



Received : July 09, 2016  
Accepted : November 16, 2016  
Published Online : November 29, 2016

AJ ID: 2016.04.02.STAT.03  
DOI : 10.17093/alphanumeric.277738

## First and Second Order Confirmatory Factor Models With Service And Product Quality Perceptions of Supermarket Customers: An Empirical Investigation

Gülhayat Gölbaşı Şimşek | Department of Statistics, Yıldız Technical University, Turkey, [gulhayat@yildiz.edu.tr](mailto:gulhayat@yildiz.edu.tr)

### ABSTRACT

There are various models proposed for conceptualization and measurement of customers' perceptions of service quality in the marketing literature. This study presents an empirical evaluation of customers' perceptions of service and product quality in the chain supermarkets within the Turkish retail sector through developing and estimating multidimensional factor models such as independent clusters factor model (correlated factor model) and second order (hierarchical) factor model. For this purpose, interaction quality, physical aspects and reliability dimensions of service quality were conceptualized as first order factors of a superordinate second order factor of service quality in the hierarchical model. However, product quality perceptions were also considered because service quality alone is not enough to explain quality in all respects for supermarkets. With considering customer perceived product quality and product policy as product quality dimensions correlated with first and second order service quality factors, confirmatory analyses indicated that the first-order model consisting of five correlated factors -for which valid and reliable measures are provided- has better fit than the model with the second order service quality factor.

### Keywords:

Service quality, interaction quality, physical aspects, reliability, perceived product quality, product policy, confirmatory factor analysis, second order factor

## Süpermarket Müşterilerinin Hizmet ve Ürün Kalitesi Algılarıyla Birinci ve İkinci Mertebe Doğrulayıcı Faktör Modelleri: Deneysel Bir Araştırma

### ÖZET

Pazarlama literatüründe müşterilerin hizmet kalitesi algılarının kavramsallaştırılması ve ölçülmesi için önerilen birçok model bulunmaktadır. Bu çalışmada, bağımsız küme faktör modeli (korelasyonlu faktör modeli) ve ikinci mertebe (hiyerarşik) faktör modeli gibi çok-boyutlu faktör modelleri geliştirilerek ve tahmin edilerek, Türkiye perakende sektöründe faaliyet gösteren zincir süpermarketlerin müşterilerinin hizmet ve ürün kalitesi algılarının modellenmesi için ampirik bir değerlendirme yapılmıştır. Bu amaçla kurulan hiyerarşik faktör modelinde, etkileşim kalitesi, fiziksel özellikler ve güvenilirlik faktörleri, ikinci mertebeden hizmet kalitesi faktörünün birinci mertebe faktörleri olarak ele alınmıştır. Bununla beraber, süpermarketler söz konusu olduğunda, müşterilerin kalite algılarının anlamak ve ölçmek için sadece hizmet kalitesinin değerlendirilmesi yeterli olmadığından, ürün kalitesi algıları da modellere dahil edilerek hizmet kalitesi ile birlikte değerlendirilmiştir. Müşteriler tarafından algılanan ürün kalitesi ve süpermarketlerdeki ürün politikası faktörlerinin hem birinci mertebe korelasyonlu faktör modelinde hem de hizmet kalitesinin ikinci mertebe faktör olduğu hiyerarşik modelde, hizmet kalitesi boyutları ile korelasyonlu olmasına izin verilerek kurulan modellerin doğrulayıcı faktör analizleri sonuçlarına göre, geçerli ve güvenilir ölçümleri ile beş faktörlü birinci mertebeden korelasyonlu faktör modeli, ikinci mertebeden hizmet kalitesi içeren modelden daha iyi uyum göstermiştir.

### Anahtar Kelimeler:

Hizmet kalitesi, etkileşim kalitesi, fiziksel özellikler, güvenilirlik, algılanan ürün kalitesi, ürün politikası, doğrulayıcı faktör analizi, ikinci mertebe faktör

The paper is supported by TUBITAK under the grant number 110K098



## 1. Giriş

Dünya ticaretinde en hızlı değişen ve gelişen endüstrilerden biri olan perakende sektörü ekonomik büyümeye büyük katkı sağlamakta ve önemli gelişmeler göstermektedir. 2014 yılında dünya çapında 16 trilyon dolarlık hacme ulaşan sektörde, % 11,6 oranında büyüme gerçekleşmiş olup, 2012-2025 yılları arasında dünyadaki toptan ve perakende satış sektöründe 1,6 milyon kişiye iş fırsatı yaratması beklenilmektedir. Dünyadaki gelişmelere paralel olarak, Türkiye perakende sektörü de kişi başına düşen harcanabilir gelirin hızla artması, hızlı şehirleşme ve nüfus dinamikleri, yabancı markaların pazara girmesi, teknolojik gelişmeler, müşteri tercihlerindeki ve tüketim alışkanlıklarındaki değişim ve kredi kartı kullanımının gittikçe yaygınlaşması gibi nedenlerle yükselişine devam etmektedir. İstihdama katkısı ve ulaştığı ciro büyüklüğü ile Türkiye ekonomisinin en dinamik sektörlerinden biri olan perakende sektörü, 2014'te 608 milyar TL, 2015'te 663 milyar TL'lik ciro büyüklüğüne ulaşmış olup, 2018 yılı için 880 milyar TL ciro, %11-12 büyüme ve organize perakendede 50 bin kişiye yeni istihdam yaratmayı hedeflemektedir (Dönüşürken Büyüyen Türkiye Perakende Sektörü, 2016).

Türkiye'de 1990'lı yılların başından itibaren hızlı tüketim ürünleri perakendeciliğinde, ulusal ve uluslararası perakende zincirlerinin bağlı oldukları grup markaları, mağaza türleri, mağaza sayıları, metrekare büyüklükleri, hızlı tüketim ürünleri cirosu ve pazar payları da artarak, organize perakendenin ağırlığı 2004'te yaklaşık %30 iken 2009'da %43'ü aşmıştır (Türkiye Hızlı Tüketim Ürünleri Perakendeciliği Sektör İncelemesi Ön Raporu, 2011). Perapost Dergisi'nde yayınlanan, firmaların 2014 bilançoları baz alınarak Türkiye'de ilk 100 perakendecinin belirlendiği bir araştırmaya göre ise, "Perakende ilk 100" listesinde, ulusal düzeyde faaliyet gösteren 7 süpermarket zinciri listenin ilk 10'unda olmak üzere toplam 17 süpermarket zinciri yer almaktadır. Toplam ciroya en büyük etki de bu süpermarket zincirleri tarafından sağlanmaktadır (Perapost, 2014).

Bu çalışmada Türkiye'de perakende sektörünün lokomotiflerinden biri olan zincir süpermarketlerin müşterileri tarafından algılanan hizmet ve ürün kalitesi boyutları araştırılmıştır. Hizmet kalitesi için önerilen mevcut modeller temel alınarak, etkileşim kalitesi, fiziksel özellikler ve güvenilirlik faktörleri; ürün kalitesi kapsamında da algılanan ürün kalitesi ve ürün politikası faktörleri ile çalışılmıştır. Anılan faktörlerin geçerli ve güvenilir ölçümlere sahip olduğu gösterilmiştir. Ürün kalitesi faktörlerinin de modele dâhil edilmesi, hizmet ve ürün kalitesi arasındaki ilişkilerin incelenmesine ve hizmet-ürün kalitesi faktörlerinin diskriminant (ayırimsama) geçerliliğinin sınanmasına olanak sağlanmıştır. Asıl amaç hizmet kalitesinin ikinci mertebeden bir faktör olduğu ölçme modelini değerlendirmek olduğundan, aşamalı olarak tek faktörlü modelden başlanarak rakip modeller kurulmuş ve mevcut veriye en iyi uyumu göstererek en iyi şekilde açıklayan modele karar verilmesine çalışılmıştır.

## 2. Literatür Taraması

### 2.1. Hizmet Kalitesi

Firmaların temel amacı kâr elde etmek ve verimliliklerini arttırmaktır. Yeni müşteriler elde ederek müşteri sayısını arttırmak firmanın satışlarını, kazancını ve pazar payını arttırabilse de mevcut müşterileri elde tutma stratejisi daha anlamlıdır. Mevcut

müşterileri elde tutmak firmaya iki yönden faydalıdır. Birincisi, memnun edilmiş veya sadık müşteriler için çok fazla reklam ve diğer pazarlama aktiviteleri gerekmediğinden firmanın pazarlama maliyetini düşürmektedir. İkincisi, mevcut müşterileri elde tutarak satışların artırılması ile bu müşterilerin firmaya sağladıkları kazanç artacak ve firmanın da daha fazla büyümesini sağlayacaktır (Anderson & Sullivan, 1993; Kotler & Armstrong, 2007). Kârı arttırmak için hangi strateji kullanılırsa kullanılsın müşterileri satın almaya motive etmedeki başarının anahtarı kalitedir (Kotler & Armstrong, 2007). Firmalar faaliyet gösterdikleri endüstrilere göre üretim ve hizmet kategorilerinde faaliyet gösteren firmalar olarak ikiye ayrılır. Her iki kategorideki firmalar için de ürün veya hizmet kalitesi müşterilerin memnuniyetini, sadakatini, satın alma niyetini ve hatta başkalarına tavsiyede bulunmalarını (ağızdan ağıza iletişim) etkilemektedir (Bloemer, De Ruyter & Wetzels, 1998; Brady & Cronin, 2001b; Cronin, Brady & Hult, 2000; Cronin & Taylor, 1992; De Ruyter, Wetzels & Bloemer, 1998; Hellier, Geursen, Carr & Rickard, 2003; Kotler & Armstrong, 2007; Oliver, 1980; Olsen, 2002; Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1985; Taylor & Baker, 1994; Woodside, Frey & Daly, 1989; Zeithaml, 1988). Hizmet endüstrilerinin değerlendirilmesini zorlaştıran soyutluk ve heterojenlik gibi özellikleri vardır. Hizmet tanımı yapılırken araştırmacıların hizmeti belli özellikleri ile tanımladıkları görülmüştür. Kotler (1997), hizmetin soyut olma özelliğini dikkate alarak “bir tarafın diğerine sunduğu mülkiyeti gerekli kılmayan soyut bir faaliyet veya hareket” olarak tanımlamaktadır. Hizmetin bir diğer özelliği, üretimin ve tüketimin eşzamanlı olmasıdır (Kılıç & Eleren, 2009). Hizmet, “üretildiği yerde tüketilen bir iş, bir eylem, bir performans, sosyal olay ve çaba” olarak ifade edilmiştir (Uyguç, 1998, Akt: Kılıç & Eleren, 2009). Mucuk (2001) hizmetin diğer özelliklerini de ele alarak hizmetleri soyut, depolanamaz ve taşınamaz, mülkiyet hakkı olmayan, üretimin ve tüketimin eşzamanlı olduğu mallar ya da faydalar olarak tanımlamıştır. Hizmetin müşteriler tarafından da tanımlanmasında kullanılan güven, deneyim, güvenlik, duygular veya hisler gibi ifadelerin hizmetlerin doğasındaki yüksek soyutluk nedeniyle ölçülmesi oldukça zordur (Grönroos, 1988). Hizmet endüstrisindeki bu özelliklerden dolayı, kalitenin ölçülmesi üretim endüstrisine göre çok daha zordur. Hizmet firmaları sadece geleneksel ürün kontrolü ve kalitesi üstüne odaklanırlarsa, ne hizmet kalitesinin ne de pazarlama sürecinin kontrolü yapılabilir. Bu nedenle müşterinin hizmet deneyiminin daha iyi anlaşılmasını sağlayacak daha somut ve ölçülebilir faktörleri içeren kapsamlı modellere gereksinim vardır. Bununla beraber farklı hizmet endüstrilerinde oluşturulan ve uygulanan birçok model olmasına rağmen, bunlar arasında teorisyenler ve uygulayıcılar tarafından görüş birliğine varılamamıştır.

Sektörlerin pazardaki hâkimiyeti ve pazarlama stratejileri değiştikçe pazarlama literatürünün odağı da yıllar içinde değişmiştir. 1980’ler öncesinde, pazarda ve pazarlama stratejilerinde üretilen mamul ve ürünler, üretim artışı ve satışlar hâkim iken, 1980’lerde hâkimiyet rekabetçi piyasaya odaklanmış pazara ve pazarlama karmaşı teorisi ışığında geliştirilen pazarlama stratejilerine geçmiştir. 2000’lerde ise hâkimiyeti hizmetler devralmıştır. Hizmet işletmelerinin artarak pazara hâkim olması ile bu pazar ve bu pazarın müşterilerine uygun yeni pazarlama stratejileri geliştirilmiştir. Medyanın gelişmesi ve müşterilerin bilgiye ulaşmalarının kolaylaşması ile birlikte pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. 1980’lerden günümüze kadar olan süreç üretimden hizmete dönmüş, pazarlama stratejileri de günümüzde pazara egemen olan hizmet endüstrileri için çok önemli kavramlar olan müşteri odaklılık ve müşteri ilişkileri üzerinde yoğunlaşmıştır. Pazarda hizmet

endüstrilerinin payının ve hizmetlerin çeşitliliğinin artması ile beraber teorisyenler ve uygulamacılar rekabet avantajı kazanmak amacıyla hizmet kalitesini ölçmek için uygun model arayışına girmişlerdir (Ghotbabadi, Feiz & Baharun, 2015).

Ürün kalitesini Hall (1990) standartlara uygunluk, Crosby (1979) ihtiyaçlara uygunluk ve Juran (1980) kullanıma uygunluk olarak ifade etmişlerdir (Ayala, Staros & West, 1996). Hizmet kalitesi literatüründe ürün kalitesi literatürünü temel alarak hizmet endüstrileri için özel olarak birçok model geliştirilmiştir. Bu modellerdeki hizmet kalitesi teorisi de ürün kalitesini ve müşteri memnuniyeti literatürünü temel almaktadır (Brady & Cronin, 2001a). Zeithaml (1988) hizmet kalitesini müşteriler tarafından hizmetlerin genel üstünlük ve mükemmellik seviyesinin değerlendirilmesi olarak tanımlamıştır. Hizmet sektörünün her geçen gün artan önemine karşılık, günümüzde halen üzerinde görüş birliğine varılmış bir hizmet kalitesi tanımı yapılamamıştır. Bunda en büyük neden, hizmet sektöründeki çeşitliliğin çok olması ve hizmet sektörünün kendine has özellikleridir (Kılıç & Eleren, 2009). Bununla beraber Ghotbabadi vd. (2015)'e göre varolan tanımlar arasındaki genel kabuller hizmet kalitesinin çok boyutlu olması (Brady & Cronin, 2001a; Parasuraman vd., 1988) ve boyutların farklı hizmet endüstrilerine göre değişmesidir (Pollack, 2009).

## 2.2. Hizmet Kalitesi Modelleri

Hizmet kalitesinin ölçülmesinde önerilen çok sayıda model arasında SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1988), SERVEPERF (Cronin & Taylor, 1992) ve Grönroos (1984)'un hizmet kalitesi modeli yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu modeller ile öne sürülen ölçme modeli, faktörleri arasında korelasyon olmasına izin verilen birinci mertebeli faktör modelidir. Bununla birlikte literatürde hiyerarşik (hierarchical) veya çok-aşamalı (multilevel) gibi isimler altında sınıflandırıldıkları halde, hizmet kalitesinin yüksek mertebeden bir faktör olarak kavramsallaştırıldığı modeller de bulunmaktadır (Ghotbabadi vd., 2015, s.279).

### 2.2.1. Grönroos Modeli

Hizmet kalitesi için ilk kavramsal model Grönroos (1984) tarafından önerilmiştir. Grönroos'a göre başarılı olmak isteyen işletmelerin, müşterilerinin sağlanan hizmeti nasıl algıladıklarını iyi anlamaları gerekmektedir. Hizmet kalitesi yönetimi algılanan kaliteyi beklenen kalite ile eş düzeyde tutarak, müşteri memnuniyetini sağlamak için aradaki mesafenin mümkün olduğunca küçük olmasıdır. Grönroos (1984)'ün hizmet kalitesi modelinde üç boyut bulunmaktadır: Bunlardan ilki olan "teknik kalite" sunulan hizmetten elde edilen çıktı olup müşterilerin hizmet firmasıyla etkileşimleri sonucunda ne aldıklarını şeklinde tanımlanır. İkinci boyut olan "fonksiyonel kalite" hizmetin sunum süreci olup bir teknik hizmetin müşteriler tarafından nasıl algılandığını tanımlar. Teknik kalite müşteriler tarafından objektif olarak değerlendirilirken, fonksiyonel kalite hizmetler tüketicilerle etkileşim yoluyla üretildiğinden sübjektif olarak değerlendirilir. Bir firmanın teknik kalitesi üst düzeyde ancak fonksiyonel kalitesi yetersiz düzeyde ise, tüketicide tatminsizlik ortaya çıkar. Son boyut olan "firma imajı" ise, müşterilerin bir firmayı nasıl algıladığıdır. Firma, sunduğu hizmetlerle simgelendiğine göre, imajı, söz konusu firmanın teknik ve fonksiyonel kalitesinin sonucudur (Uyguç, 1998). Bununla beraber reklam, fiyatlandırma ve halka ilişkiler gibi geleneksel pazarlama aktiviteleri, ideoloji, gelenek ve ağızdan ağıza iletişim de imajı etkileyebilen daha az önemli değişkenlerdir.

