB şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 3. 17. Cevap verme süresi (SK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	1	1	1	1	0,2000
ZB	1	1	1	1	1	0,2000
VB	1	1	1	1	1	0,2000
İB	1	1	1	1	1	0,2000
YKB	1	1	1	1	1	0,2000

Tablo 3.17'deki ikili karşılaştırma matrisine göre cevap verme süresi (SK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri eşit olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3. 18. Kişiselleştirme (SK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	2	2	1	1/2	0,2356
ZB	1/2	1	1	1	1	0,1711
VB	1/2	1	1	1	1	0,1711
İB	1	1	1	1	1	0,1911
YKB	2	1	1	1	1	0,2311

Tablo 3.18'deki ikili karşılaştırma matrisine göre kişiselleştirme (SK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; HB, YKB, İB, eşit önem derecesinde ZB ve VB şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 3. 19. Telebulunuşluk (SK4) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	1	1	1/2	1/2	0,1429
ZB	1	1	1	1/2	1/2	0,1429
VB	1	1	1	1/2	1/2	0,1429
İB	2	2	2	1	1	0,2857
YKB	2	2	2	1	1	0,2857

Tablo 3.19'deki ikili karşılaştırma matrisine göre telebulunuşluk (SK4) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; eşit önem derecesinde İB ve YKB alternatifleri ile yine eşit önem derecesinde HB, ZB ve VB şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 3. 20. Güven (SK5) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	2	4	2	4	0,4038
ZB	1/2	1	2	2	2	0,2305
VB	1/4	1/2	1	1	1	0,1152
İB	1/2	1/2	1	1	1	0,1352
YKB	1/4	1/2	1	1	1	0,1152

Tablo 3.20'deki ikili karşılaştırma matrisine göre güven (SK5) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; HB, ZB, İB ve eşit önem derecesinde VB ile YKB şeklindedir.

Tablo 3. 21. Farkındalık (FÖK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	3	3	1	1/2	0,2582
ZB	1/3	1	1	1/3	1	0,1117
VB	1/3	1	1	1/3	1	0,1117
İB	1	3	3	1	3	0,3352
YKB	2	1	1	1/3	1	0,1832

Tablo 3.21'deki ikili karşılaştırma matrisine göre farkındalık (FÖK1) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; İB, HB, YKB ve eşit önem derecesinde ZB ile VB şeklindedir.

Tablo 3. 22. İtibar (FOK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	3	3	1	1	0,2834
ZB	1/3	1	1	½	1/2	0,1115
VB	1/3	1	1	1/3	1/2	0,1028
İB	1	2	3	1	1	0,2612
YKB	1	2	2	1	1	0,2412

Tablo 3.22.'deki ikili karşılaştırma matrisine göre itibar (FOK2) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; HB, İB, YKB, ZB ve VB şeklindedir.

Tablo 3. 23. Fiyat tasarrufu (FÖK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin ikili karşılaştırma matrisi

	HB	ZB	VB	İB	YKB	Ağırlık
HB	1	1/3	1	2	3	0,1927
ZB	3	1	3	3	3	0,4090
VB	1	1/3	1	3	3	0,2127
İB	1/2	1/3	1/3	1	1	0,0957
YKB	1/3	1/3	1/3	1	1	0,0899

Tablo 3.23.'deki ikili karşılaştırma matrisine göre fiyat tasarrufu (FÖK3) alt-kriteri bakımından alternatiflerin önem dereceleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla; ZB, VB, HB, İB ve YKB şeklinde tespit edilmiştir.

3.2.4. Alternatiflerin e-hizmet kalitesi performans değerlendirmesi

E-hizmet kalitesinin oluşumunda etkili olan faktörler etkinlik, sistem uygunluğu, işlemi sonuçlandırma ve gizlilik. Tablo 3.24.'de görüldüğü gibi, e-hizmet kalitesi performansı açısından alternatif bankaların sıralaması HB, İB, YKB, ZB ve VB şeklindedir. Elde edilen sonuçlar, çalışmada yer alan bankaların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerine, çalışmaya dâhil edilmeyen bankaların ise farklı kriterlerin performans üzerinde etkilerini görerek e-hizmet kalitesi performanslarını arttırma da öncelik verecekleri kriterleri belirlemelerine imkân tanıyacaktır. Ayrıca, kamu sermayeli ve özel sermayeli bankalar arasında 4 temel kriter ile 17 alt-kriter bakımından farklılık olup olmadığı çalışma ile görülebilecektir.

