

T. C.  
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

MÜŞTERİ MEMNUNİYET ENDEKSİNİN YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ  
İLE TAHMİNİ VE BANYO MOBİLYASI SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Betül ÇELİKEL

HAZİRAN 2018

## ÖZET

### MÜŞTERİ MEMNUNİYET ENDEKSİNİN YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ İLE TAHMİNİ VE BANYO MOBİLYASI SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

ÇELİKEL, Betül

Kırıkkale Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Adnan AKTEPE

Haziran 2018, 86 Sayfa

Globalleşen dünyada üretim ve hizmet işletmeleri için rekabet koşulları her geçen gün zorlaşmaktadır. İşletmeler rakipleriyle rekabet edebilmek ve buldukları pazarlarda yerlerini korumak amacıyla rakiplerinden farklı şekilde düşünmek zorundadır. Çünkü artan rekabet koşulları ürünle ilgili geliştirmelerin işletmeler için müşteri kazanmada, müşteri bağlılığını oluşturmada yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Bu sebeple işletmeler müşteri memnuniyetini artırmak amacıyla kendilerine özgü stratejiler geliştirmek zorundadır. Her sektörde olduğu gibi çalışmanın yer aldığı banyo mobilyası ve duşakabin üretimi sektöründe de bu durum geçerlidir. Müşteriler artık evlerinde ya da işyerlerindeki banyo düzenine, banyo ürünlerine önem vermekte ve memnuniyet hissettikleri işletmeler ile çalışmayı tercih etmektedir.

Bu çalışmada, Ankara ilinde Akyurt ilçesine bağlı bir fabrikanın perakende müşterilerine yönelik bir memnuniyet endeksi modeli geliştirilmiştir. İlk olarak müşterilere yönelik bir anket oluşturulmuştur. Bunun için öncelikle sektörle ilgili kullanılacak konular belirlenmiştir. Hazırlanan anket telefon yoluyla son bir yılda banyo mobilyası ve duşakabin üreten bir işletmeden alışveriş yapmış 105 perakende müşteriye uygulanmıştır. Daha sonra ikinci aşama olarak anket sonucunda ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda müşteri memnuniyetine etki eden faktörlerin

birbirlerine olan etkilerini, müşteri memnuniyetine etkilerini ve müşteri memnuniyetinin müşteri bağımlılığına etkilerini araştıran bir model tasarlanmıştır. Elde edilen anket verileri SPSS 15. 0 programında analiz edilerek daha sonra LISREL yazılımı ile kullanılarak Yapısal Eşitlik Modeliyle ilgili sonuçların analizi gerçekleştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Müşteri, Müşteri Memnuniyeti Endeksi, Banyo Mobilyası Sektörü



## ABSTRACT

### AN APPLICATION FOR THE PREDICTION AND BATHROOM FURNITURE SECTOR WITH STRUCTURAL EQUATION MODELING OF THE CUSTOMER SATISFACTION INDEX

ÇELİKEL, Betül

Kırıkkale University

Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Industrial  
Engineering, Master Science Thesis

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Adnan AKTEPE

June 2018, 86 Pages

Competition conditions for manufacturing and service enterprises in the globalizing world are getting harder every day. Businesses have to think differently from their competitors in order to compete with competitors and protect their place in the markets they are in. This is because increasing competition conditions indicate that product improvements are not enough to generate customer loyalty and customer loyalty for businesses. For this reason, enterprises have to develop their own strategies in order to increase customer satisfaction. This is also the case in the bathroom furniture and shower cabin manufacturing sector where working in every sector is like taking place. Customers now prefer bathroom arrangements in their home or workplace, bath products and prefer to work with businesses they are pleased with.

In this study, a satisfaction index model for a retail customer of a factory affiliated to the Akyurt district in Ankara was developed. Firstly, a questionnaire was prepared for the customers. First of all, the subjects to be used in relation to the sector have been determined. The questionnaire prepared by telephone was applied to 105 retail customers who have made purchases over the last year in an operation that produces bathroom furniture and shower cabinets. Then, as a second step, a model was

designed to investigate the effects of factors affecting customer satisfaction on each other, the effects on customer satisfaction and the effects of customer satisfaction on customer dependence in the direction of the results of the survey results. The obtained questionnaires were analyzed in the SPSS 15.0 program and then analyzed with the results of the Structural Equation Model using LISREL software.

**Keywords:** Customer, Customer Satisfaction Index, Bathroom Furniture Sector



## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim ve öğretim hayatım boyunca danışmanım olan bilimsel ve manevi desteğini esirgemeyen çok değerli danışman hocam Sayın Dr. Öğretim Üyesi Adnan AKTEPE' ye, bilimsel konularda yardımını gördüğüm değerli meslektaşım Hazel GÜLTEKİN' e, araştırma, veri toplama ve uygulama sürecinde yardımcı olan işletme yöneticilerine, lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini esirgemeyen hayat arkadaşına ve son olarak maddi ve manevi desteklerini üzerimde her zaman hissettiğim, bana her türlü konuda yardımcı olan, bütün hayatım boyunca sonsuz fedakârlıklarından dolayı minnettar olduğum annem, babam ve kardeşime teşekkürü bir borç bilirim.

# İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Sayfa

<b>ÖZET</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	v
<b>İÇİNDEKİLER DİZİNİ</b> .....	vi
<b>ÇİZELGELER DİZİNİ</b> .....	viii
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	ix
<b>KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	x
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
<b>2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI</b> .....	4
<b>3. MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ</b> .....	12
3.1. Müşteri Kavramı .....	12
3.2. Müşteri Memnuniyeti.....	14
3.3. Müşteri Memnuniyetine Etki Eden Faktörler.....	16
3.3.1. Fiziksel Kalite .....	17
3.3.2. Hizmet Kalitesi .....	17
3.3.3. İletişim .....	18
3.3.4. Süreç Yönetimi .....	18
3.3.5. Müşteri Memnuniyetini Etkileyen Diğer Faktörler.....	19
3.4. Müşteri Memnuniyetinden Etkilenen Faktörler .....	19
3.4.1. Müşteri Bağlılığı .....	19
3.4.2. Müşteri Memnuniyetinden Etkilenen Diğer Faktörler.....	20
3.5. Memnuniyet Endeksi Modelleri.....	20
3.5.1. İsveç Müşteri Memnuniyet Barometresi (SCSB) Modeli .....	21

3.5.2. Amerikan Müşteri Memnuniyet Endeksi (ACSI) Modeli .....	23
3.5.3. Türkiye Müşteri Memnuniyet Endeksi (TMME) Modeli.....	24
3.5.4. Avrupa Müşteri Memnuniyet Endeksi (ECSI) modeli.....	24
3.5.5. İsviçre Müşteri Memnuniyet Endeksi (SWICS) modeli .....	26
3.5.6. Norveç Müşteri Memnuniyet Barometresi (NCSB) Modeli .....	27
3.5.7. Diğer Modeller .....	28
<b>4. YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ.....</b>	<b>30</b>
4.1. Yapısal Eşitlik Modeli ve Özellikleri .....	30
4.2. Yapısal Eşitlik Modeli ve Avantajları .....	31
4.3. Yapısal Eşitlik Modeli Ölçülen- Gizli Değişkenler ve Hesaplamaları.....	32
4.4. Yapısal Eşitlik Modelinin Uyum İstatistikleri.....	33
<b>5. MEMNUNİYET ENDEKS HESAPLAMASI İÇİN TASARLANAN MODEL VE UYGULAMA .....</b>	<b>36</b>
5.1. Anket Özellikleri .....	36
5.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	39
5.3. Yapısal Eşitlik Modeli .....	40
5.4. Müşteri Memnuniyet Endeks Hesaplaması .....	42
<b>6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....</b>	<b>47</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>49</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>58</b>
Ek 1. Müşteri Memnuniyet Anketi .....	58
Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı .....	64



## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
4.1. Yapısal Eşitlik Modelinin Uyumuna İlişkin İstatistiksel Değerler.....	35
5.1. Tasarlanan Modelde Anket Sorularının Boyutlara Göre Paylaştırılması.....	37
5.2. Kullanılan 5' li Likert Ölçeği.....	38
5.3. Tasarlanan Modelde Anket Sorularının Detayları ve Bağlı Olduğu Gizli Değişkenler.....	38
5.4. Hizmet Kalitesi Boyutu Memnuniyet Endeksi.....	43
5.5. Fiziksel Kalite Boyutu Memnuniyet Endeksi.....	43
5.6. İletişim Boyutu Memnuniyet Endeksi.....	44
5.7. Süreç Yönetimi Boyutu Memnuniyet Endeksi.....	44
5.8. Müşteri Memnuniyeti Boyutu Memnuniyet Endeksi.....	45
5.9. Bağlılık Boyutu Memnuniyet Endeksi.....	45

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
3.1. İşletme Yöneliminin Tarihsel Gelişimi.....	15
3.2. İsveç Müşteri Memnuniyet Barometresi .....	22
3.3. Amerikan Müşteri Memnuniyet Endeksi .....	23
3.4. Avrupa Müşteri Memnuniyet Endeksi (ECSI) Modeli .....	25
3.5. İsviçre Müşteri Memnuniyet Endeksi (SWICS) Modeli .....	26
3.6. Yeni Norveç Müşteri Memnuniyet Barometresi (NCSB) Modeli.....	27
3.7. Ticaret Odası Müşteri Memnuniyet Endeksi Modeli.....	29
3.8. Kamu Sektörü Müşteri Memnuniyet Endeksi Modeli.....	29
5.1. Tasarlanan Müşteri Memnuniyet Endeks Modeli.....	36
5.2. Tasarlanan Modelin Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	39
5.3. Tasarlanan Modelin Yapısal Eşitlik Modeli.....	40
5.4. Tasarlanan Modelin LISREL R <sup>2</sup> Değerleri.....	41
5.5. Tasarlanan Modelin Müşteri Memnuniyet Endeks Skorları.....	45

## KISALTMALAR DİZİNİ

SCSB	İsveç Müşteri Memnuniyet Barometresi
ACSI	Amerikan Müşteri Memnuniyet Endeksi
TMME	Türkiye Müşteri Memnuniyet Endeksi
ECSI	Avrupa Müşteri Memnuniyet Endeksi
SWICS	İsviçre Müşteri Memnuniyet Endeksi
NCSB	Norveç Müşteri Memnuniyet Barometresi
X <sup>2</sup>	Ki- Kare Uyum Testi
NFI	Normlaştırılmış Uyum İndeksi
NNFI	Normlaştırılmış Uyum İndeksi
IFI	Artırmalı Uyum İndeksi
CFI	Karşılaştırmalı Uyum İndeksi
RMSEA	Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü
GFI	İyilik Uyum İndeksi
AGFI	Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi
RMR	Ortalama Hataların Karekökü

## 1. GİRİŞ

Globalleşen dünyada üretim ve hizmet işletmeleri için rekabet koşulları her geçen gün zorlaşmaktadır. İşletmeler rakipleriyle rekabet edebilmek ve buldukları pazarlarda yerlerini korumak amacıyla rakiplerinden farklı şekilde düşünmek zorundadır. Çünkü artan rekabet koşulları ürünle ilgili geliştirmelerin işletmeler için müşteri kazanmada, müşteri bağlılığını oluşturmada yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Bu sebeple işletmeler müşteri memnuniyetini artırmak amacıyla kendilerine özgü stratejiler geliştirmek zorundadır.

Müşteri memnuniyetinin önemi arttıkça işletmelerce insana verilen değer artırılması gerektiği görülmektedir. Bu bağlamda işletmeler ürün fiziki kalitesini artıracak çalışmalar ile insan değerini ortaya koyacak çalışmalar yapmak zorundadır. Müşteri memnuniyetini etki eden faktörlere değinecek olursak süreç yönetimi, iletişim ve hizmet kalitesinin insan değerleri ortaya çıkaracak faktörler olduğunu gözlemlemekteyiz. Bu nedenlerden dolayı işletmeler insani değerlere, ürün kalitesi ve performansı ekleyerek etkinliklerini ve müşteri bağlılığını artıracaklardır.

Bütün bunlarla birlikte müşteri memnuniyetini artırıcı çalışmalarda bulunabilmek için öncelikle müşteri memnuniyetini ölçmek ve mevcut durumları analiz ederek eksiklikleri tespit etmek gerekmektedir. Literatürde müşteri memnuniyetini ölçmek için kullanılan birçok farklı araştırma yer almaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde bu araştırmalardan bahsedilmektedir.

Müşteri memnuniyetini ölçmek ve analiz edebilmek için kullanılan yöntemlerden biri de Yapısal Eşitlik Modellemesi' dir. Yapısal Eşitlik Modellemesi, gerçekte var olan belli bir teori çerçevesinde, ölçüm hatalarının dikkate alınarak, gözlenen ve gizli değişkenlerin aralarındaki bağlantıları model oluşturacak şekilde ortaya koyan ve analiz yapan çok değişkenli istatistiksel bir yöntemdir (Byrne, 2010), (Taşkın ve Akat, 2010).

Tıp, eğitim bilimleri, pazarlama, iktisat ve ekonomi gibi çok çeşitli alanda kullanılabilen (Raykov ve Marcoulides, 2000) yapısal eşitlik modellemesinin, diğer yöntemlere nazaran daha sık kullanılmasının başlıca nedenlerini, gözlenen değişkenlere ait ölçüm hatalarının modele dâhil edilebilmesine ve gözlenen değişkenlerin gizli değişkenlerle ilişkilerinin tek bir model üzerinden test edilebilmesine olanak sağlaması olarak sayabiliriz (Bayram, 2010), (Meydan ve Şeşen, 2011).

Müşteri memnuniyetine etki eden faktörlerin başında bireysel performans, süreç yönetimi, fiziksel kalite, iletişim, hizmet kalitesi bulunmaktadır. Bu bağlamda tasarlanan model ile bu faktörlerin birbirlerine etki etme durumları ile müşteri memnuniyetine etkileri araştırılmaktadır. Bununla birlikte müşteri memnuniyetinin müşteri bağlılığına etkisi de gözlenmek istemiştir.

Bu çalışmada, Ankara ilinde Akyurt ilçesine bağlı bir banyo dolabı ve duşakabin üreten bir fabrikanın perakende müşterilerine yönelik bir anket oluşturulmuştur. Anket oluşturması sırasında banyo dolabı ve duşakabin sektörüyle ilgili kullanılacak konular belirlenmiştir. Hazırlanan anket telefon yoluyla son bir yılda alışveriş yapmış 105 perakende müşteriye uygulanarak anket sonucunda ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda müşteri memnuniyetine etki eden faktörlerin birbirlerine olan etkilerini, müşteri memnuniyetine etkilerini ve müşteri memnuniyetinin müşteri bağlılığına etkilerini araştıran bir model tasarlanmıştır. Elde edilen anket verileri SPSS 15.0 programında analiz edilerek daha sonra LISREL yazılımında Yapısal Eşitlik Analizi kullanılarak modelle ilgili sonuçların analizi yapılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre müşteri memnuniyetine etki eden faktörlerden bireysel performans ve süreç yönetiminin hizmet kalitesini, iletişim, hizmet kalitesi ve fiziksel kalitenin müşteri memnuniyetini son olarak da müşteri memnuniyetinin müşteri bağlılığını etkilediği görülmektedir. Hizmet kalitesi, fiziksel kalite ve iletişim ne kadar yüksek olursa müşteri memnuniyeti de o oranda artacaktır. Buna bağlı olarak da memnun müşterilerin işletmeye bağlılıkları yüksek olacaktır. Bağlılığı yüksek müşteriler sadık müşteri olacak ve işletmeye yeni müşteri kazandırması noktasında büyük fayda sağlayacaktır. Ancak bu döngünün kaliteli ve verimli şekilde

ilerlemesi için bütün faktörlerin birbirlerine bağı olduğu unutulmamalı ve faktörlerden birinin yaratacağı olumsuz durumdan zincirin bütün parçalarının etkileneceğı düşünülerek hareket edilmelidir.



## 2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Müşteri memnuniyetini etkileyen faktörlerin müşteri bağlılığına etkisinin Yapısal Eşitlik Modellemesi ile incelenmesi hakkında literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu bölümde Yapısal Eşitlik Modellemesi literatürü, müşteri memnuniyeti ile müşteri memnuniyetine etki eden faktörlerle ilgili çalışmalar ile müşteri bağlılığını konu olan çalışmalar yıl sıralamasına göre incelenerek anlatılmaktadır.

Özer ve Aydın (2004), çalışmalarında GSM sektöründe değiştirme maliyetinin farklı alt boyutlarını içeren bir model geliştirmişlerdir. Bu model ile güvenilirliği ortaya koymak ve müşteri sadakati, memnuniyeti, değiştirme maliyeti ve alt boyutlan ile güven arasındaki ilişkileri tespit etmeyi amaçlamışlardır. Bunun için 1662 kullanıcıya anket uygulayarak keşifsel ve doğrulayıcı faktör analizi uygulaması yapmışlardır.

Eroğlu (2005), Müşteri Memnuniyeti Ölçüm Modeli isimli çalışmasında bir işletmenin müşteri öncelikli yönetim anlayışına geçiş sürecinde müşteri memnuniyeti ile ilgili çalışmaların değeri, önemi ve müşteri memnuniyetinin altında yatan boyutları incelemiştir. Çalışmasında ilk olarak genel bilgiler vermiş, literatür taraması yapmış ve bir model kurmuştur. Daha sonra çalışma sonucunda elde ettiği verileri bir araya getirerek değerlendirmiştir.

Aslantaş (2006), çalışmasında çağrı merkezlerinin verdiği hizmet kalitesi ile merkezlerin kendi performansını değerlendiren bir yöntem geliştirmiştir. Bu sebeple, tez içinde çağrı merkezlerinden alınan hizmet için müşteri memnuniyeti ölçümü yapılmıştır. Bu ölçümler SERVQUAL yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Sonraki aşamada bir benzetim modeli kurularak çağrı merkezinin iş süreçleri incelenmiştir. Benzetim modeli sonucunda elde edilen bulgularla çağrı merkezi yönetimi için öneriler belirtilmiştir.

Özkul ve Bozkurt (2006), hazırladıkları çalışmada öncelikle genel olarak hizmet işletmelerini anlatmışlardır. Daha sonra müşteri memnuniyeti ve müşteri şikâyetleri terimlerini açıklamış ve bu kavramların işletmeler açısından önemine değinmişlerdir. Çalışmadan çıkan sonuca göre müşteri memnuniyetini sağlayarak bağlılığı artırmak için müşteri şikâyet ve isteklerine göre hareket etmenin gerekliliği üzerinde durmuşlardır.

Cengiz ve Kırkbir (2007), bu çalışmalarında anket yolu ile uygulama yaparak anket sonuçlarını SPSS 13.0 ve AMOS 4.0 paket programları ile değerlendirmişlerdir. Çıkan sonuçlar doğrultusunda kar amacı gütmeyen kurumların kalite boyutlarının önemlilik derecesini ve hissedilen hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine etkisini gösteren bir model tasarlamışlardır.