Grönroos (1984) modelinin temel sorunu teknik ve fonksiyonel kalitenin tanımlanmasındaki yetersizliktir. Daha sonra Rust ve Oliver (1994) bu modele “hizmet ortamı” adı verilen bir kavram ekleyerek modeli geliştirmişlerdir. Ayrıca Grönroos (1984) modelindeki teknik kaliteyi “hizmet ürünü” ve fonksiyonel kaliteyi de “hizmet sunumu” olarak isimlendirmişler fakat önerdikleri modeli test etmemişlerdir.

Türkçe literatür incelendiğinde, Gürbüz ve Ergülen (2006) bir yükseköğretim kurumundan alınan hizmetlerin değerlendirilmesinde, buldukları beş faktörü Grönroos (1984)’un teknik ve fonksiyonel kalite boyutları altında yorumlamışlardır. Kitapçı, Yıldırım ve Çömlek (2011), Grönroos (1984) modeline göre bankacılık sektöründe fonksiyonel kalite olarak güvenilirlik ve insan kaynakları, teknik kalite olarak teknoloji ve iletişim boyutları ile çalışmışlardır.

### 2.2.2. SERVQUAL Modeli

Parasuraman vd. (1985) hizmet kalitesinin tanımını yapabilmek için yaptıkları ilk çalışmada, hizmet türünden bağımsız olarak tüketicilerin hizmet kalitesini değerlendirmelerinde oldukça benzer kriterler kullandıkları sonucuna varmışlardır. Oluşturulan 97 madde 10 boyut altında toplanmış ve yazarlar tarafından “hizmet kalitesinin belirleyicileri” olarak tanımlanmıştır. Bu boyutlar: Fiziksel özellikler, güvenilirlik, heveslilik, yeterlilik, nezaket, inanılabilirlik, güven, ulaşılabilirlik, iletişim ve müşteriye anlama olarak adlandırılmışlardır. Parasuraman vd. (1988) değişik sektörlerden dört örnek üzerinde, bu 10 boyuttaki maddelerle aşamalı olarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yaptıktan sonra SERVQUAL adını verdikleri, toplam 22 maddesi ve beş boyutu bulunan sadeleştirilmiş bir model önermişlerdir. Bu boyutların ortaya çıkarılmasında eğik döndürme yöntemlerinden Oblimin kullanılmış olup önerilen kavramsal model beş faktörlü bağımsız küme faktör modelidir. Bu modeldeki boyutlar: Fiziksel özellikler (fiziksel olanaklar, donanım ve personelin dış görünüşü), Güvenilirlik (söz verilen bir hizmeti doğru ve güvenilir bir şekilde yerine getirebilmesi), Heveslilik (müşteriye yardım etme ve hızlı hizmet verme istekliliği), Güven (çalışanların bilgili ve nazik olmaları ve müşterilere güven duygusu uyandırabilmeleri becerisi), Empati (firmanın kendisini müşterilerin yerine koyarak bireysel dikkat ve müşterilere kişisel ilgi göstermesi) olarak adlandırılmışlardır.

SERVQUAL ölçüm modeli, beklenen kalite ile algılanan kalite arasında oluşan farklılığa dayanmaktadır (hizmet kalitesi = performans – beklentiler). SERVQUAL ölçeği iki bölümden oluşmaktadır. Müşterilerin hizmet satın alacakları firmayla ilgili beklenti bölümü ve müşterilerin hizmet satın aldıkları firmanın hizmetlerinden elde ettikleri deneyim ile ilgili algı bölümüdür. Her iki bölüm de aynı 22 madde bulunmakta fakat beklenti bölümündeki maddeler genel olarak Parasuraman vd. (1994)’te önerildiği gibi “Mükemmel işletmeler” ifadesiyle, algı bölümündeki maddeler ise hizmet kalitesi ölçümü yapılacak olan işletmenin adı “X işletmesi” ifadesiyle başlamaktadır (Kılıç & Eleren, 2009). Alınan hizmet beklentileri karşıyor ise hizmetin kaliteli olduğu, eğer hizmet beklentileri karşılamıyorsa arada bir boşluk olduğu sonucuna varılmaktadır. Bunun sonucunda tatminsizlik ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle SERVQUAL “algılanan hizmet kalitesi (Boşluk Modeli)” olarak da adlandırılmaktadır (Öztürk, 2013). SERVQUAL ölçeğindeki beş tane boşluğun ilk dördü hizmeti sunan firmayla ilgili beşincisi ise müşterinin kendisiyle ilgilidir. Boşluk analizinde, farklı sektörlerde sunulan hizmetlerin tatmin edici olmasını engelleyen, söz konusu boşlukların oluşmaması ya da oluşmuş ise kapatılması için uygulanabilecek çözümler

araştırılmaktadır. Bu nedenle SERVQUAL ölçeği, hizmet kalitesinin ölçümünde en çok kullanılan modeldir.

Carman (1990) SERVQUAL modelini lastik perakende sektöründe test etmiştir. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile ölçekteki beş faktör yerine dokuz faktör bulunmuş olup, ölçeğin yeni faktörler veya maddeler eklenerek farklı durumlara adapte edilerek çalışılması önerilmiştir. Bresinger ve Lambert (1990) taşıyıcı hizmet satın alanlarla yaptıkları çalışmada SERVQUAL'de olduğu gibi beş faktör bulunmuş fakat bunlardan bir tanesinin özdeğeri birden küçük çıkmıştır. Babakus ve Boller (1991) elektrik ve gaz şirketi için yaptıkları çalışmada SERVQUAL modelini DFA (Doğrulayıcı Faktör Analizi) ile test etmişler ve zayıf uyum sağlayan bir model olarak değerlendirmişlerdir. Finn ve Lamb (1991) farklı türdeki perakende mağazalarında, modeli DFA kullanarak test etmişler fakat SERVQUAL tarafından önerilen beş faktörlü model veriye iyi uyum sağlamadığından ölçeğin perakende sektöründe modifikasyona ihtiyacı olduğunu belirtmişlerdir. Gagliano ve Hathcote (1994) giyim sektöründe SERVQUAL ölçeği ile yaptıkları çalışmada dört boyut bulmuşlar fakat bunlardan ikisinin orijinal ölçekle ilgisi bulunmamıştır.

SERVQUAL ölçeğinin dünya çapında ve hemen her alanda yoğun olarak kullanımına paralel olarak Türkiye'de de çok sayıda uygulaması yapılmıştır. Bunlardan bazılarında ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik özellikleri araştırılarak SERVQUAL modeli test edilmiş, bazılarında ise model test edilmeden veya sadece güvenilirlik analizleri yapılarak doğrudan kullanılmıştır. Karadeniz ve Demirkan (2015) perakende mağazacılık sektöründe yaptıkları çalışmada iki madde hariç olmak üzere orijinal SERVQUAL ölçeği ile tutarlı beş faktör elde etmişlerdir. Sağlık işletmelerinde; Devebakan ve Aksaraylı (2003); Savaş ve Kesmez (2014) çalışmalarında SERVQUAL ölçeğini kullanmışlar ve ölçeğin güvenilirlik analizlerini yapmışlardır. Bankacılık sektöründe; Yılmaz, Çelik ve Depren (2007) SERVQUAL'ın orijinal hizmet kalitesi boyutlarına kuruma bağlılık ve erişim boyutları ekleyerek kullanmış ve güvenilirlik analizlerini yapmışlardır. Altan ve Atan (2004); Çiçek ve Doğan (2009) çalışmalarında SERVQUAL ölçeğini kullanmışlardır. Yücel (2013) çalışmasında orijinal ölçekle tutarlı beş faktör bulmuştur. Ulaştırma sektöründe; Okumuş ve Asil (2007) yaptıkları çalışmada altı madde hariç olmak üzere orijinal SERVQUAL ölçeği ile tutarlı beş faktör bulmuşlardır. Otelcilik sektöründe; Akan (1995) çalışmasında yedi faktör bulunmuştur. Akbaba (2006)'nın beş boyut ve 29 maddeden oluşan çalışmasında "uygunluk" tamamen yeni bir boyut olarak ortaya çıkmıştır. Eleren ve Kılıç (2007), Akbaba (2006)'nın modelini kullanarak hizmet kalitesini ölçmüşlerdir. Çatı, Koçoğlu ve Gelibolu (2010) sadece beklenti maddeleri ile yaptıkları faktör analizinde beş faktörlü bir yapıya ulaşmışlar fakat faktörlerin isimlendirmesinde sorun yaşamışlardır. Filiz ve Kolukısaoğlu (2013) bir otel işletmesinin bölümlerini boyut olarak ele alarak boşluk skorlarını hesaplamışlardır. Ok ve Girgin (2015) ölçekteki boyutlar için güvenilirlik analizlerini yaptıktan sonra SERVQUAL ölçeğini kullanmışlardır. Sarıışık ve Dikkaya (2015) SERVQUAL kapsamındaki heveslilik boyutuna ilişkin beklenti ve algıları belirlemişlerdir. Mobil iletişim sektöründe Usta ve Memiş (2009) uyarladıkları 20 ifadeden altısını atarak SERVQUAL modeli ile tutarlı beş faktör bulmuşlardır. Bulunan beş faktörden üçü iki madde ile ölçülmüştür. Eğitim sektöründe Yılmaz, Filiz ve Yaprak (2007) faktör analizi sonucunda SERVQUAL modeli ile tutarlı beş faktör bulmuşlardır. Okumuş ve Duygun (2008) SERVQUAL ölçeğini eğitim hizmetlerine uyarlayarak 33 madde ile ölçülen yedi faktör bulmuşlardır. Güzel ve Kotan (2013); Can (2016) kütüphanelerde hizmet

kalitesinin ölümü için SERVQUAL ölçeğini kullanmışlardır. Belediye hizmetlerinde; Gümüşoğlu, Erdem, Kavrukkoca ve Özdağoğlu (2003); Filiz, Yılmaz ve Yağizer (2010) çalışmalarında 31 madde ile 11 boyut tanımlanarak SERVQUAL boşluk değerleri hesaplanmıştır. Hazır yemek sektöründe de Eleren, Bektaş ve Görmüş (2007) SERVQUAL ölçeğini kullanmışlardır.

### 2.2.3. SERVPERF Modeli

Her ne kadar SERVQUAL modeli birçok endüstri için iyi bir ölçme aracı olsa da, ölçekte bulunan hizmet kalitesi maddelerinin her sektöre uygun olmaması, tüketici beklentilerinin net bir şekilde belirlenememesi, fark değerlerinin kullanımının sorunlu olması gibi bir çok eleştiri getirilmiştir (bkz., Karatepe, 1999, s.61; Yıldız ve Erdil, 2013, s.91). Cronin ve Taylor (1992) SERVQUAL modelini temel alarak, bu ölçekle aynı boyutlara sahip (fiziksel özellikler, güvenilirlik, heveslilik, güven ve empati) fakat beklenti-algı farkı yerine sadece performansın (algılanan hizmet) ölçüldüğü SERVPERF modelini önermişlerdir.

Türkiye’de yapılan çalışmalardan, perakende sektöründe Yücekaya, Rençber ve Sönmez (2015) SERVPERF ölçeğini test ederek ölçekle tutarlı beş boyut elde etmişlerdir. Bankacılık sektöründe Öncü, Kutukız ve Koçoğlu (2010), ulaştırma sektöründe Koçoğlu ve Aksoy (2012) modeli test etmişler ve faktörlerin isimlendirmesinde faktör yükü en büyük olan maddelerden yararlanmışlardır. Yıldız ve Erdil (2013) SERVQUAL ve SERVPERF ölçeklerini karşılaştırdıkları araştırmalarında AFA uygulayarak SERVQUAL için üç boyut (Güvenilirlik/Yanıt Verebilirlik/Güven, Empati ve Fiziksel Görünüm); SERVPERF için dört boyut (Yanıt Verebilirlik/Güven, Güvenilirlik, Empati ve Fiziksel Görünüm) bulmuşlar; ayrıca algılanan hizmet kalitesini, müşteriler tarafından maddelere verilen önem derecelerine göre ağırlıklı SERVPERF ölçeğinin aynı şekilde ağırlıklı SERVQUAL ölçeğinden daha fazla açıkladığı sonucuna ulaşmışlardır. Sağlık işletmelerinde de Aydın ve Yıldırım (2012) SERVPERF ölçeğini kullanmışlardır.

### 2.2.4. Hiyerarşik Modeller

Perakende sektöründe hizmet ve ürünlerin aynı anda sunulmasından dolayı bu sektörde hizmet kalitesinin ölçülmesinde alternatif modeller önerilmiştir. Dabholkar vd. (1996) SERVQUAL ve SERVPERF modellerindeki hizmet bileşenlerini de kullanarak, tek bir hizmet kalitesi faktörünün altında fiziksel özellikler, güvenilirlik, kişisel etkileşim, problem çözme ve politika boyutları ve bunlardan fiziksel özelliklerin altında görünüm ve uygunluk, personel etkileşiminin altında güven verme ve naziklik/yardımseverlik, güvenilirlik boyutunun altında sözüne sadık olma ve işini doğru yapma alt boyutları bulunan “hiyerarşik model” olarak isimlendirdikleri bir hizmet kalitesi modeli önermişlerdir. Önerilen modelde hizmet kalitesi üçüncü mertebe faktör olup, çıkabilecek tahmin sorunlarında dolayı model sadeleştirilerek, hizmet kalitesi faktörünün ikinci mertebe faktör olduğu bir modele indirgenmiştir. Dabholkar vd. (1996) modelinde hizmet kalitesinin temel boyutları aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

- **Fiziksel özellikler:** Görünüm, sunulan fiziksel imkânlar ve müşterilere açık kısımların temizliği bakımından mağazanın fiziksel görünümünü vurgular. Uygunluk, müşterilere sunulan fiziki tesislerin düzeni ile ilgilidir. Fiziksel özellikler, gizlilik, konfor ve düzen gibi

fonksiyonel özelliklerin ve kullanılan renk kombinasyonu, kullanılan malzemeler, mağazanın tarzı ve mimarisi gibi estetik özelliklerin kombinasyonudur.

- **Güvenilirlik:** Mağazanın verdiği sözleri tutmaktaki yeteneği ve ilk seferde işini doğru yapması olarak görülür.
- **Kişisel etkileşim:** Hizmet veren personelin güven telkin etmesi ve müşterilere karşı nazik ve yardımsever olması şeklinde tanımlanan iki alt boyutun kombinasyonudur.
- **Problem çözme:** Müşterilerin geri iade ve değişim gibi olası sorunları ve şikâyetleri ile ilgili konuların yönetilmesi ile ilgili yeni bir boyuttur.
- **Politika:** Bu boyut park yerleri, çalışma saatleri, promosyonlar, ödeme seçenekleri, mağaza kredi kartı, bilinen kredi kartlarının kabulü gibi stratejiler, prosedürler ve mağaza politikalarını kapsayan yeni bir boyuttur.

