

**T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TEKNOLOJİ KABUL MODELİ ve
DEĞİŞTİRME MALİYETİNİN MÜŞTERİ
SADAKATI ÜZERİNE ETKİLERİ: Muhasebe
Yazılım Programları Üzerine Bir Çalışma**

**Çağla Gizem GÖĞÜŞ
DOKTORA TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

GEBZE

2014

**T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TEKNOLOJİ KABUL MODELİ ve
DEĞİŞTİRME MALİYETİNİN MÜŞTERİ
SADAKATI ÜZERİNE ETKİLERİ: Muhasebe
Yazılım Programları Üzerine Bir Çalışma**

**Çağla Gizem GÖĞÜŞ
DOKTORA TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Gökhan ÖZER**

GEBZE

2014

DOKTORA TEZİ JÜRİ ONAY SAYFASI

Çağla Gizem Göğüş'ün tez çalışması G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun tarih ve/..... sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından İŞLETME Anabilim Dalında DOKTORA Tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(Tez Danışmanı): Prof. Dr. Gökhan ÖZER (GYTE)

ÜYE : Prof. Dr. Hüseyin INCE (GYTE)

ÜYE : Doç. Dr. Hakan KİTAPÇI (GYTE)

ÜYE : Yrd. Doç. Dr. İbrahim S. KARAKADILAR (GYTE)

ÜYE : Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZCAN (AİBÜ)

ONAY

G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../2013 tarih ve 2013/..... sayılı kararı.

İmza / Mühür

ÖZET

Teknoloji Kabul Modelinin kullanıcının teknolojiye olan yaklaşımı ve adaptasyonu konusunda en önemli teorilerden biri olduğu kanıtlanmıştır. Teknoloji Kabul Modeli'ne entegre olmuş birçok dış değişkenin içinde servis kalitesi (ServK) ve ürün tecrübesi (ÜT) teknoloji kullanımını etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır. Bu amaçla toplamda 1020 muhasebe yazılım programı kullanan muhasebeciye anket çalışması uygulanmış, eksik ve yanlış sorulardan oluşan 371 anket çıkarıldıktan sonra nihai olarak 709 serbest yeminli mali müşavir, yeminli mali müşavir ve muhasebe bürolarında çalışan muhasebecilerden toplanan veri, LISREL 8.51 kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen veriye ait 649 anket hem muhasebeciler odasındaki toplantılar esnasında hem de sonrasında katılımcılardan e-mail yoluyla toplanmıştır. Geri kalan 60 anket internet yoluyla elde edilmiştir.

Bu çalışmada, “teknoloji kabul modeli” (TKM) (Davis et al., 1989), “bilgi işletim sistemi başarı modeli” (Delone ve McLean 1992) içindeki “servis kalitesi” kriteri ile kombinlenerek muhasebe yazılım programlarını kullanmaya yönelik yaklaşım ve davranışsal sadakati ölçmek üzere yeni bir model ortaya konmuştur. Sonuçta muhasebe yazılım endüstrisinde, ürün tecrübesi, servis kalitesi ve alternatiflerin çekiciliği gibi dış etkenler ve değiştirme maliyeti üzerinden teknolojik adaptasyonu iki farklı bağımlı değişkenle (kullanma eğilimi, davranışsal sadakat) ölçen özgün bir model kullanılmıştır. Sonuçlar; (1) firmanın servis kalitesi uzun dönemde davranışsal sadakati algılanan işlevsellik üzerinden endirekt ve pozitif şekilde etkilerken, aynı endirekt etki kısa dönemde kullanma eğilimi üzerinde anlamsız çıkmıştır (2) ürün tecrübesi algılanan kullanım kolaylığı ve işlevsellik üzerinde etkisiz kalırken, alternatiflerin çekiciliği aynı ilişkide pozitif yönde etkili bulunmuştur (3) algılanan kullanım kolaylığı ve işlevsellik değiştirme maliyetini pozitif etkiler bulunmuştur, algılanan işlevsellik aynı zamanda kullanma eğilimi ve davranışsal sadakati de arttırmaktadır (4) değiştirme maliyeti kullanma eğilimi ve davranışsal sadakat üzerinde pozitif yönde etkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: “teknoloji kabul modeli”, değiştirme maliyeti, müşteri sadakati, servis kalitesi, ürün tecrübesi, alternatiflerin çekiciliği

SUMMARY

The technology acceptance model (TAM) has proven to be one of the most powerful theories to explain users' technology adoption. Among many external variables incorporated into TAM, service quality (ServQ) and experience (PE) are considered as important factors that influence technology use. By this aim, the questionnaire is applied to 1020 accountants in total that use accounting software programs. 371 questionnaire is eliminated due to wrong and missing questionnaires. Indeed, the final data which covers 709 certified public accountants (CPA) and other accountants in different positions from accounting bureaus is tested with LISREL Simplis 8.51. 649 questionnaire from this data is obtained either during the meetings at Chamber of Accountants or after the meetings via e-mails from the participants. The rest of the data, 60 questionnaire, is obtained by internet.

In this study TAM (Davis et al 1989) is combined with service quality factor from "information system success model" (Delone and McLean 1992). As a result, a novel original model has been invented in order to measure technologic adoption to accounting software programs via influence of some external variables (service quality, product experience, alternative attractiveness) and switching cost. The results show that (1) firm's service quality has a positive and indirect effect on behavioral loyalty via perceived usefulness in the long-term, however the same indirect effect on behavior intention to use is found insignificant. Service quality has a direct effect on both behavior intention to use and behavior loyalty. (2) alternative attractiveness showed a positive and significant relationship with both perceived ease of use and usefulness, whereas product experience had no effect on the same relationships. (3) Perceived ease of use and perceived usefulness positively affect switching cost, at the same time the higher perceived usefulness of the software program, the higher will be behavior intention to use and behavior loyalty (4) switching cost has a positive and significant effect on behavior intention to use and behavior loyalty.

Keywords: "technology acceptance model", switching cost, customer loyalty, service quality, product experience, alternative attractiveness

TEŞEKKÜR

Uzun bir zaman, yoğun bir çaba ve emek sonucu gerçekleştirdiğim bu çalışmada, konu seçiminden anket formunun oluşturulmasına, verinin toplanmasına ve yorumuna kadar tüm süreçte değerli katkılarını esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Gökhan ÖZER'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, özellikle yapısal denklem modelleme ve ölçüm modelleri konusundaki bilgisini benimle paylaşarak, verinin analizinde yol gösterici tavsiyelerde bulunan Prof. Dr. Hüseyin İnce'ye de teşekkürü bir borç bilirim. Aynı zamanda pazarlama konusunda bana yol gösterici tavsiyelerde bulunan Doç. Dr. Hakan Kitapçı'ya da teşekkürlerimi sunarım. Bunun yanında veri toplama sürecinde yardımlarını esirgemeyen hocam Yrd. Doç. Dr. Murat Özcan a da teşekkür ederim.

Bu süreçte bana yardımcı olan, zaman ayıran ve beni destekleyen değerli arkadaşlarım Yrd. Doç. Dr. İbrahim Sarper KARAKADILAR ve Yrd. Doç. Dr. Erdal Şen'e de teşekkür ederim. Aynı zamanda benden maddi manevi yardımlarını esirgemeyen aileme de şükranlarımı sunarım.

Son olarak, burada unutmuş olabileceğim ve bu çalışmada katkısı olduğunu düşünen herkese teşekkürü bir borç bilirim.

Şubat, 2014

Çağla Gizem GÖĞÜŞ

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	iv
SUMMARY	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırma Soruları	2
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Özgünlüğü	3
2. ARAŞTIRMADA KULLANILAN TEMEL KAVRAMLAR	5
2.1. Teknoloji Kabul Modeli	5
2.1.1. Teknoloji Kabul Modelinin Önemi	6
2.1.2. Dış Faktörler	7
2.1.2.1. Servis Kalitesi	9
2.1.2.1.1. Servis Kalitesi Ölçümü	10
2.1.2.1.2. Yazılım Sektöründe Servis Kalitesi	15
2.1.2.2. Alternatiflerin çekiciliği	16
2.1.2.3. Ürün Tecrübesi	17
2.2. DEĞİŞTİRME MALİYETİ	24
2.2.1. Değişirme Maliyetinin Satın Alma Davranışı için Önemi	25
2.2.2. Değişirme Maliyeti, Pazarlama ve Firma Stratejileri	28
2.2.3. Değişirme Maliyetinin Boyutları	30
2.2.3.1. Finansal Maliyet	30
2.2.3.2. Prosedürel Maliyet	31
2.2.3.3. İlişkisel maliyet	32
2.3. Müşteri Sadakati	35
2.3.1. Davranışsal Sadakat	36
2.3.2. Müşteri Sadakati ve Değişirme Maliyeti	37

3. ARAŞTIRMA MODELİ ve HİPOTEZLER	39
3.1. Algılanan Kullanım Kolaylığı	40
3.1.1. Algılanan Kullanım Kolaylığı ve İşlevsellik İlişkisi	40
3.1.2. Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Değişirme Maliyeti İlişkisi	41
3.2. Algılanan İşlevsellik	41
3.2.1. Algılanan İşlevsellik ve Değişirme Maliyeti İlişkisi	41
3.2.2. Algılanan işlevsellik, Kullanma Eğilimi ve Davranışsal Sadakat İlişkisi	42
3.3. Ürün Tecrübesi	43
3.3.1. Ürün Tecrübesinin Kullanım Kolaylığı üzerindeki Etkisi	43
3.3.2. Ürün Tecrübesi ve İşlevsellik İlişkisi	45
3.4. Alternatiflerin Çekiciliği	46
3.4.1. Alternatiflerin Çekiciliğinin, Kullanım Kolaylığı ve İşlevsellik Üzerindeki Etkileri	46
3.5. Servis Kalitesi	47
3.5.1. Servis Kalitesi, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Algılanan İşlevsellik İlişkisi	47
3.5.2. Servis Kalitesi ve Kullanma Eğilimi İlişkisi	48
3.5.3. Servis Kalitesi ve Davranışsal Sadakat İlişkisi	48
3.6. Değişirme Maliyeti	49
3.6.1. Değişirme Maliyeti ve Kullanma Eğilimi İlişkisi	49
3.6.2. Değişirme Maliyeti ve Davranışsal Sadakat İlişkisi	50
4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ	53
4.1. Örneklem Seçimi	53
4.2. Ölçek Geliştirme	53
4.2.1. Değişirme Maliyeti Ölçeği	54
4.2.2. Diğer Değişkenlere Ait Ölçekler	55
4.3. Ön Test	56
4.4. Veri Toplama Yöntemi	57
4.5. Cevap vermeme yanılığsı	58
4.6. Keşifsel Faktör Analizi	59
4.7. Doğrulayıcı Faktör Analizi	67
4.7.1. Değişirme Maliyeti Doğrulayıcı Faktör Analizi	67
4.7.1.1. İçerik Geçerliliği	70

4.7.1.2. Ayrışma Geçerliliği	70
4.7.1.3. Benzeşme Geçerliliği	71
4.7.1.4. Yapı Güvenilirliği	71
4.7.2. Tüm Değişkenlere Ait Ölçeklerin Değerlendirilmesi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi	75
4.7.2.1. İçerik Geçerliliği	77
4.7.2.2. Benzeşme Geçerliliği	78
4.7.2.3. Ayrışma Geçerliliği	78
4.7.2.4 Yapı Güvenilirliği	80
4.8. Yapısal Model	84
4.8.1. Yapısal model analizi ve hipotez test sonuçları-(KE/DS) modeller için	87
5. TARTIŞMA ve SONUÇLAR	90
5.1. Değişkenlerin Birbirleriyle Olan İlişkileri	90
5.1.1. Değişkenlerin Değiştirme Maliyeti ile İlişkileri	90
5.1.2. Değişkenlerin Ara Değişken Etkisi	91
5.1.3. Değişkenlerin Kullanma Eğilimi ve Davranışsal Bağlılık ile İlişkileri	91
5.1.4. Değişkenlerin Kullanım Kolaylığı ve Algılanan İşlevsellik Üzerindeki Etkileri	92
5.2. Sektörün Yapısı	93
5.2.1. Sektörel Uygulamalar İçin Öneriler	93
5.2.2. Çalışmanın Kısıtları	94
5.3. Gelecekteki Araştırmalar	95
5.3.1. Ürüne/Müşteriye ait Karakteristik Özellikler ve Demografik Faktörler	95
5.3.2. Değiştirme Maliyeti ve Algılanan Değer İlişkisi	95
5.3.3. Servis Kalitesi, Algılanan Değer ve Müşteri Sadakati İlişkisi	96
5.3.4. Servis kalitesi, Güven ve Sadakat İlişkisi	97
5.3.5. Marka Tecrübesi	97
KAYNAKLAR	99
ÖZGEÇMİŞ	122

- EK A. Anket Formu **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- EK B. DFA Sonucu Değiştirme Maliyetini Ölçen Sorular**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- EK C. Yapısal Model DFA Ölçek Soruları **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- EK D. SMMY Mülakat Sonuçları **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- EK E. LOGO Genel Müdürü Destek Mektubu **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- EK F. Servis Kalitesi / (ServQual) GAP Analizi**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AÇ	: Alternatiflerin Çekiciliği (ATT)
Aİ	: Algılanan İşlevsellik (PU)
AKK	: Algılanan Kullanım Kolaylığı (PEOU)
DS	: Davranışsal Sadakat (BL)
DM	: Değişirme Maliyeti Algısı (SC)
DMF	: Finansal Değişirme Maliyeti (DMF)
DMFF	: Fayda Kaybı Maliyeti (SCFB)
DMFP	: Parasal Değişirme Maliyeti (SCFM)
DMP _r	: Prosedürel Değişirme Maliyeti (DMP _r)
DMP _r B	: Belirsizlik Maliyeti (SCPrU)
DMP _r D	: Değerlendirme Maliyeti (SCPrE)
DMP _r DK	: Değerlendirme/Kurulum Maliyeti (SCPrE/S)
DMP _r K	: Kurulum Maliyeti (SCPrS)
DMP _r Ö	: Öğrenme Maliyeti (SCPrL)
KE	: Kullanma Eğilimi (BI)
ServK	: Servis Kalitesi (SERVQ)
TKM	: Teknoloji Kabul Modeli (TAM)
ÜT	: Ürün Tecrübesi (PE)
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sekil No:

Sayfa:

2.1.	TRA modeli	5
2.2.	Teknoloji Kabul Modeli (TKM)	6
2.3.	Tüketici Satın Alma Karar Süreci	26
2.4.	Rekabet Stratejileri (Davranış zamanlamasına göre)	29
4.1.	Değiştirme Maliyeti Doğrulamalı Faktör Analizi	68
4.2.	Kullanma Eğilimi (KE) Ölçüm Modeli	85
4.3.	Davranışsal Sadakat (DS) Ölçüm Modeli	86

TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Servis Kalitesi / (ServQual) GAP Analizi	11
2.2. SERVQUAL Ölçekleri	13
2.3. TKM ve İlgili Çalışmalar	20
2.4. Değişirme Maliyetinin Alt Boyutları	30
4.1. Anketör profili	58
4.2. KE model için KMO and Bartlett's Test	60
4.3. DS model için KMO and Bartlett's Test	60
4.4. Açıklayıcı Faktör Analizi- DS Modeli İçin	61
4.5. Açıklayıcı Faktör Analizi- KE Modeli İçin	64
4.6. Değişirme Maliyeti Uyum İndeks Sonuçları	69
4.7. Değişirme Maliyeti- Ayrışma Geçerliliği	71
4.8. Değişirme Maliyeti Alt Faktör Unsurları	74
4.9. Değişirme Maliyeti Güvenilirlik Analizi	75
4.10. KE Yapısal Modeli Doğrulatoryıcı Faktör Analizi Uyum İndeks Sonuçları	76
4.11. DS Yapısal Modeli Doğrulatoryıcı Faktör Analizi Uyum İndeks Sonuçları	77
4.12. DS ve KE Yapısal Modelleri Ayrışma Geçerliliği	80
4.13. DS Yapısal Model Güvenilirlik Analizi	81
4.14. KE Yapısal Model Güvenilirlik Analizi	82
4.15. Yapısal Modellerin Ölçüm Unsurları	83
4.16. Tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon matrix	84
4.17. KE Yapısal Eşitlik Modeli - Uyum İndeks Sonuçları	87
4.18. DS Yapısal Eşitlik Modeli -Uyum İndeks Sonuçları	87
4.19. Yapısal Model Analizi ve Hipotez Test Sonuçları	89

1. GİRİŞ

Muhasebeciler iş performanslarını ve operasyonel başarılarını geliştirebilmek için yazılım programlarına olan yatırımlarını arttırmaya başlamışlardır. Bu süreçte bilgi teknolojisi, muhasebe alanındaki iş veriminin arttırılmasında stratejik bir silah haline gelmektedir. Bilgi işlem sistemine ait performansın etkin yazılım kullanımında önemli bir ölçüt olduğu tartışılmıştır (Hernandez et al., 2009; Hsu et al., 2009).

Türkiye’de muhasebe yazılım pazarında çok fazla sayıda yazılım programı olmasına rağmen muhasebecilerin kullandıkları yazılım programlarından tam olarak memnun olmadıkları zamanlarda bile kullandıkları programı satın almaya devam ettikleri yapılan mülakatlar ve sektörün genel yapısı itibarıyla ortaya konmuştur. Bu hususta Eta’nın işlevselliği düşük fakat kullanımı kolay olduğu için ya da Link’ in tam tersi olarak kullanma zorluğu yaratmasına rağmen fonksiyonelliği yüksek bir program olduğundan tercih edilmeye devam edilmesi örnek olarak gösterilebilir (bkz EKD). Muhasebe yazılım programları ilk başta homojen bir alt yapıya sahip olsalar bile kendi aralarında heterojendirler, çünkü bir yazılım ürünü içinde teknik servis kalitesini, çevresel faktörleri (alternatifler) ve bireysel farklılıkları (tecrübe) barındırır. Dolayısı ile muhasebe yazılım programındaki teknolojik adaptasyonu sağlayan ve yazılım programlarına sadakat ve tekrar satın alınmasını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Bu süreçte, dış faktörler olan firmanın servis kalitesi, dışarıdaki alternatiflerin çekiciliği ve muhasebecilerin ürün tecrübesinin teknolojik adaptasyonları üzerine etkileri değiştirme maliyeti kriteri de göz önünde bulundurularak incelenmiştir. Muhasebe yazılım sektörü gelişmekte ve gelişime açık bir sektör olduğundan firmaların müşteri sadakati sağlamak, pazarda avantajlı duruma geçebilmek için nelere odaklanması gerektiği konusunu aydınlatmak ve bu süreçte muhasebecilerin yazılım programından beklediği kriterleri belirlemek açısından bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

Birçok ampirik çalışmada, bankacılık, seyahat acentacılığı (Jones et al., 2002), bilgi sistemleri, internet (Hoxmier, 2000; Good and Harris, 2007) gibi servis endüstrisinin farklı alanlarında servis kalitesi ve davranışsal sonuçlar arasındaki

pozitif yönlü ilişki kanıtlanmıştır. Muhasebeciler mevcut muhasebe yazılım programını değiştirme ya da elde tutma kararını diğer alternatifler arasındaki karşılaştırmalı maliyet-yarar analizi sonucunda vermektedirler. Bu sebeple değiştirme maliyeti önem kazanmaktadır. Dış değişkenler olarak ürün tecrübesi (Lee and Kim, 2009; Igarria, 1990) ve servis kalitesinin (Kim et al., 2008; Robinson et al., 2005; Ha and Stoel, 2009) kullanım kolaylığı ve işlevsellik üzerindeki etkilerine önceden bakılmış olmakla beraber, alternatiflerin çekiciliğinin yarattığı etki bildiğimiz kadarıyla henüz ele alınmamıştır. Değiştirme maliyeti (Fornell, 1992; Jones et al., 2002), ve pazardaki alternatiflerin azlığı (Ping, 1993), firmaların müşteriyi elde tutabilmeleri için iyi bir imkândır.

Sonuç olarak, bu çalışma muhasebe yazılım şirketleri için öncelikle muhasebeciyi yazılım programı kullanımına yönlendirme ve sonrasında da müşteri sadakati yaratmak için yol gösterici olacaktır.

1.1. Araştırma Soruları

- Muhasebecinin, mevcut yazılım programını değiştirmesi halinde karşılaşacağı parasal, fayda kaybı, değerlendirme, öğrenme, kurulum ve belirsizlik değiştirme maliyeti algıları,
- Muhasebecinin kullanmakta olduğu yazılım programı ve daha önceki yazılım programlarına yönelik tecrübesi,
- Piyasadaki diğer alternatiflerin çekiciliği,
- Muhasebecinin, müşteri sadakati ve satın alma öncesi müşteri beklentileri,
- Muhasebecinin yazılım firması tarafından sunulan hizmete (teknik destek, teknik eğitim, ek eğitim ve hizmetler vb.) göre algıladığı kalite düzeyi (algılanan kalite),
- Muhasebecinin kullandığı programla ilgili kullanım kolaylığı ve işlevsellik algısı.

1.2. Araştırmanın Amacı

Literatürde sağlık, yiyecek-içecek endüstrisi, telekom sektörü, kredi kartları ve bankacılık, perakende, otomotiv, eğitim, bilişim sistemleri ve hatta muhasebesel danışmanlık alanı dahil olmak üzere farklı hizmet sektörlerinde servis kalitesi ve değiştirme maliyetinin davranışsal sonuçlarla, özellikle de müşteri sadakatiyle ilişkisi üzerine ampirik araştırmalar yapılmıştır (Jones et al., 2002; Bloemer et al., 1998; Venetis and Ghauri, 2000; Burnham et al., 2003; Good and Harris, 2007; Aydın ve Özer, 2007). Bu çalışmada ise servis kalitesi (teknik ve fonksiyonel), ürün tecrübesi, alternatiflerin çekiciliği gibi dış etkenlerin değiştirme maliyeti üzerinden teknolojik bir ürünü kullanmaya yönelik adaptasyon ve bu ürüne olan sadakat üzerindeki etkileri incelenecektir.

Ulaşılmak istenen sonuç, muhasebe yazılım pazarının muhasebecilerin yazılım tercih kriterlerini daha iyi anlamalarını sağlamak için hangi faktörlerin daha önemli ve üzerinde durulması gereken faktörler olduğunu açığa çıkarmaktır. Bu bağlamda,

- a) Müşteri sadakati nasıl yaratılır ve korunur,
- b) Algılanan servis kalitesi, ürün tecrübesi, alternatiflerin çekiciliğinin muhasebe yazılım programlarının kullanım kolaylığı ve işlevsellik algıları üzerindeki etkisi ne orandadır,
- c) Servis kalitesinin kullanıma yönelme ve davranışsal sadakat yaratmadaki etkisi nasıl farklılık gösterir,
- d) Değiştirme maliyetinin teknolojik adaptasyon yaratma üzerindeki rolü nedir ve kısaca muhasebeciler daha çok hangi unsurların etkisi altında kalarak seçim yapmaktadır, nelerden etkilenmektedir şeklindeki sorulara cevap aranmaktadır.

1.3. Araştırmanın Özgünlüğü

Çalışmanın en önemli özgün değeri, “teknoloji kabul modeli” teorisinden yola çıkarak değiştirme maliyetinin teknolojik bir ürüne yönelik (muhasebe yazılım programları) kullanma eğilimi (kısa-dönem) ve davranışsal sadakat (uzun-dönem)

üzerindeki etkilerinin ele alınmış olmasıdır. Yazılım sektöründe teknoloji adaptasyonuna yönelik çok az sayıda çalışma bulunmaktadır (Bedard et al., 2003; Hoxmier, 2000; Hsu et al., 2009).

Çalışmada geliştirilen ölçüm modeli ile Türkiye'deki profesyonel muhasebeciler ele alınarak muhasebe yazılım sektörü genelinde değiştirme maliyetini oluşturan alt boyutları ölçen soruların kendi içindeki aritmetik ortalamalarından (kümülatif) oluşan değerler bazında toplulaştırma tekniği kullanılmış ve tek bir birikmiş değiştirme maliyeti elde edilmiştir. Değiştirme maliyetinin optimum düzeyde doğru bir enformasyon olarak kullanılabilmesi, yoğun rekabetin yaşandığı sektörde yazılım firmalarının mevcut pazar paylarını korumaya ya da geliştirmeye yönelik faaliyetlerin planlanmasında karar vericilere önemli ipuçları sağlayacaktır. Mevcut yazılımı değiştirme kararında, muhasebeciler yazılımlar arası karşılaştırmalı bir fayda-maliyet analizi yaparak tekrar satın alma ya da almama kararı vereceklerdir. Buradaki değiştirme maliyeti algısının müşteri sadakatine ve ürün kullanımına yönelik motivasyona olan etkisinin ölçülmesinin literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

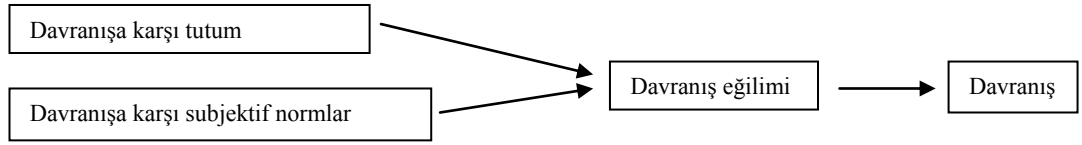
Bir diğer husus ise, servis kalitesi ve ürün tecrübesi dış değişkenleri etkilerinin önceki çalışmalarda “teknoloji kabul modeli” içinde ele alınmış olup, alternatiflerin çekiciliğinin kullanım kolaylığı ve işlevsellik üzerindeki etkisine bakılmamış olmasıdır. Fakat daha önceki çalışmalarda çevresel faktörlerin etkilerinden bahsedilmiştir (Avlonitis and Panagopoulos, 2005).

Özetle, değiştirme maliyeti temelli yola çıkarak, servis kalitesi, ürün tecrübesi, alternatiflerin çekiciliği “pazarlama” unsurlarının, muhasebe yazılım programlarını hedef alan “muhasebe” ve “teknolojik adaptasyon” kriterleriyle geniş bir platformda birleştirilmesi amaçlanmaktadır. Data toplama sürecinin hem internet aracılığıyla hem de eş-zamanlı ve yerinde anket toplama süreciyle tamamlanması ve bu süreçte Türkiye Muhasebeciler Odası Birliği (TMOB) ile yapılan yüz yüze görüşmeler anket formunun hazırlanması aşamasında araştırmaya önemli ölçüde yarar sağlamıştır.

2. ARAŞTIRMADA KULLANILAN TEMEL KAVRAMLAR

2.1. Teknoloji Kabul Modeli

Teknoloji Kabul Modeli Fishbein and Ajzen in (1975) inanç, tutum ve davranış eğilimi arasında mantıksal bir bağ kuran TRA (theory of reasoned action) modelini temel almıştır. TRA insanların rasyonel olduğunu ve insan davranışlarının isteğe bağlı tutularak kontrol altında olduğunu savunur (Ajzen 2002). Davranışsal eğilim, kişinin belli bir davranışı gerçekleştirme isteğidir. TRA, belli davranışları uygulama eğiliminin gerçek davranışın ön koşulu olduğu teorisinden ortaya çıkar (Ajzen and Fishbein 2005).

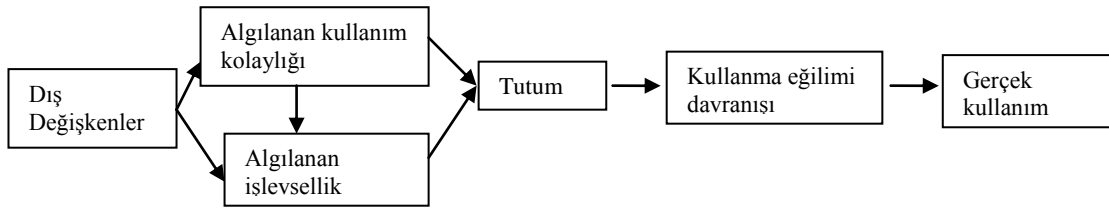


Şekil 2.1. TRA modeli, Fishbein and Ajzen (1975)

Davis et al. (1989), tarafından literatüre kazandırılan TKM, TRA modeli bileşenlerini modifiye ederek bilgisayar kullanımına adapte olmayı test eden bir model olarak ortaya çıkmış ve TRA modelindeki inanç belirleyici faktörleri yerine “kullanma kolaylığı” ve “işlevsellik” faktörlerini getirmiştir. Teknoloji Kabul Modeli” (TKM) temelde teknoloji kullanma davranışını etkileyen kriterleri ölçmektedir. Model, algılanan kullanım kolaylığı ve işlevsellik faktörlerinin “teknolojik ürünü kullanma eğilimi” ve “kullanma davranışını”, “tutum” üzerinden nasıl etkilediğine bakar. Kullanma eğilimi ve davranışı, kullanıma karşı tutum ve aynı zamanda “kullanma kolaylığı” ve “işlevselliğin” hem direkt hem de endirekt etkilerinin altında kalmaktadır. Hem kullanım kolaylığı, hem de algılanan işlevsellik birlikte kullanıma karşı tutumu etkiler, kullanıma karşı tutum ise “kullanma eğilimi” ni, kullanma eğilimi de “kullanma davranışı” nı etkiler. Aynı zamanda kullanım kolaylığının işlevsellik üzerinde doğrudan etkisi vardır. Diğer bir deyişle, kullanma kolaylığı işlevselliğin ön bileşenidir. Teknolojiyi

kullanmak kolaylaştıkça, teknolojiden beklenen yarar ve performans üzerindeki olumlu etkisi de buna bağlı olarak artacaktır.

Kullanım Kolaylığı kullanıcının hedef sistemin ne derecede hatasız olmasını beklediğiyle alakalıdır. İşlevsellik ise, kullanıcının, spesifik bir uygulama sisteminin organizasyondaki başarı ve performansını arttıracığına olan sübjektif inancıdır (Davis et al., 1989). Eğer kişi teknolojinin iş performansını arttıracığına inanırsa, teknolojiyi kullanmaya olan eğilimi de artacaktır. Davis et al. (1989), TKM nin hem bir word yazılım paketinin kullanımına yönelik tutumu doğru bir şekilde ölçtüğünü, hem de kullanım kolaylığı ve işlevselliğin ofis otomasyon yazılım paketi, text düzenleyici ve grafik yazılım paketleri kullanımı üzerinde doğrudan, pozitif ve güçlü bir etkisi olduğunu bulmuşlardır.



Şekil 2.2. Teknoloji Kabul Modeli (TKM), Davis et al., 1989

2.1.1. Teknoloji Kabul Modelinin Önemi

Teknoloji Kabul Modeli, yukarıda da bahsedildiği üzere TRA modelinin bir uzantısıdır. Vergi ofisi çalışanları üzerinde yapılan bir çalışmada TRA modeli doğrulanmış, tutum ve sübjektif normların bilgi teknoloji kullanımı üzerinde, kullanma eğiliminin de kullanma davranışı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur (Yılmaz et al., 2013). Teknoloji kabul modeli literatürde birçok farklı çalışmada doğrulanmakta ve farklı sektörlerde farklı teknolojilerin kabulü ve kullanımını etkileyen unsurlar bu model yardımıyla ortaya konmaktadır. TKM teknoloji adaptasyonu üzerinde etkili olan kullanım kolaylığı, işlevsellik, tutum gibi kriterlerin kullanma eğilimi ve davranışı üzerindeki pozitif yöndeki etkilerini değişik sektör ve örneklem kitleleri üzerinde doğrulatabilen bir teori ve model olarak literatürdeki önemini korumaktadır. Hong-Kong ta internet bankacılığı kullanımı (Cheng et al., 2006), 3G teknolojisini temel alan cep telefonu servisleri kullanımına olan adaptasyon (Lo'pez-Nicola's et al., 2008), öğrencilerin internet üzerinden öğrenme

davranışı (Lee et al., 2005), otelin ön büro sistemlerinin kabulü (Kim et al., 2008), internetten vergi ödeme sisteminin kabulü (Chang et al., 2005), internet, web kullanımı (Porter and Donthu, 2006; Leaderer et al., 2000), ERP sistemleri kullanımı (Amoako-Gyampah, 2007), Taiwan’da havaalanı kiosklarının kullanımı (Lu et al., 2009), on-line öğrenme adaptasyonu (Lee, 2008; Tung and Chang, 2008), mobil sağlık sisteminin sağlık çalışanları tarafından kabul edilmesi (Wu et al., 2007), yapı üretim ve lojistik firmalarında teknoloji kullanımı (Zain et al., 2005, Bienstock et al., 2008), 3G mobil servis kullanımı (Lo’pez-Nicola et al., 2008, Kuo and Yen 2009), satış ekibinin teknoloji kullanımını (Robinson et al., 2005), kurumsal kaynak planlama sistemleri uygulama başarısını (Akça ve Özer, 2012) temel alan farklı çalışmalarda “teknoloji kabul modeli” doğrulanmış, yani kullanım kolaylığının işlevselliği etkilediğini, işlevselliğin ise hem internet kullanma tutumunu hem de kullanma niyeti ve davranışını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bütün yukarıda bahsedilen çalışmalarda algılanan kullanım kolaylığı ve işlevsellik teknoloji kullanma eğilimi üzerinde etkili bulunmuştur. Bu hususta TKM nin yüksek açıklama gücü, güvenilirliği ve önemi birçok farklı çalışmada kanıtlanmış olmaktadır.

2.1.2. Dış Faktörler

TKM bilgi işletim sistemleri başarısının yalnızca yönetsel ve teknik kriterlere bağlı olmadığını, kullanıcının bireysel özellikleri, çevresel faktörler ve kişisel algılarından da etkileneceğini ortaya koymuştur.

Literatürde, “genişletilmiş teknoloji kabul modeli” üzerinde servis kalitesi, ürün tecrübesi (Lee and Kim, 2009; Kim et al., 2008; Robinson et al., 2005; Ha and Stoel, 2009) gibi dış değişkenlerin teknoloji adaptasyonu üzerindeki etkileri incelenmiştir. Genişletilmiş teknoloji modelleri farklı sektörlerde teknoloji adaptasyonunu sağlayan farklı faktörleri ortaya koymaktadır. Bu farklılıklar temel teknoloji kabul modeline dış değişkenlerin etkileri eklenerek ortaya çıkar. Bu değişkenler ise bireysel farklılıklar (tecrübe, kişilik özellikleri), çevresel faktörler (ekonomik durum, rekabet etkisi, sosyal çevre, piyasa şartları), servis kalitesi vb. kriterler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Servis kalitesi, bilgi sistem kalitesi ve bilgi kalitesi teknoloji kabul modeli çalışmalarında ana kalite kriterleri olarak yer almaktadırlar. (Delone, 2003; Landrum et al., 2008; Pitt et al., 1995; Kim et al., 2008). Delone (2003) “servis kalitesi” faktörünü Delone and Mclean’in (1992) “bilgi işletim sistemi başarı modeli” ne eklemiştir. Chang et al (2005) bilgi sistem kalitesi ve bilgi kalitesi faktörlerinin yanına algılanan kredibilitiyi de katmışlardır. Avlonitis and Panagopoulos (2005) sosyal çevre (yönetici, çalışan ve rekabet etkisi), organizasyona ait (firma eğitimi, kullanıcı katılımı, beklentiler) ve bireysel özelliklerden (bilgisayar tecrübesi, bilgisayar kullanabilme yetisi, yaratıcılık) oluşan dış faktörleri çalışmalarına katmışlardır. Farklı “genişletilmiş teknoloji kabul modeli” (extended technology acceptance model) çalışmalarında, sübjektif normlar ve algılanan davranışsal kontrol (Lu et al., 2007), on-line bankacılık kullanımında sosyal etki, servis farkındalığı, bireysel yeterlilik ve kalite unsurları (Al-Somali et al., 2009), yaratıcılık ve oyuncu kişilik (Serenko, 2008), bilgi araştırması, kullanım desteği, müşteriye özgünlük, satın alma güvenliği (Kim and Chang, 2007), bilgisayara karşı tutum, istatistik yazılımı kullanma becerisi ve anksiyete (Hsu et al., 2009), öğrencilere organizasyonun içinden ve dışından bilgisayar kullanma eğitimi, desteği ve on-line öğrenime adaptasyon için gerekli ekipmanlara ulaşılabilirlik (Lee, 2008), ERP yazılımına geçişte önceki kullanım, değişime yaklaşım, içsel ve durumsal olarak sürece dahil olma (Amoako-Gyampah, 2007), bilgi teknolojileri adaptasyonunda kullanıcının sürece dahil olması, mevcut sistem ve görevin karakteristik özellikleri, kullanıcı tecrübesi ve üst yönetim desteği (Zain et al., 2005), servis/iş tecrübesi, kişisel yaratıcılık (Kuo and Yen 2009, Robinson et al 2005), destek servisler (Robinson et al 2005), web sayfası dizaynının estetikliği (Cyr et al., 2006), internet üzerinden alışveriş kalitesi (Ha and Stoel, 2009), teknik destek ve web tecrübesi (Lee and Kim, 2009), teknolojinin işe uygunluğu, teknoloji kullanabilme yetisi, teknik destek ve eğitim(Wu et al., 2007), sistem tecrübesi ve eğitim seviyesi (Burton-Jones and Hubona, 2006), işi kolaylaştırıcı durumlar, kendi kendine yetebilme, teknolojik ürünün kompleksite derecesi (Teo, 2009), gibi diğer farklı dış değişkenler de değişik çalışmalarda karşımıza çıkmaktadır.