Halk Bankası'nın anlaşılabilirlik, inanırılık, güvenilirlik, heves, gezinilebilirlik, kişiselleştirme, güven ve itibar alt-kriterlerinde daha yüksek önem derecesine, güvence alt-kriterinde ise İş Bankası ile eşit önem derecesine sahip olduğu belirlenmiştir. İş Bankası; ilgililik, güncellik, empati ve farkındalık alt-kriterinde en yüksek önem derecesine sahip olup, e-hizmet kalitesi açısından en iyi performansa sahip ikinci banka konumundadır. İçerik alt-kriterinde Yapı ve Kredi Bankası ilk sırada yer alırken, fiyat tasarrufu alt-kriterinde Ziraat Bankası en yüksek önem derecesine sahip olmuştur. Ayrıca tüm bankaların, cevap verebilirlik açısından eşit önem derecesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Buradan Halk Bankası'nın genel anlamda en yüksek e-hizmet performans kalitesine sahip olduğu fakat diğer bankalarında görel olarak üstün oldukları alanların varlığı görülebilmektedir.

Sonuçlar, alt başlıklar ele alındığında Vakıf Bank hariç diğer mevduat bankalarının en az bir alanda görel olarak performansının daha iyi olduğu göstermiştir. Bu da şirketlerin müşterilerin gözündeki algılarıyla ilgilidir. Örneğin fiyat tasarrufunda Ziraat Bankası, empati ve güncellik alanında İş Bankası, içerik de Yapı ve Kredi Bankası, güven, güvence, güvenilirlik ve heveslik alanında Halk Bank öne çıkmaktadır.

Tablo 3. 24. Alternatiflerin nihai öncelik değerlerinin hesaplanması

	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	Alternatif öncelik ağırlıkları
<i>Ağırlık</i> <i>Alternatif</i>	<i>0,1032</i>	<i>0,1214</i>	<i>0,2064</i>	<i>0,3627</i>	<i>0,2064</i>	
HB	0,2476	0,1754	0,2754	0,4133	0,3135	0,3183
ZB	0,1068	0,1367	0,1167	0,1367	0,1805	0,1385
VB	0,0878	0,0733	0,0879	0,1367	0,1053	0,1074
İB	0,3364	0,2913	0,3154	0,1567	0,2069	0,2347
YKB	0,2214	0,3233	0,2046	0,1567	0,1938	0,2011

	HK1	HK2	HK3	HK4		Alternatif öncelik ağırlıkları
<i>Ağırlık</i> <i>Alternatif</i>	<i>0,3353</i>	<i>0,2867</i>	<i>0,2416</i>	<i>0,1364</i>		
HB	0,4444	0,2810	0,3670	0,2471		0,3520
ZB	0,1111	0,1238	0,1206	0,1236		0,1188
VB	0,1111	0,1238	0,1206	0,1236		0,1188
İB	0,2222	0,2810	0,1868	0,2871		0,2393
YKB	0,1111	0,1905	0,2049	0,2186		0,1712

	SK1	SK2	SK3	SK4	SK5	Alternatif öncelik ağırlıkları
<i>Ağırlık</i> <i>Alternatif</i>	<i>0,1236</i>	<i>0,2221</i>	<i>0,1486</i>	<i>0,2586</i>	<i>0,2471</i>	
HB	0,3100	0,2000	0,2356	0,1429	0,4038	0,2545
ZB	0,1407	0,2000	0,1711	0,1429	0,2305	0,1811
VB	0,1407	0,2000	0,1711	0,1429	0,1152	0,1527
İB	0,1557	0,2000	0,1911	0,2857	0,1352	0,1994
YKB	0,2529	0,2000	0,2311	0,2857	0,1152	0,2124

	FÖK1	FÖK2	FÖK3			Alternatif öncelik ağırlıkları
<i>Ağırlık</i> <i>Alternatif</i>	<i>0,2000</i>	<i>0,4000</i>	<i>0,4000</i>			
HB	0,2582	0,2834	0,1927			0,2421
ZB	0,1117	0,1115	0,4090			0,2305
VB	0,1117	0,1028	0,2127			0,1485
İB	0,3352	0,2612	0,0957			0,2098
YKB	0,1832	0,2412	0,0899			0,1691

	BK	HK	SK	FÖK		Alternatif öncelik ağırlıkları (performans sırası)
<i>Ağırlık</i> <i>Alternatif</i>	<i>0,2431</i>	<i>0,3403</i>	<i>0,2431</i>	<i>0,1736</i>		
HB	0,3183	0,3520	0,2545	0,2421		0,3010 (1)
ZB	0,1385	0,1188	0,1811	0,2305		0,1581 (4)
VB	0,1074	0,1188	0,1527	0,1485		0,1294 (5)
İB	0,2347	0,2393	0,1994	0,2098		0,2234 (2)
YKB	0,2011	0,1712	0,2124	0,1691		0,1881 (3)