Dabholkar vd. (1996) modelini kullanarak Güney Afrika, Kuzey Kıbrıs, Kazakistan, Malezya ve Hindistan'da yapılan çalışmaların bazılarında modelin kabul edilebilirliği yüksek bulunmuştur (sırasıyla, Boshoff ve Terblanche, 1997; Nadiri ve Tümer, 2009; Das, Kumar & Saha, 2010; Leen ve Ramayah, 2011; Kumar, Shivashankar & Manjunath, 2012). Kim ve Jin (2002) Amerika ve Kore'de Dabholkar vd. (1996) modelini kullanmışlar, bu modelin Kore ile karşılaştırıldığında Amerika'da daha iyi uyum sağladığı ve farklı kültürler için hizmet kalitesinin farklı şekilde algılandığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca yaptıkları çalışmada sadece fiziksel özellikler, güvenilirlik ve kişisel etkileşim olmak üzere üç boyut bulmuşlardır. Nguyen ve Le Nguyen (2007) Vietnam; Ravichandran, Jayakumar ve Abdus Samad (2008) Hindistan örneklerinde modeldeki problem çözme boyutunun geçerliliği sağlanmamıştır. Kaul (2007) tarafından Hindistan örneğinde AFA ile bulunan dört faktör CFA ile analiz edildiğinde model doğrulanmamıştır. Türkiye'de süpermarket müşterileri ile Torlak, Uzurt ve Özmen (2010) tarafından AFA kullanılarak yapılan çalışmada da problem çözme boyutunun geçerliliği sağlanmamıştır. Ahmad, Ihtiyar ve Omar (2014) çalışmasında Malezya ve Türkiye'de hizmet kalitesi boyutlarını karşılaştırmışlar, sadece AFA kullandıkları çalışmalarında beş boyutlu faktör yapısının her iki ülkede farklı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Brady ve Cronin (2001a) ise Grönroos (1984)'un modelindeki fonksiyonel kaliteyi müşteriler ve çalışanlar arasındaki etkileşim kalitesi ve aynı modeldeki teknik kaliteyi çıktı kalitesi olarak; Grönroos (1984)'un modeline Rust ve Oliver (1994) tarafından eklenen hizmet ortamı faktörünü fiziksel ortam kalitesi olarak adapte ederek ve bu boyutların altında da alt boyutlar oluşturarak yüksek mertebeden hiyerarşik faktör modeli önermişlerdir. Bu modelde de hizmet kalitesi en yüksek mertebeden faktör olup, etkileşim kalitesi, fiziksel ortam kalitesi ve çıktı kalitesi olmak üzere üç boyutu bulunmakta, bu boyutlar altında da alt boyutları tanımlanarak üçüncü mertebeden hiyerarşik faktör modeli olarak önerilmektedir. Brady ve Cronin (2001a) modelinde etkileşim kalitesi faktörünün altında çalışanların tutum, tavır, davranış ve uzmanlıkları; fiziksel ortam kalitesinin altında mağazadaki ambiyans, tasarım ve sosyal faktörler; çıktı kalitesinin altında da müşterilerin bekleme süresi, somut özellikler ve değerlik alt boyutları bulunmaktadır. Bu modelin boyutlarının veya alt boyutlarının adapte veya modifiye edilerek kullanıldığı birçok çalışma bulunmaktadır (Akter, D'Ambra & Ray, 2010; Chahal & Kumari, 2010; Dagger, Sweeney & Johnson,



2007). Türkiye’de Brady ve Cronin (2001a) modelinin kullanıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

### 2.3. Ürün Kalitesi Algısı

Zeithaml (1988) kalitenin, objektif kalite ve algılanan kalite olmak üzere iki şekli olduğunu ifade etmiştir. Objektif kalite ile ürünün gerçek teknik üstünlüğü veya mükemmelliği kastedilmektedir. Bu bakımdan, objektif kalite önceden belirlenmiş ölçülebilir idealler veya standartlar kullanılarak ifade edilebilir. Araştırmacılar ve uzmanlar tarafından ideal standart veya standartların neler olduğunda fikir birliğine varılmadığında, objektif kaliteyi ölçen özelliklerin seçimi ve bu özelliklerin ağırlıklarının belirlenmesi sorun yaratmaktadır (Şimşek ve Noyan, 2009). Garvin (1987) ürün kalitesi için kapsamlı bir tanım önermiş ve sekiz özellik belirtmiştir. Bu tanımdaki ürün kalitesi özelliklerinin çoğu, üretici firmalar tarafından üretilen ürün ve mamullerin oldukça somut özelliklerdir. Bunlardan algılanan kalite tanımı ise firmanın itibarını temel almakta ve aslında somut kaliteden ziyade müşteri tarafından algılanan ürün kalitesini tanımlamaktadır. Burada özellikle algılanan denmesinin sebebi, kalitenin aslında görece bir kavram olması ve kişinin deneyim ve beklentilerine göre değişmesidir. Perakendeciler ve özellikle süpermarketler için algılanan ürün kalitesi uygun bir ürün kalitesi yaklaşımı olmaktadır (Sirohi, McLaughlin & Wittink, 1998). Türkiye’de yapılan çalışmalarda da ürün kalitesi algısının ve hizmet kalitesinin iki ayrı faktör olarak ele alınıp modellendiği görülmüştür (Duman ve Yağcı, 2006; Erciş, Yılmaz ve Ünal, 2008; Noyan ve Şimşek, 2012; Şimşek ve Noyan, 2009; Şimşek ve Tekeli, 2015).

Garvin (1987)’in tanımındaki “ürün özellikleri” ürünlerin şekil, renk, boyut, tasarım vb. bakımlardan çeşitliğini ifade etmektedir. Süpermarketlerde ise ürün özellikleri yerine, satılan ürünlerin türlerindeki çeşitlilik ve satılan ürünlerin kapsamı olan “ürün politikası” olarak adlandırabilecek yeni bir kavramdan bahsedilebilir. Ayrıca bu kavram Dabholkar vd. (1996) modelinde tanımlanan hizmet politikası kavramının ürün kalitesine modifikasyonu olarak da göz önüne alınabilir. Dabholkar vd. (1996) modelindeki politika, hizmetler için strateji ve politikalar iken, ürün politikası ürünler için uygulanan strateji ve politikadır.

## 3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmanın anakütlesini, Türkiye Hızlı Tüketim Ürünleri Perakendeciliği Sektör İncelemesi Ön Raporu (2011, s. 15) sınıflamasına göre “yüksek indirim mağazacılığı” kanalında, “süpermarket” kanalında ve “düşük indirim mağazacılığı” kanalında ulusal düzeyde faaliyet gösteren perakende zincir süpermarketlerin İstanbul’daki müşterileri oluşturmaktadır. İstanbul ili sınırları içerisinde, çalışmanın anakütlesini oluşturan perakende zincirlerine ait mağaza sayıları ve bunların adresleri tespit edilerek çalışmanın çerçevesi olarak kullanılmıştır. %95 güven düzeyinde, örnek oranı ile anakütle oranı arasındaki farkın 0.10’u aşmaması için çekilmesi gereken örnek sayısının 96, anakütle mevcudu bilindiğinden örneklem düzeltilmesi yapılarak 94 olmasına karar verilmiştir. İstanbul ili coğrafi olarak ilçelere bölünmüş çok büyük bir metropol olduğundan, ilçeler küme olarak kabul edilerek, çok aşamalı küme örnekleme kullanılması uygun görülmüştür. Bu bağlamda ilçelerden çekilecek birincil örneklem birimleri olan süpermarket şubelerinin (mağazaların) sayılarının belirlenmesi için çalışmanın anakütlesini oluşturan perakende zincirlerinin

mağazalarının ilçelerdeki bulunma oranları kullanılmıştır. Mağaza sayıları için tam sayı düzeltilmesi yapıldıktan sonra iki tanesi yedek olmak üzere toplam 102 mağazada anket yapılmasına karar verilmiştir. Perakende zincirlerinin müşteri sayıları bakımından örneklem içinde mümkün olduğunca homojen şekilde temsil edilmesi için, her ilçeden çekilecek birincil örneklem birimi (mağaza) sayısı ile ilçedeki toplam süpermarket sayısı orantılı olacak ve perakende zincirlerinin toplam örneklem içinde eşit şekilde temsili sağlanacak şekilde her zincirden eşit sayıda mağazanın örneklemde bulunması sağlanmıştır. Her bir perakende zinciri için her bir ilçeden seçilecek mağaza sayıları bu şekilde belirlendikten sonra, anket yapılacak mağazalar rastgele seçilmiş ve bu mağazalarda ankete katılmayı kabul eden 15'er müşteriyle anket yaptırılmıştır. Özetle, çok aşamalı örnekleme ile, İstanbul'un ilçeleri küme olarak kullanılarak, her bir ilçeden ilçedeki süpermarket sayıları ile orantılı olacak şekilde toplam 102 süpermarket birincil örneklem birimi (örneklem noktası) olarak belirlenmiş ve her bir örneklem noktasında rastgele seçilen 15 müşteri ile anket yapılarak toplam 1530 süpermarket müşterisi ile anket yapılmıştır. Anketler eğitimli anketörler tarafından, gönüllülük esasına göre ankete katılmayı kabul eden müşterilerle yapılmış ve kullanılmayan anket olmamıştır.

Hizmet ve ürün kalitesi bileşenlerinin aynı anakütleden çekilecek diğer örnekler için de geçerli olup olmadığının araştırılması için çapraz geçerlilik sınaması yapılmıştır. Orijinal 1530 birimlik örnek, her biri 765 birimlik iki alt örneğe rastgele ayrıldıktan sonra, bu alt örneklerden biri eğitim örneği diğeri de test (geçerlilik) örneği olarak kullanılmıştır. Comrey ve Lee (1992) faktör analizi için 100 birimlik bir örneğin zayıf, 200 birimlik bir örneğin yeterli, 300 birimlik bir örneğin iyi, 500 birimlik bir örneğin çok iyi, 1000 veya daha fazla birimden oluşan bir örneğin mükemmel olarak belirlemişlerdir. Ayrıca mümkün olduğunca 500 veya daha fazla birimden oluşan örneklerin kullanılması ifade edilmiştir (MacCallum, Widaman, Zhang & Hong, 1999, s.84). Örnek büyüklüğü için kullanılan başka bir bakış açısı da madde sayısının örnek birim sayısına oranıdır (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010). Bu yaklaşıma göre 1:20 oranı, 1:10 oranı, 1:5 oranı önerilmiş olup, örnek sayısının 250'den az olmaması koşulu altında 1:3 ila 1:6 oranlarının da kullanılabileceği belirtilmiştir (Arrindell & van der Ende, 1985, s.166). Buna göre 765 birimlik örnek büyüklüğü Comrey ve Lee (1992)'nin yaklaşımına göre çok iyi sınıfında olup, modelleme çalışmaları toplam 33 gösterge değişken (madde) ile yapıldığından 1:20 oranını da sağlamaktadır.

Eğitim örneğine AFA uygulanarak faktör sayısı, faktör yükleri ve faktörlerin toplam varyansı açıklama oranları, aynı sayıda faktör, aynı faktör bulma yöntemi ve aynı döndürme yöntemi kullanılarak test örneğine de uygulanmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Böylece Osborne ve Fitzpatrick (2012) tarafından önerildiği şekilde AFA sonuçlarının içsel çapraz geçerliliği araştırılmıştır. Ayrıca eğitim örneği üzerinde AFA uygulanarak elde edilen sonuçlardan, kavramsal olarak anlamlı bulunan faktörlerle oluşturulan doğrulayıcı faktör modelleri test örneğinde de çalıştırılarak, bu modellerin çapraz geçerliliği başka bir ifadeyle önerilen modellerin yinelenebilir ve anakütleyle genelleştirilebilir olup olmadıklarının araştırılmasına olanak sağlanmıştır. AFA ve DFA sonuçlarının çapraz geçerliliğini araştırmak için kullanılacak olan eğitim ve test örneklerini oluşturan bireylerin demografik özellikleri ve SES (sosyal-ekonomik statü) grupları Tablo 1'de verilmiştir.

Demografik ve sosyal özellikler		Eğitim Örneği (n=765)		Test Örneği (n=765)	
		Frekans	%	Frekans	%
<b>Cinsiyet</b>					
	Kadın	285	37.3	264	34.5
	Erkek	480	62.7	501	65.5
<b>Yaş grubu</b>					
	18-24	121	15.8	134	17.5
	25-35	225	29.4	246	32.2
	36-45	174	22.7	176	23.0
	46-55	136	17.8	94	12.3
	56-65	69	9.0	54	7.1
	66-75	23	3.0	22	2.9
	76+	3	.4	7	.9
	Cevap verilmemiş	14	1.8	32	4.2
<b>Eğitim durumu</b>					
	Okuma-yazma bilmiyor	12	1.6	7	.9
	İlkokul mezunu	193	25.2	168	22.0
	Ortaokul mezunu	126	16.5	124	16.2
	Lise mezunu	279	36.5	271	35.4
	Ön lisans/lisans mezunu	128	16.7	153	20.0
	Yüksek lisans/doktora mezunu	27	3.5	42	5.5
<b>Medeni durum</b>					
	Bekar	252	32.9	281	36.7
	Evli	513	67.1	484	63.3
<b>SES grubu</b>					
	A	33	4.3	33	4.3
	B	138	18.0	160	20.9
	C1	181	23.7	191	25.0
	C2	221	28.9	195	25.5
	D	192	25.1	186	24.3

**Tablo 1.** Eğitim ve test örneklerine ilişkin demografik ve sosyal özellikler

Tablo 1. incelendiğinde eğitim ve test örneğini oluşturan bireylerin demografik özellikleri ve sosyal-ekonomik statüleri bakımından oldukça benzer oldukları görülmektedir. Bu durum orijinal örneğin rastgele olarak iki eşit parçaya bölünmüş olmasından kaynaklanmaktadır. Böylece, eğitim ve test örneğinden elde edilen sonuçların birbirleriyle tutarlı olmaması durumu, bu tutarsızlığın kullanılan örneklemelerin farklı olmasından değil, öne sürülen faktörlerin genelleştirilebilir olmamasından kaynaklandığı anlamına gelecektir.

#### 4. Araştırmanın Değişkenleri

Bu çalışmada Dabholkar vd. (1996) ve Brady ve Cronin (2001a) hiyerarşik modellerindeki boyutlar ışığında, Türkiye’de yapılan araştırmalarda kullanılmış olan ifadelerden de yararlanılarak, hizmet kalitesine ilişkin 39 ifade oluşturulmuştur. Bu ifadeler oluşturulurken orijinal ölçeklerden doğrudan çeviri yapmak yerine mümkün olduğunca ilgili boyutları anlam ve kapsam bakımından karşılayan ve Türkiye’deki fiili duruma uygun ifadeler kullanılmıştır. Ürün kalitesi algısı için Garvin (1987) ve Zeithaml (1988) çalışmalarındaki ürün kalitesi algısı tanımı ışığında, Duman ve Yağcı (2006) tarafından Sirohi vd. (1998)’den uyarlanan ifadeler temel alınarak 11 madde

oluşturulmuştur. Yapılan odak grup görüşmeleri ve pilot çalışmalar sonucunda, hizmet ve ürün kalitesi haricinde “ürün politikası” adı verilen bir faktör tanımlanmış ve iki gösterge oluşturulmuştur. Bu faktör Dabholkar vd. (1996) çalışmasında yeni bir boyut olarak tanımlanan ve hizmet sunumundaki prosedürler, stratejiler ve mağaza politikalarını içeren “politika” kavramının ürünler için stratejiler ve mağaza politikalarını kapsamaktadır. Bu nedenle “ürün politikası” olarak isimlendirilmiştir. Bu şekilde hizmet kalitesi boyutları için 39, ürün kalitesi algısı için 11 ve ürün politikası için 2 olmak üzere toplam 52 ifade oluşturulmuştur. Veri toplama aşaması bittikten sonra, bu 52 soru ile sırasıyla AFA ve DFA, güvenilirlik analizleri, ayrımsama geçerliliği, ölçek ve madde güvenilirlikleri incelenmiş; bütün kriterlere göre veriyi en iyi açıklayan, hem eğitim hem de test örneklerinde veri tarafından doğrulanan faktör yapısına ulaşılmaya çalışılmıştır. Aşamalı olarak 52 ifadeden 13 tanesi analizlerden çıkarılarak, 39 ifade ile ölçülmüş kavramsal olarak anlamlı beş faktör (etkileşim kalitesi, fiziksel özellikler, güvenilirlik, ürün politikası ve ürün kalitesi algısı) elde edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, referans alındıkları kaynakları ile birlikte bulunan bu beş faktöre ilişkin ölçek maddeleri ve bunların eğitim örneğindeki tanımlayıcı istatistiklerinden ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 2’de verilmiştir. İlerleyen bölümde 39 madde ile bu beş faktörlü yapının geçerlilik ve güvenilirlik özellikleri sunulurken, birinci ve ikinci merteye doğrulayıcı faktör modelleri kurulacak, hem eğitim hem de test örneklerinde veriyi en iyi temsil eden modele ulaşılmaya çalışılacaktır.