2.1.2.1. Servis Kalitesi

Servis kalitesi bilgi sistem başarı modelinin genel kalite unsurlarını yansıtır (Delone and McLean, 1992). Delone and Mclean'in (1992) "bilgi işletim sistemi başarı modeli" sistem kalitesi, kullanım sıklığı, kullanıcının memnuniyeti, bilgi sistem kalitesi, bilgi kalitesi, kişisel ve organizasyonel faktörlerin işletim sistemi başarısı üzerindeki etkilerinden oluşmaktadır. Servis Kalitesi; müşterinin beklenti ve istekleriyle ortaya konan servisi algılaması arasındaki farktır. Bir diğer deyişle, eğer profesyonel bir firma müşterinin beklentilerini aşmayı başarır, ya da en azından bu beklentileri belli bir düzeyde karşılayabilirse, karşılıklı gerçek bir ilişkinin temelleri atılmış hatta ilerletilmiş olur ki, sonuçta bu durum uzun dönemde müşteri sadakatini doğurur (Brown and Swartz, 1989).

Zeithalm (1988) servis kalitesini müşterinin herhangi bir servisin diğerlerinden üstünlüğü ya da mükemmelliğini yargılaması olarak ele almıştır. Pitt et al (1995) servis kalitesinin bilgi işletim sistemi başarısında önemli bir rol oynadığına inanmışlardır. Servis kalitesi hem müşteri ilişkilerini hem de teknik destek kalitesini içermektedir (Gronroos, 1983; Gronroos, 1990). Servisin karakteristik özellikleri ise 5 alt başlık altında incelenebilir;

- a) Servisler dokunulamaz, elle tutulamaz (intangible)
- b) Heterojendirler; üreticiden üreticiye, müşteriden müşteriye, günden güne farklılık gösterir,
- c) Servisler bir zaman kapsülünde saklanamaz ve tekrar tekrar test edilemezler
- d) Üretim ve tüketim aynı anda gerçekleşir, (inseparable) (Gronroos, 1990).
- e) Servis kalitesinin ölçümü mal kalitesinin ölçümünden daha zordur, çünkü müşteri tek sonuca değil sürece de bakarak servis kalitesini değerlendirir (Code ve Hope, 1999).
- f) Servis kalite kriterlerini yalnızca müşteri belirler.

2.1.2.1.1. Servis Kalitesi Ölçümü

Servis Kalitesi literatüründe öncelikle “beklentilerin karşılanması” (EDM) modeli karşımıza çıkmaktadır. EDM, beklenti teorisi ilk olarak Lewin (1938) tarafından ortaya atılmıştır. Bu teori bireylerin herhangi bir aksiyonun sonuçlarına bağlı beklentilerine göre o aksiyonla ilgili en doğru kararı vermeye çalışacakları hipotezi üzerine kurulmuştur. EDM’e (expectancy disconfirmation model) göre müşteri memnuniyeti, müşterilerin beklentileri ve performans algıları arasında yaptıkları mukayesenin bir sonucudur. Bu mukayese pozitif veya negatif tasdik şeklinde gerçekleşir. Pozitif onaylama-tasdik-doğrulama performans algısı beklentileri aştığı zaman gerçekleşirken, algılanan performans beklentileri karşılamadığında negatif onaylama gerçekleşmektedir.

EDM teorisinin ardından, Parasuraman et al. (1985), beklenti-tecrübe arasındaki farklılıkları inceleyerek 5 farklı “gap-bosluk” üzerinde durmuşlardır. Burada bahsedilen 5 farklı GAP aşağıdaki gibidir:

Tablo 2.1. Servis Kalitesi / (ServQual) GAP Analizi

GAP Nedenleri	A	B	C	D	E	F	G
Gap1 Müşteri beklentisi -Yönetimin müşteri beklentisini anlaması arasındaki fark	Pazar Araştırmasının Yönlendirme Eksikliği (yetersiz pazar araştırması, araştırma sonuçlarının yanlış kullanımı)	Yetersiz aşağıdan yukarıya iletişim	Yönetimde gereğinden fazla farklı seviyeler olması				
Gap2 Servis Kalite Standartları- Yönetimin müşterinin beklentisini Algılaması arasındaki Fark	Yönetimin Servis Kalitesine Yetersiz Bağlılığı	Standartların Uygulanabilirliğinin Olmaması,	Uygun olmayan görev standardizasyonu	Hedef Eksikliği			
Gap3 Servis Kalite Standartları-Servisin Gerçekleşmesi Arasındaki Fark	Rol Karışıklığı	Rol Karmaşası	Çalışanın İşe Uygun Olmaması	Yeterli Teknoloji Eksikliği	Yetersiz Üst Yönetim Kontrol Sistemi	Algılanan Kontrol Eksikliği	Takım Çalışması Eksikliği
Gap4 Servisin Gerçekleşmesi-Müşteriyle Dış İletişim Arasındaki Fark- Verimsiz Yatay İletişim	Reklam ve operasyon arasında iletişim eksikliği	Satış ve operasyon arasında iletişim eksikliği	İnsan Kaynakları, pazarlama ve operasyon arasında iletişim eksikliği	Departmanlar arasında politika ve prosedür farklılıkları			
Gap5 Beklenen Servis-Algılanan Servis Arasındaki Fark	Kulaktan duyma bilgiler eksikliği	Kişisel ihtiyaçlar arasındaki fark	Geçmiş tecrübeler arasındaki fark				

Bu modelin amacı servis sağlayıcının gap1-gap4 arasındaki boşlukları nasıl azaltacağına ya da ortadan kaldıracağına yol göstermektir. Sonuçta amaç müşteri beklentisini ve karşılaşılan servis algısını eşleştirmek, yani aradaki müşteri memnuniyetsizliği sebeplerini ortadan kaldırmaktır.

Parasuraman et al. (1985), bu GAP lerden yola çıkarak müşterinin servis sağlayıcıya yönelik servis kalite algısını belirleyen 5 farklı boyut geliştirmişlerdir. Bu beş boyut aşağıdaki gibidir;

- Elle tutulabilirlik (tangibles); fiziki görünüm, ekipman, personel ve iletişim materyalleri
- Güvenilirlik (reliability); söz verilen servisin doğru bir şekilde gerçekleşmesi
- Cevap verme (responsiveness); müşterilere yardım ve dakik servis
- Garantileme (assurance); çalışanların bilgisi, nazikliği ve güven telkin etmesi
- Empati (empathy); firmanın müşterilerine gösterdiği özel ilgi, müşteriye önemseme

Daha sonra Parasuraman et al. (1988), bu 5 boyutu 22 sorudan oluşan SERVQUAL ölçeğini oluşturmak için kullanmışlardır. SERVQUAL ölçeği müşteri açısından beklenti-beklentinin karşılanması arasındaki farkı ölçmektedir. Müşterinin servis kalitesini ölçtüğü 10 faktör altında değerlendirilen orjinal servis kalitesi boyutları (Parasuraman et al., 1985) ise SERVQUAL ölçeğinin 5 boyutu altında gruplandırılmıştır. Bu gruplanma aşağıdaki gibidir;

- 1) Elle tutulabilirlik (tangibles); fiziki görünüm, ekipman, personel ve iletişim materyalleri
- 2) Güvenilirlik (reliability); söz verilen servisin söz verildiği şekilde gerçekleşmesi
- 3) Cevap verme (responsiveness); müşterilere yardım ve dakik servis

- 4) Yeterlik (competence); servisi sağlamak için gerekli bilgi ve yeteneğe sahip olma
- 5) Naziklik (courtesy); personelin müşteriye nazik, saygılı ve sıcak davranışı
- 6) Güvenilirlik (credibility); servis sağlayıcının güvenilir, doğru sözlü olması
- 7) Emniyet (security); tehlike, risk ve endişeden uzak olma
- 8) Ulaşılabilirlik (access); kolay iletişim kurabilme
- 9) İletişim (communication); müşteriyle anlayacağı dilden konuşmak ve onu dinlemek
- 10) Müşteriyi anlamak (understanding customer); müşteriyi ve ihtiyaçlarını anlamak için gayret sarf etmek

Tablo 2.2. SERVQUAL Ölçekleri

ORJİNAL 10 ÖLÇEK	Elle tutulabilirlik	Güvenilirlik	Cevap verme	Garantileme	Empati
Elle tutulabilirlik					
Güvenilirlik					
Cevap verme					
Yeterlik					
Naziklik					
Güvenilirlik					
Emniyet					
Ulaşılabilirlik					
İletişim					
Müşteriyi anlama					

EDM, SERVQUAL ile benzerlik göstermektedir, çünkü her ikisi de ürüne ait beklenti ve performans algısını karşılaştırır. Yalnız EDM, müşterinin “sübjektif onayına”, “sübjektif kıyaslamalarına” bağlıdır, yani matematiksel bir yaklaşım değildir. SERVQUAL ise aynı amaç için aritmetik fark hesabından yararlanır ve objektif onay kriteri ile müşteri memnuniyetini ölçebilir (Cronin and Taylor, 1992). Parasuraman et al. (1985) SERVQUAL ölçeğini takip ederek, Kettinger and Lee (1994) ve Pitt et al. (1995) servis kalitesini aşağıdaki basit formülle hesaplamışlardır.

$$Q=P-E$$

Q=Servis Kalitesi, P=Servis Algısı, E=Müşterinin Servisten Beklentisi

SERVQUAL çok önemli bir servis kalite ölçęęi olmasına rağmen birçok eleştiriye tabii tutulmuştur. Örneğın SERVQUAL in bütün servis sağlayıcılarında geçerli olmadığı bulunmuştur. Cronin and Taylor (1992) banka, hazır gıda ve kuru temizleme sektörlerindeki analizlerinde bu 5 boyut doğrulanmamıştır. Servis kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi ortaya koyulmuş olmasına rağmen, bu etki bütün boyutlar için aynı şekilde geçerli değildir (Cronin and Taylor, 1992). Cronin and Taylor (1992) “SERVPERF” yaklaşımını ileri sürmüşler ve bu yaklaşım gene Babakus and Boller (1992) tarafından desteklenmiştir. “SERVQUAL” hem beklenti, hem de sonucu ele alarak beklenti-beklentinin karşılanması arasındaki farkı ölçerken, “SERVPERF” ise beklentinin ayrıca ölçülmesine gerek olmadığını, yalnızca performansa bağlı sonuç ölçümlerinin beklenti-sonuç farkının incelenmesine gerek olmadan yeterli olacağını savunmuştur. Literatürde, SERVQUAL ve SERVPERF ölçeklerinin B2B den ziyade daha çok B2C modellerinde daha güçlü ölçekler olduğu görülmektedir.

SERVQUAL ve SERVPERF ölçekleri yanında Gronroos’un (1983,1988,1990) teknik ve fonksiyonel servis kalitesi yaklaşımı da mevcuttur. Gronroos servis kalitesini ikiye ayırmış, teknik ve fonksiyonel servis kalitesi olarak incelemiştir. Teknik servis kalitesi; müşteri ve çalışan arasındaki servisin teknik yeterliliğini içerir. Servis sağlayıcı müşterinin isteklerini doğru anlamalı ve belli bir bilgi birikimine sahip olarak bu isteklere karşılık vermelidir. Fonksiyonel servis kalitesinde ise temel olan karşılıklı ilişkiler arasındaki sıcaklık, anlayış, iyi iletişimdir. Burada söz konusu olan servis sürecindeki ilişki kalitesidir.

Literatürde daha sonraları INDSERV adıyla farklı bir ölçek türü de geliştirilmiş (Gounaris and Venetis, 2002) ve özellikle B2B alanında yazılım, bilişim sektöründe servis kalitesini ölçmede kullanılmıştır. Bu ölçek oluşturulurken Gronroos’un “teknik servis kalitesi” ve “fonksiyonel servis kalitesi” ölçeklerine “ilk başta öngörülen kalite” ve “çıktı (sonuç) kalitesi” eklenmiştir (Gounaris, 2005). Burada “teknik servis kalitesi” ve “fonksiyonel servis kalitesi” yerine sırasıyla Szmigin’in (1993) ortaya attığı “sert kalite” ve “yumuşak kalite” kavramları tanımlanmıştır. INDSERV ölçęęi Gronroos’un (1983,1990) ölçęęinin genişletilmiş hali diyebileğımız gene B2B modellerinde geçerli olan bir ölçek olarak ortaya çıkmaktadır.

2.1.2.1.2. Yazılım Sektöründe Servis Kalitesi

Yazılım sektöründe, yazılımlar müşteriye özgün olarak tasarlanmaktadır ve müşteri istekleri tatmin edilmediği surece teknik kapasite ne olursa olsun sistem çökertilmektedir (Caroll, 1995). Toplam Kalite Yönetimi ilkeleri doğrultusunda da yazılımların müşteri isteklerine en doğru ve en hızlı şekilde cevap vermesi ve kalitenin sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir (Surreshandar and Leistein, 2006). Bir yazılım için en önemli kıstas önceden söz verilmiş özelliklerin yerine getirilmiş olarak o yazılımın müşteriye sunulmasıdır. İkinci önem sırasında ise yazılımın güven telkin etmesi ve hatalarından arınmış olması gerekmektedir (Hoxmier, 2000). Bu bağlamda servis kalitesi, özellikle teknik servis kalitesi ve işlevsellik faktörleri müşterinin yazılım değerlendirmesinde ön plana çıkması beklenmektedir.

Literatürde, yazılım ölçekleri kaynak, süreç ve ürün ölçekleri olarak 3 ana alandan oluşmaktadır. (Kan, 1995; Fenton and Pfleeger, 1996; Burr and Owen, 1996). Fenton and Pfleeger'a (1996) göre yazılım ürünün kalite ölçeği; tasarım, kod kalitesi, veri testi ve ürün fonksiyonelliği, kullanılabilirliği gibi ürün özelliklerinden oluşur. Süreç kalite ölçeği; detaylı tasarım, test ve yapılandırma süreçlerinden oluşur. Kaynak kalite ölçeği ise; personel, takımlar, organizasyonlar ve ofislerden oluşur. Bunun dışında literatürde kaynak ve süreç ölçekleri için benzer tanımlamalar da mevcuttur. Kaynak ölçekleri, personel kaynaklarının nasıl zaman kazandırdığı ve efektif denetimlerin nasıl yapıldığı üzerinedir (Weller, 1993). Süreç ölçekleri; süreç geliştirme toplulukları ve ISO 9000 gibi bu süreçlerin tanınmasını sağlayan sertifikalardan meydana gelmiştir. Buradaki süreç geliştirme; klasik "temiz alan" anlayışıyla yanlışların temizlenmesini (Linger, 1994) ve kod kalite denetiminin etkilerini (Kitchenham and McDermid, 1986) içermektedir.

DeLone ve McLean'in (1992) araştırmasına göre ise bilgi işletim sisteminin başarısı 7 temel kritere bağlıdır; sistem kalitesi, bilgi kalitesi, bilgi sisteminin kalitesi, kullanım sıklığı, kullanıcının memnuniyeti, kişisel etki ve organizasyonun etkisi. Sistem kalitesi bir sistemin kullanım kolaylığıyla alakalıdır. Bilgi kalitesi bilginin doğruluğu, uygunluğu, kesinliği, güvenilirliği, eksiksizliği ve güncelliğiyle alakalıdır. Bilgi sisteminin kalitesi ise bunlardan farklıdır; kullanıcının kendisine sağlanan bilgi ile ilgili beklentilerini ve bu bilginin kullanım gücünü içerir. Delone

ve Mclean in (1992) bilgi işletim sistemi başarı modelindeki en kritik faktörler bilgi sistem kalitesi, bilgi kalitesi ve servis kalitesi unsurlarıdır. Pitt et al (1995), servis kalitesinin bilgi sistem başarısında kritik bir rol oynadığını savunmuşlardır.

Yukarıda bahsi geçen Delone and McLean'in (1992) in bilgi işletim sistemi başarı kriterleri TKM (teknoloji kabul modeli) işlevsellik ve kullanım kolaylığı kriterleriyle eşleştirilmiş olup, birçok farklı çalışmada, bilgi sistem kalitesi, bilgi kalitesi ve servis kalitesi ile kullanım kolaylığı ve işlevsellik arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Chang et al. (2005), TKM modeli altında internetten vergi ödeme sisteminin kabul edilmesi kriterlerini araştırırken Delone and Mclean (1992) "bilgi işletim sistemi başarı" modelinden yararlanılmış ve sonuçta bilgi sistem kalitesi ve bilgi kalitesi ile işlevsellik kriteri pozitif yönde ilişkili çıkmıştır. Bilgi kalitesi işlevselliğin yanında kullanım kolaylığı üzerinde de pozitif yönlü etkiye sahip bulunmuştur. Benzer şekilde Avlonitis and Panagopoulos (2005) TKM modeliyle Delone and Mclean in (1992) "bilgi işletim sistemi başarı" modelini birleştirmişler ve satış personelinin CRM uygulamalarıyla olan ilişkisini incelemişlerdir. Delone (2003), servis kalitesini de katarak modellerini revize etmişlerdir. Bu modelde, servis kalitesi, sistem kalitesi ve bilgi kalitesi kullanım ve kullanıcı memnuniyetini etkiler bulunmuştur. Landrum et al. (2008), kütüphane web sitelerinin kullanımı üzerine yaptıkları çalışmalarında sistem kalitesi, bilgi kalitesi ve bilgi servis kalitesi hem kullanım, hem de işe yararlık ile ilişkili çıkmıştır. Bilgi ve bilgi servis kalitesi ne kadar artarsa işe yararlık o derecede artacaktır. Bilgi servis kalitesi işe yararlık unsurunu, sistem kalitesi ise kullanım unsurunu en çok etkileyen değişkenler olarak bulunmuştur.

2.1.2.2. Alternatiflerin çekiciliği

Kişiye göre değişen ve sübjektif olan alternatifler arası karşılaştırma "alternatiflerin çekiciliği" olarak çalışmaya katılmıştır. Alternatiflerin çekiciliği, pazardaki iyi performansa sahip diğer alternatiflerin varlığını ve ulaşılabilirliğini gösterir (Ping, 1993). Alternatiflerin çekiciliği, müşterinin alternatif bir ilişkiden duyabileceği memnuniyetle ilişkilidir. (Ping, 1993; Rusbult, 1980b). Pazarda iyi alternatiflerin olmaması müşteriyi elde tutmayı kolaylaştıran firma lehine bir durum ortaya çıkarır (Ping, 1993). Farklı açıdan, eğer müşteri pazardaki iyi olan alternatif

tedarikçilerin farkında değilse, mevcut ilişkiden tam olarak memnun olmasa bile bu ilişkide kalmaya devam edebilir ki, bu durum sonuçta isteğe bağlı olmayan, hesaplı bağlılığa dönüşecektir. Diğer taraftan eğer olası alternatifleri yeteri kadar çekici bulursa, yeni bir tedarikçiyle çalışmaya başlayabilir; örneğin tam donanımlı servis imkânları, düşük ücretler, ya da yüksek finansal kazanç cezbedici faktörler olabilir. Rusbult (1980a) süregelen ilişkiler üzerine olan yatırım modelinde ancak alternatiflerin azlığında tatmin olmayan müşterinin ilişkiye bağlılığını devam ettireceğini savunmuştur. Bunun yanı sıra alternatiflerin çekiciliği, değiştirme maliyetini belirleyen ön kriterler arasında bulunmaktadır (Burnham et al., 2003).

Rusbult un (1980a)modeline göre, yalnızca müşteri memnuniyeti tek başına bir ilişkinin devam etmesini ya da bitmesini sağlamaz. Bir tedarikçinin sunduğu ürün ya da servisin algılanan değeri, hem alternatiflerin çekiciliği gibi dışsal, hem de yarar-maliyet ilişkisine bağlı içsel değerlendirmenin birlikte sonucudur. İleriki çalışmalarda, Burnham et al. (2003), alternatiflerin çekiciliği faktörünü değiştirme maliyetini yaratan unsurlardan biri olarak ele almış olup tekrar satın alma üzerinde dolaylı olarak etkili olduğunu bulmuşlardır.

Jones and Sasser'a (1995) göre kısmen memnun olan müşteriler, değiştirme maliyeti yüksek değil ise ve eğer rakip firmanın mevcut firmaya yakın ve cazip alternatifleri varsa, kolaylıkla başka bir tedarikçi firmaya geçme davranışı gösterirler. İşte bu durumda şirketler düşük müşteri memnuniyetine sahip olan müşteri kitlesini de özellikle alternatiflerin çekiciliği yüksek olduğu durumlarda, pozitif yönlü değiştirme maliyetleri yaratarak elde tutmayı bilmelidir. Bu durum ise daha çok yarar sağlayan, ekstra servis, yüksek servis kalitesi, ürünün yüksek performansı gibi faktörleri destekleyerek olabilir.

2.1.2.3. Ürün Tecrübesi

Ürün normuna ait tecrübe önceki ürüne yönelik bilgiyi ve o ürünün nasıl performans gösterdiğine dair yaklaşımları içerir. Diğer bir deyişle, müşterilerin belli bir ürün grubu kategorisindeki birbirine benzer ürünlerin ortalamada gösterdikleri performansa olan inançlarıdır. (Cadotte et al., 1987). Herhangi bir ürün grubuna ait tecrübe, müşterilerin daha hızlı ve doğru bir şekilde opsiyonları değerlendirmelerini

ve yeni ürüne yönelik bilgiyi öğrenmelerini sağlamaktadır (Alba and Hutchinson 1987). Müşteriler, belli bir ürüne-ait tecrübelerini geliştirdikçe, o ürüne ait alanla ilgili tecrübelerini de geliştirirler (Park et al., 1994). Alternatiflerle olan tecrübe müşterinin servis sağlayıcının sunduğu farklı ürünler, o ürünlere ait fonksiyon ve özelliklerle olan tecrübedir. Alternatif ürünle olan geniş tecrübe, yeni benzer bir ürünü kullanmadaki belirsizliği de azaltacaktır. Tecrübe arttıkça, yeni ürünleri değerlendirmek için gerekli olan bilgiyi elde etmek ve çözmek mümkün hale gelir, bu da yeniden öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Alba and Hutchinson, 1987).

Ürün tecrübesi müşterinin önce kullandığı ürünlerle olan aşinalığını temsil eder (Fornell, 1992; Igarria, 1990). Bilgisayar tecrübesi ise, kişinin bilgisayar sistemleriyle olan tecrübe algısıdır. Bilgisayar tecrübesinin kişinin bilgi işlem sistemine olan inancını pekiştirdiği birçok çalışmada ele alınmıştır (Igarria, 1990; Igarria et al., 1996; Venkatesh and Davis, 2000). Bilgisayar teknolojisinin kabulü, teknolojinin kendisine ve kişinin teknoloji kullanabilme tecrübesine ve becerisine bağlıdır (Nelson, 1990). Kişinin eğitim ve tecrübesi, bireysel becerisini oluşturur. Bilgisayar tecrübesi sistem kullanımıyla da pozitif yönlü ilişkide çıkmıştır (Igarria et al., 1996; Agarwal and Prasad, 1999). Bilgisayar kullanma tecrübesi gibi bireysel karakteristikler herhangi bilgi işlem sisteminin kullanımında çok önemli bir rol oynar.

Ürün tecrübesi ve davranışsal sadakat arasındaki ilişkiye yönelik farklı yaklaşımlar mevcuttur. Levitt (1980), müşterinin eğitimi arttıkça konuyla ilgili tecrübesinin de artarak herhangi bir yatırım servisine ihtiyaç duymadan kendi yatırım portföyünü kendisinin yönetmeye başlayacağını ve sonuçta bu durumun müşteri sadakatini azaltacağını savunmuştur. Yalnız Bell and Eisingerich'in (2007) tecrübe arttıkça sadakatin azalacağı üzerine kurdukları hipotez doğrulanmamıştır. Bunun sebebi ise tecrübeli müşterinin zaten diğer rakip firmalara göre daha iyi bir servis aldığı farkında olması ya da servis performansı yükseldiğinde o servise daha aşina olan müşterinin konuya uzak olan müşteriye oranla tatmin derecesinin artacağıdır.

Literatürde ürün tecrübesi arttıkça, servis kalitesinin performans üzerindeki olumlu etkisinin ve kalite algısının arttığını destekleyen birçok çalışma yapılmıştır (Stepanek, 1980; Soğerlund, 2002). Müşteri tecrübesi arttıkça, müşteriler aldıkları

servisi kendilerince daha güvenli bir şekilde değerlendirebilecekler ve bu servisi rakip servislerle daha doğru bir şekilde karşılaştırabileceklerdir (Alba and Hutchinson, 1987). Tecrübeli müşteriler ürünler arası nüans farklılıklarını daha kolay görebilir, ürün özelliklerini daha efektif olarak değerlendirebilir ve memnun etme potansiyeli olan ve olmayan servisi kolayca ayırt edebilir. Ürün tecrübesi arttıkça müşteriler teknik özellikler ve teknik servis kalitesi üzerinde dururken (Moorthy et al., 1997), daha az tecrübeye sahip müşteriler çoğunlukla karşılıklı kişisel ilişki kalitesine (Sharma and Patterson, 2000) bağlı olarak alınan servisi değerlendirirler.

Tablo 2.3. TKM ve İlgili Çalışmalar

Yazarlar	Data	Sektör	Örneklem Kitle	Kullanılan kriterler	Test edilen ilişkiler
Bienstock et al 2008	469 kişi	Lojistik sektörü bilgi teknolojisi	Profesyonel lojistik satın alma uzmanları	Servis kalitesi (ServK) Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL) Kullanma Davranışı (KD) Lojistik servis süreç kalitesi (LSSK)	ServK-AISL (+) ServK-KD (mevcut teknoloji kullanımı) (+) AKK- AISL (+) AKK- KD (+) AISL- KD (+) AKK- LSSK (+)
Kuo and Yen 2009	269 kişi	3G mobil iletişim teknolojisi	3G kablosuz iletişim kullanıcıları	Müşteri tutumu (MT) Kullanma eğilimi (KE) Algılanan maliyet (AM) Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL)	AKK & AISL & AM- MT ile direkt ilişkilidir (+) AKK & AISL & AM- KE ile direkt ilişkilidir (+)
Landrum et al 2008	385 kişi	Kütüphanelerin bilgi işlem sistemi kullanımı	Kütüphane kullanıcıları, araştırmacılar	Sistem kalitesi (SK) Bilgi kalitesi (BK) Bilgi sistem kalitesi (BSK) Algılanan işlevsellik (AISL) Kullanma Davranışı (KD)	SK-AKK&AISL (+) BK-AKK& AISL (+) BSK- AKK&AISL (+) AISL- KD (+)
Al-Somali et al 2009	400 banka müşterisi	on-line bankacılık	on-line bankacılık kullananlar	Farkındalık derecesi (FD) Kullanabilme yeterliliği (KY) Sosyal etkiler (SE) Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL) Değişime direnç (DD) Kullanma tutumu (KT) İnternet bağlantı kalitesi (IBK) Adapte olma eğilimi (AE)	FD- AISL (+) KY- AKK (+) SE- AISL (+) DD- KT (+) IBK- AKK (+) AISL- AE (+)
Hsu et al 2009	207 kişi	İstatistik yazılım programı kullanımı (ders amaçlı)	on-line MBA öğrencileri	Programı kullanabilme anksiyetesi (KA) Algılanan Kullanma kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL) Kullanma eğilimi (KE)	AKK- AISL (+) KA- AISL (-) KA- KE (-) AISL- KE (+)

Devamı

Yazarlar	Data	Sektör	Örneklem Kitle	Kullanılan kriterler	Test edilen ilişkiler
Amoako-Gyampah 2007	571 kişi	ERP sistemleri	Ofis çalışanları	Algılanan işlevsellik (AISL) Kullanma eğilimi (KE) Önceki kullanım (ÖK) Algılanan kullanım kolaylığı (AKK)	AISL – KE (+) ÖK-AKK (yeni ürün) (-) AKK-AISL (+) AKK- KE (+)
Fu et al 2006	26.989- internet yoluyla vergi dolduranlar 31.596- 2D barkod kullanarak vergi doldurma 582 – manuel vergi dolduranlar	E-vergi sistemi	Elektronik ortamda vergi dolduran vatandaşlar	Algılanan işlevsellik (AISL) Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) Kullanma eğilimi (KE) Algılanan risk (AR)	AISL- KE (+) AKK- AISL (+) AKK- KE (+) AR- KE (+)
Cyr et al 2006	60 kişi	Mobil servisler	Cep telefonu kullanıcıları	Estetik tasarım kalitesi (EDK) Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL) Mobil servis sadakatı (MS)	AKK- AISL (+) AISL- MS (+) EDK- AISL (+) EDK-AKK (+)
Castaneda et al 2007	2813 kişi	http://www.PulevaSalud.com web sayfası kullanımı	http://www.PulevaSalud.com adındaki sağlık ve beslenme üzerine olan web sayfasını ziyaret edenler	Algılanan işlevsellik (AISL) Gelecekte Kullanma Eğilimi (GKE) Algılanan Kullanım kolaylığı (AKK) İnternet tecrübesi (IT) Web sayfasıyla olan tecrübe (WST) Web sayfasına yönelik tutum (WYT)	AISL- GKE (+) AKK- AISL (+) WST & IT; AKK & GKE ile ilişkilidir WST & IT; AISL & GKE ile ilişkilidir.
Wu and Wang 2005	310 müşteri	Mobil ticaret	E- ticaret yapan müşteriler	Algılanan işlevsellik (AISL) Kullanma Eğilimi (KE) Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) Algılanan risk (AR) Maliyet (M)	AISL- KE (+) AKK –AISL (+) AKK- KE (+) AR- KE (+) M- KE (-)
Cheng et al 2006	203 müşteri	İnternet bankacılığı	Hong-Kong ta internet bankacılığı kullananlar	Algılanan işlevsellik (AISL) Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) Kullanma Eğilimi (KE)	AKK- AISL (+) AISL- KE (+)
Lopez-Nicolas et al 2008	542 kişi	GSM operatörleri, cep telefonu servisleri	3G kullanıcıları	Algılanan Kullanım kolaylığı (KK) Algılanan işlevsellik (AISL) Kullanma Eğilimi (KE) Sosyal etki (SE)	AKK- AISL (+) AISL- KE (+) SE- AKK& AISL (+)
Lee et al 2005	544 kişi	İnternet üzerinden öğrenme (ders amaçlı)	Birinci sınıf Üniversite öğrencileri	Algılanan Kullanım kolaylığı (KK) Algılanan işlevsellik (AISL) Kullanma eğilimi (KE)	AKK- AISL (+) AISL- KE

Devamı

Yazarlar	Data	Sektör	Örneklem Kitle	Kullanılan kriterler	Test edilen ilişkiler
Kim et al 2008	239 kişi	Otel endüstrisi- ön büro bilgi işlem sistemleri	Ön büro çalışanları	Algılanan Kullanım kolaylığı (KK) Algılanan işlevsellik (AISL) Kullanma davranışı (KD) Sistem kalitesi (SK) Bilgi kalitesi (BK) Servis kalitesi (ServK)	AKK- AISL (+) AISL- KD BK-AISL (+) SK- AKK (+) ServK- AKK (+) SK- AISL (+)
Burton-Jones and Hubona 2006	125 kişi	Amerika hükümeti bilgi işlem sistemleri	Hükümet çalışanları	Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL) Sistem tecrübesi (ST) Kullanma hacmi (KH) Kullanma sıklığı (KS)	AKK-AISL (+) ST- AKK & AISL (+) AKK & AISL- KH & KS (+) ST- KH & KS (+)
Chang et al 2005	141 kişi	İnternette vergi ödeme sistemi	İnternette vergi ödeyen fakülte ve yarı-zamanlı üniversite öğrencileri	Algılanan Kullanım kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL) Algılanan kredibilite (AK) Bilgi kalitesi (BK) Bilgi sistem kalitesi (BSK)	BK- AKK&AISL (+) BSK- AISL (+) BK- AKK& AISL (+) AK- AISL (+)
Kim et al 2007	374 kişi	Kore firmaları	İnternet kullanıcıları	Algılanan Kullanım kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL) Kullanma Davranışı (KD) Tecrübe (T)	AKK&AISL- KD (+) AKK-AISL (+) T- AKK & AISL (+)
Avlonitis and Panagopoulos 2005	240 kişi	CRM uygulamaları	Satış personeli	Rekabet etkisi (RE) Firma eğitimi (FE) Bilgisayar tecrübesi (BT) Algılanan Kullanım kolaylığı (AKK) CRM kullanımı (CRMK) Algılanan işlevsellik (AISL) Servis kalitesi (ServK)	RE- AKK&AISL (+) FE- AKK&AISL (+) BT- AKK&AISL (+) ServK- AKK (+) AKK- CRMK (+) AISL- CRMK (+) AKK- AISL (+)
Zhou 2012		Mobil bankacılık	İnternet bankacılığı kullanıcıları	Ürün tecrübesi (ÜT) Kullanma davranışı (KD)	ÜT-KD (+)
Lee and Kim 2009	333 kişi	Intranet kullanımı	Kore bilgisayar, elektronik, hükümete bağlı ve üretici şirketlerindeki intranet kullanıcıları	Ürün tecrübesi- ÜT Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL) Teknik destek- TD Intranet kullanımı (IK)	ÜT- AKK& AISL (+) TD- AKK&AISL (+) TD- IK (+)

Devamı

Yazarlar	Data	Sektör	Örneklem Kitle	Kullanılan kriterler	Test edilen ilişkiler
Teo 2009	475 kişi	Öğretmenlik öncesi eğitim alan öğretmen adayları	Singapur öğretmen eğitim enstitüsü	Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL) Teknolojik zorluk (TZ) Kullanma eğilimi (KE) Bilgisayar kullanmaya karşı tutum (BKKT) Bilgisayar kullanma yeterliliği (BKY)	AKK-AISL (+) AKK- BKKT üzerinden indirekt olarak KE yi etkiler AISL- KE (+) BKY- AKK&AISL (+) TZ- AKK&AISL (-)
Robinson et al 2005	218 kişi	Atık yönetimi, bilgi ve ulaşım, yönetim ve destek şirketleri bilgi işletim sistemi kullanımı	Servis şirketlerindeki satış elemanları	Algılanan kullanım kolaylığı- AKK Algılanan işlevsellik- AISL Servis/iş tecrübesi- (ST/IT) Destek servisler (DS) Tutum (T) Kullanma davranışı (KD)	AISL- AKK (+) ST/IT- AKK& AISL (+) AKK&AISL- T aracılığıyla KD yi indirekt etkiler
Ha and Stoel 2009	298 kişi	On-line alışveriş yapanlar	Kolej öğrencileri	Web üzerinden alışveriş kalitesi-WAK Algılanan Kullanım kolaylığı (AKK) Algılanan işlevsellik (AISL) Kullanma eğilimi (KE)	WAK- AKK (+) AISL- KE (+) AKK-AISL (+) WAK- AKK üzerinden AISL indirekt olarak etkiler
Tung and Chang 2008	228 kişi	On-line hemşirelik dersleri	Hemşirelik öğrencileri	Algılanan bilgi kalitesi- ABK Algılanan finansal maliyet- (AFM) Algılanan işlevsellik (AISL) Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) Bilgisayar anksiyetesi (BA) Bilgisayar kullanma yeterliliği (BKY) Kullanma eğilimi (KE)	ABK & AFM - KE (+) AKK- AISL (+) BA& BKY- KE (+)
Good and Harris 2007	296 kişi	Web sitesi kullanımı	On-line satın alma işlemi yapanlar	Web sitesi tasarım kalitesi- WDK On-line tedarikçi reputasyonu- TR Web sitesi güvenilirliği- WG Kullanma eğilimi- KE	WDK- KE (+) TR- KE (+) WG- KE (+)
Chang and Chen 2008	334 kişi	Web kullanımı	Web sitesi kullanan müşteriler	Algılanan kullanım kolaylığı- AKK Değiştirme maliyeti- DM Müşteri Sadakati- MS Web tasarım kalitesi- WDK	AKK- MS (+) DM- MS (+) WDK- DM (+)
Hoxmeier 2000	500 kişi	Yazılım programları	Bilgi sistemi yöneticileri	Yazılım programı fonksiyonellik-YF Yazılım şirketi reputasyonu-YR Yazılım programı güvenilirliği-YGV Yazılım şirketine yatırım ve bağımlılık-YYB	YF- YR YYB- YGV

2.2. DEĞİŞTİRME MALİYETİ

Değişirme maliyeti, bir tüketicinin daha önceden tükettiği ürün yerine diğer bir ürünü tercih ettiğinde ortaya çıkacak olan ek maliyettir. Porter (1998a) değişirme maliyetini, müşterinin bir tedarikçinin ürününden bir diğerine geçerken bir sefere mahsus oluşan maliyet olarak tanımlamıştır. Değişirme maliyeti hem kısmen tüketiciye özgü (Shy, 2002) hem de çok boyutlu (para, zaman ve belirsizlik algısı gibi) bir kavram olarak ele alınmaktadır (Klemperer, 1995).

