

**YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ DERGİSİ**<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ybs>

**Yayın Geliş Tarihi:** 21.11.2017  
**Yayına Kabul Tarihi:** 28.11.2017  
**Online Yayın Tarihi:** 20.12.2017

Cilt:3, Sayı:2, Yıl:2017, Sayfa: 15-31  
ISSN: 2148-3752

**THE SCALE OF E-CUSTOMER PERCEPTIONS: A STUDY OF  
VALIDITY AND RELIABILITY**

Vildan ATEŞ\*

Ankara Yıldırım Beyazıt University, Turkey

**Abstract:** The purpose of this study is to develop the Turkish E-Customer Perceptions Scale which covers all perceptions of customers who shop from online shopping sites. For the validity and reliability studies of the scale, the data obtained from a study group consisting of 553 undergraduate students in the spring semester of the 2015-2016 academic year were used. The construct validity of the scale was determined by exploratory and confirmatory factor analysis. The results of the factor analysis of the data revealed significant results with 33 items and six different sub-dimensions (benefit, security, personalization, customer relationships, control, risk). Reliability of the scale was evaluated based on the Cronbach's Alpha coefficient and structure reliability scores. In addition to this, the results of construct validity (convergent validity and discriminant validity) based on correlation among sub-dimensions, and on average variance extraction were satisfactory. The results show that the E-Customer Perceptions Scale is a valid and reliable measurement tool.

**Keywords:** Online Shopping Sites, Customers' Perceptions, Scale, Validity, Reliability.

**E-MÜŞTERİ ALGILARI ÖLÇEĞİ: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK  
ÇALIŞMASI**

**Özet:** Bu araştırmanın amacı, online alışveriş sitelerinden alışveriş yapan müşterilerin bu sitelere yönelik müşteri algılarını kapsayacak şekilde Türkçe E-Müşteri Algıları Ölçeği'ni elde etmektir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları için 2015-2016 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde 553 lisans öğrencinden oluşan bir çalışma grubundan elde edilen veriler kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin faktör çözümlemesi sonucu 33 madde ile altı farklı alt boyuta (fayda, güvenlik, kişiselleştirme, müşteri ilişkileri, kontrol, risk) ilişkin bağıntıları anlamlı sonuçlar vermiştir. Türkçeye uyarlanmış formun geçerliği yakınsama

ayırt edici geçerlik teknikleri ile ölçme aracından elde edilen verilerin içtutarlılık anlamındaki güvenilirliği ise hem yapı hem de Cronbach Alfa katsayısı ile test edilmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının olumlu sonuçlar verdiği görülmüştür. Elde edilen sonuçlar E-Müşteri Algıları Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Online Alışveriş Siteleri, Müşteri Algıları, Ölçek, Geçerlik, Güvenirlik

---

\*Contact Author: vginates@gmail.com, Ankara Yıldırım Beyazıt University Business School Department of MIS, Ankara, Türkiye

## GİRİŞ

İnternette alışverişin temelleri 1990'ların başında e-ticaret şirketlerinin açılmasıyla beraber atılmaya başlanmıştır. 2012 yılına gelindiğinde dünya genelinde işletmelerden tüketicilere yapılan satışlar 1 trilyon dolar seviyelerine ulaşarak online alışveriş sitelerine olan ilgiyi arttırmıştır. Bu gelişmelere paralel olarak Türkiye'de de 2015 yılında online alışveriş sitelerini tercih ederek ürün veya hizmet siparişi verme veya satın alma oranı % 33,1'e ulaşmış olup artışın hızla devam ettiği görülmektedir. Diğer bir deyişle günümüzde Türkiye'de her üç kişiden biri İnternet üzerinden en az bir kez satın alma işlemi gerçekleştirmektedir. Artık tüketiciler elektronik müşteri (e-müşteri) haline gelmekte ve online alışverişe yönelik olumlu bir tutum sergileyerek ürün ya da hizmet ihtiyaçları için online alışveriş sitelerini tercih etmektedirler. Tüketicilerin online alışveriş sitelerinden satın alma kararları algı, motivasyon, öğrenme, tutum ve inançlar tarafından etkilenmektedir (Akbar & James, 2014). Yapılan çalışmalarda müşteri algılarının; müşteri memnuniyeti, güveni ve bağlılığını etkilediği görülmekle birlikte tüketicilerin satın alma kararlarında müşterileri algıları önemli bir konumdadır (Cyr vd., 2007:44; Flavia 'n vd., 2006: 2; Kim, Ferrin & Rao, 2008, s.550; Park & Kim, 2003, s.18; Srinivasan, Anderson & Ponnayolu, 2002, s.41).

Algı, Türk Dil Kurumu (TDK) Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü'nde belleğin katkıları ve bir duygusal izlenimle ortaya çıkan, karmaşık, nesnel bilinç içeriği ve bir şeye dikkati yönelterek, duyular yoluyla o şeyin bilincine varma olarak tanımlanmaktadır. Algı bireylerin duyu organlarının fiziksel uyarılmasıyla oluşan sinir sistemindeki sinyallerden oluşmaktadır. Algı online alışveriş sitelerinden alışveriş yapan tüketiciler açısından ele alındığında mal veya hizmetin satın alımı öncesinde, alma esnasında ve alışveriş sonrasında müşteri tarafından hissedilen ve yapılan yorumlar olarak tanımlanabilir (Gümüşay, 2014).