		$\bar{x}$	s.s.	Çarpıklık	Basıklık
	<i>Etkileşim Kalitesi</i> (Brady ve Cronin, 2001a; Dabholkar vd., 1996)				
EK1	Çalışanlar temiz ve düzgün görünümündür.	7.9	1.8	-.9	.7
EK2	Çalışanlar müşterilere karşı ilgili ve naziktir.	7.8	1.9	-.0	1.0
EK3	Çalışanlar ürünler ve kampanyalar hakkında bilgilidir.	7.8	1.9	-.9	.7
EK4	Çalışanlar müşterilere yardımcı olabilecek deneyime sahiptir.	7.8	1.8	-.9	.7
EK5	Çalışanlar güler yüzlüdür.	7.8	1.9	-1.0	1.1
EK6	Çalışanlar kibar ve saygılıdır.	7.9	1.8	-.9	.6
EK7	Çalışanlara ulaşmak kolaydır.	7.8	1.8	-.9	.6
EK8	Çalışanlarla iletişim kurmak kolaydır.	7.7	1.8	-.9	.6
EK9	Çalışanlar sorulara anlaşılabilir yanıt veriyorlar.	7.8	1.9	-.9	.6
EK10	Çalışanlar güvenilirdir.	7.8	1.8	-.8	.3
EK11	Her an yardıma hazır bir satış elamanı vardır.	7.5	2.0	-1.0	1.0
EK12	Çalışanlar ihtiyaçlarımı anlamak için çaba gösterir.	7.6	1.9	-.8	.6
EK13	Çalışanlar arkadaşça ve duyarlı hizmet verirler.	7.7	1.9	-.8	.4
	<i>Fiziksel Özellikler</i> (Dabholkar vd., 1996)				
FÖ1	Süpermarket temiz ve bakımlıdır.	7.8	1.8	-1.0	.7
FÖ2	Süpermarket geniş ve açık koridorlara sahiptir.	7.6	1.9	-.9	.8
FÖ3	Süpermarket düzenlidir.	7.8	1.8	-1.0	.9
FÖ4	Süpermarket içinde dolaşmak kolaydır.	7.7	1.9	-1.0	.8
FÖ5	Market modern bir donanıma sahiptir. (havalandırma, güzel koku)	7.7	1.8	-.9	.7
FÖ6	Mağaza içinde çekici ve rahatlatıcı bir aydınlatma vardır.	7.7	1.8	-.8	.5
FÖ7	Aradığım ürünleri market içinde kolay bir şekilde bulurum.	7.8	1.8	-.8	.2
	<i>Güvenilirlik</i> (Dabholkar vd., 1996)				
G1	Mal iadesi sorunsuzca yapılabilmektedir.	7.9	1.8	-1.0	1.1
G2	Fiyat etiketleri günceldir.	7.8	1.8	-1.0	1.3
G3	Fiyat etiketleri ile yazar-kasa fişleri birbirini tutmaktadır.	7.8	1.9	-.8	.8
	<i>Ürün Politikası</i>				
ÜP1	Reyonların çeşitliliği (manav, kasap, giyim, ...) yeterlidir.	6.8	1.9	-.8	.6
ÜP2	Aradığım her türlü ürün bu markette vardır.	6.8	1.8	-.7	.4
	<i>Ürün Kalitesi Algısı</i> (Duman ve Yağcı, 2006; Noyan ve Şimşek, 2012; Sirohi vd., 1998)				
ÜKA1	Sebze-meyve reyonundaki ürünler çok kalitelidir.	7.4	2.0	-.6	.2
ÜKA2	Et-balık ürünleri çok kalitelidir.	7.4	1.9	-.8	.7

		$\bar{x}$	s.s.	Çarpıklık	Basıklık
ÜKA3	Sıcak/soğuk hazır yiyecek ürünleri çok kalitelidir.	7.5	1.8	-.7	.0
ÜKA4	Unlu mamuller reyonundaki ürünler çok kalitelidir.	7.5	1.8	-.7	.1
ÜKA5	Paketli donmuş ürünler çok kalitelidir.	7.5	1.8	-.9	.7
ÜKA6	Açıkta satılan kuru gıda ürünleri çok kalitelidir.	7.6	1.8	-1.0	1.0
ÜKA7	Süt ürünleri çok kalitelidir.	7.6	1.8	-.9	.7
ÜKA8	Genel olarak, bu süpermarketten aldığım ürünler çok kalitelidir.	7.6	1.8	-.9	.7

**Tablo 2.** Birinci ve ikinci mertebe doğrulayıcı faktör modellerinde kullanılacak olan kavramlara ilişkin gösterge değişkenler ve eğitim örneğinden elde edilen tanımlayıcı istatistikleri

Ankete katılanların ifadeleri puanlamasında 1 (Hiç katılmıyorum) ve 10 (Tamamen katılıyorum) olmak üzere 10 noktalı bir skala kullanılmıştır. Tablo 2’de eğitim örneği için gösterge değişkenlerin ortalama değerlerinin 6.8 ile 7.9, standart sapmalarının 1.8 ile 2.0, çarpıklık değerlerinin -0.6 ile -1.0 aralığında, basıklık değerlerinin de 0.0 ile 1.3 aralığında değişmekte olup, maddelerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin tümünün aynı işaretli ve çarpıklık değerlerinin tümünün mutlak değerce 1’den büyük olmadığı görülmektedir. Test örneği için de gösterge değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri incelendiğinde, madde ortalamalarının 6.8 ile 7.9, standart sapmalarının 1.7 ile 1.9, çarpıklık katsayılarının -0.5 ile -1.0, basıklık katsayılarının 0.0 ile 1.2 aralığında olup, eğitim örneği ile oldukça benzer özelliklerde oldukları görülmüştür.

## 5. Açıklayıcı Faktör Analizi

Eğitim ve test örneklerinde verinin altında yatan faktör yapısını ortaya çıkarmak için AFA uygulanmıştır. Böylece her iki veri setinde boyutluluk (faktör sayısı), faktör yükleri, faktörlerin toplam varyansı açıklama oranları ve kullanılan değişkenlerin ortak varyans değerleri eğitim örneğinde araştırılacak ve bu sonuçlar test örneğinden bulunan sonuçlarla karşılaştırılarak, test örneği üzerinde çapraz geçerliliği yapılacaktır.

Eğitim örneğinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği istatistiği 0.973, test örneğinde 0.963 bulunmuştur. KMO’nun 0.5 ile 0.7 arasındaki değerleri orta, 0.7 ile 0.8 arası iyi, 0.8 ile 0.9 arası çok iyi ve 0.90’dan büyük değerleri mükemmel olarak tanımlanmıştır (Field, 2009. s. 647; Hutcheson & Sofroniou, 1999, ss. 224-225). Buna göre KMO ölçütüne göre her iki örnekte örneklem yeterliliği mükemmel derecede sağlanmış olmaktadır. Ayrıca Bartlett küresellik testi sonuçları eğitim örneğinde  $\chi^2 = 26701.1$ , s.d.=528, p=0.000, test örneğinde  $\chi^2 = 25255.0$ , s.d.=528, p=0.000 bulunmuş olup, her iki örnek için değişkenlerin korelasyon matrisinin birim matris olduğu şeklindeki  $H_0$  hipotezi reddedilerek, verinin faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her iki örnekte de Temel Eksen Faktörleştirme (TEF) ve Promax eğik döndürme yöntemi kullanılarak faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Faktör sayısına karar verilmesinde Guttman-Kaiser’in özdeğer>1 kriterinin yanında yamaç eğim grafiği ve Horn (1965)’un paralel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Guttman-Kaiser kriteri özdeğeri 1’den büyük olan beş faktörlü yapıyı işaret etmektedir. Yamaç eğim grafikleri incelendiğinde her iki örnekte de beşinci özdeğerden sonra, grafiğin eğiminin değişmediği görülmüştür. Orijinal eğitim ve test örneğinden elde edilen ilk beş faktör için, TEF yöntemiyle elde edilen yüklerin kareleri toplamı, aynı sayıda değişken ve gözlem içeren 1000 rastgele örneğe ilişkin TEF yöntemiyle elde edilen yüklerin kareleri toplamının ortalamasından ve 95. yüzdalık değerinden büyük olduğu için, Horn (1965)’un TEF’ne dayalı paralel analiz yöntemi her iki örnekte de beş faktörlü yapıyı desteklemiştir. Horn (1965)’un paralel analiz yönteminde orijinal özdeğerlerin karşılaştırılması da mümkün olmakla birlikte, bu çalışmada faktör bulma yöntemi olarak TEF kullanıldığından, paralel analiz için de aynı

yöntemin kullanılması tercih edilmiştir. İlk beş faktör için başlangıç özdeğerleri ve faktör analizi sonucunda elde edilen faktörlere ilişkin varyans açıklama oranları Tablo 3'de verilmektedir.

Eğitim Örneği				Test Örneği			
Başlangıç Özdeğerleri	Faktörlerin varyans açıklama oranları	Birikimli %	Promax sonrasında yüklerin kareleri toplamı	Başlangıç Özdeğerleri	Faktörlerin varyans açıklama oranları	Birikimli %	Promax sonrasında yüklerin kareleri toplamı
18.115	54.133	54.133	15.962	17.675	52.743	52.743	15.385
3.257	9.084	63.216	12.612	3.410	9.514	62.256	12.369
1.687	4.385	67.601	13.406	1.733	4.467	66.723	12.852
1.547	3.931	71.532	8.007	1.272	3.041	69.765	8.670
1.208	2.698	74.230	4.954	1.180	2.702	72.467	5.294

**Tablo 3.** Eğitim ve test örneklerinde ilk beş faktör için başlangıç özdeğerleri ve faktörlerin varyans açıklama oranları

Tablo 3 incelendiğinde her iki örnekte başlangıç özdeğeri 1'den büyük olan 5 faktör bulunmuş olup, eğitim örneğinde toplam varyansın %74.230'unun, test örneğinde %72.467'sinin bu faktörlerce açıklandığı ve her iki örnekte elde edilen sonuçların birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. Eğitim ve test örnekleri için TEF ve Promax döndürmesi kullanılarak faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada Tabachnick ve Fidell (2007, s.646) tarafından önerildiği gibi öncelikle Promax döndürmesi uygulanmış, döndürme sonucundaki faktör korelasyonları incelendiğinde önerilen değer olan 0.32'nin üstünde oldukları görüldüğünden, faktörlerin korelasyonlu olmasına izin veren eğik döndürme yöntemlerinden biri olan Promax döndürmesi tercih edilerek analizlere devam edilmiştir. Burada 0.32'lik korelasyon eşik değeri bir faktördeki varyansın en az %10'unun bir başka faktör ile açıklanması anlamına gelmektedir. Bir eğik döndürme yöntemi kullanılmış olduğundan, bir faktörün değişken üzerindeki kısmi regresyon katsayıları olarak yorumlanan örüntü yükleri ve bir faktör ile değişken arasındaki korelasyonlar olan yapı yükleri incelenmiştir. Her iki örnekte de, Tablo 4'de verilen örüntü yükleri incelendiğinde, birinci faktörün hizmet kalitesinin çalışanlar yani personel ile etkileşimi ifade eden "ETKİLEŞİM KALİTESİ" faktörü olarak, ikinci faktörün ürün kalitesi boyutlarından algılanan ürün kalitesini ifade eden "ÜRÜN KALİTESİ ALGISI" olarak, üçüncü faktörün hizmet kalitesinin süpermarketlerin fiziksel özelliklerini ifade eden "FİZİSEL ÖZELLİKLER" faktörü olarak, dördüncü faktörün hizmet kalitesi boyutlarından "GÜVENİLİRLİK" faktörü olarak ve son olarak beşinci faktörün ürün kalitesi boyutlarından olan "ÜRÜN POLİTİKASI" faktörü olarak tanımlanabileceği görülmektedir. Bu faktörler ve yüklendikleri değişkenler, verilen hizmet ve ürün kalitesi boyutlarını karşıladıklarından, faktörlerin kavramsal anlamlılığı desteklenmiş olmaktadır. Örüntü yükleri incelendiğinde her bir maddenin ilgili faktördeki yükünün oldukça yüksek iken, çapraz yüklerinin oldukça düşük olduğu, çoğunluğunun sıfıra yakın olduğu görülmektedir. Faktör yükleri için eşik değerleri 0.32 (zayıf), 0.45 (makul), 0.55 (iyi), 0.63 (çok iyi) ve 0.71 (mükemmel) olarak tanımlanmıştır (Comrey & Lee, 1992; Tabachnick & Fidell, 2007). Buna göre maddelerin çoğunluğu için yüklerin mükemmel olduğu söylenebilir. Ayrıca yeni ölçek geliştirme çalışmalarında bir maddenin ilgili faktördeki yükünün 0.30'dan fazla iken diğer faktörlerdeki çapraz yüklerinin 0.30'dan küçük olması önerilmiştir (Comrey & Lee, 1992). Faktör yükleri incelendiğinde çapraz yüklerin çoğunluğunun sıfıra oldukça yakın ve tümünün de 0.3'den küçük oldukları görülmektedir. Çoğu zaman faktör analizinin amacı ortak

faktörler aracılığıyla maddelerdeki değişkenliği açıklamak olduğundan, ortak varyans oranı 0.20'nin altında olan maddelerin ölçekten çıkarılması önerilmektedir (Child, 2006). Modelimizde ortak varyans değerleri bu değere eşit veya yakın olan bir madde bulunmamaktadır.

madde	Eğitim örneği					Test örneği				
	Faktör					Faktör				
	Etkileşim Kalitesi	Ürün Kalitesi Algısı	Fiziksel Özellikler	Güvenilirlik	Ürün Politikası	Etkileşim Kalitesi	Ürün Kalitesi Algısı	Fiziksel Özellikler	Güvenilirlik	Ürün Politikası
EK1	<b>.789</b>	.035	.014	.086	-.053	<b>.784</b>	.033	.003	.075	-.039
EK2	<b>.927</b>	-.016	-.064	.050	-.025	<b>.861</b>	.036	-.067	.046	.001
EK3	<b>.890</b>	.016	-.005	-.020	-.038	<b>.833</b>	.045	-.039	.030	-.026
EK4	<b>.899</b>	-.014	.039	-.014	-.031	<b>.894</b>	.047	-.080	.046	-.049
EK5	<b>.935</b>	.005	-.058	.016	-.020	<b>.939</b>	-.043	-.043	-.037	.055
EK6	<b>.933</b>	-.018	-.048	.011	-.028	<b>.904</b>	-.015	-.058	.032	.026
EK7	<b>.902</b>	.005	-.017	.003	.011	<b>.903</b>	-.045	-.009	-.013	.019
EK8	<b>.922</b>	.000	-.012	-.052	-.007	<b>.877</b>	-.017	.014	.014	-.023
EK9	<b>.891</b>	.008	.019	-.044	.038	<b>.899</b>	-.008	.035	-.038	-.022
EK10	<b>.787</b>	.031	.054	-.009	.015	<b>.855</b>	-.010	.035	.019	-.048
EK11	<b>.763</b>	.010	.028	-.021	.091	<b>.701</b>	.045	.058	-.021	.007
EK12	<b>.721</b>	.007	.114	-.020	.038	<b>.766</b>	.013	.117	-.072	.051
EK13	<b>.774</b>	.004	.087	.001	.041	<b>.726</b>	-.019	.203	-.081	.040
FÖ1	.258	.085	<b>.549</b>	.060	-.041	.266	.018	<b>.581</b>	.057	-.026
FÖ2	.000	.001	<b>.892</b>	-.026	-.039	-.001	-.015	<b>.895</b>	-.024	-.006
FÖ3	.077	.014	<b>.794</b>	.052	-.018	.091	-.034	<b>.793</b>	.040	-.016
FÖ4	.005	-.032	<b>.894</b>	.014	-.013	-.113	-.045	<b>.957</b>	.055	-.030
FÖ5	.086	.015	<b>.815</b>	-.072	.042	.080	.044	<b>.791</b>	-.053	.048
FÖ6	.015	.017	<b>.849</b>	-.004	.012	.102	.054	<b>.736</b>	.002	-.017
FÖ7	.143	.007	<b>.714</b>	.011	.013	.190	.099	<b>.612</b>	-.039	.060
G1	.073	.035	.060	<b>.621</b>	.124	.020	.137	.032	<b>.605</b>	.124
G2	-.047	-.003	-.018	<b>.995</b>	-.041	-.006	-.021	.007	<b>.961</b>	.006
G3	.030	-.004	-.026	<b>.836</b>	-.016	.037	.030	.014	<b>.737</b>	-.005
ÜP1	.028	-.038	-.049	.014	<b>.851</b>	-.051	-.025	.022	.090	<b>.755</b>
ÜP2	-.043	.082	.037	-.014	<b>.754</b>	.039	.061	-.031	-.027	<b>.867</b>
ÜKA1	-.046	<b>.846</b>	-.017	-.001	.032	.021	<b>.800</b>	-.084	-.030	.140
ÜKA2	.003	<b>.856</b>	.020	-.083	.038	-.044	<b>.876</b>	.018	-.043	.064
ÜKA3	.048	<b>.877</b>	-.030	-.029	.010	-.017	<b>.936</b>	.014	-.086	.029
ÜKA4	.034	<b>.898</b>	.007	-.036	-.038	.006	<b>.868</b>	.001	-.005	.017
ÜKA5	.014	<b>.882</b>	-.015	.021	-.023	-.008	<b>.912</b>	.016	-.038	-.023
ÜKA6	.002	<b>.820</b>	.038	.015	-.016	.021	<b>.729</b>	.015	.098	-.069
ÜKA7	-.023	<b>.835</b>	.004	.070	-.022	.009	<b>.787</b>	.016	.126	-.166
ÜKA8	.044	<b>.785</b>	.002	.053	.019	.081	<b>.742</b>	.015	.031	-.017

**Tablo 4.** Eğitim ve test örnekleri için örüntü yükleri matrisleri

Tablo 4 incelendiğinde her iki örnekte elde edilen faktör yüklerinin ve çapraz yüklerin birbirine oldukça yakın oldukları, her iki örneğin de oldukça benzer faktör yükleri ile kavramsal olarak anlamlı bulunan beş faktörlü bir yapıya sahip oldukları anlaşılmaktadır. AFA ile her iki örnekte ortaya çıkarılan benzer yapı, bulunan beş faktörün yinelenebilirliğini, anakütleye genelleştirilebilirliğini ve geçerliliğini

desteklemiş olmaktadır. Ölçümlerin güvenilirliğini araştırmak amacıyla eğitim ve test örneklerinde, içsel tutarlılık güvenilirlik katsayılarından Cronbach alfa katsayıları hesaplanmış ve Tablo 5'te sunulmuştur.