SONUÇ

Bankaların pazarda yer edinebilmeleri, müşterilerinin zihninde yer tutabilmeleri ve ayakta kalabilmeleri ancak yüksek hizmet kalitesi ile mümkündür. Bu durumda hizmet kalitesinin sürekli olarak bankalar tarafından değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bu çalışmada bankalarda en önemli e-hizmet kalitesi kriterlerinin belirlenmesi ve bu kriterlere göre kamu sermayeli ve özel sermayeli toplam beş bankanın e-hizmet kalitesi performansının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla önce bankalarda e-hizmet kalitesi performans kriterleri belirlenerek bir hiyerarşik model oluşturulmuştur. Bu model kapsamında AHY yaklaşımı kullanılarak e-hizmet kalitesi kriterlerinin ağırlığı belirlenmiş ve bankalar e-hizmet kalitesi performansı bakımından değerlendirilmiştir. Çalışmada AHY ile değerlendirmelerin yapılabilmesi için karar vericilerin belirtilen bu beş bankanın da müşterileri olmasına dikkat edilmiştir. Böylece analiz kapsamında yer alan bankalar hakkında bilgi sahibi olan müşteri görüşleri ile daha doğru bir performans değerlendirmesi yapılmasına çalışılmıştır.

Çalışmada analiz sonuçlarına göre; bankacılık sektöründe en önemli e-hizmet kalitesi boyutunun güvenilirlik olduğu ve güvenilirlik boyutunu güven boyutunu takip ettiği belirlenmiştir. Hem en iyi e-hizmet almak, hem kullanılan bankanın seçilmesinde, hem de kullanımla ilgili boyutlar arasında güven hep ilk sıralarda yer almaktadır. Güvenlik endişelerini ortadan kaldırmak için, problem çıktığında müşterilerin ne yapması gerektiği belirtilmeli ve güvenli olarak nasıl kullanacakları konusunda açıklamalar yapılmalıdır. Örnekleme bankası müşterilerinin bankalardan bu yönde beklentileri olduğunu göstermektedir. Bu durum da bankaların hızlı ve doğru hizmet sunmalarını, kişisel bilgilerinin saklanmasına önem göstermelerini ve söz verilen zamanda hizmet sunmaya çalışmalarını gerektirmektedir. Ayrıca çalışanların problemleri çözmek için çaba sarf etmeleri, sorunları çözecek bilgiye sahip olmaları

ve müşterilerine saygılı davranmaları, bankaların müşteri beklentilerini karşılmasına ve müşteri memnuniyetinin oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Bu tez çalışması, mevduat bankalarının e-hizmet kalitelerini iyileştirmede önemli ipuçları vermesinin yanı sıra literatürdeki eksikliği mevduat bankaları üzerine yapılan uygulamayla gidermeye çalışmaktadır. Böylece Türkiye'deki en önemli sektörlerden birisi olan bankacılık sektörü, bu ve benzeri çalışmalar neticesinde müşterilerini daha iyi tanıyarak onlara daha iyi hizmet sunma imkânı yakalayabilecek ve teknolojinin hızlı gelişimine paralel olarak rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlayabilecektir.

Bu tez çalışmasından sonra yapılacak çalışmalar burada ele alınan konuya ve yönteme göre farklılaştırılarak literatürdeki diğer eksiklikler giderilebilir. Örneğin; AHY'den farklı olarak diğer ÇKKV yöntemleri (TOPSIS, PROMETHEE, ORESTE, VIKOR vb.) kullanılabilir. Ayrıca karar vericilerin sübjektif görüşleri kapsamında ÇKKV yöntemlerinin bulanık versiyonlarının kullanılmasıyla da analizler gerçekleştirilebilir. Bundan başka bankacılık sektöründeki diğer bankacılık türleri açısından bu konu ele alınarak bu anlamda banka türleri bakımından farklılıklar ortaya konabilir. Ayrıca bu konu ile ilgili karar vericilerin tespitinde banka müşterilerinin yanı sıra bankalarda çalışanlar da karar verici olarak dikkate alınabilir.

