

HİZMET KALİTESİ ÖLÇÜM MODELLERİ SERVQUAL VE SERPERF'İN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Hasan BÜLBÜL*
Ömür DEMİNER**

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı hizmet kalitesi literatüründe tartışılan bazı konulara farklı bir kültürden, Türkiye'den bulgularla yeni kanıtlar sağlamaktır. Bu amaç çerçevesinde çalışmada genel kabul görmüş hizmet kalitesi ölçüm modelleri SERVQUAL ve SERPERF'in güvenilirliği ve geçerliliği sınanmış, modellerin boyutsal oluşumları ve hizmet kalitesini ölçmede hangisinin daha güçlü olduğu araştırılmıştır. Araştırmada 440 banka müşterisinden toplanan verilerle AMOS 6.0 kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yürütülmüştür. Analiz sonuçları SERVQUAL ve SERPERF modellerinin istatistiksel olarak geçerli ve güvenilir olduğunu ve SERPERF modelinin hizmet kalitesinin boyutlarını açıklamada SERVQUAL modeline göre kısmen daha güçlü olduğunu göstermiştir. Ayrıca SERPERF modelinin tek boyutlu olmadığı, SERVQUAL modeli gibi beş boyuta sahip olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hizmet Kalitesi, SERPERF, SERVQUAL, Doğrulayıcı Faktör Analizi

ABSTRACT

The aim of this study is to provide new evidences about some issues debated in the service quality literature in the light of findings from a different culture, Turkey. To this end, in this study, the reliability and validity of generally accepted service quality measurement models, SERVQUAL and SERPERF have been tested, and the dimensional formations of the models and their performance in measuring service quality have been examined. In the research, confirmatory factor analysis has been carried out with the data obtained from 440 bank clients using AMOS 6.0. The results have shown that both SERVQUAL and SERPERF models are statistically valid and reliable, and that SERPERF model is partially performed better than SERVQUAL in explaining the dimensions of service quality. Moreover, it has also been seen that SERPERF model is not a single-dimensional model; rather it has five dimensions similar to SERVQUAL model.

Keywords: Service Quality, SERPERF, SERVQUAL, Confirmatory Factor Analysis

GİRİŞ

Hizmetler mamul üretimine, madencilğe veya tarıma doğrudan bağlı olmayan (İyidoğan, 2001) zaman, yer, biçim ve psikolojik yararlar sağlayan iktisadi faaliyetlerdir (Gözlü, 1995). Birçok yönden imalat sanayi faaliyetlerinden ayrılan hizmetlerin en önemli ayırt edici iki özelliği; i. saklanamazlık ve ii. fiziksel bir varlıklarının olmamasıdır (İyidoğan, 2001).

Sahip olduğu özellikler yanı sıra hizmeti veren ve alanın davranışı ve kişilik özellikleri hizmetlerin kalitesinin ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde mamullere göre daha göreceli sonuçlar elde edilmesine yol açmaktadır. Bu nedenle literatürde hizmet kalitesi ölçümünün standartlaştırılmasına yönelik

* Yrd. Doç. Dr., Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

**Arş. Gör., Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

çalışmalar yapılmıştır. Hizmet kalitesinin ölçümüne ilişkin ilk model Grönroos (1984) tarafından önerilmiştir. Daha sonra Parasuraman ve diğ., (1988) tarafından SERVQUAL ve Cronin ve Taylor (1992) tarafından SERPERF modeli geliştirilmiş ve ikisi de literatürde yaygın kabul görmüştür.

Parasuraman ve diğ., (1988; 1991; 1993) tarafından geliştirilen SERVQUAL hizmet kalitesi ölçeğinde 22 soru ve beş temel boyut yer almaktadır. Yazarlara göre hizmet kalitesi beklentiler ve algılamaların bir fonksiyonudur. Diğer bir ifadeyle SERVQUAL ölçüm modeli, beklenen kalite ile algılanan kalite arasında oluşan farklılığa dayanmaktadır (*hizmet kalitesi = performans – beklentiler*). Bu nedenle veri birbirini izleyen iki ayrı anketle toplanmakta, ilkinde beklentiler ikincisinde algılamalar (performans) ölçülmektedir. Daha sonra elde edilen beklenti skorlarından algılama skorlarının çıkarılmasıyla hizmet kalitesi skoru hesaplanmaktadır. SERVQUAL ölçeğini oluşturan beş temel boyut ve kapsamaları Tablo 1’de görülmektedir. Yazarlara göre bu boyutlar ve sorular hizmet kalitesinin en temel alanlarını tanımlamakta ve küçük değişikliklerle her tip hizmet sektöründe uygulanabilmektedir.

Tablo 1. SERVQUAL Ölçeğinin Boyutları

Boyutlar	Önermeler	Tanımlamalar
Fiziksel Görünüm	1-4	Kullanılan donanım, personel ve hizmet verilen yerin fiziki görünümü
Güvenilirlik	5-9	Taahhüt edilen hizmetin kusursuz, güvenilir biçimde yerine getirme becerisi
Yanıt Verebilirlik	10-13	Müşterilere karşı hevesli ve yardımsever olma, hizmeti zamanında ve çabuk yerine getirme
Güvence	14-17	Çalışanların bilgili, nazik olması ve müşterilerde güven duygusu uyandırma etme becerileri
Empati	18-22	Firmanın müşterilere kişisel ilgi göstermesi ve duyarlılığı

Kaynak: Parasuraman ve diğ., (1988: 23).

SERVQUAL ölçüm modeliyle birlikte konuya ilişkin çalışmaların hız kazandığı görülmektedir. Bu çalışmaların bir kısmı SERVQUAL modelini geliştirmeye veya eleştirel olarak incelemeye (Parasuraman ve diğ., 1993; Brown ve diğ., 1993; Buttle, 1996; Genestre ve Herbig, 1996; Llosa ve diğ., 1998; Bennington ve Cummane, 1998; Staffort ve diğ., 1999; Cook ve Thompson, 2000; Coulthart ve Merrisen, 2004; Seth ve Deshmukh, 2005), yönelik iken bir kısmı ise SERVQUAL modelini farklı hizmet sektörlerinde; örneğin, perakendecilik (Zhao ve diğ., 2002; Nakip ve diğ., 2006; Gürbüz ve diğ., 2008), bankacılık (Bozdağ ve diğ., 2003; Altan ve Atan, 2004; Yılmaz ve diğ., 2007) sağlık (Saleh ve Ryan, 1991; Uzun, 2001; Dursun ve Çerçi, 2004), elektronik ticaret (Mehta ve diğ., 1998; Darvasula ve diğ., 1999; Gounaris, 2005) ve kamu sektöründe (Donnelly ve diğ., 1995; Orwing ve diğ., 1997) hizmet kalitesini ölçmede kullanmışlardır.