Faktör	Cronbach alfa katsayıları	
	Eğitim Örneği	Test Örneği
Etkileşim Kalitesi	.975	.972
Ürün Kalitesi Algısı	.956	.950
Fiziksel Özellikler	.950	.946
Güvenilirlik	.876	.867
Ürün Politikası	.793	.814

**Tablo 5.** Faktörler için Cronbach alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları

Tablo 5 incelendiğinde, her iki örnekten elde edilen Cronbach alfa katsayılarının birbirlerine oldukça yakın oldukları görülmektedir. Cronbach alfa değerlerinin 0.90 civarındaki değerleri mükemmel, 0.80 civarında ise çok iyi, 0.70 civarında ise kabul edilebilir, 0.5'den küçük ise kabul edilemez olarak sınıflandırılmıştır (Kline, 2011, s.70). Etkileşim kalitesi, Ürün kalitesi, Fiziksel özellikler faktörlerine ilişkin ölçümlerin her iki örnekteki Cronbach alfa katsayıları mükemmel güvenilirliği, Güvenilirlik ve Ürün politikası faktörleri için her iki örnekte de çok iyi düzeyde güvenilirliği işaret etmektedir. Cronbach alfa katsayısının varsayımları her bir faktördeki ölçümlerin tek boyutlu bir yapıyı göstermesi ve aynı zamanda bu ölçümlerin paralel veya tau eşdeğer olmasıdır. Burada ölçümlerin paralel olması anaküttelede hem faktör yüklerinin hem de hata varyanslarının eşit olmasını, tau eşdeğerlik ise anakütteledeki faktör yüklerinin eşit olmasını ifade etmektedir. Bu durumda hata varyansları arasında kovaryans olmaması koşuluyla, anakütteledeki faktör yüklerinin eşit olmadığı durumlarda, Cronbach alfa katsayısının güvenilirliği olduğundan daha düşük tahmin edeceğine de dikkat edilmelidir. Sonuç olarak AFA yaklaşımıyla geçerli bulunan ölçümlerin, yüksek güvenilirlik değerleri ile beraber yakınsak geçerliliğini sağladıkları söylenebilmektedir.

## 6. Hizmet ve Ürün Kalitesi Bileşenleri ile Model Denemeleri

Bu bölümde AFA ile ortaya çıkarılan faktörleri içeren bazı DFA modelleri tahmin edilerek, hizmet ve ürün kalitesi bileşenlerinin altında yatan faktör yapısı araştırılmaktadır. DFA'da kullanılacak olan tahmin yönteminin seçimi için maddelerin normallik bakımından incelenmesinde çarpıklık ve basıklık katsayıları göz önüne alınmıştır. Eğitim ve test örnekleri için gösterge değişkenlerin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde çoğunluğunun mutlak değerce 1'den küçük veya 1'e çok yakın olduğu görülmüştür (Tablo 2). Lei ve Lomax (2005) maddelerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin 1'den küçük olması durumunda normallikten sapmanın çok zayıf, 1 ile 2.3 aralığında ise orta, 2.3'ten yüksek olduğunda ise şiddetli olduğunu ve normallikten sapmanın şiddetli olduğu durumlarda ise normallik varsayımı gerektiren yöntemlerin kullanılmasının yanlış çıkarsamalara yol açabileceğini belirtmişlerdir (Lei & Lomax, 2005). Ayrıca yapılan simülasyon çalışmaları ile, değişkenlerin normal dağılımdan çok fazla sapmaması, değişkenlerin çarpıklık değerlerinin aynı işaretli olması ve mutlak değerce 1'den büyük olmaması, kategori sayısının 4'ten büyük olması halinde, Likert ölçekteki değişkenlerle En yüksek olabilirlik (Maximum Likelihood: ML) tahmin yönteminin kullanılabilirliği gösterilmiştir (Byrne, 1998). Bu çalışmada, gösterge değişkenlerin normal dağılımdan sapmalarının zayıf, çarpıklık katsayılarının mutlak değerce 1'den küçük veya çok yakın ve tümünün de aynı işarette olması, ankette 10 noktalı bir skala kullanılmasından dolayı modellerin tahmini için ML tahmin yöntemi kullanılmıştır.



Model uyumunun değerlendirilmesi ve modellerin karşılaştırılması amacıyla, modellerin  $\chi^2$  ve serbestlik dereceleri verildikten sonra, normlaştırılmış  $\chi^2$  (Normed  $\chi^2 = \chi^2 / s.d.$ ), Yaklaşım hatası kareleri ortalamasının karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Normlaştırılmış uyum indeksi (Normed Fit Index, NFI), Normlaştırılmamış uyum indeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI) veya Tucker-Lewis indeksi (Tucker-Lewis Index, TLI), Karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fit Index, CFI), Standartlaştırılmış kalıntı kareler ortalamasının karekökü (Standardized Root Mean Square Residual, SRMR), Uyum iyiliği indeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş Uyum iyiliği indeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), Akaike bilgi kriteri (Akaike Information Criterion, AIC) ve Tutarlı Akaike bilgi kriteri (Consistent Akaike Information Criterion, CAIC) indekslerinden yararlanılmıştır. Bu indeksler için genel kabul gören eşik değerleri: Normlaştırılmış  $\chi^2$  için 1 ile 2 aralığı (Tabachnick & Fidell, 2007), 1 ile 3 aralığı (Kline, 2011) ve 1 ile 5 aralığı (Wheaton, Muthen, Alwin & Summers, 1977); RMSEA için  $< 0.08$  (MacCallum, Browne & Sugawara, 1996),  $< 0.06$  (Hu ve Bentler, 1999),  $< 0.07$  (Steiger, 2007) kabul edilebilir eşik değerler olup  $< 0.01$  mükemmel,  $< 0.05$  iyi ve  $< 0.08$  orta olarak sınıflandırılmakta ve  $0.10$ 'dan büyük değerleri kabul edilemez modelleri işaret etmektedir (MacCallum vd., 1996); SRMR için  $< 0.08$  (Hu ve Bentler, 1999),  $< 0.05$  (Byrne, 1998; Diamantopoulos & Sigauw, 2000); NFI için  $\geq 0.90$  (Bentler & Bonnet, 1980),  $\geq 0.95$  (Hu & Bentler, 1999); NNFI veya TLI için  $\geq 0.90$  (Bentler & Bonnet, 1980),  $\geq 0.95$  (Hu & Bentler, 1999), CFI için  $\geq 0.90$  (Bentler & Bonnet, 1980),  $\geq 0.95$  (Hu & Bentler, 1999), GFI için  $\geq 0.90$  (Byrne, 1998), AGFI için  $\geq 0.85$  Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003) olarak verilmiştir. GFI ve AGFI değerleri model ve örnek büyüklüğünden oldukça etkilendiğinden genelde bu değerlerin sunulması fakat sadece bu değerleri temel alarak model iyiliğine/kötülüğüne karar verilmemesi tercih edilmektedir (Hu & Bentler, 1995, 1999). Ayrıca yapılan simülasyon çalışmaları ile AGFI'nin iyi performans göstermediği gösterilmiştir (Kline, 2011). AIC ve CAIC için eşik değer olmayıp, yuvalanmamış modeller için kullanılmakta ve bu kriterlere göre daha küçük değerlere sahip model tercih edilmektedir. Simülasyon çalışmaları ile genel model iyiliği indeksleri farklı modellerde, model karmaşıklığına, model büyüklüğüne, normal dağılım varsayımına ve örnek büyüklüğüne göre değerlendirilmiştir. Hu ve Bentler (1999) modellerin uyumunun değerlendirilmesinde, SRMR ile beraber NNFI (TLI), RMSEA veya CFI'nin birlikte ele alınarak kombinasyonlu olarak kullanılmasıyla, iki indeks gösterme stratejisini önermişlerdir. Hu ve Bentler'in "iki indeks gösterme" stratejinde, iyi uyum gösteren modeller  $SRMR \leq 0.09$  olmasının yanında; NNFI veya  $CFI \geq 0.96$  veya  $RMSEA \leq 0.06$  formundaki kombinasyon kuralları ile ifade edilmektedir (Hooper, Coughlan & Mullen, 2008). Ayrıca Hair vd. (2010) modelleri örnek büyüklüğüne göre 250'den küçük, 250'den büyük olarak ve model büyüklüğüne göre gösterge değişken sayısı 12'den küçük, 12 ile 30 arasında ve 30'dan büyük olacak şekilde sınıflayarak, bu sınıflamaya göre bazı uyum iyiliği indeksleri için eşik değerleri vermişlerdir. Bu çalışmada eğitim ve test örneklerinde örnek büyüklüğü 765 ve gösterge değişken sayısı 33'tür. Her iki örnek için örnek büyüklüğü 250'den büyük ve gösterge değişken sayısı 30'dan büyük olduğu durumlarda Hair vd. (2010, s. 672) tarafından önerilen eşik değerler şu şekildedir: Anlamlı p değerleri beklenir; CFI veya  $TLI > 0.90$ ;  $SRMR \leq 0.08$  (fakat  $CFI \geq 0.92$  ile birlikte);  $RMSEA < 0.07$  (fakat  $CFI \geq 0.90$  ile birlikte) olması kabul edilebilir model uyumuna işaret etmektedir.

Bu çalışmada araştırılacak olan faktör modelleri sırasıyla tek faktörlü model (Model 0), bağımsız kümeler faktör modeli veya korelasyonlu faktör modeli (Model 1) ve ikinci

meritebe faktör içeren modellerdir (Model 2 ve Model 3). Bu modeller LISREL 8.80 programında, ML tahmin yöntemi kullanılarak ve kovaryans matrisleri analiz edilerek tahmin edilmiş olup, modellerin genel uyum iyiliği değerleri Tablo 6'da verilmiştir.

**Model 0:** Bu model yukarıda verilen 33 ifadenin tümünün tek bir genel kalite (birinci meritebe) faktörünün göstergeleri olduğu şekilde kurulan tek boyutlu bir modeli ifade etmektedir. Bu modelin kurulma amacı, böyle bir modelin uyum iyiliğinden ziyade uyum kötülüğünü göstererek, altta yatan faktör modelinin çok boyutlu bir model olması gerektiğinin vurgulanmasıdır. Tablo 6'da eğitim ve test örneklerinde Model 0 için uyum değerleri incelendiğinde kabul edilemez bir model olduğundan kalite bileşenlerine ait gösterge değişkenlerin tek boyutlu olmadığı gösterilmiş olmaktadır.

**Model 1:** Bu model, beş-faktörlü bağımsız küme modelidir. Bağımsız küme faktör modellerinde (independent cluster factor model), faktörler birbiri ile yapısal ilişki içinde olmayan ayrık yapılardır; faktörler dik olabileceği gibi aralarında korelasyon da olabilmektedir. Model 1'de Etkileşim Kalitesi, Ürün Kalitesi Algısı, Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik ve Ürün Politikası faktörlerinin aralarında sadece korelasyon ilişkisi olan ayrık yapılar olduğu varsayılarak model tahmin edilmiştir. Modifikasyon indeksleri bazı maddelerin hata varyansları arasında korelasyon önerse de, teorik olarak uygun görülmediği için önerilen ölçme modelinde modifikasyon yapılmamıştır. Model 1 için uyum iyiliği değerleri eğitim ve test örneklerinde hesaplanarak Tablo 6'da verilmiştir. Uyum iyiliği değerleri incelendiğinde Model 1'in eğitim ve test örneklerinin her ikisinde de kabul edilebilir uyuma sahip olduğundan elimizdeki verinin önerilen beş faktörlü bağımsız küme faktör modelini desteklediği görülmektedir.

Alt örnek	Model	$\chi^2$ (s.d.)	p	$\chi^2 /$ s.d.	RMSEA	NFI	NNFI (veya TLI)	CFI	SRMR	GFI	AGFI	AIC	CAIC
Eğitim	Model 0	18097.20 (495)	0.0	36.56	.220	.92	.92	.93	.11	.41	.33	18229.20	18601.43
	Model 1	2349.18 (485)	0.0	4.84	.071	.98	.99	.99	.041	.84	.82	2501.18	2929.81
	Model 2	2442.02 (490)	0.0	4.40	.072	.98	.99	.99	.051	.84	.81	2584.02	2984.45
	Model 3	2379.80 (489)	0.0	4.87	.071	.98	.99	.99	.046	.84	.82	2523.80	2929.87
Test	Model 0	17752.11 (495)	0.0	35.86	.210	.92	.92	.93	.11	.42	.34	17884.11	18256.34
	Model 1	2158.40 (485)	0.0	4.45	.067	.98	.98	.99	.039	.85	.83	2310.40	2739.03
	Model 2	2311.67 (490)	0.0	4.72	.070	.98	.98	.98	.055	.85	.82	2453.67	2854.10
	Model 3	2201.96 (489)	0.0	4.50	.068	.98	.98	.99	.049	.85	.83	2345.96	2752.03

**Tablo 6.** Önerilen modeller için, eğitim ve test örneklerinden elde edilen uyum iyiliği değerleri

Eğitim örneği üzerinde beş faktörlü modelin DFA sonucunda tahmin edilen standartlaştırılmış yük değerleri, anlamlılık testi için standart hata değerleri ve t değerleri, ayrıca madde güvenilirlikleri olarak ifade edilebilen R2 değerleri Tablo 7'de verilmiştir.

Faktör	Madde	Standartlaştırılmış yük değeri	Standart hata	t	R <sup>2</sup>	AVE	Bileşik güvenilirlik (McDonald omega)
Etkileşim Kalitesi	EK1	.85*	-	-	.73	.76	.97
	EK2	.89	.03	34.12	.79		
	EK3	.87	.03	33.07	.77		
	EK4	.90	.03	35.14	.81		
	EK5	.90	.03	34.81	.81		
	EK6	.88	.03	33.77	.78		
	EK7	.90	.03	34.84	.81		
	EK8	.88	.03	33.57	.78		
	EK9	.90	.03	34.62	.80		
	EK10	.85	.03	31.04	.71		
	EK11	.81	.04	28.56	.65		
	EK12	.81	.03	28.70	.65		
	EK13	.85	.03	31.40	.72		
Ürün Kalitesi Algısı	ÜKA1	.82*	-	-	.67	.73	.96
	ÜKA2	.84	.03	28.48	.71		
	ÜKA3	.88	.03	30.39	.77		
	ÜKA4	.88	.03	30.79	.78		
	ÜKA5	.88	.03	30.74	.78		
	ÜKA6	.85	.03	28.67	.72		
	ÜKA7	.85	.03	28.80	.72		
	ÜKA8	.85	.03	28.96	.73		
Fiziksel Özellikler	FÖ1	.80*	-	-	.65	.73	.95
	FÖ2	.86	.04	28.19	.74		
	FÖ3	.88	.04	29.34	.78		
	FÖ4	.87	.04	28.76	.76		
	FÖ5	.87	.04	28.69	.75		
	FÖ6	.87	.04	28.79	.76		
	FÖ7	.84	.04	27.47	.71		
Güvenilirlik	G1	.76*	-	-	.58	.72	.88
	G2	.92	.05	25.60	.85		
	G3	.85	.05	24.38	.72		
Ürün Politikası	ÜP1	.75*	-	-	.56	.67	.80
	ÜP2	.88	.04	28.19	.77		

**Tablo 7.** Model 1 için, eğitim örneğinden tahmin edilen, maddelere ilişkin standartlaştırılmış yükler, standart hata, t ve R<sup>2</sup> değerleri; faktörlere ilişkin AVE (Average Variance Extracted) ve bileşik güvenilirlik değerleri

\* Ölçekleme amacıyla standartlaştırılmamış yük değeri 1'e sabitlenmiştir.