KAYNAKÇA

- Akbaba A (2007) *Konaklama İşletmelerinde Hizmet Kalitesi Yönetimi: Kuram ve Endüstriden Uygulamalar* Hizmet Kalitesi, Kavramlar, Yaklaşımlar, Uygulamalar (Editör Şevkinaz Gümüsoğlu, Detay Yayınları, Ankara).
- Akçalı E (2009) Ankara İçin Optimal Hastane Yeri Seçiminin Analitik Hiyerarşi Süreci İle Modellenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 13: 69-86.
- Akıncı S (2006) Elektronik Hizmet Kalitesi ve Elektronik Hizmet Telafi Kalitesinin İnternet Bankacılık Hizmetlerine Uygulanması. Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Al U, Bahşıoğlu HK (2000) Türkiye'deki üniversite kütüphanelerine ait web sitelerinin içerik açısından değerlendirilmesi. *Bilgi Dünyası* 1(2): 307-329.
- Albadvi A (2004) Formulating national information technology strategies: A preference ranking model using PROMETHEE method. *European Journal of Operational Research* 153(2): 290-296.
- Albayrak Y, Erkut H (2005) Banka Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Süreç Yaklaşımı. *İTÜ Dergisi: Mühendislik* 4(6): 47- 58.
- Alır G, Soydal İ, Öztürk Ö (2007) Türkiye’de E-devlet Uygulamaları Kapsamında Kamu Kurumlarına Ait Web Sayfalarının Değerlendirilmesi. *Değişen Dünyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu*. Ankara. 24-26 Ekim 2007.
- Al-Tamimi HHA, Al-Amiri A (2003) Analysing Service Quality in the UAE Islamic Banks. *Journal of Financial Services Marketing* 8(2): 119-132.
- Altan AA (2012) Bir Hizmet Sisteminde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Performans Değerlendirme: Bir Özel Hastanede Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir, Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ar İ, Gökşen H, Tuncer M (2015) Kablo Sektöründe Tedarikçi Seçimi İçin Bütünleşik DEMATEL-AAS-VIKOR Yönteminin Kullanılması. *Ege Academic Review* 15(2): 285–300.

- Arah O, Westert G, Hurst J, Klazinga N (2006) A conceptual framework for the OECD Health Care Quality Indicators Project. *International Journal for Quality in Health Care* 18(1): 5-13.
- Araslı HK, Mehtap-Smadi ST (2005) A Comparison of Service Quality in The Banking Industry. *International Journal of Bank Marketing* 23(7): 508-526.
- Ayyıldız G (2003) CIM Yatırımlarının Bulanık AHY Yöntemi İle Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bankacılık Kanunu (5411 S.K.) (2011) Mad. 3 Resmi Gazete.
- Barnes S, Vidgen R (2001) An Evaluation of Cyber-Bookshops: The WebQual Method. *International Journal of Electronic Commerce* 6(1): 11-30.
- Baynal K, Yüzügüllü E (2013) Tedarik zinciri yönetiminde analitik ağ süreci ile tedarikçi seçimi ve bir uygulama. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi* 42(1): 77-92.
- Bilsel RU, Büyüközkan G, Ruan D (2006) A fuzzy preference-ranking model for a quality evaluation of hospital web sites. *International Journal of Intelligent Systems* 21(11): 1181-1197.
- Boucher T, Gogus O, Wicks E (1997) A comparison between two multiattribute decision methodologies used in capital investment decision analysis. *The Engineering Economist* 42: 179-201.
- Brans JP, Vincke P (1985) A Preference Ranking Optimization Method-The PROMETHEE Method for Multiple Criteria Decision Making. *Management Science* 31(6): 647-656.
- Bulut K (2009) Türkiye’de Kullanılan Ulaştırma Modlarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Kayseri.
- Byun Dae-Ho (2001) The AHS Approach For Selecting an Automobile Purchase Mode. *Information Management* 38:289–297.
- Cebeci D (2013) Kurumsal Kredi Değerlendirmede Bulanık AHP-Yapay Sinir Ağları Temelli Bir Yaklaşım ve Bir Uygulama Çalışması. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Endüstri Mühendisliği Programı, İstanbul.