Tüketicilerin online alışverişe ve sitelerine karşı olumlu algılar geliştirmeleri e-ticaretin ilerlemesini sağlayacaktır. Bu nedenle online alışveriş sitelerinin başarılı olması için tüketicilerin online alışverişe yönelik algıları değerlendirilmelidir. Yapılan bu değerlendirme uygun e-ticaret stratejilerinin tasarlanması ve online alışveriş sitelerinin amaçlarının etkili olarak yürütülmesine olanak sağlar. Bununla birlikte tüketicilerin müşteri algıları e-ticaretin başarısı içinde doğrudan etkili bir yapıdır. Literatürde sadece müşteri algılarını ölçen bir ölçme aracının geliştirilmediği ve yapılan çalışmalarda da müşteri algılarının bir veya birkaçının dikkate alındığı görülmüştür. Bu doğrultuda ilk olarak araştırmacı tarafından online alışveriş sitelerinden alışveriş yapan tüketicilerin algılarını belirlemek için geniş kapsamlı literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması

sonucunda tüketicilerde online alışveriş siteleriyle etkileşimleri sonucu cevap verme yeteneği, değer, fayda, gizlilik, güvenlik, kişiselleştirme, kontrol, müşteri hizmetleri, risk ve öz-yeterlik algılarının oluştuğu tespit edilmiştir.

Cevap verme yeteneği, bir şirketin müşterilerinin soru veya sorunları olduğunda hızlı ve istekli şekilde hizmet vermesidir (Gefen & Straubb, 2004, s. 420; Zeithaml, Parasuraman & Malhotra, 2000, s. 42). Algılanan cevap verme yeteneği de, online alışveriş sitelerinin kendisinden kaynaklı hizmet hatasını gidermeye istekli olması ve şikâyetleri çözüme kavuşturan bir mekanizmanın tüketicilere sunulması şeklinde tanımlanabilir (Tax, Brown & Chandrashekar, 1998, s. 64). Bir diğer algı değer algısı olup tüketicinin satın aldığı ürün ya da hizmetin maliyeti ile sağladığı yararın birleşimi sonucu oluşmaktadır (Lai, Griffin & Babin, 2009, s. 984). Tüketiciler beklentileri algıladıkları değeri karşıladığı ya da aştığında ürün ya da hizmeti satın almaya değdiğine karar verirler (Srinivasan vd., 2002, s. 43). Pavlou (2003) tarafından fayda algısı; online alışveriş sitelerinden yapılan alışveriş sürecinde tüketicilerin bu sitelerden sağlayacağı faydalar (kullanışlılığı, satın almayı kolaylaştırması, hızlı araştırma imkânı sağlaması ve seçenekleri arttırması) doğrultusunda edindikleri algılar şeklinde tanımlanmıştır. Tüketicilerin online alışveriş sitelerinden gerçekleştirdiği işlemlerde kullandığı kişisel (gizli) bilgilerinin (ad, soyad, e-mail, ev ve işyeri adresleri, kredi kartı numaraları gibi) yetkisiz kullanıma veya açığa çıkarılmaya karşı korunması yönünde tüketicilerde oluşan algı ise gizlilik algısı olarak tanımlanmaktadır. Tüketiciler alışveriş yaptıkları online alışveriş sitelerinin gizliliği sağlanmalarını ve buna paralel olarak kişisel bilgilerini korumasını beklemektedirler (Odom vd., 2002, s. 235; Ramanathan, 2011, s. 257). Güvenlik algısı, online alışveriş sitelerinin tüketicilerin güvenlik gereksinimlerini örneğin; kimlik doğrulama, bütünlük, şifreleme ve inkar etmemeyi yerine getirmesi yönündeki algısıdır. Chellappa ve Pavlou (2002) tüketicilerin online alışveriş sitelerinden alışveriş öncesinde, sırasında ve sonrasında güvenlik özellikleri (güvenlik politikası, güvenlik sözleşmesi, güvenli alışveriş garantisi gibi) ve koruma mekanizmaları (şifreleme, koruma, kimlik doğrulama, güvenli soket katmanı teknolojisi gibi) sağladıklarını gördüklerinde olumlu bir güvenlik algısı geliştirdiklerini rapor etmişlerdir. Tüketicilerde oluşan bir diğer algı kişiselleştirme algısı olup online alışveriş sitelerinin tüketicilerine ürün veya hizmetleri kendi zevk ve tercihleri doğrultusunda kişiselleştirmelerine imkan sağlayacak işlevsel ortamı sunması sonucu oluşmaktadır (Srinivasan vd., 2002, s. 44). Rose vd. (2011) kontrol algısının, tüketicilerin online alışveriş sitesinin içeriğine erişim, arama ve değerlendirme süreçleri üzerinde kontrol sahibi olma derecesi ile ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Buna ilaveten, alışveriş sürecinde ne yapacaklarını bilmeleri ve satın alma kararını vermede kontrolün kendilerinde olduğunu hissetmeleri de kontrol algısını pekiştirmektedir. Bir diğer algı da müşteri hizmetleri algısıdır. Online alışveriş siteleri, tüketiciler ile hem anlık işlemleri hem de uzun vadeli müşteri ilişkilerini sağlamak için gerekli hizmetlerin sunulacağı ya da sunulmayacağı yönünde oluşan müşteri algısıdır (Srinivasan vd., 2002, s. 44,

Poleretzky, Cohn, & Gimnichner, 1999, s. 76). Shiffman ve Kanuk (2000, s. 153) tarafından risk algısı, tüketicilerin satın alma kararının sonuçlarını öngöremediklerinde karşılaştıkları belirsizlik olarak tanımlanmıştır. Tüketici davranışının şekillenmesinde önemli bir rol oynar ve özellikle online alışveriş siteleri tüketicileri için önemlidir (Doolin vd., 2005, s.70). Online alışveriş öz-yeterliği, tüketicilerin online olarak bilgi, fiyat araştırması ve satın alma beceri düzeyleri hakkındaki müşteri algısıdır. Diğer bir tanımda ise, online alışveriş öz-yeterliği tüketici sosyalleşmesi sonucu meydana gelen çıktı olup bireyin öz-yeterliğine katkıda bulunan belirli tüketici becerilerinin edinilmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Chuang vd., 2015, s.148).