Tablo 7 incelendiğinde bütün katsayıların t değerlerinin 0.01 seviyesinde t tablo kritik değer olan 2.60 değerini aştıklarından istatistiksel olarak anlamlı oldukları görülmektedir. Standartlaştırılmış katsayıların tümü önerilen değer olan 0.50'den ve ideal değer olan 0.70'den büyük (Anderson & Gerbing, 1988; Hair vd., 2010) ve istatistiki olarak ta anlamlı olduklarından, daha önceden hesaplanmış olan yüksek güvenilirlik katsayıları da dikkate alınarak, faktörlerin yakınsama geçerliliği sağlanmış olmaktadır. R<sup>2</sup> değerleri her bir maddedeki toplam varyansın ilgili faktör tarafından açıklanma oranları olup aynı zamanda madde seviyesindeki güvenilirlikleri ifade etmektedir. R<sup>2</sup> değerleri 0.56 ile 0.81 arasında değişmekte olup tümü önerilen değer olan 0.50'den büyüktür. Buradaki 0.50 değeri bir maddedeki varyansın en az yarısının ilgili faktörce açıklanabilmesi özelliği anlamına gelmektedir. Bu bakımdan maddelerin ilgili faktörü ölçme bakımından güvenilir ölçümler oldukları söylenebilmektedir. Model 1'de önerilen doğrulamalı faktör modelindeki tahminler kullanılarak yapılar için bileşik güvenilirlik katsayılarından biri olan McDonald omega ( $\omega$ ) (McDonald, 1999) katsayısı hesaplanmış ve Tablo 7'de verilmiştir. Güvenilirlikler incelendiğinde tümünün katı eşik değer olarak kabul edilen 0.70 değerinden (Nunnally, 1978, s.245) oldukça büyük oldukları görülmektedir. McDonald  $\omega$  bileşik güvenilirlik katsayıları 0.80 ile 0.97 arasında olup, yüksek düzeyde güvenilirlikleri ifade etmektedir. Bütün katsayılar anlamlı ve doğru işaretle, yeterli büyüklükte ve faktörlere ilişkin ölçümler yeterli

güvenilirlikte olduklarından, DFA yaklaşımıyla ölçeğin yakınsama geçerliliğini sağladığı doğrulanmış olmaktadır. Yakınsama geçerliliğinin sınanmasında kullanılan daha katı bir yaklaşım da Fornell ve Larcker (1981, s.45) tarafından önerilen AVE (Average Variance Extracted) ölçütüdür. AVE, bir faktöre ilişkin maddelerin toplam varyansının ilgili faktör tarafından açıklanma oranını ifade etmekte ve bu oranın 0.50'den büyük olması önerilmektedir. Böylece maddelerdeki toplam varyansın en az yarısı ilgili faktörce açıklanmış olmaktadır. Modeldeki beş faktöre karşılık gelen maddeleri ile DFA sonuçları kullanılarak AVE değerleri hesaplanmış ve Tablo 7'de sunulmuştur. Tablo 7 incelendiğinde bütün faktörlerin AVE değerlerinin 0.50'den büyük olduğu görülmekte ve bu katı yaklaşıma göre de yakınsama geçerliliğinin sağlandığı gösterilmiş olmaktadır.

AFA yaklaşımıyla diskriminant (ayırimsama) geçerliliğinin araştırılması, AFA'dan tahmin edilen faktör yüklerinin ve çapraz yüklerin incelenerek aradaki farkların büyük olmasının beklenmesi ve faktörler arasındaki korelasyonların incelenmesi ile gerçekleştirilebilir (açıklayıcı faktör analizi bölümünde uygulanmıştır). Bununla beraber AFA'nın, ortaya çıkarılan faktörlerin geçerlilik ve güvenilirlik özelliklerinin araştırılmasında tek başına yeterli olmadığı da açıktır. Önerilen model DFA ile tahmin edildiğinde de, eldeki veriye uyum göstermesi veya faktörlerin maddelerindeki faktör yüklerinin yeterince büyük ve anlamlı olması da tek başına diskriminant geçerliliğinin sağlandığının gösterilmesinde çok yeterli olmamaktadır. DFA yaklaşımıyla ayırimsama geçerliliğini araştırılmasında genel olarak üç yöntem uygulanmaktadır. Birinci yöntem, DFA ile elde edilen faktör korelasyonları için güven aralıklarının hesaplanmasıdır. Güven aralığının üst sınırının 1'den küçük olması diskriminant geçerliliğini işaret etmektedir. Burada güven aralıkları korelasyon katsayısı  $\pm 1.96 \cdot \text{korelasyonun standart hatası}$  şeklinde oluşturulur. Korelasyon katsayılarının standart hataları da faktörler varyansları 1 olacak şekilde ölçeklendirilerek tahmin edilen DFA modelinden elde edilebilir. İkinci yöntem, doğrulayıcı faktör modelinde, faktör çiftleri arasındaki korelasyon 1'e sabitlenerek elde edilen kısıtlı model ile serbest bırakılarak elde edilen modeller için ki-kare fark testine dayalı model seçimi yapılmasıdır. Eğer ki-kare fark testi sonucu istatistik olarak anlamlıysa, korelasyonun 1'e eşit olduğu şeklindeki sıfır hipotez reddedilerek, ayırimsama geçerliliğinin sağlandığı sonucuna varılmaktadır. Beş faktör için 10 tane iki faktörlü doğrulayıcı faktör modeli kurulup, korelasyonun 1 olduğu hipotezini test etmek için kullanılan ki-kare fark değerleri hesaplanmış olup tümünde sıfır hipotezi 0.01 anlam seviyesinde reddedilerek faktörler arasındaki korelasyonun 1 olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kısıtsız model ile kısıtlı modelin serbestlik dereceleri arasındaki fark 1 olduğundan, 0.01 anlam seviyesinde, ki-kare fark değerleri 1 serbestlik dereceli ki-kare değeri olan 6.64 ile karşılaştırıldığında, ki-kare fark değerlerinin tümü kritik değerden büyük olduğundan, bütün faktör çiftleri için ayırimsama geçerliliğinin sağlandığı gösterilmiş olmaktadır. Üçüncü yöntem, Fornell ve Larcker (1981) yaklaşımıdır. Fornell ve Larcker (1981) ayırimsama geçerliliği için, bir faktördeki maddelerin toplam varyansının ilgili faktörce açıklanma oranının, bir faktörün başka bir faktörce açıklanmasından yani iki faktör arasındaki korelasyonun karesinden daha büyük olması şeklinde daha katı bir yaklaşım önermişlerdir. Bu yaklaşım AVE değerlerinin kareköklerinin faktörler arasındaki korelasyonlardan büyük olması şeklinde de ifade edilebilir. Tablo 8'de köşegen değerleri sırasıyla eğitim ve test örnekleri için hesaplanan karekök AVE değerlerini, köşegenin altındaki değerler eğitim örneği için, köşegenin üstündekiler de test örneği için, DFA ile tahmin edilen faktörler arasındaki korelasyonları göstermektedir.

Faktörler arasındaki korelasyonlar eğitim örneğinde 0.32 ile 0.78, test örneğinde 0.36 ile 0.77 arasında değişmekte olup tümü 0.01 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

	Etkileşim Kalitesi	Ürün Kalitesi Algısı	Fiziksel Özellikler	Güvenilirlik	Ürün Politikası
Etkileşim Kalitesi	.87/.86	.59	.77	.57	.36
Ürün Kalitesi Algısı	.61	.85/.84	.63	.64	.57
Fiziksel Özellikler	.78	.64	.85/.85	.56	.37
Güvenilirlik	.52	.52	.49	.85/.84	.46
Ürün Politikası	.32	.51	.38	.36	.82/.84

**Tablo 8.** Ayırimsama geçerliliği için Fornell ve Larcker (1981) yaklaşımı

Not: Köşegendeki değerler sırasıyla eğitim ve test örnekleri için karekök AVE değerleri, köşegenin altındakiler eğitim örneği için, köşegenin üstündekiler test örneği için faktör korelasyonlarıdır.

Tablo 8’de görüldüğü gibi eğitim ve test örneklerinde, her bir faktör için karekök AVE değeri bu faktörün diğer faktörlerle korelasyonlarından büyük olduğu için Fornell ve Larcker (1981) yaklaşımına göre de ayırimsama geçerliliği sağlanmış olmaktadır. Sonuç olarak beş faktörlü bağımsız küme modelinin genel uyum iyiliği değerleri, hem eğitim hem de test örneğinde kabul edilebilir uyum gösteren bir model olduğunu, bileşen uyum ölçüleri de bu faktörlere ilişkin ölçümlerin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

**Model 2:** Parasuraman vd. (1988) SERVQUAL; Cronin ve Taylor (1992) SERVPERF ölçeklerinde hizmet kalitesini beş faktörlü bağımsız küme modeli ile ifade etmişlerdir. Dabholkar vd. (1996) ise SERVQUAL ve SERVPERF ölçeklerini temel alarak geliştirdikleri kendi hizmet kalitesi ölçeklerinde, hizmet kalitesini üçüncü mertebe faktör modeli ile ifade etmişler, rastgele gösterge değişken atama yöntemi ile birinci mertebe faktörleri ikinci mertebe faktörlerin gösterge değişkenleri haline getirdikten sonra, ikinci mertebe faktör modeli kullanarak hizmet kalitesini modellemişlerdir. Daha sonra Brady ve Cronin (2001a) bu fikri kullanarak hizmet kalitesi için, birinci mertebe faktörleri etkileşim kalitesi, fiziksel çevre kalitesi ve çıktı kalitesi olan ikinci mertebe hizmet kalitesi modelini önermişlerdir. Bu çalışmada hizmet kalitesine ve bileşenlerine, bu bileşenlerin oluşumuna ve müşteriler tarafından algılanma şekline açıklık getirmek amacıyla deneysel olarak araştırılacak modellerden biri de Model 2’dir. Önerilen bu modelde, Etkileşim Kalitesi, Ürün Kalitesi Algısı, Fiziksel Özellikler, Güvenilirlik ve Ürün Politikası faktörleri birinci mertebe faktörler, genel kalite ise bu faktörlerin altında yatan ikinci mertebe faktördür. Burada genel kalite olarak isimlendirilmesinin sebebi hem hizmet hem de ürün kalitesi bileşenlerinin altında yatan tek bir genel kalite faktörü olduğu şeklinde bir modelin araştırılıyor olmasıdır. Tablo 6 incelendiğinde eğitim ve test örneklerinde, Model 2’nin marjinal olarak kabul edilebilir ve her iki örnekte oldukça benzer uyuma sahip olmakla birlikte, Model 1’e göre Model 2’deki RMSEA ve SRMR değerlerinde düşüş görülmektedir. Ayrıca AIC ve CAIC değerlerinde de artış olmuştur. İkinci mertebe genel kalite faktöründen birinci mertebe faktörlere standartlaştırılmış yol katsayıları başka bir deyişle genel faktörün birinci mertebe faktörler üstündeki standartlaştırılmış faktör yükleri, standart hata ve t değerleri, birinci mertebe faktörlerin genel kalite faktörü tarafından açıklanma oranları olan R<sup>2</sup> değerleri Tablo 9’da verilmektedir. Burada standartlaştırılmış yol katsayıları önerilen genel kalite ikinci mertebe faktörü ile birinci mertebe faktörler arasındaki korelasyonlar olup tümü 0.01 seviyesinde anlamlıdır. Tablo 9 incelendiğinde, önerilen ikinci mertebe genel kalite faktörü, Etkileşim kalitesinin

varyansının %74'ünü, Ürün kalitesi algısının %56'sını, Fiziksel özelliklerin %77'ini, Güvenilirlik'in %37'sini, Ürün politikasının %21'ini açıklamaktadır.

	Std. yol katsayısı	Std. hata	t	R <sup>2</sup>
Genel Kalite → Etkileşim Kalitesi	.86	.056	23.48	.74
Genel Kalite → Ürün Kalitesi Algısı	.75	.062	19.54	.56
Genel Kalite → Fiziksel Özellikler	.88	.055	22.38	.77
Genel Kalite → Güvenilirlik	.61	.055	14.65	.37
Genel Kalite → Ürün Politikası	.46	.071	9.39	.21

**Tablo 9.** Genel kalite'den birinci mertebeye faktörlere yol katsayıları ve R<sup>2</sup> değerleri

**Model 3:** Literatür çalışmaları sırasında yalnızca hizmet kalitesi bileşenleri ile ikinci mertebeye faktör modelleri önerildiği görülmektedir. Oysaki bu çalışmada hizmet kalitesi bileşenlerinin yanında ürün kalitesi bileşenleri de bulunmaktadır. Bu nedenle kavramsal olarak hizmet ve ürün kalitesi algıları birbirinden ayrılarak bir model denemesi yapılmıştır. Model 3'de Etkileşim Kalitesi, Fiziksel Özellikler ve Güvenilirlik birinci mertebeye faktörlerinin "Hizmet Kalitesi" olarak tanımlanan ikinci mertebeye faktörün göstergeleri veya alt faktörleri olduğu; Ürün Kalitesi Algısı ve Ürün Politikasının da hem kendi aralarında hem de hizmet kalitesi ikinci mertebeye faktörü ve bu faktörün birinci mertebeye alt faktörleri ile korelasyonlu olan birinci mertebeden faktörler olduğu bir model denemesi yapılmıştır. Model 3'ün Tablo 6'da verilen uyum iyiliği değerleri incelendiğinde, eğitim ve test örneklerinde oldukça benzer uyum değerlerine sahip, kabul edilebilir bir model olduğu görülmektedir. İkinci mertebeye hizmet kalitesi faktörünün birinci mertebeye faktörleri üstündeki yükleri ve R<sup>2</sup> değerleri Tablo 10'da verilmiştir.

	Std. yol katsayısı	Std. hata	t	R <sup>2</sup>
Hizmet Kalitesi → Etkileşim Kalitesi	.87	.056	23.74	.76
Hizmet Kalitesi → Fiziksel Özellikler	.88	.055	22.44	.78
Hizmet Kalitesi → Güvenilirlik	.60	.055	14.43	.36

**Tablo 10.** Hizmet kalitesinden birinci mertebeye faktörlere yol katsayıları ve R<sup>2</sup> değerleri

Tablo 10 incelendiğinde bütün katsayıların 0.01 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı oldukları görülmektedir. Etkileşim Kalitesi'nin varyansının %76'sı, Fiziksel Özellikler'in %78'i, Güvenilirlik'in %36'sı ikinci mertebeye Hizmet Kalitesi faktörü ile açıklanmaktadır. Model 2 ile karşılaştırıldığında, hem genel model uyumunda hem de bileşen uyumunda iyileşme olduğu görülmektedir. Bu durumda Model 2 ile Model 3 arasında, hem kavramsal hem de deneysel olarak Model 3'ün kabul edilebilirliği daha yüksektir.