Hizmet Kalitesi Ölçüm Modelleri Servqual ve Serperf'in Karşılaştırmalı Analizi

Hizmet kalitesinin ölçümüne ilişkin bir diğer model ise Cronin ve Taylor (1992) tarafından önerilen SERPERF'dir. Cronin ve Taylor SERVQUAL modelinin hizmet kalitesini ölçmede yeterli olmadığını savunmuş ve alternatif bir model olarak SERPERF'i önermiştir. Bu model de SERVQUAL ölçeğini oluşturan 22 soruyu aynen kullanmaktadır. Fakat hizmet kalitesinin sadece performansın (algılamaların) bir fonksiyonu olduğunu savunmaktadır (*hizmet kalitesi = performans*). Diğer bir ifadeyle SERPERF modeline göre hizmet kalitesini ölçmek için hizmet performansının ölçülmesi yeterli görülmektedir.

Ayrıca yazarlar (Cronin ve Taylor, 1992; Cronin vd, 1994) diğer bir farklılığın da boyutlarla ilgili olduğunu, SERPERF modelinin SERVQUAL modeli gibi beş boyuttan değil sadece tek boyuttan meydana geldiğini iddia etmektedir. Bununla birlikte literatürde SERPERF modelini kullanan ve Cronin ve Taylor'un (1992: 1994) aksine ölçeğin birden çok boyuta sahip olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur. Örneğin, Angur ve diğ., (1999) SERPERF ve SERVQUAL ölçeklerini karşılaştırdığı çalışmada kişisel faktör analizi sonucunda her iki ölçeği de beş boyutlu bulmasına karşın, doğrulayıcı faktör analizinde aynı sonuca ulaşamamıştır. Zhou (2004) çalışmada empati-yanıt verilebilirlik, güvenilirlik-güvence ve fiziksel görünüm olmak üzere SERPERF ölçeğinin üç boyutlu bir yapı olduğunu tespit etmiştir. Cui ve diğ., (2003) ise SERPERF'i iki boyutlu (1. fiziksel görünüm ve 2. diğerleri) SERVQUAL'i ise üç boyutlu (1. fiziksel görünüm, 2. empati ve 3. güvenilirlik) bulmuştur. Bu birbirleriyle çelişen görüşler ve sonuçlar açıkça göstermektedir ki hem SERPERF modeli hem de SERVQUAL modeli farklı boyutlara ayrışabilmektedir.

Literatürde SERVQUAL modelinin de farklı boyutlara sahip olduğuna dair bulgulara karşın bu ölçeği kullanarak hizmet kalitesini ölçen Türkçe literatürdeki araştırmalarda ölçeğin güvenilirliğini ve geçerliliğini doğrulayan çalışmaların (Gürbüz ve diğ., 2008) bir hayli sınırlı olduğu gözlemlenmiştir. Çoğu çalışma (Devebakan ve Aksaraylı, 2003; Bozdağ ve diğ., 2003; Altan ve Atan, 2004; Dursun ve Çerçi, 2004; Yılmaz ve diğ., 2007) ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu varsayımıyla örneklemelerinin hizmet kalitesini ölçmüştür. Ancak farklı kültürlerde geliştirilmiş bir ölçeğin kullanılmadan önce güvenilirliğinin ve geçerliliğinin incelenmesi ve uygulanabilirliğinin araştırılması faydalıdır (Koçak ve Özer, 2004). Her ne kadar Parasuraman ve arkadaşlarına (1991; 1993) göre SERVQUAL ölçeği evrensel olsa da farklı kültürlerde ve hizmet sektörlerinde modelin test edilmesi güvenilirliğinin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Nitekim orijinal ölçeklerden farklı sonuçlar bulan çalışmalar (Cui ve diğ., 2003) bunun nedeninin kültürel farklılıklar olabileceğini ifade etmektedir.

Literatür incelemesinde Türkiye'de SERVQUAL modeli kullanılarak hizmet kalitesini ölçen görece çok çalışmaya rastlanmasına karşın SERPERF modeli kullanılarak hizmet kalitesini ölçen çalışmaya rastlanmamıştır. Özellikle literatürde hangi ölçeğin daha üstün olduğuna dair araştırmalar yapılmasına (Jain ve Gupta, 2004: 27) karşın SERPERF'in hiç kullanılmamış olması dikkat çekicidir. Angur ve diğ., (1999) SERPERF modelinin ayırma geçerliliğinin SERVQUAL modelinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşırken, Armstrong ve diğ.'nin (1997) bulguları da hizmet kalitesinin hizmet performansının

fonksiyonu olduğuna işaret etmektedir. Bununla birlikte, literatürde hangi ölçeğin daha üstün olduğu konusunda henüz bir fikir birliğine varılmamış olup her iki ölçekte uygulanabilir ve savunulabilir kabul edilmektedir (Jain ve Gupta, 2004: 27).

Buraya kadar yapılan incelemeler farklı bir kültürde SERVQUAL ve SERPERF modelleriyle ilgili aşağıdaki sorulara cevap aranmasının konuyla ilgili literatürün gelişmesine katkı sağlayacağını göstermektedir. Farklı bir ülkede modeller/in: i. geçerli ve güvenilir midir? ii. kaç boyuttan meydana gelmektedir? ve iii. hangisi daha güçlüdür? Bu sorulara cevap bulmak amacıyla çalışmanın amaçları aşağıdaki gibi belirlenmiştir. Görgül olarak; i. literatürde genel kabul görmüş hizmet kalitesi ölçüm modelleri SERVQUAL ve SERPERF'in güvenilirliğini ve geçerliliğini test etmek, ii. geliştiricileri tarafından iddia edildiği gibi SERVQUAL'in beş ve SERPERF'in tek boyutlu olup olmadığını tespit etmek ve iii. hizmet kalitesini ölçmede hangi modelin daha güçlü olduğunu anlamaya çalışmak.

Araştırma sonucunda ulaşılabilecek bulguların konuyla ilgili literatüre katkı yanı sıra ileride yapılacak hizmet kalitesi ölçüm çalışmalarına yararlı olacağı kanısındayız. Gelecek bölümde araştırma modeli ve yöntemi, devamında da analizler ve bulgular sunulmaktadır. Çalışma, sonuç ve yeni araştırma konuları ile son bulmaktadır.

ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Araştırma Modeli

Araştırmanın amaçlarına ulaşmak amacıyla çalışmada keşifsel faktör analizi (Exploratory Factor Analysis - EFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (Confirmatory Factor Analysis - CFA) kullanılmıştır. Jöreskog ve Sörbon (1993) EFA ile birlikte CFA'nın kullanılmasının elde edilen sonuçların güvenilirliğini artıracaklarını belirtmektedir. Ayrıca CFA veri analizinde açıklayıcı bir yaklaşımdan çok hipotez test ettiği için sosyal bilimler alanında giderek popülerliğini artırmaktadır (Byrne, 2001). CFA'nın belirli bir faktör yapısı hakkında hipotez test etmeye izin vermesi nedeniyle çalışmanın amaçları literatüre uygun olarak aşağıdaki hipotezlere dönüştürülerek incelenmiştir.

$H1_a$ = SERPERF tek boyutlu bir ölçektir.