Bu çalışmada etkili ve başarılı bir online alışveriş için değerlendirilmesi gereken müşteri algıları için bir ölçme aracının derlenmesi ve Türkçeye uyarlama çalışmasının yapılması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında Srinivasan vd. (2002), Eid (2011), Hill ve Beatty (2011), Chen (2012), Rose, Hair ve Clark (2011), Bianchi ve Andrews (2012) ve Wu (2013)'nun çalışmalarında geliştirdikleri müşteri algıları alınarak tüm müşteri algılarını kapsayacak şekilde E-Müşteri Algıları Ölçeği oluşturulmuştur. Online alışveriş sitelerine yönelik müşteri algıları cevap verme yeteneği, değer, fayda, gizlilik, güvenlik, kişiselleştirme, control, müşteri hizmetleri, öz-yeterlik ve risk boyutları açısından ele alınmıştır.

## YÖNTEM

Bu bölümde çalışma grubu, E-Müşteri Algıları Ölçeği, ölçeğin Türkçeye çevrilmesi ile uzman görüşlerini kapsayan işlemler hakkında bilgiler bulunmaktadır.

### Çalışma Grubu

Araştırma, 2015-2016 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ankara'da bulunan bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan 553 lisans öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılar kendilerine doldurmaları istenen anketi gönüllülük esasına dayalı olarak doldurmuşlardır. Çalışma grubuna ait demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Çalışma Grubuna ait Demografik Bilgiler

Değişken	Grup	f	%
Cinsi	Kadın	4	83,9
	Erkek		16,1
Topla		4	100
Sınıf	1.Sınıf		1,6
	2.Sınıf	2	38,9
	3.Sınıf	3	58,6
	4.Sınıf		0,7
	Diğer		0,2
Topla		4	100

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan lisans öğrencilerinin 464'ünün kadın (%84), 89'unun ise (%16) erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların sınıflara göre dağılımı incelendiğinde ise 9 öğrencinin (%2) 1.sınıfa, 215 öğrencinin (%39) 2.sınıfa, 324'ünün (%59) 3.sınıfa ve 4 öğrencinin (%5,9) 4.sınıfa devam ettikleri görülmektedir.

### **E-Müşteri Algıları Ölçeği**

Literatür taranmış ve konu ile alakalı çalışmalar araştırmacı tarafından incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Bu tarama sonucu ilgili çalışmalardan online alışveriş sitelerinden alışveriş yapan tüketicilerde oluşan on müşteri algısı tespit edilmiştir. Daha sonra bu algıları ölçen maddeler ile E-Müşteri Algıları Ölçeği derlenmiştir. Ölçekte yer alması uygun görülen maddeler için araştırmacılarla elektronik mail aracılığıyla iletişime geçilmiş ve gerekli izinler alınmıştır. Tablo 2'de ölçekteki faktörler, madde sayıları ve maddelerin derlendiği kaynaklar görülmektedir.

Tablo 2: Ölçme Aracındaki Faktörler ve Madde Sayıları

Faktör adı	Madde sayısı	Maddelerinde derlendiği kaynaklar
Cevap Verme	3	Wu (2013, s.175)
Değer	4	Chen (2012, s.209)
Fayda	4	Wu (2013, s.175)
Gizlilik	5	Eid (2011, s.92)
Güvenlik	4	Eid (2011, s.92)
Kişiselleştirme	4	Rose vd. (2011, s.317)
Kontrol	4	Rose vd. (2011, s.317)
Müşteri	5	Srinivasan vd. (2002)
Öz-yeterlik	3	Hill ve Beatty (2011, s.1029)
Risk	4	Bianchi ve Andrews (2012, s.263)
Toplam madde sayısı	40	

Tablo 2'de görüldüğü gibi E-MAÖ'de on tane müşteri algısı ve bu algıları ölçen 40 madde bulunmaktadır. 7'li likert biçiminde hazırlanan ölçekte katılım düzeyleri; (1) "Kesinlikle Katılmıyorum", (7) ise "Kesinlikle Katılıyorum" arasında değerlendirilmiştir.

### **İşlemler**

Gerekli izinlerin alınmasının ardından maddelerin orijinal dili İngilizce olduğu için dilsel eşdeğerliği sağlamak amacıyla özgün maddeleri Türkçeye çevirecek kişiler belirlenmiştir. Belirlenen kişilerden birincisi lisansını İngilizce eğitim yapan üniversitede tamamlamış, yüksek lisans ve doktorasını yurtdışında tamamlamış bir öğretim üyesidir. İkincisi yüksek lisans ve doktorasını yurtdışında tamamlamış bir öğretim üyesidir. Son olarak üçüncü kişi Üniversitelerarası Dil