Coşkun (2007), hazırladığı yüksek lisans tezinde müşteri değeri, müşteri tatmini ve müşteri sadakatini kapsayan bir model tasarlamıştır. Tasarladığı modelde müşteri tatmini ve müşteri değerinin, müşteri sadakati ile ilişkilerini ve müşteri değeri ile müşteri sadakati arasındaki ilişkiyi araştırmıştır.

Göcek (2007), hazırladığı çalışmada ilk 7 bölümünde çalışmanın altyapısını oluşturan detaylı bilgileri anlatmıştır. Çalışmanın yürütülmesi için, 80 sorudan meydana gelen bir anket oluşturup 142 kişiye uygulamıştır. Daha sonra anket bilgilerini SPSS programı ile analiz etmiştir. Bunun sonucunda ise müşteri tatmin modeli tasarlamış ve sonuçları değerlendirmiştir.

Mahmadaliev (2007), yüksek lisans tezinde hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetinin birbirlerine olan etkisini araştırmıştır. Bunun için Trabzon'da 474 müşteriye anket uygulayarak elde edilen sonuçları değerlendirmiştir.

Ulusoy (2008), hazırladığı tez çalışmasında Ziraat Bankası'nın bir şubesi için müşteri memnuniyetini belirlemek için uğraşmıştır. Uyguladığı müşteri memnuniyeti anketi ile elde edilen bulgular sonucunda memnuniyetin geliştirilmesi için önerilerde bulunmuştur.



Okumuş ve Duygun (2008), çalışmalarında eğitim hizmetlerinde müşteri durumunda olan öğrencilerin eğitim hizmetlerinden beklentilerini araştırmışlardır. Bunun sonucunda ise hissedilen hizmet kalitesinin müşterilerin memnuniyetleri ile olan etkileşimini tespit etmeyi amaçlamışlardır.

Çelik ve Başaran (2008), bir dergide yayımlanan çalışmalarında e-hizmetle ilgili bir model tasarlamışlardır. Belli bir örnekleme anket uygulamış ve anket sonuçlarını En Küçük Kareler Tekniği ile analiz etmişlerdir. Bunların sonucunda ise kalitenin başarı, sistem, tasarım ve ilişki kalitesinden etkilendiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Özdağoğlu vd. (2008), hazırladıkları makalede müşterilerin bağlılıkları, buna etki eden göstergeler ile müşteri ilişki yönetimi değişkenlerinin bu faktörlere olan fayda ve zararını belirlemeye çalışmışlardır. Bu doğrultuda anket uygulamış ve anket sonuçlarını bir paket programda analiz etmişlerdir.

Usta ve Memiş (2009), hazırladıkları bu çalışmada hissedilen hizmetin kalitesi ve markalara duyulan bağlılık arasındaki ilişki arasında müşteri tatmininin etkisini araştırmışlardır. Bu araştırma için 380 müşteriye anket uygulamış ve çıkan sonuçlar doğrultusunda değerlendirmeler yapmışlardır.

Güler (2010), bu çalışmasında Edirne ilinde faaliyet gösteren bir süpermarkette müşteri bağlılığını analiz etmiştir. Çalışmasında Oliver' ın (1999), Dört Aşamalı Bağlılık Modeli' ni kullanmıştır. Edirne ilinde yaşayan market müşterilerinden bir örneklem seçilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre müşterilerin belirlenen süpermarkete bağlılıklarının bilişsel bağlılık evresinde olduğu tespit edilmiştir.

Üstündağ (2011), bu tez çalışmasında müşteri ilişkileri yönetimi stratejilerinin müşteri memnuniyetine olan etkisini araştırmıştır. Bu araştırma için belli bir örneklem için anket uygulaması yapmıştır. Anket sonucunda yapılan model ve analizler doğrultusunda üç stratejinin anlamlı bir etki yaratmadığı, iki stratejinin ise müşteri memnuniyetine anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Değirmenci (2011), hazırladığı yüksek lisans tezinde Türk Hava Yolları' nda müşteri memnuniyetini ölçmek amacıyla ağırlıklandırılmış SERVQUAL metodunu kullanmış ve müşteri memnuniyetini etkileyen faktörlerin analizi yapmıştır. Bu çalışma birçok yönden diğer çalışmalardan ayrılmaktadır. Bu farklılıklardan biri E-Ticaret boyutunun çalışmada incelenmesi ve örneklem büyüklüğünün diğer çalışmalara göre fazla olmasıdır. Ayrıca örneklemin yerli-yabancı dağılımı birbirine yakın olduğundan bu anlamda çalışma küresel olarak geçerlilik sağlamıştır.

Aktepe (2011), yüksek lisans tezinde bulanık çok ölçütlü karar verme yöntemlerini kullanarak çok boyutlu bir toplam performans ölçüm modeli tasarlamıştır. Modeldeki performans göstergelerinin yüzde önem dereceleri bulanık ANP ve DEMATEL yöntemlerinin birlikte kullanılması ile geliştirilen bir algoritma ile belirlemiştir. Son olarak modeli bir işletmede uygulanarak uygulama sonuçlarını ve literatüre katkısını bu çalışmada anlatmıştır.

Selim vd. (2011), çalışmalarında bir gıda firmasında perakende mağazaların ve distribütörlerin memnuniyet düzeylerini etkileyen faktörleri analiz etmişlerdir. Bu doğrultuda çalışmanın yürütülmesi için sıralı probit modeli ile faktör analizi yöntemi kullanmışlardır. Çalışmada müşteri memnuniyetine etki eden boyutlar ve bu boyutların önem derecelerini belirlemişler ve üretici firmanın müşteriler ile ilgili sürdüreceği stratejilerle ilgili analizler yapmışlardır.

Grissemann ve Stokburger-Sauer (2012), hazırladığı çalışmada müşteri güçlendirme faaliyetlerinin, performans göstergeleri ile ilişkisini araştırmaktadır.

Çelik (2012), bu çalışmasında Adıyaman Üniversitesi' ne yemek hizmeti veren firmanın yemeklerinin kalitesini ile hizmet kalitesini araştırmıştır. Çalışma, yemek hizmeti sunan bu tarz firmaların şirketlerinde yemek ve hizmet kalitesine özen gösterme bilincine katkı sağlamayı hedeflemiştir.

Eker (2012), bu çalışmada bir gıda işletmesine ait verileri anket yolu ile uygulayarak müşteri memnuniyetini araştırmıştır. Bunun için müşteri sınıfları oluşturmuş müşteri isteklerine ve ihtiyaçlarına göre uygulama yapmıştır. Çıkan sonuçlar doğrultusunda

gıda işletmesine önerilerde bulunmuştur. Yazar firmanın ürün ve hizmetlerle ilgili müşteri memnuniyetini ölçmesi ile bir müşteri geribildirim kanalı oluşturmaya çalışmıştır. Ayrıca bu tezde yer alan işletme müşteri ilişkileri yönetimine ilişkin düzenleyici faaliyetlerde bulunmayı planlamaktadır.

Altaban (2013), çalışmasında klimalar için müşteri algılarını modellemiştir. Ancak bu kapsamda yapılan araştırmalardan farklı olarak fazla sayıda gizli değişken kullanmıştır. Ayrıca modelde beş eş değişken kullanarak modelin zenginleşmesini sağlamıştır. Daha sonra algı değişkenleri ile eş değişkenlerin etkileşimlerini de modelleyerek incelemiştir. Etkileşim modellenmesinde moderasyon, regresyon, ve gizli etkileşim tekniklerini kullanmıştır.

Ceylan (2013), yüksek lisans tezinde öncelikle devre tatil sistemini kullanmakta olan müşterilerin memnuniyetlerine etki eden faktörleri araştırmıştır. Bunun için Kütahya ve Afyon illerinde devre tatil sistemini uygulayan işletmelerde bu sistemi kullanan müşteriler üzerinde bir uygulama yapmıştır. Araştırma sonucunda, müşteri memnuniyetinin artırılması ve müşteri bağlılığı için işletmelere yön verecek bir model geliştirmiştir.

Cengiz (2013), hazırladığı bu tezde müşteri memnuniyete etki eden unsurların müşteri sadakatine etkisinin incelemiştir. Bu doğrultuda belirlenen iki ilde beş yıldızlı termal otel işletmelerinde yapılan araştırmada elde edilen verileri değerlendirilerek sonuçlarla ilgili yorumlar yapmıştır. Ayrıca müşteri memnuniyeti ile müşteri sadakati arasındaki ilişkinin kuvvetli ve artı yönlü yönlü olduğunu tespit etmiştir.

Albayrak (2013), yüksek lisans tezinde haber sitelerinin müşteri sadakatini ölçerek, haber sitelerinin müşteri sadakati kazanmaları için önerilerde bulunmuştur. Bu doğrultuda 537 kullanıcıya anket uygulamış ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda kullanıcı sadakati için model tasarlamıştır.

Yıldız (2013), hazırladığı yüksek lisans tezinde müşteri memnuniyetinin müşteri bağlılığına olan etkisini araştırmıştır. Elde ettiği verilerin araştırılması için varyans,

kümele, ki-kare analizleri ile tanımlayıcı istatistikleri kullanmıştır. Tezin sonucunda müşteri memnuniyeti sağlamanın müşteri bağlılığı yaratmada etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca çalışmanın bu konuda çalışan akademisyenler ile Sivas ilindeki hizmet işletmelerine yardımcı olmasını beklemektedir.

Talu (2014), yüksek lisans tezinde Sivas ilindeki mevcut teknomarketlerden alışveriş yapan 400 müşteriye anket uygulamıştır. Elde edilen veriler için madde analizi, faktör analizi, güvenilirlik analizi uygulamış ve Yapısal Eşitlik Modellemesi ile müşteri memnuniyeti ve hizmet kalitesi arasındaki ilişkiyi tespit etmiştir. Çalışmanın sonucunda teknomarket sektöründe hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetini %69 oranında artı yönde etkilediğini ve teknomarketlerdeki müşteri portföyünü ortaya çıkarmıştır.

Geyik (2014), doktora tezinde Yapısal Eşitlik Modellemesi' nin teorik detaylarını incelemiştir. Ayrıca yaptığı uygulamada Türkiye' de İnternet Servis Sağlayıcıları sektöründe müşteri sadakati ve müşteri sadakatini oluşturan faktörler arasındaki ilişkilerin modellenmesini amaçlamıştır. Çalışmada 14 hipotez oluşturmuş ve bu hipotezlerin geçerliliğini Yapısal Eşitlik Modellemesi kullanılarak incelemiştir. İnceleme sonucunda önerilen teorik modelin istatistiksel olarak kabul edildiğini tespit etmiş ve ileri sürülen on dört hipotezden sadece bir tanesinin kabul edilmediğini kanıtlamıştır.

Aktepe vd. (2014), hazırladıkları bu makalede sınıflandırma algoritmaları ve Yapısal Eşitlik Modellemesi ile müşteri memnuniyeti ve sadakati analizini araştırmışlardır. Bu doğrultuda 200 müşteriye anket uygulamış ve anket sonuçlarını LISREL yazılımı ile analiz etmişlerdir.

Aktepe (2015), doktora tezinde memnuniyet endeksi hesaplaması için yeni bir model geliştirmiştir. Kamu sektörü memnuniyet endeksi modelini bir yerel yönetimde uygulamıştır. Elde edilen sonuçlara göre memnuniyet düzeyini artırmak için geliştirilen yöntemleri belirleyerek literatüre katkısını anlatmıştır.

Aktepe vd. (2015), hazırladıkları bu makalelerinde entegre birçok aşamalı memnuniyeti endeksi tahmini modelini Yapısal Eşitlik Modellemesi ile incelemişlerdir. Modelde yenilik, iletişim, hizmet kalitesi, memnuniyet ve maliyet algısı ölçütlerini kullanmışlardır.

Tatar (2015), çalışmasında bir üniversitedeki öğretim görevlilerinin internet bankacılığı uygulamasını kullanmasına etki eden unsurları araştırmıştır. Bu doğrultuda AMOS paket programı ile yapısal eşitlik modelini kullanmıştır. İnternet bankacılığının yararları ile internet bankacılığının gereksiniminin önemi faktörleri arasında ve internet bankacılığının gereksiniminin önemi ile iletişim boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu çalışmanın sonuçlarını oluşturmaktadır.

Faikoğlu (2015), tezinde müşterilerin memnuniyet düzeylerini araştırmıştır. Bu bağlamda Düzce’ de bir süpermarket müşterilerine anket uygulamış ve anket sonuçlarını SPSS programı ile analiz etmiştir. Daha sonra elde edilen verilere Faktör Analizi uygulanarak ve Anova Testleri uygulayarak sonuçları incelemiştir.

Yüksel (2016), yüksek lisans tezinde mobilya üreten bir işletmede şikâyetler sonucunda verilen satış sonrası hizmetleri değerlendirmiş ve toplam kalite yönetimi uygulamasını kullanarak iyileştirici faaliyetler gerçekleştirmiştir.

Öztürk (2016), tezinde müşteri sadakatine etki eden faktörlerden güven, ödül, hizmet kalitesi, bağlılık ve umursanma unsurları için çalışmasını yürütmüştür. Çalışma sonucunda belirtilen faktörlerin müşteri sadakatini olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Müşterilerin sadakatini oluşturmak için en önemli faktörün ise güven duygusu hissettirmek olduğunu tespit etmiştir.

Terzi (2017), çalışmasında marka görüntüsünün belirli bir bölgedeki kozmetik kullanıcıları üzerine etkisini araştırmıştır. Çalışmasında marka görüntüsü, memnuniyet ve sadakatin kozmetik kullanıcıları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bu doğrultuda Türkiye’ de 150 kişiye M.A.C kozmetik markası için anket uygulamıştır. Yazar, genel müşteri memnuniyeti ve sadakat yönelimi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu kanıtlamıştır. Ayrıca imaj etkisi ve görünüm iyileştirmenin marka

sadakatine doğrudan, genel müşteri memnuniyetinin üzerine dolaylı olarak etkilediği sonuçlarına ulaşmıştır.



### 3. MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

İşletme içinde kazanılan kar miktarları hizmet ve üretim işletmelerinin gelişmesini ve değişmesini sağlayan faktörlerden biri değildir. Bu işletmelerin gelişmesini sağlayan en önemli faktörlerden biri müşteri memnuniyetini sağlamaları diğer bir faktörde müşteri bağlılığını sağlamalarıdır. Bu sebeplerden dolayı yeni pazarlama anlayışımız eski müşterileri korumak ve bu doğrultuda yeni memnun müşteriler kazanmak olmalıdır (Saydan, 2010: 105).

Bu bağlamda işletmelerin dikkat etmesi gereken unsurların başında müşteri istek ve ihtiyaçlarını analiz etmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Yapılan analizler sonucunda şirketlerin çalışmalarını, ürün-hizmet portföylerini müşteri istek ve ihtiyaçlarına göre düzenlemeleri gerekmektedir.

#### 3.1. Müşteri Kavramı

Bir işletmeden ürün ve hizmet satın alan kişilere müşteri adı verilmektedir. Bu tanımdan yola çıkacak olursak kişiler satın alma durumundan sonra müşteri durumuna geçmektedir. Ancak bahsedilen durum dışında satın alma ihtimali olabilen kişiler de müşteri olarak kabul edilmelidir. (Erzen, 1994: 5).

Başka bir tanıma göre ise müşteri; mevcut durumdaki ihtiyacını tatmin edecek parası olan ve satın alma isteği olan kişi, kurum ve kuruluşlardır (Taşkın, 2000: 2). Yani, ürün ya da hizmetten faydalanan son tüketici olan herkese müşteri adı verilmektedir (Ersen, 1997: 91).

Bütün bunlarla birlikte müşterileri iki sınıfa ayırabiliriz. Bunlar satın alma davranışını güden dış müşteriler ile işletmelerin kendi içindeki mal ve hizmetleri alan iç müşterilerdir. (Karpat, 1998: 22).

- İç Müşteri

Yaşadığımız çağda müşteri için söylenen olumlu sözler müşterileri memnun ve tatmin etmek yeterli değildir. Arık müşteriler bu sözlerle birlikte gerçekçi davranışlar ile düşünüldüğünü ve değer verildiğini görmek istemektedirler. Bu doğrultuda yürütülen çalışmalar sadece müşteri ya da sadece işletmenin çıkarını kurtaracak nitelikte olmamalıdır. Her iki taraf için de çıkar sağlanmalı ve müşteri memnun edilmeye çalışılmalıdır. (Özevren, 2000: 64).

Bir işletmede tedarikçiden itibaren başlayarak, satın alma davranışını gerçekleştiren dış müşterilere kadar ilerleyen süreçlerde ürün veya hizmet alan müşteriler iç müşteri olarak tanımlanmaktadır (Bayraktaroğlu, 1998: 46). Buna bağlı olarak işletme içindeki çalışan ve süreçler bir sonraki adımın iç müşterisi olarak işlem görebilmektedir.

Dış müşterilerin memnun ve mutlu olması ile işletmelerin gelişmesi ve büyümesi için öncelikli faktörlerden biri iç müşterilerin buldukları koşullardan mutlu ve memnun olmasından geçmektedir. Bu anlamda işletmeler iç müşterilerinin memnun olma durumunu artırmak için de şartları iyileştirmeli ve iç müşterilerin beklentilerine göre davranmalıdır. Bu doğrultuda dış müşterinin memnuniyeti ve mutluluğu iç müşterinin mutluluğu ve memnuniyetinden geçmektedir ifadesi doğruluk kazanmaktadır (Tek, 1999: 18).

- Dış Müşteri

Dış müşteri olarak anlamlandırılan kavram ise; ürün ya da hizmet satın alma durumunda sağlanan yararın yüksek olmasını amaçlayan kişi, kurum ya da kuruluşlardır. İç müşterilerin ortaya çıkardığı ürün ya da hizmetten yararlanan dış müşterilerde insan ilişkilerinin kuvvetli olması, karşıdakine cevap vermek yerine karşıdakini anlamaya çalışmak için dinlemek ile ortaya çıkan sonuçların değerlendirmesini yaparak düzeltici faaliyetler yürütmek bu kavram için önemli faktörleri oluşturmaktadır (Taşkın, 1998: 24).



Dış müşteriler için ürün veya hizmetlerin ne şekilde ortaya çıktığı önemli değildir. Onlar için önemli olan faktörler ürün ya da hizmetin kalitesinin, kullanma kolaylığının ya da faydasının, sağladığı memnuniyet ve mutluluk durumunun en yüksek düzeyde olmasıdır. Bu doğrultuda işletmelerde iç müşterilerin amacı dış müşterilerin memnuniyetlerini karşılamak olmalıdır. Mevcut müşterilerin memnuniyet durumundaki gelişmeler daha sonraki süreçlerde yeni müşterilerin kazanılmasına olanak sağlayacaktır (Çetin, 1998: 35).

### 3.2. Müşteri Memnuniyeti

Bir ürün ya da hizmet alınmadan önceki beklentiler ile aldıktan sonraki hissedilen tatmin düzeyinin belirginleşmesi sonucunda arada oluşan duyguya memnuniyet adı verilmektedir. (Gençtürk ve Karakaş, 2002: 53-54).