- Cemalcılar İ (1987) *Pazarlama-Kavramlar Kararlar* (Beta Basım, Eskişehir).
- Cerit, MM (2006) SERVQUAL yöntemiyle Web tabanlı hizmet kalitesinin ölçülmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Charnes AC, Rhodes WW (1978) Measuring The Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research* 2: 429-444.
- Chou WC, Cheng YP (2012) A Hybrid Fuzzy MCDM Approach For Evaluating Website Quality of Professional Accounting Firms. *Expert Systems with Applications* 39(3): 2784-2788.
- Ciddi K (2005) Kaliteye Farklı Bir Açından Bakış: Hizmet Kalitesi Neden ve Nasıl Ölçülür. *Kalder Dergisi* 93.
- Coşkun A, Akın A (2009) *Sağlık İşletmeleri Yönetim Rehberi* (Seçkin Yayıncılık, Ankara).
- Coulthard LJM (2004) Measuring Service Quality. *International Journal of Market Research* 46(4): 480.
- Çakın E, Özdemir A (2013) Tedarikçi Seçim Kararında Analitik Ağ Süreci (ANP) Ve Electre Yöntemlerinin Kullanılması ve Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi* XV (II).
- Çatı K, Ağraş S (2007) *Hizmet Kalitesi Ölçüm Teknikleri, Toplam Kalite ve Stratejik Yönetimde Yeni Eğilimler* (Gazi Kitapevi, Ankara).
- Çelik H, Erdoğan Z (2005) E-Hizmetlerde Algılanan Kalite Literatürü ve Kritiği. *Pazarlama İletişimi Dergisi* 4(13): 15.
- Çelik P, Ustasüleyman T (2014) Electre I ve Promethee Yöntemleri İle Gsm Operatörlerinin Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi* 12.
- Çetin A, Bıtırak İA (2010) Banka Karlılık Performansının Analitik Hiyerarşi Süreci İle Değerlendirilmesi: Ticari Bankalar İle Katılım Bankalarında Bir Uygulama. *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi* 75-92.
- Çiftçi A.G. (2006) Hizmet Kalitesi Ve Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesi Ölçümüne Yönelik Bir Uygulama. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Dagdeviren M, Eren T (2001) Tedarikçi Firma Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve 0-1 Hedef Programlama Yöntemlerinin Kullanılması. *Gazi Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi* 41-52.

- Demireli E (2010) TOPSIS çok kriterli karar verme sistemi: Türkiye’deki kamu bankaları üzerine bir uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi* 5(1): 101–112.
- Dinçer H, Görener A (2011) Analitik hiyerarşi süreci ve VIKOR tekniği ile dinamik performans analizi: Bankacılık sektöründe bir uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 10(19): 109-127.
- Duruer S, Çalışkan ÖA, Akbaş HE, ve Gündoğdu EC (2009) İnternet Bankacılığını Kullanma Kararını Etkileyen Faktörler: Türk Banka Müşterileri Üzerine Bir Araştırma. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi* 26(1): 133-154.
- Dündar S, Ecer F (2007) Öğrencilerin Gsm Operatörü Tercihinin, Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemiyle Belirlenmesi. 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*. İnönü Üniversitesi, Malatya, 24-25 Mayıs.
- Eraslan E, Algün O (2005) İdeal Performans Değerlendirme Formu Tasarımında Analitik Hiyerarşi Yöntemi Yaklaşımı. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi* 95-106.
- Eroğlu E, Yıldırım BF, Özdemir M (2014) Çok Kriterli Karar Vermede “Oreste” Yöntemi ve Personel Seçiminde Uygulanması. Yönetim. *İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi* 76: 81-95.
- Ersen ST (2004) Üniversite kütüphaneleri web sitelerinin değerlendirilmesi: Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri örneği. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Forman E, Selly M (2000) *Decision by Objectives*, Pittsburgh.
- Garrity EJ, Glassberg B, Kim YJ, Sanders GL, Shin SK (2005) An experimental investigation of Web-based information systems success in the context of electronic commerce. *Decision Support Systems* 39(3): 485-503.
- Genç T, Kabak M, Köse E, Yılmaz Z (2015) Bireysel Emeklilik Sistemi Seçimi Problemine İlişkin Macbeth Yaklaşımı. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi: Ekonometri ve İstatistik Dergisi: Ekonometri ve İstatistik* 22: 47-65.
- Ghodsypour S, O’Brien C (2001) The total cost of logistics in Supplier selection, under conditions of multiple sourcing, multiple criteria and capacity constraints. *International Journal of Production Economics* 73(1): 15-27.
- Girginer N, Kaygısız Z (2009) İstatistiksel Yazılım Seçiminde Analitik Hiyerarşi Süreci ve 0–1 Hedef Programlama Yöntemlerinin Birlikte Kullanımı. *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 10(1): 211-233.