Zhang and Gosain (2003) müşterilerin elektronik marketlerdeki değişirme maliyetini klasifiye etmişlerdir; a) aşağı çekme maliyetleri; - ilişkiye özel ekonomik maliyetler, - ilişkiye özel psikolojik maliyetler b) kurulum maliyetleri; araştırma, öğrenme ve belirsizlik maliyetleri. Aşağı çekme maliyetleri var olan ilişkiyi bitirme maliyeti olarak nitelendirilmiştir. İlişkiye özel ekonomik maliyetler para, zaman ve efor kaybını içerir (Klemperer, 1987b). Ekonomik maliyeti arttırmak için on-line perakendeciler, müşterileri bağlayıcı programlar ve müşteriye özgü servisler sunarak ilgili web sitesi aracılığıyla müşterilerini yaptıkları satın almalara göre ödüllendirirler. Psikolojik maliyetler ise kişinin kurduğu iyi ilişkileri kaybetmesi sonucu ortaya çıkar (Zhang and Gosain, 2003; Varian, 2000). Colgate et al. (2007), müşterinin o anki servis sağlayıcısıyla kalma sebebini iki farklı kategori altında toplamışlardır; bunlar müşteriye mevcut serviste kalmaya mecbur bırakanlar, yani değişirme bariyerleri (zaman ve çaba, alternatifler, duygusal bağlar ve değişirme maliyeti) ve kendi isteği doğrultusunda onu ilişkide tutan faktörlerdir (güven, sosyal bağ, servis takibi ve servis sonrası hizmet). Jones et al. (2007), prosedürel değişirme maliyetinin hesaplı (mecburi) bağlılığa, sosyal değişirme maliyeti ve yarar kaybetme maliyetinin ise isteğe bağlı bir bağlılık doğurduğunu bulmuşlardır. Bunun yanında, hem isteğe bağlı hem de mecburi bağlılığın tekrar satın almayı pozitif yönlü etkilediğini de bulmuşlardır.

Objektif bir şekilde ölçülebilen parasal maliyetin yanında, değişirme maliyetleri yeni servis sağlayıcının performansının belirsizliği gibi zaman ve psikolojik çaba maliyetlerini de içerir. (Bloemer et al., 1998; Klemperer 1995; Dick

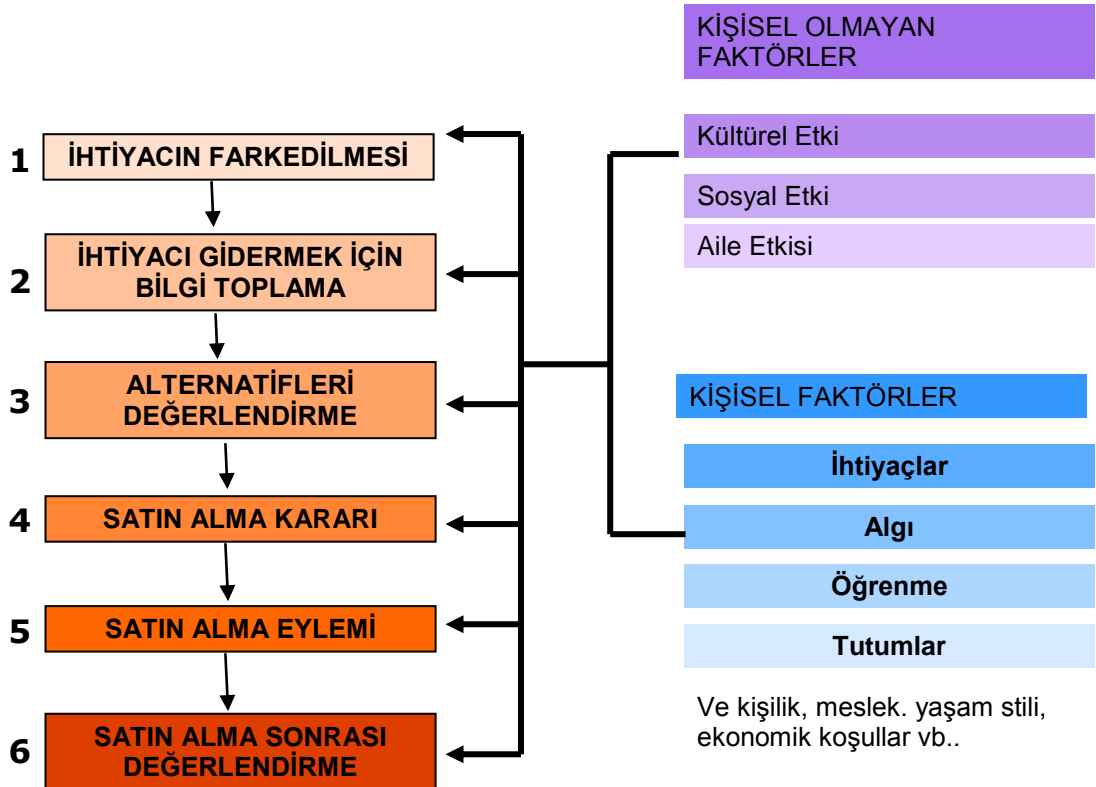
and Basu, 1994). Jackson (1985) değiştirme maliyetini ekonomik, psikolojik ve fiziksel maliyetlerin toplamı olarak tanımlamıştır. Değiştirme maliyeti, tüketicinin aynı ürünü farklı bir firmadan satın almayı tercih etmesi durumunda ortaya çıkar ve bir önceki üründen yeni satın alınacak ürüne transfer edilemeyen hem maddi hem maddi olmayan maliyetler doğurur (Shy, 2002; Jackson, 1985). Ekonomik ya da finansal değiştirme maliyetleri, müşteri kullandığı ürünü değiştirdiğinde meydana gelen “batık maliyetlerdir (sunk costs)”. Batık maliyet denilmesinin sebebi değiştirilmiş olan önceki servis ya da ürüne ait kazanılmış hakların yeni tercih edilmiş olan servis ya da ürüne taşınamayacak olmasıdır. İlişkiye özgü yatırımlar yalnızca karşılıklı olan ilişkideki varlıklara özgüdür. İlişki bittiğinde bu varlıkların değeri de kaybolacaktır, (Dwyer et al., 1987; Morgan and Hunt, 1994; Klemperer 1995; Colgate et al., 2007) çünkü bu varlıklara ait “hurda değeri” (Shy, 2002) ilişki dışında çok düşüktür (Sengupta et al., 1997). Belli bir alışverişe yönelik tek seferlik kısa dönem yatırımları diğer yeni ilişkilere taşımak kolay olmadığı gibi, aynı zamanda bunlar değiştirme maliyetini arttırmaktadırlar (Heide and John, 1988). Örneğin, taşıyıcı firmayı değiştirirken mevcut elektronik data erişim sisteminin yenilenmesi, bir bankadaki hesabı kapatıp diğer rakip bir bankada yeni hesap açtırılması ya da yazılım programını değiştirirken yeni yazılımın mevcut sistem alt yapısı ve modülleriyle uyum sağlaması gerekmektedir. Buradaki yatırım maliyeti bir sefere mahsus, taşınamaz bir maliyet olduğundan, yani bir sonraki tedarikçiye transfer edilemeyeceğinden, mevcut ilişkiye yönelik yatırım hacminin büyüklüğü değiştirme davranışı önünde bir bariyer yaratacaktır (Rusbult, 1980a).

2.2.1. Değiştirme Maliyetinin Satın Alma Davranışı için Önemi

Rusbult (1980b) un yatırım modelinden yola çıkarak Burnham et al. (2003) değiştirme maliyeti ile ilgili çalışmalar tekrar satın alma davranışı ve firmaların bunu destekleyici kararlarına ışık tutmaktadır. Rusbult’un yatırım modeli müşterinin tekrar satın almasını etkileyen 3 faktörden oluşmaktadır; müşteri değeri, müşteri memnuniyeti ve algılanan değiştirme maliyeti. Daha yakın zamanlı literatürdeki çalışmalara bakılacak olursa, müşteri memnuniyetinin tekrar satın alma üzerinde gerekli fakat yeterli olmadığı ortaya çıkmaktadır (Jones et al., 2002; White and Yanamandram, 1997). Memnuniyet gibi, değiştirme maliyeti de müşterinin tekrar satın alma kararını yönlendiren merkez nokta olarak ele alınmıştır (Jones et al., 2002;

Aydın ve Özer, 2005). İş müşterileri için, başka bir tedarikçiye geçme maliyeti ne kadar artarsa, var olan tedarikçiyi değiştirme isteği de o kadar azalır (Ping, 1993; Heide and John, 1988; Jackson, 1985; Heide and Weiss, 1995). Rusbult (1980b) modeline göre, 1) herhangi bir endüstri servis müşterisinin tedarikçisinin kendisine sağladığı değere yönelik algısı ne kadar artarsa, tekrar satın alma isteği de o kadar artacaktır. 2)müşteri yeni bir tedarikçiye geçme kararının kendisine maliyetini ne kadar fazla olarak algılayarsa, o kadar mevcut ürünü tekrar satın alma eğilimi artacaktır. Kısaca, değiştirme maliyeti müşterinin tekrar satın alma eğiliminde etkilidir.

Rakiplerin fiyatları ucuzlaşsa bile müşterinin aynı marka ürünü satın almaya devam etmesi için firmalar değiştirme maliyetini kullanarak müşteriyi elde tutmaya çalışır. Sonuç olarak değiştirme maliyeti, müşterinin fiyat hassasiyetini negatif (Klemperer, 1987b), müşteri sadakatini pozitif yönde etkiler (Bloemer et al., 1998; Jones et al., 2000; Burnham et al., 2003).



Şekil 2.3. Tüketici Satın Alma Karar Süreci, Ettel et al., 1997

Satın alma sonrası oluşan “bilişsel uyumsuzluk (çelişki)” teorisine göre (Etzet et al 1997), yanlış satın alma kararından duyacağı endişeyi azaltmak isteyen müşteri (psikolojik değiştirme maliyeti) önceki satın alma tecrübelerinin hepsini sıraya koyup değerlendirir. Bu süreçte, eğer müşteri değiştirme davranışı gösterirse, değiştirilmiş olan ve en son karar kılınan markalar arasında bir mukayese olacaktır. Sonuç olarak, değiştirilmek istenen markanın performansı ne kadar fazla ise, alternatiflere karşı duyulan belirsizlik algısı da o kadar artacaktır. Buradaki bilişsel çelişkiyi azaltmak isteyen müşteri, daha önceden kullanmış ve memnun kalmış olduğu markayı tercih edecektir (Klemperer, 1995). Psikolojik maliyet, personel-müşteri ilişkisi ya da mevcut marka ürünle kurulan bağ gibi belli bir süre zarfında oluşan sosyal bağları kaybetme ve henüz kullanılmamış olan markaya duyulan belirsizlik sonucu ortaya çıkan maliyettir. Bu maliyet altında müşteri şimdiye kadar kullanmamış olduğu markaya karşı yüksek risk algısına sahiptir (Sharma and Patterson, 2000). Değiştirme maliyeti yaratabilen pazarlar fonksiyonel olarak birbirine benzer markalar arasında kendi marka ürününe karşı müşteri sadakati yaratabilir. Kısaca, satın alma öncesi birbiriyle homojen algılanan ürünler, değiştirme maliyeti sonucunda satın alma sonrası heterojen olarak algılanırlar (Klemperer, 1987b). Artan değiştirme maliyeti bağımlılığı artırır ve artan bağımlılık da müşteri memnun olmasa dahi tekrar satın almaya yönlendirir (White et al., 2007).

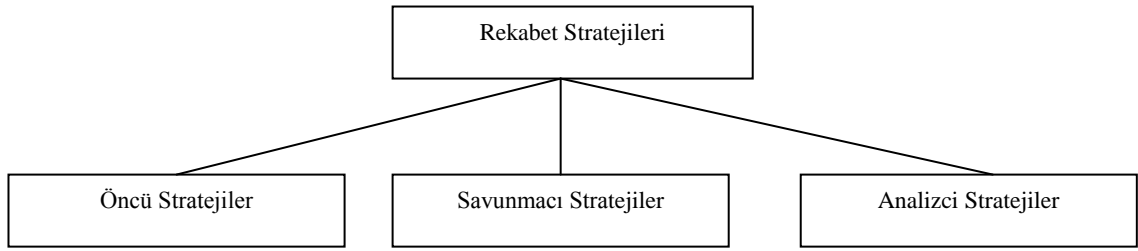
Herhangi bir satın alma kararında, ilk bastaki maliyetler bütün firmalar için aynı kabul edilmiştir. Yalnız ilişki süresi ve yatırım hacmi arttıkça bu maliyetlerin ağırlığı farklılık göstermeye baslar ve kişiye göre değişen, göreceli değiştirme maliyetleri oluşturur (Klemperer, 1987b). Burnham et al. (2003) yatırım hacmi ve ilişki süresini değiştirme maliyetini yaratan unsurlar olarak ele almıştır. Yatırım hacmi büyüdükçe ya da özgünleştikçe değiştirme maliyeti de artar (Sengupta et al., 1997). Değiştirme maliyeti müşterinin tedarikçiye bağımlılığını yaratır (Morgan and Hunt, 1994; Biong and Selnes, 1996). Kaynaklara yapılan yatırımdaki artış, değiştirme maliyetiyle beraber ilişkiden çıkma bariyerleri yaratarak bağımlılığı da artırır (Anderson and Narus, 1991).

2.2.2. Değiştirme Maliyeti, Pazarlama ve Firma Stratejileri

Firmaların pazarlama faaliyetlerinde değiştirme maliyetinden yararlanması mevcut müşteriyi elde tutabilmek açısından kaçınılmazdır. Değer yaratmak, diğer bir deyişle müşteriyeye düşük maliyetli veya farklı özellikli ürün veya servis sunmak amacıyla pazarda firmalar arası rekabet artar. İşletmeler ya en düşük maliyetle ya da farklı özellikleri ve özgünlüğü olan ürünlerde yüksek fiyat politikasıyla yeni müşteriyeye ulaşmaya ya da müşteriyi elde tutmaya çalışırlar. Bu nedenle Porter (1980), rekabet içindeki işletmelere aynı müşteri ya da müşteri gruplarına satış yapabilmek için iki yol önermektedir; a) maliyet liderliği stratejisi; rakiplerden daha düşük bir maliyetle üretim yapmak ve bunu piyasada oluşan fiyatlarla daha fazla kar ederek müşteriyeye sunmak, b) farklılaştırma stratejisi; ürün veya servisi farklılaştırarak müşterinin daha yüksek bir fiyat ödemeyi kabul etmesini sağlamayarak karı arttırmak. Diğer taraftan yukarıdaki ana rekabetçi stratejileri iki şekilde tekrar sınıflandırmak mümkündür; a) odaklanmış maliyet liderliği stratejisi; belirli müşteri gruplarına odaklanmış maliyet liderliği stratejisi b) odaklanmış farklılaştırma stratejisi; belirli müşteri grubuna odaklanmış farklılaştırma stratejisidir. Buna istinaden muhasebe sektöründe muhasebe yazılım programı kullanan profesyonel muhasebecilerin düşük maliyetli veya farklı özellikli yazılım programlarını daha çok satın almasını hedefleyen stratejiler odaklanmış stratejilere örnek olabilir. Firmalar için sürdürülebilir rekabet üstünlüğü önemlidir.

Firmalar davranış zamanlamasına göre farklı rekabet stratejileri belirleyebilirler (Miles and Snow, 1978); a) savunmacı ve korumacı stratejiler; var olan pazarda yeni bir oluşum yaratmayı, yenilikçi ve proaktif davranışlar yerine, değiştirme maliyetini kullanarak mevcut müşteri portföyünü korumayı amaçlar. Değiştirme maliyeti bir tarafta oluşmuş pazarlarda verimliliği arttırmaya yardımcı olurken, diğer yanda rakip firmanın ürününü tercih etmeyi daha maliyetli hale getirmeyi sağlayacaktır (Fornell, 1992), b) öncü stratejiler ise; yeni bir pazar yaratırlar ve pazara ilk giren işletmenin sahip olabileceği avantajları elde ederler. Bu strateji altında değiştirme maliyetinin varlığını fark eden müşteriler, bu durumu negatif olarak değerlendirirler çünkü başta düşük fiyatlarla piyasaya giren firma pazarda belli bir doyuma ulaştıktan sonra tekel güç elde ederek yüksek fiyatlandırmaya gidecektir (Klemperer, 1987b). Sonuçta müşteriler firmanın ilk başta

sunduğu düşük fiyata daha az duyarlı kalacaklardır. c) analizci stratejiler; öncü ve savunmacı stratejileri beraberce harmanlayarak uygulayan işletmelerdir. Bu durumda firma öncelikle düşük fiyat belirleyerek yeni müşteri portföyleri yaratmayı hedeflerken diğer taraftan pazarda belli bir doyuma ulaştıktan sonra ürün fiyatını yükselterek mevcut pazar payından elde edebileceği maksimum karı sağlayacağı harmanlama stratejisini izleyebilir (Klemperer, 1995). Yalnız, eş zamanlı olarak bu iki stratejinin uygulanması değiştirme maliyetini fark eden müşteriler üzerinde olumsuz etki yaratabilir.



Şekil 2.4. Rekabet Stratejileri (Davranış zamanlamasına göre, Miles and Snow, 1978)

Değiştirme maliyeti farklı sektörlerde farklı şekilde algılanabilir. Tüketici için alternatiflerin bol olduğu fastfood, perakendecilik sektörleri ve eğlence merkezlerinde (Bloemer et al., 1998) değiştirme maliyeti oldukça düşüktür. Alternatiflerin sınırlı olduğu ya da alınan hizmetin algılanan değerinin tanımlanmasının zor olduğu hizmet sektöründe sağlık hizmetleri (Jones and Sasser, 1995), yazılım, danışmanlık hizmetleri (Brown and Swartz, 1989; Hoxmier, 2000) alanlarında değiştirme maliyeti daha yüksektir. Bir piyasada değiştirme maliyeti mevcut ise, tüketici fonksiyonel olarak birbirine benzer ürünler arasında bir tercih yapma durumunda kaldığında alıştığı dışında başka benzer bir marka ürünü satın almayı reddedecektir. (Klemperer, 1987a). Mikro düzeyde ele alındığında, değiştirme maliyeti bir sektörde müşteri sadakatini (Fornell, 1992; Jones et al., 2002; Beatty et al., 2000; Bloemer et al., 1998) etkileyen bir faktördür. Makro düzeyde ele alındığında ise, değiştirme maliyeti potansiyel rakiplerin sektöre girmesini engelleyen, bu durumu daha maliyetli hale getirerek rekabeti tetikleyen stratejik bir unsur olarak görülmektedir (Porter, 1998b). Değiştirme maliyeti Burnham et al. (2003) sınıflandırmasına göre prosedüre bağlı, finansal ve ilişkisel maliyet olarak 3 farklı maliyet unsuru altında incelenmiştir;

2.2.3. Değiştirme Maliyetinin Boyutları

Tablo 2.4. Değiştirme Maliyetinin Alt Boyutları

İkincil Boyut	Birincil Boyut	Etkileyen Faktörler
Finansal Maliyet	Parasal Maliyet	- Ürün fiyatı - Ürün geçişlerindeki ek maliyetler
	Fayda Kaybı Maliyeti	- Firmanın sağladığı yararlar
İlişkisel Maliyet	Marka ile ilişki	- Marka imajı ve markaya duyulan güven - Marka üretimine müşterinin katılım derecesi
	Firma ile ilişki	- Firmaya ve/veya personele duyulan güven - İlişkinin süresi
Prosedürel Maliyet	Değerlendirme Maliyeti	- Sektörün yapısı - Alternatiflerin azlığı/çokluğu - Ürün/servisle ilgili bilgiye erişim zorluğu - Değerlendirme süresi
		- Ürün/firma imajı - Firmaya/personele duyulan güven - İlişkinin süresi - Ürün performansı
	Belirsizlik Maliyeti	- Ürün/firma imajı - Firmaya/personele duyulan güven - İlişkinin süresi - Ürün performansı
	Kurulum (Set-up) Maliyeti	- Ürünün teknik yapısı - Ürünün mevcut sistem/müşteri ile uyumu
	Öğrenme Maliyeti	- Ürünün teknik yapısı - Heterojen/homojenlik derecesi - Müşteriye/fimaya uygunluğu - Ürüne yönelik tecrübe
Kaynak;		Burnham et al., 2003; Jones et al., 2002; Porter 1998(a)

2.2.3.1. Finansal Maliyet

Finansal maliyet; yarar maliyeti ve para kaybetme maliyeti olarak ele alınmıştır. Yarar maliyeti; mevcut firmayla kalındığı takdirde elde edilecek ekstra indirimler, kuponlar, bedava eğitim ve teknik servis desteği gibi ekonomik yararları içerir (Guiltinan, 1989; Burnham et al., 2003). Para kaybetme maliyeti; servis sağlayıcı değiştirildiğinde bir seferlik oluşan finansal maliyetlerden oluşur (Jackson ,1985; Klemperer, 1995; Porter, 1980; Weiss and Heide, 1993; Burnham et al., 2003). Yeni bir servis sağlayıcısına geçiş genelde yeni müşterileri tek seferlik depozit ya da başlangıç ücreti ödemeye mecbur kılar (Guiltinan, 1989). Örneğin yeni bir yazılım programına yönelik tek seferlik ödenen lisans ücreti gibi. Firma ile tüketici arasında uzun süreli pozitif bir ilişki mevcut ise, değiştirme maliyeti ilişkinin

devamında önemli bir rol oynamaktadır (Burnham et al., 2003). Bu durumda, tüketicinin rakip ürünlere yönelmesi sadece mevcut kurulmuş ilişki kaybı, zaman ve efor kaybı yanı sıra, ilişki süresince oluşan maddi değer kaybına da neden olacaktır (Kim et al., 2003).

2.2.3.2. Prosedürel Maliyet

Prosedüre bağlı maliyet; ekonomik risk, değerlendirme, kurulum ve öğrenme maliyetlerinden oluşur. Değerlendirme maliyeti müşterinin diğer alternatifleri değerlendirmek için gereken zaman ve çaba maliyetini, diğer bir deyişle farklı bir firmayı tercih etmesi halinde alternatif ürünleri değerlendirmek için harcayacağı zaman ve çabadan kaynaklanan maliyeti içerir (Guiltinan, 1989; Burnham et al., 2003; Burnham et al., 2003; Jones et al., 2002; Porter 1998b). Değerlendirme süreci tüketici için zaman ve çaba gerektireceği için tüketicinin rakip ürünlere yönelmesini zorlaştıracak, bir başka deyişle değiştirme maliyetine neden olacaktır. Örneğin bir muhasebe yazılım programı kullanıcısı için tekrar piyasadaki diğer programların performansının, kullanıma uygunluğunun değerlendirilmesi zaman ve çaba kaybı yaratacaktır. Burada muhasebecinin diğer alternatifleri fiyat, teknik özellik vs. bakımından karşılaştırması gerekecektir.

Kurulum maliyeti; yeni ürünün ilk kurulumu için ya da yeni servis sağlayıcısıyla kurulacak yeni ilişki için harcanacak zaman ve efordur (Guiltinan, 1989; Burnham et al., 2003). Örneğin bir muhasebe yazılım programı için, yeni yazılım programının mevcut yazılım modülleri ve bilgi sistem teknolojisiyle uyum sağlaması gerekmektedir. Bu süreçte ise harcanan zaman ve çabanın getirdiği bir maliyet olacaktır. Diğer yandan ürün esnek kullanım özelliklerini içinde barındırarak müşteriye özgü ihtiyaçları karşılayabilecek nitelikte olmalıdır. Bu özgünlük ise yeni tercih edilen üründe bulunmayabilir (Jones et al., 2002; Jackson, 1985). Bu durum özellikle web-tabanlı muhasebe programı kullanmayı isteyen şirketler için programın ilgili sektöre uyum sağlaması sürecinde ortaya çıkmaktadır.

Öğrenme maliyeti; yeni bir ürün ya da servisi kullanabilmek için gerekli olan yetenekleri ve bilgiyi elde etmekte harcanan zaman ve efordur (Jones et al., 2002; Burnham et al., 2003; Guiltinan, 1989). Ürünler aynı ya da benzer amaçlara hizmet

etse bile, yapılan işe göre farklı fonksiyonellik kriterlerinin önemi ve bunların kullanım kolaylığı, birlikte öğrenme maliyetini oluşturur. Başta öğrenilen özellikler ve kullanım şekli yeni ürüne adapte edilemiyorsa öğrenme maliyeti de artacaktır. Farklı bir ürünü, örneğin bir yazılım programını etkin bir şekilde kullanabilmek için ekstra çaba sarf etmek gerekecektir. Yazılım programı üreticileri fonksiyonel olarak birbirine benzer ürünler üretmektedirler, fakat kullanım şekli ve ürün tecrübesindeki farklılıklar nedeniyle bu ürünler heterojen ürünler olarak algılanabilir (Klemperer, 1987a). Bu durumda kişi alıştığı bilgi işletim sistemini ya da yazılım programını öğrenme maliyetinden dolayı kullanmaya devam edecektir.

Ekonomik risk maliyeti; müşterinin eksik bilgi sahibi olduğu yeni servis sağlayıcıya karşı duyduğu belirsizliktir. (Guiltinan, 1989; Jackson, 1985; Klemperer, 1995; Samuelson and Zeckhauser, 1988). Değerlendirme maliyeti; değiştirme davranışını gerçekleştirmeden önce araştırma ve analize harcanacak olan zaman ve çaba maliyetidir (Samuelson and Zeckhauser, 1988). Tüketici mevcut olarak kullandığı ve performansını bildiği bir ürünü bırakıp, diğer alternatif ürünü kullanmaya karar verdiğinde yeni ürünün beklentilerini karşılamama riski olacaktır. Bu durumda, müşterinin yeni bir firmadan ürün satın almasının neden olduğu belirsizlikten dolayı algılanan maliyet, performans belirsizliği (Jones et al., 2002) ortaya çıkacaktır. Özellikle hızlı teknolojik değişimlere açık ürünler için yeterli bilgi ve tecrübe eksikliği var ise belirsizlik derecesi de yüksek olarak algılanacaktır (Heide and Weiss, 1995). Diğer taraftan piyasadaki alternatiflerin bolluğu ya da kalitenin subjektif kriterlere bağlı olarak daha zor değerlendirildiği durumlar, yeni ürün performansına yönelik belirsizlik ve risk algısını da artırır (Jones et al., 2002).

2.2.3.3. İlişkisel maliyet

İlişkisel maliyet ise kişisel ilişki kaybı ve marka ile olan ilişkinin kaybı olarak iki başlık altında incelenir. Kişisel ilişki kaybı, müşterinin sürekli muhatap aldığı ve ilişki içinde olduğu kişilerden kopmasıdır (Guiltinan, 1989; Klemperer, 1995; Porter 1980). Marka ile ilişki kaybı ise müşterinin bağlandığı marka ya da şirketten kopmasıdır (Aaker, 1992; Porter, 1980).

Tablo 3.1. Değişirme Maliyeti İle İlgili Çalışmalar

Yazarlar	Data	Sektör	Kullanılan Kriterler	Örneklem Kitle	Test edilen ilişkiler (Hipotezler)
Sharma and Patterson (2000)	201 kişi	Finansal Planlama Servisleri	- Alternatiflerin Çekiciliği (AÇ) - Güven (G) - Memnuniyet (M) - İlişkisel Bağlılık (İB) - Değişirme Eğilimi (DE)	Finansal Servis Firma Müşterileri	AÇ (yüksek)-memnuniyetin ilişkisel bağlılık üzerindeki etkisi artar. –isteğe bağlı bağlılık vardır. AÇ (düşük)- memnuniyetin etkisi azalır, güvenin ki artar –hesaplı bağlılık vardır. AÇ (yüksek)- DE artar AÇ (düşük) –DE azalır
Burnham et al (2003)	158 kişi	Kredi Kartı	Değişirme Maliyeti Prosedürel (PM) - Ekonomik Risk-Belirsizlik (DMPrB) - Değerlendirme (DMPrD) - Öğrenme (DMPrÖ) - Kurulum (DMPrK)	Kredi kartı ve long-distance telefon kullanıcıları	Alternatif ürünlerle ilgili deneyim DMPrB, DMPrD, DMPrÖ, DMPrK'yi etkiler (-) Değişirme deneyimi, DM ve FM yi etkiler (-); Değişirme Maliyetinin tüm alt boyutları YSE'ni etkiler (+);
	144 kişi	Long Distance Telefon	Finansal (FM) - Fayda Kaybı (DMFF) - Parasal (DMFP) Yeniden Satın alma Eğilimi (YSE)		
Jones et al (2002)	241 kişi	Kuaför hizmetleri	- Kurulum Maliyeti (DMPrK) - Batık Maliyet (BM) - Belirsizlik (DMPrB)-performans kaybı Maliyeti	Kuaför hizmetleri ve bireysel bankacılık kullanıcıları	DM nin tüm alt boyutları YSE yit direkt etkiler (+) (DMPrD) ve (DMPrK) dışındaki DM nin alt boyutları YSE yi etkiler (+)
	246 kişi	Bireysel bankacılık	- Değerlendirme Maliyeti (DMPrD) - Satın alma sonrası psikolojik maliyet		
Jones et al 2007	484 kişi (memnun olmayan) 379 kişi (memnun olan)	Banka, kuaför, perakendeciler, fizisyenler, kablolu televizyon satıcıları	- Sosyal Değişirme maliyeti (SDM) - Yarar kaybetme maliyeti (YKM) - Prosedürel maliyet (PM) - İsteğe bağlı bağlılık (İBB) - Hesaplı bağlılık (HB) - Yeniden satın alma eğilimi (YSE)	Banka, kuaför, perakendeciler, fizisyenler, kablolu televizyon satıcıları servislerini kullananlar	SDM- İBB üzerinden YSE ile ilişkilidir (+) YKM- İBB üzerinden YSE ile ilişkilidir (+) PM- HB üzerinden YSE ile ilişkilidir (+)
Liu et al 2011	311 kişi	GSM sektörü	- Servis kalitesi (SK) - Değişirme bariyerleri (DB) - Güven (G) - Müşteri sadakati (MS)	Mobil telefon kullanıcıları	SK, MS'yi güven üzerinden dolaylı etkiler (+); DB- MS yi direkt etkiler (+)

Devamı

Yazarlar	Data	Sektör	Kullanılan Kriterler	Örneklem Kitle	Test edilen ilişkiler (Hipotezler)
Chang and Chen 2008	334 kişi	www. internet, mobil bankacılık	- Değişirme maliyeti (on-line bankacılığa geçiş) (DM) - On-line perakendeciye bağlılık (OPB) - İnternet tecrübesi (IT) - Web tasarım kalitesi (müşteriye göre) (WDK)	İnternet üzerinden alış-veriş	DM-OPB ile ilişkilidir (+) IT; WDK- DM ile ilişkilidir
Good and Harris 2007	296 kişi	On-line alış-veriş	- Değişirme Maliyeti - Davranışsal sadakat	Web sitesi kullanıcıları	DM-DS ile direkt ilişkilidir (+)
Lee et al 2011	250 kişi	On-line bankacılık	- Değişirme maliyeti (DM) - Değişirmeye yönelik tutum (DT) - Değişirme eğilimi (DE) - Algılanan kullanım kolaylığı (AKK) - Algılanan işlevsellik (AISL) - Algılanan risk (AR)	Banka müşterileri	DM-DT ile direkt ilişkilidir (-) AKK- DT ile direkt ilişkilidir (-) AISL- DT ile direkt ilişkilidir (-) AR- DT ve DE arasında moderator rol oynar
Aydın and Özer 2005	1662 kişi	GSM operatörleri	- Algılanan servis kalitesi (ASK) - Algılanan Değişirme maliyeti (ADM) - Müşteri Sadakati (MS)	Cep telefonu kullananlar	ASK, ADM yi direkt olarak etkiler (+) ADM, MS yi direkt olarak etkiler (+)
Cunningham and Lee (2001)	84 kişi	Bankacılık ve seyahat acentaları	- Enformasyon bulma maliyeti (EBM) - Algılanan risk (ARM) - Müşteri Sadakati (MS)	Bankacılık ve Seyahat Acentesi Müşterileri	Bankacılık sektörü ve seyahat acentalarında; EBM- MS'yi doğrudan etkiler (+)
Bloemer et al (1997)	101 kişi	Sağlık Merkezi	- Para maliyeti (DM)	Çeşitli sektörlerde Hizmet Kalitesi (HK) ile Müşteri Sadakati (MS) arasındaki ilişkide Değişirme Maliyetinin (DM) rolü	DM, MS'ni direkt olarak etkiler (+); DM; HK-MS ilişkisini etkiler (-).
	100 kişi	Tiyatro	- Çaba maliyeti (DM)		
	200 kişi	Restoran	- Zaman maliyeti (DM)		
	108 kişi	Süpermarket	- Müşteri sadakati (MS)		
	103 kişi	Eğlence Merkezi	- Hizmet Kalitesi (HK)		

2.3. Müşteri Sadakati

Bir marka ürüne olan sadakati bu ürünü düzenli olarak satın alan müşteri sayısı belirlemektedir (Jacoby and Chestnut, 1978). Bir başka açıdan, bir firmanın uzun dönem başarısı mevcut müşterilerini elinde tutabilmesine ve rekabet avantajı yaratabilecek stratejiler geliştirmesine bağlıdır. Bu sebeple, müşteri sadakati ile elde edilebilen, firma için sürdürülebilir rekabet avantajı ve pazar payını koruyabilme, hatta arttırabilme imkânı literatürde çok sayıda müşteri sadakatiyle ilgili çalışmanın yapılmasına neden olmuştur (Aydın ve Özer, 2005; Jones et al., 2002; Bloemer et al., 1998). Geçmişte sadakat, müşterilerin tekrar satın alma davranışına ne derecede dâhil olduklarıyla ilgili bulunmuştur. Aynı zamanda araştırmacılar “davranışsal sadakat” tanımını yetersiz bulmuşlar, çünkü bu tanımın gerçek ve zoraki sadakat arasındaki farkı ortaya koymadığını savunmuşlardır (Day, 1969; Jacoby and Chestnut, 1978). Daha sonraları, müşteri sadakati perakendeci açısından tekrar satın alma davranışını pekiştiren tutuma ve isteğe bağlı tercihler olarak nitelendirilmiştir (Dick and Basu, 1994; Oliver, 1999). Bu sebeple “davranışsal sadakat” kavramı yanına “tutumsal sadakat” kavramı da eklenmiştir (Berne’ et al., 2001; Dick and Basu, 1994; Jacoby and Kyner, 1973; Oliver, 1997). Sadık müşteriler, sadakati düşük olanlara kıyasla perakendeciyle karşılıklı yarar sağlayabilecekleri uzun dönem ilişkiler kurmaya konsantre olurlar (Doney and Cannon, 1997; Ganesan, 1994; Morgan and Hunt, 1994). Sadık olan müşteri bu yararları elde edebilmek için başta oluşabilecek maliyetleri de göze alır.

Oliver (1999) da müşteri sadakatini aynı ürünü yeniden satın alma davranışı olarak tanımlayarak; müşteri sadakatinin sırası ile bilişsel (cognitive), duygusal (affective), konativ (conative) ve aksiyon (action) evrelerini takip ettiğini savunmuştur. Buna göre “bilişsel sadakat” evresinde bir marka/ürün özellikleri hakkında elde edilen bilgiyle müşteriye alternatifler arasında seçim yapabilme yetisine sahip olur. Aynı ürünün gelecekte de tercih edilmesi, marka performansının müşteri beklentilerini karşıladığını gösterir ve bu bağlamda “duygusal sadakat” meydana gelir (Oliver, 1997; Oliver, 1999).

Sadakat oluşumunun üçüncü evresi konativ evredir. Bu evre, belli marka ürün ile ilgili pozitif tutum ve düşüncelerin oluştuğu evredir. Bu evrede öncelikle müşteri yeniden satın almayı niyet eder, fakat satın alma eylemini henüz gerçekleştirmemiştir. Çevresel faktörlere ve engellere rağmen müşteri yeniden satın alma eylemini gerçekleştirir ise, “niyet” “davranışa” dönüşmüş olacağından “müşteri sadakati” elde edilmiş olur. (Oliver, 1999). Yukarıda bahsedilen hesaplı (cognitive), yani bilişsel sadakatin ilk önce oluştuğunu, sonrasında isteğe bağlı hale geldiği ve en son aşamada, konativ evre sonrası ise satın alma eylemini doğurduğu savunulmuştur (Oliver, 1999).

2.3.1. Davranışsal Sadakat

Davranışsal sadakat belli bir ürün ya da servisin sürekli satın alınması, o ürünü satın alma sırasındaki aşamalar, satın alma oranı, ürünün tavsiye edilme şekli, ürünle olan ilişkinin ölçeği ya da bütün bu kriterlerin toplanması şeklinde ele alınmıştır (Hallowell, 1996; Homburg and Giering, 2001). Bununla birlikte araştırmacılar durumsal faktörlerin (örn; ürün stokundan kalmaması ya da stoka ulaşılamaz olması), sosyo-kültürel faktörlerin (örn; sosyal açıdan ait olma hissi), bireysel ya da içsel faktörlerin (örn; değişime direnç gibi), tekrar satın alma davranışından müşteri sadakatini ayırdığını savunmuşlardır (Bandyopadhyay and Martell, 2007).