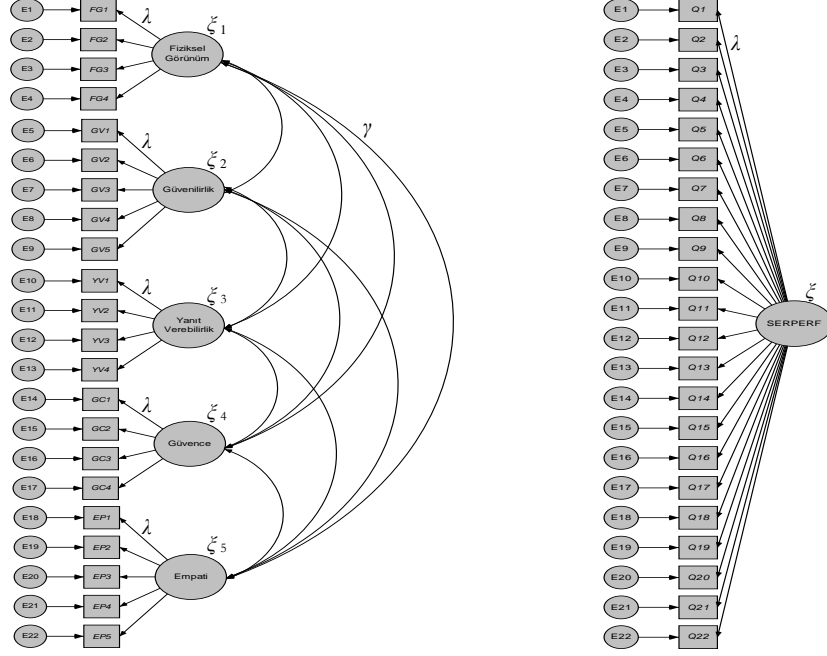
$H1_b$ = SERVQUAL beş boyutlu bir ölçektir.

$H2$ = SERPERF ve SERVQUAL istatistiksel olarak güvenilir ve geçerli ölçeklerdir.

$H3$ = SERPERF, SERVQUAL modeline göre hizmet kalitesini açıklamada daha güçlü bir ölçektir.

Hipotezleri test etmeye yönelik CFA için oluşturulan iki model ise Şekil 1a ve 1b'de görülmektedir. SERVQUAL ölçüm modeline (Şekil 1a) göre ölçek; fiziksel görünüm, güvenilirlik, yanıt verebilirlik, güvence ve empati olmak üzere beş boyuttan oluşmaktadır ve tüm yapılar arasında anlamlı korelasyonlar bulunmaktadır. Öte yandan SERPERF modeli (Şekil 1b) SERVQUAL'in aksine tek boyutlu bir yapı ile hizmet kalitesini ölçmektedir.

Hizmet Kalitesi Ölçüm Modelleri Servqual ve Serperf'in Karşılaştırmalı Analizi



Şekil 1a. SERVQUAL Ölçüm Modeli

Şekil 1b. SERPERF Ölçüm Modeli

Veri Toplama ve Örnek

Çalışmada veriler SERVQUAL ve SERPERF ölçeğine uygun olarak hazırlanan standart bir anket formu yardımıyla cevaplayıcılarla yüz yüze yapılan görüşmelerle toplanmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde cevaplayıcıların özelliklerini belirlemeyi ve onları tanımayı amaçlayan sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise, SERVQUAL ve SERPERF ölçeklerinde yazarların ifade ettiği gibi sektöre özel küçük değişiklikler yapılarak hazırlanan sorular bulunmaktadır. Ölçekte yer alan maddeler 5 noktalı Likert ile ölçeklendirilmiştir ve cevaplayıcılardan maddelere '1'='kesinlikle katılmıyorum' ve '5'='kesinlikle katılıyorum' aralığında cevap vermeleri istenmiştir.

Araştırma hizmet sektöründe önemli bir yeri olan bankacılık alanında gerçekleştirilmiştir. Bankacılık hizmetlerinden yararlanan 440 müşteriden toplanan veriler hipotezlerin testinde kullanılmıştır. Örneklem seçilecek elemanların belirlenmesinde benzer çalışmalarda kullanılan (Cui ve diğ., 2003; Zhou, 2004) kolayda örneklem yöntemi tercih edilmiştir. Kolayda örneklem çok miktarda veriye hızlı yoldan ulaşma imkânı sağladığı için tercih edilen bir yöntemdir (Nakip, 2003).

Verilerin analizinde yararlanılan EFA ve CFA, örnek sayısına son derecede duyarlı olup temel varsayımları verilerin çoklu normal dağılım göstermesidir. Verilerin normal dağılım göstermesi için yeterli örnek büyüklüğünün hesaplanmasında ölçekte yer alan her bir parametrenin en az on cevaplayıcı

tarafından cevaplanması gerekmektedir (Hair ve diğ., 1998: 604). Buna göre her iki ölçüm modelinde yer alan parametre sayısı 22 olduğundan örnek büyüklüğünün en az 220 olması gerekmektedir. Diğer taraftan, Hoyle (1995) doğrulayıcı faktör analizi için minimum örneklem büyüklüğünün 250 ve üzerinde olması gerektiğini ifade etmektedir. Her iki kural da dikkate alındığında 440 kişiden elde edilen bir örnek büyüklüğünün yeterli olduğu söylenebilir.

Tablo 2. Araştırma Örneğini Tanıyıcı Bilgiler

Özellikler	Tanımlama	N	Sayı	%	Özellikler	Tanımlama	N	Sayı	%
Cinsiyet		440		100	Eğt. Düz.		440		100
	Erkek		289	66		İlkokul		64	15
	Kadın		151	34		Lise		166	38
Med. Hal		440		100		Üniversite		182	41
	Evli		331	75		Y. Lisans		16	4
	Bekâr		109	25		Doktora		12	3
Yaş		440		100	Meslek		440		100
	18-25		58	13		Ev Hanımı		7	2
	26-35		168	38		Öğretmen		65	15
	36-45		137	31		Serb. Mslk.		97	22
	46-55		57	13		Esnaf		78	18
	56-65		19	4		Memur		80	18
	66 ve üzeri		1	0		Emekli		29	7
Ayl. Gelir		440		100		İşçi		32	7
	0-499		24	5		Öğrenci		5	1
	500-999		133	30		Diğer		47	11
	1000-1499		167	38					
	1500-1999		66	15					
	2000 üzeri		50	11					

Tablo 2’de araştırmaya katılanları sahip oldukları özellikler bakımından tanıyıcı bilgiler yer almaktadır. Araştırmada cevaplayıcıların geniş bir yelpazeden elde edilmesine dikkat edilmiş ve özelliklere ilişkin kategoriler geniş bir aralıkta tutulmuştur. Tablo 2 incelendiğinde cevaplayıcıların büyük çoğunluğunun erkeklerden (%66) ve evli (%75) olanlardan, yaşlarının 26-35 (%38) ve 36-45 (%31) aralığında dağıldığı, diğer bir ifadeyle genç ve orta yaş grubundan oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların çoğunluğunun, hanede yaşayan kişi sayısının 4-5 (%52), eğitim düzeyinin üniversite (%41), meslek grubunun serbest meslek (%22), esnaf (%18), memur (%18) ve öğretmen (%15), gelir grubunun ise 500-999 (%30) ile 1000-1499 (%38) olduğu tespit edilmiştir. Tablo 2 dikkatli incelendiğinde araştırma örneğinin herhangi bir özelliğinin öne çıkmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle sonuçlar üzerinde örneğin özelliklerinden kaynaklanabilecek bir hata olasılığı bulunmadığı söylenebilir.