Sınavı'ndan (ÜDS) yüksek puan almış yönetim bilişim sistemleri alanından bir öğretim üyesidir. Özgün maddeler Türkçeye çevrildikten sonra, ölçek maddeleri üzerinde ortak yapılar alınarak tek bir Türkçe form elde edilmiştir. İkinci aşamada elde edilen Türkçe form maddeleri, Türk Dili ve Edebiyatı bölümündeki iki öğretim üyesi tarafından dil bilgisi kuralları, akıcılık ve anlaşılabilirlik gibi kriterlere göre değerlendirilmiştir. Bu işlemde sonra, tekrar uygun düzeltmeler yapılmıştır. Üçüncü aşamada elde edilen Türkçe form maddeleri Gazi Üniversitesi'nde öğrenimine devam eden beş yüksek lisans ve doktora öğrencisine uygulanmıştır. Bu sayede her bir maddenin öğrenciler tarafından anlaşılır anlaşılmadığı öğrenilmeye çalışılmıştır. Kontrol algısının birinci ve üçüncü maddeleri ile fayda algısının birinci maddesinde dönütler doğrultusunda değişiklikler yapılmıştır. Bu maddelerin dışında diğer maddelerin anlaşılır olduğu belirtilmiştir. Bu üç aşama sonucunda ölçeğin dilsel eşdeğerliğinin sağlandığına karar verilmiştir. Ölçeğin taslak formunda yer alan maddelerin müşteri algılarını ölçmedeki yeterliğini ve amaca uygunluğunu belirlemek amacıyla da dört alan uzmanından görüş alınmıştır. Uzmanlardan her bir madde hakkında "Gerekli", "Yararlı ancak gerekli değil" ve "Gerekli değil" şeklinde görüşlerini belirtmeleri ve önerilerde bulunmaları istenmiştir. Bu aşamada ölçekten hiç bir madde atılmamıştır. Düzenlenmiş haliyle ölçekte 40 madde yer almaktadır.

Ölçeğin Türkçe formunun açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile yapı geçerliği incelenmiştir. Cronbach alfa ve yapı güvenirligi ile güvenirligi, yakınsama ve ayırt edici geçerlik ile güvenirlilik ve geçerlik analizleri yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi SPSS 21.0, doğrulayıcı faktör analizi işlemleri ise Lisrel 8.1 paket programı ile gerçekleştirilmiştir.

## **BULGULAR**

Ölçek derlendikten sonra Türkçeye uyarlanması çalışmasına geçilmiştir. İlk olarak yapı geçerliğini incelemek, maddelerin aynı yapıyı ya da kavramı ölçüp ölçmediğini ortaya çıkarmak için (Büyüköztürk, 2002, s.482) öncelikle Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinden sonra ölçeğin model uyumunu test etmek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Son olarak ise Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı ve yapı güvenirligi hesaplanarak ölçeğin güvenirligi tespit edilmiştir. Ölçeğin geçerliği için yakınsama ve ayırt edici geçerliği hesaplanmıştır.

### **Açımlayıcı Faktör Analizi**

E-MAÖ'de bulunan 40 madde ile AFA gerçekleştirilmiştir. Örneklem sayısının analiz için yeterli olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testine bakılmış ve KMO değerinin 0,95 olduğu görülmüştür. Ayrıca verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını tespit etmek için Barlett'in Küresellik Testine bakılmış, sonucun anlamlı olduğu ( $X^2= 17353$ ;  $df=780$ ,  $p=0,000$ ) görülmüştür. Sonuç olarak KMO değerinin 0,60'tan yüksek olması ve Barlett testinin anlamlı çıkması araştırma verilerinin faktör analizi için uygun

olduğunu ve faktör analizi yapılabileceğini gösterdiği için analize devam edilmiştir. (Büyüköztürk, 2002, s.481).

Analiz sonucu incelendiğinde değer algısını ölçen maddelerin aynı anda üç farklı boyut altında binişik faktör yük değerleri aldığı görülmüştür. Bu nedenle bu 4 maddenin çıkarılmasına karar verilmiş ve 36 maddeden oluşan yeni ölçek için açımlayıcı faktör analizi tekrarlanmıştır. 36 maddelik ölçek için yapılan AFA sonuçlarına göre KMO değeri 0,95 olarak belirlenmiş ve Barlett küresellik testinin anlamlı olduğu ( $X^2= 15408,057$ ;  $df=630$ ,  $p=0,000$ ) görülmüştür. Güvenlik ve gizlilik maddeleri bir boyut altında, müşteri hizmetleri ile cevap verme yeteneği bir boyut altında ve kontrol ile özyeterliliğin bir boyut altında toplandığı görülmüştür. Bu faktörler tekrar güvenlik, müşteri ilişkileri ve kontrol olarak adlandırılmıştır. Analiz sonucu ölçeğin fayda, güvenlik, kişiselleştirme, müşteri ilişkileri, kontrol ve risk olmak üzere 6 alt boyuttan oluştuğunu göstermektedir.

Analiz sonuçları incelendiğinde ölçeğin toplam varyansın %70,42'sini açıkladığı ortaya çıkmıştır. Alt boyutların açıkladığı varyans değerleri ise; güvenlik alt boyutu için %17, müşteri ilişkileri alt boyutu için %14,57, kontrol alt boyutu için %13, fayda alt boyutu için %9,6, kişiselleştirme alt boyutu için %8,6 ve risk alt boyutu için %7,5 olarak hesaplanmıştır. Ölçekte güvenlik alt boyutu 9 maddeden, müşteri ilişkileri alt boyutu 8 maddeden, kontrol alt boyutu 7 maddeden, fayda, kişiselleştirme ve risk alt boyutları ise 4'er maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddelerinin faktör yükleri, güvenlik alt boyutunda 0,66 ile 0,76, müşteri ilişkileri alt boyutunda 0,55 ile 0,79, kontrol alt boyutunda 0,44 ile 0,76, fayda alt boyutunda 0,76 ile 0,80, kişiselleştirme alt boyutunda 0,72 ile 0,81, risk alt boyutunda 0,43 ile 0,89 arasında değişmektedir. AFA'dan sonra 36 maddeden oluşan 6 alt boyutlu ölçeğin model uyumunu belirlemek için DFA uygulanmıştır.