Eğer bir ürün veya hizmet alımı sonrasında memnuniyet sağlanırsa, o ürün veya hizmetin üretiminde rol oynayan kişi, kurum ya da kuruluşların da yaptıkları işten dolayı tatmin olmaları sağlanır. Buna bağlı olarak ta iş tatmini ile müşteri memnuniyeti arasında bir bağlantı olduğu söylenebilir. Satın alınan ürün ya da hizmetin karşıladığı faydalar sonucunda müşterinin hissettiği olumlu duygular müşteri memnuniyetinin sağladığını göstermektedir. Ürün ya da hizmet satın alınmadan önceki beklentiler ile ürün veya hizmet kullanıldıktan sonra ortaya çıkan farklılıklar da müşteri tatmininin oranını göstermektedir. (Özgüven, 2008: 657).

İşletmeler yönetim anlayışlarında zaman içinde değişikliklere gitmek mecburiyetinde kalmıştır. Bunun sebebi dünyada genel anlamda meydana gelen farklılıklardan kaynaklanmaktadır. 1800' lü yıllardan başlayarak bulunduğumuz zamana kadar uzanan süreçte yer alan değişimleri Şekil 3.1 'deki gibi gözlemlemek mümkündür.



**Şekil 3.1.** İşletme Yöneliminin Tarihsel Gelişimi (Uysal ve Aksoy, 2004: 131)

İşletmeler 1850' li yıllarda ürettikleri ürünlerin tümünü satabilmekteydi. Bunun için işletmeler üretim miktarının nasıl artırılacağı noktası üzerinde durmuşlardır. 1900' lerde ise artan rekabet koşulları nedeniyle işletmeler müşteri kavramının önemini anlamış ve müşteri davranışlarını değerlendirmişlerdir. 1900' lü yılların ortalarına gelindiğinde ise müşteri kavramı önemini iyice artırmış ve işletmeler müşteri isteklerine göre hareket etmek zorunda kalmışlardır. (Uysal ve Aksoy, 2004: 130).

Sonrasında 2000' li yıllara baktığımızda bu ortamda tanıtım, reklam ve pazarlama kavramlarının önem kazandığını görmekteyiz. Ürün ve hizmetlerini iyi tanıtmak işletmelerin yönetim anlayışlarını oluşturan unsurlar arasında en önemli sıralarda yer almaktadır. Bu doğrultuda mevcut durumda ilerlemek ve gelişmek isteyen işletmeler müşteri istek ve beklentilerine uygun ürün ve hizmet üretmeli ve bu çıktıları verimli şekilde pazarlayabilmelidirler (Behlil, 2004: 16-17).

Sürekli müşteriler, aşağıda verilen nedenlerden dolayı daha kârlıdırlar (Kotler, 2003: 189-190).

- Sadık müşteriler, yüksek memnuniyet düzeyine sahip durumdalarsa zaman içinde daha çok satın alma davranışı göstermektedir. Müşteriler bir kez satıcı ile alışveriş ilişkisi kurdukları zaman kısmen atalet nedeniyle, o satıcıdan almaya devam ediyorlar. Eğer gereksinimleri artarsa, daha çok alıyorlar. Satıcı bu durumda iki süreçle uğraşmaktadır.

\*Çapraz Satış: Satıcı, ürün yelpazesine aynı müşterilerin beğeneceği diğer maddeleri ekler ve müşterilerin dikkatini bu yeni maddelere çeker. Bir bilgisayar satıcısı,

müşterisine bilgisayarı destekleyecek bir yazıcı, modem, yazılım ve diğer maddeleri göstererek ilgisini çekmeye çalışır.

\*Yükseltme Satış: Donatım eskimesi ya da yeniden tedarik gereksinimleri durumlarında satıcı müşterilerinin, ileride değiştirilmesi gereken olanı erken almanın ya da modelini yükseltmenin yararlarını görmesine yardımcı olmaya çalışır. Şirket bir müşterisinin otomobilini ne zaman aldığını gösteren kayıtları tutarak, daha yeni ve daha iyi başarımları gösteren sürümünün tanıtımını ne zaman yapacağını bilebilir. Yükseltme satışı için zamanlama iyi ayarlanmalı ve aceleci davranılmamalıdır. Yeni bir otomobil alan kişi birkaç yıl süreyle onu değiştirmeyi düşünmeyecektir. Diğer taraftan, eğer satıcı fazla uzun süre beklerse, bu kez de alıcının otomobilini zaten değiştirmiş olduğunu görebilir.

- İşletmeye bağlı bir müşteriye verilen hizmetin maliyeti zaman içinde azalmaktadır. Sadık müşterilerle yapılan işlemler rutin hale gelir. Çok sayıda anlaşma yapmaya gerek kalmadan pek çok şey anlaşılır. İki taraf arasında belli bir güven duygusu oluşmuştur ve bu güven duygusu her iki tarafa da büyük ölçüde zamandan ve paradan tasarruf ettirir.

- Memnuniyet düzeyi yüksek olan müşteriler çoğu zaman satıcıyı diğer muhtemel alıcılara tavsiye etmektedir.

- Bu anlamda sadık müşteriler müşteriler, satıcının yapacağı makul fiyat artışları karşısında daha az duyarlıdır.

### 3.3. Müşteri Memnuniyetine Etki Eden Faktörler

Müşterilerin memnuniyet ölçülerinin farklı olmasının temel sebebi beklentilerinin ve önem derecelerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Sonuç olarak önem dereceleri ve memnuniyet seviyeleri müşterilerin her biri için farklılık göstermektedir (Tek, 2006: 183). Bununla birlikte çalışanların meydana getirilen işten ve iş ortamından duydukları tatmin, hizmet kalitesi, şikâyetler, müşteri ile iletişimin

kopmaması, müşteri beklentileri, standartlar gibi müşteri memnuniyetini etkileyen faktörler de her bir müşterinin bakış açısına göre farklılık göstermektedir (Coşar, 2006: 34-36).

Bu faktörlerle ilgili başlıklar literatürde farklılıklar göstermektedir. Çalışmada yer alan faktörler aşağıda başlıklar halinde, yer almayan faktörler ise müşteri memnuniyetine etki eden diğer faktörler şeklinde açıklanacaktır.

### 3.3.1. Fiziksel Kalite

Müşteriler ve işletmeler tarafından üretim ve satın alma maliyeti için gösterilen duyarlılığın artması birçok işletmede ürün veya hizmet kalitesine verilen değeri arttırmıştır. İşletmeler ucuz üretim maliyeti ile müşteriye maksimum fayda sağlayacak ürünler üreterek rakiplerinden bir adım öne geçmek için çalışmalarını sürdürmektedir. (Devebakan ve Aksaraylı, 2003: 38).

Araştırmalara göre kaliteli ürün üretmesi ve müşteri beklentilerinin kalite ile doğru orantılı olarak sağlanması firmaların kârlılığının yükseldiğini göstermektedir. Ürünlerindeki kalitesi normal olan işletmelere göre kaliteyi koruyan ve arttıran firmalar başarılı olacaktır (Özveren, 2010: 15).

### 3.3.2. Hizmet Kalitesi

Günümüz dünyasında yoğun bir rekabet nedeniyle sağladıkları faydayı ve karlılıklarını artırmak isteyen işletmelerin hizmet kalitesine verdikleri önemi artırmaları gerekmektedir. İşletmelerin ürettiği mal ve hizmetlerin başka işletmeler tarafından kopyalanması günümüz teknolojisinde oldukça kolay olduğundan işletmeler hizmet kalitesi üzerinde gelişme göstererek rekabet içinde yer edinebilirler. Bu sayede elde edilebilecek faydalar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Dörtyol, 2012: 97-98).

- Ürün ve hizmet maliyetlerinin düşmesi ile birlikte karlılık oranında artış

- Müşterileri ile iletişimin gelişmesi
- Müşteri bağlılığı sağlayarak sadık müşteri sayısının artması
- İşletme için yeni müşterilerin kazanılması
- İşletme imajının gelişmesi
- İşletmenin satış miktarının artması

### 3.3.3. İletişim

Müşteri memnuniyeti, beklentilerle doğrudan ilişkili olduğundan memnuniyetin sağlanması açısından son derece önemlidir. Beklentilerin işletmelerin yönetimince doğru algılanmaması hizmet kalitesini ve müşteri memnuniyetini olumsuz etkilemektedir. Firmalar beklentileri belirlerken, ürün ya da hizmetin yararlı olmasına ilişkin olarak deneyimleri ve ürün bilgisini dikkate alırlar (Sandıkçı, 2007, 44). Ancak bunlarla birlikte müşteri beklentilerini anlayabilmek için müşterilerle doğru bir iletişim kurmak gerekmektedir. Müşteri beklentileri anlaşılırsa gerekli olan değişim ve gelişim daha faydalı olacak ve bunun sonucunda da memnuniyet kaçınılmaz olacaktır.

### 3.3.4. Süreç Yönetimi

İşletmelerin ürün ve hizmetleri kusursuz ve kaliteli şekilde üretmesi müşteri memnuniyetini sağlamak için tek başına yeterli değildir. Üretilen ürün ya da hizmetin müşteriye doğru şekilde, zamanında, eksiksiz-yanlızsız iletilmesi gerekmektedir. Bu faktörlerin sağlanması ile müşteri memnuniyeti sağlanacak ve üretimden müşteriye kadar uzanan sistem anlayışının doğru bir şekilde yürütüldüğü görülmüş olacaktır.

### 3.3.5. Müşteri Memnuniyetini Etkileyen Diğer Faktörler

Müşteri beklentileri, müşteri şikâyetleri ve fiyat müşteri memnuniyetini oluşturan diğer faktörleri meydana getirmektedir.

İşletmeler ürüne, rekabete ve beklentilere yönelik farklı stratejiler geliştirmektedir. Müşteri bağlılığı sağlamanın ön koşullarından biri olan fiyatlandırma için belirlenecek strateji çok iyi seçilmelidir. Bu anlamda belirlenecek yöntem müşteri tarafından kolayca anlaşılabilir ve müşteri tarafından kabul edilebilir olmalıdır.

Müşteri beklentilerinin olumlu olarak geri bildirimini sağlanmaması sonucunda ortaya çıkan kavrama şikâyet adı verilmektedir. Bir ürün ya da hizmetin problem çıkarması halinde müşterinin işletmeyle iletişim kurması işletme için önemli fayda sağlayacaktır. Problemin çözülmesi halinde müşteri memnuniyeti sağlanacak ve bu durum da müşteri bağlılığına olumlu etki yapacaktır.

## 3.4. Müşteri Memnuniyetinden Etkilenen Faktörler

### 3.4.1. Müşteri Bağlılığı

Bir fiil olan müşteri bağlılığı his ya da düşünce değildir. Müşteriler sürekli olarak bir işletmeden alışveriş gerçekleştirdiğinde ve bu durumu etrafındakilere koşulsuz şartsız anlattıklarında bağlılık gösterirler. Buna bağlı olarak müşterilerin belirli aralıklarla aynı işletmeden alışveriş yapmaları ve işletmeyi başkalarına önermelerine müşteri bağlılığı adı verilmektedir. (Lawfer, 2008: 17).

Mevcut durumda var olan müşterilerin sürekli müşteri olması işletmenin devamlılığı açısından büyük önem taşımaktadır. Sürekli müşteriler için harcanan çaba, emek ve maliyet yeni müşteriler için harcanan çaba ve maliyetten daha az olmaktadır. Bu durumun bilincinde olan işletmeler müşteri bağlılığını sağlamak amacıyla farklı çalışmalar ve uğraşlar içine girmektedir.

### 3.4.2. Müşteri Memnuniyetinden Etkilenen Diğer Faktörler

Müşteri bağlılığı dışında memnuniyetten etkilenen faktör sayısı kısıtlıdır. Ancak bu konu altında ürün ya da hizmetten sağlanan tatmin incelenebilmektedir. Tatmin duygusu müşterinin alışveriş öncesindeki beklentilerinin alışveriş sonrasında karşılanma durumunu ifade etmektedir. Bu anlamda sağlanan tatmin müşteri bağlılığına da olumlu etki etmektedir.

### 3.5. Memnuniyet Endeksi Modelleri

Memnuniyet endeksi modelleri incelendiği zaman değişik özelliklerde birçok model olduğu görülebilmektedir. Bu modeller aşağıda alt başlıklar şeklinde incelenmiştir. Her bir model, modelde kullanılan gizli değişkenler ve aralarındaki ilişkiler irdelenerek detaylı bir biçimde anlatılmıştır.

Memnuniyet endeksi modelleri incelenirken gizli değişken ve ölçüm değişkeni kavramlarından büyük oranlarda bahsedilmektedir. Gizli değişken doğrudan ölçülemeyen veya gözlenemeyen değişkendir. Gizli değişkenler teorik olarak varlıkları kabul edilen ve birtakım göstergeler ile ölçülebilen kavramlardır. Bunlarla birlikte gizli değişken oluşturmamızı sağlayan değişkenlere de ölçüm değişkeni adı verilmektedir (Byrne, 1998; Jöreskog ve Sörbom, 1993; Kline, 2005; Şimşek, 2007). Gizli değişkenler arasında tanımlanan ilişkiler memnuniyet endeksi modellerinin temel özellikleri arasında yer almaktadır. Memnuniyet endeksi modellerinde de memnuniyet, bağımlı ve bağımsız değişkenler ile incelendiği zaman endeksin hesaplanması, yorumlanması anlamlı ve güvenilir olmaktadır (Aktepe, 2015).

Müşteri Memnuniyet Endeksi modellerinin ilk uygulaması İsveç’ te geliştirilmiştir. Ulusal modeller daha sonrasında genel olarak Avrupa ülkeleri olmak üzere; Amerika, Güney Afrika, Tayland, Tayvan, Ürdün, Türkiye gibi ülkelerde de uygulanmaya başlanmıştır. Ulusal Müşteri Memnuniyet Endeksi modelleri kapsamında İsveç Müşteri Memnuniyet Barometresi (SCSB), Amerikan Müşteri Memnuniyet Endeksi (ACSI) Modeli, Türkiye Müşteri Memnuniyet Endeksi (TMME), Avrupa Müşteri

Memnuniyet Endeksi Modeli (ECSI), İsviçre Müşteri Memnuniyet Endeksi (The Swiss Index of Customer Satisfaction-SWICS) ve Norveç Müşteri Memnuniyet Barometresi (NCSB) modelleri incelenmiştir. Kronolojik gelişim sırasına göre modellerin anlatımı aşağıda belirtilmiştir (Aktepe, 2015).

### 3.5.1. İsveç Müşteri Memnuniyet Barometresi (SCSB) Modeli

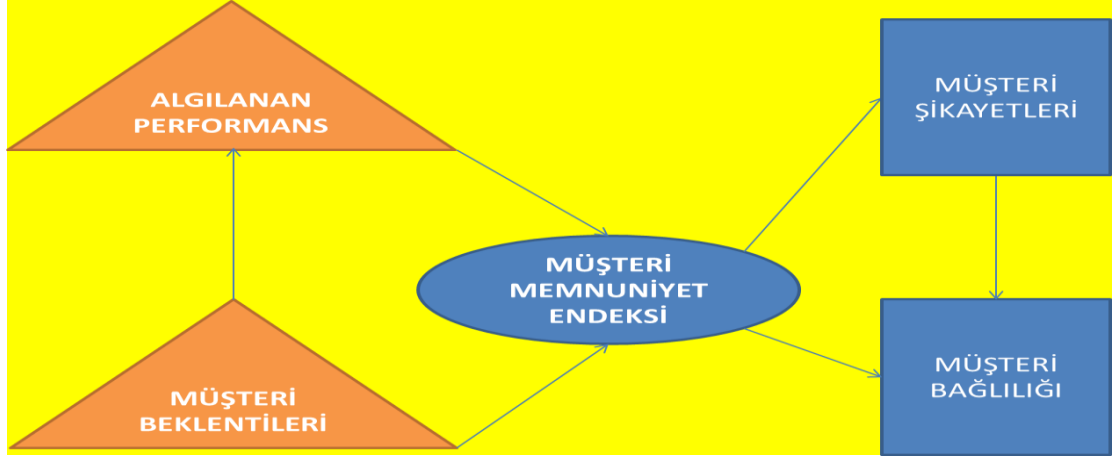
İsveç Müşteri Memnuniyet Barometresi 1992 yılında Fornell tarafından ilk bilimsel model olarak yayımlanmıştır. Daha sonra itibaren MME modelleri ülkeler tarafından büyük ilgi ve alaka görmüştür. SCSB modeli memnuniyet endeksi modellerinin gelişebilmesi için öncülük yapmaktadır.

MME modelleri ile yalnızca endeks skoru belirlenmemektedir. Memnuniyetin nedenleri ve sonuçları da ayrıntılı şekilde analiz edilmektedir. Bu analiz gizli değişkenler ve ölçüm değişkenleri arasındaki ilişkinin belirlenmesiyle gerçekleştirilmektedir (Aktepe, 2015).

İlk Memnuniyet Endeksi Modeli İsveç Müşteri Memnuniyet Barometresi modelidir. Bu modelin gizli değişkenleri algılanan performans, müşteri beklentileri, müşteri memnuniyeti endeksi, müşteri şikâyetleri ve müşteri bağlılığıdır (Fornell, 1992). Üçgen şeklinde belirtilen gizli değişkenler modelin girdilerini (bağımsız değişkenlerini), oval olarak gösterilen gizli değişken müşteri memnuniyetini ve kare şeklinde gösterilen gizli değişkenler de memnuniyetin sonuçlarını yani etkilenen değişkenleri oluşturmaktadır.

Müşterilerin ürün ya da hizmet hakkındaki tecrübeleri, başka müşteriler sayesinde edindiği öngörüler, ürün veya hizmet ile ilgili yapılan reklam faaliyetlerine göre oluşan değere beklenti adı verilmektedir. Bu beklentilerinin karşılanması durumu müşteri memnuniyetini artırmaktadır.





**Şekil 3.2.** İsveç Müşteri Memnuniyet Barometresi (SCSB) modeli (Fornell, 1992)

Algılanan performans gizli değişkeni, alışveriş sonrasında ürün veya hizmetlerin kalitesine göre fiyatı ve alışveriş sırasında ödenen fiyata göre kalitesi hakkında yapılan karşılaştırma esasları ile ortaya çıkmaktadır. Ayrıca modelde müşteri beklentilerinin de algılanan değeri etkilediği gözlenmektedir. Müşteri beklentileri gizli değişkeni, alışverişten önce ürün veya hizmetlerin kalitesi ile ilgili önceden müşterinin ne düşündüğü ile ilgilidir (Aktepe, 2015). Müşteri şikâyetleri ve müşteri bağlılığının da müşteri memnuniyeti tarafından etkilendiği gözlenmektedir. Müşterilerin alışveriş sonrasında ürün ya da hizmetle ilgili memnuniyet seviyesini ölçen ölçüm değişkenlerini müşteri memnuniyeti değişkeni kapsamaktadır. Müşteri şikâyetleri gizli değişkeninde ürün ya da hizmetler ile ilgili müşterilerin dile getirdiği sorunlar ele alınmaktadır. Müşteri bağlılığı gizli değişkeni ise müşterilerin ürün veya hizmeti satın alma isteğinin tekrarlanma durumunu göstermektedir. (Anderson vd., 1994; Fornell vd. 1996; Türkyılmaz, 2007).

