



## E-HİZMET KALİTESİNE GÖRE SANAL ALIŞ VERİŞ SİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bilgin ŞENEL, Dr., Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği,  
bsenel@anadolu.edu.tr

Mine ŞENEL, Dr., Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği,  
mines@anadolu.edu.tr

Gülten EREN GÜMÜŞTEKİN, Doç. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
İşletme Bölümü Yönetim ve Organizasyon Anabilim Dalı, ggumustekin@hotmail.com

**ÖZET:**Bu çalışmada, Türkiye'deki beş büyük ilde (İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya, Eskişehir) faaliyet gösteren elektronik eşya satan mağazalardan alışveriş yapan ve en az üç kez sanal alışveriş sitelerinden alışveriş yapmış olan 415 adet müşteriye Parasuraman'ın (2004) geliştirmiş olduğu E-Hizmet kalitesi ölçeği verilerek en çok kullandıkları siteleri değerlendirmeleri istenmiştir. Elde edilen veriler, bulanık mantık teoremi ile durulaştırıldı ve güvenilirlik Analizine ve faktör analizine tabi tutuldu. Daha sonra, boşluk temeline dayalı ölçüm yöntemi ile en çok kullanıldığı tespit edilen gittigidiyor.com, E-Bay.com ve hepsiburada.com alışveriş sitelerinin E-Hizmet kaliteleri arasında karşılaştırmalar yapıldı. Karşılaştırmalar E-Hizmet Kalitesine göre yapılan sıralamanın en çok tercih edilen site sıralamasıyla aynı olduğunu gösterdi. Ek olarak çalışmada, en çok tercih edilen üç sitenin E-Hizmet Kalitesinin hangi boyutlarındaki farklılığın en çok tercih edilen site olmasında etkili olduğu araştırıldı ve Gizlilik boyutunun çok önemli olduğu belirlendi. Müşteriler web tabanında işlem gören firmaların güvenilir olması ve kendi bilgilerinin korunacağına inanmalarının sitelerin kullanımını arttıracığı bu çalışma ile ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** E-Hizmet Kalitesi, Sanal alışveriş, İnternet

### ACCORDING TO E-SERVICE QUALITY, EVALUATED VIRTUAL SHOPPING SITES

**ABSTRACT:**In this study, E-Service Quality Scale, developed by Parasuraman (2004), has been given to evaluated by 415 clients who made shopping from company selling electronic device operates in five big cities of Turkey (İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya, Eskişehir) and from virtual organizations at least three times. Obtained data has been defuzzified by fuzzy logic and has been emerging. After the data obtained was defuzzified by fuzzy logic theory, the defuzzified data has been applied to reliability and factor analysis. Then, comparisons has been performed among E-Service Quality of gittigidiyor.com E-Bay.com and hepsiburada.com settled the most commonly used as a shopping sites by measurement method based on space. The comparisons have been showed that ranking according to E-Service Quality and the most commonly used sites has been found same. In addition, the study, has been investigated which effective dimensions of E-Service Quality belonging to the most preferred three-sites and Privacy dimension has been determined to be very important. Being reliable of company operates on web base and believing of customers knowledge protected by company have been determined to increase use of sites.

**Key Words:** E-Service Quality, Virtual Shopping, İnternet



## GİRİŞ

Bir çok keşif ve icatta olduğu gibi, İnternet'in ortaya çıkışı da bir kriz anında gerçekleşmiştir. 1960'lı yıllarda Amerika Bileşik Devletleri Hükümeti Savunma Bakanlığı strateji uzmanlarının, olası bir savaş çıkması durumunda iletişim kurmak ve bilgiye problemsiz ulaşabilmek için gereğini yapmak üzere İleri Savunma Araştırma Projeleri Teşkilatı'nı (DARPA: Defence Advanced Research Project Agency) görevlendirilmiştir. Böylelikle, İnternet paket anahtarlama metodu yapısında, günümüzdeki yoğun kullanım amacı dışında ve farklı bir adla (ARPANET) ortaya çıkmıştır (1969). Bilgi ağlarının ağı olarak da adlandırılan İnternet'in kullanıcı sayısı arttıkça faaliyet alanı da büyümektedir. İnternet, askeri amaçlar doğrultusunda geliştirilmesine rağmen, takip eden yıllarda kamu ve akademik faaliyetleri alanlarına doğru yönlendirilmiştir. Bu dönemlerde ağ üzerinde faaliyet gösteren ticari kurumların sayısı, eğitim ve kamu kurumlarına göre daha fazla artış göstermiştir (Pitter, Amato, Callahan, Keer ve Tilton, 1995:4-5). Yani, 1990'lı yıllardan 2010 yılına kadar İnternet'te ticari uygulamalar daha da yoğunlaşmış; elektronik ticaret hareketleri, ağda birinci dereceden kullanım amacı haline gelmiştir.

Özellikle son 20 yıldır, çok yönlü organizasyonlarda bilgi teknolojilerinin kullanımı ve internet hizmetleri isteği gittikçe büyümüştür. Organizasyonlar, global muadilleri ile ilişkide kalmak ve günlük operasyonları yapabilmek için kendilerine yardımcı olan internet ve enformasyon teknolojilerine geniş bir şekilde bağımlı olmuşlardır (Applegate, Holsapple, Kalakota, Radermecher ve Whinston, 1996: 1-10). Ek olarak son yıllarda, giderek artan sayıda müşterilerce elektronik ticaret kullanılmaya başlanmıştır (Alden, Jan-Benedict, Steenkamp ve Rajeev, 2006: 227-239) ve bu durum ise ticaretin sınırları ortadan kaldırmıştır. Elektronik ticaret ve elektronik alışveriş, global ve direkt olarak müşterilere ulaşmak isteyen işletmeler için fırsatlar yaratmıştır. Özellikle geçen 10 yılda internet üzerinden alışveriş imkanı sunan firmaların sayısındaki artış, online alışveriş konusundaki olumlu beklentileri daha da ileriye taşımıştır (Vijayasarathy, 2004: 747-762). Bu da organizasyonları internet ve enformasyon teknolojilerine daha da bağımlı hale getirmiştir. Dünya genelinde, dört kişiden biri internet kullanıcısı olduğunu bildiren Uluslararası Telekomünikasyon Birliğinin son çalışmalarından çıkan sonuç ile internet kullanıcılarının sayısı, elektronik ticaret için ne kadar önemli olduğunu gösterebilir.