Jacoby and Chestnut (1978) davranışsal sadakati, ürünün tekrar satın alınma olasılığına bağlı olarak ölçmüşlerdir. Aynı marka ürünü tekrar satın alan birey, sadık müşteridir. Davranışsal yaklaşımda tekrar satın alma sürecini destekleyen birçok olasılık ve bu olasılıkları açıklayabilen çok fazla sayıda değişkenin varlığı davranışsal sadakatin gerçek nedenlerini ortaya koymayı zorlaştırmaktadır (Odin et al., 2001). Bu sebeple firmaların satın alma davranışını etkileyebilmesi için alternatiflerin çekiciliği, değiştirme maliyeti ya da sektörel ve bireysel özellikler gibi birçok farklı yapıyı düşünerek hareket etmesi gerekebilir.

Jones and Sasser (1995), müşterinin elde tutulmasının bir şirket başarısı için en önemli amaçlardan biri olduğunu iddia etmişlerdir. Araştırmalar mevcut müşteriyi elde tutmanın yeni müşteri kazanmaktan 4-6 kez daha az maliyetli olduğunu göstermiştir (Wells, 1993). Sadık müşteriler sosyal bilgi kaynağı olarak işe yararlar

ve firmaya yeni müşteri çekerler. Fornell and Wernerfelt (1987) mevcut müşteriyi elde tutmayı hedefleyen savunmacı (savunmaya dayalı) pazarlama stratejisinin yeni müşteri çekmeye yarayan öncü (hücumaya dayalı) pazarlama stratejisinden daha öncelikli olduğunu tartışmışlardır. Mevcut müşteriyi elde tutmanın bir yolu da değiştirme maliyeti yaratarak olur. Ganesan (1994) uzun süreli müşteriyi elde tutan firmaların rekabet avantajı sağladıklarını ve uzun dönemde kârlarını maksimize ettiklerini bulmuştur. Diğer taraftan, alıcı veya satıcı tarafından yapılan yatırımın büyüklüğü, özgünlüğü ve ilişki süresi arttıkça iki tarafın karşılıklı olarak birbirine olan bağımlılığı artar. Alıcı satıcıya ne kadar bağımlı hale gelirse, satıcı bundan o derecede faydalanır, ya da tam tersi de geçerlidir, yani alıcının güçlü olduğu durumlarda ise satıcı taviz vermek durumunda kalabilir (Ganesan, 1994).

2.3.2. Müşteri Sadakati ve Değişirme Maliyeti

Müşteri bağlılığı temelde isteğe bağlı ve hesaplı bağlılık olarak gerçekleşir ve bağlılık müşteri sadakatini oluşturan temel yapı taşlarından biridir. İsteğe bağlı bağlılık, karşı tarafa duyulan olumlu duygular nedeniyle ilişkiye devam etme arzusudur (Meyer and Allen, 1991). Hesaplı bağlılık ise, ilişkinin devamı ya da sona erdirilmesi ile elde edilecek fayda ve maliyetlerin dikkate alınarak ilişkinin sürdürülmesidir (Meyer and Allen, 1991). Bu nedenle, hesaplı bağlılık fayda-maliyet analizine dayalıdır ve yapılan yatırımın büyüklüğü gibi kısıtlara bağlıdır.

Colgate et al. (2007), müşterinin o anki servis sağlayıcısıyla kalma sebebini 2 farklı kategori altında toplamışlardır; müşteriyi mevcut serviste kalmaya mecbur bırakanlar, yani değiştirme bariyerleri (zaman ve çaba, alternatifler, duygusal bağlar ve değiştirme maliyeti) ve kendi isteği doğrultusunda onu ilişkide tutan faktörler (güven, sosyal bağ, servis takibi ve servis sonrası hizmet) olarak. Burada sigorta, elektrik şirketleri, sağlık, telekom, eğlence, finans, otomotiv, bilişim endüstrisinin belli alanları gibi 15 farklı servis endüstrisinin incelenmesi sonucu algılanan riskle beraber değiştirme maliyetinin de arttığı ve memnun olmayan müşterinin zoraki bağlılığı yüksek olduğunda satın almaya devam ettiği görülmüştür. Literatürde buna benzer başka çalışmalar da mevcuttur. Çevredeki alternatiflerin yetersizliğinden ya da yüksek değiştirme maliyetinden zoraki bağlılık oluşabilir (Jones et al., 2002). Jones et al. (2007), prosedürel değiştirme maliyetinin hesaplı (mecburi) bağlılığı,

sosyal değiştirme maliyeti ve yarar kaybetme maliyetinin ise isteğe bağlı bağlılığı doğurduğunu bulmuşlardır. Eğer değiştirme maliyeti yüksekse, ilişkiden tatmin olmasalar bile, bankalar, hastaneler, kuaförler, perakende mağazaları, kablolu televizyoncular gibi servis sağlayıcılarının bulunduğu birçok farklı sektörde müşterilerin tekrar satın almaya yöneldiği görülmüştür (Jones et al., 2007; White and Yanamandram, 2007).

Aynı zamanda, değiştirme maliyeti direk müşterinin fiyata olan duyarlılığını ve sonrasında da müşteri bağlılığını etkiler (Jones et al., 2002; Bloemer et al., 1998). Değiştirme maliyeti düşükse memnuniyetin bağlılık üzerindeki etkisi artar. Çünkü değiştirme maliyeti düşük olduğunda dahi müşteri hala o ürüne bağlı kalmayı tercih ediyorsa, burada kişi gerçekten memnun demektir ve memnuniyetin etkisi yüksek olur. Değiştirme maliyeti yüksek olduğunda müşteri ilişkiyi devam ettiriyorsa, burada müşterinin gerçekten ilişkiden memnun olduğu için mi, yoksa zorunda kaldığı için mi bu ilişkiye devam ettiği bir soru işaretidir (Sharma and Patterson, 2000).

3. ARAŞTIRMA MODELİ ve HİPOTEZLER

Hipotezler çalışmanın temelini ve birinci bölümünü oluşturan “teknoloji kabul modeli” ne dayanarak geliştirilmiş olup (a) teknoloji adaptasyonunun sağlanması, (b) kullanım kolaylığı ve işlevsellik (c) dış faktörler (c.1servis kalitesi, c.2 ürün tecrübesi, c.3 alternatiflerin çekiciliği) başlıkları altında incelenmiştir. Teknoloji Kabul Model’inden önceki literatüre baktığımızda, McCall’un (1977) doğruluk, güvenilirlik, kullanılabilirlik, uyum, etkinlik şeklinde tanımladığı yazılım kalitesini etkileyen diğer faktörlerin ve Grady and Casewell’in (1987) fonksiyonellik, kullanılabilirlik, güvenilirlik, performans ve destek sağlayıcılık şeklinde oluşan “FURPS” kriterlerinin hepsi TKM nin “işlevsellik” ve “kullanım kolaylığı” kriterlerine ait özellikleri tamamlamakta ve bir yerde bu kriterlerin kapsamı içinde kalmaktadırlar.

Bu çalışmada kullanım kolaylığı muhasebe programının ne derecede kolay yönetilebilir ve öğrenilebilir olduğu üzerinde durur. İşlevsellik ise, programın teknik ve fonksiyonel yeterliliğinin iş performansı üzerinde ne derecede etkili olduğunu temel alır. Bu kriterler a) ne derecede farklı endüstrilerin işleyiş tarzına adapte olabildiği, b) programın ek ürün ve destek sistemlerinin mevcudiyeti, (on-line beyanname/mevzuat bildirim, bilanço/gelir tablosu oluşturma, güncellemelerde otomatik veri yedekleme sistemi, aynı ekranda farklı firma cari hesap ve farklı menü (banka/kasa) yönetimi, c) teknik problemle karşılaşma oranı, d) muhasebecinin performansını ve verimlilik düzeyini ne derecede arttırdığı, e) bilgiyi güvenle saklama derecesiyle ilgilidir.

Araştırma modelinde “teknoloji kabul modeli” muhasebe yazılım programları üzerinde uygulanarak değiştirme maliyetinin kullanım üzerindeki etkisi ölçülmek istenmiştir. Modelde “kullanıma yönelik tutum” yerine “değiştirme maliyeti” nin ara değişken etkisi incelenmiştir. Müşteri kullandığı muhasebe programını değiştirmek istiyorsa, piyasadaki diğer alternatif yazılım programlarını fonksiyonelite, kullanım rahatlığı, algılanan teknik ve ilişkisel servis kalitesi, fiyat, sunulan ek ürün ve hizmetler (veri kaybının engellenmesi, pratik ve kapsamlı hesap ve menü yönetimi,

sektörle uyum, on-line işlemlerde kolaylık vb...), sosyal etki gibi faktörler altında incelemelidir. Bu şekilde yeni bir muhasebe programı satın alma işlemini yerine getirebilir. Bu çalışmada yapılan anket sonuçlarına göre muhasebe yazılım programları müşterinin kullandığı yazılım programını değiştirme kararını verebilmesi için en az %46 oranında piyasadaki diğer ürünlere göre daha ucuz olmalıdır.

Bunlarla beraber, dış değişkenlerin, muhasebecilerin önceki muhasebe yazılımlarıyla olan tecrübeleri (bireysel faktörler), yazılım firmasının servis desteği (firma, işletme faktörü) ve alternatiflerin çekiciliği (sosyal/çevresel faktör) nin kullanma eğilimi ve sadakat üzerindeki etkilerine bakılacaktır. Yapılan mülakatlar sonucu muhasebecilerin çalışma arkadaşlarının görüşleri, dış çevre faktörü ve piyasadaki alternatiflerin etkisi altında kalarak yazılım tercihlerinde buldukları belirlenmiştir. Bu durum “alternatiflerin çekiciliği” faktörünün modele katılma sebeplerinden biridir.

3.1. Algılanan Kullanım Kolaylığı

3.1.1. Algılanan Kullanım Kolaylığı ve İşlevsellik İlişkisi

Literatürde teknoloji kabul modeli araştırmaları ile bilgi yönetimi üzerine gerçekleştirilen uygulamalı çalışmalar, kullanım kolaylığının işlevsellik üzerindeki pozitif ve doğrudan etkisini destekleyen kanıtlar ortaya koymuştur. (Davis et al., 1989; Igarria et al., 1997; Robinson et al., 2005; Hsu et al., 2009; Kim et al., 2008; Luarn and Lin, 2005; Wu and Wang, 2005). Kullanım kolaylığı daha etkin ve akıllıca çalışmayı sağlayacağı için teknolojik ürüne yönelik işlevsellik algısını da arttıracaktır. Çalışan aynı çabayı sarf ederek daha çok iş yapabileceğine inanacaktır.

Birçok teknoloji kabul modeli kullanım kolaylığının işlevselliği etkilediğini göstermiştir (Bienstock et al., 2008; Davis et al., 1989; Venkatesh and Davis, 2000; Venkatesh et al., 2003; Ahn et al., 2004; Bruner and Kumar, 2005; Chen et al., 2002; Leaderer et al., 2000). Bunlara örnek olarak; İnternet, web kullanımı (Porter and Donthu, 2006), ERP sistemlerinin kullanımı (Amoako-Gyampah, 2007), online öğrenme adaptasyonu (Lee 2008, Tung and Chang, 2008), mobil sağlık sisteminin

sağlık çalışanları tarafından kabul edilmesi (Wu et al., 2007), yapı üretim ve lojistik firmaları (Bienstock et al., 2008), 3G mobil servis kullanımı (Kuo and Yen 2009), satış ekibinin teknoloji kullanımı (Robinson et al., 2005) gösterilebilir.

Hipotez 1a; Kullanım kolaylığı işlevselliği pozitif yönlü etkiler.

3.1.2. Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Değişirme Maliyeti İlişkisi

Kullanım kolaylığı algısı arttıkça, mevcut üründen vazgeçme ve bilinmeyen yeni bir ürüne yönelme isteği de azalacak ve bu durum değişirme maliyeti yaratacaktır. Zhang and Gosain (2003) kolay kullanılabilen ve yönetilebilen internet siteleri üzerinden satış yapan perakendecilerin potansiyel müşterilerinin web-sitesini öğrenme maliyetinin düştüğünü kanıtlamışlardır. Bu durum diğer web sitelerine yönelik öğrenme maliyeti algısını da yükseltecektir. Yeniden öğrenme maliyetinin yüksek olarak algılanması ise mevcut web-sitesi kullanımından vazgeçememe eğilimini doğurur (Agarwal and Venkatesh, 2002; Palmer, 2002). Buna ek olarak, Amoako-Gyampah (2007) çalışanların mevcut işletim sistemini teknolojik olarak daha karmaşık yapıdaki ERP (enterprise resource planning) sistemiyle değiştirmeye karşı dirençlerinden bahsetmişlerdir. Mevcut yazılım ve işletim sistemiyle ilgili herhangi ciddi bir problem yaşanmadığı sürece, kullanım kolaylığı yüksek olan bir yazılım programı da değişime direnç yaratabilir. Smith et al. (2000), müşterinin alıştığı internet sitesini değiştirmek istediğinde kullanımına aşina olmadığı yeni bir internet sitesinden alışveriş yapmayı tercih ettiği takdirde değişirme maliyetiyle karşılaşacağını vurgulamışlardır.

Hipotez 1b; Kullanım kolaylığı değişirme maliyetini pozitif yönlü etkiler

3.2. Algılanan İşlevsellik

3.2.1. Algılanan İşlevsellik ve Değişirme Maliyeti İlişkisi

Algılanan işlevsellik arttıkça, müşterinin o üründen alacağı verime olan inancı da pekişecek olup, kullandığı üründen vazgeçmek istemeyecektir. Örneğin muhasebe yazılım programlarının farklı menü ekranlarını aynı anda kullanabilme, veri saklama ve yedekleme, on-line beyanname gönderimi, sektörle adaptasyon imkânları müşteri

portföylerini daha efektif şekilde yönetebilmeyi ve daha karmaşık işlerle başa çıkabilmeyi sağlayacaktır. Bu durum ise mevcut üründen vazgeçmeyi zorlaştırıp, değişime karşı direnç yaratacaktır.

Sengupta et al. (1997), perakende satış yöneticisi ne kadar çok müşteri adaptasyonu elde ederse, gelir bazında ilgili müşteri hesabından vazgeçme maliyetinin de o derece artacağından bahsetmişlerdir. Hsu et al. (2009), online MBA öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada yazılım programını istatistiksel olarak kullanabilme becerisinin yarattığı anksiyetenin o programın algılanan işlevselliği üzerinde negatif etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Diğer açıdan bakıldığında, algılanan işlevsellikteki artışın yazılım programını teknik olarak kullanabilme riskini azaltması beklenebilir. O'Callaghan et al. (1992), firmaların anahtar müşterilerine, elektronik ortamda daha kolay bilgi alışverişi yapabilmeleri için kendi iş yapma şekillerine özgün yazılımlara yatırım yapmalarını talep ettiklerini ve bunun da değiştirme maliyetini arttırdığını belirtmişlerdir. Aynı zamanda, teknik olarak daha karmaşık olan ürünlerin değiştirme maliyeti de daha yüksek olacaktır (O'Callaghan et al., 1992; Amoako-Gyampah 2008).

Hipotez 2a: Algılanan işlevsellik değiştirme maliyetini pozitif yönlü etkiler

3.2.2. Algılanan işlevsellik, Kullanma Eğilimi ve Davranışsal Sadakat İlişkisi

Farklı endüstrilere yönelik çoğu çalışma, örneğin elektronik vergi doldurma sistemi (Fu et al., 2006), sağlığa yönelik internet sitesi kullanımı, (Kim and Chang, 2007), internet bankacılığı (Cheng et al., 2006), CRM kullanımının kabulü (Avlonitis ve Panagopoulos, 2005) gibi, algılanan işlevselliğin kullanma kolaylığına nazaran kullanma eğilimi ve davranışı üzerinde çok daha güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Diğer taraftan algılanan işlevselliğin ERP sistemleri (Amoako-Gyampah, 2007), elektronik ortamda vergi doldurma (Fu et al., 2006), mobil servisler (Cyr et al., 2006), e-ticaret (internet üzerinden ticaret), mobil bankacılık (Luarn and Lin, 2005; Wu and Wang, 2005; Lee, 2010) gibi farklı teknolojilerin kullanımı üzerinde

pozitif etkisi olduğu kanıtlanmıştır. Gene literatürde algılanan işlevselliğin yazılım programı kullanımı (Hernandez et al., 2009; Hsu et al., 2009) ve kütüphane bilgi işletim sistemi kullanımı (Landrum et al., 2008) üzerindeki pozitif etkileri de çalışılmıştır. Algılanan işlevsellik arttıkça, muhasebecinin yazılım programının iş performansını olumlu etkileyeceğine olan inancı pekişecektir ve sonuçta programı kullanma eğilimi ve uzun dönemde programa olan sadakati de artacaktır. Muhasebeci kullandığı programın daha karmaşık ve zor işlerde dahi çözüm üretici olduğuna ve diğer programlardan farklı ve yapıcı özelliklerinin olduğuna inanır ise o programı kullanmaya yönelecektir. Programın kolay menü yönetimi, farklı sektörlerle uyumu, web tabanlı olması, veri saklama ve akışını sağlamasıyla uzun dönemli kullanım ve sadakat elde edilebilir.

***Hipotez 2b;** Algılanan işlevsellik kullanma eğilimini pozitif yönlü etkiler*

***Hipotez 2c;** Algılanan işlevsellik davranışsal sadakati pozitif yönlü etkiler*

3.3. Ürün Tecrübesi

3.3.1. Ürün Tecrübesinin Kullanım Kolaylığı üzerindeki Etkisi

Tecrübe arttıkça, kullanım kolaylığının önemi azalmakta ve daha çok aşinalık kazanıp bilgi sahibi olan müşteri ürüne yönelik işlevsellik algısına bağlı olarak karar vermektedir. Tecrübe azaldıkça ise, tersi şekilde kullanım kolaylığı ön plana çıkmaktadır. Venkatesh et al. (2003), bu durumu (unified theory of acceptance and use of technology) (UTAUT)- özgünleştirilmiş teknolojiyi kabul etme ve kullanma teorisi ile kanıtlamışlardır. Bilgi sistemlerine ait tecrübesiz olan kullanıcıların kullanma kararlarında daha çok algılanan kullanım kolaylığının etkisi altında kaldıkları görülmüştür (Castaneda et al., 2007; Venkatesh et al., 2003). Sonuçlar göstermektedir ki, teknoloji ve internet kullanımında (Im et al., 2008; Castaneda et al., 2007), tecrübeli olanlar için algılanan işlevsellik, tecrübesiz olanlar için ise kullanım kolaylığı kullanma eğilimi kararlarında etkili olmaktadır. Bunun sebebi, yalnızca tecrübeli olanların karar aşamasında önceki tecrübelerinden elde ettikleri bilgiyi kullanabilmeleridir.

Literatürde bazı çalışmalarda ürün tecrübesi ve algılanan kullanım kolaylığı arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmasına rağmen (Lee and Kim, 2009; Kim et al., 2007; Zain et al., 2005; Burton-Jones and Hubona, 2006), birçok diğer çalışmada negatif ilişkilere de ulaşılmıştır. Örneğin, Amoako-Gyampah (2007) mevcut yazılım sistemiyle olan uzun dönem tecrübenin, yeni kurulacak olan ERP sistemlerinin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif etkisi olduğunu bulmuşlardır. Bunun sebebi de süregelen geleneksel sisteme alışık olan kullanıcının daha yeni teknoloji ürünü olan ve daha karmaşık yapıdaki ERP sistemlerine olan adaptasyon zorluğu olarak açıklanmıştır. Chen and Chaiken'e (1999) ait "Heuristic-Systematic Model" yaklaşımı limitli bir tecrübeye sahip olan bir bireyin yeni bir ürünü yalnızca kullanım kolaylığı kriterini ele alarak inceleyeceğini, diğer taraftan ise daha karmaşık ürünlere ya da bu türde ürünlere ait parçalara olan ilginin ve farkındalığın tecrübeyle sabit artacağını savunmuşlardır. Koufaris et al. (2002), ürünle olan aşinalığı düşük olan bireylerin herhangi bir web sayfasının kullanımını normalde olduğundan çok daha kolay olarak nitelendirebileceklerini savunmuşlardır. Benzer bir yaklaşımla, Castañeda et al. (2007), tecrübe azaldığı durumlarda algılanan kullanım kolaylığının web sayfasını yeniden ziyaret etmek üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ürünle ilgili tecrübenin az olduğu durumlarda teknolojik bir ürünün kullanım kolaylığı algısı artacaktır, çünkü müşteri ürünün daha karmaşık ve detay kullanım özelliklerinin farkında henüz olmadığından, temel kullanım özelliklerine göre ürünü değerlendirecektir ve kullanım şeklini olduğundan daha kolay olarak algılayacaktır. Ürün tecrübesi yüksek olduğunda ise, yeni ürünün daha karmaşık ve detay özelliklerinin de farkında olacağından bu ürüne ait kullanım kolaylığı algısı da azalacaktır. Aynı zamanda mevcut ürüne olan aşinalık ve alışkanlık derecesinin tecrübeyle beraber yüksek olması da gene yeni ürünün kullanımına karşı bir direnç oluşturarak kullanım kolaylığı algısını düşürecektir.

Hipotez 3a; Ürün tecrübesinin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde negatif yönlü bir etkisi vardır.

3.3.2. Ürün Tecrübesi ve İşlevsellik İlişkisi

Bilgisayar kullanma tecrübesi arttıkça, elde edilen imkânlar kullanıcıların bilgisayarların ne kadar işlevsel olduğu hakkındaki görüşlerine pozitif yönde önem kazandırmaktadır (Kim et al., 2007; Lee and Kim 2009; Igbaria, 1990). Web tecrübesi işlevsellik ile pozitif yönlü ilişkili bulunmuştur (Lee and Kim, 2009). Thompson et al. (1994), bilgi teknolojileriyle olan tecrübenin teknolojik ürün kullanımı üzerindeki pozitif etkisine değinmişlerdir. Onlara göre tecrübeli kullanıcılar verimi arttıran işlerin daha kısa zamanda yapılabilmesi gibi bilgisayar kullanımının uzun dönemde getirdiği faydaların çok daha fazla farkında olmaktadır. Zhou (2012) teknik beceri ve teknik zorlukların birbirini kompanse edebildiği durumlarda ürün tecrübesinin mobil bankacılığa adaptasyon üzerindeki pozitif etkisini kanıtlamıştır. Bilgisayar ve bilgi işletim sistemi kullanılırken elde edilen tecrübenin kullanıcıların sistemin algılanan işlevselliğiyle ilgili algılarını arttırdığı bulunmuştur. (Igbaria, 1990). Sonuçta intranet kullanımı (Lee and Kim, 2009), internet kullanımı (Kim et al., 2007), mobil bilgisayar oyunları uygulamaları (Ha et al., 2007) gibi birçok farklı alanda tecrübenin algılanan işlevsellik üzerindeki pozitif etkisi kanıtlanmıştır.

Birçok çalışmada tecrübenin algılanan işlevsellik üzerinden kullanma eğilimi üzerindeki endirekt pozitif etkisi ele almıştır. Bu durum ERP sistemlerinin kullanımı (Amoako-Gyampah, 2007), word paketi uygulamaları ve e-mail yazışmaları (Burton-Jones and Hubona, 2006) üzerinde kanıtlanmıştır. Igbaria et al. (1996), bilgisayar tecrübesinin sistem kullanımını direkt ve endirekt olarak ara değişkenler aracılığıyla etkilediğini bulmuştur. Bu yaklaşımlar, herhangi bir bilgisayar işletim sistemine olan aşinalığın diğer sistem kullanımlarıyla ilişkili olduğu bulgusunu desteklemektedir. Muhasebeci tecrübesi arttıkça, işin daha hızlı ve etkin bir şekilde yapılmasını kolaylaştıran yazılım programına ait daha detay özelliklerin de farkına varacak, bunları kullandıkça da işlevsellik algısı ve beraberinde iş performansı da artacaktır.

***Hipotez 3b;** Ürün tecrübesi algılanan işlevselliği pozitif bir biçimde etkilemektedir.*

3.4. Alternatiflerin Çekiciliği

3.4.1. Alternatiflerin Çekiciliğinin, Kullanım Kolaylığı ve İşlevsellik Üzerindeki Etkileri

Alternatiflerin çekiciliğinin yüksek olduğu ortamlarda çıkar ilişkileri ve sonuçta mevcut ilişkiyi bitirme davranışı da artar. Çünkü müşteriler diğer iyi alternatifleri de denemek isteyeceklerdir (Ping, 1993; Sharma and Patterson, 2000; Zhang et al., 2009). Zhang et al. (2009), internette blog (site) sahiplerinin kendi blog servislerini değiştirme eğilimini alternatiflerin çekiciliğine yüksek derecede bağlı bulmuştur. Avlonitis and Panagopoulos (2005) çevresel rekabet etkisini sosyal faktörler altında ele almıştır. Alternatiflerin çekiciliği de sosyal/çevresel faktörler altında incelenebilir. Saudi Arabistan'daki 400 banka müşterisinin on-line bankacılığı kabul etmesi ve kullanmasına yönelik çalışmada on-line bankacılığa yönelik farkındalık derecesi, bilgisayar/internet kullanabilme yeterliliği ve sosyal etkilerin hepsi kullanım kolaylığı ve işlevselliği etkilemektedir (Al-Somali et al., 2009). Lo'pez-Nicola' s et al. (2008), 3G teknolojisini temel alan cep telefonu servislerinde yaptıkları çalışmada sosyal etki hem kullanım kolaylığı hem de işlevsellikle ilişkili çıkmıştır.

Satın alma süreci beraberinde farklı satın alma risklerini getirmektedir ki bu riskler finansal, ürün performansı riski ve psikolojik riskler (Etzet et al., 1997) olarak sınıflandırılabilir. İyi alternatif imkânları karar-verme sürecini bu risklerin etkisini azaltarak hızlandırabilir. Piyasadaki iyi alternatiflerin varlığı, yazılım programı kullanımının yapılan işin performansı ve başarısı üzerindeki pozitif etkisine olan inancı pekiştirecektir. Çoğunlukla muhasebeciler yüksek teknik beceri gerektiren yazılım programı kullanma zorluğunun farkındadırlar. Fakat iyi ve sağlam alternatiflerin varlığı, bu programlara yönelik aşinalıkları ve kullanım kolaylığı algılarını arttıracaktır.

Hipotez 4a; Alternatiflerin çekiciliğinin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif etkisi vardır.

Hipotez 4b; Alternatiflerin çekiciliğinin algılanan işlevsellik üzerinde pozitif etkisi vardır.

3.5. Servis Kalitesi

3.5.1. Servis Kalitesi, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Algılanan İşlevsellik İlişkisi

“Teknoloji kabul modeli ”ne yönelik birçok çalışma, mobil servislerin estetik tasarım kalitesi (Cyr et al., 2006), intranet kullanımında teknik destek (Lee and Kim, 2009), kişisel bilgisayar kullanım kalitesi (Igbaria et al., 1997), web üzerinden eğitim kalitesi (Sánchez and Hueros, 2010) gibi farklı servis kalite tiplerinin kullanım kolaylığı ve işlevsellik üzerindeki pozitif etkisini ortaya koymaktadırlar. Literatürde, “Teknoloji Kabul Modelinin Delone and McLean’ in (1992) “bilgi işletim sistemi başarı modeliyle olan farklı kombinasyonlarında servis kalitesinin otel ön büro bilgi işlem sistemlerine (Kim et al., 2008), kütüphane web sayfası kullanımına (Landrum et al., 2008) ve CRM uygulamalarına ait (Avlonitis and Panagopoulos, 2005) kullanım kolaylığı algısı üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmektedir. Bunların yanında, Lin et al. (2011), hükümete dair internet üzerinden başvuru ve bildirimlerin internet kullanımındaki algılanan işlevselliği pozitif yönlü etkilediğini bulmuştur. Sonuçta, yazılım programı kurulum aşamasında ya da bir üst sürüme geçişlerde müşteri hesaplarının güvenliği ve özerkliğini koruyan iyi bir servis desteği, o ürün ya da servise yönelik işlevsellik ve kullanıcı dostu olma özelliklerini de arttıracaktır.

Teknoloji Kabul Model’indeki “kullanım kolaylığı” ve “işlevsellik” kriterlerinin servis kalitesi ile olan ilişkisi kaçınılmazdır. Çünkü servis kalitesi bir yerde algılanan kullanım kolaylığı ve işlevselliği yaratır. Bu hususta, kullanım kolaylığı; kullanıcının hedef sistemin ne derecede hatasız olmasını beklediğiyle alakalıdır ki, bu yeterli bir servis kalitesi ile sağlanabilir. Aynı şekilde, işlevsellik, spesifik bir uygulama sisteminin iş başarı ve performansını göreceli olarak ne derecede arttıracığına dair inançtır ve bu süreçte teknik servis kalitesi ve desteği ön plana çıkmaktadır. Bienstock et al. (2008), lojistik sektöründe servis kalitesinin kullanım kolaylığı ve işlevsellik üzerinden mevcut teknoloji kullanımını pozitif yönde etkilediğini bulmuşlardır. Kim et al.(2008), otelin ön büro sistemlerinin kabulüne yönelik çalışmasında, sistem kalitesinin algılanan kullanım kolaylığını, bilgi ve sistem kalitesinin ise birlikte algılanan işlevselliği pozitif yönde etkilediğini bulmuşlardır.

Hipotez 5a; Servis kalitesi kullanım kolaylığını pozitif yönlü etkiler

Hipotez 5b; Servis kalitesi algılanan işlevselliği pozitif yönlü etkiler

3.5.2. Servis Kalitesi ve Kullanma Eğilimi İlişkisi

Tercih edilen, iyi tasarlanmış ve göze hoş görünen bir web sitesinin kullanma eğilimi üzerindeki pozitif etkisi ispatlanmıştır (Good and Haris, 2007). Bununla beraber, Chang and Chen (2008) web sitesinin müşteriye özel servis, uygunluk ve kolay yönetilebilirliğin o internet sitesine duyulan sadakat üzerinde pozitif etki yarattığını bulmuşlardır. Servis kalitesinin hesap denetim uzmanlarının web üzerinden yaptıkları çalışmalarda (Bedard et al., 2003), küçük-orta boy şirketlerde kişisel bilgisayar kullanımında (Igarria et al., 1997) ve Kore şirketlerindeki intranet kullanımında (Lee and Kim, 2009) çok önemli ve kritik bir rol oynadığı bulgusu elde edilmiştir. Hoxmier (2000) güvenilir, hatasız ya da minimum hatalı yazılım programlarının şirket repütasyonu üzerindeki önemli etkilerinden bahsetmiştir. Yazılım hatası olmadığını garantileyen güvenilir yazılım programları, tekrar satın alma ve davranışsal sadakat kriterlerini de beraberinde sağlamaktadırlar.

Hipotez 5c; Servis kalitesinin kullanma eğilimi üzerinde pozitif yönlü etkisi vardır

3.5.3. Servis Kalitesi ve Davranışsal Sadakat İlişkisi

Öncelikle servis kalitesi, servisi farklılaştırarak ve rekabet avantajı sağlayarak yeni müşterileri çeken ve firmanın pazar payını büyüten bir enstrüman olarak değerlendirilmiştir. İkinci olarak ise servis kalitesi, müşterilerin tekrar ve daha çok satın almasını, aynı firmaya ait diğer servisleri de satın almasını, daha az fiyata karşı duyarlı olmalarını ve çevrelerine olumlu tecrübelerini anlatmalarını teşvik etmektedir (Venetis and Ghauri, 2000). Bloemer et al. (1998) ve Jones et al. (2002), servis kalitesi, tekrar satın alma, tavsiyede bulunma ve daha iyi alternatifleri seçmeye karşı direnç gösterme arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Buradaki tekrar satın alma, tavsiyede bulunma ve değişime direnç gösterme davranışsal eğilimlerdir ve sonuç

olarak müşteri sadakati yaratırlar. Bu nedenle de servis kalitesinin müşteri sadakati üzerinde pozitif bir etkisi olduğu öngörülmektedir.

Servis süreç kalitesi, enerji sektörü üzerine yapılan bir araştırmada, müşteri memnuniyeti üzerinden müşteri sadakatini etkiler bulunmuştur (Ibanez et al., 2006). Jih et al. (2007), 3 ayrı perakende endüstrisinin (bilgisayar, iletişim ve elektronik) operasyonlarının karşılıklı entegrasyonu sürecinde, servis kalitesinin güven üzerinden ilişkisel bağlılığı etkilediğini bulmuşlardır. Goode and Harris (2007) ilgi çeken ve beğenilen web sayfası görüntülerinin ve tasarımının müşterilerin davranışsal hareketleriyle pozitif yönlü ve direkt olarak ilişkili bulmuşlardır. Hong and Goo (2004) profesyonel firmalar için servis kalitesi-müşteri memnuniyeti-müşteri sadakati ilişkisinin gerekli olduğunu Taiwati deki OTC şirketleri üzerinde kanıtlamışlardır. Buradan yola çıkarak, teknik sevisin yeterli ve donanımlı olduğu, aynı zamanda, bu servisin müşteriye ulaşma şeklinin empati kurabilen ve cevaplama gücü yüksek olan bir teknik servis ekibi tarafından yapılıyor olması memnuniyeti ve sadakati yüksek bir müşteri kitlesi yaratacağı söylenebilir (Bell and Eisingerich, 2007). Bunun sonucunda hem teknik hem de fonksiyonel servis kalitesi müşteri sadakatiyle pozitif yönlü ilişkide olacaktır. Güvenilir ve yazılım yanlışı olmayan programlar şirketin saygınlığı ve kredibilitesini, dolayısıyla da yazılım programı performansını ve tekrar satın alma davranışını arttıracaktır (Hoxmeier, 2000).

Hipotez 5d: Servis kalitesinin davranışsal sadakat üzerinde pozitif yönlü etkisi vardır

3.6. Değişirme Maliyeti

3.6.1. Değişirme Maliyeti ve Kullanma Eğilimi İlişkisi

Değişirme maliyetleri “batık maliyetler” (sunk costs) olup, geçmişte kazanılmış ve yeni bir ürüne transfer edilemeyen maliyetlerdir. Zhang et al. (2009), internetteki blog servislerini değişirme eğiliminin geçmişte kazanılmış ve kaybedilmek istenmeyen batık maliyetlerle doğrudan ve yoğun bir ilişki içinde olduğunu bulmuşlardır. Literatürde, değişirme maliyetinin online bankacılığa geçişteki negatif etkisi (Lee et al., 2011) ve diğer taraftan internet kullanımı

üzerindeki pozitif etkisi (Chang and Chen, 2008) kanıtlanmıştır. Herhangi bir internet satış ve kullanım sitesinin müşteri güvenliği açısından düşük olarak algılanan riski, bu siteden alışveriş yapma isteğiyle pozitif yönlü ilişkilidir (Jarvenpaa et al., 2000). Eğitim ve değişime karşı direnç ise, on-line bankacılık kullanımını üzerinde etkili bulunmuştur (Al-Somali et al., 2009).

Önceki literatürde, değiştirme maliyeti TKM modeli içinde nadiren yer almış olsa da, algılanan risk faktörü sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Algılanan risk müşterinin yaptığı davranışın sonucunu öngöremediğimizde karşımıza çıkar. Pazarlama literatüründe 5 farklı algılanan risk kategorisi vardır (Campbell and Goodstein, 2001; Venkatesh et al., 2002). Bunlar finansal (maliyet), performans (etki), sosyal (ilişkisel), psikolojik (hayal kırıklığı), ve fiziksel (diğer ürünlerle karşılaştırma) risktir.

Finansal maliyetin kullanma davranışı üzerindeki etkisi birçok farklı çalışmada test edilmiştir. Algılanan finansal maliyet, burada müşterinin mevcut kullandığı muhasebe yazılım programını değiştirmesinin ortaya çıkaracağı parasal ve yarar kaybetme maliyeti olarak ele alınmaktadır (Burnham et al., 2003). Algılanan finansal maliyet 3G mobil servisleri ek hizmetleri kullanımında negatif etken olarak karşımıza çıkar (Kuo and Yen, 2009). Bilgi teknolojilerine ait birçok çalışmada ana maliyet ve ek servislerin maliyeti yeni ürünü kullanma niyetini negatif yönde etkilemektedir (Luarn and Lin, 2005; Wu and Wang, 2005). Buna örnek olarak mobil bankacılık (Luarn and Lin, 2005), mobil ticaret (Wu and Wang, 2005; on-line hemşirelik ders alma servisleri (Tung and Chang, 2007) verilebilir. Sonuçta, finansal değiştirme maliyeti arttıkça, mevcut ürüne yönelik kullanma eğilimi de artacaktır.