Tablo 6'dan eğitim örneği için, Model 2 ile Model 3 genel uyum iyiliği değerleri bakımından karşılaştırıldığında, Model 2'ye göre RMSEA ve SRMR değerlerinde düşüş olduğu görülmektedir. Model 3 AIC ve CAIC kriterlerine göre de Model 2'den daha iyi uyum gösteren bir modeldir. Model 1 ile Model 3 karşılaştırıldığında ise, SRMR haricinde genel uyum iyiliği değerleri bakımından oldukça benzer oldukları görülmektedir. Model 3'te Model 1'e göre SRMR'de artış olmuştur. Diğer taraftan bu iki modelin serbestlik dereceleri aynı değildir, Model 3 Model 1'e göre daha kısıtlı bir modeldir. Bu nedenle sadece SRMR'deki artışla Model 3'ün daha kötü uyum gösteren bir model olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu nedenle CAIC değerleri hemen hemen aynı olmakla birlikte, Model 1'in AIC değerleri daha küçük olduğundan AIC

kriterine göre Model 1'in uyumu daha iyidir. Test örneği için, Model 1 ile Model 3 genel uyum iyiliği değerleri bakımından karşılaştırıldığında ise eğitim örneğindeki göre Model 3'ün uyumundaki düşüşün daha belirgin olduğu görülmektedir. Bu örnekte Model 3'de SRMR ile beraber RMSEA'da da artış olmuş, ayrıca modellerin AIC ve CAIC'ları arasındaki fark belirgin hale gelmiştir. Ayrıca bu aşamada, Eğitim ve Test örneklerinde Model 1'den elde edilen faktörlerin varyans-kovaryans matrisi girdi matrisi olarak kullanılarak, faktörler için Model 3'te önerilen model kurulmuş ve her iki örneğin önerilen ikinci mertebe faktör modelini desteklemediği görülmüştür (Eğitim örneği:  $\chi^2 = 45.98$  (s.d.=4),  $p=0.00$ , RMSEA=0.12, NFI=0.98, NNFI=0.95, CFI=0.98, SRMR=0.041, GFI=0.98, AGFI=0.91; Test örneği:  $\chi^2 = 99.62$  (s.d.=4),  $p=0.00$ , RMSEA=0.18, NFI=0.96, NNFI=0.90, CFI=0.96, SRMR=0.053, GFI=0.95, AGFI=0.81). Her iki örnekten elde edilen uyum iyiliği değerleri incelendiğinde, özellikle RMSEA değerlerindeki yükselme ve NNFI değerlerindeki düşüş dikkat çekicidir. Ayrıca Hair vd. (2010, s.672) modeldeki gösterge değişken sayısı 12'den küçük ve örnek büyüklüğü 250'den büyük olduğu durumlarda kabul edilebilir model uyumu için anlamsız p değerlerinin beklenmesini, CFI veya NNFI'nın 0.95'ten büyük olmasını, RMSEA'nın 0.07'den küçük olmasını (fakat CFI  $\geq$  0.92 ile birlikte) önermişlerdir. Sonuç olarak bu yaklaşıma göre hizmet kalitesi için ikinci mertebe faktör desteklenmemiştir.

Ayrıca bu modeller yuvalanmış olduklarından modellerin karşılaştırılmasında  $\chi^2$  fark testi yapılabilmektedir. Eğitim örneği için, Model 3 ve Model 1'in  $\chi^2$  değerleri arasındaki fark (2379.80-2349.18=30.62, s.d.=4) istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0.000 < 0.05$ ) olduğundan daha az kısıtlı model (Model 1) elimizdeki veriye daha iyi uyum göstermektedir. Test örneği için de aynı sonuç ( $p=0.000 < 0.05$ ) bulunmuştur. Genel model iyiliği indeksleri, bilgi kriterleri ve  $\chi^2$  fark testleri göz önüne alınarak, Model 1'in elimizdeki veriye daha iyi uyum gösteren bir model olduğu söylenebilir. Hizmet ve ürün kalitesi bileşenleri ile, ikinci mertebe faktör modelini destekleyen yeterli kanıt bulunamadığından, Model 1 ile Model 3 karşılaştırıldığında deneysel olarak Model 1'in kabul edilebilirliği daha yüksektir.

## 7. Sonuç ve Öneriler

Gelişmiş ülkelerin ekonomileri incelendiğinde, tarım sektörünün istihdam içerisindeki payının azalması, sanayi ve hizmet sektörlerinin paylarının arttığı görülmektedir. Hizmet sektörünün insan gücüne daha bağımlı olması ve bu sektördeki çoğu işin makineler tarafından yapılamaması; kişi başı gelirdeki, nüfustaki, teknolojiye ve müşteri taleplerindeki artış hizmet sektörünün istihdam içindeki payını arttırmaktadır. Türkiye'de perakende sektöründe 2015 yılı verileri itibarıyla istihdam sağlanan kişi sayısı 2 milyonu aşmıştır. GSYH içindeki payların sabit fiyatlara göre değişimi incelendiğinde, toptan ve perakende ticaretin imalat ve tarım sektörlerini takiben büyüklük bakımından üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. Hizmet sektörü toplamda gayrisafi milli hasılanın %57,7'sini, toptan ve perakende satışlar ise %12'sini oluşturmaktadır. Hizmet sektörü ve toptan ve perakende ticaretin GSYH içerisindeki payı, perakende sektörünün Türk ekonomisine yaptığı istikrarlı katkı gözler önüne sermektedir. Perakende sektörü sadece önemli bir istihdam kaynağı olmakla kalmayıp iş gücüne çeşitlilik de katmaktadır. Ülke ekonomileri gelişip refah seviyesi arttıkça perakende sektörünün sunduğu çeşitli iş olanakları daha da tercih edilir hale gelmektedir. Ayrıca perakende sektörünün gelişimi istihdamın yanında yatırım, üretim ve kayıtlı ekonomi gibi birçok alanın gelişimine de katkı sağlamaktadır.

Türkiye perakende sektörünün büyük bir kısmının (yaklaşık %67'sinin) geleneksel perakendecilerin elinde olması Türkiye perakende sektörünü yerli ve yabancı yatırımcılar için cazibe merkezi yapmaktadır (Dönüşürken Büyüyen Türkiye Perakende Sektörü, 2016). Öte yandan, yabancı yatırımcıların yerel zincirlerle rekabette zorlandığı ifade edilmektedir. İç pazar dinamiklerine hâkim olunması, ulusal firmalara bu alanda rekabet avantajı kazandırmaktadır (Sezgin, 2015). Üç tarafı denizlerle çevrili, doğuyu ve batıyı birleştiren bir köprü konumundaki Türkiye coğrafi olarak çok stratejik bir öneme sahiptir. Bütün gelişmiş ülkeler gibi Türkiye'nin de hedeflerinden biri dünya çapında markalar yaratarak ekonomisini güçlendirmektir. İçerde belirli bir büyüklüğe erişen yerli markaların kısa bir süre sonra, öncelikli olarak çevre ülkelerde yatırıma yönelmeleri dünya çapında rekabet edebilen markaların doğmasını da sağlayacaktır (Sevilmiş, 2014).

Küreselleşen dünyadaki yoğun rekabet ortamında, firmaların müşterilerini tanıması, müşterilere uygun hizmetler ve ürünler geliştirmesi, müşteri ihtiyaçlarını anlayarak ürün ve hizmet kalitesini iyileştirmesi gerekmektedir. Ürün ve hizmetlerin kalitesi, müşterilerin memnuniyetini ve sadakatini arttırarak satın almaya motive edecek, yeni müşteriler kazanarak ve mevcut müşterilerini elde tutarak firmaların verimliliğinin artmasını sağlayacaktır. Ürün ve hizmet kalitesini iyileştirme ve geliştirme sürecinin ilk aşaması ise mevcut kalitenin ölçümüdür. Eğer mevcut kalite düzeyi hakkında doğru ölçümler yapılabilirse, atılacak adımlar hakkında daha etkili kararlar da verilebilir. Bu nedenle müşterilerin aldıkları ürün veya hizmetle ilgili deneyimlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için ölçülebilir ve değerlendirilebilir faktörlere gereksinim vardır. Hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin hizmet kalitesinin ölçülmesi ise üretim sektöründeki işletmelere göre, hizmetin soyut bir kavram olup doğrudan dokunulması, görülmesi ve hissedilmesi olanaksız olduğundan çok daha zordur. Süpermarketler söz konusu olduğunda ise, müşterilerin hem hizmet hem de ürün kalitesi algılarının araştırılması gerekmektedir.

Bu çalışmada hizmet kalitesi için etkileşim kalitesi, fiziksel özellikler ve güvenilirlik faktörleri bulunmuş ve bu faktörlerin geçerli ve güvenilir ölçümleri sağlanmıştır. Literatür incelendiğinde; Amerika ve Kore'de (Kim ve Jin, 2002), Vietnam'da (Nguyen ve Le Nguyen, 2007) ve Hindistan'da (Ravichandran vd., 2008) Dabholkar vd. (1996) modelinin boyutlarından kişisel etkileşim kalitesi, fiziksel özellikler ve güvenilirlik boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Torlak vd. (2010) tarafından sadece AFA kullanılarak yapılan çalışmada ortaya çıkan faktörler de kişisel etkileşim kalitesi, fiziksel özellikler, güvenilirlik ve politika boyutları olmuştur. Sonuç olarak bu çalışmada hizmet kalitesi için kullanılan etkileşim kalitesi, fiziksel özellikler ve güvenilirlik faktörleri daha önceki çalışmalar ile tutarlılık göstermektedir.

Ürün kalitesi kapsamında ele alınan algılanan ürün kalitesi kavramı için Türkiye'de ürün kalitesi algısı kullanılarak yapılan diğer çalışmalarla (Duman ve Yağcı, 2006; Erciş, Yılmaz ve Ünal, 2008; Noyan ve Şimşek, 2012; Şimşek ve Noyan, 2009; Şimşek ve Tekeli, 2015) tutarlı şekilde geçerli ve güvenilir ölçümleri sağlanmıştır. Ürün kalitesi kapsamında ürün politikası adı verilen yeni bir kavram tanımlanmış ve bu kavramın da süpermarket müşterileri üzerinde geçerli ve güvenilir ölçümleri sağlanmıştır.

Bu çalışmada hizmet kalitesi için etkileşim kalitesi, fiziksel özellikler ve güvenilirlik faktörlerinin; ürün kalitesi kapsamında da algılanan ürün kalitesi ve ürün politikası faktörlerinin süpermarket müşterileri üzerinde geçerli ve güvenilir ölçümleri sağlanmıştır.



olduğundan, anılan faktörler ve ölçümleri ilgili alanlarda yapılacak diğeri çalışmalar için de girdi sağlayabilecektir. Ayrıca bu çalışmada süpermarketler için tanımlanmış olan ürün politikası kavramının perakende sektöründe yapılacak diğeri çalışmalarda adaptasyonu ve/veya modifikasyonu yapılarak geliştirilmesi ve özelliklerinin araştırılması halinde ürün kalitesine yeni bir boyut kazandırılması da olasıdır. Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde Dabholkar vd. (1996) veya Brady ve Cronin (2001a) hiyerarşik hizmet kalitesi modellerinin uygunluğunun doğrudan araştırıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Gelecek çalışmalarda, anılan modellerin yazarları tarafından kavramsallaştırıldığı gibi hiyerarşik olarak modellenip, Türkiye perakende sektöründe kullanılabilir olup olmadıklarının araştırılması önerilmektedir. Ayrıca bu modellerde ürün kalitesi ile ilgili kavramların da hesaba katılması ile modeller daha kapsamlı hale getirilebilir.

Süpermarket müşterileri için hizmet kalitesini oluşturan bileşenleri daha iyi anlayabilmek, kavramsallaştırabilmek ve daha doğru ölçümleri yapabilmek amacıyla önerilmiş olan modeller arasında veriye en iyi uyum gösteren modelin korelasyonlu faktör modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada hizmet kalitesi için tanımlanan ikinci merteben faktör modelinin, korelasyonlu faktör modeli ile karşılaştırıldığında model uyumunda çok fazla bir kötüleşmeye sebep olmadığı görülmekle beraber, ikinci mertebe modeli destekleyecek yeterli kanıt da bulunmamıştır. Benzer sonuç Kaul (2007) tarafından Hindistan’da yapılan çalışmada da bulunmuş, AFA ile ortaya çıkarılan dört faktörün ikinci mertebeden hizmet kalitesi faktörünün alt boyutları olduğu doğrulanmamıştır. Sonuç olarak bu çalışmada elde edilen etkileşim kalitesi, fiziksel özellikler, güvenilirlik, algılanan ürün kalitesi ve ürün politikası faktörleri korelasyonlu fakat ayrıık yapılar (kavramlar) olup, bu korelasyonların nedeni müşterinin hizmet kalitesini, ürün kalitesini veya genel olarak kaliteyi bir bütün olarak algılamasından kaynaklanmamaktadır. Müşterinin zihninde genel kalite veya genel hizmet kalitesi olarak adlandırılabilir bir kavram veya algı yoktur. Buradan, hizmet sağlayıcılar hizmet ve ürün kalitesinin her boyutu için ayrı ayrı olmak üzere olumlu kalite algıları yaratmaya çalışmalıdırlar. Bu durum, hem perakende pazarına girecek olan yatırımcılar için, hem de yerel perakendeciler için ulusal veya uluslararası düzeyde faaliyet gösteren büyük ölçekli firmalar ile rekabeti kolaylaştırmaktadır. Perakendeciler hizmet ve ürün kalitesini sürekli geliştirme ve iyileştirme çabası içinde olmalıdırlar.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu çalışmanın sonuçları, araştırmanın anakütlesini oluşturan, İstanbul il sınırları içerisinde bulunan ve ulusal düzeyde faaliyet gösteren perakende zincirlerinden süpermarket, yüksek indirim süpermarket ve düşük indirim süpermarket müşterileri ile sınırlıdır. İstanbul’daki alışveriş merkezleri, hipermarketler ve toptancı marketler çalışmanın kapsamında değildir. Ayrıca araştırmada kullanılan veriler anlık olarak elde edilmişlerdir. Perakende pazarı ise çok hızlı bir gelişim ve değişim içindedir. Bu çalışmada tanımlanmış olan “ürün politikası” kavramı çalışmada iki gösterge ile ölçülmüştür. Bileşik güvenilirliği açısından yüksek güvenilirlikte olmasına, yakınsama ve ayrımsama geçerliliğini sağlamasına rağmen, gösterge sayısının artırılarak kapsam geçerliliğinin iyileştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca araştırılan ikinci mertebe modellerde bu çalışmada ortaya çıkan faktörler kullanılabilmiştir. Bu nedenle hizmet kalitesinin ikinci mertebe faktör olarak kavramsallaştırılarak ölçülmesi

araştırmalarında, bu çalışmada kullanılmış olan hizmet ve ürün kalitesi bileşenlerinin sayısının artırılması ve farklı alanlara uygulanması önerilmektedir.

## Kaynakça

- Ahmad, F.S., Ihtiyar, A., & Omar, R. (2014). A comparative study on service quality in the grocery retailing: evidence from Malaysia and Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 763 – 767.
- Akan, P. (1995). Dimensions of service quality: a study in Istanbul. *Managing Service Quality*, 5(6), 39-43.
- Akbaba, A. (2006). Measuring service quality in the hotel industry: a study in a business hotel in Turkey. *International Journal of Hospitality Management*, 25, 170-192.
- Akter, S., D'Ambra, J., & Ray, P. (2010). Service quality of mHealth platforms: development and validation of a hierarchical model using PLS. *Electron Markets*, 20(3), 209-227.
- Altan, Ş., & Atan, M. (2004). Bankacılık sektöründe toplam hizmet kalitesinin SERVQUAL analizi ile ölçümü. *G.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 1, 17-32.
- Anderson, E., & Sullivan, V. W. (1993). The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms", *Marketing Science*, 12 (2), 125-43.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Arrindell, W. A., & van der Ende, J. (1985). An empirical test of the utility of the observations-to-variables ratio in factor and components analysis. *Applied Psychological Measurement*, 9, 165 - 178.
- Atan, M., Bozdağ, N., & Altan, Ş. (2003). Hizmet sektöründe toplam hizmet kalitesinin SERVQUAL analizi ile ölçümü ve bankacılık sektöründe bir uygulama. VI. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu bildiriler kitabı içinde (ss. 1-14). Ankara: Gazi Üniversitesi
- Ayala, G., Staros, E.V., & West, J.J. (1996). Marketing quality in the hotel sector, In M.D. Olsen, R. Teare, & E. Gummesson, (Eds.), *Service Quality in Hospitality Organizations* (pp. 259-277). London: Cassell.
- Aydın, K., & Yıldırım, S. (2012). Hizmet sektöründe SERVPERF ölçeği ile hizmet kalitesinin belirlenmesi (sağlık hizmetleri sektöründe bir uygulama). *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 33-52.
- Babakus, E., & Boller, G. W. (1992). An empirical assessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Business Research*, 24, 253-268.
- Bentler, P.M., & Bonnet, D.C. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88 (3), 588-606.
- Bloemer, J., De Ruyter, K., & Wetzels, M. (1998). Customer loyalty in a service setting", In B. G. Englis, & A. Olofsson (Eds.), *European Advances in Consumer Research Volume 3* (pp. 162-169). Provo, UT: Association for Consumer Research.
- Boshoff, C., & Terblanche, N.S. (1997). Measuring retail service quality: a replication study. *South African Journal of Business Management*, 28(4), 123-128.
- Brady, M. K., & Cronin, J. J. (2001a). Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: a hierarchical approach. *Journal of Marketing*, 65(3), 34-49.
- Brady, M. K., & Cronin, J. J. (2001b). Customer orientation: effects on customer service perceptions and outcome behaviors. *Journal of Service Research*, 3(3), 241-251.
- Brensinger, R. P., & Lambert, D. M. (1990). Can the SERVQUAL scale be generalized to business-to-business services? Knowledge development in marketing. AMA's Summer Educators' Conference Proceedings. Chicago, IL: American Marketing Association.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Can, P. (2016). Hizmet kalitesinin SERVQUAL ölçeği ile ölçülmesi: Uşak Üniversitesi Merkez Kütüphanesi üzerine bir araştırma. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 63-83.