### **Birinci Aşama Doğrulayıcı Faktör Analizi**

36 maddelik ölçek için yapılan DFA analizi sonucunda ilk olarak gözlenen değişkenlerin t değerlerinin manidarlık düzeyleri kontrol edilmiştir. Parametre tahminleri, eğer t değerleri 1,96'yı aşarsa 0,05 düzeyinde ve 2,56'yı aşarsa 0,01 düzeyinde manidardır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010:304). Bu çerçevede, kontrol alt boyutundaki 3 özyeterlilik maddelerinin manidar t değeri (0,13; 0,16 ve 0,08) vermediği gözlenmiştir. Yapısal eşitlik modeli çerçevesinde yapılan analizlerde manidar olmayan t değerlerinin analiz dışı bırakılması gerekmektedir. Ancak bu karar uygulanmadan önce hata varyansları kontrol edilmiştir. Hata varyansları incelendiğinde 0,98, 0,97 ve 0,99 olan hata varyanslarının oldukça yüksek olduğu görülmüş ve bu nedenlerden dolayı bu 3 madde hata varyansları büyükten başlanarak teker teker analizden çıkarılmıştır. Her madde çıkarıldıktan sonra t değerleri ve hata varyansları kontrol edilmiş fakat manidar t değeri ve düşük hata varyansı elde edilememiştir. Sonuç olarak üç maddenin ölçekten çıkarılması uygun görülmüştür.



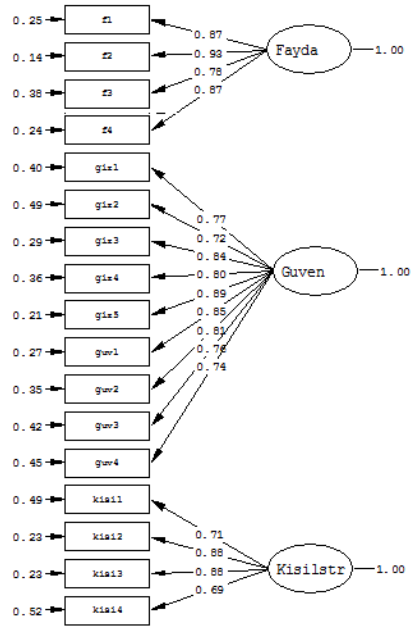
## İkinci Aşama Doğrulatory Faktör Analizi

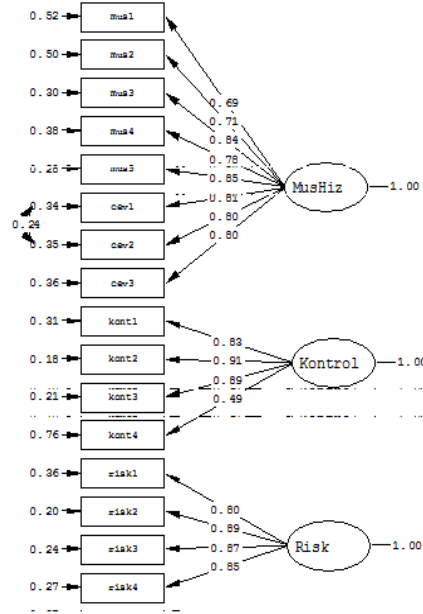
33 maddelik yeni ölçeğe uygulanan DFA analizi sonucunda tüm alt boyutların maddelerinin 0,01 düzeyinde manidar t değerleri verdiği gözlenmiştir. Hata varyansları incelendiğinde hata varyanslarının 0,14 ile 0,56 arasında değiştiği görülmüştür. Sadece kontrol algısının 4.maddesi 0.76 hata varyansına sahiptir. Bu madde manidar t değerine sahip ve hata varyansı da 0,90'dan küçük olduğundan ölçek içerisinde yer alması yönünde karar verilmiştir. Şekil 1'de ölçeğe ait yapısal eşitlik modeli ve standartlaştırılmış faktör yük değerleri gösterilmektedir. Şekil 1'de görüldüğü gibi ölçek maddelerinin online alışveriş sitelerine yönelik müşteri algılarının altı farklı alt boyutuna ilişkin standartlaştırılmış faktör yükleri bir maddede sadece 0,49 olup diğerlerinde 0,69 ile 0,93 arasında değişmektedir.

Son olarak her bir ölçme modelinin doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek için uyum indeksleri değerlendirilmiştir. Ölçeğe ait uyum indeksleri DFA sonucu şu şekilde hesaplanmıştır; [ $\chi^2 = 1747,88$ ; (sd=479, p.=0,0000);  $\chi^2/sd = 3,65$ ; RMSEA= 0,071, GFI=0,83, AGFI=0,80, IFI=0,98, CFI=0,98, ve NFI=0,97]. Uyum indeksleri incelendiğinde genel olarak iyi veya kabul edilebilir bir uyumun olduğu görülmeye rağmen analiz sonucunda elde edilen modifikasyon önerileri incelenmiştir. Şekil 1'de görüldüğü gibi cevap verme algısının 1. ve 2. maddeleri arasında modifikasyon yapılmış ve ki-kare değerinde 249 puanlık düşüş sağlanmıştır.

Analiz sonuçları incelendiğinde  $\chi^2/sd$  değerinin 3,65 olduğu görülmektedir. Bu değer 3 ile 4 arasında olması kabul edilebilir uyum olarak değerlendirilmektedir. RMSEA değeri 0,071 olarak tespit edilmiştir. Bu değer 0,07 ile 0,08 arasında olması kabul edilebilir bir uyumun göstergesi olarak kabul edilmektedir. GFI değerinin 0,83 ve AGFI değerinin ise 0,80 olduğu görülmektedir. İki değer de 0,80 değerinden büyük olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir. IFI değeri 0,98 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,95'den büyük olması iyi uyumu göstermektedir. CFI değerinin 0,98 olduğu görülmektedir. Bu değer 0,97'den büyük olması iyi uyumu ifade etmektedir. NFI değeri 0,97 olarak tespit edilmiştir. Bu değerlerin 0,95'ten büyük olması iyi uyumun göstergesidir. Burada yer alan bütün uyum indekslerine ait sınır değerleri için Çokluk, Şekercioğlu ve Büyükoztürk (2010) referans olarak alınmıştır.