3.6.2. Değişirme Maliyeti ve Davranışsal Sadakat İlişkisi

Literatürde, değiştirme maliyetinin müşteri sadakati ya da ilişkisel bağlılık üzerindeki etkileri farklı çalışmalarda incelenmiştir (Blomer et al., 1998; Sharma, 2003; Beatty et al., 2000; Patterson and Smith, 2001; Aydın ve Özer 2005) ve değiştirme maliyetinin müşteri sadakatini arttırdığı tespit edilmiştir. Değişirme maliyetinin Türkiye’de GSM operatörlerini (Aydın ve Özer, 2005), Belçika’da tiyatrolar, eğlence parkları, süper marketler ve fastfood restoranlarını (Bloemer et al.,

1998) kapsayan çalışmalarda müşteri sadakati üzerinde, Beatty et al.'nin (2000) ABD'de banka ve kuaför müşterisi üzerinde yaptığı araştırmada ise yeniden satın alma eğilimi üzerinde pozitif yönde etkisi olduğu bulunmuştur. Burnham et al. (2003), yaptığı araştırmada ise, değiştirme maliyetini etkileyen unsurlar (ürün özellikleri, tüketicinin yatırımı, bireysel faktörler), değiştirme maliyeti boyutları ve bunların getirdiği davranışsal sonuçlar (yeniden satın alma eğilimi, müşteri sadakati) oldukça kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır.

Morgan and Hunt (1994) ilişkiyi bitirme maliyeti ve ilişkiyel bağıllık arasında pozitif, bağıllık ve bulunulan durumu terk etme arasında ise negatif ilişki bulunmuşlardır. Dwyer et al. (1987), yüksek değiştirme maliyetinin müşteriyi kaliteli bir ilişki sürdürmeye ittiğini ve bunun da müşteri sadakati yarattığını savunmuşlardır. Sonuç olarak, değiştirme maliyeti tam olarak memnun olunmasa ya da memnuniyet derecesi az olsa bile (Jones et al., 2002) müşterileri tekrar tekrar aynı ürünü almaya iter ve mevcut ilişkiye bağılı kılar (Fornell, 1992; Liu et al., 2011). Bu maliyetlerin endüstriler arası değişim göstermesi ve bu nedenle de ölçümünün zor olması bir gerçektir. Yalnız burada, daha önceden de bahsedildiği gibi değiştirme maliyeti sonucu tekrar satın alma davranışı ve müşteri sadakati arasındaki fark önemlidir. Müşterilerin birbirine benzer, homojen ürünler arasında marka sadakati yaratma sebeplerinden biri satın alma sonrası bu ürünlere karşı oluşan değiştirme maliyetiyle ürünlerin algılanma şekillerinin göreceli olarak farklılaşması, yani bir başka deyişle temelde homojen olan ürünlerin heterojen ürünler olarak algılanmasıdır (Klemperer 1987a).

Diğer taraftan, algılanan değiştirme maliyetinin web sitesinin saygınlığı ve davranışsal sadakat arasında da moderator rol oynadığı, yani sitenin saygınlığı arttıkça, davranışsal sadakatin de artacağı kanıtlanmıştır (Goode and Harris, 2007).

Taiwan'da telekomünikasyon servisleri üzerine yapılan bir çalışmada, müşterilerin algıladığı ilişkiyel ve prosedürel maliyetler ne derecede artarsa, başka bir GSM operatörüne geçme istekleri de o derecede azalmaktadır (Hu and Hwang, 2006). Aydın ve Özer (2007) de kredi kartlarına yönelik yaptığı çalışmada yarar maliyeti, belirsizlik maliyeti, değerlendirme maliyeti, kurulum maliyeti ve müşteri sadakati arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Stango nun (2002) kredi

kartları ve değiştirme maliyeti üzerine yaptığı araştırmada müşterilerin borçlanma derecesinin kredibilitreyi düşürmesi ve rakip firmanın yıllık talep ettiği abone ücretleri değiştirme maliyeti yaratmaktadır. Bunun sebebi ise firmanın artan pazar payının yeni müşteriden ziyade mevcut müşteriye daha çok maddi katkı payı yüklemesinin mevcut müşteri için değiştirme maliyetini arttırıcı rol oynamasıdır. Bu çalışmada ise muhasebe yazılım programlarına karşı olan davranışsal sadakat ölçülecektir.

Hipotez 6a; Değiştirme maliyeti kullanıma olan eğilimi pozitif yönlü etkiler.

Hipotez 6b; Değiştirme maliyeti davranışsal sadakati pozitif yönlü etkiler.

4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

4.1. Örneklem Seçimi

Bu çalışmada, örneklem kitlesi Türkiye'deki muhasebe yazılım programı kullanan profesyonel muhasebecilerden oluşmaktadır. Bu kişiler muhasebe yazılım programı seçiminde yetki sahibi olan farklı muhasebe bürolarındaki muhasebe elemanları, muhasebe yöneticileri, denetimciler, mali müşavirler, serbest mali müşavirler ve yeminli mali müşavirlerden oluşmaktadır. Bu popülasyonun optimum düzeyde temsil edilebilmesi için örneklem Türkiye'deki farklı bölgelere dağılmış 25 farklı şehirden (İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya, Bolu, Kocaeli, Çorlu, Edirne, Yozgat, Tekirdağ, Balıkesir, Konya, Yalova, Kuşadası, Kayseri, Afyon, Mersin, Manisa, Karaman, Sakarya, Kırıkkale, Karabük, Mardin, Kastamonu, Zonguldak, Çorum) elde edilmiştir. Bu örneklem kitlenin şehir bazında dağılımı nüfus ve yerleşim bölgeleriyle doğru orantılıdır.

4.2. Ölçek Geliştirme

Çalışmada incelenen tüm değişkenler direkt olarak gözlemlenemeyen (latent) değişkenlerdir. Bu değişkenlerin ölçümünde ölçüm hatasını minimuma indirmek, ölçüm modelinin geçerlilik ve güvenilirliğini sağlamak amacı ile birden fazla gözlemlenen değişken kullanılmalıdır (Long, 1998). Gizli değişkenin ölçümünde kullanılacak olan gözlemlenebilen değişkenler ise literatür destekli anket sorularıdır. Ardından bu ölçüm modellerinin bir ön test ile sınanarak gerekli düzenlemelerin yapılması ve hem ölçüm modellerine hem de ankete nihai şeklinin verilmesi gerekmektedir. Son olarak, toplanan veriler kullanılarak hipotezler test edilmeden önce, açıklayıcı ve doğrulayıcı istatistiksel analiz yöntemleriyle modelde bulunan tüm ölçüm araçlarının geçerlilik ve güvenilirlikleri ispatlanmalıdır.

4.2.1. Değiştirme Maliyeti Ölçeği

Değiştirme maliyeti direkt olarak ölçülemeyen, gizli değişkendir ve ancak dolaylı olarak ölçülebilir. Dolayısı ile değiştirme maliyetinin ölçümü amacı ile bu değişkenin tüm alt boyutlarını da kapsayacak olan bir ölçüm modelinin geliştirilmesi gereklidir.

Değiştirme maliyeti Şekil 4.1’de de görüldüğü gibi finansal maliyet altındaki parasal (DMFP), fayda kaybetme (DMFF) maliyetleri ve prosedürel maliyet altında belirsizlik maliyeti (DMPPrB), değerlendirme ve kurulum maliyeti (DMPPrDK), öğrenme maliyeti (DMPPrÖ) algılarından oluşan ikinci-seviye (second-order) faktör olarak kavramlaştırılmış ve buna bağlı olarak ölçüm modeli geliştirilmiştir. Değerlendirme ve kurulum maliyetleri keşifsel faktör analizi altında tek bir faktör altında toplandıkları için bu iki maliyet tek bir alt değişken olarak ölçüm modeline katılmıştır.

Finansal maliyet (DMF) altında parasal (DMFP) ve fayda kaybetme (DMFF) algısı Guiltinan’ın (1989) ve Burnham et al.’nin (2003) çalışmasından adapte edilerek parasal değiştirme maliyeti algısı (DMFP) altı, fayda kaybı maliyeti algısı ise üç soru ile ölçülmüştür.

Prosedürel değiştirme maliyeti algısı (DMPPr) ise Jones et al. (2000, 2002), Burnham et al. (2003) ile Guiltinan (1989) çalışmalarından uyarlanmıştır. Bunun sonucunda, prosedürel değiştirme maliyetinin alt boyutları: değerlendirme ve kurulum maliyeti (DMPPrDK) ve belirsizlik maliyeti algısı (DMPPrB) beşer soru, öğrenme maliyeti algısı (DMPPrÖ) ise dört soru ile modele katılmıştır. İlk başta keşifsel faktör analizine iki farklı değişken olarak giren değerlendirme (DMPPrD) maliyeti dört soru ile kurulum (DMPPrK) maliyeti ise iki soru ile tanımlanmış olup, tek bir faktör altında toplamda beş soru ile değerlendirme/kurulum (DMPPrDK) maliyetini oluşturmuşlardır.

4.2.2. Diğer Değişkenlere Ait Ölçekler

Davranışsal sadakatın temel göstergesi, müşterinin aynı markayı tekrar tekrar satın almasıdır (Jacoby and Kyner, 1973; Odin et al., 2001). Diğer yandan Oliver'ın (1999) vurguladığı gibi sadık müşteri, rakip firmaların müşteriyi kendi ürününe yöneltme yönündeki pazarlama stratejilerine veya diğer çevresel ve durumsal faktörlere rağmen gelecekte de aynı markayı yeniden satın almayı hedefler. Buna göre, Narayandas (1996) geliştirdiği müşteri sadakati ölçeğinden faydalanılmış olup toplamda beş sorudan oluşan bir ölçek oluşturulmuştur. Bu ölçek; yeniden satın alma eğilimi, daha iyi alternatiflere karşı durabilme, ürünün tavsiye edilmesi kriterlerini içerir.

Modeldeki dış değişkenlerden, servis kalitesi ölçeğini oluştururken Brown and Swartz (1999), Delone (2003) servis kalite ölçeklerinin yanında, Gronroos'un (1983, 1989) daki teknik ve fonksiyonel servis kalitesi ölçeğinden yararlanılmış olup toplamda beş sorudan oluşan bir ölçek geliştirilmiştir. Teknik servis kalitesi için teknik destek yeterliliği ve profesyonelliği, teknik ekibin problem çözme yeteneği ele alınırken, fonksiyonel servis kalitesi altında yazılım firmasının teknik ve satış personeliyle olan kişisel ve sosyal ilişkiler üzerinde durulacaktır. **Alternatiflerin çekiciliği** ölçeği için, Ping (1993) ve Burnham et al. (2003) tarafından geliştirilmiş olan ölçeklerden yararlanılmış ve dört sorudan oluşan bir ölçek elde edilmiştir. **Ürün tecrübesi**, gene Burnham et al. (2003) ve Thompson et al. (1994) ölçeklerinden faydalanarak üç soru ile tanımlanmıştır.

Algılanan kullanım kolaylığı ve işlevsellik değişkenleri Davis et al. (1989), Venkatesh and Davis (2000), Igarria (1990) ölçeklerinden faydalanılarak sırasıyla dört ve dokuz soru ile ifade edilmişlerdir. Bunların yanında **kullanma eğilimi** değişkeni yine Davis et al (1989) ölçeğinden yararlanılarak dört soru ile ölçülmüştür.

4.3. Ön Test

Literatürdeki ölçeklerden de faydalanılarak elde edilen ölçüm modelleri, bir araya getirilerek anket formu oluşturulmuştur. Anket formu çalışmada incelenen değişkenleri ölçmek üzere geliştirilen soruların yanı sıra, çalışmaya katılan deneklerin demografik bilgileri, bölgesel yerleşimleri, kişisel farklılıklarını (ürün olan tecrübeleri gibi) da içermektedir. Nihai verinin sağlıklı bir şekilde elde edilebilmesi için anket sorularının etkili bir şekilde tasarlanması gerekmektedir.

Bu hususta ön test amacı ile anket formundaki bazı sorular Yeditepe Üniversitesi ve GYTE’de görevli olan akademisyenler ve İstanbul ve Ankara Serbest Mali Müşavirler Odası meslek mensupları tarafından getirilen öneriler çerçevesinde yeniden ifade edilmiştir. Oluşturulan anket formu, Ekim-Kasım 2010 tarihinde Ankara’da sağlık, inşaat, telekom, perakende gibi farklı sektörlerde çalışan toplam 71 muhasebeciyi kapsayan bir veri tabanı elde edilmiştir.

Ön test amacı ile elde edilen veri, keşifsel ve doğrulayıcı faktör analizleri ve yapısal denklem modelleme tekniği ile incelenmiştir. Ulaşılan bulgular beklenen sonuçlara işaret etmiştir. Anket formunun uzun olması ve bu nedenle deneklerin, formun son kısmındaki soruları sağlıklı bir şekilde cevaplandırılmama ihtimali dikkate alınarak üç farklı formata sahip olan anket formları (X, Y ve Z tipi) düzenlenmiştir. Buna göre, farklı sayfalarda farklı değişkenlere ait sorular yer almaktadır, yani örneğin A değişkenini ölçen sorular X tipi ankette ilk sayfadayken, Y tipi ankette ikinci sayfada, Z tipi ankette ise üçüncü sayfada bulunmaktadır. Bu şekilde, ankete katılanların vereceği cevaplardan kaynaklanacak ölçüm hatasının minimum düzeyde olmasına çalışılmıştır.

4.4. Veri Toplama Yöntemi

Literatürdeki ölçeklerden de faydalanılarak elde edilen ölçüm modelleri, bir araya getirilerek anket formu oluşturulmuştur. Anket formu çalışmada incelenen değişkenleri ölçmek üzere geliştirilen soruların yanı sıra, çalışmaya katılan muhasebecilerin demografik bilgileri, yazılım programı kullanma süreleri, mevcut yazılımı kullanma süreleri, kullandıkları yazılımlar, muhasebecilerin Türkiye içindeki bölgesel ve şehir bazlı dağılımı, fiyata olan duyarlılıkları (mevcut yazılım programını değiştirmeye ikna olabilmek için yeni yazılım programının ne kadar daha ucuz olması) gerektiği gibi tanımlayıcı soruları da kapsamaktadır.

Oluşturulan 1020 anket formu, Ocak- Ekim 2011 tarihlerinde Ankara ve İstanbul Muhasebeciler Odası'ndaki toplantılar sırasında eş zamanlı olarak, bir kısmı ise ilgili şehre ait sorumlu tutulan katılımcı muhasebeci tarafından kendi çalıştığı bölgeye götürülerek buradaki diğer çalışma arkadaşlarına e-mail yoluyla ya da hard-copy olarak dağıtılıp-toplanmıştır. Toplanan anketler İstanbul Muhasebeciler Odası'nda "Teknoloji ve İş Geliştirme" dairesi başkanlığına teslim edilerek sonuçta 649 muhasebeciden oluşan bir veri elde edilmiştir. Anketlerdeki kontrol soruları dikkate alınarak eksik, yanlış ve gelişigüzel cevaplanmış sorulardan oluşan anketler tespit edilerek toplamda 371 anket elimine edilmiştir. Buna ek olarak internet yoluyla elde edilen 60 anket bu veriye eklenmiş ve sonuçta 709 muhasebeciden oluşan bir veri tabanı elde edilmiştir. Anketlerin bilgisayar girişleri ise 2012 yılının ilk aylarında gerçekleşmiştir. Anket formu ile elde edilen veri, keşifsel ve doğrulayıcı faktör analizleri ve yapısal denklem modelleme tekniği ile incelenmiştir. Yüksek örneklem hacmi ulaşılan bulguların geçerliliğini desteklemektedir.

Örneklemin bölgelere göre dağılımı bu bölgelerdeki şehir nüfusuna paraleldir. Örneklemin %22.5 i kadın, %77.5 u erkektir. Örneklem kitlenin %73.5 i orta yaş grubundadır (30-50 yaş), yalnızca %10.3 30 yaşın altında ve geri kalan %16.7 50 yaşın üzerindedir. Eğitim seviyesi genel olarak yüksektir; %56.4 ü üniversite mezunudur. Buna ek olarak %81 i nin 7 seneden fazla muhasebe yazılım programı tecrübesi vardır. Bu kriterlere göre muhasebecilerin dağılımı Tablo 4.1.'de görülmektedir.

Tablo 4.1. Anketör profili

	Değişkenler	Sıklık derecesi	Yüzdesel oran **%*
Cinsiyet	Kadın	156	22,5
	Erkek	538	77,5
Yaş	30 yaş altı	66	10,3
	30-39 yaş arası	254	39,6
	40-49 yaş arası	215	33,5
	50 ve üzeri	107	16,7
Eğitim seviyesi	Lise	104	15,1
	Yüksek Okul	143	20,7
	Üniversite	389	56,4
	Yüksek lisans	54	7,8
Kullanılan muhasebe programı	Eta	96	13,6
	Luca	159	22,6
	Logo	86	12,2
	Link	21	3,0
	Orka	79	11,2
	Zirve	60	8,5
	GMS	37	5,2
	SAP	5	0,7
	Datasoft	29	4,1
	Mikro	60	8,5
Tecrübe süresi	Diğer	73	10,4
	0-3 sene	34	4,9
	3-5 sene	56	8,1
	5-7 sene	40	5,8
	7 seneden fazla	558	81,1

4.5. Cevap vermeme yanılığı

Cevap vermeme yanılığı (t_1 zaman) ve (t_2 zaman) lı ankete cevap veren muhasebeciler arasındaki farkı ölçmek amacıyla uygulanmıştır. Bu hususta, t-test uygulanmış ve $p < 0.01$ seviyesinde herhangi bir fark gözlemlenmemiştir (Armstrong and Overton's, 1977). Bununla birlikte ilk başta anket sorularını cevaplamamış ya da eksik cevaplamış olan muhasebeciler arasından gelişigüzel seçilenlerden 160 kişi ile telefon görüşmesi (telefon yoluyla anket) yoluyla anket soruları tekrar sorulmuş ve elde edilen cevaplar orijinal örneklem datamızdan elde ettiğimiz sonuçlar ile kıyaslanmıştır. Sonuçta istatistiksel olarak yapılan t-testler sonucunda bu iki grup arasında hiçbir farklılık bulunmamıştır. Bu durum da ayrıca cevap vermeme yanılığının olmadığını ispat etmektedir.

4.6. Keşifsel Faktör Analizi

Bu aşamada ölçüm araçlarının geçerliliğini test etme amacıyla her bir değişken için tek tek keşifsel faktör analizi ve içsel tutarlılığı ölçmek amacıyla da Cronbach Alfa testleri yapılacaktır. Ölçek geliştirme ve ön test sürecinin sonucunda ulaşılan nihai ölçüm modelinde değiştirme maliyetini oluşturan beş faktör yirmi dört, servis kalitesi beş, ürün tecrübesi üç, alternatiflerin çekiciliği dört, davranışsal sadakat altı, kullanma eğilimi dört, algılanan kullanım kolaylığı dört ve algılanan işlevsellik 9 soru ile ifade edilmiştir. Keşifsel faktör analizinde verinin temel bileşenler analizi yöntemi kullanılarak varimax faktör rotasyonu ile incelenmesi sonucunda elde edilen değerler Tablo 4.4 ve 4.5 de, değişkenlere ait Cronbach Alfa değerleri ise Tablo 4.13, 4.14 ve 4.15 de görülmektedir. Ulaşılan sonuçlar, değişkenleri ölçmek amacı ile oluşturulan soruların beklendiği gibi ilgili oldukları faktöre yüklendiğini göstermektedir.

İlk olarak, değiştirme maliyeti birinci derece (first-order) ve tek boyutlu (unidimensional) faktör modeli olarak ele alınmıştır. Verinin geçerlilik ve güvenilirliğini test edebilmek için, değiştirme maliyetine ait 24 soru temel bileşenler analizi yönteminde varimax faktör rotasyonu ile keşifsel faktör analizine tabii tutulmuştur. Eksik cevaplanmış olan sorular o sorulara ait ortalama değerlerle doldurulmuştur. Analiz sonucunda değerlendirme maliyetine ait sorulardan biri faktöre yüklenmediğinden analiz dışı bırakılmıştır. Bunun yanı sıra, değerlendirme ve kurulum maliyetleri aynı faktör altında toplanmışlardır. Toplamda 23 sorudan oluşan 5 ayrı birinci derece faktör; para kaybetme maliyeti (DMFP), yarar kaybetme maliyeti (DMFF), belirsizlik maliyeti (DMPrB), öğrenme maliyeti (DMPrÖ), değerlendirme/kurulum maliyeti (DMPrDK) elde edilmiştir. Faktör yükleri parasal maliyet için 0.805 ve 0.597 arasında, yarar kaybetme maliyeti için 0.840 ve 0.526 arasında, öğrenme maliyeti için 0.814 ve 0.757 arasında, değerlendirme/kurulum maliyeti için 0.773 ve 0.606 arasında ve belirsizlik maliyeti için 0.818 ve 0.560 arasındadır.

Değiştirme maliyeti dışındaki diğer değişkenlere bakıldığında ise, bütün değişkenlere ait ölçüm sorularının ilgili değişkenlere yüklendiği görülmektedir. Servis kalitesini ölçmek üzere kullanılan toplam beş sorunun servis kalitesi değişkenine, algılanan kullanım kolaylığını ölçmek üzere kullanılan dört sorunun

kullanım kolaylığı değişkenine, algılanan işlevselliği ölçmek için kullanılan dokuz sorunun algılanan işlevsellik değişkenine, davranışsal sadakati ölçmek üzere kullanılan altı sorunun davranışsal sadakat değişkenine, kullanma eğilimini ölçmek üzere kullanılan dört sorunun kullanma eğilimi değişkenine, ürün tecrübesini ölçmek üzere kullanılan üç sorunun ürün tecrübesi değişkenine, alternatiflerin çekiciliğini ölçmek üzere kullanılan dört sorunun da alternatiflerin çekiciliği değişkenine anlamlı bir şekilde yüklendikleri görülmektedir (Tablo 4.4 ve 4.5). Örneklem sayısının faktör analizi için yeterliliği ve veriye uygunluğunun ölçülmesi amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett testi uygulanmıştır. Buradaki oranın %60 ın üzerinde olması beklenmektedir (Hair et al., 1998). Bu çalışmada kullanma eğilimi (KE) model için Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0,929 ve davranışsal sadakat (DS) model için ise 0,931 olarak bulunmuştur. Bu sonuç örneklem sayısının yeterliliğini ve uygunluğunu kanıtlamaktadır. Her iki model için de Bartlett test sonuçları ($p < 0,00$) analiz sonuçlarının anlamlı olduğunu göstermektedir (Mitchell, 1994). Kaiser- Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett test sonuçları Tablo 4.2 de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. KE model için KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,929
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	24993,963
	df	1326
	Sig.	,000

Tablo 4.3. DS model için KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,931
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	25917,359
	df	1431
	Sig.	,000

Tablo 4.4 ve 4.5 de faktör analizi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 4.4. Açımlayıcı Faktör Analizi- DS Modeli İçin

Algılanan İşlevsellik (AISL)	
Kullandığım muhasebe programı	
İş kontrolümü ve etkinliğimi artırır	0,844
İş kalitemi ve performansımı artırır	0,826
Üretkenliğimi artırır (daha fazla iş yapmamı sağlar)	0,803
Karmaşık görevleri daha kısa zamanda gerçekleştirmemi sağlar	0,773
İş yapma verimimi artırır	0,758
Veri kaybını engeller ve bilgiyi güvenle saklar	0,670
Hızlıdır, bilgiye kolay ulaşmamı sağlar	0,669
Kritik noktalarda destek sağlar	0,653
Farklı endüstrilerin muhasebesine adapte olabilir, esneklik gösterir	0,644
Davranışsal Sadakat (DS)	
Yeni bir program almayı düşünsem ilk tercihim yine bu marka program olurdu	0,760
Meslektaşlarımı bu programı almaya teşvik ederim	0,736
Bu program ile ilgili olarak çevrem/meslektaşlarıma olumlu şeyler söylerim	0,727
Bu programın ya da yeni versiyonlarının fiyatı artsa bile; kullanmaya devam ederim	0,702
Diğer programlar daha avantajlı olsa bile bu programı kullanmaya devam ederim	0,687
Önümüzdeki dönemlerde de bu programı kullanmaya devam edeceğim	0,684
Servis Kalitesi (ServK)	
Müşteri hizmetlerini (güler yüz, dakiklık, ulaşılabilir teknik ve satış ekibi) değerlendirdiğimde vereceğim not	0,817
Teknik hizmet (uzmanlık, teknik problem çözüme, v.b) yeterliliğini göz önüne aldığımda vereceğim not :	0,804
Sunulan ek hizmetleri (ek teknik hizmet, eğitim, hediye, özel indirimler) değerlendirdiğimde vereceğim not	0,803
Versiyon değişiklikleri ve ara dönemlerde düzenlenen kampanyaları değerlendirdiğimde vereceğim not	0,758
Programın beklentimi karşılama derecesini değerlendirdiğimde vereceğim not	0,690

Devamı

Finansal Para Kaybetme Maliyeti (DMFP)

Kullandığım programı yeni bir programla değiştirmenin finansal maliyeti olacaktır	0,803
Yeni bir program almanın maliyeti olacaktır	0,739
Benim için program değiştirmenin zaman, para ve efor maliyeti yüksektir	0,720
Yeni bir program almanın parasal maliyeti, benim için yüksektir	0,684
Yeni bir program satınalma kararı ekstra zaman ve çaba ister	0,632
Yeni bir programa geçmek problemler yaratabilir	0,600

Finansal Fayda Kaybetme Maliyeti (DMFF)

Kullandığım programı başka bir programla değiştirirsem kazandığım ilave yazılım güncellemeleri, ek teknik servis ve eğitim hizmetlerini kaybederim	0,840
Kazandığım ekstra servis ve indirimler benim için önemlidir	0,805
Kullandığım programı başka bir programla değiştirirsem kazandığım özel indirim, hediye ve promosyon imkanlarını kaybederim	0,517

Prosedürel Belirsizlik Maliyeti (DMPrB)

Kullandığım programı başka bir programla değiştirirsem

Beklediğim performansı bulamayabilirim	0,812
Sunulan hizmet beklediğim gibi olmayabilir	0,772
Önceden öngörülemeyen maliyetler çıkabilir	0,737
Kısa bir süre de olsa, yetersiz hizmetle karşılaşabilirim	0,727
İşlem yapma hız ve kalitem, verimliliğim düşebilir	0,561

Prosedürel Değerlendirme/Kurulum Maliyeti (DMPrDK)

Kullandığım programı başka bir programla değiştirirsem

Kurulum aşaması zaman alıcı ve zahmetli olur	0,761
Kurulum aşamasında birçok formalite (prosedür) ile uğraşmam gerekir	0,748
Programları karşılaştırmak için bilgi toplamaya vakit ayıramam	0,687
Elimde yeterli bilgi olsa da kullandığım programla diğerlerini karşılaştırmak zaman ve çaba ister	0,650
Hangi programı alacağıma karar vermek için de vakit harcamam gerekir	0,587

Devamı

Prosedürel Öğrenme Maliyeti (DMPrÖ)

Kullandığım programı başka bir programla değiştirirsem

Yeni programı etkili bir şekilde kullanmam belli bir süre ve çaba gerektirir	0,818
Kullanımını öğreninceye kadar programın bazı fonksiyonlarından yararlanmam zor olur	0,772
Sunulan hizmetleri tam olarak kullanabilmem için geçecek süre benim için önemlidir	0,767
Belli bir süre aynı kullanım rahatlığına sahip olamam	0,764

Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK)

Kullanımı kolay bir programdır	0,781
Kullanımı çok zihinsel çaba gerektirmez	0,773
Yönetimi/işlem yapması kolay bir programdır	0,759
Açık ve anlaşılırdır	0,663

Alternatiflerin Çekiciliği (AÇ)

Başka bir programın şu andakinden daha iyi performans göstereceğini zannetmiyorum	0,740
Bu pazarda birbirine rakip farklı iyi alternatifler bulmak pek mümkün değil	0,737
Uygun fiyatlı başka iyi bir program bulmam çok da kolay olmaz	0,687
Şu anda kullandığım programdan daha iyi bir alternatif olduğunu düşünmüyorum	0,636

Ürün Tecrübesi (ÜT)

Diğer muhasebe programlarının modül ve işleme tarzlarına aşinayım	0,886
Diğer muhasebe programlarını da denedim (denk geldiğinde deniyorum)	0,848
Diğer muhasebe programları üzerinde oldukça tecrübem var	0,815

Açıklanan Toplam varyans

%70,030

Tablo 4.5. Açımlyıcı Faktör Analizi- KE Modeli İçin

Algılanan İşlevsellik (AISL)	
Kullandığım muhasebe programı	
İş kontrolümü ve etkinliğimi artırır	0,849
İş kalitemi ve performansımı artırır	0,830
Üretkenliğimi artırır (daha fazla iş yapmamı sağlar)	0,811
Karmaşık görevleri daha kısa zamanda gerçekleştirmemi sağlar	0,778
İş yapma verimimi artırır	0,761
Veri kaybını engeller ve bilgiyi güvenle saklar	0,676
Hızlıdır, bilgiye kolay ulaşmamı sağlar	0,666
Kritik noktalarda destek sağlar	0,663
Farklı endüstrilerin muhasebesine adapte olabilir, esneklik gösterir	0,655
Servis Kalitesi (ServK)	
Müşteri hizmetlerini (güler yüz, dakiklik, ulaşılabilir teknik ve satış ekibi) değerlendirdiğimde vereceğim not	0,823
Sunulan ek hizmetleri (ek teknik hizmet, eğitim, hediye, özel indirimler) değerlendirdiğimde vereceğim not :	0,810
Teknik hizmet (uzmanlık, teknik problem çözme, v.b) yeterliliğini göz önüne aldığımde vereceğim not :	0,804
Versiyon değişiklikleri ve ara dönemlerde düzenlenen kampanyaları değerlendirdiğimde vereceğim not :	0,764
Programın beklentimi karşılama derecesini değerlendirdiğimde vereceğim not :	0,695
Finansal Para Kaybetme Maliyeti (DMFP)	
Kullandığım programı yeni bir programla değiştirmenin finansal maliyeti olacaktır	0,804
Yeni bir program almanın maliyeti olacaktır	0,736
Benim için program değiştirmenin zaman, para ve efor maliyeti yüksektir	0,723
Yeni bir program almanın parasal maliyeti, benim için yüksektir	0,686
Yeni bir program satınalma kararı ekstra zaman ve çaba ister	0,638
Yeni bir programa geçmek problemler yaratabilir	0,601

Devamı

Finansal Fayda Kaybetme Maliyeti (DMFF)

Kullandığım programı başka bir programla değiştirirsem

Kullandığım programı başka bir programla değiştirirsem kazandığım ilave yazılım güncellemeleri, ek teknik servis ve eğitim hizmetlerini kaybederim	0,839
Kazandığım ekstra servis ve indirimler benim için önemlidir	0,805
Kullandığım programı başka bir programla değiştirirsem kazandığım özel indirim, hediye ve promosyon imkanlarımı kaybederim	0,521

Prosedürel Belirsizlik Maliyeti (DMPPrB)

Beklediğim performans bulamayabilirim	0,809
Sunulan hizmet beklediğim gibi olmayabilir	0,767
Önceden öngörülemeyen maliyetler çıkabilir	0,739
Kısa bir süre de olsa, yetersiz hizmetle karşılaşabilirim	0,728
İşlem yapma hız ve kalitem, verimliliğim düşebilir	0,565

Prosedürel Değerlendirme/Kurulum Maliyeti (DMPPrDK)

Kurulum aşaması zaman alıcı ve zahmetli olur	0,760
Kurulum aşamasında birçok formalite (prosedür) ile uğraşmam gerekir	0,748
Programları karşılaştırmak için bilgi toplamaya vakit ayıramam	0,694
Elimde yeterli bilgi olsa da kullandığım programla diğerlerini karşılaştırmak zaman ve çaba ister	0,661
Hangi programı alacağıma karar vermek için de vakit harcamam gerekir	0,600

Prosedürel Öğrenme Maliyeti (DMPPrÖ)

Yeni programı etkili bir şekilde kullanmam belli bir süre ve çaba gerektirir	0,820
Kullanımını öğreninceye kadar programın bazı fonksiyonlarından yararlanmam zor olur	0,774
Sunulan hizmetleri tam olarak kullanabilmem için geçecek süre benim için önemlidir	0,768
Belli bir süre aynı kullanım rahatlığına sahip olamam	0,765

Kullanma Eğilimi (KE)

Muhasebe işlemlerim için yazılım programı kullanmak yapmak isteyeceğim birşeydir	0,741
Muhasebe işlemlerimi tamamlayabilmek için kendimi bu programı kullanırken görüyorum	0,738
Bugünlerde bu yazılım programını çok daha sık kullanmayı düşünüyorum	0,738
Muhasebe işlemlerim için bu yazılım programını kullanmayı düşünebilirim	0,727

Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK)

Kullanımı kolay bir programdır	0,781
Kullanımı çok zihinsel çaba gerektirmez	0,774
Yönetimi/işlem yapması kolay bir programdır	0,761
Açık ve anlaşılırdır	0,664

Alternatiflerin Çekiciliği (AÇ)

Başka bir programın şu andakinden daha iyi performans göstereceğini zannetmiyorum	0,760
Bu pazarda birbirine rakip farklı iyi alternatifler bulmak pek mümkün değil	0,741
Uygun fiyatlı başka iyi bir program bulmam çok da kolay olmaz	0,689
Şu anda kullandığım programdan daha iyi bir alternatif olduğunu düşünmüyorum	0,656

Ürün Tecrübesi (ÜT)

Diğer muhasebe programlarının modül ve işleme tarzlarına aşinayım	0,886
Diğer muhasebe programlarını da denedim (denk geldiğinde deniyorum)	0,847
Diğer muhasebe programları üzerinde oldukça tecrübem var	0,816

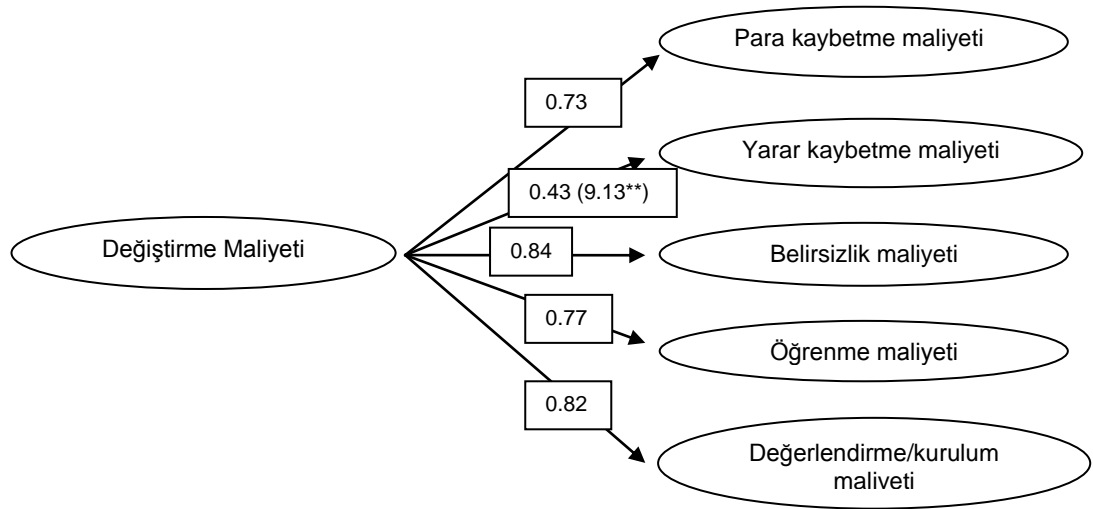
Açıklanan Toplam varyans**%71,584**

4.7. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Ölçüm araçlarının geçerliliğinin test edildiği bu son aşamada ölçüm modelini oluşturan değişkenler toplu halde “Doğrulayıcı Faktör Analizi”ne tabi tutulmuşlardır. Doğrulayıcı faktör analizinde, ölçüm modelindeki değişkenlere ait faktör yükleri ve varyans değerleri bulunarak modelin anlamlılığı test edilmektedir. Bu aynı zamanda “Yapısal Eşitlik Modeli (SEM)” yöntemi tekniğinde önerilen iki aşamalı yaklaşımın da ilk adımını oluşturmaktadır. Bu modelleme tekniğinin tercih edilmesinin önemli sebeplerinden biri modelin parametre tahminleriyle birlikte değişkenlerin ölçüm hatalarını da hesaplıyor olmasıdır. Bu yaklaşıma göre, ilk aşamada araştırma modeline ait ölçüm modelinin geçerliliği, modeli oluşturan değişkenlerin faktör yüklerinin bu değişkenleri açıklama güçlerine bağlı olarak doğrulayıcı faktör analizi ile hesaplanır (Hair et al 1998). İkinci aşamada ise bu değişkenlerin bir bütün olarak incelenen yapısal modeli açıklama derecesi, yapısal modelin geçerlilik ve güvenilirliği ölçülür. Bu amaçla, herbir değişkeni oluşturan ölçüm sorularının arzu edilen model fit skorlarını sağlayıp sağlamadığına bakılır. Bunlardan bazıları ki-kare (X^2) değerinin serbestlik derecesine (d_f) bölünmesi, “İyilik Uyum İndeksi (GFI), “Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) ve “Hata Ortalamasının Karekökü (RMSEA) gibi model fit kriterleridir (Bagozzi and Yi, 1988; Hair et al., 1998; Jöreskog and Sörbom, 1993). Ancak, değiştirme maliyeti için ikinci-seviye faktör ölçüm modeline uygun olarak ölçek geliştirilmiştir. Değiştirme maliyeti ölçüm modeli, geliştirilen ikinci-seviye ölçüm modelinin geçerlilik ve güvenilirliğini göstermek üzere diğer değişkenlerden ayrı olarak doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir.

