

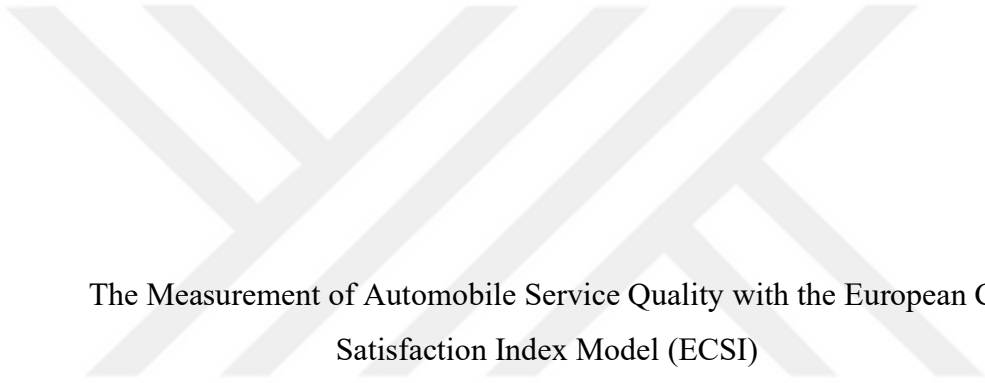
Otomobil Servisi Hizmet Kalitesinin Avrupa Müşteri Memnuniyet İndeks  
Modeliyle (ECSI) Ölçülmesi

Yelda SÜRMEİİOĞLU

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

İstatistik Anabilim Dalı

Haziran 2023



The Measurement of Automobile Service Quality with the European Customer  
Satisfaction Index Model (ECSI)

Yelda SÜRMELOĞLU

**MASTER OF SCIENCE THESIS**

Department of Statistics

June 2023

Otomobil Servisi Hizmet Kalitesinin Avrupa Müşteri Memnuniyet İndeks  
Modeliyle (ECST) Ölçülmesi

Yelda SÜRMELOĞLU

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği Uyarınca

İstatistik Anabilim Dalı

Uygulamalı İstatistik Bilim Dalında

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

Danışman: Prof. Dr. Veysel YILMAZ

Haziran 2023

## ONAY

İstatistik Anabilim Dalı Uygulamalı İstatistik Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi **Yelda SÜRMEİOĞLU'nun** YÜKSEK LİSANS tezi olarak hazırladığı “Otomobil Servisi Hizmet Kalitesinin Avrupa Müşteri Memnuniyet İndeks Modeliyle (ECSI) Ölçülmesi” başlıklı bu çalışma, jürimizce lisansüstü yönetmeliğin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek oybirliği ile kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Veysel YILMAZ

İkinci Danışman: -

Yüksek Lisans Tez Savunma Jürisi:

Üye: Prof. Dr. Veysel YILMAZ

Üye: Prof. Dr. Zeki YILDIZ

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Murat DOĞAN

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ..... tarih ve  
..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. ....

Enstitü Müdürü

## ETİK BEYAN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Prof. Dr. Veysel YILMAZ danışmanlığında hazırlamış olduğum “Otomobil Servisi Hizmet Kalitesinin Avrupa Müşteri Memnuniyet İndeks Modeliyle (ECSI) Ölçülmesi” başlıklı Yüksek Lisans tezimin özgün bir çalışma olduğunu; tez çalışmamın tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallarına uygun davrandığımı; tezimde verdiğim bilgileri, verileri akademik ve bilimsel ilke ve kurallara uygun olarak elde ettiğimi; tez çalışmamda yararlandığım eserlerin tümüne atıf yaptığımı ve kaynak gösterdiğimi ve bilgi, belge ve sonuçları bilimsel etik ilke ve kurallara göre sunduğumu beyan ederim.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 22.12.2022 tarihinde E-53893652-050.01.04-2200008841 sayılı kararıyla anketimin uygulanabilirliğine onay verilmiştir.