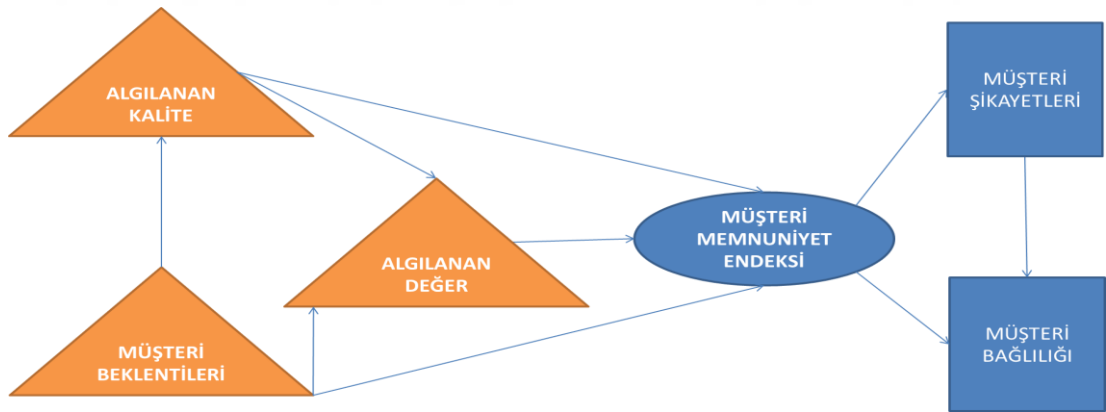
Müşteri memnuniyetinin sonucunda elde edilen değişkenler arasındaki ilişki şu şekildedir: Memnuniyetle şikâyetler arasındaki etkileşim memnuniyet ile bağlılık arasında bulunan etkileşimden farklıdır. Birinde memnuniyetinin yükselmesi şikâyetlerin azalmasına neden olur, diğerinde ise memnuniyetin yükselmesi bağlılığı da yükseltmektedir. Memnuniyeti ve bağlılık arasındaki etkileşimle ilgili olarak çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda memnuniyet ile bağlılık arasında

kuvvetli bir etkileşim olduğu belirtilmektedir (Aktepe vd., 2014). Bunlarla birlikte şikâyetler ve bağlılık arasında da eksi yönde bir ilişki bulunduğu söylenebilmektedir. Müşteri bağlılığının eksi yönde yönde etkilenmesi şikayetlerin sayıca fazla olmasına bağlanabilmektedir.

### 3.5.2. Amerikan Müşteri Memnuniyet Endeksi (ACSI) Modeli

Fornell vd. (1996) tarafından ikinci model olarak geliştirilmiştir. SCSB modelinden farklı olarak algılanan kalite boyutu ve gizli değişkenler arası yeni ilişkiler modele eklenmiştir (Anderson ve Fornell, 2000).

Algılanan kalite, mal veya hizmet satın aldıktan sonra müşterilerin ihtiyaçlarını karşılama düzeyinin sorgulandığı gizli değişkendir. ACSI modelinde müşteri beklentileri gizli değişkeni algılanan kalite gizli değişkenini etkilemektedir. Algılanan kalite ise daha önce SCSB modelinde açıklamasını yaptığımız algılanan değer ve müşteri memnuniyeti gizli değişkenlerini etkilemektedir.



**Şekil 3.3.** Amerikan Müşteri Memnuniyet Endeksi modeli (Fornell vd., 1996)

Gizli değişkenleri ölçmek için oluşturulan ölçüm değişkenleri anket formları ile müşterilerle telefon ya da yüz yüze görüşme tekniği ile sorulmaktadır. ACSI anket

formlarında kullanılan ölçek 1-10 arasındaki değerlerden oluşan 10' lu skaladır. Ayrıca 11: Bilmiyorum, 12: Cevaplamak istemiyorum seçeneklerinden oluşmaktadır.

Bu model Amerikan Kalite Derneği, Michigan Üniversitesi Ross Ekonomi Fakültesi ve Claes Fornell International firması aracılığı ile uluslararası alanda farklı ülkelerde de kullanılmaktadır. Ayrıca ulusal müşteri memnuniyet endekslerini üretmek ve model çıktılarını strateji üretmek için kullanan ülkeler arasında Brezilya, Kolombiya, Dominik Cumhuriyeti, Güney Kore, Portekiz, Singapur, Endonezya, Türkiye, Meksika, Güney Afrika, Birleşik Krallık ve Kuveyt yer almaktadır. Model bu ülkelerde herhangi bir değişiklik olmadan uygulanmaktadır. Modelin bahsedilen ülkelerde uygulaması o ülkelerde yer alan kalite dernekleri veya verimlilik merkezleri aracılığı ile sağlanmaktadır.

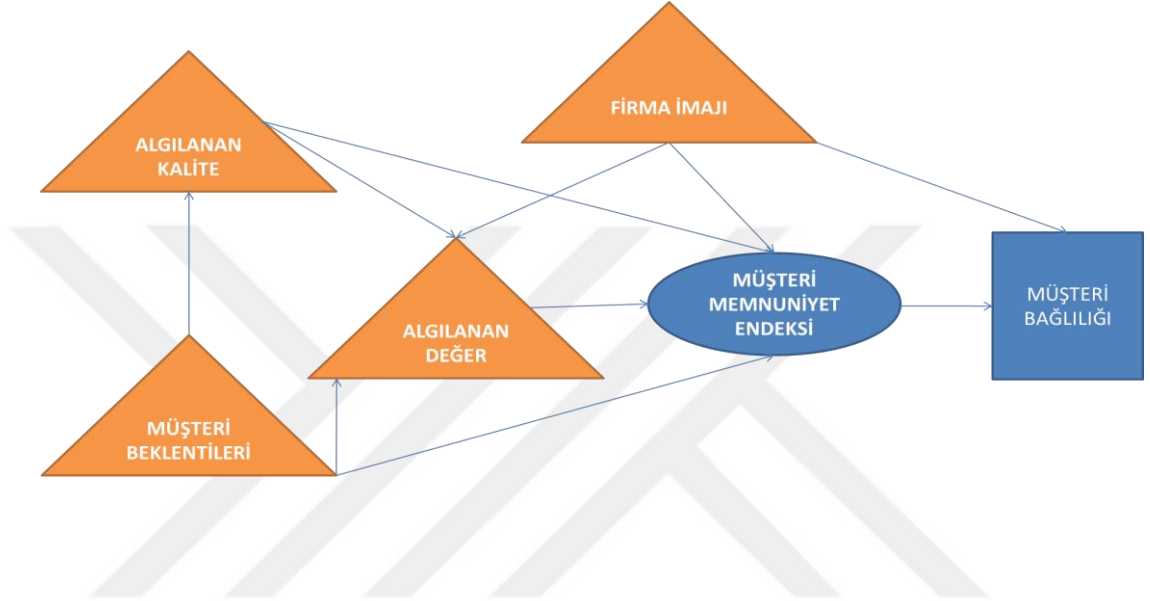
### 3.5.3. Türkiye Müşteri Memnuniyet Endeksi (TMME) Modeli

Amerikan Müşteri Memnuniyet Endeksi modelinin ülkemizdeki özel sektör uygulaması Türkiye Müşteri Memnuniyet Endeksi (TMME) modelidir. TMME modeli ülkemizde örnekleme Türkiye' nin 81 ilinden seçilen, 18 yaş üstü müşterilerden rastgele seçme yöntemiyle belirlenmesi ile uygulanmaktadır. Modelin anketi müşteriler ile telefon yoluyla görüşülerek uygulanmaktadır. Farklı sektörlerden örneklem alınan her bir firma için 100-250 arasında müşteriden veri toplanmaktadır. TMME skorları 3 ayda bir sektörel bazda hesaplanmakta ve yayınlanmaktadır. Bu çalışmayı ülkemizde KA Danışmanlık firması gerçekleştirmektedir. Çalışmalar sonucunda ortaya çıkan değerler 100 puanlık bir sisteme göre hesaplanmaktadır.

### 3.5.4. Avrupa Müşteri Memnuniyet Endeksi (ECSI) modeli

Avrupa Kalite Organizasyonu ve Avrupa Kalite Derneği tarafından geliştirilen ilk modeldir. Bu model Avrupa' da yer alan birtakım sivil toplum ve araştırma kuruluşları ile Avrupa Komisyonu tarafından da destek görmektedir. Avrupa' da yer

alan 8 farklı üniversitenin destek olması ile geliştirilmiştir. 1999 yılında 12 farklı Avrupa ülkesinde ilk uygulaması gerçekleştirilmiştir (Eklöf ve Westlund, 2000; Kristensen vd., 2000; Grigoroudis ve Siskos, 2004; Ciavolino ve Dahlgaard, 2007). ECSI' nin Yapısal Eşitlik Şekil 3.4' te gösterilmektedir.

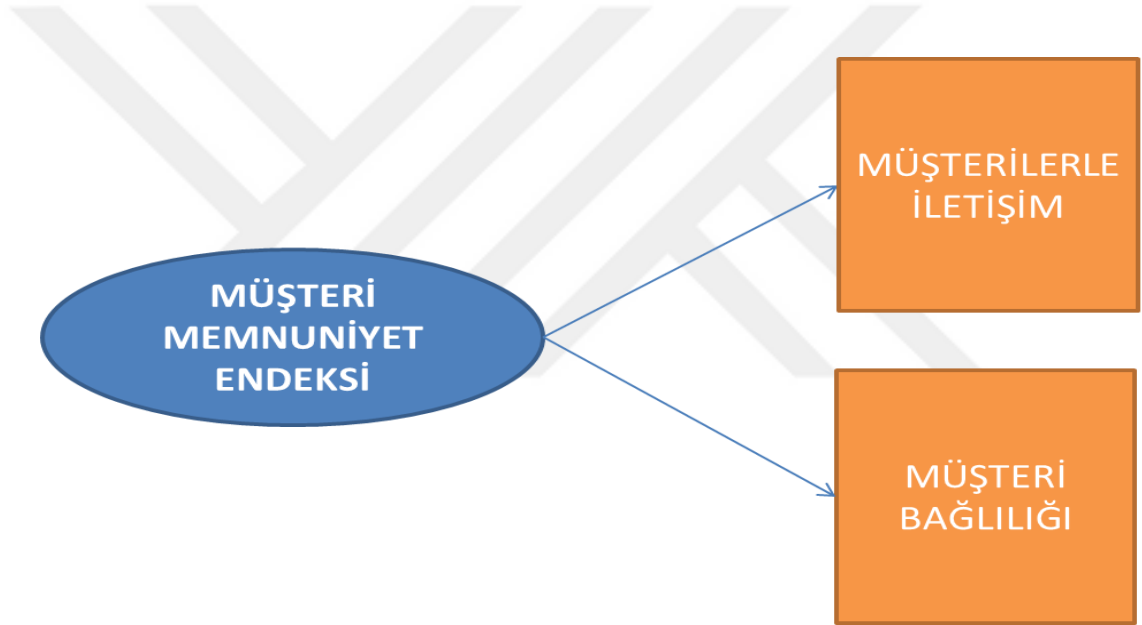


Şekil 3.4. Avrupa Müşteri Memnuniyet Endeksi (ECSI) modeli (EOQ ve EFQM, 1999)

SCSB ve ACSI modellerinde olduğu gibi ECSI modeli de bir YEM olarak tasarlanmıştır. Fakat ECSI modelinde, ACSI Modeli' ne göre yapısal olarak farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklardan biri ECSI modeline eklenen firma imajı gizli değişkenidir. Firma imajı gizli değişkeninin ECSI modelinde algılanan değer, müşteri memnuniyeti endeksi ve müşteri bağlılığını etkilediği görülmektedir. Bu değişkenler arasında artı yönde bir ilişki tanımlanmaktadır. ECSI modelindeki diğer farklılık ise ACSI modelinde yer alan müşteri şikâyetleri gizli değişkeninin bu modelde yer almamasıdır.

### 3.5.5. İsviçre Müşteri Memnuniyet Endeksi (SWICS) modeli

SWICS modeli Bruhn ve Grund (2000) tarafından geliştirilmiştir. Bu modelin diğer ulusal endeks modellerine göre önemli farklılıkları bulunmaktadır. Bunlarda biri memnuniyeti etkileyen faktörleri dikkate almamasıdır. Diğer bir farklı yönü ise müşterilerle iletişim gizli değişkeninin modele dâhil edilmesidir. Burada memnun olan müşterilerin memnun olmayanlara göre firma ile satın alma sonrası iletişim düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Uygulaması 20 farklı endüstri kolunda gerçekleştirilmiş olup gizli değişkenler arası ilişkinin derecesinin (çok kuvvetli, kuvvetli ve eşit) sektörler için farklılaştığı belirtilmektedir. Yapısal model Şekil 5' te gösterilmektedir.



**Şekil 3.5.** İsviçre Müşteri Memnuniyet Endeksi (SWICS) modeli (Bruhn ve Grund, 2000)

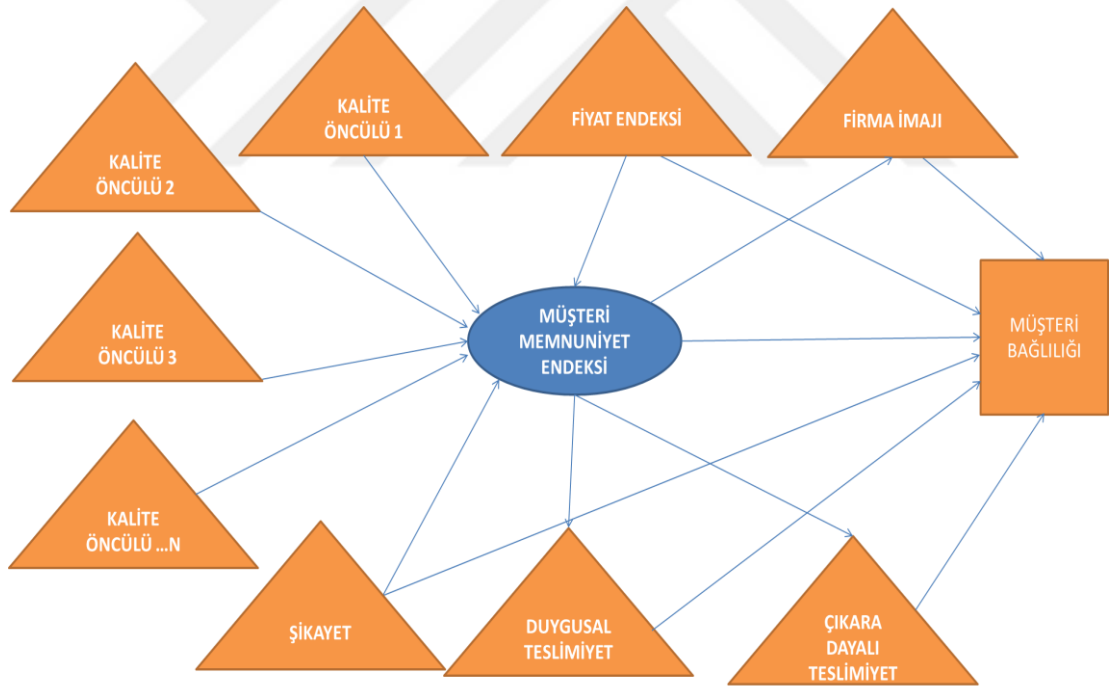
SWICS modelinde yer alan gizli değişkenler müşteri memnuniyet endeksi, müşterilerle iletişim ve müşteri bağlılığıdır. Müşteri memnuniyet endeksi gizli değişkeni bağımsız yani etkileyen değişken, müşterilerle iletişim ve müşteri bağlılığı gizli değişkenleri ise bağımlı yani etkilenen değişkenlerdir. Bu modele göre müşteri memnuniyet endeksi, müşterilerle iletişim ve müşteri bağlılığına pozitif yönde etki etmektedir. Bununla birlikte iletişimin kuvvetli olması bağlılığı da pozitif yönde

etkileyecektir.

### 3.5.6. Norveç Müşteri Memnuniyet Barometresi (NCSB) Modeli

İlk NCSB modeli, ACSI modeline firma imajı gizli değişkeninin eklenmesiyle elde edilmiştir. Bu ilk modelde firma imajı müşteri memnuniyeti ve müşteri bağlılığını etkilemektedir. NCSB modeli Johnson vd. (2001) tarafından yapılan çalışmalar ile değişikliğe uğratılmıştır.

Şekil 3.6' da belirtilen modele göre memnuniyet endeksinin firma imajını etkilediği görülmektedir. Diğer modellerde firma imajı memnuniyeti etkilediği için bu özellik NCSB modelini diğer modellerden farklı kılmaktadır.



**Şekil 3.6.** Yeni Norveç Müşteri Memnuniyet Barometresi (NCSB) Modeli (Johnson vd., 2001)

NCSB modeli de yukarıdaki diğer modellerde olduğu gibi bir yapısal eşitlik modeli olarak tasarlanmıştır. Modelde yer alan gizli değişkenler arasında ACSI ve ECSI modellerine göre önemli farklılıklar görülmektedir. Müşteri memnuniyetini etkileyen faktörler kalite öncülü olarak ifade edilen gizli değişkenlerdir. Bunlar uygulanan sektör veya uygulama alanına göre farklı özellikte tanımlanabilmektedir.

Daha önceki modellerde algılanan değer olarak ifade edilen gizli değişken NCSB modelinde fiyat endeksi olarak belirlenmiştir. Fiyat endeksi ve şikâyet boyutlarının memnuniyet endeksini etkilediği görülmektedir.