4.7.1. Değiştirme Maliyeti Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi için keşifsel faktör analizi ile ulaşılan sonuçlardan yola çıkılmış ve toplamda 23 soru beş tane birinci-seviye faktörün (DMFP, DMFF, DMPPrB, DMPPrDK, DMPPrÖ) göstergesi olarak kullanılmıştır. Birinci-seviye faktörler ise, ikinci-seviye faktör değiştirme maliyeti değişkeninin (DM) ölçümünde kullanılmıştır. Analizler Lisrel-Simplis 8.51 ile gerçekleştirilmiştir.



Şekil 4.1. Değişirme Maliyeti Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi ile ölçüm modelinin incelenmesinde ilk adım modelin uygunluğunun test edilmesidir. İstatistiksel olarak bunu test etmenin yolu X^2 testidir. Modelin X^2 değeri ($X^2_{(223)} = 3.78$, $p < 0.01$) örneklem ve tahmini kovaryans matrislerinin birbirinden farklı olduğuna ve modelin anlamlılığına işaret etmektedir. Ki-karenin (X^2) serbestlik derecesine oranı 3 ten küçük ise, model kabul edilebilir (Bagozzi and Yi, 1988; Hair et al., 1998; Jöreskog and Sörbom, 1993). Ancak X^2 istatistiği örneklem hacmine duyarlıdır ve örneklem hacmi yüksek olduğundan X^2 değerini de yükseltmiştir. Bu sebeple, modelin uygunluğunu sınamak için başka yöntemler de kullanılmaktadır. Bu yöntemler ile elde edilen endeksler kısaca uyum iyiliği endeksleri (goodness of fit indices) olarak adlandırılmaktadır. Buna göre, ölçüm modelinin analizi ile elde edilen endeks değerleri Tablo 4.6 da görülmektedir. Tablo 4.6 dan da görüldüğü gibi, gerek X^2 değeri gerekse uyum iyiliği endeks değerlerine göre ölçüm modeli veriye uygundur.

Tablo 4.6. Değiştirme Maliyeti Uyum İndeks Sonuçları

Uyum indeksi	DM-Elde edilen değer	Uyum sonucu
$X^2_{(223)}$	3,78	< 0.01
GFI	0.91	0 (uygun değil) 1 (uygun)
AGFI	0.88	0 (uygun değil) 1 (uygun)
SRMR	0.058	-
RMSEA	0.063	<0.05
NFI	0.97	0 (uygun değil) 1 (uygun)
RFI	0.96	0 (uygun değil) 1 (uygun)
IFI	0.98	0 (uygun değil) 1 (uygun)
CFI	0.98	0 (uygun değil) 1 (uygun)

Bununla birlikte bu ölüm modelinde daha iyi indeks değerlerine ulaşabilmek amacı ile modelin ilk analizinin ardından modifikasyon indisleri ve artık (residual) değerler incelenerek bazı gözlemlenen değişkenler arasındaki korelasyonlar serbest bırakılmıştır. Buna göre, belirsizlik maliyet algısını ölçen 1 ve 2, (DMPrB1 ve DMPrB2) ile değerlendirme/kurulum maliyetini ölçen 4 ve 5 (DMPrC1 ile DMPrC2) inci sorular (itemlar) arasındaki korelasyonlar serbest tutulmuştur.

Genel olarak, fit indislerine bakıldığında, eğer CFI, NFI, IFI ve GFI 0.9 dan, AGFI 0.86 dan büyük ise ve RMSEA 0.08 den küçük ise, model kabul edilebilir normları karşılamaktadır. Değiştirme maliyetine ait modelde fit indisleri modelin doğrulandığını kanıtlamaktadır (RMSEA=0.063, CFI=0.98, IFI=0.98, NFI=0.97, RFI=0.96, SRMR=0.058, GFI=0.91, AGFI=0.88), (Bagozzi and Yi, 1988; Hair et al., 1998; Jöreskog and Sörbom, 1993). Yukarıda yapılan analizler, Türkiye'deki farklı muhasebeciler arasında değiştirme maliyetini ölçmeye yönelik olarak geliştirilen 23 soruluk ikinci seviye ölüm modelinin istatistiksel olarak geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tezin analiz sürecinde araştırma modelinin yapı geçerliliğinin ispatlanması adına değişkenlerin a) içsel uni-dimensionality) geçerliliği, b) benzeşme (convergent) geçerliliği, c) ayırma (discriminant) geçerliliği test edilmiştir.

4.7.1.1. İçerik Geçerliliği

İçerik geçerliliği, kullanılan ölçeğin ilgili olduğu yapıyı doğru ölçüp ölçmediğini ortaya koyar. Değiştirme maliyeti için kullanılan ölçüm modellerindeki sorular ilgili literatürden faydalanılarak geliştirildiği için içerik geçerliliği söz konusudur (Mak and Sockel, 2001).

4.7.1.2. Ayrışma Geçerliliği

Ayrışma geçerliliği farklı yapıları ölçmek için geliştirilen ölçeklerin gerçekten ölçümlemek istenen yapıyı ölçüp ölçmediğini test eder ve bu yapıların birbirinden farklı yapılar olduğunu ispat eder. Ayrışma geçerliliğini ispatlayabilmek amacı ile ilk olarak herhangi iki faktör arasındaki korelasyon serbest bırakılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmakta, ardından bu iki faktör arasındaki korelasyon bire sabitlenerek analiz tekrarlanmakta ve elde edilen ki-kare değerleri kıyaslanmaktadır (Mak and Sockel, 2001). Ayrışma geçerliliğinin sağlanması için gerekli olan koşul korelasyonun serbest bırakıldığı ilk modelden elde edilen ki-kare değerinin korelasyonun bire sabitlendiği modeldeki ki-kare değerinden anlamlı bir şekilde küçük olmasıdır (Bagozzi and Yi, 1988; Mak and Sockel, 2001). Bu amaçla ki-kare farklılık testi uygulanmaktadır.

Bu metodoloji ile değiştirme maliyeti ölçüm modelindeki ayrışma geçerliliğini ispatlamak üzere ikili kombinasyonlar halinde birinci-seviye faktörler arasındaki korelasyonlar incelenmiş ve toplam on ayrı ölçüm modeline ait ki-kare değerleri belirlenmiştir. Korelasyonun serbest bırakıldığı ve sabitlendiği iki modelin %95 güven aralığında birbirinden farklı olduğunu ispat edebilmek için her iki değişken arasındaki ki-kare farkı 3.84 ten büyük olmalıdır. Hesaplanan X^2_{dif} değerleri olası tüm olası ikili kombinasyonlar için 3.84 ten büyük olduğundan (minimum $X^2_{(dif)} = 140.75, p < 0.01$) ayrışma geçerliliği elde edilmiştir (bkz Tablo 4.7)

Tablo 4.7. Değişirme Maliyeti- Ayrışma Geçerliliği

ALTMOD-YAPISAL	Ki kare, Korelasyon Serbest	Ki kare, Korelasyon 1	df	Kikare fark
DMFP-DMFF	842,71	1101,91	1	259,2
DMFP-DMPPrB	842,71	1121,76	1	279,05
DMFP-DMPPrÖ	842,71	1009,00	1	166,29
DMFP-DMPPrDK	842,71	994,83	1	152,12
DMFF- DMPPrB	842,71	1028,76	1	186,05
DMFF- DMPPrÖ	842,71	1092,78	1	250,07
DMFF- DMPPrDK	842,71	1033,57	1	190,86
DMPPrB- DMPPrÖ	842,71	983,46	1	140,75
DMPPrB- DMPPrDK	842,71	1012,26	1	169,55
DMPPrÖ- DMPPrDK	842,71	1190,95	1	348,24

4.7.1.3. Benzeşme Geçerliliği

Benzeşme geçerliliği, bir faktörü ölçmek için kullanılan gözlemlenen değişkenlerin birlikte aynı değişkeni açıklama gücünü ifade etmektedir. Diğer açıdan, gizli, gözlemlenemeyen (latent) bir değişkeni ölçmek için kullanılan ölçüm entrümanlarının toplu olarak aynı sonucu vermesidir. Benzeşme geçerliliğinin belirlenmesinde kullanılan yöntem, gözlemlenen değişkenler için elde edilen faktör yüklerinin istatistiksel olarak anlamlılığının test edilmesidir (Andersen and Gerbing, 1988). Diğer bir deyişle, doğrulayıcı faktör analizi sonuçları aynı zamanda benzeşme geçerliliğinin de kanıtıdır. Değişirme maliyeti ölçüm modelinde, bütün değişkenler için her bir faktör yüküne ait t değerleri (λ_{ij} her bir soru için, β_{ij} birinci derece faktörler için, γ_{ij} ikinci derece faktör için) benzeşme geçerliliğini sağlayacak şekilde %1 seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Bu sebeple ölçüm modelinde benzeşme geçerliliği bulunmaktadır (Anderson and Gerbing, 1988; Ha et al., 2010). (bkz Tablo 4.8)

4.7.1.4. Yapı Güvenilirliği

Yapı güvenilirliğini belirlemek amacı ile kullanılan en yaygın yöntem Cronbach α değeridir. Bütün değişkenlere ait Cronbach α değerleri, Nunnally'nin (1978) kriterlerini destekleyerek 0.70 kabul edilebilir alt sınırından büyüktür.

Buna ek olarak, doğrulayıcı faktör analizi ile modelde bulunan tüm alt faktörlerin güvenilirliklerini toplam belirlilik katsayısı (CRC: total coefficient determination) değeri ile belirlemek mümkündür. Değişkenlere ait soruların birbirleriyle olan korelasyonları ne kadar yüksekse toplam belirlilik katsayısı da o derecede yüksek olur. Ölçek sorusunun ilgili değişkeni gerçekten ölçüp ölçmediğini anlayabilmek için Fornell and Larcker (1981) formülü kullanılarak modelde bulunan tüm alt faktörlerin güvenilirliklerinin toplam belirlilik katsayısı hesaplanmıştır:

$$CRC = \frac{\sum_i^p (\lambda_{ij})}{\sum_i^p (\lambda_{ij}) + \sum_i^p V(\delta)} \quad (\text{CRC: total coefficient of determination}) \quad (4.1)$$

Bu değer kabul edilebilir alt sınır olan 0.60 dan yüksektir. (Siguaw and Diamantopoulos, 2000). Yapı güvenilirliğinin ölçümünde bir diğer ölçüm aracı ise açıklanan ortalama varyans, AVE, ρ_v (average variance extracted) değeridir. ρ_v değerleri her bir alt faktör için standardize edilmiş faktör yükleri kullanılarak aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanabilir:

$$\rho_v = \frac{(\sum_i^p \lambda_{ij})^2}{(\sum_i^p \lambda_{ij})^2 + \sum_i^p V(\delta)} \quad (\text{Siguaw and Diamantopoulos, 2000}). \quad (4.2)$$

AVE herhangi bir gözlemlenen değişkende toplanmış olan varyansı göstermektedir ve .50 nin üzerinde olmalıdır (Fornell and Larcker, 1981). Diğer bir deyişle, belli bir değişkeni ölçen soruların birbirleriyle ne derecede ilişkide olduğunu, birbirleriyle paylaştığı varyansı gösterir. Belli bir latent değişken içindeki varyansın yüksekliği ise içsel tutarlılığın da yüksek olduğuna işaret eder. Tablo 4.9 da da görüldüğü gibi, bütün faktörlere ait değerler 0.50 ye oldukça yakın ya da üzerindedir.

Doğrulayıcı faktör analizi ile faktörlerin güvenilirliklerini belirlemek amacı ile kullanılan bir diğer tamamlayıcı yöntem de, ortalama faktör yükleridir ($\bar{\lambda}$). Herhangi bir faktöre ait ortalama faktör değeri, standardize edilmiş faktör yükleri kullanılarak aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$\bar{\lambda} = \frac{\sum_{i=1}^n (\lambda_i)}{n} \text{ (Morgan and Hunt, 1994).} \quad (4.3)$$

Buna göre tüm faktörler için hesaplanan ortalama faktör değerleri Tablo 4.9 dan da görüldüğü gibi 0.50 kritik değerinden büyüktür.

Sonuç olarak, tamamlayıcı bütün güvenilirlik analizleri değiştirme maliyeti ölçüm modelinin istatistiksel olarak güvenilirliğini ispatlamaktadır. Modelin doğrulayıcı faktör analizi gereken uyum değerlerini üretince de ölçüm modeli bu şekilde kabul edilmiştir.

Tablo 4.8. Değişirme Maliyeti Alt Faktör Unsurları

	Yapılar ve ölçekler	Sorular	Standardize faktör yükleri	t değerleri
Para kaybetme maliyeti ($\alpha=0.85$ CRC=0.86 $p_v=0.50$, $\lambda =0.71$)	Burmam et al 2003 Guiltinan 1989	DMFP1	0.62	16.05
		DMFP2	0.70	18.20
		DMFP3	0.71	18.51
		DMFP4	0.80	20.88
		DMFP5	0.76	-
		DMFP6	0.66	17.06
Yarar kaybetme maliyeti ($\alpha=0.72$ CRC=0.75 $p_v=0.52$, $\lambda =0.69$)	Burnham et al 2003 Guiltinan 1989	DMFF1	0.40	9.67
		DMFF2	0.80	-
		DMFF3	0.87	14.46
Belirsizlik maliyeti ($\alpha=0.89$ CRC=0.88 $p_v=0.60$, $\lambda =0.77$)	Burnham et al 2003 Jones et al 2002 Guiltinan 1989	DMPrB1	0.72	29.94
		DMPrB2	0.75	-
		DMPrB3	0.81	21.55
		DMPrB4	0.86	22.86
		DMPrB5	0.73	19.18
Öğrenme maliyeti ($\alpha=0.91$ CRC=0.91 $p_v=0.71$, $\lambda =0.84$)	Burnham et al 2003 Jones et al 2002 Guiltinan 1989	DMPrÖ1	0.83	28.02
		DMPrÖ2	0.87	-
		DMPrÖ3	0.84	28.52
		DMPrÖ4	0.83	28.14
Değerlendirme/Kurulum maliyeti ($\alpha=0.84$ CRC=0.83 $p_v=0.49$, $\lambda =0.70$)	Burnham et al 2003 Jones et al 2002	DMPrDK1	0.60	13.63
		DMPrDK2	0.79	16.76
		DMPrDK3	0.78	16.64
		DMPrDK4	0.65	-
		DMPrDK5	0.66	23.96
Değişirme maliyeti *ikinci derece*	Para Kaybetme Maliyeti	DMFP	0.73	16.18
	Yarar Kaybetme Maliyeti	DMFF	0.43	9.13
	Belirsizlik Maliyeti	DMPrB	0.84	18.34
	Öğrenme Maliyeti	DMPrÖ	0.77	19.50
	Değerlendirme/Kurulum maliyeti	DMPrDK	0.82	15.34

(soruların ayrıntısı için bakınız EKB)

Tablo 4.9. Değiştirme Maliyeti Güvenilirlik Analizi

	STD YOL DEğERLERİ	HATA	STD YOL DEğERLERİ KARELERİ	CRC	Pv	ORTALAMA λ	α
DMFP1	0,620	0,610	0,384				
DMFP2	0,700	0,510	0,490				
DMFP3	0,710	0,500	0,504	0,858	0,50	0,708	0,854
DMFP4	0,800	0,370	0,640				
DMFP5	0,760	0,420	0,578				
DMFP6	0,660	0,570	0,436				
DMFF1	0,400	0,840	0,160				
DMFF2	0,800	0,370	0,640	0,746	0,52	0,690	0,719
DMFF3	0,870	0,250	0,757				
DMPrB1	0,720	0,480	0,518				
DMPrB2	0,750	0,430	0,563				
DMPrB3	0,810	0,340	0,656	0,883	0,60	0,774	0,887
DMPrB4	0,860	0,260	0,740				
DMPrB5	0,730	0,470	0,533				
DMPrÖ1	0,830	0,310	0,689				
DMPrÖ2	0,870	0,240	0,757	0,907	0,71	0,843	0,906
DMPrÖ3	0,840	0,300	0,706				
DMPrÖ4	0,830	0,310	0,689				
DMPrD2	0,600	0,640	0,360				
DMPrD3	0,790	0,370	0,624				
DMPrD4	0,780	0,390	0,608	0,827	0,49	0,696	0,836
DMPrK1	0,650	0,580	0,423				
DMPrK2	0,660	0,560	0,436				

4.7.2. Tüm Değişkenlere Ait leklerin Değerlendirilmesi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi

Değiştirme maliyeti, oluşturulan ölçüm modeli ile tutarlı olarak parasal maliyet (DMFP), yarar kaybetme maliyeti (DMFF), belirsizlik maliyeti (DMPrB), değerlendirme/kurulum maliyeti (DMPrDK), ğrenme maliyeti (DMPrÖ) bileşenlerinden oluşmaktadır. Her bir bileşenin ölçümünde o bileşeni oluşturan alt faktörler kullanılmıştır. Bu değişkenleri gözlenen değişkenler olarak kullanabilmek için her bir değişken o değişkeni ölçen soruların aritmetik ortalaması alınarak oluşturulmuştur; örneğin parasal değiştirme maliyeti için bu faktörü ölçen soruların aritmetik ortalaması alınmıştır. Aynı yöntem diğer değiştirme maliyeti değişkenini oluşturan bütün alt faktörler; para ve yarar kaybetme, belirsizlik, öğrenme, değerlendirme/kurulum maliyetleri için tekrarlanmıştır. DMFP, DMFF, DMPrB, DMPrÖ, DMPrDK değişkenleri alt sorularının aritmetik ortalamaları alınıp yukarıda

anlatılan şekilde oluşturulduktan sonra, birer gözlenen değişken gibi yapısal modele dahil edilmişlerdir. Doğrulayıcı faktör analizi diyagramının altında yukarıda elde edilen bu beş alt maliyet faktörü tek bir değiştirme maliyeti değişkeni altında tanımlanmış ve bu değişkeni açıklama güçlerine bakılmıştır.

Bu işlemin ardından, sırasıyla kullanma eğilimi (KE) ve davranışsal sadakat (DS) modelleri olarak iki farklı bağımlı değişkene sahip olan iki farklı model, karşılaştırmalı olarak test edilmiştir. Bu iki yapısal modeli oluşturan tüm faktörlerin hem birinci model, KE modeli (değiştirme maliyeti, servis kalitesi, algılanan kullanım kolaylığı, algılanana işlevsellik, ürün tecrübesi, alternatiflerin çekiciliği, kullanma eğilimi) hem de ikinci model, DS modeli için (değiştirme maliyeti, servis kalitesi, algılanan kullanım kolaylığı, algılanana işlevsellik, ürün tecrübesi, alternatiflerin çekiciliği, davranışsal sadakat) geçerlilik ve güvenilirlikleri de doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. İçsel ve ara değişkenler aynı kalmış, fakat bu değişkenlerin ayrı ayrı hem kısa dönem kullanma eğilimine, hem de uzun dönem davranışsal sadakate olan etkileri incelenmiştir. Birinci modelde (bağımlı değişkenin kullanma eğilimi olduğu) değiştirme maliyeti dahil toplamda yedi faktör ve bunları ölçmek amacı ile kullanılan toplam otuz dört sorudan oluşan, ikinci modelde ise (bağımlı değişkenin davranışsal sadakat olduğu) yine yedi faktör ve bu sefer toplam otuz altı sorudan oluşan ölçüm modelleri doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. İki model de, iyi fit indisleri göstermektedir. Uyum iyiliği indeksleri KE model için ($X^2(501) = 2.66$; RMSEA:0.048, CFI:0.99, IFI:0.99, NFI:0.98, RFI:0.97, SRMR:0.041, GFI:0.90, AGFI:0.88) ve DS model için ($X^2(569) = 2.79$; RMSEA:0.050, CFI:0.98, IFI:0.98, NFI:0.97, RFI:0.97, SRMR:0.043, GFI:0.89, AGFI:0.87) (Bagozzi and Yi, 1988; Jöreskog and Sörbom, 1993) tür. Tablo 4.10 ve 4.11 de bu değerler görülmektedir.

Tablo 4.10. KE Yapısal Model Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeks Sonuçları

Uyum indeksi	Elde edilen değer	Uyum sonucu
$X^2_{(501)}$	2.66	< 0.01
GFI	0.90	0 (uygun değil) 1 (uygun)
AGFI	0.88	0 (uygun değil) 1 (uygun)
SRMR	0.041	-
RMSEA	0.048	<0.05
NFI	0.98	0 (uygun değil) 1 (uygun)
RFI	0.97	0 (uygun değil) 1 (uygun)
IFI	0.99	0 (uygun değil) 1 (uygun)
CFI	0.99	0 (uygun değil) 1 (uygun)

Tablo 4.11. DS Yapısal Modeli Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeks Sonuçları

Uyum indeksi	Elde edilen değer	Uyum sonucu
$\chi^2_{(569)}$	2.79	< 0.01
GFI	0.89	0 (uygun değil) 1 (uygun)
AGFI	0.87	0 (uygun değil) 1 (uygun)
SRMR	0.043	-
RMSEA	0.050	<0.05
NFI	0.97	0 (uygun değil) 1 (uygun)
RFI	0.97	0 (uygun değil) 1 (uygun)
IFI	0.98	0 (uygun değil) 1 (uygun)
CFI	0.98	0 (uygun değil) 1 (uygun)

Bununla birlikte KE yapısal modelde daha iyi indeks değerlerine ulaşabilmek amacı ile modelin ilk analizinin ardından modifikasyon indeksleri ve artık (residual) değerler incelenerek bazı gözlemlenen değişkenlere ait sorular arasındaki korelasyonlar serbest bırakılmıştır. Buna göre, algılanan işlevselliği ölçen 6 ve 7, alternatiflerin çekiciliğini ölçen 3 ve 4, ve servis kalitesini ölçen 1 ve 2 numaralı sorular arasındaki korelasyonlar serbest bırakılmıştır.

DS yapısal modelde de aynı şekilde daha iyi indeks değerlerine ulaşabilmek amacı ile modelin ilk analizinin ardından modifikasyon indeksleri ve artık (residual) değerler incelenerek bazı gözlemlenen değişkenlere ait sorular arasındaki korelasyonlar serbest bırakılmıştır. Buna göre, algılanan işlevselliği ölçen 1 ve 2, aynı zamanda 6 ve 7 numaralı sorular, davranışsal sadakati ölçen 5 ve 6, servis kalitesini ölçen 1 ve 2 numaralı sorular arasındaki korelasyonlar serbest bırakılmıştır.

4.7.2.1. İçerik Geçerliliği

İncelenen değişkenlerin tümü için kullanılan ölçüm modellerindeki sorular ilgili literatürden faydalanılarak geliştirildiği için kullanılan ölçüm modelinde içerik geçerliliği söz konusudur (Mak and Sockel, 2001). Birden fazla gözlemlenen değişkenle ölçülen bu faktörlerin tek boyutluluğunu (unidimensionality) belirlemek için içerik geçerliliği test edilmelidir. Tek-boyutluluk ise bir ölçüm sorusunun sadece bir değişkeni temsil edebilme derecesini ifade etmektedir. Tek boyutluluğun sağlanabilmesi için a)ölçüm sorusu ilgili olduğu değişkeni istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde açıklamalı, b)herbir ölçüm sorusu yalnızca belli bir değişken ile ilişkili

olmalı ve yalnız bu değişken altında tanımlanmalıdır. Değişkenlere ait ölçüm modelinde herbir ölçüm sorusuna ait t-değeri kritik değer olan 3.3 ün üzerinde ve $p < 0.001$ seviyesinde anlamlıdır. Ölçüm sorularının farklı değişkenlere çapraz yüklenmemesi ve ilgili olduğu değişkeni anlamlı bir şekilde temsil etmesi de içerik geçerliliğinin bir diğer kanıtıdır (Hair et al., 2010).

4.7.2.2. Benzeşme Geçerliliği

Benzeşme geçerliliğinin var olduğunu kanıtlayabilmek için ölçüm sorularının ilgili faktör gruplarına yeterince güçlü bir şekilde yüklenmiş olması gerekmektedir. Bu sebeple doğrulayıcı faktör analizi sonuçları aynı zamanda benzeşme geçerliliğinin de ispatı olmaktadır. Tablo 4.15 te ölçüm modellerine ait parametreler, bunlara ait standardize edilmiş faktör yükleri ve faktör yüklerine ait t- değerleri görülmektedir. Tablodaki veriler incelendiğinde standardize edilmiş faktör yüklerine (λ_{ij}) ait t- değerleri %1 seviyesinde anlamlıdır. Buna göre, ölçüm modellerinin benzeşme geçerliliği ispatlanmaktadır (Anderson ve Gerbing, 1988; Hair et al., 2010).

4.7.2.3. Ayrışma Geçerliliği

Değiştirme maliyeti ölçüm modelinde kullanılan metodoloji ile diğer değişkenlere ait ölçüm modellerindeki ayrışma geçerliliğini ispatlamak üzere tüm faktörler arasındaki korelasyonlar olası tüm ikili kombinasyonlar dikkate alınarak incelenmiş Mak and Sockel (2001) ve her iki model için de (hem KE, hem DS) toplam 20 ayrı modele ait 20 tane ki-kare değerleri belirlenmiştir.

Hem KE, hem DS modelleri için hesaplanan X^2 dif değerleri olası tüm alternatifler için 3.84 ten büyüktür (minimum $X^2 (1) = 752.84$, $p < 0.01$) ve %1'de anlamlıdır (Bagozzi and Yi, 1988; Mak and Sockel, 2001). Buna göre, yedi faktör arasında ayrışma geçerliliği ispatlanmaktadır (Tablo 4.12).

İkinci olarak, varyans testi ("variance extracted test") uygulanmıştır. Bu test de "açıklanan varians", diğer bir deyişle herhangi bir değişkende toplanmış olan varians (AVE), faktörler arası korelasyonların kareleriyle (paylaşılan varyans) karşılaştırılmıştır. Ayrışma geçerliliğini elde edebilmek için açıklanan varians, (i.e.,

AVE) bütün ikili faktörler arası kombinasyonlar için paylaşılan varyansın üzerinde olmalıdır (Straub, 1989). Tablo 4.16 bu değerleri göstermekte olup ayrışma geçerliliğini olduğunun bir diğer kanıtıdır. Bu tabloda alt sol köşedeki hücreler, faktörler arası korelasyonları, sağ üst köşedeki koyu renkle belirlenmiş olan hücreler ise paylaşılan varyansı, diğer bir deyişle bu korelasyonların karesini göstermektedir.

Tablo 4.12. DS ve KE Yapısal Modelleri Ayrışma Geçerliliği

	Ki kare, Korelasyon Serbest	Ki kare, Korelasyon 1	df	Kikarefark
AISL-AKK	1586,28	2817,69	1	1231,41
AISL-Servkal	1586,28	2960,59	1	1374,31
AISL-ÜT	1586,28	2425,92	1	839,64
AISL-DM	1586,28	2551,67	1	965,39
AISL-DS	1586,28	4701,28	1	3115
AISL-AÇ	1586,28	2422,23	1	835,95
AISL-KE	1586,28	4701,28	1	3115
AKK-Servkal	1586,28	3214,35	1	1628,07
AKK-ÜT	1586,28	2426,21	1	839,93
AKK-DM	1586,28	2730,92	1	1144,64
AKK-KE	1586,28	3527,79	1	1941,51
AKK-AÇ	1586,28	2579,25	1	992,97
AKK-DS	1586,28	3527,79	1	1941,51
Servkal-DS	1586,28	2887,22	1	1300,94
Servkal-ÜT	1586,28	2339,12	1	752,84
Servkal-DM	1586,28	2795,2	1	1208,92
Servkal-KE	1586,28	2887,22	1	1300,94
Servkal-AÇ	1586,28	2394,23	1	807,95
ÜT-DM	1586,28	2384,81	1	798,53
ÜT-DS	1586,28	2370,57	1	784,29
ÜT-AÇ	1586,28	2347,18	1	760,9
ÜT-KE	1586,28	2370,57	1	784,29
DM-DS	1586,28	4147,01	1	2560,73
DM-AÇ	1586,28	2472,51	1	886,23
DM-KE	1586,28	4147,01	1	2560,73

Not: AKK; algılanan kullanım kolaylığı, AISL; algılanan işlevsellik, ServK; servis kalitesi, ÜT; ürün tecrübesi, AÇ; alternatiflerin çekiciliği, DM; değiştirme maliyeti, KE; kullanma eğilimi, DS; davranışsal sadakat *p<0.05'te anlamlı, **p<0.01de anlamlı

4.7.2.4 Yapı Güvenilirliği

Doğrulayıcı faktör analizi ile ulaşılan parametreler kullanılarak tüm faktörlerin güvenilirliklerini Cronbach alfa değeri, toplam belirlilik katsayısı (CRC) değeri, ortalama açıklanan varyant (ρ_v), ortalama faktör yükleri ($\bar{\lambda}$) ile belirlemek mümkündür. Hesaplanan bu değerler Tablo 4.13 ve 4.14 ve 4.15 de görülmektedir. Tablo 4 den de izlendiği gibi Cronbach alfa değeri kabul edilebilir alt sınır olan 0.70 in (Nunnally, 1978), CRC değerleri kabul edilebilir alt sınır olan 0.60'ın (Siguaw and Diamantopoulos, 2000), ρ_v (AVE) değerleri 0.50'nin (Fornell and Larcker, 1981) üzerindedir. Ortalama faktör yükleri de 0.50 kritik değerinin üzerindedir. Tamamlayıcı bütün analizler Tablo 4.15 de görüldüğü gibi ölçüm modelinin istatistiksel olarak geçerliliğini ve güvenilirliğini ispatlamaktadır.

Tablo 4.13. DS Yapısal Model Güvenilirlik Analizi

	STD YOL DEĞERLERİ	HATA	STD YOL DEĞERLERİ KARELERİ	CRC	P _v	ORTALAMA λ	α
AISL1	0,760	0,420	0,578				
AISL2	0,830	0,320	0,689				
AISL3	0,710	0,490	0,504				
AISL4	0,650	0,580	0,423				
AISL5	0,870	0,250	0,757	0,941	0,64	0,796	0,938
AISL6	0,880	0,220	0,774				
AISL7	0,880	0,220	0,774				
AISL8	0,830	0,310	0,689				
AISL9	0,750	0,430	0,563				
AKK1	0,810	0,340	0,656				
AKK2	0,870	0,240	0,757				
AKK3	0,820	0,330	0,672	0,910	0,72	0,845	0,905
AKK4	0,880	0,220	0,774				
ServK1	0,770	0,410	0,593				
ServK2	0,790	0,370	0,624				
ServK3	0,800	0,350	0,640	0,896	0,63	0,794	0,902
ServK4	0,840	0,290	0,706				
ServK5	0,770	0,400	0,593				
ÜT1	0,760	0,420	0,578				
ÜT2	0,880	0,220	0,774	0,833	0,63	0,787	0,827
ÜT3	0,720	0,480	0,518				
DMFP	0,670	0,550	0,449				
DMFF	0,460	0,790	0,212				
DMPrB	0,770	0,410	0,593	0,807	0,46	0,670	0,789
DMPrÖ	0,720	0,480	0,518				
DMPrDK	0,730	0,460	0,533				
DS1	0,730	0,470	0,533				
DS2	0,850	0,270	0,723				
DS3	0,880	0,220	0,774				
DS4	0,840	0,290	0,706	0,895	0,59	0,760	0,891
DS5	0,590	0,650	0,348				
DS6	0,670	0,550	0,449				
AÇ1	0,800	0,350	0,640				
AÇ2	0,86	0,260	0,7396				
AÇ3	0,63	0,610	0,3969	0,800	0,51	0,700	0,795
AÇ4	0,51	0,740	0,2601				

Tablo 4.14. KE Yapısal Model Güvenilirlik Analizi

	STD YOL DEĞERLERİ	HATA	STD YOL DEĞERLERİ KARELERİ	CRC	P _v	ORTALAMA λ	α
AISL1	0,760	0,420	0,578				
AISL2	0,830	0,320	0,689				
AISL3	0,710	0,490	0,504				
AISL4	0,650	0,580	0,423				
AISL5	0,870	0,250	0,757	0,941	0,64	0,796	0,938
AISL6	0,880	0,220	0,774				
AISL7	0,880	0,220	0,774				
AISL8	0,830	0,310	0,689				
AISL9	0,750	0,430	0,563				
AKK1	0,810	0,340	0,656				
AKK2	0,870	0,240	0,757				
AKK3	0,820	0,330	0,672	0,910	0,72	0,845	0,905
AKK4	0,880	0,220	0,774				
ServK1	0,770	0,410	0,593				
ServK2	0,800	0,370	0,640				
ServK3	0,800	0,350	0,640	0,896	0,63	0,796	0,902
ServK4	0,840	0,290	0,706				
ServK5	0,770	0,410	0,593				
ÜT1	0,760	0,430	0,578				
ÜT2	0,890	0,220	0,792	0,833	0,63	0,790	0,827
ÜT3	0,720	0,480	0,518				
DMFP	0,670	0,550	0,449				
DMFF	0,460	0,790	0,212				
DMPrB	0,770	0,410	0,593	0,808	0,46	0,672	0,789
DMPrO	0,720	0,480	0,518				
DMPrDK	0,740	0,460	0,548				
KE1	0,730	0,470	0,533				
KE2	0,850	0,270	0,723				
KE3	0,890	0,210	0,792	0,900	0,69	0,830	0,888
KE4	0,850	0,280	0,723				
AÇ1	0,640	0,580	0,410				
AÇ2	0,72	0,480	0,5184				
AÇ3	0,57	0,570	0,3249	0,730	0,41	0,625	0,795
AÇ4	0,57	0,680	0,3249				

Tablo 4.15. Yapısal Modellerin Ölçüm Unsurları

	Yapılar ve ölçekler	Sorular	Standardize faktör yükleri DS/KE	t değerleri DS/KE	AVE DS/KE	CRC DS/KE
Servis kalitesi ($\alpha=0.90$)	Brown ve Swartz 1989 Delone 2003	ServK1	0.77	29.04/21.77	0.63	0.90
		ServK2	0.79/0.80	22.79/22.80		
		ServK3	0.80	-/-		
		ServK4	0.84	23.97/24.56		
		ServK5	0.77	21.67/22.05		
Ürün Tecrübesi ($\alpha=0.83$)	Burnham et al 2003 Thompson et al 1994	ÜT1	0.76	19.37/19.31	0.63	0.83
		ÜT2	0.88/0.89	-/-		
		ÜT3	0.72	18.67/18.62		
Alternatiflerin Çekiciliği ($\alpha=0.80$)	Ping 1993 Burnham et al 2003	AÇ1	0.80/0.64	13.18/12.51	0.51/ 0.41	0.80/ 0.73
		AÇ2	0.86/0.72	13.41/13.47		
		AÇ3	0.63/0.57	11.67/18.11		
		AÇ4	0.51/0.57	-/-		
Algılanan Kullanım Kolaylığı ($\alpha=0.91$)	Davis et al 1989 Venkatesh ve Davis 2000 Igarria 1990	AKK1	0.81	27.21/27.24	0.72	0.91
		AKK2	0.87	-/-		
		AKK3	0.82	27.45		
		AKK4	0.88	31.13		
Algılanan İşlevsellik ($\alpha=0.94$)	Davis et al 1989 Venkatesh ve Davis 2000 Igarria 1990	AISL1	0.76	25.45	0.64	0.94
		AISL2	0.83	29.45		
		AISL3	0.71	22.92		
		AISL4	0.65	20.10		
		AISL5	0.87	32.50/32.54		
		AISL6	0.88	41.12		
		AISL7	0.88	-/-		
		AISL8	0.83	29.62/29.66		
		AISL9	0.75	25.06		
Kullanma Eğilimi ($\alpha=0.888$)	Davis et al 1989	KE1	0.73	23.42	0.69	0.90
		KE2	0.85	30.43		
		KE3	0.89	-		
		KE4	0.85	30.08		
Davranışsal Sadakat ($\alpha=0.89$)	Narayandas 1996	DS1	0.73	22.53	0.59	0.90
		DS2	0.85	-		
		DS3	0.88	30.43		
		DS4	0.84	28.18		
		DS5	0.59	16.92		
		DS6	0.67	19.92		
Değiştirme maliyeti *ikinci derece* ($\alpha=0.80$)	Para Kaybetme Maliyeti Yarar Kaybetme Maliyeti Belirsizlik Maliyeti Öğrenme Maliyeti Değerlendirme/Kurulum Maliyeti	DMFP	0.67	16.79/16.73	0.46	0.81
		DMFF	0.46	11.40/11.29		
		DMPPrB	0.77	-/-		
		DMPPrÖ	0.72	17.85/17.84		
		DMPPrDK	0.73/0.74	18.18/18.23		