Yelda SÜRMEİİÖĞLU

## ÖZET

Rekabet yoğunlaştıkça müşteri memnuniyeti hizmet sektöründeki firmalar için karlılık ve başarı açısından daha da önemli hale gelmektedir. Bu araştırma kapsamında, ECSI modeli temel alınarak bir otomobil yetkili servisinin hizmet kalitesi incelenmiştir. ECSI modelinde IMJ, MB, AK, AD, MM, MŞ ve MS faktörleri yer almaktadır. Model, GVN faktörünün düzenleyici değişken olarak eklenmesiyle geliştirilmiştir. Geniş bir literatür taraması yapıldıktan sonra araştırma modelindeki faktörleri en iyi şekilde temsil edecek ölçüm soruları oluşturulmuştur. Araştırma modeli, KEKK-YEM yöntemi ile SmartPLS (v.4.0.9.2) paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda sınanan 13 hipotezden sadece H<sub>6</sub> hipotezi desteklenmemiştir. Hipotez testi sonuçlarına göre en yüksek ilişki katsayısının, MM ile MŞ ve MB ile AK arasındaki ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca MB, MM'yi doğrudan değil dolaylı olarak etkilemektedir. Bu durumda MB, AD ve AK etkisiyle MM'yi oluşturmaktadır. Bunlarla beraber, modele dahil edilen GVN faktörünün, AK ile MM ilişkisinde artırıcı etkisi olduğu bulunmuştur. Son olarak, MM için indeks puanı 72,75 olarak hesaplanmıştır. Müşteriler, yetkili servisten genel olarak memnun olsalar da beklentileri tam olarak karşılanamamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Müşteri Memnuniyeti, Müşteri Memnuniyet İndeksi, Otomotiv Sektörü, Yetkili Servis, ECSI, KEKK-YEM, SmartPLS

## SUMMARY

Customer satisfaction becomes even more significant for companies in the service sector in terms of profitability and success as competition intensifies. Within the scope of this research, the service quality of an authorized automobile service was examined by basing on the ECSI model. In the ECSI model, IMJ, MB, AK, AD, MM, MS and MS factors are included. The model was developed by adding the GVN factor as a regulatory variable. After a comprehensive literature review, measurement questions were created to best represent the factors in the research model. The research model was analyzed using the KEKK-YEM method and the SmartPLS (v.4.0.9.2) package program. As a result of the analysis, only the H<sub>6</sub> hypothesis was not supported among the 13 tested hypotheses. According to the results of the hypothesis test, it was determined that the highest correlation coefficient was between MM and MS, and between MD and AK. In addition, MB affects MM not directly but indirectly. In this case, MB forms MM with the effect of AD and AK. Furthermore, it was found that the GVN factor included in the model had an enhancing effect on the relationship between AK and MM. Finally, the index score for MM was calculated as 72,75. Although customers are generally satisfied with the authorized service, their expectations are not fully met.

**Keywords:** Customer Satisfaction, Customer Satisfaction Index, Automotive Industry, Authorized Service, ECSI, KEKK-YEM, SmartPLS

## TEŞEKKÜR

Öncelikle tez çalışmamın yürütülmesi sürecinde, bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren saygıdeğer danışman hocam Prof. Dr. Veysel YILMAZ'a tüm katkılarından dolayı çok teşekkür ediyorum. Uygulama aşamasında bana yardımcı olan çalışma arkadaşlarıma ve son olarak bu süreçte yanımda olup desteğini esirgemeyen aileme ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ediyorum.



# İÇİNDEKİLER

## Sayfa

<b>ÖZET</b> .....	vi
<b>SUMMARY</b> .....	vii
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	viii
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	ix
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	x
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	xi
<b>1. GİRİŞ ve AMAÇ</b> .....	1
<b>2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI</b> .....	4
2.1. Müşteri Memnuniyeti .....	4
2.1. Otomotiv Sektörü Satış Sonrası Hizmetlerde Müşteri Memnuniyeti .....	5
2.1. Müşteri Memnuniyet İndeksi (MMI) .....	6
2.1. Avrupa Müşteri Memnuniyeti İndeksi .....	7
<b>3. YÖNTEM</b> .....	10
3.1. Araştırma Modeli .....	10
3.2. Araştırma Hipotezlerinin Tasarlanması .....	11
3.2.1. İmaj .....	11
3.2.2. Müşteri beklentileri .....	11
3.2.3. Algılanan kalite .....	11
3.2.4. Güven .....	12
3.2.5. Algılanan değer .....	13

# İÇİNDEKİLER

	<b><u>Sayfa</u></b>
3.2.6. Müşteri memnuniyeti .....	13
3.2.7. Müşteri sadakati .....	13
3.2.8. Müşteri şikayeti .....	14
3.3. Verilerin Toplanması .....	14
3.4. Verilerin Analizi .....	18
<b>4. BULGULAR ve TARTIŞMA .....</b>	<b>20</b>
4.1. Araştırma Modelinin Güvenilirliği ve Geçerliliği .....	20
4.2. Yapısal Modelin Değerlendirilmesi .....	22
4.3. Yapısal Modelin Testi .....	26
4.4. Memnuniyet İndeks Puanı .....	30
4.5. Tartışma .....	31
<b>5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....</b>	<b>33</b>
<b>KAYNAKLAR DİZİNİ.....</b>	<b>35</b>
<b>EK AÇIKLAMALAR.....</b>	<b>47</b>
Ek Açıklama- A: Etik Kurul Onay Belgesi .....	47