ANALİZ VE BULGULAR

Araştırmada kullanılan verilerin analizinde ilk olarak keşifsel faktör analizinden (EFA), daha sonra EFA ile tespit edilen boyutların doğrulanmasında ve her iki ölçüm modelinin geçerliliğini ve güvenilirliğini test etmede birinci dereceden doğrulayıcı faktör analizinden (One Order Confirmatory Factor Analysis-CFA) yararlanılmıştır. EFA bir veri matrisinde yer alan temel yapıyı tanımlamayı ve bu yapıyı oluşturan her bir boyutu ayrı ayrı belirlemeyi amaçlar (Hair ve diğ., 1998: 90). CFA ise önceden belirlenmiş bir ilişkiyi test etmede kullanılan çok değişkenli bir tekniktir (Hair ve diğ., 1998: 579). CFA ile araştırmacı önemli bir özelliği iddia eden modelleri tanımlayabilir, faktörleri düzenleyebilir ve böylece modeller için verinin uygunluk yeteneğini test edebilir (Hoyle, 1995: 180). Çalışmada EFA, SPSS 15.0 ve CFA, AMOS 6.0 kullanılarak yürütülmüştür.

EFA

SERVQUAL ve SERPERF ölçüm modellerinin teoride belirtilen boyutlarını tespit etmek için kullanılan EFA'da izlenen prosedür aşağıdaki gibidir.

EFA'ya başlamadan önce, örnek büyüklüğünün faktör analizine uygunluğunu gösteren KMO değerleri hesaplanmış ve SERPERF için 0.913, SERVQUAL için 0.915 olarak bulunmuştur (Tablo 3). KMO değerlerinin her iki ölçek için 0.50'den büyük olması örneklemimizin faktör analizi için yeterli olduğunu göstermektedir (Chong ve Rundus, 2004). Ayrıca verilerin faktör analizine uygunluğunu tespit eden Bartlett's Sphericity Testi SERPERF ölçeği için $\chi^2=6068.06$ ve $p<0.001$, SERVQUAL ölçeği için $\chi^2=5624.97$ ve $p<0.001$ bulunmuştur (Tablo 3). Her bir ölçek için değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren Bartlett's test değerleri yüksek olup $p=0.000$ önem düzeyinde değişkenler arasında ilişkiye işaret etmektedir. Bu sonuçlar verilerimizin EFA için yeterince uygun olduğunu göstermektedir.

EFA'da temel bileşenler ve varimax döndürme yöntemi uygulanmış, en uygun çözümü bulmak amacıyla faktörlerin 1'den büyük özdeğere sahip olmaları ve faktör yüklerinin 0.50'den büyük olmaları koşulu aranmıştır (Nunnally, 1978; Sakakibara ve diğ., 1993). Tablo 3 incelendiğinde her iki ölçekteki tüm boyutların özdeğerlerinin 1'den ve faktör yüklerinin de 0.50'den büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre hizmet kalitesini ölçmeyi amaçlayan her iki modelin de beş boyuttan meydana geldiği ve modeldeki her bir ölçeğin belirli bir yapıyı ölçtüğü dolayısıyla ölçeklerin yapısal geçerliliğe sahip olduğu söylenebilir. Toplam açıklanan varyanslar incelendiğinde de SERPERF ölçüm modelinin algılanan hizmet kalitesinin %70.55'ni, SERVQUAL ölçüm modelinin ise algılanan hizmet kalitesinin %68.35'ni açıkladığı tespit edilmiştir.

Tablo 3'de her bir yapının içsel tutarlılıklarını gösteren Cronbach alfa katsayıları (α) ve açıkladığı varyanslar (VE) sunulmuştur. Ölçeklerin güvenilirliğinin (içsel tutarlılığının) değerlendirilmesinde en yaygın metot Cronbach alfa testidir ve katsayının 0.70'den büyük olması tercih edilir (Ravichandran ve Rai, 1999; Jonsson, 2000; Hair ve diğ., 1990). Her iki model

için tüm boyutlara ilişkin alfa katsayıları incelendiğinde ölçeklerin içsel tutarlılığının yüksek olduğu görülmektedir. Boyutların alfa değerleri SERPERF ölçeği için 0.811 ile 0.909 ve SERVQUAL ölçeği için 0.811 ile 0.881 arasında değişmektedir. Bu sonuç her iki yapıya ait alt boyutların (ölçeklerin) güvenilir olduğunu ve ölçmek istenilen özelliğin büyük olasılıkla doğru biçimde ölçüldüğünü göstermektedir.

Bu sonuçlara göre SERVQUAL modelinin, teoride ifade edildiği gibi beş boyutlu olduğu tespit edilmiştir. Ancak SERPERF modelinin Cronin ve Taylor'un (1992) iddia ettiği gibi tek boyutlu bir yapı da olmadığı, aksine SERVQUAL ölçeğinde olduğu gibi beş boyutlu bir yapıya sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 3. EFA Sonuçları

SERPERF			SERVQUAL		
Faktörler	Madde No	Faktör Yükleri	Faktörler	Madde No	Faktör Yükleri
Empati ($\alpha=0.909$; $VE=\%17.848$)			Empati ($\alpha=0.881$; $VE=\%16.596$)		
	EMPT1	0.768		EMPT1	0.689
	EMPT2	0.851		EMPT2	0.784
	EMPT3	0.796		EMPT3	0.764
	EMPT4	0.766		EMPT4	0.756
	EMPT5	0.830		EMPT5	0.737
Güvenilirlik ($\alpha=0.876$; $VE=\%15.314$)			Güvenilirlik ($\alpha=0.873$; $VE=\%15.462$)		
	GVNR1	0.701		GVNR1	0.744
	GVNR2	0.695		GVNR2	0.739
	GVNR3	0.784		GVNR3	0.787
	GVNR4	0.714		GVNR4	0.755
	GVNR5	0.762		GVNR5	0.724
Güvence ($\alpha=0.868$; $VE=\%13.325$)			Güvence ($\alpha=0.869$; $VE=\%12.914$)		
	GVNC1	0.760		GVNC1	0.808
	GVNC2	0.762		GVNC2	0.825
	GVNC3	0.760		GVNC3	0.724
	GVNC4	0.719		GVNC4	0.638
Fiziksel Görünüm ($\alpha=0.825$; $VE=\%12.480$)			Fiziksel Görünüm ($\alpha=0.811$; $VE=\%10.838$)		
	FZKL1	0.739		FZKL1	0.662
	FZKL2	0.781		FZKL2	0.759
	FZKL3	0.753		FZKL3	0.730
	FZKL4	0.692		FZKL4	0.697
Yanıt Verebilirlik ($\alpha=0.811$; $VE=\%11.588$)			Yanıt Verebilirlik ($\alpha=0.857$; $VE=\%12.544$)		
	YNTV1	0.657		YNTV1	0.608
	YNTV2	0.676		YNTV2	0.723
	YNTV3	0.588		YNTV3	0.678
	YNTV4	0.715		YNTV4	0.787