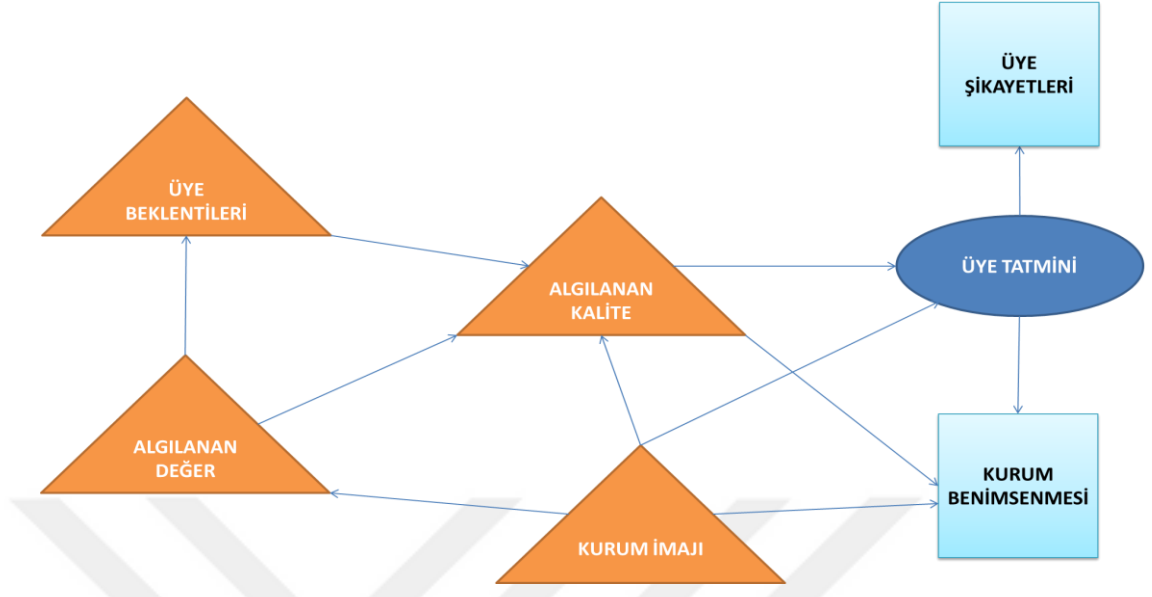
Bağlılık değişkeniyle birlikte duygusal ve çıkara dayalı teslimiyet adlı iki yeni gizli değişken modele eklenmiştir. Duygusal teslimiyet marka ismine bağlılığı, çıkara dayalı teslimiyet ise müşterinin ekonomik faktörlerle firmaya bağlanmasını ifade etmektedir.

### 3.5.7. Diğer Modeller

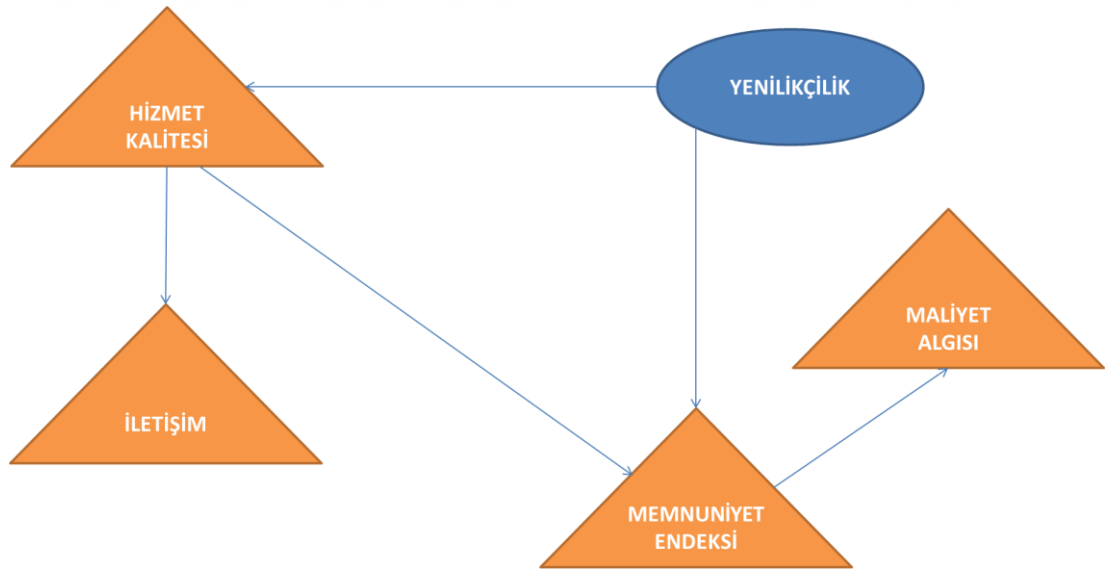
Literatürde müşteri memnuniyeti ve bağlılık arasında kurulan ilişkiye yönelik birçok farklı model tasarlanmıştır. Ticaret Odası Müşteri Memnuniyet Endeksi modelinde üye beklentileri, algılanan değer, algılanan kalite, kurum imajı, üye şikâyetleri, üye tatmini ve kurum benimsenmesi gizli değişkenleri kullanılmıştır. Modelde turuncu üçgen kutucuklardaki değişkenler etkileyen, üye şikâyetleri ile kurum benimsenmesi ise etkilenen değişkenlerdir.

Yapısal Eşitlik Modellemesi alanında yapılan Kamu Sektörü Müşteri Memnuniyet Endeks Modeli' ne göre ise hizmet kalitesi; iletişim ve müşteri memnuniyetini, yenilikçilik; hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetini, müşteri memnuniyeti ise maliyet algısını etkilemektedir. Buna göre hizmet kalitesi ve yenilikçilik boyutlarının olumlu olarak gelişmesi müşteri memnuniyetini artırmaktadır. Aynı zamanda hizmet kalitesinin artması iletişimi, müşteri memnuniyetinin artması ise müşterideki maliyet algısını olumlu yönde etkileyecektir. Bu modele göre yenilikçilik etkileyen yani

bağımsız değişken, yenilikçilik dışındaki diğer değişkenler ise etkilenen yani bağımlı değişkenlerdir.



Şekil 3.7. Ticaret Odası Müşteri Memnuniyet Endeksi Modeli (Yalçıntaş, 2007)



Şekil 3.8. Kamu Sektörü Müşteri Memnuniyet Endeksi Modeli (Aktepe, 2015)



## 4. YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ

Yapısal EŞitlik Modellemesi, 1960' lı yılların sonunda geliŐmeye baŐlamıŐ çeşitli araştırma alanlarında kullanılan gizli değişkenler ve ölçüm değişkenleri arasında kurulan hipotezleri test etmede kullanılan istatistiksel bir analiz yöntemidir. Yapısal EŞitlik Modeli' nde aralarında sebep-sonuç ilişkisi olduğu düşünölen değişkenler incelenmektedir. Gizli değişken direkt olarak gözlenemeyen ve kavramsal olarak ortaya atılıp model ile test edilen değişken türüdür. Ölçüm değişkeni ise gözlenen, müşterilere genellikle anket formları ile sorulan ve verileri toplanan değişken türüdür (Aktepe, 2015: 43).

### 4.1. Yapısal EŞitlik Modeli ve Özellikleri

Yapısal EŞitlik Modellemesi gizli ve ölçüm değişkenleri arasındaki neden sonuç ve korelasyon ilişkilerinin birlikte işlendiği modellerin test edilmesi için kullanılan bir istatistiksel analiz yöntemidir. Model ayrıca bağımlılık ilişkilerini tahmin etmek için varyans, kovaryans analizleri, faktör analizi ve çoklu regresyon gibi analizlerin bir arada işlenmesiyle meydana gelmektedir. Pazarlama, psikoloji gibi birçok sosyal bilim dalında belirlenen değişkenler arasındaki ilişkilerin analizinde ve modellerin testinde yapısal eşitlik modellemesinden yararlanılmaktadır (Dursun ve Kocagöz, 2010: 3).

Yapısal EŞitlik Modeli, regresyon analizinde olduğu gibi bir bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki bağıntıyı incelemek yerine, birden fazla bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki bağıntıyı incelemekte ve belli bir süreç, sistematik ve kapsamda değerlendirme olanağı sağlamaktadır. KarıŐık modellerin analizinde başarılı olan, birçok analizi tek seferde yapan yapısal eşitlik modellemesi analiz yapılan modeldeki iliŐkilere yönelik düzeltmeleri tavsiye etmesi, ölçüm hatalarını göz önünde bulundurması gibi birçok sebepten dolayı araştırmacılar tarafından büyük oranda tercih edilmektedir. Ayrıca, yapısal eşitlik modellemesi yöntemiyle analiz edilen bir modelin diğer bir yönü ise regresyon analizlerinde her bir ilişki için bir regresyon

analizine gerek duyulurken, LISREL vb. yazılımlarla ortaya konulan analizlerde, değişkenler arasında belirlenen tüm ilişkiler tek bir analizle ortaya konmakta, ayrıca ek olarak yol analizinde ölçümden kaynaklanan hata miktarı elimine edilmektedir (Dursun ve Kocagöz, 2010: 2).

#### 4.2. Yapısal Eşitlik Modeli ve Avantajları

Yapısal Eşitlik Modeli' nin, yol modeli ile belirtilen hipotezleri test etmesi, özellikle ölçülemeyen değişkenleri ölçmesi ve ölçüm hatalarını azaltması en önemli faydasıdır. Açıklayıcı faktör analizi, gizli değişkenli yapıların en çok bilinen ve yaygın uygulama alanına sahip bir yöntemdir. Aslında Yapısal Eşitlik Modeli ise kapsamlı bir analiz olmasından dolayı değişkenler arasında yönü belirli yapısal ilişki ile açıklayıcı faktör analizini birleştirmektedir (Yemenici Koyuncu, 2012: 58).

Klasik faktör analizinde faktörlere eş olan öğeler gizli değişkenlerdir. Teorik olarak varlıkları kabul edilen ve birtakım göstergeler aracılığıyla ölçülebildikleri varsayılan yapılara örtük değişkenler adı verilmektedir. (<http://www.yapisale-sitlik.com/yem.php?gln=dogru>). Yapısal eşitlik modelinin çok önemli bir avantajı da örtük değişkenlerin, faktör analizindeki ölçüm hatalarından bağımsız ortak faktörlere karşılık gelmesidir, bunun anlamı çok sayıda gözlenen değişken tarafından ölçülen örtük değişkenin hata varsayımının "0" olmasıdır. Böylece örtük değişkenler arasındaki etkilerin hesaplanmasında ölçüm hataları en aza indirilmiş olmaktadır (Yemenici Koyuncu, 2012: 59).

Hangi istatistiksel yöntem kullanılırsa kullanılsın kavramlar mükemmel olarak ölçülemez, hepsi ölçüm hatası içermektedir. Yapısal Eşitlik Modeli' ni kullanmanın bir başka faydası da ölçüm hatalarını yol modellerinde raporlamasıdır. Bu sayede araştırmacı fikirlerin ölçüm hataları nedeniyle modellerinin geçerliliğini riske atmadan ne kadar doğru olarak değerlendirildiğini farkına varabilmektedir. Kısacası yapısal eşitlik modeli ölçüm hatalarını düzeltmektedir (Yemenici Koyuncu, 2012: 59).

#### 4.3. Yapısal Eşitlik Modeli Ölçülen-Gizli Değişkenler ve Hesaplamaları

Örneklemeden direkt olarak gözlenen veya araştırma için belirlenen ana kütlede direkt olarak gözlenebilme ihtimaline sahip olan ölçüm değişkenleridir. Örneğin yaş, cinsiyet, gelir vb. kullanılabilir. Davranış bilimlerinde ise araştırmacılar sıklıkla direkt olarak gözlenemeyen teorik yapılar ile ilgilendirenlere ise gizli değişkenler adı verilmektedir. Gizli değişkenler direkt gözlenemediğinden doğrudan ölçülememektedir. Bu sebeple gizli değişkenler ölçüm değişkenlerine bağlanarak ölçülmektedir. Yani direkt olarak bilinmeyen veya ölçülemeyen değişkenlere gizli değişkenler adı verilmektedir. Müzik yeteneği, iş tatmini, çevreye karşı tutum ve genel zekâ gizli değişkenlere örnek olarak verilebilmektedir (Bayram, 2010: 2-3).

Gizli değişkenler ile ölçülen değişkenler arasındaki ilişkiyi irdelemek için ölçüm modeli kullanılmaktadır. Ölçüm modellerinin doğrulayıcı faktör analizi ile kontrol edilebilir ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise gizli değişkenler ile bunların ölçülebilen değişkenleri arasındaki ilişki, ölçülebilen değişkenlerin gizli değişkenleri gerçekte ne kadar doğru bir şekilde ölçtüğü gözlemlenmekte ve ölçülebilen değişkenin hangisinin ilgili gizli değişkeni daha iyi ölçtüğü tespit edilebilmektedir. Gizli değişkenler ile ölçülebilen değişkenler arasındaki ilişki faktör yükleriyle tarif edilmektedir. Bu faktör yükleri ölçülebilen değişkenlerin gizli değişkenleri ölçebilme yeteneği hakkında bilgi vermekte ve bir geçerlilik katsayısı görevini görmektedir (Ayyıldız ve Cengiz, 2006: 71).

Ölçülebilen değişkenin ne kadarlık bir kısmının gizli değişken tarafından açıklanamadığı hakkında bilgi veren ve güvenilirlik ölçüsü olan değişkene ölçüm hatası adı verilmektedir. Araştırılan modellerde ölçüm hatasının düşük çıkması istenmektedir. Yapısal eşitlik modeli ölçüm hatalarını modelde göstererek sonuca ulaşmaktadır. Gizli değişkenleri ölçmek için kullanılan ölçüm değişkenleri çeşitli sebepler nedeniyle hata içerebilmektedir. Ölçüm hatalarının büyük olması regresyon katsayılarının güvenilirliğini düşürmektedir. Bir gizli değişkenin sadece bir ölçüm değişkeni varsa bu durumda ölçüm hatası modellenemez ve 0 kabul edilmektedir. (Ayyıldız ve Cengiz, 2006: 71).

#### 4.4. Yapısal Eşitlik Modelinin Uyum İstatistikleri

Elde edilen verilerin Yapısal Eşitlik Modeli için ne kadar uygun olduğuna dair değerlendirme ölçütleri yani uyum indeksleri belirlenmektedir. Çeşitli yazılımlar bazı benzer uygunluk indeksleri hesaplasalar da birçok da farklı indeksi hesaplamaktadır. Bu hesaplamalar sonucunda verilerin uygunluğu test sonucu ortaya konulan çok çeşitli uyum indeksleri analiz edilerek gerçekleştirilmektedir. Teoride bahsi geçen uygunluk indeksleri hakkındaki derlemeler Cem Harun Meydan ve Harun Şeşen 'in "Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları" adlı eserinden faydalanılarak yapılmıştır (Meydan ve Şeşen, 2011: 32-36).

**Ki-Kare Uyum Testi ( $\chi^2$ ):** Bu test uygunluk indeksleri içinde en çok kullanılan ve başlangıç olarak sayılabilecek testtir. Gözlem değişkenleri ile tasarlanan modele ait kovaryans yapısında ortaya çıkan modelin farklılığını test etmektedir. Ki-kare testinin sonucunun 3' ten küçük olması modelin uyumlu olduğunu göstermektedir. Ki-kare testinde önemli ölçütlerden bir tanesi serbestlik derecesidir. Ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı genel olarak modelin uyumluluğunu değerlendirmek için kullanılmakta ve ki-kare/serbestlik derecesi oranının 3' ten küçük olması modelin genel uyumluluğunun kabul edilebilir olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Meydan ve Şeşen, 2011: 32).

**Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI):** 1980 yılında Bentler ve Bonett tarafından önerilen indekse, Hu ve Bentler (1993) tarafından son şekli verilmiştir. Ki-kare değerinin bağımsız modelin ki-kare değerine bölünmesiyle NFI değeri elde edilmektedir. NFI 0 ile 1 arası bir değer almakta ve indeksin alacağı 0,90 dan büyük değerler kabul edilebilir anlamına gelmektedir. (Meydan ve Şeşen, 2011: 33).

**Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NNFI):** NFI modelinin serbestlik derecesinin ilave edilmesiyle yapılan özel bir düzenlemenin sonucunda NNFI indeks değeri ortaya çıkmaktadır. İndeksin hesaplanmasında örneklem sayısının etkisini azaltarak, iyi uyum gösteren küçük örneklem sayılı modellerin reddedilmesini engellemektedir. Yüksek NNFI değeri iyi uyumu göstermektedir. Normal şartlarda 0 ile 1 arasında

değer alması gerekmekte, 0,90 ve üzeri ise iyi uyumu, 0,95 ve üzerindeki değerleri mükemmel uyum olduğunu göstermektedir (Meydan ve Şeşen, 2011: 33).

**Artırmalı Uyum İndeksi (IFI):** NNFI indeksindeki geniş değişkenliğin yarattığı problemlere çözüm bulabilmek amacıyla IFI indeksi ortaya çıkarılmıştır. İndeksin hesaplanmasında serbestlik derecesinin dikkate alınmaması NNFI indeksinden ayrılmasını sağlayan özelliğidir. İndeks 0,90 ve üzeri değer alıyorsa iyi uyumlu ve 0,95 ve üzeri değer alıyorsa modelin mükemmel uyumlu olduğunu göstermektedir (Meydan ve Şeşen, 2011: 33).

**Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI):** Değerin 1' e yakın olması uyumluluğun iyi olduğunu göstermektedir. Örneklemin küçüklüğünden diğer indekslerden daha az etkilenmektedir. CFI indeksi sonucunun 0,95 ve üzeri olması modelin iyi uyumlu, 0,97 ve üzeri olması ise modelin mükemmel uyumlu olduğunu göstermektedir (Meydan ve Şeşen, 2011: 34).

**Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA):** İndeks değerinin sıfıra yakın değerler vermesi gözlenen ve üretilen matrisler arasında çok az oranda hata olmasından kaynaklanmaktadır. O ile 1 arasında değer almaktadır. Sonucun 0,08' e kadar olması modelin kabul edilebilir uyumlu, 0,05' e eşit veya küçük olması modelin mükemmel uyumlu olduğunu, 0,10 ve üzerindeki değerlerin ise modelin zayıf uyumlu olduğunu göstermektedir (Meydan ve Şeşen, 2011: 34).

**İyilik Uyum İndeksi (GFI):** Varyans ve kovaryansın nispi miktarıyla ilgili bir ölçüyü ifade etmektedir. 0 ile 1 arasında değer almakla birlikte 0,85' den büyük değerler kabul edilebilir değerler olarak bilinirken, 0,90 ve üzeri değerler modelin iyi uyumlu olduğunu göstermektedir (Meydan ve Şeşen, 2011: 34).

**Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI):** GFI indeksinin düzeltilmiş değeri olmakla birlikte örneklem genişliği dikkate alınmaktadır. Daha fazla parametreyi serbest bırakarak daha az kısıtlanmış bir modelde serbestlik derecesini gösteren rakamda yapılan düzeltmeye dayanmakta ve 0 ile 1 arasında değer almaktadır. AGFI

indeksinin 0,90 ve üstü değer alması modelin iyi uyumlu olduğunu göstermektedir (Meydan ve Şeşen, 2011: 35).