Bir Web tabanı üzerinden verilen Elektronik Hizmet, çoğu firmalarca müşterilere destek ve hizmet sağlayabilmek için kullanılan opsiyonlardan biridir. Bu hizmeti sunan çoğu firma ile, müşteriler herhangi bir şey satın almadan önce elektronik ortamda sunulan farklı web sitelerin hizmetlerini kıyaslayabilir ve daha çok bilgi ve tecrübeye sahip olabilirler. Özel bir tedarikçi için, elektronik hizmet ile daha kolay müşteri kontrolü yapabilecek avantajlara sahip olur. Geleneksel ticarete zıt olarak, bir web tabanından sağlanan elektronik hizmetin bazı dezavantajları vardır. Çoğu müşteri sistem güvenliği konusunda güvensizdir veya asla yüz yüze gelemeyeceği için tedarikçilere güvensizdirler (Rotchanakitumnuai ve Speece, 2004). Genelde güvenin rolü elektronik ticarete başarı için çok önemlidir (Gefen, Karahanna ve Straub, 2003: 20-38). Bazen web tabanı üzerinden verilen hizmet sözünde duramayabilir ve böylece web sisteminin güven problemi olduğu zaman müşteri güveni inşa edilemez (Jones, Wilkens, Morris ve Masera, 2000: 81-87). Her ne sebep olursa olsun, güven eksikliği bir web sitesi üzerinden sağlanan hizmetin müşteri kabulünü düşürür (Tim ve Tadisina, 2010: 419-443).

Bu bilgiler dahilinde bu araştırma, sanal ortamda en az üç kere alışveriş yapmış olan katılımcıların en çok kullandıkları alışveriş sitelerinin, hizmet kalitelerinin belirlenmesi ve belirlenen hizmet kalitesine göre tercih nedenlerinin bulunması amaçlamıştır. Bu noktada, firmalarca artık günümüzde daha yaygın bir halde kullanılan sanal ortamın üzerinden alışveriş yapma veya yapmama nedenlerini öğrenilmesi, sanal ortamda verilen hizmetin geniş kitlelerce yayılmasını sağlamak için çok önemli olacaktır.



## HİZMET KALİTESİ

İnternet tabanlı hizmetlerin sayısındaki artış firmaların ve müşterin etkileşim tarzlarını değiştirdi. E-Hizmet Kalitesi yalnızca yapılan ticarete başarının veya başarısızlığın belirlenmesinde değil, aynı zamanda karşılıklı olarak etkileşimli bilgi akışının müşterilere sağlanması açısından giderek önem kazanmıştır (Yang, 2001; Santos, 2003). Online hizmet sunumu geleneksel hizmet sunumundan çok farklıdır. Online Hizmet sunumunda, müşterilerden elde edilen bilgiler toplanarak, e-hizmet sağlayıcıları tarafından müşterilere olan hizmeti özelleştirmek için kullanılabilir (Rowley, 2006). Geleneksel hizmetin yerine getirmesinde önemli olan hizmet elemanları ile fiziksel kaynaklar sağlarken, e-hizmette yerlerini hızlı hizmet sağlayıcılar (serverlar), veri tabanları ve teknik personelden oluşan altyapıya bırakmıştır (Pandya ve Dholakia, 2005: 4; Rayport ve Sviokla, 1994: 142; 1995: 76).

E-Hizmet, internet üzerinden dağıtım yapan bir interaktif hizmet veya bir web tabanlı hizmet olarak tanımlanmıştır. Ghosh ve ark (2004), E-Hizmeti interaktif bir bilgi hizmeti olarak kavramsallaştırmışlardır. Zeithaml ve arkadaşları (2000) ise, E-Hizmeti internet üzerinden dağıtım yapan web hizmet olarak tanımlamışlardır. E-Hizmet de, müşterilerin etkileşimi veya hizmet sağlayıcısı ile olan ilişkisi teknoloji yoluyla sağlanır. Yalnızca, müşteriler E-Hizmetle karşılaştığında bilgi teknolojilerine oldukça güvenmelidirlere (Rowley, 2006).

Genelde, E-Hizmet, müşteri hizmetlerini güçlendirmeyi amaç edinmiş hizmet sağlayıcıları tarafından sağlanan sistemler ve teknolojilerin destekleri ile birleştirilmiş ve müşteriler tarafından kullanılan etkileşimli, merkez odaklı ve internet üzerinden müşteri hizmeti olarak tanımlanabilir (de Ruyter, 2001).

E-Hizmet Kalitesi, müşteriler için anahtar bir faktördür, çünkü online olarak ürünlerin fiyatlarını ve teknik özelliklerini kıyaslamak geleneksel kanallardan çok daha kolaydır (Santos, 2003). E-Hizmet kalitesi ile birlikte firmalar müşteri tatminlerinin artırılması için farklılaştırabilirler, bu durumda müşterilerin tekrar kendi sitelerinden alışverişleri için cesaretlendirerek müşteri sadakatini inşa eder (Zeithaml, 2002).

E-Hizmet kalitesi, sanal pazarda E-Hizmet verililiyle ve kalitesiyle ilgili olarak müşterilerin genel değerlendirmeleri ve yargıları olarak tanımlanabilir (Santos, 2003). Aslında, E-Hizmet kavramı, e-perakendecilik ile İnternet üzerinden verilen satış sonrası müşteri hizmetleri arasındaki tüm hizmet türlerini içermektedir (Voss, 2002: 13). Zeithaml ve ark (2000) tarafından kavramsallaştırılmış E-Hizmet Kalitesi tanımlarından biride, internet üzerinden sağlanan hizmetin kalitesi, verimli ve etkili bir web sitesi alışverişinin sağlanmasıyla oluşacağını söylemişlerdir.

E-Hizmet kalitesi, sadece pazarda ticari firmalara rekabet edebilmek için avantajlar sunmaz, aynı zamanda müşterileri artan müşteri ilişkileri ve hızlı geri dönüş süreçleriyle beraber ürün geliştirilmeye dahil eder.

Bazı araştırmacılar, müşterilerin bireysel tavır ve tutumlarının İnternet üzerinden alışveriş yapıp, yapmama niyetlerini belirlediğini tartışmışlardır (Teo, Lim ve Lai, 1999: 25-37). Müşteriler artık İnternet alışverişinin kendilerine sağlayabileceği faydalar ile ilgilenmeye başlamışlardır. Ancak, günümüz ortalama müşterileri alışverişinde çok çeşitli yöntemler kullanma eğilimindedir.

Forrester Araştırma Merkezinin yakın zamandaki bir çalışmasına göre, tüketicilerin üçte ikisi alışveriş için farklı kanallar kullanmaktadır. (Soopramanie, Robertson ve Fildes, 2007: 265-275). İnternet günümüzde müşterilerin mal ve hizmet satın alma davranışlarında köklü değişiklikler yapmıştır (Forsythe, Sandra ve Shi Bo, 2003: 867-875). İnternet her ne kadar kullanıcılara zaman kazanma, daha fazla bilgiye, daha kısa zamanda ulaşma, kolaylık, rekabetçi fiyatlar, daha fazla seçim şansı ve daha fazla bilgiye ulaşma gibi avantajlar sağlıyor ise de, müşteriler çoğu zaman İnternet üzerinde alışveriş yapmak konusunda çekingen davranmakta ve yüz yüze geleneksel alışveriş yöntemlerini tercih etmektedirler (Lin, 2007: 3-4).