- Golden B, Wasil E, Harker P (1989) The Analytic Hierarchy Process: Applications and Studies. *Springer-Verlag* New York.
- González ME, Picado QG, Eckelman CA (2004) Customer Satisfaction Using QFD: An E-Banking Case. *Managing Service Quality* 14(4): 317-330.
- Göksu A, Güngör İ (2008) Bulanık Analitik Hiyerarşik Proses ve Üniversite Tercih Sıralamasında Uygulanması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi* 13(3): 1-26.
- Grönroos C (1984) A Service Quality Model and Its Marketing Implications. *European Journal of Marketing* 18(4): 36-44.
- Grönroos C (1990) Service Management and Marketing Managing the Moments of Truth in Service Marketing. *Toronto Lexington Books*.
- Gül M, Çelik E, AF Güneri, Gümüş AT (2012) Simülasyon İle Bütünleşik Çok Kriterli Karar Verme: Bir Hastane Acil Departmanı İçin Senaryo Seçimi Uygulaması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 22: 1-18.
- Güngör İ, İşler D (2005) Analitik Hiyerarşi Yaklaşımı ile Otomobil Seçimi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi* 1(2): 21-33.
- Gürses E.A. (2006) Kütüphane Web Sitelerinde Kullanılabilirlik Ve Kullanılabilirlik İlkelerine Dayalı Tasarım. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Halis M, Tekintuş M (2003) *Kamuda Performans Yönetimi içinde Kamu Yönetiminde Çağdaş Yaklaşımlar* (Seçkin Yayıncılık Ankara).
- Han SL, Baek S (2004) Antecedents and Consequences of Service Quality in Online Banking: An Application of the SERVQUAL Instrument. *Advances in Consumer Research* 31(1): 208-214.
- İç Y, Yurdakul M (2000) Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Yöntemini Kullanan Bir Kredi Değerlendirme Sistemi. *Gazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi* 15(1): 1-14.
- Jayawardhena C (2004) Measurement of service quality in internet banking: the development of an instrument. *Journal of Marketing Management* 20: 185-207.
- Joseph M, McClure C, Joseph B (1999) Service quality in the banking sector: the impact of technology on service delivery. *International Journal of Bank Marketing* 17(4): 182-191.

- Jun M, Cai S (2001) The key determinants of internet banking service quality: a content analysis. *International Journal of Bank Marketing* 19(7): 276-91.
- Kartal B, Pala E (2010) Banka Müşterilerinin İnternet Bankacılığı ile İlgili Tutumlarına Yönelik Bir Pilot Araştırma. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 17(2): 1-17.
- Kaya Ş (2011) Türkiye’de Katılım Bankaları ve Mevduat Bankalarının Müşteri İlişkileri Yönetimi Uygulamaları. Tezsiz Yüksek Lisans Bitirme Projesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Isparta.
- Kaya T, Kahraman C (2011) An integrated fuzzy AHP–ELECTRE methodology for environmental impact assessment. *Expert Systems with Applications* 38(7): 8553-8562.
- Kelley E, Jeremy H (2006) Health Care Quality Indicators Project Conceptual Framework Paper. *OECD* 12-14.
- Kengpol A (2004) Design of a decision support system to evaluate the investment in a new distribution centre. *International Journal of Production Economics* 59-70.
- Koçak A (2003) Yazılım Seçiminde Analitik Hiyerarşi Yöntemi yaklaşımı ve Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış Dergisi* 1: 67-77.
- Kodalı R, Routroy S (2006).Decision Framework for Selection of Facilities Location in Competitive Supply Chain. *Journal of Advanced Manufacturing Systems* 5(1): 89-110.
- Korunka C, Scharitzer D (2000) New Public Management: Evaluating the success of total quality management and change management interventions in public services from the employees’ and customers’ perspectives. *Total Quality Management* 11: 941-953.
- Kurnaz A (2011) Yiyecek İçecek İşletmelerinde Hizmet Kalitesinin Ölçümü: Marmaris Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm ve Otel İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, Muğla.
- Kuru A, Akın B (2012) Entegre yönetim sistemlerinde çok kriterli karar verme tekniklerinin kullanımına yönelik yaklaşımlar ve uygulamaları. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 129-144.
- Kuruüzüm A, Atsan N (2001) Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları. *Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi* 1: 83-105.