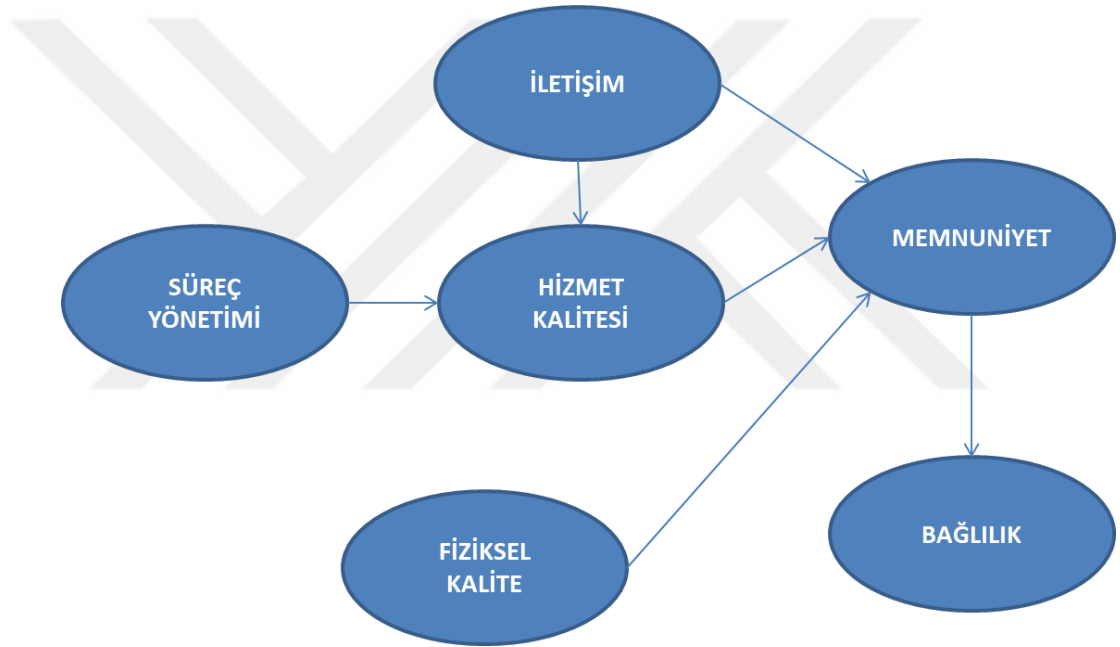
**Ortalama Hataların Karekökü (RMR):** Korelasyonlar arasındaki farkların karelerinin aritmetik ortalamasının karekökü RMR indeksi olarak ifade edilmekte ve 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Bu değerlerden 0,08' e kadar olanları kabul edilmekte 0,05' e eşit veya küçük olanları ise modelin mükemmel uyumlu olduğunu göstermektedir (Meydan ve Şeşen, 2011: 35).

**Çizelge 4.1.** Yapısal Eşitlik Modelinin Uyumuna İlişkin İstatistiksel Değerler (Meydan ve Şeşen, 2011: 37)

Ölçüm (Uyum İstatistiği)	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
<b>Genel Uyum İstatistiği</b>		
$\chi^2$ Uyum Testi	Anlamlı Olmaması	-
$(\chi^2/sd)$	$\leq 3$	$\leq 4-5$
<b>Genel Model Uyumunu</b>		
NFI	$\geq 0,95$	0,94-0,90
NNFI	$\geq 0,95$	0,94-0,90
IFI	$\geq 0,95$	0,94-0,9
CFI	$\geq 0,97$	$\geq 0,95$
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08
<b>Mutlak Uyum İndeksleri</b>		
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85
AGFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85
<b>Mutlak Uyum İndeksleri</b>		
PNFI	$\geq 0,95$	-
PGFI	$\geq 0,95$	-
<b>Mutlak Uyum İndeksleri</b>		
RMR	$\geq 0,05$	0,06-0,08
<b>Model Karşılaştırma Uyum İndeksleri</b>		
AIC	Karşılaştırılan Modelden Daha Küçük Olan Değer	
CAIC	Karşılaştırılan Modelden Daha Küçük Olan Değer	
ECVI	Karşılaştırılan Modelden Daha Küçük Olan Değer	

## 5. MEMNUNİYET ENDEKS HESAPLAMASI İÇİN TASARLANAN MODEL VE UYGULAMA

Bu bölümde bu tez çalışmasında geliştirilen memnuniyet endeksi modelinin tasarlanması ve uygulama aşamaları anlatılmaktadır. Uygulama için tasarlanan model, verilerin toplanması ve anket uygulaması, yapısal modelin LISREL yazılımı ile çözümü ve endeks skorları bu bölümde anlatılmaktadır.



Şekil 5.1. Tasarlanan Müşteri Memnuniyet Endeks Modeli

### 5.1. Anket Özellikleri

Bu çalışmada Ankara Akyurt ilçesinde bir fabrikanın perakende müşterilerine uygulanmak üzere bir anket oluşturulmuştur. Oluşturulan anket 22 sorudan meydana gelmektedir. Anket hazırlanırken soruların yalın ve anlaşılabilir olmasına özen

gösterilmiştir. Tasarlanan modele göre sorular boyutlara uygunluk derecesine göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma Çizelge 5.1’ de belirtilmiştir:

**Çizelge 5.1.** Tasarlanan Modelde Anket Sorularının Boyutlara Göre Paylaşılması

BOYUTLAR	SORU NUMARALARI				
SÜREÇ YÖNETİMİ	4	5	6		
FİZİKSEL KALİTE	7	8	9		
İLETİŞİM	3	10	11	12	13
HİZMET KALİTESİ	1	2	14	15	16
MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ	17	18	19	20	
BAĞLILIK	21	22			

Ankette bireysel performansla ilgili sorular montaj elemanlarının kişisel ve ortam temizliği ile satış temsilcilerinin bilgilendirme düzeyi hakkındaki sorulardan, süreç yönetimi bölümü müşteri bilgilendirmesi ve teslim süresi sorularından, fiziksel kalite bölümü ürünle ilgili kalite sorularından, iletişim kısmı müşteriyle ilgili iletişim sorularından oluşmaktadır. Ayrıca hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve bağlılık soruları da genel olarak bu durumları karşılayacak sorulardan meydana gelmektedir. Soruların detayları Çizelge 5.3’ te belirtilmiştir.

Anketin cevapları için 5’ li Likert Ölçeği kullanılmıştır. Likert ölçeğinin kullanılması soruların cevaplandırılması için kolaylık sağlamaktadır. Her soru için 1’ den 5’ e kadar olan numaralardan birinin seçilmesi istenmiştir. Verilen cevapların 5’ e yakın olması sorulardaki memnuniyet düzeyinin yüksek olacağını göstermektedir. Buna göre 1 nolu cevap çok düşük, 2 nolu cevap düşük, 3 nolu cevap orta, 4 nolu cevap yüksek, 5 nolu cevap ta çok yüksek anlamına gelmektedir.



**Çizelge 5.2. 5' li Likert Ölçeği**

LİKERT ÖLÇEĞİ	ANLAMI
1	ÇOK DÜŞÜK
2	DÜŞÜK
3	ORTA
4	YÜKSEK
5	ÇOK YÜKSEK

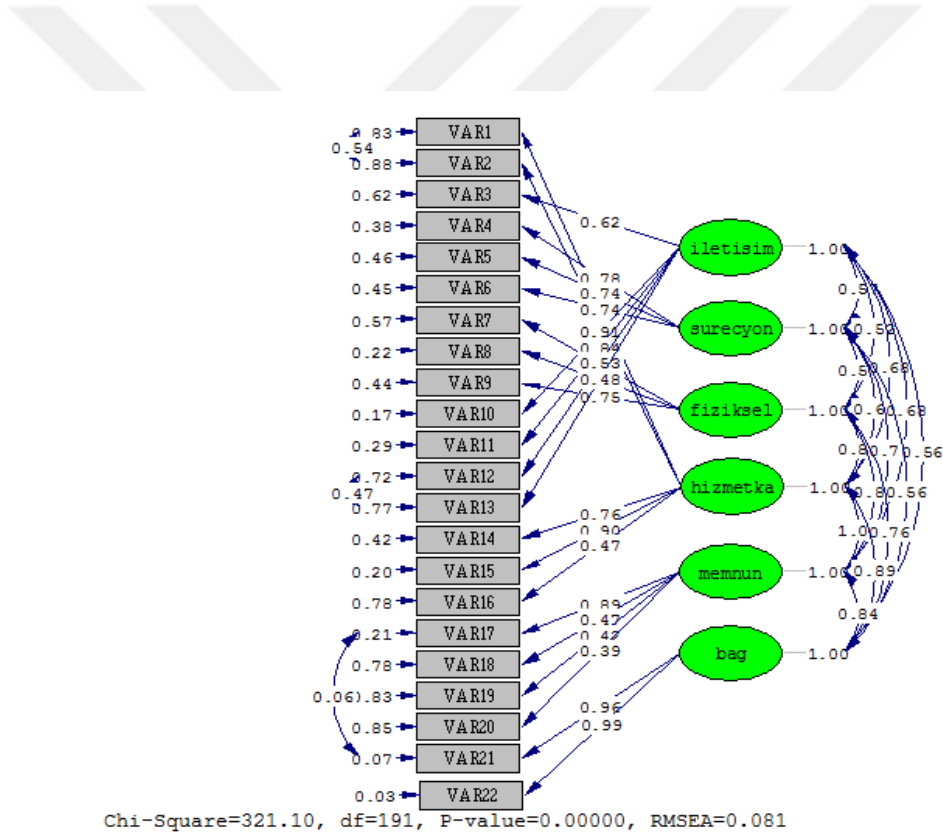
**Çizelge 5.3. Tasarlanan Modelde Anket Sorularının Detayları ve Bağlı Olduğu Gizli Değişkenler**

No	Ölçüm Değişkeni	Bağlı Olduğu Gizli Değişken
1	Montaj elemanlarının temizlik ve düzeni	Hizmet Kalitesi
2	Montaj sonrası elemanların temizlik-düzeni	Hizmet Kalitesi
3	Satış elemanı bilgilendirme düzeyi	İletişim
4	Ürün teslim bilgilendirmesi	Süreç Yönetimi
5	Ürünün sağlam şekilde müşteriye ulaştırılması	Süreç Yönetimi
6	Teslim süresi	Süreç Yönetimi
7	Ürün kalitesi	Fiziksel Kalite
8	Ürünün kullanışlı olma durumu	Fiziksel Kalite
9	Ürün renk desen uyumu	Fiziksel Kalite
10	Satış temsilcisi ile iletişim	İletişim
11	Satış temsilcisinin saygı durumu	İletişim
12	Montaj elemanı tavır ve davranış durumu	İletişim
13	Montaj elemanı iletişim	İletişim
14	Ürünlerin beklentileri kaşılması	Hizmet Kalitesi
15	Genel hizmet kalitesi	Hizmet Kalitesi
16	Ürünlerin paketlenme memnuniyeti	Hizmet Kalitesi
17	Alışveriş memnuniyeti	Müşteri Memnuniyeti
18	Satış fiyatları memnuniyeti	Müşteri Memnuniyeti
19	Ürünlerin moda uygun olması	Müşteri Memnuniyeti
20	Ürün çeşitliliği	Müşteri Memnuniyeti
21	Firmayla tekrar çalışma durumu	Bağlılık
22	Firmanın başkalarına tavsiye dilmesi	Bağlılık

Bu doğrultuda hazırlanan anket 105 müşteriye telefon yoluyla uygulanmıştır. Anket sonuçları SPSS 15. Programında analiz edilerek güvenilirlik katsayısının %93,2 olduğu gözlemlenmiştir.

## 5.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Daha sonra yukarıda oluşturulan modele göre Yapısal Eşitlik Modellemesi kurulmuş LISREL 8.80 programında çözümlenmiş ve çalışmanın sonuçları incelenmiştir. Bu bağlamda kurulan modelle ilgili veriler ve model sonuçları Şekil 5.2’ de belirtilmiştir:

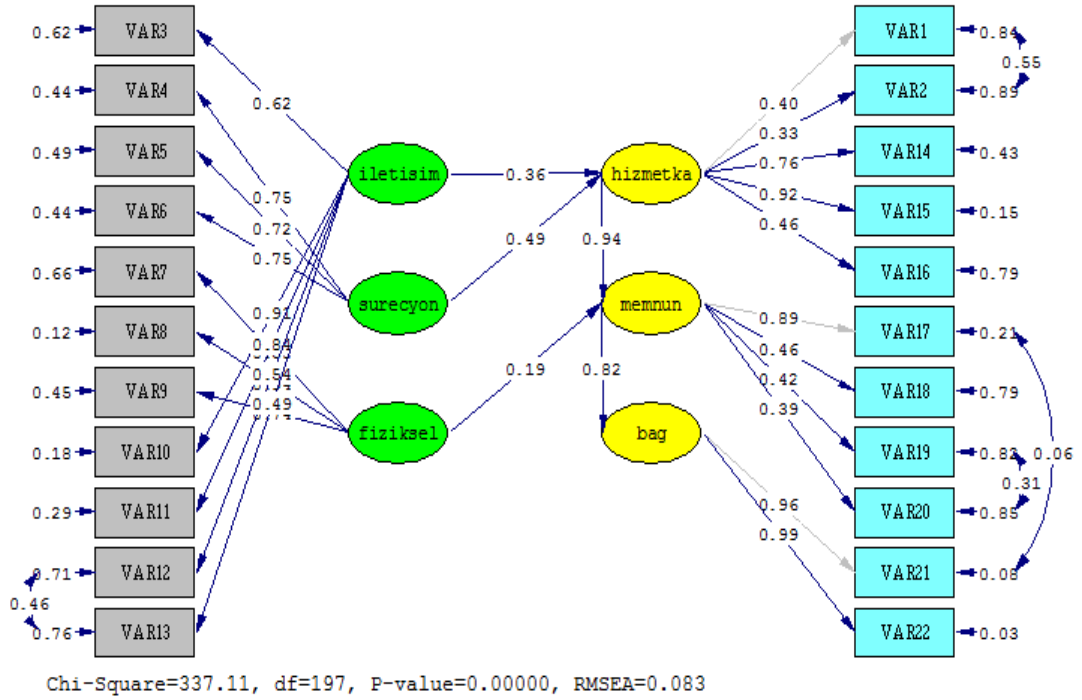


Şekil 5.2. Tasarlanan Modelin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Tasarlanan modelin doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre elde ettiğimiz sonuçlar modeldeki soruların boyutlara uygunluğunu göstermektedir. Boyutlardan

sorulara giden oklardaki rakamların 1' e yakın olma durumu soruların boyutlara uygunluk derecesinin yüksek olduğunu göstermektedir.

### 5.3. Yapısal Eşitlik Modeli



**Şekil 5.3.** Tasarlanan Modelin Yapısal Eşitlik Modeli

Yukarıda gösterilen modelde iletişim süreç yönetimi ve fiziksel kalite bağımsız değişken, hizmet kalitesi memnuniyet ve bağlılık bağımlı değişkenlerdir. Bağımlı değişkenler aynı zamanda başka boyutlardan etkilenen değişkenlerdir. Ayrıca modelde görülen oklar boyutların sorular üzerinde ne kadar etki ettiğini göstermektedir. Bu değerler 1' e ne kadar yakınsa soruların boyutlar üzerindeki etkisi de o kadar fazladır.

LISREL' deki Reduced Form Equatins çıktıklarına göre  $R^2$  değerlerinin 0,58, 0,73 ve 0,49 olduğu görülmektedir. Bu değerler modelimizin kabul edilebilir olduğunu

göstermekle birlikte değerlerin 1' e yakınlığı modeldeki boyutların aralarında kuvvetli bir bağ olduğunu göstermektedir.

#### Reduced Form Equations

$$\text{hizmetka} = 0.34 \cdot \text{iletisim} + 0.45 \cdot \text{surecyon} + 0.0 \cdot \text{fiziksel}, \text{ Errorvar.} = 0.36, \\ R^2 = 0.58$$

(0.13)	(0.15)
2.71	3.10

$$\text{memnun} = 0.35 \cdot \text{iletisim} + 0.46 \cdot \text{surecyon} + 0.20 \cdot \text{fiziksel}, \text{ Errorvar.} = 0.28, \\ R^2 = 0.73$$

(0.10)	(0.11)	(0.052)
3.40	4.21	3.74

$$\text{bag} = 0.28 \cdot \text{iletisim} + 0.37 \cdot \text{surecyon} + 0.16 \cdot \text{fiziksel}, \text{ Errorvar.} = 0.50, \\ R^2 = 0.49$$

(0.084)	(0.092)	(0.043)
3.33	4.09	3.66

#### Şekil 5.4. Tasarlanan Modelin LISREL R<sup>2</sup> Değerleri

- i. Chi-square/f oranı =< 2,
- ii. RMSEA =< 0,08,
- iii. P value =< 0,10,
- iv. NFI, NNFI, CFI>=0,90,
- v. t-değerleri>=1,96.

$$\text{VAR15} = 0.84 \cdot \text{hizmetka}, \text{ Errorvar.} = 0.11, R^2 = 0.85$$

(0.20)	(0.024)
4.31	4.57

$$\text{VAR16} = 0.29 \cdot \text{hizmetka}, \text{ Errorvar.} = 0.27, R^2 = 0.21$$

(0.086)	(0.037)
3.34	7.14

$$\text{VAR17} = 0.75 \cdot \text{memnun}, \text{ Errorvar.} = 0.15, R^2 = 0.79$$

(0.027)
5.65

$$\begin{array}{l} \text{VAR18} = 0.43 * \text{memnun}, \text{Errorvar.} = 0.70, R^2 = 0.21 \\ (0.084) \quad (0.097) \\ 5.14 \quad 7.21 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{VAR19} = 0.29 * \text{memnun}, \text{Errorvar.} = 0.40, R^2 = 0.18 \\ (0.063) \quad (0.056) \\ 4.63 \quad 7.21 \end{array}$$

Buradaki Örnek olarak  $R^2 = 0.79$  değeri determinasyon katsayısıdır. 5.14 t değeridir ve t değerinin 1.96' dan yüksek olması gerekmektedir. Modelimizdeki t değerleri 1,96' dan büyüktür. 0.027 değeri ise hata katsayısını göstermektedir.

LISREL yazılımı sonucunda elde ettiğimiz sonuçlara göre çalışmadaki modelin kabul edildiği görülmektedir.

#### 5.4. Müşteri Memnuniyet Endeksi Hesaplaması

Müşteri memnuniyetin ölçümü işletmeler düzeyinde yapılmaktadır. Belirli bir sektöre ait endeks skoru o sektörde uygulamaya katılan firmaların endeks skorları ortalaması şeklinde hesaplanmaktadır. TMME skoru ise, sektörün ortalama skoru her bir sektörün gayri safi milli hasılaya katkısı oranında ağırlandırılarak hesaplanmaktadır. TMME skorları 3 ayda bir yayınlanmaktadır. TMME modeli ülkemizde KA Danışmanlık firması, Türkiye Kalite Derneği ortaklığı ve Amerikan Müşteri Memnuniyet Endeksi modeli lisansı ile gerçekleştirilmektedir (KA Danışmanlık, 2014).