### ***E-Hizmet Kalitesi Boyutları***

E-Hizmet Kalitesi ile ilgili olarak şu ana kadar gerçekleştirilmiş, gerek teori gerek uygulama açısından en anlamlı ve tutarlı olarak kabul edilebilecek yine geleneksel hizmet kalitesinde olduğu gibi Parasuraman vd. (2004) tarafından gerçekleştirilmiştir. Marketing Institute tarafından desteklenmiş olan bu çalışma ilk defa 2004 yılı sonunda Marketing Science Institute tarafından yayımlanmış bir makale ile bilime sunulmuştur. Kısa bir zaman sonra aynı çalışma Journal of Service Research dergisinin 2005 yılı ilk sayısında yayınlanmıştır. Zeithaml, Parasuraman ve Malhotra'nın 2002 yılında gerçekleştirdikleri elektronik hizmet kalitesiyle ilgili kapsamlı literatür taraması ve sonuçları ortaya çıkan teorik çerçevenin operasyonel anlamda bir uygulaması olan çalışmanın, Wolfenbarger ve Gilly'nin (2003) eTail çalışmasından sonra elektronik hizmet kalitesinin ölçümüne yönelik ilk ciddi araştırma olduğu düşünülmektedir. Üç aşamalı bir çalışma sonucunda eTail ismini verdikleri son ölçüğe ulaşmışlardır.

Öncelikli olarak Elektronik Hizmet Kalitesinin tanımı ve yeri ile yola çıkan araştırmacılar, tüketicilerin Web sitelerinin kalitesinin değerlendirirken, sadece web siteleriyle etkileşim sırasındaki deneyimleri değil aynı zamanda etkileşim sonrası safhalardaki (işlemi gerçekleştirme, iadeler gibi) konuları da temel aldığını belirtmişlerdir. Buradan hareketle Elektronik Hizmet Kalitesinin müşterilerin web siteleri ile etkileşiminin tüm safhalarını kapsayan geniş bir tanımını şu şekilde belirlemişlerdir. "bir web sitesinin, ne oranda etkin ve etkili alışveriş, satın alma ve dağıtımını kolaylaştırdığıdır." (Parasuraman vd., 2004).

Bu genel tanımlama yapıldıktan sonra Parasuraman vd. (2004) Elektronik Hizmet Kalitesinin ilk ölçüğünü oluşturmak amacıyla temel alacakları boyutları belirlemişlerdir. Yaptıkları literatür taraması üzerine aşağıdaki boyutları belirleyip tanımlamışlardır.

- 1-Güvenirlilik:** Site fonksiyonunu doğru olarak yerine getirir. Hizmet sözlerini (stokta ürünü vardır, ne sipariş edildiye onu dağıtır, zamanında dağıtım yapar) yerine getirir ve doğru faturalama ve ürün bilgisi sunar.
- 2-Duyarlılık:** Problem ve soruları olan müşteriler zamanında yardım alır.
- 3- Erişim:** Müşteriler siteye hızlı ulaşır ve gerektiğinde firmaya ulaşabilir.
- 4-Esneklik:** Site müşterilerine, satın alama, gönderim ve ürünlerin arama ve iadesi için çeşitli olanaklar sunar.
- 5-Gezinme Kolaylığı:** Site müşterilerin aradıkları kolaylıkla bulunabilmeleri yardım etmek için fonksiyonlar barındırır. İyi bir arama motoruna sahiptir ve müşterilerin sayfalar arası hızlı ve kolay gezinmesini sağlar.
- 6-Etkinlik:** Siteyi kullanmak kolay, düzgün yapılandırılmış ve müşteri tarafından sağlanması gereken bilgiyi en az düzeye tutmuştur.
- 7-Yetkinlik/Güven:** Müşteri sitenin ürün ve hizmetlerinin iyi bir üne sahip olduğuna ve/veya sitenin açık ve güven verici bilgi sunduğuna inanır.
- 8-Güvenlik/Gizlilik:** Müşteri sitenin saldırılara karşı güvenli ve kişisel bilgilerin korunduğuna inanır.
- 9-Fiyat Bilgisi:** Müşteri nakliye ücreti, toplam fiyat ve karşılaştırmalı fiyat bilgilerine alışveriş sırasında ulaşabilir.
- 10-Site Estetiği:** Site görsel olarak müşteriye hoş görünür.
- 11- Özelleştirme/Kişiselleştirme:** Site Bireysel müşteri tercihlerine, satın alma tarihçesine ve alışveriş yoluna göre kolaylıkla düzenlenebilir.

Web sitesi özelliklerini içeren bu 11 boyutu oluşturan 121 maddelik ifade havuzu ilk elektronik hizmet kalitesi ölçüğünü oluşturmuştur. Parasuraman vd. (2004) elde ettikleri bu ölçüğü bir pazarlama araştırması firması aracılığı ile tüketicilere online olarak uygulamaları sonucu elde ettikleri 549 kullanılabilir ankete bilinen yöntemleri uygulayarak saflaştırma işlemi gerçekleştirmişlerdir. Elde ettikleri boyutlar aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

**Etkinlik:** Site hızlı ve kolay bir şekilde kullanılabilir,

**İşlemi Gerçekleştirme (Fulfillment):** Ürün bulunurluğu ve sipariş dağıtımı site söz verdiği şekilde gerçekleştirir,

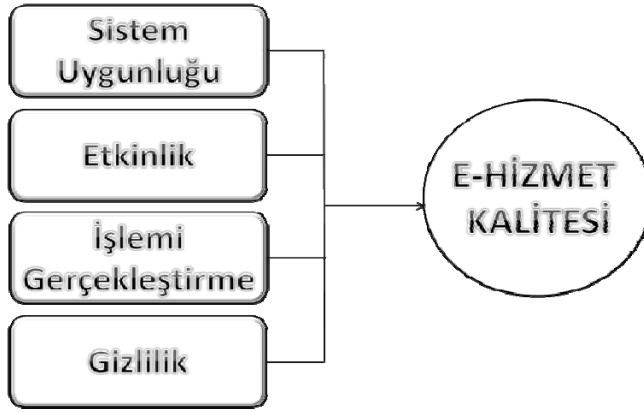
**Sistem Uygunluğu (System Availability):** Site fonksiyonlarını düzgün olarak yerine getirir.

**Gizlilik:** Site güvenlidir ve müşteri bilgilerini korur, olarak belirlenmiştir.

#### *Araştırmanın Amacı*

Bu çalışmanın amacı, sanal organizasyon müşterilerinin en çok tercih ettikleri site sıralamalarıyla, E-Hizmet Kalitesi değerlendirme sıraları arasında bir farkın olup olmadığının ve hangi E-Hizmet Kalitesi boyutlarının sitelerin alışverişlerde tercih edilmelerinde etkili olduğunun bulunmasıdır.