Not; tek olan geçerlilik ve güvenilirlik değerleri iki model (KE/DS) arasında farklılık olmadığını göstermektedir. Diğer taraftan .../... iki model arasındaki farklılıkları göstermektedir. DS=davranışsal sadakat modeli KE= Kullanma eğilimi modeli $P<0.01$ seviyesinde t değerleri anlamıdır (soruların ayrıntısı için bkz EKC)

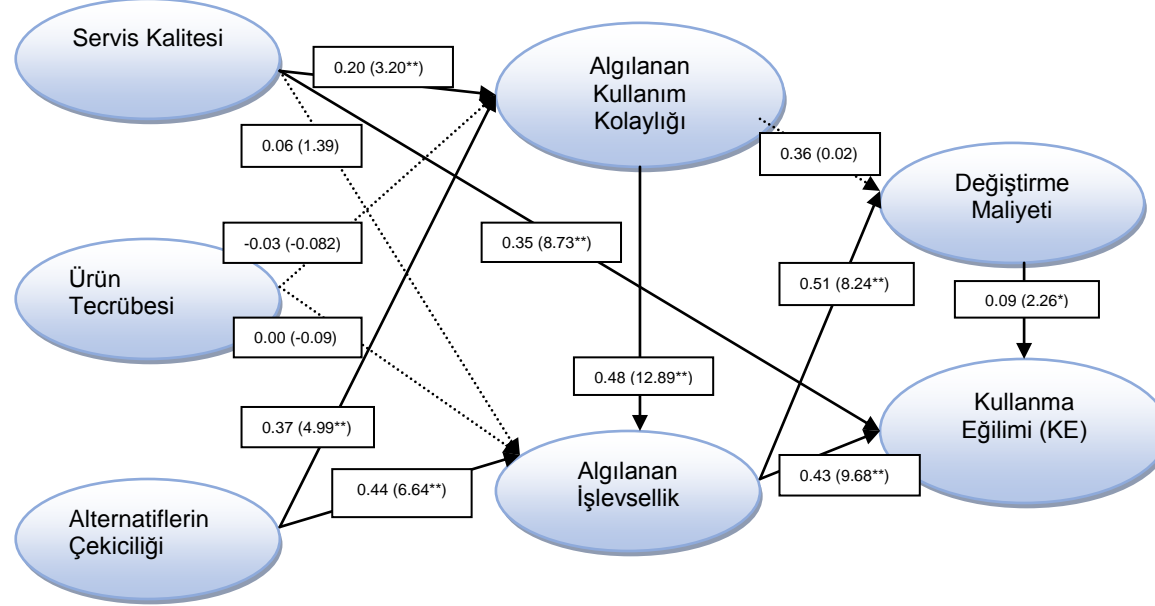
Tablo 4.16. Tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon matrix

Yapılar	1	2	3	4	5	6	7	8	Mean	SD
1. Algılanan işlevsellik	1	0.45	0.26	0.02	0.21	0.35	0.36	0.19	4.1881	0.82748
2. Algılanan kullanım kolaylığı	0.674 (**)	1	0.16	0.01	0.11	0.18	0.19	0.09	4.3025	0.86502
3. Servis kalitesi	0.510 (**)	0.395 (**)	1	0.04	0.08	0.27	0.28	0.16	3.8530	0.95984
4. Ürün tecrübesi	0.157 (**)	0.088 (*)	0.211 (**)	1	0.01	0.02	0.02	0.03	3.1387	1.19417
5. Değişirme maliyeti	0.461 (**)	0.331 (**)	0.289 (**)	0.121 (**)	1	0.15	0.13	0.16	3.7454	0.75748
6. Davranışsal sadakat	0.593 (**)	0.422 (**)	0.519 (**)	0.144 (**)	0.384 (**)	1	-	0.26	3.8953	1.06292
7. Kullanma eğilimi	0.601 (**)	0.435 (**)	0.528 (**)	0.148 (**)	0.363 (**)	-	1	0.22	4.1187	1.04922
8. Alternatiflerin çekiciliği	0.436 (**)	0.295 (**)	0.402 (**)	0.168 (**)	0.401 (**)	0.507 (**)	0.474 (**)	1	3.3591	1.11653

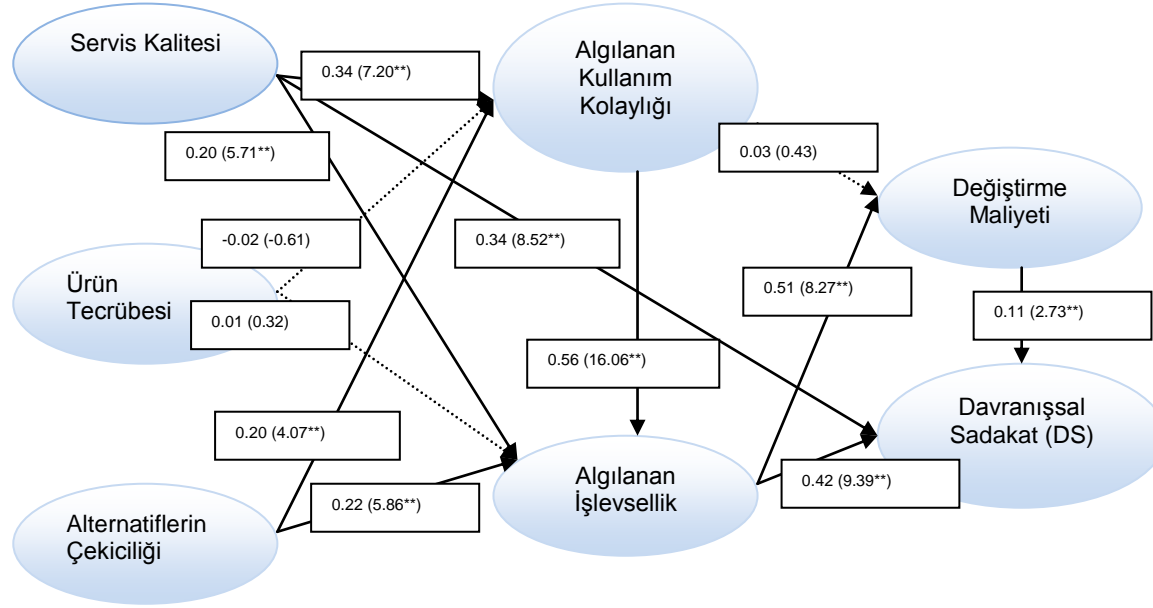
Bütün korelasyonlar 0.05 seviyesinde anlamlıdır (2-tailed). Değişkenler arası korelasyonlar yukarıdaki matrix in alt üçgen kısmında yer almaktadır. % sel paylaşılan varyans ise matrix in üst üçgen kısmında yer almaktadır. Yapısal geçerlilik tahminlerinin altı çizilmiş ve diagonal üzerine yerleştirilmiştir.

4.8. Yapısal Model

Değişkenler arasındaki ilişkilerle ilgili olarak ileri sürülen hipotezler ve bu çerçevede oluşturulan “muhasibecilerin muhasebe yazılım programlarına olan bağlılığının” test edilmesi amacı ile yapısal denklem modelleme tekniği kullanılmıştır. Şekil 4.2 ve 4.3 de Lisrel.-Simplis 8.51 yazılımı kullanılarak yapısal denklem modelleme tekniği ile analiz edilen modeller görülmektedir.



Şekil 4.2. Kullanma Eğilimi (KE) Ölçüm Modeli



Şekil 4.3. Davranışsal Sadakat (DS) Ölçüm Modeli

4.8.1. Yapısal model analizi ve hipotez test sonuçları-(KE/DS) modeller için

Tablo 4.17 ve 4.18 de KE ve DS yapısal modellerin analizi ile elde edilen X^2 değerleri sırasıyla KE model için ($X^2_{(507)}$: 2.96, $p < 0.01$) ve DS model için ($X^2_{(575)}$: 2.87, $p < 0.01$) anlamlı bulunmuştur. KE ve DS modeller için diğer tüm uyum iyiliği endeksleri de anlamlı çıkmıştır. Bu değerler sırasıyla KE model için (RMSEA: 0.053, CFI:0.98, IFI:0.98, NFI:0.97, RFI:0.97, SRMR:0.051, GFI:0.90, AGFI:0.87) iken DS model için (RMSEA:0.051, CFI:0.98, IFI:0.98, NFI:0.97, RFI:0.97, SRMR:0.050, GFI:0.89, AGFI:0.87) şeklindedir. Bütün bu değerler bir arada değerlendirildiğinde, elde edilen sonuçlar teorik olarak oluşturulan yapısal modelin veriye uyduğunu göstermektedir (Bagozzi and Yi, 1988; Jöreskog and Sörbom, 1993).

Tablo 4.17. KE Yapısal Eşitlik Modeli - Uyum İndeks Sonuçları

Uyum indeksi	Elde edilen değer	Uyum sonucu
$X^2_{(501)}$	2.96	< 0.01
GFI	0.90	0 (uygun değil) 1 (uygun)
AGFI	0.87	0 (uygun değil) 1 (uygun)
SRMR	0.051	-
RMSEA	0.053	<0.05
NFI	0.97	0 (uygun değil) 1 (uygun)
RFI	0.97	0 (uygun değil) 1 (uygun)
IFI	0.98	0 (uygun değil) 1 (uygun)
CFI	0.98	0 (uygun değil) 1 (uygun)

Tablo 4.18. DS Yapısal Eşitlik Modeli -Uyum İndeks Sonuçları

Uyum indeksi	Elde edilen değer	Uyum sonucu
$X^2_{(569)}$	2.87	< 0.01
GFI	0.89	0 (uygun değil) 1 (uygun)
AGFI	0.87	0 (uygun değil) 1 (uygun)
SRMR	0.050	-
RMSEA	0.051	<0.05
NFI	0.97	0 (uygun değil) 1 (uygun)
RFI	0.97	0 (uygun değil) 1 (uygun)
IFI	0.98	0 (uygun değil) 1 (uygun)
CFI	0.98	0 (uygun değil) 1 (uygun)

Bununla birlikte, birinci modelde bulunan nihai bağımlı değişken kullanma eğilimine ait çoklu korelasyonların karesinin değeri (SMC: squared multiple correlation value), 0.54 tür. Bir başka ifade ile, varsayılan yapısal ilişkiler kullanma eğiliminde gözlemlenen değişimin %54'ünü açıklayabilmektedir. İkinci modelde bulunan nihai bağımlı değişken davranışsal bağlılığa ait çoklu korelasyonların karesinin değeri (SMC: squared multiple correlation value), 0.53'dür. Bir başka ifade ile, varsayılan yapısal ilişkiler davranışsal sadakatta gözlemlenen değişimin %53'ünü açıklayabilmektedir. KE modelde değiştirme maliyeti için bu değer 0.28, kullanma kolaylığı için 0.27, ve işlevsellik için 0.70 dir. DS model için bu değerler sırasıyla 0.28, 0.22 ve 0.63 olarak hesaplanmıştır. Algılanan işlevsellik, kullanma eğilimi ve davranışsal bağlılığa ait yüksek SMC değerleri, modelin açıklayıcılık gücünün yüksek olduğunun bir göstergesidir (Siguaw and Diamantopoulos, 2000).

Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan işlevsellik arasında hem KE modelde ($\beta_{1a}:0.48$ $p<0.01$) hem de DS modelde ($\beta_{1a}:0.56$ $p<0.01$) anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak, Hipotez H_{1a} desteklenmiştir. Önerildiği gibi, H_{2a} , algılanan işlevsellik değiştirme maliyetini her iki model için (KE ve DS modeller) pozitif yönlü ve eşit derecede etkiler ($\beta_{2a}:0.51$, $p < 0.01$), fakat kullanım kolaylığı ve değiştirme maliyeti arasında her iki model için de anlamlı bir ilişki bulunamamıştır, sonuçta H_{1b} desteklenmemektedir. $H_{2b,c}$ de önerildiği gibi algılanan işlevsellik hem kullanma eğilimini ($\beta_{2b}:0.43$; $p < 0.01$) hem de davranışsal sadakati ($\beta_{2c}:0.42$; $p < 0.01$) pozitif yönlü etkilemektedir. Değişkenler arası anlamlı bulunan bütün ilişkilerin işaretleri hipotezlerde öngörülen pozitif/negatif yönlü ilişkilerle aynı yönlü çıkmıştır. Yalnız, Fig. 4.2, 4.3 ve Tablo 4.19 da görüldüğü gibi, ürün tecrübesine ait olan korelasyonlar anlamsız çıkmıştır. Sonuçta, $H_{3a,b}$ hem KE ($\beta_{3a}:-0.03$, $\beta_{3b}:0.00$ $p>0.05$) hem de DS ($\beta_{3a}:-0.02$, $\beta_{3b}:0.01$ $p>0.05$) modeller için desteklenmemiştir. Beklenildiği gibi, alternatiflerin çekiciliği, hem algılanan kullanım kolaylığı, hem de algılanan işlevsellikle her iki model için KE ($\beta_{4a}:0.37$, $\beta_{4b}:0.44$; $p < 0.01$), DS ($\beta_{4a}:0.20$, $\beta_{4b}:0.22$; $p < 0.01$) pozitif yönlü korele çıkmıştır. Servis kalitesi ve kullanım kolaylığı arasındaki korelasyonlar sırasıyla hem KE hem de DS modelleri için 0.20 ve 0.34 olarak anlamlı bulunmuştur, sonuçta hipotez H_{5a} desteklenmiştir. Yalnız, servis kalitesi ve algılanan işlevsellik arasındaki korelasyonlar yalnızca 0.20 olarak DS model için anlamlı, diğer KE model için 0.06 seviyesinde anlamlı bulunmamıştır. Sonuç olarak, H_{5b} kısmen desteklenmiştir. $H_{5c,d}$ de önerildiği gibi

algılanan kalitenin hem kullanma eğilimi KE (β_{5c} :0.35 $p < 0.01$) hem de davranışsal sadakatle DS (β_{5d} :0.34 $p < 0.01$) pozitif ve anlamlı ilişkisi olduğu bulunmuştur. Değiştirme maliyetinin de hem kullanma eğilimini KE (β_{6a} :0.09; $p < 0.01$) hem de davranışsal sadakati (β_{6b} :0.11; $p < 0.01$) pozitif yönlü etkilediği ortaya çıkmıştır, sonuçta $H_{6a,b}$ desteklenmiştir (Şekil 4.2,4.3, Tablo 4.19).

Tablo 4.19 Yapısal Model Analizi ve Hipotez Test Sonuçları

Hipotezler	MDavranışsal Sadakat/ MKullanma Eğilimi	Direkt etkiler		Endirekt etkiler	Toplamdaki etkiler	Sonuçlar
		DS/KE				
		β değerleri	t-değerleri	DS/KE	DS/KE	DS/KE
H1a	AKK → AISL	0.56/0.48	16.06**/12.89**	-	-	Anlamlı/Anlamlı
H1b	AKK → DM	0.03/0.02	0.43/0.36	-	-	Anlamsız/Anlamsız
H2a	AISL → DM	0.51/0.51	8.17**/8.24**	-	-	Anlamlı/Anlamlı
H2b	AISL → KE	0.43	9.68**	-	-	Anlamlı
H2c	AISL → DS	0.42	9.39**	-	-	Anlamlı
H3a	ÜT → AKK	-0.02/-0.03	-0.61/-0.82	-	-0.02/-0.03	Anlamsız/Anlamsız
H3b	ÜT → AISL	0.01/-0.00	0.32/-0.09	-0.01/-0.02	0.00/-0.02	Anlamsız/Anlamsız
H4a	AÇ → AKK	0.20/0.37	4.07**/4.99**	-	0.20/0.37	Anlamlı/Anlamlı
H4b	AÇ → AISL	0.22/0.44	5.86**/6.64**	0.11/0.18	0.33/0.62	Anlamlı/Anlamlı
H5a	ServK → AKK	0.34/0.20	7.20**/3.20**	-	0.34/0.20	Anlamlı/Anlamlı
H5b	ServK → AISL	0.20/0.06	5.71**/1.39	0.19/0.10	0.40/0.16	Anlamlı /Anlamsız
H5c	ServK → KE	0.35	8.73**	0.08	0.42	Anlamlı
H5d	ServK → DS	0.34	8.52**	0.19	0.53	Anlamlı
H6a	DM → KE	0.09	2.26*	-	-	Anlamlı
H6b	DM → DS	0.11	2.73**	-	-	Anlamlı
	ServK → DM			0.21/0.09	0.21/0.09	
	ÜT → DM			0.00/-0.01	0.00/-0.01	
	AÇ → DM			0.17/0.32	0.17/0.32	
	ÜT → DS			0.00	0.00	
	ÜT → KE			-0.01	-0.01	
	AÇ → DS			0.16	0.16	
	AÇ → KE			0.29	0.29	
	R^2 *AKK *	0.22/0.27				
	R^2 *AISL *	0.63/0.70				
	R^2 *DM*	0.28/0.28				
	R^2 *DS/KE*	0.53/0.54				

Note AKK; algılanan kullanım kolaylığı, AISL; algılanan işlevsellik, ServK; servis kalitesi, ÜT; ürün tecrübesi, AÇ; alternatiflerin çekiciliği, DM; değiştirme maliyeti, KE; kullanma eğilimi, DS; davranışsal sadakat. * $p < 0.05$ 'te anlamlı, ** $p < 0.01$ de anlamlı

5. TARTIŞMA ve SONUÇLAR

Türkiye'nin farklı şehirlerindeki hem muhasebe büroları hem de farklı firmaların muhasebe bölümlerinde çalışan profesyonel muhasebecilerle yüz yüze yapılan mülakatlar sonucunda, muhasebecilerin özellikle web-tabanlı, çok yönlü, esnek ve işlevselliği yüksek muhasebe programlarını seçtikleri ortaya çıkmıştır. Bunların yanında, yazılımın sektörel adaptasyonu, müşteri hesap bilgilerinin güvenli bir şekilde saklanması, kolay ve hızlı şekilde yazılım menüsü ve müşteri hesaplarının yönetimi, datanın excel, access vb. veri tabanlarına aktarımındaki kolaylıklar, sürüm değişiklik ve yenilenmelerinde veri kaybına izin vermeden otomatik kayıt sisteminin bulunması en önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Yazılım kod kalitesi, yazılım firmasına ait etkin teknik servis, ilave eğitim ve özel fiyat indirimleri de muhasebecilerin yazılım programı tercihlerinde etkin rol oynamaktadır.

5.1. Değişkenlerin Birbirleriyle Olan İlişkileri

5.1.1. Değişkenlerin Değiştirme Maliyeti ile İlişkileri

Algılanan kullanım kolaylığı, teorik açıdan bakıldığında “teknoloji kabul modeli”nin (TKM) temel yapı taşlarından biri olmasına rağmen, değiştirme maliyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip bulunmamıştır. Kullanım kolaylığı alışkanlıkla beraber geldiğinden ek bir etki kuramamıştır. Diğer taraftan, algılanan işlevsellik arttıkça, başka bir yazılım programına geçme riski alternatiflerin belirsiz performanslarıyla beraber artacaktır. Piyasadaki diğer alternatiflerin belirsiz olan güvenlik ve performans seviyeleri yanında yeniden ödenecek olan parasal maliyet, değerlendirme ve kurulum maliyetleri de ortaya çıkmaktadır. Bir üst program sürümüne geçişlerde otomatik veri yedekleme seçeneği, on-line beyanname bildirim kolaylığı vb. kıstaslar algılanan işlevselliğin yazılım programı değiştirme kararlarında ana belirleyici unsur olmasını sağlamaktadır. Bu sebeple, web-tabanlı muhasebe yazılım programları diğer on-line uygulamaları kısıtlı olanlara oranla genelde tercih edilmektedir.

5.1.2. Değişkenlerin Ara Değişken Etkisi

Servis kalitesinin davranışsal sadakat üzerinde algılanan işlevsellik üzerinden endirekt pozitif etkisi (0.19) bulunmaktadır. Yalnız, servis kalitesi kullanma eğilimi üzerindeki doğrudan etkisini korumaya devam ederken, algılanan işlevsellik üzerinden olan endirekt etkisi (0.08) anlamlı bulunmamıştır. Sadakat uzun-dönemde elde edilebilen süreklilik gerektiren bir süreçtir, diğer taraftan kullanma eğilimi ise “teknoloji kabul modeli” nde kullanma davranışından önce daha kısa bir dönemde meydana gelir. Polancıç et al (2010), başarılı olarak bir yazılım programı kullanımı için gerekli olan ana faktörlerden birinin sürekli olarak farklı yazılım programlarını kullanma eğiliminden geçtiğini savunmuştur. Sadakat, bir araya toplanmış pozitif tutum ve yorumların sonucudur, diğer bir deyişle ardışık “kullanma eğilimi” davranışının toplamı ve son geldiği noktadır. Bu durumda denebilir ki, kısa dönemde, pozitif bir servis kalitesi tek başına kullanma eğilimi başlatmak için yeterli olabilir, fakat uzun dönemde müşteri sadakati elde edebilmek için algılanan işlevsellik gereklilik kazanmaktadır.

5.1.3. Değişkenlerin Kullanma Eğilimi ve Davranışsal Bağlılık ile İlişkileri

Sonuçlar göstermektedir ki, algılanan işlevselliğin teknoloji kullanımı üzerinde önemli ve kritik bir rolü bulunmaktayken, algılanan kullanım kolaylığı hem kullanma eğilimi hem de davranışsal bağlılığı algılanan işlevsellik üzerinden etkilemektedir. Birçok araştırmacı, algılanan işlevselliğin algılanan kullanım kolaylığına göre kullanma eğilimi ve davranışı üzerindeki kuvvetli etkisini kanıtlamışlardır (Fu et al., 2006; Amoako-Gyampah, 2007; Ha and Stoel, 2009; Burton-Jones and Hubona, 2006). Araştırmadaki diğer değişkenlerin arasında, algılanan işlevselliğin, sırasıyla 0.63 ve 0.70 SMC değerleriyle kullanma eğilimi ve davranışsal sadakat üzerinde en yüksek açıklama gücüne sahip olduğu görülmüştür. Bunların yanında değiştirme maliyeti hem kullanma eğilimini hem de davranışsal sadakati pozitif yönlü etkiler bulunmuştur.

Kullanım kolaylığı, kullanma eğilimi ve davranışsal sadakat arasında direk hipotez kurulmamıştır, çünkü literatürde on-line alışveriş (Ha and Stoel, 2009) ya da

öğrencilerin internet üzerinden öğrenimi (Lee et al., 2005) gibi birçok çalışmada kullanım kolaylığının kullanma eğilimi üzerindeki etkisi anlamsız bulunmuştur. Diğer farklı sektördeki çalışmalarda ise, algılanan kullanım kolaylığının teknoloji kabulü üzerinde, algılanan işlevsellik üzerinden endirekt etkisi kanıtlanmış olup, direk etkisine bakılmamıştır. Bu ilişki durumun görüldüğü araştırma alanlarına servis öncesi öğretmen eğitimleri (Teo, 2009). elektronik ortamda vergi doldurma (Fu et al., 2006), sağlık bilgisine yönelik web sitesi (Kim and Chang, 2007), internet bankacılığı (Cheng et al., 2006) ve satış ekibinin CRM kullanımı (Avlonitis and Panagopoulos, 2005) örnek gösterilebilir.

5.1.4. Değişkenlerin Kullanım Kolaylığı ve Algılanan İşlevsellik Üzerindeki Etkileri

Algılanan işlevselliği oluşturan dış etkenler arasında, (i.e., ÜT, AÇ, ServK), servis kalitesinin önemli bir etkisi vardır. Yazılım programını kullanma sürecini kolaylaştırabilmek için, kullanıcıların gerçekten neye ihtiyaç duyduklarını anlamak ve gerekli teknik yardımı onlara sağlamak gerekmektedir. Diğer taraftan, beklenildiği gibi alternatiflerin çekiciliği toplam “işlevsellik” ve “kullanım kolaylığı” algılarını arttırmaktadır çünkü iyi alternatiflerin varlığı muhasebecileri diğer yazılım programlarını da denemeye teşvik etmektedir.

Yalnız, ürün tecrübesi, kullanım kolaylığı ve işlevsellik arasında hiç ilişki bulunmamıştır, çünkü muhasebecilerin kişisel tecrübe ve birikimlerine güvenerek hareket etmelerinin, algılanan kullanım kolaylığı ve işlevsellik kriterlerini tekrar değerlendirmek için harcanan çabayı da azalttığı, hatta gereksiz kıldığı düşünülebilir. Örneklem kitlenin çoğunluğu (81%) nun 7 seneden fazla muhasebe yazılım programı tecrübesi vardır ki bu uzun dönem tecrübe otomatik olarak alternatifleri değerlendirme sürecine duyulan gereksinimi de ortadan kaldıracaktır (tablo 4.1). Literatürde, kullanım kolaylığı, işlevsellik ile word dosyası ile yaptıkları uygulamalara ait sistem tecrübeleri (Burton-Jones and Hubona, 2006), satış elemanlarının servis süresi (Robinson et al., 2005) arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tecrübe arttıkça yeni teknolojilere direnç artacak ve bu teknolojilerin kullanım kolaylığına olan inanç azalacaktır. Örneğin başarılı bir muhasebeci mevcut kullandığı programı ve durumu değiştirmek, mevcut düzeni bozmak istemeyecektir.

Daha az tecrübe sahibi olanlar ise, esnek davranıp yeni teknolojiye ve bu teknolojinin kullanım kolaylığının yüksek olma olasılığına daha sıcak bakacaktır. Bu anlamsızlığın bir diğer sebebi de yaş faktörü olabilir ki, örneklem kitlenin %50 si, orta yaşın, 40 yaşlarının üzerindedir. Literatür, alışkanlıkların yaşla beraber güçlendiğini, çünkü alışlagelen rutinlerin değişmesinin zor olduğunu savunmuştur (Harrison and Rainer, 1992; Morris and Venkatesh, 2000). Bir kişi bir sistemi ne kadar uzun kullanırsa, o kadar o kullanım işlemi rutin bir hal alacak ve kullanıcı her seferinde bu sistemin kullanım kolaylığı ya da işlevselliğini test etmek durumun da kalmayacaktır

5.2. Sektörün Yapısı

Türkiye’de, profesyonel muhasebeciler kullandıkları muhasebe programıyla ilgili daha konservatif bir yaklaşım izlemekte olup kullandıkları yazılım programını değiştirmeye direnç göstermektedirler. Yeniliklere daha açık olan başka ülkelerde değiştirme maliyetinin kullanma eğilimi ve davranışsal sadakat üzerindeki etkisi azalabilir. Türkiye’deki muhasebe yazılım sektöründe muhasebeciler tarafından daha çok tercih edilen Orka, Logo, Luca ve Eta yazılım şirketleri arasında çok ciddi bir rekabet vardır. Türkiye’deki yazılım şirketleri müşteriyi elde tutmak için değiştirme maliyeti yaratmaya odaklanmakta ve Araştırma-Geliştirme (ARGE) faaliyetlerinin maliyeti yüksek olması nedeniyle teknolojik araştırma ve yeniliklere yeterince bütçe ayırmamaktadırlar. Bu sebeple, muhasebeciler kullandıkları programa bağlı kalsalar bile, gelecekte ilgili yazılım şirketi ile ilgili olumsuz konuşabilirler. Bu durumda, parasal ve prosedürel maliyetler değişime karşı direnç yaratarak davranışsal sadakat oluştursalar da, bu durum negatif yönde kulaktan kulağa konuşmayı yaygınlaştırabilir (Jones et al., 2007). Sonuç olarak, bilgi teknolojisi muhasebe temelli işlerde rekabet avantajı sağlayabilmek için stratejik bir silah olabilir.

5.2.1. Sektörel Uygulamalar İçin Öneriler

Öncelikle, yöneticiler değiştirme maliyetini arttırmak ve sonuçta müşteri sadakati elde edebilmek için iyi bir servis kalitesi sağlamalı ve değiştirme maliyetini arttırmalıdır. İkinci olarak, algılanan kullanım kolaylığı, herhangi bir değiştirme maliyeti ya da sadakat yaratmada etkili bir unsur olamamaktadır. Yöneticilerin

girişimleri algılanan işlevselliği arttırmaya yönelik olmalıdır, çünkü yazılım kullanma eğilimi ve sadakati, yazılım programının ne kadar kolay kullanılabilir olduğundan ziyade, ne kadar işlevsel olarak algılandığına bağlıdır. Bu hususta yazılım firmaları ve yöneticileri devlet ve diğer bireysel/organizasyonel kurumlara raporlama ve beyanname gönderimine izin veren web tabanlı, kodlama hatası minimum da olup müşteri verilerinin aktarımına, verimli kullanımına ve farklı menüler üzerinden bu verilerin yönetimine izin veren, bilgi işletim sistemi excel, access gibi dos veri tabanlarıyla uyumlu programlar geliştirmek durumundadırlar. Yazılım programı şirketlerinin müşterilerin kişisel profil bilgilerini kapsamlı ve güvenli bir şekilde saklayabilecek muhasebe programları üretmeleri, bu programları sektöre uyumlu ve müşteriye özgü hale getirebilmeleri gerekmektedir. Müşteriye özgü program yaratmak aynı zamanda müşteriye finansal durumundaki son değişiklikleri otomatik olarak haber verir. Yazılım programı iş yapma verimini ve performansını ne kadar arttırabilirse, o kadar tercih edilecektir. Bu durum, değiştirme maliyetini de arttıracığından, özellikle “savunmacı” strateji belirleyen şirketler için müşteriye elde tutmayı kolaylaştıracaktır.

Özetle, yazılım programı kullanmaya eğilim ve program kullanmaya karşı oluşan davranışsal sadakat servis kalitesi ve çevredeki alternatiflerin çekiciliğinden de etkilenerek işlevsellik algısı ve değiştirme maliyeti üzerinden elde edilebilir. Kısa-dönemde servis kalitesi direk olarak kullanma eğilimi yaratma gücüne sahipken, uzun dönemde servis kalitesinin ancak işlevsellik üzerinden sadakati oluşturabildiği görülmektedir. Bu hususta, yazılım şirketleri eğer uzun dönemli müşteri sadakati elde etmek istiyorlarsa programların işlevsellik algısını arttırmayı hedeflemelidirler.

5.2.2. Çalışmanın Kısıtları

Araştırmanın kısıtlarına bakacak olursak, çalışmanın analizi tek bir servis sektörü çerçevesinde kısıtlı kalmıştır. Diğer farklı endüstri ve sektörlerde de bulguların test edilmesi sonuçların uygulanabilir olması açısından gereklidir. Hedef kitle, yalnızca muhasebe bürolarıyla kısıtlıdır. Gelecekte, örneklem kitle uluslararası denetim firmalarını ve diğer profesyonel şirketlerde çalışan muhasebecileri de içerebilir ki bu durum araştırmanın geçerliliğini de arttıracaktır.

5.3. Gelecekteki Araştırmalar

5.3.1. Ürüne/Müşteriye ait Karakteristik Özellikler ve Demografik Faktörler

Bu çalışma, gelecekte olası potansiyel araştırmaya değer birçok projenin de temelini oluşturabilir. Örneğin, “piyasa kurdu” (Stern and Stephen, 1988; Goldsmith 1996), ya da yenilikçi olmak gibi (Cestre and Darmon, 1998) kişisel karakteristik özelliklerin kullanma eğilimi ve müşteri sadakati üzerindeki etkileri araştırılabilir. Ürünün heterojenlik/homojenlik gibi karakteristik özellikleri, yatırım ve ilişkinin uzunluğu gibi değiştirme maliyetini etkileyen unsurların kullanma eğilimi ve davranışsal sadakat üzerindeki etkileri (Burnham et al., 2003; Zhang and Gosain, 2003; Sengupta et al., 1997) de incelenebilir.

Bununla beraber, araştırma modeli anketi verileri Türkiye'nin farklı bölgelerine göre kategorize edilerek karşılaştırmalı olarak da test edilebilir, böylece elde edilen sonuçlarda bölgeler arası farklılıklar olup olmadığı incelenebilir. Diğer taraftan, demografik faktörlerin etkileri de, eğitim seviyesi ya da cinsiyet gibi modele dahil edilebilir. Kadın ve erkekler için ayrı ayrı sonuçlar test edilebilir.

5.3.2. Değiştirme Maliyeti ve Algılanan Değer İlişkisi

Algılanan değer kavramı, pazarlamada karşılıklı ilişki alışverişlerinde temel teşkil etmektedir (Holbrook, 1994). Gale (1994) müşterilerin yalnız kalite algısı yerine algıladıkları değer (kalite ve fiyat kıyaslaması) bazlı satın alma eylemini gerçekleştirdiğini savunmuştur. Geçmiş literatürde, yüksek müşteri değeri tekrar satın alma (Chang and Wildt, 1994) ve firmanın pazar payı üzerinde olumlu etki yapmaktadır (Naumann, 1995). Reicheld 1996 da, müşterinin elde ettiğini, kazandığını düşündüğü şeyin memnuniyet derecesinden ziyade, algıladığı değer olduğunu savunmuştur. Woodruff and Gardial (1996) benzer olarak, müşteri memnuniyetinin müşterinin algıladığı değere karşı oluşturduğu bir reaksiyon olduğunu ve müşteri istek ve ihtiyaçlarını tam olarak anlayabilmek için memnuniyetin müşteri değeri kavramıyla eş zamanlı olarak ele alınması gerektiğini savunmuşlardır. Algılanan değer ne verdiğinin ve karşılığında ne aldığının yargısıdır

(Zeithalm, 1988) ve bu değer yarar, maliyet ve rakiplerin sundukları alternatifler arasındaki bilişsel bir mukayesedir (Anderson and Thomson, 1997; Gale, 1994).

Gene pazarlama ve kalite literatüründe, net yarar, geçmişteki ve gelecekte olacak olan harcamalardan geriye kalan algılanan karın kapsamlı ölçümüdür ve başarılı bir bilgi sistemini sağlayan kişisel etkililik sonucu meydana gelir (Eldon, 1997; Seddon, 1997). Bir bilgi sisteminin kurulumu, sistem kullanımı ve diğer yararlı kaynaklar, zaman dahil olmak üzere, harcama olarak kabul edilir. Net yararı ölçerken, bu sistemin bu harcamalara deyip değmediğine iyi karar vermek gerekir. Bu durum algılanan değerin değiştirme maliyetiyle olan ilişkisini kanıtlamakta ve teknoloji adaptasyonu için incelenebilir bir konu olduğunu göstermektedir.

5.3.3. Servis Kalitesi, Algılanan Değer ve Müşteri Sadakati İlişkis

Pazarlama çalışmaları göstermiştir ki eğer tüketicinin ürün ya da servisin kalitesine dair değer ya da yarar algısı varsa, bu ürün ya da servise karşı duyulan memnuniyet artar (Cronin et al., 2000; McDougall and Levesque, 2000; Sanchez et al., 2006). Bu durum sonuç olarak satın alma niyeti ve eninde sonunda da o ürün ya da servisin satın alınmasıyla sonuçlanır (Dodds et al., 1991). Eğer müşteride o ürün ya da servise yönelik bir değer algısı oluşmuş ise, bu algılanan değerin davranışı tetikleyen değer olduğuna inanılır. (Woodruff, 1997; Woodruff and Gardial, 1996).

Servis kalitesi paylaşılan değeri, paylaşılan değer de ilişkisel bağlılığı pozitif yönlü etkiler (Jih et al., 2007). Sweeney et al (1996) elektrik malzemesi alan müşterilerle iki farklı model üzerine çalışmışlardır. Mağazadaki satış elemanının teknik ve fonksiyonel servis kalitesinin yeterliliği öncelikle ürün kalitesini, ürün kalitesinin algılanan değeri (ürünün ödenen paraya ne derecede hak ettiği), algılanan değerin ise satın alma isteğini etkilediğini bulmuşlardır. Aynı zamanda servis kalitesinin, ürün kalite algısını etkilemeden de, direk algılanan değeri ve algılanan değer aracılığıyla da satın almayı etkilediği de bulunmuştur.

Pazarlama ve servis kalitesi literatüründe, algılanan değer kavramının maliyet (fiyat, zaman, uzaklık) ve kar (ör; kalite) kavramlarıyla orantılı olduğu farz edilmiştir (Gallarza and Saura, 2006; Sweeney et al., 1996; Woodruff, 1997; Woodruff and

Gardial, 1996). Kullanıcının görüş açısından algılanan değer, net elde edilen avantaj ya da yararlıdır (Seddon, 1997). Eğer servis maliyeti çok yüksek ise, kalite ne kadar iyi olursa olsun, servisin bu maliyete değmeyeceği düşünülebilir. Bu durumda, servis ya da ürün kullanıcısı bu durumdaki kazancını ve kaybını düşünecektir.

5.3.4. Servis kalitesi, Güven ve Sadakat İlişkisi

Ürün ya da organizasyona duyulan güvenin yukarıdaki ilişkiler içindeki rolü ele alınabilir. Güveninin teknoloji kullanma adaptasyonu üzerindeki etkisi önceki çalışmalarda ele alınmıştır (Zhang and Gosain 2003; Lee et al., 2011; Goode and Harris, 2007). Bir enerji tedarik firması için güven müşteri sadakati üzerinde memnuniyete oranla daha kuvvetli bir etki yaratır (Ibanez et al., 2006). Sharma and Patterson (2000) finansal planlama servisi müşterilerine yönelik yaptıkları çalışmada güven arttıkça finansal danışmana olan sadakatin de artacağını savunmuşlardır. Muhasebe yazılım sektörü için de güven ve sadakat arasındaki ilişki incelenebilir.