- Carman, J. M. (1990). Consumer perceptions of service quality: an assessment of the SERVQUAL dimensions. *Journal of Retailing*, 66, 33-55.
- Çatı, K., Koçoğlu, C.M., & Gelibolu, L. (2010). Müşteri beklentileri ile müşteri sadakati arasındaki ilişki: beş yıldızlı bir otel örneği. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 429-446.
- Chahal, H., & Kumari, N. (2010). Development of multidimensional scale for healthcare service quality (HCSQ) in Indian context. *Journal of Indian Business Research*, 2(4), 230-255.
- Child, D. (2006). The essentials of factor analysis. (3rd ed.). New York, NY: Continuum International Publishing Group.
- Çiçek, R., & Doğan, İ.C. (2009). Müşteri memnuniyetinin artırılmasında hizmet kalitesinin ölçülmesine yönelik bir araştırma: Niğde ili örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 11(1), 199-217.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). A first course in factor analysis (2nd edition). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality - A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
- Cronin, J. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environment. *Journal of Retailing*, 76 (2), 193-218.
- Crosby, P.B. (1979). Quality is free. New York: McGraw-Hill.
- Dabholkar, P. A., Thorp, D. I., & Rentz, J. D. (1996). A measure of service quality for retail stores: scale development and validation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(1), 3-16.
- Dagger, T. S., Sweeney, J. C., & Johnson, L. W. (2007). A hierarchical model of health service quality: scale development and investigation of an integrated model. *Journal of Service Research*, 10(2), 123-142.
- Das, A., Kumar, V., & Saha, G.C. (2010). Retail service quality in context of CIS countries. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 27(6), 658-683.
- De Ruyter, K., Wetzels, M., & Bloemer, J. (1998). On the relationship between perceived service quality, service loyalty and switching costs. *International Journal of Service Industry Management*, 9 (5), 436-53.
- Devebakan, N., & Aksaraylı, M. (2003). Sağlık işletmelerinde algılanan hizmet kalitesinin ölçümünde SERVQUAL skorlarının kullanımı ve Özel Altınordu Hastanesi uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 38-54.
- Diamantopoulos, A. & Siguaw, J.A. (2000). Introducing LISREL. London: Sage Publications.
- Dönüşürken Büyüyen Türkiye Perakende Sektörü, (2016). [Erişim tarihi: 10 Ekim 2016, http://tampf.org.tr/wp-content/uploads/2016/09/doenuesuerken-bueyueyen-tuerkiye-perakende-sektoerue.pdf](http://tampf.org.tr/wp-content/uploads/2016/09/doenuesuerken-bueyueyen-tuerkiye-perakende-sektoerue.pdf)
- Duman, T., & Yağcı, M.İ. (2006). Süpermarket müşterilerinin devamlı alışveriş niyetlerini etkileyen faktörler: bir model denemesi. *ODTU Gelişme Dergisi*, 33, 87-116.
- Eleren, A., & Kılıç, B. (2007). Turizm sektöründe SERVQUAL analizi ile hizmet kalitesinin ölçülmesi ve bir termal otelde uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(1), 235-263.
- Eleren, A., Bektaş, Ç., & Görmüş, A. Ş. (2007). Hizmet sektöründe hizmet kalitesinin SERVQUAL yöntemi ile ölçülmesi ve hazır yemek işletmesinde bir uygulama. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44, 75-88.
- Erciş A., Yılmaz M. K., & Ünal S., (2008). Tüketicilerin tercih ettiği süpermarkete yönelik algıları, tatmin duyguları ve bağlılıkları arasındaki farklılıkların belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 97-114.
- Field, A. (2009). Discovering Statistics using SPSS. London: Sage Publications.
- Filiz, Z., & Kolukısaoglu, S. (2013). SERVQUAL yöntemi ve bir hizmet işletmesinde uygulaması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi EYİ 2013 Özel Sayısı*, 253-266.
- Filiz, Z., Yılmaz, V., & Yağizer, C. (2010). Belediyelerde hizmet kalitesinin SERVQUAL analizi ile ölçümü: Eskişehir belediyelerinde bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 59-76.
- Finn, D.W., & Lamb, W.C. (1991). An evaluation of the SERVQUAL scales in a retailing setting. *Advances in Consumer Research*, 18, 483-490.

- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gagliano, K. B., & Hathcote, J. (1994). Customer expectations and perceptions of service quality in retail apparel specialty stores. *Journal of Services Marketing*, 8(1), 60-69.
- Garvin, D. A. (1987). Competing on the eight dimensions of quality. *Harvard Business Review*, 65(6), 101-109.
- Ghotbabadi, A.R., Feiz, S., & Baharun, R. (2015). Service quality measurements: a review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(2), 267-286.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Grönroos, C. (1988). Service quality: the six criteria of good perceived service. *Review of Business*, 9(3), 10-13.
- Gümüşoğlu, Ş., Erdem, S., Kavrukkoca, G., & Özdağoğlu, A. (2003). Belediyelerde beklenen algılanan hizmet kalitesinin SERVQUAL modeli ile ölçülmesi ve Muğla ilinde bir uygulama. 3. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul: Kültür Üniversitesi.
- Gürbüz, E., & Ergülen, A. (2006). Hizmet kalitesinin ölçümü ve Grönroos modeli üzerine bir araştırma. *I.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 35, 173-190.
- Güzel, D., & Kotan, G. (2013). Kütüphanelerde hizmet kalitesi ölçümü: Atatürk Üniversitesi Merkezi Kütüphanesi'nde bir uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), 11-24.
- Hair, Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: a global perspective* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hall, S.S., (1990). *Quality assurance in the hospitality industry*. Milwaukee: ASQC Quality Press.
- Hellier, P.K., Geursen, G. M., Carr, R.A., & Rickard, J. A. (2003). Customer repurchase intention: a general structural equation model. *European Journal of Marketing*, 37 (11/12), 1762-800.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Horn, J.L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179-185.
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1995). Evaluating model fit. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications* (pp. 76-99). London: Sage.
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6 (1), 1-55.
- Hutcheson, G., & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: introductory statistics using generalized linear models*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Juran, J.M. (1980). *Quality planning and analysis: from product development through use*. New York: McGraw-Hill.
- Karadeniz, M., & Demirkan, G. (2015). Perakende mağazacılık sektöründe hizmet kalitesinin marka sadakati üzerine etkisi: bir araştırma, *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), (<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/cbayarsos/article/view/5000129204>).
- Karatepe, O. M. (1999). Hizmet kalitesi ölçeği ile yapılan ampirik çalışmaların güvenilirlik ve geçerlilik boyutlarına yönelik bir değerlendirme. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 54(4), 47-66.
- Kaul, S. (2007). Measuring retail service quality: examining applicability of international research perspectives in India. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, 32(1), 15-26.
- Kılıç, B., & Eleren, A. (2009). Turizm sektöründe hizmet kalitesi ölçümü üzerine bir literatür araştırması. *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 1(1), 91-118.
- Kim, S., & Jin, B. (2002). Validating the retail service quality scale for US and Korean customers of discount stores: an exploratory study. *Journal of Services Marketing*, 16(3), 223-237.
- Kitapçı, H., Yıldırım, A., & Çömlek, O. (2011). Grönroos modeline göre bankacılıkta hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti, sadakati ve davranışsal niyete etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (26), 177-195.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. Third Edition, New York: The Guilford Press.
- Koçoğlu, C. M., & Aksoy, R. (2012). Hizmet kalitesinin SERVPERF yöntemi ile ölçülmesi: otobüs işletmeleri üzerinde bir uygulama. *Akademik Bakış Dergisi*, 29, 1-20.

- Kotler, P. (1997). *Marketing management; analysis, planning, implementation and control* (9th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2007). *Marketing: an introduction* (8th ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- Kumar, G.A., Shivashankar, K.C., & Manjunath, S.J. (2012). Marketing retail service quality with respect to supermarket in Mysore city. *International Journals of Marketing and Technology*, 2(9), 112-123.
- Leen, J.Y.A., & Ramayah, T. (2011). Validation of the RSQS in apparel specialty stores. *Measuring Business Excellence*, 15(3), 16-18.
- Lei, M., & Lomax, R. G. (2005). The effect of varying degrees of nonnormality in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 12, 1-27.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84.
- MacCallum, R.C., Browne, M.W., & Sugawara, H.M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1 (2), 130-49.
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: a unified treatment*. Mahwah NJ: Erlbaum.
- Mucuk, İ. (2001). *Pazarlama ilkeleri*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Nadiri, H., & Tümer, M. (2009). Retail service quality and behavioural intentions: An empirical application of the retail service quality scale in Northern Cyprus. *E+M Ekonomie a Management*, 127-138.
- Nguyen, D.D.N., & Le Nguyen, H. (2007). Determinants of retail service quality: a study of supermarkets in Vietnam. *Science and Technology Development*, 10(8), 15-23.
- Noyan, F., & Şimşek, G. G. (2012). A partial least squares path model of repurchase intention of supermarket customers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 921-926.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Ok, M. A., & Girgin, F. M. (2015). Ankara'da iki özel yurt işletmesinde SERVQUAL yöntemi ile hizmet kalitesinin ölçülmesi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 13 (25), 295-323.
- Okumuş, A., & Asil, H (2007). Hizmet kalitesi algılamasının havayolu yolcularının genel memnuniyet düzeylerine olan etkisinin incelenmesi. *İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme Dergisi*, 36(2), 7-29.
- Okumuş, A., & Duygun, A. (2008). Eğitim hizmetlerinin pazarlanmasında hizmet kalitesinin ölçümü ve algılanan hizmet kalitesi ile öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişki. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 17-38.
- Oliver, R. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17, 460-9.
- Olsen, S. O. (2002). Comparative evaluation and the relationship between quality, satisfaction, and repurchase loyalty. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30 (3), 240-9.
- Öncü, M.A., Kutukız, D., & Koçoğlu, C. M. (2010). Hizmet kalitesinin ölçülmesi ve bankacılık sektöründe bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 45, 237-252.
- Osborne, J.W., & Fitzpatrick, D.C. (2012). Replication analysis in exploratory factor analysis: what it is and why it makes your analysis better. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17(15), (<http://pareonline.net/getvn.asp?v=17&n=15>).
- Öztürk, A.S. (2013). *Hizmet pazarlaması: kuram, uygulama ve örnekler*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L. L. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (1994). Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: implications for further research. *Journal of Marketing*, 56, 111-124.
- Perapost, (2014). [Erişim tarihi: 12 Ekim 2016, http://www.perapost.com/arastirma/3001/iste-en-buyuk-100-perakende-sirketi](http://www.perapost.com/arastirma/3001/iste-en-buyuk-100-perakende-sirketi)

- Pollack, B. L. (2009). Linking the hierarchical service quality model to customer satisfaction and loyalty. *Journal of Services Marketing*, 23(1), 42-50.
- Ravichandran, K., Jayakumar, D.S., & Abdus Samad, A.K. (2008), Service quality: food retail. *SCMS Journal of Indian Management*, p25-41.
- Rust, R. T., & Oliver, R. L. (1994). Service quality: insights and managerial implications from the frontier. In R. T. Rust & R. L. Oliver (Eds.), *Service Quality: New Directions in Theory and Practice* (pp. 1-19). Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Sarışik, M., & Dikkaya, F. (2015). Hizmet kalitesi kapsamında heveslilik boyutuna ilişkin beklenti ve algıların belirlenmesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7, 37-51.
- Savaş, H., & Kesmez, A.G. (2014). Hizmet kalitesinin SERVQUAL modeli ile ölçülmesi: aile sağlığı merkezleri üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 1-13.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & 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, 23-74.
- Sevilmiş, G. (2014). Perakende sektörünün yükselişi devam ediyor. Erişim tarihi: 15 Ekim 2016, [http://www.izto.org.tr/Portals/0/ArgeBulten/PERAKENDESEKT%C3%96R%C3%9C\\_G%C3%96ZDESEV%C4%B0LM%C4%B0%C5%9E.pdf](http://www.izto.org.tr/Portals/0/ArgeBulten/PERAKENDESEKT%C3%96R%C3%9C_G%C3%96ZDESEV%C4%B0LM%C4%B0%C5%9E.pdf)
- Sezgin, A. Ş. (2015). Perakende Sektörü. Erişim tarihi: 10 Ekim 2016, [https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/sr\\_01\\_perakende.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/sr_01_perakende.pdf)
- Şimşek, G. G., & Noyan, F. (2009). Türkiye'de cep telefonu cihazı pazarında marka sadakati için bir model denemesi. *ODTU Gelişme Dergisi*, 36(1), 121-159.
- Şimşek, G. G., & Tekeli, F. N. (2015). Understanding the antecedents of customer loyalty by applying structural equation modeling. In U. Akkücüç (Ed.), *Handbook of Research on Developing Sustainable Value in Economics, Finance, and Marketing* (pp. 420-445). Hershey, PA: IGI Global.
- Sirohi, N., Mclaughlin, E. D., & Wittink, D. R. (1998). A model of consumer perceptions and store loyalty intentions for a supermarket retailer. *Journal of Retailing*, 74 (2), 223-45.
- Steiger, J.H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42 (5), 893-98.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Allyn & Bacon.
- Taylor, S., & Baker, T.L. (1994). An assessment of the relationship between service quality and customer satisfaction in the formation of consumers' purchase intentions. *Journal of Retailing*, 70 (2), 163-78.
- Torlak, Ö., Uzkuç, C., & Özmen, M. (2010). Dimensions of service quality in grocery retailing: a case from Turkey. *Management Research Review*, 33(5), 413- 422.
- Usta, R., & Memiş, S. (2009). Hizmet kalitesi ve marka bağlılığı arasındaki ilişki üzerine müşteri tatmininin aracılık etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4),87-108.
- Uyguç, N. (1998). Hizmet sektöründe kalite yönetimi. İzmir: Eylül Yayıncılık.
- Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D., F., & Summers, G. (1977). Assessing reliability and stability in panel models. *Sociological Methodology*, 8 (1), 84-136.
- Woodside, A.G., Frey, L.L., & Daly, R.T. (1989). Linking service quality, customer satisfaction, and behavioral intention. *Journal of Health Care Marketing*, 9, 5-17.
- Yıldız, O., & Erdil, T. S. (2013). Türkiye havayolu yolcu taşımacılığı sektöründe hizmet kalitesinin karşılaştırmalı ölçülmesi. *Öneri*, 10(39), 89-100.
- Yılmaz, V., Filiz, Z., & Yaprak, B. (2007). SERVQUAL yöntemiyle yüksek öğretimde hizmet kalitesinin ölçülmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 299-316.
- Yılmaz, V.; Çelik, H. E., & Depren, B. (2007). Devlet ve özel endüstri bankalarındaki hizmet kalitesinin karşılaştırılması: Eskişehir örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 8, 234-248.
- Yücekaya, P. Rençber, Ö. F., & Sönmez, H (2015). Perakende sektöründe hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakatine etkisi: Çanakkale ilinde bir araştırma. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(5), 85-100.

- Yücel, M. (2013). Toplam hizmet kalitesinin SERVQUAL analizi ile ölçümü: bankacılık sektöründe bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(44), 82-106.
- Zeithaml, V.A. (1988). Consumers' perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2-22.
- Türkiye Hızlı Tüketim Ürünleri Perakendeciliği Sektör İncelemesi Ön Raporu, (2011). Erişim tarihi: 10 Ekim 2016,  
<http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSekt%25c3%25b6r%2BRaporu%2Fsektorrapor6.pdf>