#### *Araştırma Modeli ve Hipotezleri*



**Şekil 1.** Araştırma Modeli

Bu araştırmanın hipotezleri;

**H1:** Bir sanal alışveriş sitesinin Hizmet Kalitesi Sistem uygunluğu boyutu değeri, diğer sitelerininkinden büyük ise o siteyi en çok tercih edilen site konumuna getirir.

**H2:** Bir sanal alışveriş sitesinin Hizmet Kalitesi Etkinlik boyutu değeri, diğer sitelerininkinden büyük ise o siteyi en çok tercih edilen site konumuna getirir.

**H3:** Bir sanal alışveriş sitesinin Hizmet Kalitesi İşlemi Gerçekleştirme boyutu değeri, diğer sitelerininkinden büyük ise o siteyi en çok tercih edilen site konumuna getirir.

**H4:** Bir sanal alışveriş sitesinin Hizmet Kalitesi Gizlilik boyutu değeri, diğer sitelerininkinden büyük ise o siteyi en çok tercih edilen site konumuna getirir.



### *Araştırma Metodolojisi*

#### *Araştırma Örnekleme*

Türkiye’de beş büyük ilde (İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya, Eskişehir), elektronik eşya satan mağazalardan alışveriş eden ve çalışmaya katılmayı kabul eden 415 adet müşteri ile çalışma sınırlandırılmıştır.

Literatürde Örneklem grubunun evreni temsil etmesi için gerekli sınır sayıları ilgili çalışmalar yapılmıştır. %95 güven aralığında farklı evren büyüklükleri için örneklem sayıları Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Farklı ana kütle büyüklükleri için örnek rakamlar

ANA KÜTLE BÜYÜKLÜĞÜ	ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ
100	79
500	217
1.000	277
5.000	356
50.000	381
100.000	382
1.000.000	384
25.000.000	384

#### *Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Aracı*

Veri toplama aracı olarak birincil kaynaklardan hazırlanan anket kullanılmıştır. B çalışmada, algılanan e-hizmet kalitesini ölçmek web sitesi özelliklerini içeren orijinal E-Hizmet Kalitesi ölçeği (Parasuram,2004) kullanılmıştır. Web sitesi özelliklerini içeren E-Hizmet Kalitesi ölçeği, 4 boyutu oluşturan 17 maddelik sorudan oluşmuştur. İlk boyut olan Sistem Uygunluğu boyutu 4 soru, Etkinlik boyutu 4 soru, İşlemi gerçekleştirme boyutu 4 soru ve son olarak Gizlilik boyutu 5 soru, toplam 17 sorudan oluşmuştur.

Orijinal E-Hizmet Kalitesi ölçeği 7’li Likert ölçeğine göre hazırlanmış olup bu ölçeğe göre elde edilenlerin verilerden anlamlı sonuçlar elde edilemediğinden, 5’li Likert ölçeği tercih edilmiştir.

Bu ölçek, daha önce en az üç kez sanal ortamda herhangi bir siteden alışveriş yapmış olan katılımcılarca doldurulmuştur. Bunun nedeni kullanılan sitenin hizmet kalitesinin belirlenmesinde daha verimli bilgi edinilmesidir. Anket iki bölümden oluşmuştur. İlk bölüm katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi amaçlı hazırlanmış sorulardan oluşmuştur. İkinci bölüm ise sanal ortamda en çok tercih ettikleri sitenin Hizmet Kalitesinin belirlenebilmesi amaçlı hazırlanmış sorulardan oluşmuştur.

#### *Verilerin Analiz Yöntemleri*

Verilerin analizinde, Bulanık Mantık teorisi ve SPSS 16 istatistik programı kullanılarak, güvenilirlik analizi, açıklayıcı faktör Analizi ve Mean testi kullanılmıştır.



### *Bulgular ve Analizler*

#### *Demografik Özellikler*

Araştırma kapsamında yer alan örneklemin bazı sosyo-demografik özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo2 de verilmiştir.

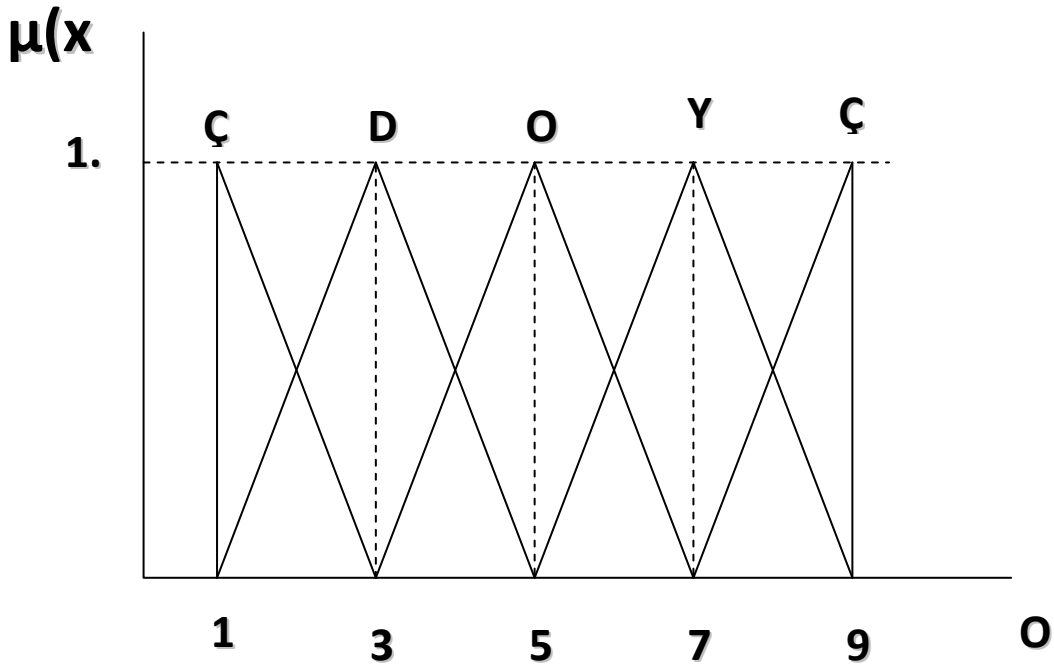
**Tablo 2.** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		Frekans	%	Demografik Özellikler		Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	207	%49,9	Medeni Hal	Evli	27	%6,5
	Erkek	208	%50,1		Evli Değil	388	%93,5
Yaş	18-25	378	%91,1	Eğitim	Okur Yazar	4	%1,0
	26-33	29	%7,3		İlköğretim Mezunu	5	%1,2
	34-41	3	%0,2		Lise Mezunu	13	%3,1
	42-49	1	%0,2		Üniversite Öğrencisi	325	%78,3
	50 ve üstü+	3	%1,2		Üniversite Mezunu	60	%14,5
					Yüksek Lisans ve Üstü	8	%1,9

Çalışmaya katılanların cinsiyetlerine bakıldığında bayan ve erkekler arasında eşitlik söz konusu iken, yaşlarının 18-25 yaş arası genç, bekar ve üniversite öğrencilerinin çalışmada çoğunluğu oluşturduğu belirlenmiştir.