Modelde elde edilen sonuçlara göre memnuniyet endeksi hesaplaması yapılmıştır. Her boyut için hesaplanan memnuniyet endeksi formülleri ile bu hesaplamalar ait çizelgeler aşağıda gösterilmiştir:

$$E_{HK} = \frac{W_{1HK} \times X_{1HK} + W_{2HK} \times X_{2HK} + W_{14HK} \times X_{14HK} + W_{15HK} \times X_{15HK} + W_{16HK} \times X_{16HK}}{W_{1HK} + W_{2HK} + W_{14HK} + W_{15HK} + W_{16HK}} \times 20 \quad (5.1)$$

**Çizelge 5.4.** Hizmet Kalitesi Boyutu Memnuniyet Endeksi

<b>HİZMET KALİTESİ</b>				
Soru Numaraları	W	X	W*X	Endeks Değeri %
1	0,4	3,771	1,5084	
2	0,33	3,886	1,28238	
14	0,76	3,848	2,92448	
15	0,92	3,8	3,496	
16	0,46	3,095	1,4237	
<b>TOPLAM</b>	<b>2,87</b>		<b>10,63496</b>	<b>74,111</b>

$$E_{FK} = \frac{W_{7FK} \times X_{7FK} + W_{8FK} \times X_{8FK} + W_{9FK} \times X_{9FK}}{W_{7FK} + W_{8FK} + W_{9FK}} \times 20 \quad (5.2)$$

**Çizelge 5.5.** Fiziksel Kalite Boyutu Memnuniyet Endeksi

<b>FİZİKSEL KALİTE</b>				
Soru Numaraları	W	X	W*X	Endeks Değeri %
7	0,58	3,829	2,22082	
8	0,94	4,086	3,84084	
9	0,74	4,124	3,05176	
<b>TOPLAM</b>	<b>2,26</b>		<b>9,11342</b>	<b>80,650</b>

$$E_{iL} = \frac{W_{3iL} \times X_{3iL} + W_{10iL} \times X_{10iL} + W_{11iL} \times X_{11iL} + W_{12iL} \times X_{12iL} + W_{13iL} \times X_{13iL}}{W_{3iL} + W_{10iL} + W_{11iL} + W_{12iL} + W_{13iL}} \times 20 \quad (5.3)$$

**Çizelge 5.6.** İletişim Boyutu Memnuniyet Endeksi

İLETİŞİM				
Soru Numaraları	W	X	W*X	Endeks Değeri %
3	0,62	3,981	2,46822	
10	0,91	4,248	3,86568	
11	0,84	4,238	3,55992	
12	0,54	4,210	2,2734	
13	0,49	3,981	1,95069	
TOPLAM	3,4		14,11791	<b>83,047</b>

$$E_{SY} = \frac{W_{4SY} \times X_{4SY} + W_{5SY} \times X_{5SY} + W_{6SY} \times X_{6SY}}{W_{4SY} + W_{5SY} + W_{6SY}} \times 20 \quad (5.4)$$

**Çizelge 5.7.** Süreç Yönetimi Boyutu Memnuniyet Endeksi

SÜREÇ YÖNETİMİ				
Soru Numaraları	W	X	W*X	Endeks Değeri %
4	1,75	4,067	7,11725	
5	0,72	4,21	3,0312	
6	0,75	4,143	3,10725	
TOPLAM	3,22		13,2557	<b>82,334</b>

$$E_M = \frac{W_{17M} \times X_{17M} + W_{18M} \times X_{18M} + W_{19M} \times X_{19M} + W_{20M} \times X_{20M}}{W_{17M} + W_{18M} + W_{19M} + W_{20M}} \times 20 \quad (5.5)$$

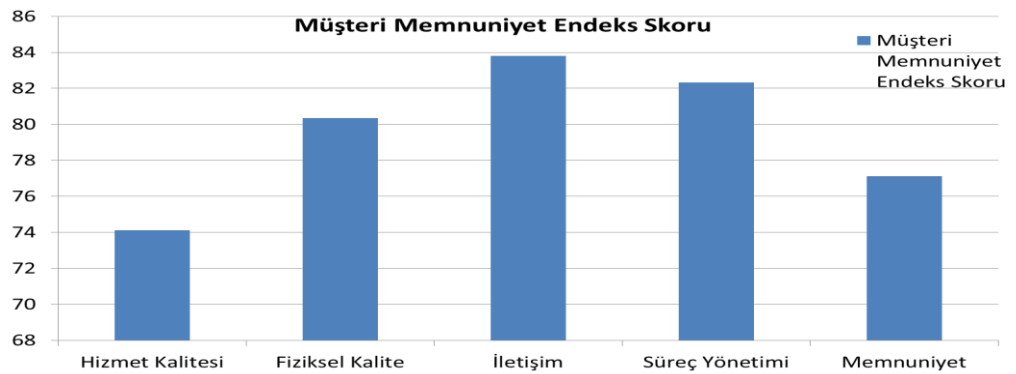
**Çizelge 5.8.** Müşteri Memnuniyeti Boyutu Memnuniyet Endeksi

<b>MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ</b>				
Soru Numaraları	W	X	W*X	Endeks Değeri %
17	0,89	3,79	3,3731	
18	0,46	3,848	1,77008	
19	0,42	3,705	1,5561	
20	0,39	4,181	1,63059	
<b>TOPLAM</b>	<b>2,16</b>		<b>8,32987</b>	<b>77,128</b>

$$E_{BG} = \frac{W_{21BG} \times X_{21BG} + W_{22BG} \times X_{22BG}}{W_{21BG} + W_{22BG}} \times 20 \quad (5.6)$$

**Çizelge 5.9.** Bağlılık Boyutu Memnuniyet Endeksi

<b>BAĞLILIK</b>				
Soru Numaraları	W	X	W*X	Endeks Değeri %
21	0,96	4,095	3,9312	
22	0,99	4,105	4,06395	
<b>TOPLAM</b>	<b>1,95</b>		<b>7,99515</b>	<b>82,002</b>



**Şekil 5.5.** Tasarlanan Modelin Müşteri Memnuniyet Endeks Skorları



Hesaplanan müşteri memnuniyet endeks değerleri şunlardır:

$$E_{HK}= 74,111$$

$$E_{FK}= 80,342$$

$$E_{iL}= 83,811$$

$$E_{SY}= 82,334$$

$$E_M= 77,128$$

$$E_{BG}=82,002$$

Türkiye Kalite Derneğinin geliştirdiği TMME modeli ile ülke çapında ölçüme dayalı kalite algısının oluşması hedeflenmektedir. TMME modeline göre her boyut için 100 üzerinden bir skor hesaplanmaktadır. 0-54 kabul edilemez, 55-59 çok zayıf, 60-64 düşük, 65-74 orta, 75-79 iyi, 80-84 çok iyi, 85-100 sıra dışı müşteri memnuniyetini ifade etmektedir. Bu doğrultuda çalışmada boyutlardan hizmet kalitesi için iyi, fiziksel kalite için çok iyi, iletişim için çok iyi, süreç yönetimi için çok iyi, memnuniyet için de iyi sonuçları ortaya çıkmaktadır. Sonuçlara göre anket sorularının analizi gerçekleştirilecek ve işletmenin eksik olduğu yönler belirlenecektir. Daha sonra bu eksiklikler için düzeltici-düzenleyici faaliyetlerin yürütülmesi planlanmaktadır.

## 6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ankette bulunan boyutlar ve sorular ele alınarak uygun ilişkiler kurularak Şekil 5.3' teki Yapısal Eşitlik Modeli oluşturulmuştur. Modelden çıkacak yorumlar şu şekildedir;

- Boyutlardan sorulara giden oklardaki değerler soruların boyutlar üzerindeki ağırlığını göstermektedir. Değerin büyük olması sorunun boyut üzerinde daha fazla ağırlığı ve etkisi olduğunu göstermektedir
- Soruların yanlarında görünen birleştirmeler ise output dosyasındaki değişim-düzeltilme önerilerine göre yapılan soruların birleştirilmesi işlemini göstermektedir. Bu şekilde bir yol izlenmesi RMSEA değerini düşürmüş uygun değer olmasını sağlamıştır.
- Chi-Square (Kikare)/df (serbestlik derecesi) değerinin 2 nin altında olması modelin uygun olduğunu göstermektedir.
- RMSEA değerinin 0,08 olması kabul edilebilir bir değer olduğunu göstermektedir.
- Uyum istatistikleri tablosuna göre P-value değerinin 0,10' dan küçük olması gerekmektedir. Modeldeki P-value değerinin 0,00 olması iyi bir sonuç olduğunu göstermektedir.

Bu doğrultuda LISREL yazılımından elde edilen sonuçlara ve yukarda yapılan yorumlara göre modeldeki uyum istatistiklerinin iyi sonuçlar verdiği görülmektedir.

Süreç yönetimi boyutu hizmetin müşteriye ulaşması esnasındaki aşamalardan oluşmaktadır. İletişim boyutu ise alışverişten başlayarak satış sonrası hizmete kadar müşteri ile etkileşimi içermektedir. Bu sebeple süreç yönetimi ve iletişim boyutu hizmet kalitesini doğrudan etkilemektedir. Hizmet kalitesinin yüksek olması ile de müşteri memnuniyeti artacaktır.

Banyo mobilyası sektöründe ürünün malzeme kalitesinin yanında yapılan işçiliğin de önemi büyüktür. Ürünle ilgili fiziksel kalite ve iletişim boyutları ise müşteri memnuniyetini doğrudan etkilemektedir. Kalite ve iletişim ne kadar iyi olursa müşteri memnuniyeti de o oranda yükselecektir.

Bunlarla birlikte elde edilen müşteri memnuniyeti müşteri bağımlılığını olumlu olarak etkileyecektir. Müşteri memnuniyetinin yüksek olması müşteri bağlılığının da yüksek olacağını ispatı olacaktır. Bağlılık gösteren müşteriler işletmeler için daha az maliyetli ve yeni müşteriler için bir referans olacaktır. Bu sayede işletmenin müşteri sayısı artacak ve satış hedeflerine bir adım yaklaşmış olacaklardır.

Hesaplanan endeks değerlerine göre uygulama yapılan işletme müşteri memnuniyeti sağlamada gelişmesi gereken bir yerde bulunmaktadır. Bu durum işletmenin eksik yönleri olduğunu göstermektedir. Elde edilen anket sonuçlarına göre detaylı bir analiz yapılarak işletmenin eksik yönleri belirlenecek ve bu doğrultuda düzeltici-düzenleyici faaliyetler yapılacaktır. Ayrıca bu çalışmanın belirli aralıklarla işletmeye uygulanarak gözle görülür değişmelerin olup olmadığı gözlemlenecektir. Literatüre yeni bir memnuniyet bağlılık çalışması kazandırılmış ve bu çalışmanın yeni yapılacak çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

## KAYNAKLAR

Aktepe A., Ersöz S., Toklu B, A Multi-Stage Customer Satisfaction Index Estimation Model Integrating Structural Equation Modeling And Mathematical Programming, Journal Of Intelligent Manufacturing, DOI: 10.1007/s10845-015-1166-x)-SCI-Expanded, 2015.

Aktepe A., Ersöz S. ve Toklu B., Customer Satisfaction And Loyalty Analysis With Classification Algorithms And Structural Equation Modeling, Computers and Industrial Engineering, 86, 95-106, DOI: 10.1016/j.cie.2014.09.031, 2014.

Aktepe A., Müşteri Memnuniyet Endeks Hesaplaması İçin Model Önerisi: Bir Yerel Yönetim Uygulaması, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2015.

Aktepe, A., Bulanık Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleriyle Bir Toplam Performans Ölçüm Modeli' nin Kurulması ve Uygulanması, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2011.

Albayrak, M. A., Yapısal Eşitlik Modellemesi Çerçevesinde Haber Sitelerinin Kullanıcı Sadakatinin Ölçülmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2013.

Altaban, A., Structural Equation Modeling Of Customer Satisfaction And Loyalty For Residential Air Conditioners, Middle East Technical University, Yüksek Lisans Tezi, 2013.

Anderson, E.W., and Fornell, C., Foundations Of The American Customer Satisfaction Index, Total Quality Management and Business Excellence, 11, (7), 869-882, 2000.

Anderson, E.W., Fornell, C., And Lehmann, D.R., Customer Satisfaction, Market Share And Profitability: Findings From Sweden, Journal of Marketing, 58, (3), 53-66, 1994.

Aslantaş, Y.L., Modeling Of Customer Satisfaction In Call Centers, Galatasaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2006.

Ayyıldız, H. ve Cengiz E., Pazarlama Modellerinin Testinde Kullanılabilecek Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Üzerine Kavramsal Bir İnceleme.Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 11, (1), 63-84, 2006.

Bayraktaroğlu, A., Toplam Kalite Yönetiminde Müşteri Memnuniyeti ve Çok Uluslu Bir Otomotiv Firmasında Müşteri Memnuniyeti Üzerine Bir Araştırma, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 1998.

Bayram, N., Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş AMOS Uygulamaları, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2010.

Behlil, H., Tüketicinin Üretimdeki Rolü. Tüketici Yüzyılında Pazarlama. (Ed: A. Baysal). İstanbul: Mediacat Kitapları, 16-18, 2004.

Byrne, B. M., Structural Equation Modelling with AMOS Basic Concepts, Applications and Programming, Second Edition, Routledge Taylor& Francis Group, New York, 2010.

Cengiz, E. ve Kırkbir, F., Kâr Amacı Gütmeyen Kurumlarda Müşteri Memnuniyeti Ve Hizmet Kalitesi İlişkisi: Karadeniz Bölgesi Örneği, Karadeniz Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 21, (1), 2007.

Cengiz, I., Müşteri Memnuniyetini Oluşturan Faktörlerin Müşteri Sadakatine Etkisinin Lojistik Regresyon Analizi İle İncelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2013.

- Ceylan, U., Devre Tatil Sisteminde Müşteri Memnuniyetine Etki Eden Faktörler: Kütahya ve Afyonkarahisar İllerinde Bir Araştırma, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2013.
- Coşar, F., Hizmet Sektöründe Müşteri Memnuniyetinin Ölçülmesi ve Bir Leasing Şirketinde Uygulama, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2006.
- Coşkun, İ., Müşteri Tatmini ve Müşteri Değerinin Müşteri Sadakati Üzerine Etkisi; Süpermarket ve Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2007.
- Çelik, H. ve Başaran, B., Bireysel Müşteriler Tarafından Algılanan Elektronik Hizmet Kalitesi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8, (2), 129-152, 2008.
- Çelik, M., Müşteri Memnuniyeti ve Hizmet Kalitesi Üzerine Adıyaman Üniversitesi Yemekhanesi' nde Bir Uygulama, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5, (10), 2012.
- Çetin, C., Akın, B. ve Erol, V., Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi, BetaYayımları, İstanbul, 1998.
- Değirmenci, E., Türk Hava Yolları' nda Müşteri Memnuniyetinin SERVQUAL ile Ölçümü, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2011.
- Devebakan, N. ve Aksaraylı, M., Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesinin Ölçülmesinde SERVQUAL Skorlarının Kullanımı ve Özel Altınordu Hastanesi Uygulaması, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5, (1), 38-54, 2003.

Dörtyol, T., Ulusal Kültürün Algılanan Hizmet Kalitesi ve Algılanan Müşteri Değeri Üzerindeki Etkisi: Turizm Sektöründe Bir Araştırma (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas, 2012.

Dursun Y. ve Kocagöz E., Yapısal Eşitlik Modellemesi ve Regresyon: Karşılaştırmalı Bir Analiz. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Ocak-Temmuz, 35, 1-17. 2010.

Eker, E., Customer Satisfaction Measurement In Food Industry, Yaşar University Graduate School Of Natural And Applied Sciences, 2012.

Eroğlu, E., Müşteri Memnuniyeti Ölçüm Modeli, İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme Dergisi, 34, (1), 7-25, 2005.

Ersen, H., Toplam Kalite Yönetimi ve İnsan Kaynakları İlişkisi, Alfa Yayınları, İstanbul, 1997.

Erzen, Ü. A., Gelecek Müşteridir, Renault-Mais El Kitabı, İstanbul, 1994.

Faikoğlu, S., Süpermarketlerde Müşteri Memnuniyetine Etki Eden Faktörler ve Düzce ilinde Müşteri Memnuniyetinin Ölçümüne Yönelik Bir Uygulama, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2015.

Fornell, C. A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience, Journal of Marketing, 56, (1), 6-21, 1992.

Gençtürk, F. ve Karakaş, E., Kâr Amaçsız Kuruluşlarda Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi ve Müşteri Odaklılık: Bir Kütüphane Uygulaması. Pazarlama Dünyası, 16, (2), 41-65, 2002.

Geyik, S., Yapısal Eşitlik Modellemesi: İnternet Servis Sağlayıcıları Sektöründe Müşteri Sadakati Üzerine Bir Uygulama, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2014.

Goetsch, D. L. ve Davis, S. B., Quality Management (Introduction to Total Quality Management for Production, Processing, and Services), 3. Baskı, Prentice-Hall Inc., New Jersey, 2000.

Göcek, İ., Tekstil Sektöründe Müşteri Tatminini Etkileyen Faktörler ve Müşteri Tatmininin Modellenmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2007.

Grissmann, Ursula S., Stokburger-Saurer Ve Nicola E., Customer Co-Creation Of Travel Services: The Role Of Company Support An Customer Satisfaction With The Co-Creation Performance, Tourism Management, 33, 1483-1492, 2012.

Güler, E., Süpermarketlerde Müşteri Bağlılığı: Edirne' de Bir Pilot Araştırma, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12, (2), 103-129, 2010.

Karpat, İ., Müşteri Tatmininin Sağlanması, Pazarlama Dünyası, 12, 71, 1998.

Kotler, P., Kotler ve Pazarlama, (Çeviri: A. Özyağcılar). İstanbul: Sistem Yayıncılık, 2003.

Mahmadaliev, N., Trabzon İlinde Faaliyet Gösteren Marketlerde Hizmet Kalitesi Ve Müşteri Memnuniyeti Üzerine Bir Araştırma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2007.

Malik, S. U., Customer Satisfaction, Perceived Service Quality And Mediating Role Of Perceived Value. International Journal Of Marketing Studies, 4, (1), 68-76, 2012.



Meydan H. C. ve Şeşen H., Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları.  
Ankara: Detay Yayıncılık, 2011.

Meydan, C. H. ve Şeşen, H., Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları,  
Detay Yayıncılık, Ankara, 2011.

Okumuş, A. ve Duygun, A., Eğitim Hizmetlerinin Pazarlanmasında Hizmet Kalitesinin Ölçümü ve Algılanan Hizmet Kalitesi İle Öğreci Memnuniyeti Arasındaki İlişki, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8, (2), 17-38, 2008.

Özdağoğlu, A., Özdağoğlu, G. ve Öz, E., Müşteri Sadakatının Sağlanmasında Müşteri İlişkileri Yönetiminin Önemi: İzmir' de Bir Hipermarket Araştırması, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 22, (1), 367-380, 2008.

Özer, G. ve Aydın, S., Gsm Sektöründe Müşteri Sadakati, Memnuniyeti, Değiştirme Maliyeti ve Güven Arasındaki İlişki, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 18, (3-4), 2004.

Özevren, M., Toplam Kalite Yönetimi, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 2000.

Özgüven N., Hizmet Değerinin Müşterileri Memnuniyeti ve Ulaştırma Sektörü Üzerinde Bir Uygulama. Dokuz Eylül Üniversitesi Ege Akademik Bakış Dergisi, 8, (2), 651-682, 2008.

Özkul, E. ve Bozkurt, M., Hizmet İşletmelerinde Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Şikayetleri Yönetimi Hakkında Teorik Bir Değerlendirme, EKEV Akademi Dergisi, 29, 2006.