Hizmet Kalitesi Ölçüm Modelleri Servqual ve Serperf'in Karşılaştırmalı Analizi

N = 440; KMO = 0.913	N = 440; KMO = 0.915
Bartlett's Sph. $\chi^2= 6068.064; p = 0.000$	Bartlett's Sph. $\chi^2= 5624.973; p = 0.000$
Toplam Açıklanan Varyans = %70.55	Toplam Açıklanan Varyans = %68.35
Faktör Yükleri ≥ 0.50	Faktör Yükleri ≥ 0.50

CFA

EFA'da tanımlanan faktörlerin ya da boyutların doğrulanması ve ölçeğin güvenilirliğinin ve geçerliliğinin test edilmesinde kullanılan CFA, önerilen modelin istatistiksel olarak anlamlılığını gösteren bazı değerler hesaplamaktadır. Çalışmamızda CFA tarafından hesaplanan tüm değerler, AMOS 6.0 programı tarafından önerilen gerekli modifikasyonlar yapıldıktan sonra hesaplanmış olup Tablo 4'de görülmektedir.

Tablo 4. Önerilen Modellere İlişkin Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum Ölçüleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Önerilen Model (SERPERF)	Önerilen Model (SERVQUAL)
<i>RMSEA</i>	$0 < RMSEA < 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.10$	0.060	0.054
<i>NFI</i>	$0.95 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	0.929	0.932
<i>CFI</i>	$0.97 \leq CFI \leq 1$	$0.95 \leq CFI \leq 0.97$	0.955	0.960
<i>GFI</i>	$0.95 \leq GFI \leq 1$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	0.915	0.929
<i>AGFI</i>	$0.90 \leq AGFI \leq 1$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.9$	0.874	0.894
χ^2/df	$0 < \chi^2/df < 3$		438.63/170=2.58	390.23/170=2.29

Kaynak: Schermelleh-Engel ve diğ. (2003: 52).

CFA'da önerilen modelin ve analiz verisinin istatistiksel olarak uygunluğunu test eden değer, χ^2 değeridir (Schumacker, 2004: 82). χ^2 değeri popülasyona ait kovaryans matrisinin, modelde uygulanan kovaryans matrisine eşit olup olmadığını test eder. Eğer yokluk hipotezi doğru ise minimum χ^2 değeri ile çözüme ulaşır. χ^2 değerinin düşük olması, p anlamlılık düzeyinin de 0.05'den büyük olması uygundur. Ancak bu değer örneklem büyüklüğüne duyarlı olduğundan ve çok elemanlı örneklerde yüksek χ^2 değerlerine ulaşılacağından serbestlik derecesi (df) ile düzeltilmiş olan χ^2/df değerinin kullanılması daha uygun görülmektedir (Bagozzi, 1981: 380). Çalışılan örneklem (N=440) için bulunan χ^2 değeri her iki model için (SERPERF 438.636 ve SERVQUAL 390.239) yüksek olduğundan, df ile düzeltilmiş χ^2 değeri dikkate alınmıştır. 0-3 aralığında olması uygun görülen (Schermelleh-Engel ve diğ., 2003: 31-33) χ^2/df değeri SERPERF için 2.580, SERVQUAL için 2.296 olarak elde edildiğinden, her iki model de istatistiksel olarak anlamlıdır.

Öte yandan CFA ve yapısal eşitlik modellemesinde veriden elde edilen bir modeli doğru olarak tanımlamak için tek bir istatistiksel anlamlılık testi yeterli olmayıp, birçok kritere göre değerlendirmek gerekmektedir (Schermelleh-Engel ve diğ., 2003: 31). Bu nedenle Tablo 4'de diğer istatistiksel anlamlılık testleri (uyum iyiliği indeksleri) ve kabul edilebilir sınırları verilmiştir. Uyum iyiliği,

önerilen model(ler)den tahmin edilen gözlenen girdi matrisinin (kovaryans ya da korelasyon) uygunluğunu veya modelin ampirik veri ile tutarlılığını ölçer (Hair ve diğ., 1998: 610-611; Schermelleh-Engel ve diğ., 2003: 31). Her iki modele ait uyum iyiliği indeksleri *RMSEA*, *NFI*, *CFI*, *GFI*, *AGFI* kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer almaktadır (Tablo 4). Buradan hareketle, her iki modelin de analizde kullanılan ampirik veri ile tutarlı ve uygun, diğer bir ifade ile her iki modelin de istatistiksel olarak geçerli modeller olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda SERPERF'in tek boyutlu bir ölçek olduğunu ileri süren ($H1_a$) hipotezi kabul edilmemiştir. Buna karşılık SERVQUAL'in beş boyutlu bir ölçek olduğunu savunan ($H1_b$) ve her iki ölçeğin de istatistiksel olarak güvenilir ve geçerli ölçekler olduğunu savunan ($H2$) hipotezler ret edilmemiştir.

Yapı Güvenilirliği ve Açıklanan Varyans

SERPERF ve SERVQUAL için oluşturulan modellerin istatistiksel olarak geçerliliği test edildikten sonra, EFA'da olduğu gibi CFA için de algılanan hizmet kalitesi yapısını oluşturan alt boyutlara ilişkin güvenilirlik değerlerinin ve açıklanan varyansların ayrıca hesaplanması gerekmektedir.

Tablo 5'de algılanan hizmet kalitesi yapısını oluşturan alt boyutlar her iki model için ayrı gösterilmiştir. Her boyutun (yapının) karşısında güvenilirlik değerleri ve açıkladıkları varyanslar parantez içinde verilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. CFA Sonuçları

SERPERF					SERVQUAL				
Boyutlar	Madde No	St.Re g Ağr.	t	p	Boyutlar	Madde No	St.Re g Ağr.	t	p
Empati ($\rho_i=0.91$; $VE=0.68$)					Empati ($\rho_i=0.85$; $VE=0.56$)				
	EMPT1	0.702	16.41	0.00		EMPT1	0.693	15.85	0.00
	EMPT2	0.866	22.64	0.00		EMPT2	0.829	20.60	0.00
	EMPT3	0.854	22.39	0.00		EMPT3	0.753	17.98	0.00
	EMPT4	0.848	-	-		EMPT4	0.850	-	-
	EMPT5	0.795	19.85	0.00		EMPT5	0.723	16.91	0.00
Güvence ($\rho_i=0.89$; $VE=0.66$)					Güvence ($\rho_i=0.87$; $VE=0.62$)				
	GVNC1	0.710	13.37	0.00		GVNC1	0.706	13.80	0.00
	GVNC2	0.758	13.79	0.00		GVNC2	0.732	13.74	0.00
	GVNC3	0.761	18.25	0.00		GVNC3	0.804	17.66	0.00
	GVNC4	0.797	-	-		GVNC4	0.855	-	-