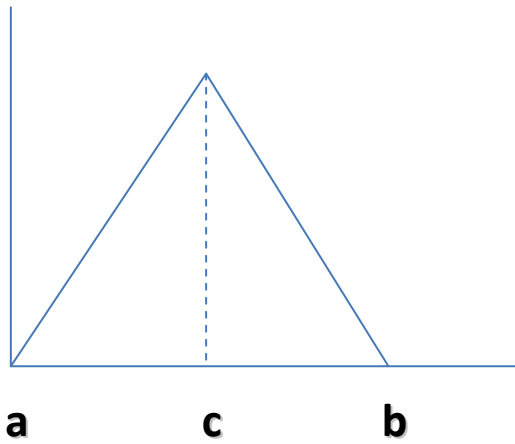
#### *Bulanık Mantık Teorisi Kullanılarak Verilerin Durulaştırılması*

İlk olarak Ankette 5'li Likert ölçeğiyle 17 değişkeni içeren soru bulunmaktadır. Beşli Likert ölçeğindeki dilsel ifadeler: **1**-Çok Kötü, **2**-Kötü, **3**-Ne Kötü Ne İyi, **4**-İyi, **5**-Çok İyi şeklinde oluşturulmuştur. Ölçülmeye çalışılan değişkenler için kesin doğruların veya yanlışların olmasının mümkün olmamasından dolayı (**Dubois et all., 1998; Zimmermann, 2001**) ve anlamlı ve yararlı çözüm çıkarımlarının yapılması için (**Caporaletti and Dula, 1999; Dorsey and Coovert, 2003**) bulanık mantık yöntemiyle katılımcıların verdiği ifadeler durulaştırılmıştır. Çalışmada kullanılan dilsel terimler üçgen üyelik fonksiyonu metodu kullanılarak durulaştırılmıştır (Chen, 1997:265).



Şekil 1. Üyelik fonksiyonu

Şekil 2'da üçgen şeklindeki bir sayının durulaştırılması bir örnekle açıklanmıştır.



$$\Rightarrow \frac{1}{2}(c-a)(1) = \frac{1}{2}(b-c)$$

$$\Rightarrow (c-a) = (b-c)$$

$$\Rightarrow 2c = a+b$$

$$\Rightarrow c = \frac{a+b}{2}$$

Şekil 2. Örnek durulaştırma işlemi





Dilsel değişkenlere karşılık gelen durulaştırılmış sayılar ve beşli Likert ölçeğindeki karşılıkları aşağıdaki Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3.** Durulaştırılmış dilsel değişkenler

Dilsel Değişkenler	Durulaştırılmış Sayı	Beşli Sistem Karşılığı
1-Çok Kötü	0.15	0.75
2-Kötü	0.25	1.25
3-Ne Kötü Ne İyi	0.50	2.5
4-İyi	0.75	3.75
5-Çok İyi	0.85	4.25

#### **Güvenirlilik Analizi**

Durulaştırılan veriler, SPSS 16 vs istatistik programı ile değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde sırasıyla Güvenirlilik Analizi, Faktör analizleri kullanılmıştır. Güvenirlilik Analizi sonucuna göre,17 maddenin Cronbach Alphası katsayısı 0,770 bulunmuş ve bu değerde çalışmanın güvenilir olduğu ortaya koymuştur. Ardından veriler faktör Analizine tabi tutulmuştur.

**Tablo 4.** Güvenirlilik Analizi

Cronbach’s Alpha	N of Items
,770	17

#### **Açıklayıcı Faktör Analizi**

Durulaştırılan veriler açıklayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Açıklayıcı faktör analiziyle, ölçme aracını oluşturan soruların kendi aralarında nasıl kümelendikleri tespit edilir. Bulunan her faktörün (soru kümesinin) bir teorik yapıyı temsil ettiği düşünülür. Faktör analizi, çok sayıda değişkenden (maddeden) az sayıda tanımlanabilen anlamlı yapılara ulaşmayı hedeflemektedir. Madde faktör yük değerlerinin 0.45 ve daha yüksek olması istenmektedir.

**Tablo 5.** KMO ve Bartlett Testi

#### **KMO and Bartlett’s Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,667	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1,284E3
	df	45
	Sig.	,000

Faktör Analizine tabi tutulan E-Hizmet Kalitesini Oluşturan dört ana boyuta ait 17 soru Faktör Analizine tabi tutulmuştur. Burada amaç 0.50 faktör yükünün altında kalan değerler belirlenerek, birbirinden tamamen ayrık faktör boyutları elde edilmesidir. Bu analiz sonucunda Tablo 5’de KMO VE Bartlett Testi sonucunda 0,667 bulunmuş ve bu değer çalışmanın yürütülebilmesi için anlamlı bulunmuştur.



**Tablo 6.** Anket Sorularında E-Hizmet Kalitesi Dört Boyutuna katılımcılarca verilen cevapların ortalama değerleri

	<b>ETKİNLİK</b>	Ortalama	Faktör Puanı
<b>E6</b>	Sanal ortamda alış veriş yapmak için kullandığım şirketin/şirketlerin WEB deki işlem sitesinin kullanımı kolaydır	3,8084	,904
<b>E2</b>	Sanal ortamda alış veriş yapmak için kullandığım şirketlerin WEB deki işlem sitesi, bu site içerisinde, herhangi bir yere ulaşmamı kolaylaştırır.	3,7590	,885
<b>E8</b>	Sanal ortamda alış veriş yapmak için kullandığım şirketin/şirketlerin WEB deki işlem siteleri iyi tasarlanmıştır	3,7429	,602
	<b>SİSTEM UYGUNLUĞU</b>		
<b>SU1</b>	Sanal ortamda alış veriş yapmak için kullandığım şirketin/şirketlerin WEB deki işlem sitesi, işlem yapmak için her zaman kullanıma hazırdır	3,6729	,800
<b>SU2</b>	Sanal ortamda alış veriş yapmak için kullandığım şirketin/şirketlerinin WEB deki işlem sitesi,doğru olarak yüklenir ve çalışır.	3,8410	,794
<b>SU3</b>	Sanal ortamda alış veriş yapmak için kullandığım şirketin/şirketlerin WEB deki işlem sitesinin çöktüğünü hiç görmedim ve duymadım	3,8277	,728
	<b>GİZLİLİK</b>		
<b>G2</b>	Sanal ortamda alış veriş yapmak için kullandığım şirketin/şirketlerin WEB deki işlem sitesine verdiğim özel bilgilerimi başka sitelerle paylaşmaz	3,4229	896
<b>G3</b>	Sanal ortamda alış veriş yapmak için kullandığım şirketin/şirketlerinin WEB deki işlem sitesinde yaptığım işlemlerimde, kendimi güvende hissederim	3,4572	,890
	<b>İŞLEMİ GERÇEKLEŞTİRME</b>		
<b>İG2</b>	Sanal ortamda alış veriş yapmak için kullandığım şirketin/şirketler, WEB deki işlem hizmetleri için verdiği sözlerde gerçekçidir	3,6964	,844
<b>İG3</b>	Sanal ortamda alış veriş yapmak için kullandığım şirketin/şirketlerinin WEB deki işlem sitesinde, işleme ben onay verdiğimde gerçekleştirir	3,7060	,821

Yapılan Faktör Analizi doğrultusunda toplam 17 adet sorudan sadece 0.50 faktör puanının üstünü sağlayan 10 soru belirlenmiştir ve dört ayrı ayrı faktör grubu ortaya çıkmıştır. E6, E2 VE E8 soruları etkinlik faktöründe, SU1, SU2 ve SU3 Sistem Uygunluğu faktöründe, G2, G3 Gizlilik Faktöründe ve İG2 ve İG3 İşlemi Gerçekleştirme faktöründe toplanmışlardır.