Öztürk, D., Müşteri Sadakati Oluşturmada Etkili Olan Faktörler: Türk Bankacılık Sektöründe Müşteri Sadakati Üzerine Bir Araştırma, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2016.

Özveren, S., Müşteri memnuniyeti ve hizmet kalitesi ilişkileri: Mersin ilindeki 4 ve 5 Yıldızlı Oteller Örneği, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2010.

Raykov, T. ve Marcoulides, G. A., A First Course in Structural Equation Modelling, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey, 2000.

Sandıkçı, M., Müşteri Memnuniyeti Ölçülmesi ve Sandıklı Hüdai Kaplıcası' nda Bir Alan Araştırması, Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9, (11), 39-53, 2007.

Saydan, R., Müşteri Memnuniyeti. Güncel Pazarlama Yaklaşımlarından Seçmeler. (Ed: B. Bumin). Ankara: Detay Yayıncılık, 105, 2010.

Selim, H., Selim, S. ve Eroğlu S., Uluslararası Bir İmalat Firmasında Müşteri Memnuniyetini Belirleyen Faktörlerin Analizi, Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi, 26, (3), 561-573, 2011.

Şimşek, Ö. F., Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Ekinoks Yayınları, 2007.

Talu, A. T., Hizmet Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi: Sivas İlindeki Teknomarketlerde Bir Uygulama, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2014.

Taşkın, Ç. ve Akat, Ö., Araştırma Yöntemlerinde Yapısal Eşitlik Modelleme LISREL ile Marka Değeri Ölçümü Örnekleri, Ekin Yayınevi, Bursa, 2010.

Taşkın, E., Müşteri ilişkileri Eğitimi, Papatya Yayıncılık, İstanbul, 2000.

Tatar, Ç., Structural Equation Modeling And Its Applications, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2015.

Terzi, M., The Relationship Between Brand Image, Satisfaction And Loyalty Intention An Empirical Study On Cosmetic Sector, Yeditepe University, Yüksek Lisans Tezi, 2017.

Ulusoy, Y., Günümüz İşletmelerinde Müşteri Odaklı Yönetim Yaklaşımları ve Müşteri Memnuniyetine İlişkin Bir Araştırma, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2008.

Usta, R. ve Memiş, S., Hizmet Kalitesi ve Marka Bağlılığı Arasındaki İlişki Üzerine Müşteri Tatmininin Aracılık Etkisi, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 23, (4), 2009.

Uysal, F. ve Aksoy, Ş., Müşteri İlişkileri Yönetimindeki Temel Boyutlar ve Tıbbi Malzeme Lojistiği Üzerine Bir Uygulama. Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7, 129-144, 2004.

Üstündağ, G., Türk Bankacılık Sektöründe Müşteri İlişkileri Yönetimi Stratejilerinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, 2011.

Yemeici Koyuncu, N., Altı Sigma Metodolojisinde Yapısal Eşitlik Modelinin Araç Olarak Kullanılması. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, 2012.

Yalçıntaş, M., Hizmet sektöründe müşteri memnuniyeti endeksi ölçümü: İTO uygulaması, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 174, 2007.

Yıldız, Y., Hizmet İşletmelerinde Müşteri Memnuniyeti Ve Müşteri Sadakati Etkileşiminin İncelenmesi, Sivas İlinde Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, 2013.

Yüksel, O., Müşteri Memnuniyetinin Arttırılmasına Yönelik Bir Mobilya Fabrikasında Örnek Uygulama, Karabük Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2016.



## EKLER

### Ek 1. Müşteri Memnuniyet Anketi

#### MÜŞTERİ MEMNUNİYET ANKETİ

#### MÜŞTERİ BİLGİLERİ

**YAŞ:**

**CİNSİYET:**

#### ANKET SORULARI

1. Montaj elemanlarımızın temiz ve düzenli olma durumu açısından memnuniyet düzeyiniz nedir?
  - A) Çok Düşük
  - B) Düşük
  - C) Orta
  - D) Yüksek
  - E) Çok Yüksek
2. Firmamızdan aldığınız ürün kurulduktan sonra elemanlarımızın temizlik tutumundan dolayı memnuniyet düzeyiniz nedir?
  - A) Çok Düşük
  - B) Düşük
  - C) Orta
  - D) Yüksek
  - E) Çok Yüksek
3. Satış temsilcimizin ürünler hakkındaki bilgilendirme düzeyi memnuniyetiniz nedir?
  - A) Çok Düşük
  - B) Düşük
  - C) Orta
  - D) Yüksek
  - E) Çok Yüksek

Ek 1. Müşteri Memnuniyet Anketi (devam)

4. Montaj zamanı için bilgilendirme yapılması durumu açısından memnuniyet düzeyiniz nedir?
- A) Çok Düşük
  - B) Düşük
  - C) Orta
  - D) Yüksek
  - E) Çok Yüksek
5. Firmamızdan aldığınız ürünün sağlam şekilde tarafınıza ulaştırılması durumu açısından memnuniyet düzeyiniz nedir?
- A) Çok Düşük
  - B) Düşük
  - C) Orta
  - D) Yüksek
  - E) Çok Yüksek
6. Ürünlerimizin teslim süresi bakımından memnuniyet düzeyiniz nedir?
- A) Çok Düşük
  - B) Düşük
  - C) Orta
  - D) Yüksek
  - E) Çok Yüksek
7. Firmamızın ürün kalitesi bakımından memnuniyet düzeyiniz nedir?
- A) Çok Düşük
  - B) Düşük
  - C) Orta
  - D) Yüksek
  - E) Çok Yüksek

Ek 1. Müşteri Memnuniyet Anketi (devam)

8. Ürünlerimizin kullanışlı olma durumu bakımından memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

9. Ürünlerimizin renk desen uyumları için memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

10. Satış temsilcimizin sizinle kurduğu iletişim için memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

11. Satış temsilcimizin size gösterdiği saygı ve nezaketi için memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

Ek 1. Müşteri Memnuniyet Anketi (devam)

12. Montaj elemanlarımızın tavır ve davranışları bakımından memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

13. Montaj ekibimizin sizinle kurduğu iletişim için memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

14. Firmamızdan satın aldığınız ürünlerin beklentilerinizi karşılama durumu bakımından memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

15. Genel olarak size verilen hizmet kalitesinden memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek



Ek 1. Müşteri Memnuniyet Anketi (devam)

16. Ürünlerimizin paketlenmesinden memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

17. Firmamızdan yaptığınız alışveriş için memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

18. Firmamızın satış fiyatları bakımından memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

19. Ürünlerimizin modaaya uygun olması bakımından memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

Ek 1. Müşteri Memnuniyet Anketi (devam)

20. Size sunulan ürün çeşitliliği için memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

21. İhtiyacınız olduğunda firmamızla tekrar çalışma söz konusu olursa memnuniyet düzeyiniz ne olurdu?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

22. Firmamızı dostlarınıza tavsiye etmek için memnuniyet düzeyiniz nedir?

- A) Çok Düşük
- B) Düşük
- C) Orta
- D) Yüksek
- E) Çok Yüksek

## Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı

DATE: 6/25/2018

TIME: 0:14

L I S R E L 8.80

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2006

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: [www.ssicentral.com](http://www.ssicentral.com)

The following lines were read from file C:\Users\MaVi\Desktop\YEM3\YEM3.SPJ:

Raw Data from file 'C:\Users\MaVi\Desktop\YEM3\YEM3.psf'

Sample Size = 105

Latent Variables hizmetka memnun bag iletisim surecyon fiziksel

Relationships

VAR1 = 0.35\*hizmetka

VAR2 = hizmetka

VAR14 = hizmetka

VAR15 = hizmetka

VAR16 = hizmetka

VAR17 = 0.75\*memnun

## Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı (devam)

```
VAR18 = memnun
VAR19 = memnun
VAR20 = memnun
VAR21 = 1.14*bag
VAR22 = bag
VAR3 = iletisim
VAR4 = surecyon
VAR5 = surecyon
VAR6 = surecyon
VAR7 = fiziksel
VAR8 = fiziksel
VAR9 = fiziksel
VAR10 = iletisim
VAR11 = iletisim
VAR12 = iletisim
VAR13 = iletisim
memnun = hizmetka
bag = memnun
hizmetka = iletisim surecyon
memnun = fiziksel
Set the Variance of iletisim to 1.00
Set the Variance of surecyon to 1.00
Set the Variance of fiziksel to 1.00
Set the Error Covariance of VAR2 and VAR1 Free
Set the Error Covariance of VAR20 and VAR19 Free
Set the Error Covariance of VAR21 and VAR17 Free
Set the Error Covariance of VAR13 and VAR12 Free
Path Diagram
End of Problem

Sample Size = 105
```

Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı (devam)

Covariance Matrix

	VAR1	VAR2	VAR14	VAR15	VAR16	VAR17
VAR1	0.66					
VAR2	0.44	0.62				
VAR14	0.25	0.27	0.98			
VAR15	0.23	0.18	0.57	0.72		
VAR16	0.14	0.10	0.19	0.21	0.34	
VAR17	0.28	0.18	0.63	0.65	0.20	0.76
VAR18	0.24	0.26	0.32	0.33	0.19	0.33
VAR19	0.03	0.01	0.19	0.25	0.14	0.22
VAR20	0.16	0.16	0.22	0.23	0.12	0.19
VAR21	0.38	0.37	0.86	0.76	0.26	0.84
VAR22	0.35	0.37	0.86	0.79	0.28	0.80
VAR3	0.16	0.18	0.25	0.24	0.15	0.24
VAR4	0.06	0.06	0.27	0.29	0.12	0.31
VAR5	0.15	0.10	0.22	0.25	0.09	0.29
VAR6	0.26	0.21	0.38	0.37	0.21	0.37
VAR7	0.12	0.17	0.43	0.38	0.10	0.39
VAR8	0.25	0.20	0.57	0.47	0.21	0.55
VAR9	0.13	0.13	0.38	0.35	0.15	0.33
VAR10	0.18	0.17	0.35	0.37	0.18	0.36
VAR11	0.22	0.22	0.31	0.29	0.21	0.28
VAR12	0.28	0.27	0.28	0.25	0.10	0.21
VAR13	0.36	0.32	0.39	0.29	0.14	0.36

Covariance Matrix

	VAR18	VAR19	VAR20	VAR21	VAR22	VAR3
VAR18	0.90					

Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı (devam)

VAR19	0.19	0.50				
VAR20	0.28	0.28	0.67			
VAR21	0.46	0.19	0.25	1.47		
VAR22	0.51	0.21	0.29	1.40	1.48	
VAR3	0.15	0.16	0.20	0.28	0.31	0.52
VAR4	0.16	0.15	0.24	0.38	0.43	0.16
VAR5	0.17	0.03	0.14	0.35	0.36	0.09
VAR6	0.34	0.18	0.32	0.45	0.51	0.26
VAR7	0.19	0.14	0.17	0.50	0.50	0.10
VAR8	0.36	0.23	0.22	0.70	0.70	0.15
VAR9	0.26	0.20	0.18	0.46	0.50	0.16
VAR10	0.26	0.19	0.25	0.45	0.47	0.33
VAR11	0.25	0.16	0.31	0.39	0.44	0.26
VAR12	0.19	0.12	0.20	0.35	0.36	0.20
VAR13	0.18	0.13	0.19	0.52	0.46	0.18

Covariance Matrix

	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
VAR4	0.66					
VAR5	0.35	0.51				
VAR6	0.47	0.37	1.01			
VAR7	0.20	0.14	0.19	0.53		
VAR8	0.23	0.23	0.40	0.35	0.81	
VAR9	0.14	0.14	0.37	0.22	0.48	0.57
VAR10	0.23	0.20	0.36	0.16	0.29	0.22
VAR11	0.21	0.21	0.35	0.13	0.27	0.17
VAR12	0.14	0.05	0.32	0.15	0.26	0.19
VAR13	0.18	0.11	0.31	0.27	0.35	0.24

Covariance Matrix



## Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı (devam)

4.31	4.57
VAR16 = 0.29*hizmetka, Errorvar.= 0.27 , R <sup>2</sup> = 0.21	
(0.086)	(0.037)
3.34	7.14
VAR17 = 0.75*memnun, Errorvar.= 0.15 , R <sup>2</sup> = 0.79	
	(0.027)
	5.65
VAR18 = 0.43*memnun, Errorvar.= 0.70 , R <sup>2</sup> = 0.21	
(0.084)	(0.097)
5.14	7.21
VAR19 = 0.29*memnun, Errorvar.= 0.40 , R <sup>2</sup> = 0.18	
(0.063)	(0.056)
4.63	7.21
VAR20 = 0.31*memnun, Errorvar.= 0.56 , R <sup>2</sup> = 0.15	
(0.074)	(0.078)
4.22	7.21
VAR21 = 1.14*bag, Errorvar.= 0.11 , R <sup>2</sup> = 0.92	
	(0.033)
	3.26
VAR22 = 1.18*bag, Errorvar.= 0.039 , R <sup>2</sup> = 0.97	
(0.047)	(0.031)
25.30	1.23
VAR3 = 0.44*iletisim, Errorvar.= 0.32 , R <sup>2</sup> = 0.38	



## Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı (devam)

(0.067)	(0.048)
6.65	6.71
VAR4 = 0.61*surecyon, Errorvar.= 0.29 , R <sup>2</sup> = 0.56	
(0.074)	(0.055)
8.16	5.32
VAR5 = 0.51*surecyon, Errorvar.= 0.25 , R <sup>2</sup> = 0.51	
(0.066)	(0.044)
7.75	5.62
VAR6 = 0.75*surecyon, Errorvar.= 0.45 , R <sup>2</sup> = 0.56	
(0.092)	(0.084)
8.16	5.32
VAR7 = 0.42*fiziksel, Errorvar.= 0.35 , R <sup>2</sup> = 0.34	
(0.068)	(0.052)
6.18	6.76
VAR8 = 0.85*fiziksel, Errorvar.= 0.095 , R <sup>2</sup> = 0.88	
(0.074)	(0.057)
11.46	1.67
VAR9 = 0.56*fiziksel, Errorvar.= 0.25 , R <sup>2</sup> = 0.55	
(0.067)	(0.044)
8.38	5.80
VAR10 = 0.71*iletisim, Errorvar.= 0.11 , R <sup>2</sup> = 0.82	
(0.063)	(0.034)
11.33	3.19
VAR11 = 0.68*iletisim, Errorvar.= 0.19 , R <sup>2</sup> = 0.71	

## Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı (devam)

(0.067) (0.039)  
10.16 4.82

VAR12 = 0.41\*iletisim, Errorvar.= 0.42 , R<sup>2</sup> = 0.29  
(0.073) (0.061)  
5.64 6.88

VAR13 = 0.44\*iletisim, Errorvar.= 0.63 , R<sup>2</sup> = 0.24  
(0.088) (0.091)  
5.03 6.95

Error Covariance for VAR2 and VAR1 = 0.35  
(0.065)  
5.42

Error Covariance for VAR20 and VAR19 = 0.18  
(0.050)  
3.51

Error Covariance for VAR21 and VAR17 = 0.064  
(0.015)  
4.14

Error Covariance for VAR13 and VAR12 = 0.32  
(0.062)  
5.14

### Structural Equations

hizmetka = 0.34\*iletisim + 0.45\*surecyon, Errorvar.= 0.36 , R<sup>2</sup> = 0.58

(0.13) (0.15) (0.18)

Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı (devam)

2.71                      3.10                      2.04

memnun = 1.02\*hizmetka + 0.20\*fiziksel, Errorvar.= -0.11 , R<sup>2</sup> = 1.10  
(0.24)                      (0.052)                      (0.036)  
4.25                      3.74                      -2.98

W\_A\_R\_N\_I\_N\_G : Error variance is negative.

bag = 0.81\*memnun, Errorvar.= 0.32 , R<sup>2</sup> = 0.67  
(0.066)                      (0.051)  
12.35                      6.33

Reduced Form Equations

hizmetka = 0.34\*iletisim + 0.45\*surecyon + 0.0\*fiziksel, Errorvar.= 0.36, R<sup>2</sup> = 0.58  
(0.13)                      (0.15)  
2.71                      3.10

memnun = 0.35\*iletisim + 0.46\*surecyon + 0.20\*fiziksel, Errorvar.= 0.28, R<sup>2</sup> = 0.73  
(0.10)                      (0.11)                      (0.052)  
3.40                      4.21                      3.74

bag = 0.28\*iletisim + 0.37\*surecyon + 0.16\*fiziksel, Errorvar.= 0.50, R<sup>2</sup> = 0.49  
(0.084)                      (0.092)                      (0.043)  
3.33                      4.09                      3.66

Correlation Matrix of Independent Variables

iletisim    surecyon    fiziksel

-----

Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı (devam)

iletisim	1.00		
surecyon	0.59	1.00	
	(0.08)		
	6.93		
fiziksel	0.52	0.63	1.00
	(0.08)	(0.08)	
	6.10	7.91	

Covariance Matrix of Latent Variables

	hizmetka	memnun	bag	iletisim	surecyon	fiziksel
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
hizmetka	0.86					
memnun	0.97	1.02				
bag	0.79	0.83	0.99			
iletisim	0.60	0.72	0.58	1.00		
surecyon	0.65	0.79	0.64	0.59	1.00	
fiziksel	0.46	0.67	0.54	0.52	0.63	1.00

W\_A\_R\_N\_I\_N\_G: Matrix above is not positive definite

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 197

Minimum Fit Function Chi-Square = 359.40 (P = 0.00)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 337.11 (P = 0.00)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 140.11

90 Percent Confidence Interval for NCP = (93.19 ; 194.90)

Minimum Fit Function Value = 3.46

Population Discrepancy Function Value (F0) = 1.35

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.90 ; 1.87)

## Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı (devam)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.083  
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.067 ; 0.098)  
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00046

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 4.32  
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (3.87 ; 4.85)  
ECVI for Saturated Model = 4.87  
ECVI for Independence Model = 39.06

Chi-Square for Independence Model with 231 Degrees of Freedom = 4018.11  
Independence AIC = 4062.11  
Model AIC = 449.11  
Saturated AIC = 506.00  
Independence CAIC = 4142.50  
Model CAIC = 653.73  
Saturated CAIC = 1430.45

Normed Fit Index (NFI) = 0.91  
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.95  
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.78  
Comparative Fit Index (CFI) = 0.96  
Incremental Fit Index (IFI) = 0.96  
Relative Fit Index (RFI) = 0.90

Critical N (CN) = 72.21

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.081  
Standardized RMR = 0.11  
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.77  
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.71  
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.60

## Ek 2. Tasarlanan Modelin LISREL Çıktısı (devam)

The Modification Indices Suggest to Add the

Path to	from	Decrease in Chi-Square	New Estimate
VAR4	fiziksel	8.5	-0.30
hizmetka	memnun	11.1	1.38
hizmetka	fiziksel	30.4	0.60

The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance

Between	and	Decrease in Chi-Square	New Estimate
VAR17	VAR15	10.8	0.09
VAR9	VAR6	9.1	0.12
VAR11	VAR20	9.0	0.10
VAR12	VAR17	11.3	-0.06

Time used: 0.125 Seconds