Hizmet Kalitesi Ölçüm Modelleri Servqual ve Serperf'in Karşılaştırmalı Analizi

Güvenilirlik ($\rho_\eta=0.89$; $VE=0.63$)					Güvenilirlik ($\rho_\eta=0.88$; $VE=0.60$)				
	GVNR	0.822	11.0	0.00		GVNR	0.828	11.4	0.00
	1		1	0		1		7	0
	GVNR	0.861	11.2	0.00		GVNR	0.827	11.6	0.00
	2		6	0		2		9	0
	GVNR	0.689	12.2	0.00		GVNR	0.716	12.8	0.00
	3		7	0		3		4	0
	GVNR	0.822	11.8	0.00		GVNR	0.806	12.0	0.00
	4		9	0		4		7	0
	GVNR	0.523	-	-		GVNR	0.552	-	-
	5					5			
Fiziksel Görünüm ($\rho_\eta=0.87$; $VE=0.62$)					Fiziksel Görünüm ($\rho_\eta=0.80$; $VE=0.51$)				
	FZKL1	0.708	11.4	0.00		FZKL1	0.652	9.06	0.00
			2	0					0
	FZKL2	0.791	13.8	0.00		FZKL2	0.669	11.1	0.00
			9	0				5	0
	FZKL3	0.656	12.1	0.00		FZKL3	0.629	9.94	0.00
			0	0					0
	FZKL4	0.804	-	-		FZKL4	0.712	-	-
Yanıt Verebilirlik ($\rho_\eta=0.83$; $VE=0.55$)					Yanıt Verebilirlik ($\rho_\eta=0.81$; $VE=0.55$)				
	YNTV1	0.652	11.6	0.00		YNTV1	0.719	14.2	0.00
			3	0				5	0
	YNTV2	0.795	14.4	0.00		YNTV2	0.820	16.2	0.00
			8	0				4	0
	YNTV3	0.771	13.1	0.00		YNTV3	0.865	17.1	0.00
			0	0				0	0
	YNTV4	0.673	-	-		YNTV4	0.718	-	-

EFA'da bulunan boyutlar CFA için de tespit edilmiştir. Yapı güvenilirliği (ρ_η) ve açıklanan varyans ($VE = \rho_{VC(\eta)}$) aşağıdaki formüllerle hesaplanmıştır (Fornell ve Larcker, 1981: 45-46).

$$\rho_\eta = \frac{\left(\sum_{i=1}^p \lambda_{yi} \right)^2}{\left(\sum_{i=1}^p \lambda_{yi} \right)^2 + \sum_{i=1}^p Var(\varepsilon_i)}$$

$$\rho_{VC(\eta)} = \frac{\sum_{i=1}^p \lambda_{yi}^2}{\sum_{i=1}^p \lambda_{yi}^2 + \sum_{i=1}^p Var(\varepsilon_i)}$$

Yapı güvenilirliğinin $\rho_\eta \geq 0.70$ ve açıklanan varyansın $VE > 0.50$ olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981: 45-46; Hair ve diğ., 1998: 612). Tablo 5'i incelendiğinde her iki modelin yapı güvenilirlik değerlerinin 0.70'den ve açıklanan varyanslarının da 0.50'den büyük olduğu görülmektedir. Buna göre her iki modele ait algılanan hizmet kalitesi yapısını oluşturan boyutların içsel tutarlılıkları ve yapıyı açıklama güçlerinin yeterli olduğu doğrulanmıştır. SERPERF modeline ait yanıt verebilirlik boyutu dışında empati, güvence, fiziksel görünüş ve güvenilirlik boyutlarının açıklanan varyans ve güvenilirlik değerlerinin SERVQUAL modelinin alt boyutlarına göre daha yüksek düzeyde

gerçekleştiği görülmektedir. Buna karşılık χ^2 değerinin SERVQUAL'de daha düşük ve uyum iyiliği indekslerinin de daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda SERPERF, SERVQUAL modeline göre hizmet kalitesini ölçmede daha güçlü bir ölçek olduğunu ileri süren (H_3) üçüncü hipotez kabul edilmiştir.

Diğer taraftan, Tablo 5'de SERPERF ve SERVQUAL modelini oluşturan alt boyutlar için program tarafından tahmin edilen standardize regresyon katsayıları, bu katsayılara ilişkin t değerleri ve p anlamlılık düzeyleri verilmiştir. Tüm katsayılar için p anlamlılık düzeyleri 0.000 olarak bulunmuştur. 0.05 anlamlılık düzeyinde her iki model için de hesaplanan standardize regresyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu, yapıyı ve boyutları yorumlamada kullanılabileceği görülmektedir.

Yakınsama ve Ayrışma Geçerliliği

CFA'da son olarak, yapıların yakınsama ve ayrışma geçerliliklerinin hesaplanması gerekmektedir. Yakınsama geçerliliği bir yapıyı oluşturan değişkenlerin veya alt boyutların kendi aralarındaki korelasyonlarının yüksek düzeyde ve uniform, ayrışma geçerliliği ise bu boyutların kendi aralarındaki korelasyonlarının yüksek ancak belli bir düzeyde de düşük ve uniform olmasını ifade etmektedir (Bagozzi, 1981: 375-376; Peter, 1981: 136-137). Başka bir ifadeyle, bir yapıyı ölçen alt boyutların bu yapının birer parçası olabilmesi için kendi aralarında belirli düzeyde korelasyonlarının olması diğer taraftan her bir boyutun tek başına var olabilmesi için de birbirlerine benzememesi yani ayrışması gerekmektedir.

Yakınsama geçerliliğinde temel koşul yapıların açıkladığı varyansın 0.50'den büyük olmasıdır (Fornell ve Larcker, 1981: 46). SERPERF ve SERVQUAL modellerine ait yapılar için $VE > 0.50$ olduğundan yapıların yakınsama geçerlilikleri sağlanmıştır (Tablo 5).

Tablo 6'da SERPERF ve SERVQUAL modellerine ait alt boyutların ayrışma geçerliliklerini gösterebilmek için yapılar arası korelasyonlar her model için ayrı ayrı verilmiştir. Ayrışma geçerliliğinin sağlanmasında bir yapıya ait açıklanan varyansın o yapının diğer yapılarla arasındaki en yüksek korelasyon katsayısının karesinden büyük olması $VE > En\ Yük. Kor.^2$ ($\rho_{VC(\eta)} > \gamma^2$) gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981: 46).

Hizmet Kalitesi Ölçüm Modelleri Servqual ve Serperf'in Karşılaştırmalı Analizi

Tablo 6. Yapılararası Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	Ölçüm Modeli	Mad. Sayısı	Empati	Güvence	Güvenilirlik	Fiziksel Görünüm	Yanıt Verebilirlik
Empati	SERPERF	5	1				
	SERVQUAL		1				
Güvence	SERPERF	4	0.621	1			
	SERVQUAL		0.712	1			
Güvenilirlik	SERPERF	5	0.498	0.643	1		
	SERVQUAL		0.529	0.506	1		
Fiziksel Görünüm	SERPERF	4	0.486	0.630	0.603	1	
	SERVQUAL		0.537	0.549	0.641	1	
Yanıt Verebilirlik	SERPERF	4	0.703	0.710	0.670	0.601	1
	SERVQUAL		0.736	0.675	0.621	0.580	1

Tablo 6'da italik verilen katsayılar yapıların kendileri arasındaki en yüksek korelasyonları ifade etmektedir. Bu durum Tablo 7'de daha açık biçimde görülmektedir.