#### **Gab Based Yöntemi ile E-Hizmet Kalitesi Değerlendirilmesi**

Faktör Analizi ardından 10 maddenin oluşturduğu E-Hizmet Kalitesi ölçeği, boşluk taban (gap-based) yöntemine göre analiz edilmiştir. Her boyut için boşluğa dayalı Hizmet Kalitesi aşağıdaki denkleme göre hesaplanmıştır (Lee at al., 2004).

$$GSQ_i = \frac{\sum_{j=1}^n |P_{ij} - E_{ij}|}{n_i}$$

$P_{ij}$  = Algılanan hizmet kalitesi

$E_{ij}$  = Beklenen Hizmet Kalitesi

$n_i$  = Veri sayısı

### Verilerin Analizleri

**Tablo 7.** Katılımcıların İnternet Kullanımını En Çok Hangi Amaçla Yaptığı

	<b>İlk Tercih</b>	<b>İkinci Tercih</b>	<b>Üçüncü Tercih</b>	<b>Dördüncü Tercih</b>
İlgimi Çeken veya İşimle İlgili Konularda Araştırma Yaparken	x			
Kişisel Sayfalarımı İncelerken (Facebook, E-mail vs)		x		
Chat Yapmak İçin			x	
Günlük Yayınları Takip Ederken				x

Katılımcılara sorulan internet kullanımını hangi nedenlerle daha çok yapmaktasınız sorusuna verdikleri cevaplarda en çok ilgisini çeken veya ilgili konularda araştırma yaparken cevabı en çok işaretlenen cevap olmuştur. Cevaplardan alışveriş yaparken sorusuna verilen cevap en son işaretlenen cevap olmuştur. Bu noktada görüleceği gibi daha henüz sanal ortamda alışveriş yapılması henüz oturmamış olduğu görülecektir.

**Tablo 8.** Katılımcıların İnternette Alışveriş Yapılmamasının Nedenleri Hakkındaki Görüşleri

	<b>Frekans</b>	<b>%</b>		<b>Frekans</b>	<b>%</b>
Parasal Güvenlik Sorunu	81	25,8	Fiyatların Farklı Olmaması	19	6,1
Dolandırılma Korkusu	114	36,3	Yanlış Bir İşlem Yapma Korkusu	21	6,7
Kanuni Yaptırım Hakkında Bilgi Sahibi Olmama	10	3,2	Kişisel Bilgilerin Kötü Amaçlarla Kullanılması	46	14,6
Satın Alınan Ürünün İkinci El Olması	7	2,2	Alışveriş Yaparken Gösterilen Üründen Farklı Bir Ürün Gönderilme Korkusu	10	3,2
Basın Organlarından Öğrenilen Sanal Dolandırıcılık Haberleri	6	1,9			



Katılımcıların internetten alışveriş yapmayanların neden yapmadıkları ile ilgili olarak sorulan soruda, Dolandırılma Korkusu en çok işaretlenen, ikinci olarak parasal Güvenlik sorunu ve üçüncü olarak en çok işaretlenen ise Kişisel bilgilerin kötü amaçlı kullanılması seçenekleri işaretlenmiştir.

Katılımcılara en çok alışveriş yapmak için kullandıkları sitenin belirlenmesi için sorulan sorudan, en çok kullanılan site Gittigidiyor.com bulunmuştur. Ardından sırasıyla Yemeksepeti.com, Hepsiburada.com bulunmuştur.

**Tablo 9.** Katılımcıların En Çok Kullandıkları Sanal Alışveriş Siteleri

	İlk Tercih	İkinci Tercih	Üçüncü Tercih
Gitti Gidiyor.com	x		
E-Bay		x	
Hepsi Burada.com			x

Katılımcıların sanal alışverişlerinde kullandıkları sitelerin Hizmet Kalitesine göre tercih etme durumlarının sıralaması yapılması istendiğinde, Gitti Gidiyor'u seçen katılımcılarca verilen hizmet kalitesinin boyutlarından sistem uygunluğu bakımından beklentinin en iyi yani 5 olarak kabulüne göre sonuç -1.207977, etkin oluşu boyutu -1.202635, işlemi gerçekleştirme boyutunda -1.310897, gizlilik boyutunda -1.502137 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre Gittigidiyor sanal alışveriş organizasyonu değerlendirilmesinde etkinliğin diğer boyutlara göre daha iyi E-hizmet kalitesi puanına sahip olmasına rağmen her boyut için sonuç düşük bulunmuştur. Genel E-Hizmet Kalitesi sonucuna bakıldığında, -13059116 değeri bulunmuş olup dört boyutta olduğu gibi organizasyonun E-Hizmet Kalitesi düşük bulunmuştur.

**Tablo 10.** Gittigidiyor sitesinin vermiş olduğu Hizmet Kalitesini oluşturan dört boyutunda servqual puanı

	Algılar	Beklentiler	Servqual
Sistem Uygunluğu	3.792023	5	-1.207977
Etkinlik	3.797365	5	-1.202635
İşlemi Gerçekleştirme	3.689103	5	-1.310897
Gizlilik	3.497863	5	-1.502137
Hizmet Kalitesi	3.694089	5	-1.305912

Katılımcıların sanal alışverişlerinde kullandıkları sitelerin Hizmet Kalitesine göre tercih etme durumlarının sıralaması yapılması istendiğinde, E-Bay sitesini seçen katılımcılarca, sitenin verdiği hizmet kalitesinin boyutlarından işlemi gerçekleştirme bakımından beklentinin 5 olarak kabulüne göre sonuç -1.203947, etkin oluşu boyutu -1.222807, sistem uygunluğu -1.163158, gizlilik boyutunda -1.661842 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre E-Bay organizasyonu değerlendirilmesinde sistem uygunluğu diğer boyutlara göre daha iyi E-hizmet kalitesi puanına sahip olmasına rağmen her boyut için sonuç düşük bulunmuştur. Genel E-Hizmet Kalitesi sonucuna bakıldığında, -1.312939 değeri bulunmuş olup dört boyutta olduğu gibi organizasyonun E-Hizmet Kalitesi düşük bulunmuştur.