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
3.1 Araştırma Modeli .....	10
4.1. KEKK-YEM Ölçüm Modeli Sonuçları .....	20
4.1. KEKK-YEM ECSİ Modeli Sonuçları .....	26
4.3. KEKK-YEM GVN Faktörünün Düzenleyicilik Etkisi .....	27

## ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Cizelge</u>	<u>Sayfa</u>
3.1. Faktörler ve İfadeler .....	14
3.2. Katılımcıların Demografik Özellikleri .....	16
4.1. Ölçüm Modeli Sonuçları .....	21
4.2. Ayrışma Geçerliliği (Fornell- Larcker Kriteri) .....	22
4.3. Modelin Açıklama Oranı .....	23
4.4. Modelin Etki Büyüklüğü .....	23
4.5. Modelin Tahmin Gücü .....	24
4.6. Çoklu Doğrusal Bağlantı Kriteri .....	24
4.7. Modelin Uyum İyiliği Değerleri .....	25
4.8. Hipotez Testi Sonuçları .....	25
4.9. Dolaylı Etkiler .....	28
4.10. Memnuniyet Faktörünün Dış Ağırlık ve Derece Ortalama Değerleri .....	29

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

### Simgeler

$w_i$

Dış Ağırlık Değerleri

$\bar{x}_i$

Gözlenen Değişkenlere Verilen Derecelerin Ortalaması

### **Kısaltmalar**

### **Açıklama**

ACSI

Amerika Müşteri Memnuniyeti İndeksi

AD

Algılanan Değer

AK

Algılanan Kalite

AVE

Ortalama Açıklanan Varyans

CR

Yapı Güvenilirliği

ECSI

Avrupa Müşteri Memnuniyeti İndeksi

EOQ

Avrupa Kalite Örgütü

GOF

Goodness of Fit

GVN

Güven

IMJ

İmaj

KEKK

Kısmi En Küçük Kareler

MB

Müşteri Beklentileri

MM

Müşteri Memnuniyeti

MMI

Müşteri Memnuniyet İndeksi

MS

Müşteri Sadakati

MŞ

Müşteri Şikayeti

SCSI

İsveç Müşteri Memnuniyeti İndeksi

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b>Kısaltmalar</b>	<b>Açıklama</b>
VIF	Varyans Arttırıcı Faktör
YEM	Yapısal Eşitlik Modellemesi



## 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Hizmet sektörlerinin sayısı dünya çapında gün geçtikte artmaktadır. Günümüz rekabetçi pazarında müşteriye verilen hizmet büyük önem taşımaktadır. Artan rekabet ortamı ile firmalar, konumunu koruma veya güçlendirme, performanslarını değerlendirme ve artırma yollarını aramaya yönelmektedir. Bu durumda firmalar, müşteriye kaliteli mal ve hizmet sunarak, müşterilerin bu mal ve hizmetleri değerlendirmesine göre şekillenmektedir (Fornell, vd., 1996). Sektörlerin pazar paylarının büyümesi ya da küçülmesi değişim ve gelişim sürecine uyum sağlamalarına bağlıdır. Bu süreçte firmaların rekabet gücü müşteri memnuniyetinden de etkilenmektedir (Xue ve Yang, 2008).

Müşteri memnuniyeti, pazarlama stratejisinde ve uygulamasında uzun zamandır merkezi bir kavram ve tüm ticari faaliyetlerinin temeli olarak kabul edilmektedir (Chan, vd., 2003). Firmalar için yüksek müşteri memnuniyeti, karlılık ve başarı açısından oldukça önemlidir. Çünkü, yüksek müşteri memnuniyeti sadakati arttırır, fiyat esnekliklerini azaltır ve mevcut müşteriler rekabet çabalarından yalıtılır. Ayrıca, gelecekteki işlemlerin maliyetleri, başarısızlık maliyetleri, yeni müşteri çekme maliyetleri düşer ve firma için itibar artar (Anderson, vd., 1994). Ancak, işletme başarısı müşteri memnuniyetine bağlı olduğu kadar memnuniyeti etkileyen etmenleri algılamalarıyla da ilgilidir (Demir, 2012). Bu yüzden müşteri memnuniyetinin öncülleri ve belirleyicileri üzerine tartışma ve araştırmaya odaklanmak gerekir (Day ve Crask, 2000).