Tablo 7. Yapılara İlişkin Ayrışma Geçerlilikleri

SERPERF			SERVQUAL		
Boyutlar	VE	(En Yük. Kor.) ²	Boyutlar	VE	(En Yük. Kor.) ²
Empati	0.68	(0.703) ²	Empati	0.56	(0.736) ²
Güvence	0.66	(0.710) ²	Güvence	0.62	(0.712) ²
Güvenilirlik	0.63	(0.670) ²	Güvenilirlik	0.60	(0.641) ²
Fiziksel Görünüm	0.62	(0.630) ²	Fiziksel Görünüm	0.51	(0.641) ²
Yanıt Verebilirlik	0.55	(0.710) ²	Yanıt Verebilirlik	0.55	(0.736) ²

Tablo 7'de yapıların açıkladığı varyansların, yapıların kendi aralarındaki en yüksek korelasyonların karelerinden büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre her iki modele ait yapılar birbirinden ayrışmakta, diğer bir ifadeyle ayrışma geçerlilikleri de sağlanmaktadır.

SONUÇ ve YENİ ARAŞTIRMA KONULARI

Bu çalışmada hizmet kalitesini ölçmek amacıyla geliştirilen SERVQUAL ve SERPERF modelleriyle ilgili literatürde tartışılan bazı konulara Türkiye’den verilerle yeni kanıtlar aranmıştır. Yapılan EFA ve CFA sonuçlarına göre SERPERF ve SERVQUAL ölçüm modellerinin istatistiksel olarak güvenilirliği ve geçerliliği farklı bir kültürde bir kez daha doğrulanmıştır. Ancak Cronin ve Taylor (1992) tarafından iddia edildiği gibi örnekleminiz için SERPERF modelinin tek boyutlu olmadığı, aksine SERVQUAL modelinde olduğu gibi empati, güvence, güvenilirlik, fiziksel görünüm ve yanıt verebilirlik boyutlarına ayrıştığı ve bu boyutların da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bulgularımıza göre gelecek araştırmalarda hizmet kalitesinin ölçümünde SERVQUAL’in yanı sıra SERPERF’in de beş boyutlu bir model olarak kullanılmasının daha uygun olacağını söylemek mümkündür.

SERPERF ve SERVQUAL ölçüm modelleri, ölçeklerin geçerliliklerini gösteren χ^2 ve uyum iyiliği indeksleri açısından karşılaştırıldığında, SERVQUAL modelinin daha iyi bir uyum gösterdiği, buna karşılık SERPERF modelinin alt boyutlarının, algılanan hizmet kalitesi yapısındaki değişimleri açıklamada daha güçlü olduğu söylenebilir. SERPERF modelinde algılanan hizmet kalitesi yapısındaki değişimleri en yüksek düzeyde açıklayan boyut empati boyutu, SERVQUAL modelinde ise güvence boyutu olduğu görülmüştür. Bunun dışında SERPERF modeline ait alt boyutların güvenilirlik düzeyleri, SERVQUAL modelinin alt boyutlarına göre daha yüksek hesaplanmıştır. SERPERF modelinin ölçmek istediği empati, güvence, güvenilirlik, fiziksel görünüm ve yanıt verebilirlik özelliklerinin yüksek olasılıkla daha doğru ölçüldüğü söylenebilir. Bu bulguya bağlı olarak SERVQUAL modelini kullanan araştırmaların varlığına karşın SERPERF modeliyle hizmet kalitesinin hiç ölçülmediği Türkçe literatürde bundan sonra yapılacak araştırmalarda SERPERF modelinin göz ardı edilmemesi gerektiği ve hizmet kalitesinin ölçümünde güçlü bir araç olduğu ifade edilebilir.

Yapılan çalışmada sonuçların sağlıklı ve güvenilir olması için muhtemel araştırma ve ölçüm hatasına neden olabilecek uygulamalardan kaçınılmasına titizlikle dikkat edilmiştir. Bununla birlikte araştırmada kolayda örnekleme yöntemi ile toplanmış görece kısıtlı bir örnek ile çalışılması sonuçlarımızın doğrulanması ihtiyacını hissettirmektedir. Dolayısıyla konuyla ilgilenen araştırmacılar daha geniş örneklemlerde ve farklı sektörlerde her iki modeli test ederek sonuçlarımıza ve literatüre katkıda bulunabilirler. Ayrıca hizmet kalitesi literatüründe her iki model ile ilgili farklı ülkelerde gerçekleştirilmiş teorik ve görgül çalışmalar bulunmaktadır. Ancak çalışmamızın yapısı gereği konuyla ilgili literatüre geniş yer verilmemiştir. Konuyla ilgili kapsamlı literatür incelemesinin yapılarak Türkçe literatüre kazandırılması yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Altan, Ş. ve Atan M. (2004). "Bankacılık Sektöründe Toplam Hizmet Kalitesinin SERVQUAL Analizi ile Ölçümü", *Gazi Üniversitesi. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1, 17-32.
- Angur, M.G., Nataraajan, R.J.Jr. and John S. (1999). "Service Quality in The Banking Industry: an Assessment in a Developing Economy", *International Journal of Bank Marketing*, 17(3), 116-123.
- Armstrong, R.W. Mok, C. Go, F.M. (1997). The Importance of Cross-Cultural Expectations in the Measurement of Service Quality Perceptions in the Hotel Industry", *International Journal of Hospitality Management*, 16(2), 181-190.
- Bagozzi, R.P. (1981). "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. A Comment", *Journal of Marketing Research*, 18(3), 375-381.
- Bennington L. and Cummane, J. (1998). "Measuring Service Quality: A Hybrid Methodology", *Total Quality Management*, 9(6), 395-405.
- Bozdağ, N. Altan, Ş. ve Atan, M. (2003). "Hizmet Sektöründe Toplam Hizmet Kalitesinin SERVQUAL Analizi ile Ölçümü ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama", *VI. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, 29-30 Mayıs, Ankara, 1-14.
- Brown, T.J., Churchill, G.A. and Peter, J.P. (1993). "Research Note: Improving the Measurement of Service Quality", *Journal of Retailing*, 63(1), 127-139.
- Buttle, F. (1996). "SERVQUAL: Review, Critique, Research Agenda", *European Journal of Marketing*, 30(1), 8-32.
- Byrne, B.M. (2001). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, New Jersey.
- Chong, V.K. and Rundus, M.J., (2004). "Total Quality Management, Market Competition and Organizational Performance", *The British Accounting Review*, 36(2), 155-172.
- Cook, C. and Thompson, B. (2000). "Reliability and Validity of SERVQUAL Scores used to Evaluate Perceptions of Library Service Quality", *The Journal of Librarianship*, 26(4), 248-258.
- Coulthard, L.J.M. (2004), "Measuring Service Quality a Review and Critique of Research using SERVQUAL", *International Journal of Market Research*, 46(4), 479-497.
- Cronin, J.J. Jr. and Taylor, S.A. (1992). "Measuring Services Quality: A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
- Cronin, J.J. Jr. and Taylor, S.A. (1994), "SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality", *Journal of Marketing*, 58(1), 125-131.
- Cui, C.C., Lewis, B.R. and Park, W. (2003). "Service Quality Measurement in The Banking Sector in South Korea", *International Journal of Bank Marketing*, 21(4), 191-201.