**Tablo 11.** E-Bay sitesinin vermiş olduğu Hizmet Kalitesini oluşturan dört boyutunda servqual puanı

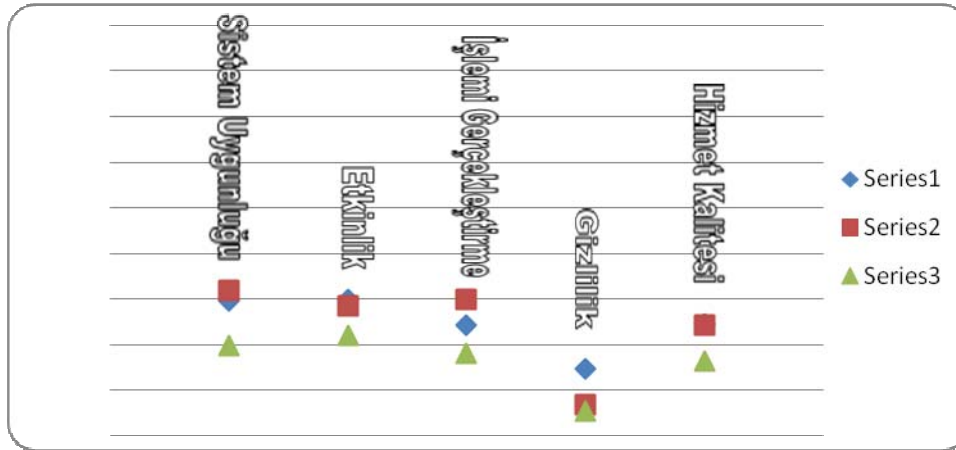
	Algılar	Beklentiler	Servqual
Sistem Uygunluğu	3.836842	5	-1.163158
Etkinlik	3.777193	5	-1.222807
İşlemi Gerçekleştirme	3.796053	5	-1.203947
Gizlilik	3.338158	5	-1.661842
Hizmet Kalitesi	3.687062	5	-1.312939

Katılımcıların sanal alışverişlerinde kullandıkları sitelerin Hizmet Kalitesine göre tercih etme durumlarının sıralaması yapılması istendiğinde, Hepsiburada.com sitesini seçen katılımcılarca, sitenin verdiği hizmet kalitesinin boyutlarından işlemi gerçekleştirme bakımından beklentinin 5 olarak kabulüne göre sonuç -1.435547, etkin oluşu boyutu -1.356771, sistem uygunluğu boyutunda -1.402344, gizlilik boyutunda -1.691406 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre Hepsiburada.com organizasyonu değerlendirilmesinde sistemin etkin oluşu diğer boyutlara göre daha iyi E-hizmet kalitesi puanına sahip olmasına rağmen her boyut için sonuç düşük bulunmuştur. Genel E-Hizmet Kalitesi sonucuna bakıldığında, -1.471517 değeri bulunmuş olup dört boyutta olduğu gibi organizasyonun E-Hizmet Kalitesi düşük bulunmuştur.

**Tablo 12.** Hepsiburada sitesinin vermiş olduğu Hizmet Kalitesini oluşturan dört boyutunda servqual puanı

	Algılar	Beklentiler	Servqual
Sistem Uygunluğu	3.597656	5	-1.402344
Etkinlik	3.643229	5	-1.356771
İşlemi Gerçekleştirme	3.564453	5	-1.435547
Gizlilik	3.308594	5	-1.691406
Hizmet Kalitesi	3.528483	5	-1.471517

Grafik 1 incelendiğinde, Gittigidiyor.com sitesinin ve E-Bay.com sitesinin hizmet kalitesi sistem uygunluğu ve etkinlik boyutlarında yakın sonuçlar alınırken, işlemi gerçekleştirme boyutunda yemeksepeti.com sitesinin, Gizlilik boyutunda ise gittigidiyor.com sitesinin üstünlüğü belirlenmiş olup gizlilik boyutunda E-Bay sitesinin hepsiburada.com sitesi ile yakın değerler aldığı belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, H4 hipotezi kabul edilmiştir.



Seri1:Gittigidiyor.com, Seri2:E-Bay.com, Seri3:Hepsiburada.com  
**Grafik 1.** Katılımcılarca en çok kullanılan üç sitenin Servqual puanları

## SONUÇ

Sanal organizasyonlarda müşteri sürekliliğinin sağlanabilmesi için tüketicilerin verilen Hizmet algılarının iyi analiz edilmesi gerekliliği, sanal organizasyonların sağlamış oldukları hizmetlerin, teknolojik ekipmanlar ve tüketicilerin sosyolojik ve faydasal ihtiyaçlar arasında kurulacak bir bağ ile kalitesini artırmak kaçınılmaz bir gerçek olacaktır.



Bu gerçeklikten yola çıkılarak bu çalışmada, Türkiye’de geleneksel alışveriş yöntemlerinden farklı olarak, sanal organizasyonlardan alışveriş yapanların en çok kullandıkları sitelerin Hizmet kalitelerini değerlendirmeleri istenmiştir. Değerlendirme sonuçlarında, 24 sitenin en çok tercih ettikleri belirlenmiş, ilk sırayı 118 katılımcı ile gittigidiyor.com sitesi, ikinci sırayı 96 katılımcı ile E-Bay.com, üçüncü sırayı ise 68 katılımcı ile hepsiburada.com sitesi almıştır.

Katılımcılarca sanal ortam alışverişlerinde en çok tercih edilen ve ilk üçe giren sitelerin E-Hizmet kaliteleri incelenerek tercihleriyle arasında nedensel bir ilişki aranmıştır. Sonuca göre, gittigidiyor.com sitesi tercihlerde olduğu gibi E-Hizmet Kalite puanlarıyla ilk sırayı, gittigidiyor.com, ikinci sırayı ise Yemeksepeti.com ve üçüncü siteyi ise Hepsiburada.com sitesi almıştır. Fakat, her üç sitenin genel Hizmet Kalitesi puanlarına incelendiğinde, puanların düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Katılımcıların Tercihlerde ilk üç sırayı paylaşan sitelerin E-Hizmet Kalitesi dört alt boyutuna göre incelendiğinde, site fonksiyonlarının düzgün olarak yerine getirmede ve sitenin hızlı ve kolay bir şekilde kullanılabilir oluşlarında Gittigidiyor.com ve E-Bay.com siteleri çok yakın değerler alırlarken, hepsiburada.com sitesinin iki siteden oldukça düşük değer aldığı görülmüştür. Ürün bulunurluğu ve sipariş dağıtımının sitenin söz verdiği şekilde gerçekleştirmede E-Bay.com sitesi diğer iki siteden daha iyi olduğu belirlenmiştir. Tercih edilen sitenin güvenilir olması ve müşteri bilgilerini korumasında en iyi sitenin gittigidiyor.com sitesi olduğu görülmüştür. E-Bay.com ve hepsiburada.com sitesinin güvenilir olma ve müşteri bilgilerini korumada birbirinden farklı olmadıkları anlaşılmıştır.