Şekil 1: Online alışverişe yönelik müşteri algıları ölçeği yapısal eşitlik modeli ve standart değerleri





### Güvenirlilik ve Geçerlik

Ölçeğin 33 maddelik Türkçeye uyarlanmış formun geçerliği yakınsama geçerliği (convergent validity) ve ayırt edici geçerlik teknikleri ile irdelenmiştir. Diğer taraftan ölçme aracından elde edilen verilerin içtutarlılık anlamındaki güvenirliliği ise hem yapı hem de Cronbach Alfa katsayısı ile test edilmiştir.

Yakınsama geçerliği için ölçekteki her bir boyutun ortalama açıklanan varyans değerleri (OAV-Average Variance Extracted (AVE)) hesaplanmıştır. Fayda alt boyutu için 0,90, güvenlik alt boyutu için 0,86, kişiselleştirme alt boyutu için 0,86, müşteri ilişkileri alt boyutu için 0,86, kontrol alt boyutu için 0,85 ve risk alt boyutu için 0,91 hesaplanmış olup her bir boyut için 0,50 değerinden büyük olması

yakınsama geçerliğinin kanıtı olarak gösterilebilir

(Fornel ve Larcker, 1981, s.42; Peterson, 2000, s.264).

Ayırt edici geçerlik için alt boyutlar arasındaki korelasyonlardan ve OAV değerlerinin karekökünden yararlanılmaktadır. Buna göre herhangi boyuttaki OAV'nın karekökünün o boyutun diğer boyut ile aralarındaki korelasyondan ve aynı zamanda 0,50 değerinden küçük olmaması gerekmektedir (Fornel ve Larcker, 1981, s.45).

*Tablo 3: Ölçeğin Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon ve OAV Değerlerinin Karekökü*

Faktörler	sembol	1]	2]	3]	4]	5]	6]
Fayda	1]	<b>,95</b>					
Güven	2]	,54	<b>,93</b>				
Kişiselleştirme	3]	,50	,50	<b>,93</b>			
Müşteri İlişkileri	4]	,59	,76	,48	<b>,93</b>		
Kontrol	5]	,69	,60	,48	,72	<b>,92</b>	
Risk	6]	,62	,66	,54	,70	,73	<b>,95</b>

Tablo 3 korelasyon matrisinin köşegen elemanları OAV'ın karekökünü (koyu olan değerler) ve köşegen dışı elemanlar ise boyutlar arasındaki korelasyon değerlerini göstermektedir. Tablo 3'te görüldüğü gibi her bir boyuttan hesaplanan OAV değerlerinin karekökü diğer alt boyutlar ile olan korelasyon (paylaşılan varyans) değerlerinden daha büyüktür. Örneğin fayda boyutunun OAV karekökü 0,95 olup bu boyutun diğer boyutlarla olan korelasyonundan daha büyüktür. Bu durum diğer tüm boyutlar için de geçerli olduğu Tablo 3'te görülmektedir. Bu değerler doğrultusunda ölçeğin ayırt edicilik geçerliğinin sağlandığı ifade edilebilir.

İçtutarlılık için Cronbach alfa katsayısına bakılmış, ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,94 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt faktörlerine ait cronbach alfa ve yapı güvenilirliği ise; fayda alt boyutu için 0,93 ve 0,92; güvenlik alt boyutu için 0,88 ve 0,94; kişiselleştirme alt boyutu için 0,86 ve 0,87; müşteri ilişkileri alt boyutu için 0,93 ve 0,93; kontrol alt boyutu için 0,76 ve 0,86 ve risk alt boyutu için 0,94 ve 0,96 olarak hesaplanmıştır. Her iki güvenilirlik düzeyinin her bir boyut için 0,70'den büyük olması ölçme sonuçlarının güvenilirliğinin bir kanıtı olarak ifade edilebilir (Nunnally ve Bernstein, 1994, s.252; Büyüköztürk, 2002, s.481).

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, tüketicilerin online alışverişe yönelik algılarının değerlendirilebilmesi için müşteri algıları ölçme aracı derlenmiş ve Türkçeye uyarlama çalışması yapılmıştır. Ölçek maddeleri Srinivasan vd. (2002), Eid (2011), Hill ve Beatty (2011), Chen (2012), Rose vd. (2011), Bianchi ve Andrews (2012) ve Wu (2013)'nun çalışmalarında geliştirdikleri müşteri algıları alınarak tüm müşteri algılarını kapsayacak şekilde E-Müşteri Algıları Ölçeği E-MAO oluşturulmuştur. Ölçek maddeleri 553 lisans öğrencisinden oluşan çalışma grubuna uygulanmış, elde edilen veriler sırasıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Analiz sonucu E-MAÖ 33 madde ile fayda, güvenlik, kişiselleştirme, müşteri ilişkileri, kontrol ve risk olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır (Ek-1). Ayrıca ölçeğin toplam varyansı %70,42 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2002, s.474) açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olmasının yeterli olarak kabul edildiğini belirtmiştir. Bu durumda ölçeğin açıkladığı varyans değerinin yüksek olduğu söylenebilir.