Darvasula, S., Lysonski, S. and Mehta, S.C. (1999). “Testing The SERVQUAL Scale in The Business-to-Business Sector: The Case of Ocean Freight Shipping Service”, *The Journal of Services Marketing*, 13(2), 132-150.

Devebakan, N. ve Aksaraylı M. (2003). “Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesinin Ölçümünde SERVQUAL Skorlarının Kullanımı ve Özel Altınordu Hastanesi Uygulaması”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 38-54.

Donnelly, M., Wisniewski, M., Dalrymple, J.F. and Curry, A.C. (1995). “Measuring Service Quality in Local Government: The SERVQUAL Approach”, *International Journal of Public Sector Management*, 8(7), 15-20.

Dursun, Y. ve Çerçi M. (2004). “Algılanan Sağlık Hizmeti Kalitesi, Algılanan Değer, Hasta Tatmini ve Davranışsal Niyet İlişkileri Üzerine Bir Araştırma”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, 1-16.

Fornell, C. and Larcker, D.F. (1981). “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error,” *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.

Genestrel, A. and Herbig, P. (1996). “Service Expectations and Perceptions Revisited: Adding Product Quality to SERVQUAL”, *Journal of Marketing Theory and Practice*, 4(4), 72-82.

Gounaris, S. (2005). “Measuring Service Quality in B2B Services: An Evaluation of The SERVQUAL Scale vis-à-vis the INDSERV Scale”, *The Journal of Services Marketing*, 19(6), 421-435.

Gözlü, S. (1995). “Hizmet Kalitesinin Kontrolünde İstatistiksel Yöntemler”, *Verimlilik Dergisi*, MPM Yayını 2, Ankara.

Grönroos, C. (1984). “A Services Quality Model and Its Marketing Implications”, *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.

Gürbüz, E., Büyükkeklik, A., Avcılar, M.Y., ve Toksarı, M. (2008). “Algılanan Hizmet Kalitesinin Tatmin ve Davranışsal Niyet Üzerine Etkisi: Niğde Üzerindeki Süpermarketler Üzerine Bir Araştırma”, *Ege Akademik Bakış*, 8(2), 785-812.

Hair, J.F. Jr., Andreson, R.E. Tahtam, R.L. and Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis, Fifth Edition* Prentice-Hall International Inc, New Jersey.

Hoyle, R.H. (1995). *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues and Applications*, Sage Publication Inc. London.

İyidoğan, S. (2001). “Hizmetler Sektörü: Büyümenin Yeni Platformu”, *ERC/METU Uluslararası Ekonomik Kongresi V*, 10-13 Eylül 2001, Ankara.

Jain, S.K. and Gupta, G. (2004). “Measuring Service Quality: SERVQUAL vs. SERVPERF Scales”, *The Journal for Decision Makers (VIKALPA)*, 29(2), 25-37.

Jonsson, P. (2000). “An Empirical Taxonomy of Advanced Manufacturing Technology”, *International Journal of Operations & Production Management*, 20(12), 1446-1474.

Hizmet Kalitesi Ölçüm Modelleri Servqual ve Serperf'in Karşılaştırmalı Analizi

Jöreskog, K.G., and Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*, Scientific Software International, Lincolnwood.

Koçak, A. ve Özer, A. (2004). "Marka Değeri Belirleyicileri, Bir Ölçek Değerlendirmesi", *9. Ulusal Pazarlama Kongresi*, 6-8 Ekim, Ankara.

Llosa, S., Chandon, J.L. and Orsingher, C. (1998). "An Empirical Study of SERVQUAL's Dimensionality", *The Services Industries Journal*, 18(2), 16-44.

Mehta, S.C. and Durvasula, S. (1998). "Relationships between SERVQUAL Dimensions and Organizational Performance in the Case of a Business-to-Business Service", *Journal of Business and Industrial Marketing*, 13(1), 40-53.

Nakip, M. (2003). *Pazarlama Araştırmaları Teknikler ve (SPSS Destekli) Uygulamalar*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Nakip, M., Varinli, İ. ve Güllü, K. (2006). "Süpermarketlerde Çalışanların ve Tüketicilerin Hizmet Kalitesi Beklentilerinin ve Algılamalarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Araştırma", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 369-385.

Nunnally, J.C., (1978). *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, New York.

Orwig, R.A., Pearson, J. and Cochran, D. (1997), "An Empirical Investigation into the Validity of SERVQUAL in The Public Sector", *Public Affairs Quarterly (PAQ)*, Spring, 54-68.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1988). "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Services Quality", *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1991). "Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale", *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1993). "Research Note: More on Improving Service Quality Measurement", *Journal of Retailing*, 69(1), 140-147.

Peter, J.P. (1981). "Construct Validity: A Review of Basic Issues and Marketing Practices", *Journal of Marketing Research*, 18(2), 133-145.

Ravichandran, T. and Arun, R. (1999), "Total Quality Management in Information Systems Development: Key Constructs and Relationship", *Journal of Management Information Systems*, 16(3), 119-156.

Sakakibara, S., Flynn, B.B. and Schroeder, R.G., (1993). "A Framework and Measurement Instrument for Just-in-Time Manufacturing", *Production and Operations Management*, 2(3), 177-194.

Saleh, F. and Ryan, C. (1991). "Analyzing Service Quality in the Hospitality Industry using the SERVQUAL Model", *The Service Industries Journal*, 11(3), 324-343.

Schermelleh, E.K., Moosbrugger, H. and Müller, H. (2003). "Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures", *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.

Schumacker, R.E. (2004). *Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*, Lawrence Erlbaum Associates Inc. New Jersey.

- Seth, N. and Deshmukh S.G. (2005). “Service Quality Model: A Review”, *International Journal of Quality and Reliability Management*, 22(9), 913-949.
- Staffort, M.R., Prybutok, V., Wells, B.P. and Kappellman, L. (1999). “Assessing The Fit and Stability of Alternative Measures of Services Quality”, *The Journal of Applied Business Research*, 15(2), 13-30.
- Uzun, Ö. (2001). “Patient Satisfaction with Nursing Care at a University Hospital in Turkey”, *Journal of Nursing Care Quality*, 16(1), 24-33.
- Yılmaz, V., Çelik, H.E. ve Depren, B. (2007). “Devlet ve Özel Sektör Bankalarındaki Hizmet Kalitesinin Karşılaştırılması: Eskişehir Örneği”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 2(8), 234-248.
- Zhao, X., Bai, C. and Hui, Y.V. (2002). “An Empirical Assessment and Application of SERVQUAL in a Mainland Chinese Department Store”, *Total Quality Management*, 13(2), 241- 254.
- Zhou, L. (2004). “A Dimension-Specific Analysis of Performance only Measurement of Service Quality and Satisfaction in China’s Retail Banking”, *Journal of Services Marketing*, 18(7), 534-546.