Jih et al. (2007), Taiwan’da, bilgisayar, iletişim ve elektronik servisler olarak 3 ayrı teknolojiyi kapsayan perakendeciler üzerinde yaptığı çalışma sonucunda servis kalitesi güveni, güven de ilişkiyel bağılılığı pozitif yönde etkiler bulunmuştur. Servis kalitesi ve güven, güven ve müşteri sadakati arasında da pozitif yönlü ilişkiyi destekleyen bir başka çalışma da Aydın ve Özer’in (2005) Türk Telekomünikasyon pazarı üzerinde yaptıkları araştırmadır. Sharma and Patterson (1999) yatırım danışmanlarıyla olabilecek daha efektif bir iletişimin müşterinin organizasyona olan güvenini ve ilişkiye bağılılığını pozitif yönde etkileyeceğini savunmuştur. Aydın ve Özer (2007) kredi kartları üzerine yaptıkları çalışmada hem servis kalitesi ve güven, hem de güven ve müşteri sadakati arasında pozitif yönlü ilişkiler bulmuşlardır.

5.3.5. Marka Tecrübesi

Muhasebe yazılım programları temelde homojen olarak algılanan ürünler olduğundan marka algısı bu ürünlerin kullanımına yönelik farklılıklar yaratabilir. Çalışmadaki sonuçlara göre ürün tecrübesi algılanan kullanım kolaylığı ve işlevselliği etkilememektedir. Bu sebeple, araştırmada, ürün tecrübesi yerine marka tecrübesinin ele alınması ilişkileri anlamlı kılabilir miydi, ya da ne derecede anlamlı

kıldadı, araştırılabilir. Marka ile olan tecrübenin olumlu olması, markanın tahmin edilebilirliğini ve marka imajını da pozitif yönde etkiler. Tüketici belirli bir ürünü kullandığı takdirde sürpriz bir sonuçla karşılaşmayacağını bildiği için marka tecrübesi bu markaya dönük pozitif bir yaklaşım, kullanıma eğilimi yaratabilir. Kısaca, marka tercihi ve tecrübesi çalışmaya farklı bir bakış açısı getirebilir.

KAYNAKLAR

- Aaker, D. A. (1992), The value of Brand Equity, *Journal of Business Strategy*,13 (July, August): 27-32
- Agarwal R., Prasad J., (1999), “Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies?, *Decision Sciences*, 30 (2), 361–391.
- Agarwal R., Venkatesh V., (2002), “Assessing a firm’s Web presence: A heuristic evaluation procedure for the measurement of usability”, *Information System Research*, 13, 168-186.
- Ahn T., Ryu S., Han I., (2004), “The impact of online and offline features on the user acceptance of Internet shopping malls”, *Electronic Commerce Research and Applications*, 3 (4), 405–420.
- Ajzen, I. (2002), “Perceived behavioral control, self efficacy, locus of control and the theory of planned behavior”, *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 665-683.
- Ajzen, I., Fishbein, M., (2005), “The influence of attitudes on behavior”, In: Albarracin., D., Johnson, B.T., and Zanna, M.P.Editors, *The handbook of attitudes*. Mahwah, N.J: Erlbaum, 173-221.
- Akça, Y., Özer,G., (2012), “Teknoloji Kabul Modeli’nin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Kullanılması”, *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 3 (2), 79-86.
- Alba J.W., Hutchinson J.W., (1987), “Dimensions of consumer expertise”, *Journal of Consumer Research*, 13(4), 411-54.
- Al-Somali S.A., Gholami R., Clegg B., (2009), “An investigation into the acceptance of online banking in Saudi Arabia”, *Technovation*, 29, 130–141.

- Amoako-Gyampah, K., (2007), "Perceived usefulness, user involvement and behavioral intention: an empirical study of ERP implementation", *Computers in Human Behavior*, 23, 1232–1248.
- Anderson J.C., Gerbing D.W., (1988), "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach", *Psychological Bulletin*, 103, 411-423.
- Anderson J. C., Narus J.A., (1991), "Partnering As A Focused Market Strategy", *California Management Review*, 33 (Spring), 95-113.
- Anderson J. C., Thompson B.L., (1997), "Combining value and price to make purchase decisions in business models, The Pennsylvania State University, Institute for the study of business markets, ISBM report number 3.
- Armstrong, J.S., and Overton, T.S., (1977), "Estimating non-response bias in mail surveys", *Journal of Marketing Research*, Vol. 14, No.3, pp.396-402.
- Avlonitis G.J., Panagopoulos N.G., (2005), "Antecedents and consequences of CRM technology acceptance in the sales force", *Industrial Marketing Management*, 34, 355– 368.
- Aydın S., Özer, G., (2005), "The Analysis of Antecedents of Customer Loyalty In The Turkish Mobile Telecommunication Market", *European Journal of Marketing*, 39 (7/8).
- Aydın S., Ozer, G., (2007), "Customer Switching Costs and Its Correlates In The Turkish Credit Card Market" , *Yapı Kredi Economic Review*, 18 (2).
- Babakus E., Boller G.W., (1992), "An Empirical Assessment of The SERVQUAL Scale" , *Journal of Business Research*, 24, 253-268.
- Babakus E., Mangold W.G., (1992), "Adapting The SERVQUAL Scale to Hospital Services: An Empirical Investigation", *Health Service Research*, 26 (6), 767-80.

- Bagozzi R. P., Yi, Y., (1988), "On the evaluation of structural equation models", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74–94.
- Bandyopadhyay S., Martell, M., (2007), "Does attitudinal loyalty influence behavioral loyalty? A theoretical and empirical study", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14 (1), 35-44.
- Beatty S. E., Jones M. A., Mothersbaugh, D. V., (2000), "Switching Barriers and Repurchase Intentions in Services", *Journal of Retailing*, 76 (2), 259-274.
- Bedard J.C., Jackson C., Ettredge M.L., Johnstone K.M., (2003), "The effect of training on auditors' acceptance of an electronic work system", *International Journal of Accounting Information Systems*, 4, 227–250.
- Bell S.J., Eisingerich A. B., (2007), "The Paradox of Customer Education-Customer Expertise and Loyalty in The Financial Services Industry", *European Journal of Marketing*, 41 (5/6), 466-486.
- Berne' C., Mu'gica J.M., Yague M.J., (2001), "The effect of variety-seeking on customer retention in services", *Journal of Retailing and Consumer Services* 8, 335-345.
- Bienstock_C.C., Royne M.B., Sherrell D., Stafford T.F., (2008), "An expanded model of logistics service quality: Incorporating logistics information technology", *Int. J. Production Economics*, 113, 205–222.
- Biong H., Selnes F., (1996), "The Strategic Role of The Sales Person in Established Buyer-Seller Relationships", Report No.96-118 (December), Cambridge, MA: Marketing Science Institute.
- Bloemer J., Ruyter K., Wetzels, M., (1998), "On the relationship between perceived service quality, service loyalty and switching costs", *International Journal of Industry management*, 9 (5), 436-53.

- Brown S.W., Swartz T.A., (1989), "Gap Analysis of Professional Service Quality", *Journal of Marketing*, 53, (April), 92-8.
- Bruner G. C., Kumar A., (2005), "Explaining consumer acceptance of handheld Internet devices", *Journal of Business Research*, 58 (5), 553–558.
- Burnham T.A., Frels J.K., Mahajan V., (2003), "Consumer switching costs; a typology, antecedents and consequences", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31 (2), 109-26.
- Burr A., Owen M., (1996), "Statistical Methods for Software Quality-Using Metrics for Process Improvement", UK: International Thompson Computer Press.
- Burton-Jones A., Hubona G.S., (2006), "The mediation of external variables in the technology acceptance model", *Information and Management*, 43 , 706–717.
- Cadotte E.E., Woodruff R.B., Jenkins R.L., (1987), "Expectations and norms in models of consumer satisfaction", *Journal of Marketing Research*, 24, August, 305-14.
- Campbell M.C., Goodstein R.C., (2001), "The moderating effect of perceived risk on consumer's evaluations of product incongruity: preference for the norm", *Journal of Consumer Research*, 28, 439–449.
- Caroll J., (1995), "The Application of Total Quality Management to Software Development", *Information Technology and People*, 8 (4), 35-47.
- Castaneda J. A., Munoz-Leiva F., Luque T., (2007), "Web Acceptance Model (WAM): Moderating effects of user Experience", *Information & Management*, 44, 384–396.

- Cestre, G., Darmon R.Y., (1998), "Assessing Consumer Preferences In The Ontext Of New Product Diffusion", *International Journal of Research In Marketing*, 5 (2), 123-135.
- Chang H.H., Chen S.W., (2008), "The impact of customer interface quality, satisfaction and switching costs on e-loyalty: Internet experience as a moderator", *Computers in Human Behavior*, 24, 2927-2944.
- Chang T. Z., Wildt A. R., (1994), "Price product information and purchase intention:an empirical study", *Journal of Academy of Marketing Research*, 22 (1), 16-27.
- Chang I-C., Li Y.-C., Hung W.-F., Hwang H.-G., (2005), "An empirical study on the impact of quality antecedents on tax payers' acceptance of Internet tax-filing systems", *Government Information Quarterly*, 22, 389-410.
- Chen S., Chaiken S., (1999), "The Heuristic-Systematic Model in its broader context, In: S. Chaiken, Y. Trope, Editors, "Dual-process Theories in Social Psychology", New York, The Guilford Press.
- Chen L., Gillenson M. L., Sherrell D. L., (2002), "Enticing online consumers: An extended technology acceptance perspective", *Information and Management*, 39 (8), 705-719.
- Cheng, E.T.C. , Lam, D.Y.C. , Yeung, A. C.L. (2006). Adoption of internet banking: An empirical study in Hong Kong, *Decision Support Systems* 42 1558-1572.
- Churchill G.A., Surprenant C., (1982), "An investigation into the determinants of customer satisfaction", *Journal of Marketing Research*, 19, 491-594.
- Code K., Hope B., (1999), "EX-SERVQUAL: an instrument to measure service quality of extranets", 10 th Conference on Information Systems, 207, Wellington, Australasia, 1-3 December.

- Colgate M., Tong V. T.-U., Lee C. K.-C., Farley J. U., (2007), "Back From The Brick: Why Customers Stay", *Journal of Service Research*.
- Cronin J. J., Brady M. K., Hult, G. T., (2000), "Assessing the effects of quality, value, customer satisfaction on consumer behavioral intention in service environments", *Journal of Retailing*, 76 (2), 193–218.
- Cronin J. J., Taylor S.A., (1992) ," Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*", 56 (3), 55-68.
- Cunningham L.F., Lee M., (2001), "A Cost/Benefit Approach to Understanding Service Loyalty", *Journal of Services Marketing*, 15 (2), 113-130.
- Cyr D., Head M., Ivanov A., (2006), "Design aesthetics leading to m-loyalty in mobile commerce", *Information and Management*, 43, 950–963.
- Davis F. D., Bagozzi R. P., Warshaw P. R., (1989), "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models", *Management Science*, 35 (8), 982–1003.
- Day, G.S., 1969. A two-dimensional concept of brand loyalty. *Journal of Advertising Research* 9, 29-35.
- Delone W.H., McLean E.R, (1992), "Information System Success:The Quest For The Dependent Variable", *Information Systems Research*, 3 (1), 60-95.
- Delone M., (2003), "The Delone and McLean Model of information systems success: A ten-year update", *Journal of Management Information Systems*, 19 (4), 9-31.
- Dick A. S., Basu K., (1994), "Customer Loyalty: Toward An Integrated Conceptual Framework", *Journal Of The Academy Of Marketing Science*,.22 (2), 99-113.

- Dodds W. B., Monroe K. B., Grewal D., (1991), "Effect of price, brand and store information on buyer's product evaluations", *Journal of Marketing Research*, 28 (3), 307–319.
- Dwyer F. R., Schurr P.H., Oh S., (1987), "Developing Buyer Seller Relationships", *Journal of Marketing*, 51 (April), 11-27.
- Eldon Y. L., (1997), "Perceived importance of information system success factors: A meta analysis of group difference", *Information and Management*, 32 (1), 15–28.
- Etzel M. J., Stanton W. J., Walker B. J., (1997), *Marketing*, McGraw-Hill, New-york.
- Fenton N. E., Pfleeger S. L, (1996), "Software Metrics-A Rigorous and Practical Approach", 2nd Edition, UK: International Thompson Computer Press.
- Fishbein M., Ajzen I., (1975), "Beliefs, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research", Boston: Addison-Wesley.
- Fornell C., Wernerfelt B., (1987), "Defensive marketing strategy by customer complaint management: a theoretical analysis", *Journal of Marketing Research*, 24, November, 337-46.
- Fornell C., (1992), "A national customer barometer: the Swedish experience", *Journal of Marketing*, 56, January, 6-21.
- Fornell C., Larcker D.F., (1981), "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18 (1)39-50.
- Fu J.-R., Farn C.-K., Chao W.-P., (2006), "Acceptance of electronic tax filing: A study of taxpayer intentions, *Information and Management*, 43, 109–126.

- Gale B., (1994), "Managing customer value: creating quality and service that customers can see", New york, N.Y: The free press.
- Gallarza M. G., Saura, I. G., (2006), "Value dimensions, perceived value, satisfaction and loyalty: An investigation of university students' travel behavior", *Tourism Management*, 27 (3), 437-452.
- Ganesan S., (1994), "Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing*, 58 , 1-19.
- Goldsmith R. E., (1996), "Service Innovativeness And Price Sensitivity: An Exploratory Study", In: *Association of Marketing Theory and Practice Proceedings*, David L. More Edition, Hilton Head, South Carolina, 85-91.
- Goode M.H., Harris, L. C., (2007), "Online behavioral intentions: an empirical investigation of antecedents and moderators", *European Journal of Marketing*, 41 (5-6), 512-536.
- Gounaris S., Venetis K., (2002), "Trust in Industrial Service Relationships: Behavioral Consequences, Antecedents, and the Moderating Effect of the Duration of the Relationship", *Journal of Service Marketing*, 16 (7), 636-65.
- Gounaris S., (2005), "An Alternative Measure for Assessing Perceived Quality of Software House Services", *The Service Industries Journal*.
- Grady R.B, Caswell, D.L., (1987), "Software Metrics:Establishing A Company Wide Program", Prentice-Hall.
- Gronroos C., (1983), "Strategic Management and Marketing in the Service Sector Research", *Swedish School of Economics and Business Administration*, 83-104, Helsingfors.
- Gronroos C., (1988), "Service Quality: The Six Criteria of Good Service Quality, *Review of Business*, 9 (3) 10-13.

- Gronroos C., (1990), "Service Management and Marketing: Managing the Moments of Truth in Service Competition". In: Lexington Books, Lexington, MA.
- Guitinan J. P., (1989), "A Classification of Switching Costs With Implications for Relationship Marketing", AMA Winter Educators Conference: Marketing Theory and Practice. In: T.L. Childers, R.P. Bagozzi, J.P. Peter, Editors, Chicago IL: American Marketing Association, 216-220.
- Hallowell R., (1996), "The relationships of customer satisfaction, customer loyalty, and profitability: an empirical study" *International Journal of Service Industry Management*, 7 (4), 27-42.
- Ha S., Stoel L., (2009), "Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model", *Journal of Business Research* 62, 565–571.
- Ha I., Yoon Y., Choi M., (2007), "Determinants of adoption of mobile games under mobile broadband wireless access environment", *Information and Management*, 44, 276–286.
- Hair J. F., Anderson R. E., Tatham R. L., Black W. C., (1998), "Multivariate data analysis", 5th Edition, New York: Macmillan.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2010), *Multivariate Data Analysis*, 7th ed., Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- Harrison A.W., Rainer R.K., (1992), "The influence of individual differences on skill in end-user computing", *Journal of Management Information Systems* 9 (1), 93–111.
- Heide J. B., Weiss A. M. , (1995), "Vendor consideration and switching behavior for buyers in high technology markets", *Journal of Marketing*, 59, July, 30-43.

- Heide J. B., John G., (1988), "The role of depending balancing in safeguarding transaction-specific assets in conventional channels", *Journal of Marketing*, 52 (January), 20-35.
- Heide J. B., John G., (1988), "The Role of Dependence Balancing in Safeguarding Transaction-Specific Assets in Conventional Channels", *Journal of Marketing*, 52 (1), 20-35.
- Hernandez B., Jimenez J., Martin M. J., (2009), "Future use intentions versus intensity of use: An analysis of corporate technology acceptance", *Industrial Marketing Management*, 38, 338–354.
- Holbrook M. B., (1994), "The nature of customer value; an axiology of services in the consumption experience, in service quality: new directions in theory and practice". In: Roland T. Rust, Richard L. Oliver, Editors, Thousand oaks, CA: Sage publications, 21-71.
- Homburg C., Giering A., (2001), "Personal characteristics as moderators of the relationship between customer satisfaction and loyalty: An empirical analysis", *Psychology and Marketing*, 18 (1), 43-66.
- Hong S.-C., Goo Y. J. J., (2004), "A Causal Model of Customer Loyalty in Professional Service Firms: An Empirical Study", *International Journal of Management*, Vol. 21 No. 4.
- Hoxmier J.A., (2000), "Software preannouncements and their impacts on customers perceptions and vendor reputation", *Journal of Management and Information Systems*, 17, (1), 115-139.
- Hsu M.K., Wang S.W., Chiu K.K., (2009), "Computer attitude, statistics anxiety and self-efficacy on statistical software adoption behavior: An empirical study of online MBA learners". *Computers in Human Behavior* 25, 412–420.

- Hu W.-L., Hwang, I.-S., (2006), "Measuring The Effects of Switching Costs on Switching Intention in Taiwan Mobile Telecommunication Services", *The Journal of American Academy of Business*, Cambridge, 9 (1).
- Ibanez V.A., Hartmann, P., Calvo, P.Z., (2006), "Antecedents of Customer Loyalty in Residential Energy Markets: Service Quality, Satisfaction, Trust, and Switching Costs", *The Service Industries Journal*, 26 (6), 633-650.
- Igbaria M., (1990), "End-user computing effectiveness: A structural equational model", *Omega*, 18 (6), 637-652.
- Igbaria M., Parasuraman S., Baroudi J. J., (1996), "A motivational model of microcomputer usage", *Journal of Management Information Systems*, 13 (1), 127-143.
- Igbaria M., Zinatelli N., Cragg P., Cavaye A., (1997), "Personal computing acceptance factors in small firms: A structural equation model", *Journal of Management Information Systems*, 21 (3) 279-302.
- Im I., Kim Y., Han H.-J., (2008), "The effects of perceived risk and technology type on users' acceptance of technologies", *Information and Management*, 45, 1-9.
- Jackson B. B., (1985), "Winning and Keeping Industrial Customers", Lexington, MA: Lexington Books.
- Jacoby J., Chestnut R.W., (1978), "Brand Loyalty Management", John Wiley&Sons New york.
- Jacoby J., Kyner D.B., (1973), "Brand loyalty vs. repeat purchasing behaviour", *Journal of Marketing Research*, 10,1-9.
- Jarvenpaa S.L., Tractinsky N., Vitale M., (2000), "Customer trust in an Internet store", *Information Technology and Management*, 1, 45-71.

- Jih W.J., Lee S.F., Tsai Y.C., (2007), "Effects of Service Quality and Shared Value on Trust and Commitment: An Empirical Study of 3 CS Product Customers in Taiwan", *International Journal of Business Studies*.
- Jones M.A., Mothersbaugh D.L., Beatty S.E., (2002), "Why customers stay: measuring the underlying dimensions of services switching costs and managnig their differential strategic outcomes", *Journal of Business Research*, 55 (6), 441-50.
- Jones M.A., Mothersbaugh D.L., Beatty S.E., (2000), "Switching Barriers and Repurchase Intentions in services", *Journal of Retailing*, 76 (2), 259-74.
- Jones M. A., Reynolds K. E., Mothersbaugh D. L., Beatty S.E., (2007), "The Positive and Negative Effects of Switching Costs on Relational Outcomes", *Journal of Service Research*, 9 (4), 335-355.
- Jones T. O., Sasser W. E., (1995), "Why satisfied customers defect", *Harvard Business review*, November- December, 88-99.
- Jöreskog, K., Sörbom D., (1994), "Structural equation modeling with the SIMPLIS command language", Chicago: Scientific Software International.
- Kan S.H., (1995), "Metrics and Models in Software Quality Engineering", Boston, MA: Addison-Wesley.
- Kettinger W. J., Lee C.C., (1994), "Perceived service quality and user satisfaction with the information services function", *Decision Sciences*, 25 (5-6), 737-766.
- Kim M., Kliger D., Vale B., (2003), "Estimating Switching Costs: The Case of Banking", *Journal of Financial Intermediation*, Forthcoming.
- Kim B.G., Park S.C., Lee K.J., (2007), "A structural equation modeling of the Internet acceptance in Korea", *Electronic Commerce Research and Applications*, 6, 425-432.

- Kim T.G., Lee J. H., Law R., (2008), “An empirical examination of the acceptance behaviour of hotel front office systems: An extended technology acceptance model”, *Tourism Management*, 29, 500–513.
- Kim D., Chang H., (2007), “Key functional characteristics in designing and operating health information websites for user satisfaction: An application of the extended technology acceptance model”, *International Journal of Medical Informatics*, 76, 790-800.
- Kitchenham B.A., McDerimid J.A, (1986), “Software Metrics and Integrated Project Support Environments”, *Software Engineering Journal*, 1 (1), 58-64.
- Klemperer P., (1987a), “The competitiveness of markets with switching costs”, *Rand Journal of Economics*, 18 (1), 138-50.
- Klemperer P., (1987b), “Markets with consumer switching costs”, *Quarterly Journal of Economics*, 102 (2), 367-94.
- Klemperer, P. (1995), Competition when consumers have switching costs: an overview with applications to industrial organization, macroeconomics and industrial trade, *Review of Economics Studies*, vol.62, no.5, pp.515-39.
- Koufaris M., Kambil A., LaBarbera P.A., (2002), “Consumer behavior in web-based commerce: an empirical study”, *International Journal of Electronic Commerce*, 6 (2), 115–138.
- Kuo Y.-F., Yen S.-N., (2009), “Towards an understanding of the behavioral intention to use 3G mobile value-added services”, *Computers in Human Behavior* 25, 103–110.
- Landrum H.T., Prybutok V.R., Strutton D., Zhang X., (2008), “Examining The Merits of Usefulness Versus Use in an Information Service Quality and

- Information System Success Web-Based Model”, *Information Resource Management Journal*, 21 (2), 1-17.
- Lederer A., Maupin D. J., Senza M. P., Zhuang Y., (2000), “The technology acceptance model and the World Wide Web”, *Decision Support Systems*, 29 (3), 269–282.
- Lee J.W., (2010), “The roles of demographics on the perceptions of electronic commerce adoption”, *Academy of Marketing Studies Journal*, 14 (1).
- Lee K.-W., Tsai M.-T., Lanting M. C. L., (2011), “From marketplace to marketspace: Investigating the consumer switch to online banking”, *Electronic Commerce Research and Applications*, 10, 15-125.
- Lee S., Kim B. G., (2009), “Factors affecting the usage of intranet: A confirmatory study”, *Computers in Human Behavior*, 25, 191–201.
- Lee, Y.-C., (2008), “The role of perceived resources in online learning adoption”, *Computers and Education*, 50, 1423–1438.
- Lee, M.K.O., Cheung C.M.K., Chen Z., (2005), “Acceptance of Internet-based learning medium: the role of extrinsic and intrinsic motivation”, *Information and Management*, 42, 1095–1104.
- Levitt T., (1980), “Marketing success through differentiation-of anything”, *Harvard Business Review*, 58 (1), 83-91.
- Lewin K., (1938), “The conceptual representation and measurement of psychological forces”, Durnham, NC: Duke University Press.
- Lin F., Fofanah S. S., Liang D., (2011), “Assessing citizen adoption of e-Government initiatives in Gambia: A validation of the technology acceptance model in information systems success”, *Government Information Quarterly*, 28, 271-279.

- Linger R.C., (1994), Cleanroom Process Model, IEEE Software, 11 (2).
- Liu C.-T., Guo Y. M., Lee C.-H., (2011), “The effects of relationship quality and switching barriers on customer loyalty”, International Journal of Information Management, 31, 71-79.
- Long J.S., (1998), “Confirmatory Factor Analysis: A Preface to LISREL”, SAGE Publications.
- Lo´pez-Nicola´ s C., Molina-Castillo F.J., Bouwman H., (2008), “An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion theory models”, Information and Management 45 , 359–364.
- Lu C.-S., Lai K.-H., Cheng T.C.E., (2007), “Application of structural equation modeling to evaluate the intention of shippers to use internet shipping in liner services”, European Journal of Operational Research, 180, 845–867.
- Luarn P., Lin H. H., (2005), “Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking”, Computers in Human Behavior, 21 (6), 873–891.
- Mak B.L., Sockel H., (2001), “A confirmatory factor analysis of IS employee motivation and retention”, Information and Management, 38 (2), 265-376.
- McCall J. Et al, (1977), “Factors in Software Quality”, NTIS AD-A049-014, 015, 055, November.
- McDougall G. H. G., Levesque T., (2000), “Customer satisfaction with services: Putting perceived value into the equation”. Journal of Service Marketing, 14 (5), 392–410.
- Meyer J. P., Allen N. J., (1991), “A Three-Component Conceptualization of Organizational Commitment”, Human Resource Management Review, 1, 61-89.

- Miles, R.E. and Snow, C.C, (1978), *Organizational Strategy, Structure and Process*, McGraw Hill.
- Moorthy S., Ratchford B.T., Talukdar D., (1997), "Consumer information search revisited theory and empirical analysis", *Journal of Consumer Research*, 23 (4), 263-77.
- Morgan R. M., Hunt S. D., (1994), "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing", *Journal of Marketing*, 58, (July), 20-38.
- Morris M.G., Venkatesh V., (2000), "Age differences in technology adoption decisions: Implications for a changing workforce", *Personnel Psychology*, 53, 375–403.
- Narayandas N., (1996), "The link between customer satisfaction and customer loyalty: An empirical investigation", working paper, Harvard Business School, 97-017, Cambridge, MA.
- Naumann E., (1995), "Creating customer value, the path to sustainable competitive advantage", Cincinnati, OH, Thompson Executive press.
- Nelson D.L., (1990), "Individual adjustment to information-driven technologies: A critical review", *MIS Quarterly*, 14 (1) 79-98.
- Nunnally, J.C., (1978), *Psychometric Theory*. McGraw-Hill, New York NY.
- O'Callaghan, Kaufman R. P. J., Konsynski B.R., (1992), "Adoption Correlates and Share Effect of Electronic Data Interchange Systems in Marketing Channels", *Journal of Marketing*, 56 (April), 45-56.
- Odin Y., Odin N., Florence P.V., (2001), "Conceptual and Operational Aspects of Brand Loyalty: An Empirical Investigation, *Journal of Business Research*, 53, 75-84.

- Oliver R.L., (1997), "Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer", McGraw-Hill, New York.
- Oliver R., (1999), Whence Consumer Loyalty?, *Journal of Marketing*, 63, Special Issue, 33-44.
- Palmer J. W., (2002), "Web site usability, design and performance metrics", *Information Systems Research*, 13, 151-167.
- Parasuraman A., Zeithalm V., Berry L., (1985), "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parasuraman A., Zeithalm V., Berry L., (1988), "SERVQUAL: A Multi Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality", *Journal of Retailing*, 64, 12-40.
- Park C. W., Mothersbaugh D. L., Lawrence F., (1994), "Consumer Knowledge Assessment." *Journal of Consumer Research* , 21 (1), 71-82.
- Patterson P.G., Smith, T., (2001), "Modeling Relationship Strength Across Service Types in an Eastern Culture", *International Journal of Service Industry Management*, 12 (2), 90-113.
- Ping R. A., (1993), "The Effects of Satisfaction and Structural Constraints on Retailer Exiting, Voice, Loyalty ,Opportunism and Neglect", *Journal of Retailing*, 69, (Fall), 320-352 .
- Pitt L.F., Watson R.T., Kavan C.B., (1995), "Service quality: A measure of information systems effectiveness". *MIS quarterly*, 19 (2), 173-187.

- Polancić G., Herićko M., Rozman I., (2010), "An empirical examination of application frameworks success based on technology acceptance model", *Journal of Systems and Software*, 83, 574–584.
- Porter M. E. (1980), "Competitive Strategy", New York:Free Press.
- Porter M.E., (1998a), "Competitive strategy: Techniques for analyzing Industries and competitors", The free press, New York, N. Y.
- Porter M., (1998b), "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance", The Free Press, New York.
- Porter C.E., Donthu N., (2006), "Using the technology acceptance model to explain how attitudes determine Internet usage: The role of perceived access barriers and demographics", *Journal of Business Research* 59, 999–1007.
- Reichheld F. F., (1996), "Learning from customer defections", *Harvard business Review*, March-april, 56-69.
- Robinson L., Marshall G.W., Stamps M.B., (2005), "Sales force use of technology: Antecedents to technology acceptance", *Journal of Business Research*, 58, 1623– 1631.
- Rusbult C. E., (1980a), "Commitment and satisfacton in romantic associations. A test of the investment model", *Journal of Experimental Social Psychology*, 16, 172-86.
- Rusbult C. E., (1980b), "Satisfaction and commitment in friendship", *Representative research in social psychology*, 11, 96-105.
- Sanchez J., Callarisa L., Rodriguez R. M., Moliner M. A. ,(2006), "Perceived value of the purchase of a tourism product", *Tourism Management*, 27 (3), 394–409.

- Sánchez R. A., Hueros A. D., (2010), “Motivational factors that influence the acceptance of Moodle using TKM”, *Computers in Human Behavior*, 26, 1632-1640.
- Seddon P. B., (1997), “A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS Success”, *Information Systems Research*, 8 (3), 240–253.
- Sengupta S., Krapfel R.E., Pusateri M.A., (1997), “Switching costs in Key Account Relationships”, *Journal of Personal Selling and Sales Management*, ABI/INFORM Global, 17 (4), 9.
- Serenko A., (2008), “A model of user adoption of interface agents for email notification”, *Interacting with Computers*, 20, 461–472.
- Sharma N., Patterson P.G., (1999) “The impact of communication effectiveness and service quality on relationship commitment in consumer professional service”, *Journal of Service Marketing*, 13 (2), 151-70.
- Sharma N., Patterson P.G., (2000), “Switching costs, alternative attractiveness, and experience as moderators of relationship commitment in professional, consumer services”, *International Journal of Service Industry Management*, 11 (5) 470-490.
- Sharma N., (2003), “The Role Pure and Quasi-Moderators in Services: An Empirical Investigation of Ongoing Customer-Service-Provider Relationships”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10 (4), 253-262.
- Shy O., (2002), “A quick and easy method for estimating switching cost”, *International Journal of Industrial Organizations*, 20 (1), 71-87.
- Siguaw J.A., Diamantopoulos A., (2000), *Introducing LISREL. A guide for the uninitiated*, Sage, London.

- Smith M. D., Bailey J., Brynjolfsson E., (2000), "Understanding Digital Markets: Review and Assessment". In: "Understanding the Digital Economy", Boston, MA: MIT Press.
- Soöderlund M., (2002), "Customer familiarity and its effects on satisfaction and behavioral intentions", *Psychology and Marketing*, 19 (10), 861-80.
- Stango V., (2002), "Pricing With Consumer Switching Costs: Evidence From The Credit Card Market", *The Journal of Industrial Economics*.
- Stepanek S.H., (1980), "Educate your customers to appreciate service", *Business Horizons*, 23 (4), 21-2.
- Stern B. B., Stephen J. G., (1988), "The Consumer As Financial Opinion Leader", *Journal Of Retail Banking*, 10, (2), 43-52.
- Straub D. W., (1989), "Validating instruments in MIS research", *MIS Quarterly*, 13 (2), 147-169.
- Sureshandar and Leistein, (2006), "Software Metrics for Enhanced Business Excellence: An Investigation of Research Issues From A Macro Perspective", *Total Quality Management*.
- Sweeney J.C., Soutar G,N., Johnson L.W., (1996), "Retail service quality and perceived value: A comparison of two models", *Journal of Retailing and Consumer Services*", 4 (1), 39-48.
- Szmigin I., (1993), "Managing Quality in Business-to-Business Services", *European Journal of Marketing*, 27 (1), 5-21.
- Teo T., (2009), "Modelling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers", *Computers and Education*, 52, 302-312.

- Thompson R. L., Higgins C. A., Howell, J. M., (1994), "Influence of experience on personal computer utilization: Testing a conceptual model". *Journal of Management Information Systems*, 11 (1), 167–187.
- Tung F.-C., Chang S.-C., (2008), "Nursing students' behavioral intention to use online courses, A questionnaire survey", *International Journal of Nursing Studies*, 45, 1299–1309.
- Varian, H.R. (2000), *Market Structure in The Network Age: Chapter in Understanding The Digital Economy*. Boston, MA: MIT Press
- Venetis K.A., Ghauri P.N., (2000), "The importance of service quality on customer retention: an empirical study of business service relationships", *Proceedings of the Marketing in a Global Economy Conference*, 215-224, Buenos Aires, June 28-July 1.
- Venkatesh V., Davis F. D., (2000), "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies", *Management Science*, 46, 186-204.
- Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., Davis, F.D., (2003), "User acceptance of information technology: toward a unified view", *MIS Quarterly* 27 (3), 425–478.
- Venkatesh V., Speier C., Morris M.G., (2002), "User acceptance enablers in individual decision-making about technology: toward an integrated model", *Decision Sciences*, 33, 297–316.
- Weiss, A.M., Heide, J.B., (1993), "The Nature of Organizational Search in High Technology Markets", *Journal of Marketing Research* 30 (May): 220-233.
- Weller E.F., (1993), "Lessons from Three Years of Inspection Data", *IEEE Software*, 10 (5), 38-45.

- Wells M., (1993), "Brand Ads should target existing customers, Advertising age, April, 26,47.
- White L., Yanamandram V., (2007), "A Model of Customer Retention of Dissatisfied Business Services Customers", *Managing Service Quality*, 17 (3).
- Wolf K.D., Odebnerken-Schröder G., (2003), "Assesing the Impact of a Retailer's Relationship Efforts on Consumers' Attitudes and Behavior", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10, 95-108.
- Woodruff R. B., (1997), "Customer value: The next source for competitive advantage", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25 (2), 139–153.
- Woodruff R.B., Gardial S. F., (1996), "Know your customer: New approaches to understanding customer value and satisfaction", Cambridge, MA: Blackwell publishers, inc.
- Wu J. H., Wang S. C., (2005), "What drives mobile commerce? An empirical evaluation of the revised technology acceptance model", *Information and Management*, 42 (5), 719–729.
- Wu J.-H., Wang S.C., Lin L.-M., (2007), "Mobile computing acceptance factors in the healthcare industry: A structural equation model, *International Journal of Medical Informatics*, 76, 66–77.
- Yılmaz E., Aktaş S., Özer G., Özcan, M., "The factors affecting information technology usage behavior of tax office employees in the Black Sea region of Turkey", (2013), *Business and Economics Research Journal*", 4 (2), 1-9.
- Zain M., Abdullah R.R.C., Masrom I. M., (2005), "The relationship between information technology, acceptance and organizational agility in Malaysia", *Information and Management* 42, 829–839.

- Zeithalm (1988), "Consumers' perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence", *Journal of Marketing*, 52, July, 2-22.
- Zhang K.Z.K., Lee M.K.O., Cheung C. M.K., Chen H., (2009), "Understanding the role of gender in bloggers' switching behavior", *Decision Support Systems*, 47, 540-546.
- Zhang T. C., Gosain S., (2003), "IT-Based Retention Strategies and Consumer Switching Costs In Electronic Markets: A Framework", *Academy of Management Best Conference Paper, OCIS: CI*.
- Zhou T., (2012), "Examining mobile banking user adoption from the perspectives of trust and flow experience", *Information and Technology Management*, 13, 27-37.

ÖZGEÇMİŞ

1975 yılında Ankara’da doğan Çağla Gizem Göğüş ilkokulu 1986’da Neşe ilkokulu’nda, ortaokul ve liseyi Tevfik Fikret Lisesi’nde 1993’te tamamlamıştır. 1994-99 yılları arasında Bilkent Univ. “Turizm ve Otel İşletmeciliği” bölümünde eğitim almıştır. 2000-2002 yıllarında Amerika Colorado Denver’da “University of Colorado” da MBA eğitimini tamamlamıştır. 2002-2003 yıllarında Migros A.Ş “satınalma ve pazarlama departmanı” nda gıda-dışı ürünlerde yönetici olarak çalışmıştır. 2003-2005 yıllarında Ikon Turizm Seyahat Acenası’nda “kongre ve organizasyon pazarlama müdürü” olarak görev almıştır. 2005 senesinde Yeditepe Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Turizm bölümüne “asistan” olarak kabul edilmiş olup bu süre zarfında 2006 yılında Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü’nde doktora programına başlamış ve halen devam etmektedir.