DFA sonucunda ise ölçeğin uyum değerlerinin iyi ve kabul edilebilir bir uyumu işaret ettiği görülmektedir. Son olarak ölçeğin geçerliği yakınsama ile ayırt edici geçerlik teknikleri ile ve ölçme aracından elde edilen verilerin içtutarlılık anlamındaki güvenilirliği ise hem yapı hem de Cronbach Alfa katsayısı ile test edilmiştir. Ölçekte tanımlanan tüm maddelere ilişkin madde puanlarının hipotez edilen yapıları yakınsadığı (yordadığı) ve aynı zamanda alt boyutların ayrıştığı (ayırt edici geçerlik) gözlenmiştir. Tüm bu bulgular ışığında, elde edilen Türkçe ölçeğin online alışveriş sitelerine yönelik müşteri algılarını verdiği söylenebilir (Ek-1).

Literatür incelendiğinde Türkçe online alışveriş sitelerine yönelik müşterileri algılarını ölçen bir ölçeğin bulunmadığı görülmektedir. Bu kapsamda Türkçeye uyarlanan bu ölçeğin alanda önemli bir boşluğu kapatarak alana önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Online alışveriş siteleri tarafından da ölçek kullanılarak müşteri algıları dikkate alınmalıdır. Bu doğrultuda online alışveriş siteleri müşteri algılarını olumlu etkileyecek kararlar alarak başarılı ve etkili stratejik planlar geliştirebilirler.

## KAYNAKLAR

- Akbar, S. ve James, P.T.J. (2014). Consumers' attitude towards online shopping: Factors influencing employees of crazy domains to shop online. *Journal of Management and Marketing Research*, 14 (1):1-11.
- Bianchi; C. ve Andrews, L. (2012). Risk, trust, and consumer online purchasing behaviour: a Chilean perspective. *International Marketing Review*, 29(3): 253-276.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32: 470-483.

- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum* (16. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 52.
- Chellappa, R.K. ve Pavlou, P.A. (2002). Consumer trust in electronic commerce transactions. *Logistics Information Management*, 15 (5/6): 358–368.
- Chen, S. (2012). The customer satisfaction–loyalty relation in an interactive e-service setting: The mediators. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19: 202–210.
- Chuang, S., Lin, F. ve Chin-Chung, T. (2015). An exploration of the relationship between Internet self-efficacy and sources of Internet self-efficacy among Taiwanese university students. *Computers in Human Behavior*, 48: 147–155.
- Cyr, D., Hassanein, K., Head, M. ve Ivanov, A. (2007). The role of social presence in establishing loyalty in e-service environments. *Interacting with Computers*, 19: 43–56.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları* (Birinci Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Doolin, B., Dillon, S., Thompson, F. ve Corner, J.L. (2005). Perceived Risk, The Internet Shopping Experience And Online Purchasing Behavior: A New Zealand Perspective. *Global Information Management*, 13(2): 66–88
- Eid, M.I. (2011). Determinants of E-Commerce Customer Satisfaction, Trust, and Loyalty In Saudi Arabia. *Journal of Electronic Commerce Research*, 12 (1): 78–93.
- Flavia'n, Carlos; Guinaliu, Miguel ve Gurrea, Raquel (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & Management*, 43 (1): 1–14.
- Fornell, C. ve Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1): 39-50.
- Gefen, D. ve Straubb, D.W. (2004). Consumer trust in B2C e-Commerce and the importance of social presence: experiments in e-Products and e-Services. *Omega*, 32: 407–424.
- Hill, W.W. ve Beatty, S.E. (2011). A model of adolescents' online consumer self-efficacy (OCSE). *Journal of Business Research*, 64(10): 1025–1033.
- Internet: Gümüşay, B. (2014). Algılama, Bilinçaltı ve Tüketici Davranışı. Pazarlama Türkiye, <https://pazarlamaturkiye.com/makale/algilama-bilincalti-ve-tuketici-davranisi/> (15 Nisan 2017).
- Kim, D.J., Ferrin, D.L. ve Rao, H.R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents, *Decision Support Systems*, 44: 544–564.
- Lai, F., Griffin, M. ve Babin, B.J. (2009). How quality, value, image, and satisfaction create loyalty at a Chinese telecom. *Journal of Business Research*, 62 (10): 980–986.

- Nunnally, J. C. ve Bernstein, I. H. (1994). The assessment of reliability. *Psychometric Theory*, 3(1): 248-292.
- Odom, M.D., Kumar, A. ve Saunders, L. (2002). Web assurance seals: how and why they influence consumers' decisions. *Journal of Information Systems*, 16 (2): 231–250.
- Park, C. H. ve Kim, Y. G. (2003). Identifying key factors affecting consumer purchase behavior in an online shopping context. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(1): 16-29.
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3): 101-134.
- Peterson, R. (2000). A meta-analysis of variance accounted for and factor loadings in exploratory factor analysis. *Marketing Letters*, 11: 261–275.
- Poleretzky, Z., Cohn, R. ve Gimmicher, S.M. (January, 1999). The call center ve e-commerce convergence. *Call Center Solutions*, 76.
- Ramanathan, R. (2011). An empirical analysis on the influence of risk on relationships between handling of product returns and customer loyalty in E-commerce. *International Journal Production Economics*, 130: 255–261.
- Rose, S., Hair, N. ve Clark, M. (2011). Online Customer Experience: A Review of the Business-to-Consumer Online Purchase Context. *International Journal of Management Reviews*, 13: 24–39.
- Schiffman, L. G. ve Kanuk, L. L. (2000). *Consumer Behaviour*, Seventh Ed., Prentice-Hall: New Jersey, p:153.
- Srinivasan, S.S., Andersona, R. ve Ponnabolub, K. (2002). Customer loyalty in e-commerce: an exploration of its antecedents and consequences. *Journal of Retailing*, 78: 41–50.
- Tax, S.S., Brown, S.W. ve Chandrashekarana, M. (1998). Customer Evaluations of Service Complaint Experiences: Implications for Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 62(2): 60-76.
- Wu, I. (2013). The antecedents of customer satisfaction and its link to complaint intentions in online shopping: An integration of justice, technology, and trust. *International Journal of Information Management*, 33: 166–176.
- Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. ve Malhotra, A. (2000). *A conceptual framework for understanding e-service quality: Implications for future research and managerial practice*. MSI Working Paper Series 00-115:1-49 Cambridge, Massachusetts, ABD.