- Küçükaltan D (2007) Turizm Endüstrisinde Hizmet Kavramı. *Hizmet Kalitesi, Kavramlar, Yaklaşımlar, Uygulamalar* (Detay Yayınları, Ankara).
- Lee Y, Kozar KA (2006) Investigating The Effect of Website Quality on Ebusiness Success: An Analytic Hierarchy Process (AHP) Approach. *Decision Support Systems* 42(3): 1388-1389.
- Liang CJ, Chen HJ (2009) A Study of The Impacts of Website Quality on Customer Relationship Performance. *Total Quality Management & Business Excellence* 20(9): 974.
- Liberatore M, Stylianou A (1995) Expert Support Systems for New Product Development Decision Making: A Modeling Framework and Applications. *Management Science* 41: 1296-1315.
- Loiacono TE, Watson RT, Goodhue D (2000) WebQual TM: A Web Site Quality Instrument. Worcester Mass, Worcester Polytechnic Institute, Working Paper.
- Miranda FJ et al (2006) Quantitative Evaluation of e-Banking Web Sites: an Empirical Study of Spanish Banks. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation* 9(2): 73 – 82.
- Mukherjee A, Nath P (2005) An Empirical Assessment of Comparative Approaches to Service Quality Measurement. *Journal of Services Marketing* 19(3): 174-184.
- Murat G, Çelik N (2007) Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi İle Otel İşletmelerinde Hizmet Kalitesini Değerlendirme: Bartın Örneği. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi* 3(6): 1–20.
- Negash S, Ryan T, Igbaria M (2003) Quality and effectiveness in Web-based customer support systems. *Information & Management* 40(8): 757–768.
- Newman K (2001) Interrogating SERVQUAL: A Critical Assessment of Service Quality Measurement in A High Street Retail Bank. *International Journal of Bank Marketing* 19(3): 126-139.
- OECD (1999) Improving Evaluation Practices: Best Practice Guidelines for Evaluation and Background Paper. *Organisation for Economic Co-operation and Development*.
- Onaran O (1975) *Örgütlerde Karar Verme* (İkinci Bası, Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No:321, Ankara).

- Öçalan KB (2009) Sağlık Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi ve Memnuniyeti Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü, İstanbul.
- Özdamar DY (2004) Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi: Bir Satın alma halesinde Uygulanması. *Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.*
- Özer N (2011) E-Hizmet Kalitesinin E-Müşteri Bağlılığına Etkisi: Anadolu Üniversitesi Öğretim Elemanları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Eskişehir.
- Özer PS, Özdemir PÖ (2007) *Hizmet Kavramı, Ekonomideki Yeri, Tanımı ve Özellikleri. Hizmet Kalitesi, Kavramlar, Yaklaşımlar, Uygulamalar* (Detay Yayınları, Ankara).
- Özgüven C (2005) Karar Teorisi (Ders Notları). Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kayseri, 129-140.
- Özgüven N (2012) Promethee Sıralama Yöntemi İle Özel Alışveriş Siteleri Üzerine Bir Araştırma/Research on Private Shopping Sites with Promethee Ranking Method. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 27: 195–201.
- Özkul E (2007) Servqual Kavramsal Çerçevesinde Turizm İşletmelerinde Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi. *Hizmet Kalitesi, Kavramlar, Yaklaşımlar, Uygulamalar* (Detay Yayınları, Ankara).
- Parasuraman A, Zeithaml V, Malhotra A (2005) E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality. *Journal of Service Research* 7(3): 213–233.
- Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL (1985) A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing* 49(4): 41-50.
- Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL (1988) SERVQUAL: A multiple item scale for measuring customer perceptions of service quality. *Journal of Retailing* 64: 12-40.
- Paylan MA (2007) Algılanan Hizmet Kalitesi, Müşteri Değeri ve Müşteri Tatmininin Davranışsal Niyetler Üzerine Etkisi (Karayolu Ulaşım Sektöründe Bir

- Araştırma). Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Eskişehir.
- Performans Esaslı Bütçeleme Rehberi (2004) Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü.
- Perili S (2004) Hizmet Pazarlamasında, Hizmet Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti; Bankacılık Sektöründe Örnek Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Prabhakaran S, Satya S (2003) An Insight Into Service Attributes In Banking Sector. *Journal of Services Research* 3(1): 161.
- Ranganathan C, Ganapathy S (2002) Key dimensions of business-to-consumer web sites. *Information & Management* 39(6): 457-465.
- Rod M, Ashill NJ, Shao J, Carruthers J (2009) An Examination of the Relationship Between Service Quality Dimensions, Overall Internet Banking Service Quality and Customer Satisfaction A New Zealand Study. *Marketing Intelligence & Planning* 27(1): 103-126.
- Roy B, (1968) Classement et choix en presence de points de vue multiples (la method Electre). *Rev Fr Inf Resch Oper* 2: 57-75.
- Roy B, Bouyssou D (1993) Aide Multicritere a la decision: Methods et Cas. *Economica. Newsletter of the European Working Group—Multicriteria Aid for Decisions* 1-2.
- Saaty TL (1980) *The Analytic Hierarchy Process* (McGraw-Hill, New York).
- Saaty TL (1990) How to Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research* 48: 9-26.
- Saaty TL (1994a) How to Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process. *Interfaces* 24: 9-43.
- Saaty TL (1994b) *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process* (RWS Publications, Pittsburgh).
- Saaty TL, Vargas L (1987) Uncertainty and Rank Order in the Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research* 32: 107-117.
- Sarıkaya M (2013) Karar Verme Süreçleri ve Örgütsel Sessizlik. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yönetim ve Organizasyon Programı, Denizli.