Sonuç olarak, katılımcılardan internet üzerinden alışveriş yapılmama nedenleri hakkındaki görüşleri istendiğinde, verilen cevaplardan anlaşılacağı üzere sanal ortamda alışverişlerde sitenin gizlilik boyutu sitenin en çok tercih edilmesinde önemli bir boyut olduğu araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu çalışma ile sanal ortamda alışveriş sitelerin kurmuş oldukları güvenlik önlemlerinin ya yetersizliği veya müşterilerine tam anlamıyla anlatılmaması müşterilerin kafasındaki geleneksel alışveriş güvenliğini sağlayamadığı gözlenmiştir. Eğer sanal ortamda faaliyette bulunan sitelerin güvenilir ve müşteri bilgilerini tam anlamıyla koruduklarını anlatabilirse, eldeki müşterilerin devamlılığını ve portföylerini kısa bir zaman içinde arttırabileceklerdir.

#### KAYNAKÇA

ALDEN, D. L., JAN-BENEDİCT, E.M. STEENKAMP, ve RAJEEV, B. (2006), “Consumer Attitudes toward Marketplace Globalization: Structure, Antecedents, and Consequences,” *International Journal of Research in Marketing*, 23 (September), 227-239. [lead article; finalist for the IJRM Best Article Award]

APPLEGATE, L. M, HOLSAPPLE, C, W, KALAKOTA, R. RADERMACHER, F. J. ve WHINSTON, A. B. (1996). *Electronic Commerce: Building Blocks of New Business Opportunity*. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce* vol. 6, no. 1. 1-10.

CAPORALETTI, L. E. ve DULA, J. H. (1999). *Performance Evaluation Based on Multiple Attributes with Non-parametric Frontiers*, *The International Journal of Management Science*, 17, pp.637-645.

CHEN, S. (1997). *A new method for tool steel materials selection under fuzzy environment*, *Fuzzy Set and System* 92: 265-274.

DE RUYTER, K., WETZELS, M. ve KLEIJNEN, M. (2001). *Customer adoption of service: An experimental study*. *International Journal of Service Industry Management*, Vol.12, No.2, 184-207.



- DORSEY D.W. ve COVERT, M. D., (2003). Mathematical modeling of decision making a soft and fuzzy approach to capturing hard decisions. *Human Factors*, 45(1), 117-119.
- DUBOIS, D., PRADE, H. ve FRANCESCO, M. (1998). Fuzzy set modelling in case-based reasoning. *International Journal of Intelligent Systems*, 13(4), 345-373.
- FORSYTHE, S. M., SHİ, B. (2003). Consumer patronage and risk perceptions in Internet shopping. *Journal of Business Research* Vol. 56 No. 11 pp. 867-875.
- GEFEN, D., KARAHANNA, E. ve STRAUB, D.W. (2003), "Trust and TAM in Online Shopping," *MIS Quarterly* 27 (1). 51-83.
- GHOSH, S., SURJADAJA, H., ANTONY, J. (2004), "Optimization of the determinants of e-service operation. *Business Process Management Journal*, Vol.10, No.6, 616-636.
- JONES, S. M., WİLİKENS, P. MORRİS ve MASERA, M. (2000), "Trust Requirements in E-Business: A conceptual framework for understanding the needs and concerns of different stakeholders," *Communications of the ACM* (43:12). 81-87.
- Kaplan, D., (2000). *Structural Equation Modelling; Foundations and Extensions*, Sage Publications, Newbury Park, CA, 29.
- LİN, H. F., (2007). Predicting consumer intentions to shop online: an empirical test of competing theories. *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol.3, No.2, 3-4.
- PANDYA, A., DHOLAKİA, N. (2005). 'Conceptualizing B2C Business as a New Category of Services'. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 3(1), 1-12.
- PARASURAMAN, A., GREWAL, D. ve KRİSHNAN, R. (2004). *Marketing research*. Boston:Houghton Mifflin.
- PITTER. K., AMATO. S., CALLAHAN. J., KEER. N. ve TILTON. E. (1995). *Çev. Ulus T., Herkes İçin İnternet Rehberi*, McGraw Hill Literatür Yayıncılık, İstanbul, 1995, s.4-5.
- RAYPORT, J.F., SVİOKLA, J.J. (1994). 'Managing in the Marketplace', *Harvard Business Review*, 72(6), 123-150.
- RAYPORT, J. F., SVİOKLA, J. J. (1995). 'Exploiting the Virtual Value Chain', *Harvard Business Review*, 73(6), 75-85.
- ROBERTSON, A., SOOPRAMANIEN, D. ve FİLDES, R., (2007), "Segmental new-product diffusion of residential broadband services", *Telecommunications Policy*, vol 31(5), 265-275.
- ROTCHANAKITUMNUAI, S., ve SPEECE, M. (2004). "Business Value of Thai Internet Banking Services: The Corporate Customers' Perspectives," *Journal of Electronic Commerce Research* (5:4), November, 270-286.
- ROWLEY, J. (2006). An analysis of the service literature: Towards a research agenda. *Internet Research*, Vol.16, No.3, 339-359.



- SANTOS, J. (2003). E-service quality a model of virtual service dimensions. *Managing Service Quality*, 13(3), 233-247.
- TEO, THOMPSON, S. H., VIVIEN, K. G. LIM, ve RAYE Y. C. L. (1999). "Intrinsic and Extrinsic Motivation in Internet Usage," *OMEGA International Journal of Management Science*, 27(1), 25-37.
- VIJAYASARATHY, L. R. (2004). Predicting consumer intentions to use online shopping: the case for an augmented technology acceptance model. *Information and Management*, (41), 747-762.
- VOSS, C.A. (2002). 'Rethinking Paradigms of Service in a Virtual Environment', Working Paper, London Business School, Operations and Technology Management, Ref. No. OTM 02-008:London.
- WOLFINBARGER, M., GILLY, M.C. (2003). "eTailQ: Dimensionalizing, Measuring and Predicting Etail Quality", *Journal of Retailing*, 79(4), 183-198.
- YANG, Z. (2001). Consumer perceptions of service quality in Internetbased electronic commerce. Proceedings of the EMAC Conference, 811 May 2001, Bergen.
- ZEITHAML, V.A., PARASURAMAN, A., A. MALHOTRA (2000). "e-Service Quality: Definition, Dimensions and Conceptual Model", Working Paper, Marketing Science Institute Working Paper Series: Cambridge.
- ZEITHAML, V.A., PARASURAMAN, A., A. MALHOTRA (2002). Service quality delivery through websites: A critical review of extant knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.30, No.4, 362-375.
- ZIMMERMAN, J. F. (2001). *The Referendum: The People Decide Public Policy*. Westport, Conn.: Praeger.