Ek-1. E-Müşteri Algıları Ölçeği

<i>Boyutlar</i>	<i>Madde</i>	<i>Madde İfadeleri</i>
<b>Fayda Algısı</b>	F1	Online alışveriş siteleri ürünleri araştırmak ve satın almak için kullanışlıdır.
	F2	Online alışveriş siteleri, ürünleri araştırmayı ve satın almayı kolaylaştırmaktadır.
	F3	Online alışveriş siteleri, ürünleri daha hızlı araştırmama ve satın almama imkân vermektedir.
	F4	Online alışveriş siteleri, ürünleri araştırma ve satın alma konusundaki seçeneklerimi arttırmaktadır.
<b>Güvenlik Algısı</b>	GUV1	Online alışveriş siteleri, kişisel verilerin korunması kanununa uygun hareket etmektedir.
	GUV2	Online alışveriş siteleri, kullanıcılardan sadece alışveriş için gerekli olan kişisel bilgileri istemektedir.
	GUV3	Online alışveriş siteleri, kişisel bilgilerime iznim olmadan üçüncü şahısların ulaşmasına izin vermez.
	GUV4	Online alışveriş siteleri ile kişisel bilgilerimi paylaşırken kendimi güvende hissediyorum.
	GUV5	Online alışveriş siteleri, kullanıcıların mahremiyetine önem vermektedir
	GUV6	Online alışveriş siteleri, kullanıcılarına ait kişisel bilgilerin güvenli bir şekilde iletilmesini sağlayan bir altyapıya sahiptir.
	GUV7	Online alışveriş siteleri, kullanıcılarına ait kişisel verilere bilgisayar korsanlarının ulaşımını engelleyecek teknik kapasiteye sahiptir.
	GUV8	Online alışveriş sitelerinden alışveriş yapmak finansal risklere yol açmaz.
	GUV9	Online alışveriş sitelerinde elektronik olarak ödeme yapmak güvenlidir.
<b>Kişiselleştirme</b>	KİSİ1	Online alışveriş siteleri, bir müşteri olarak bizzat benimle konuşuyor hissi vermemelidir.
	KİSİ2	Online alışveriş sitelerine kayıtlı kullanıcı olarak giriş yapmak bana bir müşteri olarak kabul görme duygusu verir.
	KİSİ3	Online alışveriş sitelerini kullanırken sitenin bana ait kişisel bir alanmış hissi vermesi benim için önemlidir.
	KİSİ4	Online alışveriş sitelerine kayıtlı olarak giriş yaptıktan sonra açılan ekranlarda renkler ve görsellerde değişiklik yapmak hoşuma gider.



	<i>Boyutlar</i>	<i>Madde</i>	<i>Madde İfadeleri</i>
<b>Müşteri İlişkileri</b>	MUS1		Online alışveriş sitelerinde daha önceki alışverişlerimde faturalandırmayla ilgili problemler yaşamadım.
	MUS2		Online alışveriş sitelerinden daha önce satın aldığım ürünler zamanında teslim edildi.
	MUS3		Online alışveriş sitelerinin karşılaştığım sorunlara karşı duyarlı olduklarını düşünüyorum.
	MUS4		Online alışveriş sitelerindeki satın alınan ürünlerin iade politikaları müşteri dostudur.
	MUS5		Online alışveriş sitelerinin müşterileriyle yeterli düzeyde ilgilendiklerine inanıyorum.
	MUS6		Herhangi bir memnuniyetsizlik meydana geldiğinde, online alışveriş sitelerinin bana yardımcı olacaklarına olan inancım tamdır.
	MUS7		Online alışveriş sitelerinin alışverişim hakkındaki bir şikâyetimin giderilmesi konusunda bana yardımcı olacaklarına olan
	MUS8		Bir ürün satın aldığım zaman, online alışveriş sitelerinin bu işlemimi mutlaka tamamlayacaklarına olan inancım tamdır.
<b>Kontrol Algısı</b>	KONT1		Online alışveriş sitelerinde alışveriş esnasında ne yapacağım ile ilgili donanımlı olduğumu hissediyorum.
	KONT2		Online alışveriş sitelerinde verilen bilgi miktarı, satın alma kararını vermede kontrolün bende olduğunu hissetmeme yardımcı
	KONT3		Online alışveriş sitelerinde verilen bilgileri kolaylıkla kontrol edebilirim.
	KONT4		Online alışveriş sitelerinden sipariş verirken, yaptığım işlerin benim kontrolümde olduğunu hissediyorum.
<b>Risk Algısı</b>	RISK1		Sunulan ürün veya hizmetlerin beklentilerimi karşılamayabileceği algısından dolayı online alışveriş sitelerinden alışveriş yapmanın riskli olduğuna inanıyorum.
	RISK2		Sunulan ürün veya hizmetler düşük kaliteli olabileceğinden online alışveriş sitelerinden ürün satın almanın riskli olduğuna
	RISK3		Online alışveriş sitelerinden alışveriş yaparsam diğer insanların beni daha az takdir edeceklerine inanıyorum.
	RISK4		Satın alınan ürün veya hizmetler taahhüt edilen zaman aralığında teslim edilemeyeceğinden online alışveriş sitelerinden alışveriş yapmanın riskli olduğuna inanıyorum.