Müşteri memnuniyeti araştırmalarına asıl ilgi, müşterinin bir ürün veya hizmet karşılaşmasıyla ilgili deneyiminden gelmektedir. Müşteri, bir ürün veya hizmeti aldıktan sonra bugüne kadarki genel deneyimi kümülatif memnuniyettir. Bu memnuniyet yaklaşımı bir müşterinin tüketim faydasının, sonraki davranışlarının ve ekonomik performansının daha doğrudan ve kapsamlı bir ölçüsünü sağlar (Türkyılmaz ve Özkan, 2007).

Müşteri memnuniyetinin ölçülmesine yönelik birçok yöntem arasında Amerikan Müşteri Memnuniyeti İndeksi (ACSI) (Kondo, 2001) ve Avrupa Müşteri Memnuniyeti İndeksi (ECSI) en çok kullanılanlar arasındadır. ECSI, müşteri memnuniyetini değerlendirmenin güvenilir ve bağımsız bir referans çerçevesi olarak kabul edilmektedir

(Ferreira, vd., 2010). Bu tez çalışmasında da ECSI modeli kullanılarak bir otomotiv satış sonrası hizmetlerin memnuniyetleri araştırılmak istenmiştir.

Otomotiv sektörü ülke ekonomisine büyük değerler sağladığından oldukça önemlidir (Özgüner ve Kurtuldu, 2015). Doğasında sürekli değişme ve ilerleme olduğundan sektör müşteri odaklıdır (Gerger ve Demir, 2010). Bu sektörde sadece satış değil satış sonrası hizmetler de büyük ölçüde önemlidir. Hatta bayi karlılığının büyük oranının satış sonrası hizmetlerden elde edildiği bilindiğinden (Gissler ve Mueller, 2008), kar ve rekabette avantaj kaynağı olarak kabul edilmektedir (Fard ve Hosseini, 2015). Dolayısıyla otomotiv sektöründe faaliyet gösteren çoğu firma için satış sonrası hizmet ayrılmaz bir parçadır (Johansson, 2017).

Satış sonrası hizmet, müşterinin bir ürünü satın aldıktan sonra o ürüne, yaşam döngüsü boyunca gerçekleştirilen hizmetlerdir (Balinado, vd., 2021). Bununla beraber otomotiv alanında satış sonrası hizmet veren yetkili servisler temelde, planlama ve uygulama, yedek parça, bakım ve garanti hizmetleri gibi faaliyetlerde bulunmaktadır (Özgüner ve Kurtuldu, 2015).

Yetkili servis, müşterilerin satın aldığı ürünlerin garanti kapsamında bakımını yapan ve ürün hakkında bilgi veren yerdir. Yetkili servis olmanın belli standartları vardır. Bu standartlar arasında fiziksel koşullar, kurumsal kimlik, ekipman ve cihazlar, yol yardımı, eğitim, bilgi işlem altyapısı, sertifikasyon ve denetleme, insan kaynakları ve şikayet yönetimi yer almaktadır (Sezgin ve Arat, 2008). Söz konusu standartlar yetkili servisleri diğer servislerden ayıran özelliklerdir. Dolayısıyla yetkili servisler müşterilere kaliteli hizmet sunarak müşteri memnuniyetini sağlayıp, müşteriler ile uzun süreli ilişkiler kurmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda hizmet kalitesini ölçmek büyük önem taşımaktadır.

Genel hizmet kalitesinin ölçülmesinde genellikle ACSI ve ECSI modelleri kullanılarak araştırmalar yapılmaktadır. Bu tezde de imaj (IMJ), müşteri beklentileri (MB), algılanan kalite (AK), algılanan değer (AD), müşteri memnuniyeti (MM), müşteri şikayeti (MŞ) ve müşteri sadakati (MS) faktörlerinden oluşan ECSI modeli ele alınarak otomotiv sektöründe satış sonrası hizmet kalitesi araştırılmıştır. Ayrıca modele güven (GVN) düzenleyici değişkeni eklenerek model geliştirilmiştir. Modelin uyumu ve faktörler

arasındaki etkiler Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (KEKK-YEM) yöntemi ile incelenmiştir. İlave olarak otomotiv sektöründe ECSI modelinden yararlanılarak memnuniyet indeks puanı hesaplanıp yorumlanmıştır.