- Sevimli S (2006) Hizmet Sektöründe Kalite ve Hizmet Kalitesi Ölçümü Üzerine Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Endüstri İşletmeciliği Tezli Yüksek Lisans Programı, İzmir.
- Shih HP (2004) An Empirical Study on Predicting User Acceptance of E-Shopping on the Web. *Information & Management* 41: 351-368.
- Singh M (2002) E-Services and Their Role in B2C E-Commerce. *Managing Service Quality* 12(6): 434-446.
- Soba M (2012) PROMETHEE Yöntemi Kullanarak En Uygun Panelvan Otomobil Seçimi ve Bir Uygulama. *Journal of Yasar University* 28(7): 4708-4721.
- Soner S, Önüt S (2006) Multi-Criteria Supplier Selection: An ELECTRE-AHP Application,. *Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi* 4: 23-28.
- Srinivasan S, Anderson R, Kishore P (2002) Customer Loyalty in E-Commerce: An Exploration of its Antecedents and Consequences. *Journal of Retailing* 78: 41-50.
- Tolon M (2011) Ticari Bankalarda Pazarlama Stratejilerinin Uygulanması ve Türkiye'deki Ticari Bankalar Üzerine Bir Alan Çalışması.
- Tsekouropoulos G, Andreopoulou Z, Seretakı A, Koutroumanidis T, Manos B (2012) Optimising e-marketing criteria for customer communication in food and drink sector in Greece. *International Journal of Business Information Systems* 9(1): 1-25.
- Uludağ AS, Deveci ME (2013) Kuruluş Yeri Seçim Problemlerinde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Kullanılması ve Bir Uygulama. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 13(1): 257-287.
- Uslu A (2012) Hizmet Sektöründe Kalite ve Ankara Şehirlerarası Terminal İşletmesi Hizmet Kalitesinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm ve Otel İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, Düzce.
- Ustasüleyman T (2009) Bankacılık sektöründe hizmet kalitesinin değerlendirilmesi: Ahs-Topsis Yöntemi. *Bankacılar Dergisi* 69: 33-43.
- Ustasüleyman T (2013) Bankacılık Sektöründe İnternet Sitesi Kalitesi Boyutlarının (Kriterlerinin) Önem Derecesinin Belirlenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 11(1):148-149.

- Van Iwaarden J, Van der Wiele T, Ball L, Millen R (2004) Perceptions about the quality of web sites: a survey amongst students at Northeastern University and Erasmus University. *Information & Management* 41(8): 947–959.
- Vargas LG (1990) An Overview of the Analytic Hierarchy Process and Its Applications. *European Journal of Operational Research* 48(1): 9-26.
- Voss C (2002) Rethinking Paradigms of Service: Services in a Virtual Environment. *International Journal of Operations & Production Management* 23(1): 88.
- Wolfenbarger M, Gilly MC (2003) eTailQ: Dimensionalizing, Measuring and Predicting Etail Quality. *Journal of Retailing* 79(3): 183-198.
- Yang Z, Cai S, Zhou Z, Zhou N (2005) Development and Validation of An Instrument To Measure User Perceived Service Quality of Information Presenting Web Portals. *Information & Management* 42: 578-579.
- Yaralıoğlu K (2001) Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Proses. *DEÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*.
- Yılmaz N (2000) Analitik Hiyerarşi Yaklaşımı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yoo B, Donthu N (2001) Developing and Validating A Multidimensional Consumer-Based Brand Equity Scale. *Journal of Business Research* 1-14.
- Yoon KP, Hwang CL (1995) Multiple Attribute Decision Making: An Introduction, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in The Social Sciences. Thousand Oaks, California.
- Yumuşak NU (2006) Hizmet Kalitesinin Ölçümü ve Hizmet Kalitesini Etkileyen Faktörler: Uşak Ticaret ve Sanayi Odası Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Zahedi F (1986) The Analytic Hierarchy process: A Survey of the Method and its Applications. *Interfaces* 16: 96-108.
- Zeithaml VA, Parasuraman A, Malhotra A.(2000) A Conceptual Framework for Understanding e-Service Quality: Implications for Future Research and Managerial Practice. *Marketing Science Institute Working paper report no. 00-115*.