Tezin literatür araştırması bölümünde, müşteri memnuniyeti, otomotiv sektörü satış sonrası hizmetlerde müşteri memnuniyeti, müşteri memnuniyet indeksi ve ECSI konuları anlatılmıştır. Araştırma yöntemi bölümünde, model ve hipotezlerin tasarlanması, ölçüm ifadeleri, verilerin toplanması, demografik özellikler ve verilerin analizine yer verilmiştir. Bulgular bölümünde öncelikle ölçüm modelinin güvenilirlik ve geçerlilik analizi yapılmıştır. Araştırma modeli yapısal olarak değerlendirilip hipotez testi gerçekleştirilmiştir. Daha sonra memnuniyet indeks puanı hesaplanmıştır. Son olarak tartışma kısmında bulgular, literatür ile karşılaştırılmıştır. Tezin son bölümü olan sonuç ve önerilerde bulguların sonuçları anlatılmış olup yönetsel çıkarımlar yapılmıştır. Ayrıca çalışmanın sınırlılıkları ve gelecekteki çalışmalar için öneriler sunulmuştur.

## 2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

### 2.1. Müşteri Memnuniyeti

Geçmişten günümüze kadar müşteri memnuniyeti kavramı önemli ölçüde ilgi görmüştür (Hom, 2000). Ancak, müşteri memnuniyetinden önce müşteri tanımı ya da müşterinin kim ve memnuniyetin ne olduğu iyi anlaşılmalıdır (Kondo, 2001).

Eroğlu (2005) müşteri kavramını şu şekilde tanımlamıştır; bir işletmeden ürün ya da hizmet satın alan, işletmenin merkezi ve en değerli varlığı müşteridir. Öte yandan Okay ve Akçay'a (2010) göre müşteri, bir kurum ya da kuruluşa ihtiyaçlarını karşılamak için başvuruda bulunan kişi, toplum veya kuruluş anlamına gelmektedir.

Memnuniyet kavramı Oliver'a (2010) göre bir ürün veya hizmetin müşteri açısından nasıl karşılandığının ölçüsüdür. Haralayya (2021) ise müşteri memnuniyetini, bir firmanın ürün veya hizmetlerini deneyimleyen, memnuniyet hedeflerini aşan müşteri sayısı veya toplam müşteri yüzdesi olarak tanımlamıştır.

Her iş organizasyonun başarısı müşteri memnuniyetine bağlıdır (Khadha ve Maharjan, 2017). Müşteri memnuniyeti pazarlamanın kalbidir ve bir kuruluşun müşterileri memnun etmesi çeşitli nedenlerle hayati önem taşır (Rahim, vd., 2012). Fornel (1992) müşteri memnuniyetinin çoğu firma için gelecekteki gelir akışlarının birincil kaynağı üzerinde doğrudan etkisi olduğunu belirtmektedir. Ayrıca Anderson, vd.ne (2004) göre iyileştirilmiş müşteri memnuniyeti firmaya uzun vadeli ekonomik getiri sağladığından firmanın sermaye piyasası değerlemesi üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bunlarla beraber müşteri ile uzun süreli ilişkileri sürdürebilmek için memnuniyet çok önemli bir unsurdur (Ardani, vd., 2019).

Cassel, vd.ne (2000) göre müşteri memnuniyeti gibi soyut varlıkların değeri kolay ölçülememektedir. Uygun maliyetli bir şekilde bu soyut varlıkların değerini arttırabilecek stratejileri belirlemek önemlidir. Bu stratejileri belirleyebilmek için müşteri istek ve

ihtiyaçlarını göz önüne alarak müşteri memnuniyetini etkileyen faktörleri belirlemek gerekmektedir (Hanif, vd., 2010).

## **2.2. Otomotiv Sektörü Satış Sonrası Hizmetlerde Müşteri Memnuniyeti**

Otomotiv sektörü hızla gelişen ve Türkiye ekonomisinde önemli yer tutan bir sektördür (Okay ve Akçay, 2010; Semiz, 2011). Bu sektörde firmaların başarılı olabilmesi için memnuniyet önemli bir unsurdur. Ancak, memnuniyetin sadece üretilen üründen değil satış ve özellikle satış sonrası hizmetlerden elde edilmesi gerekmektedir (Bahar ve Aydın, 2021).

Satış sonrası hizmet veren otomobil servisleri belirli koşullara göre tercih edilmektedir. Karahan ve Dinç (2016), otomobil servislerinin güvenilir, hizmet fiyatlarının uygun ve tecrübeli personele sahip olması gibi hususlara önem vermeleri, müşteriler tarafından öncelikli tercih sebebi olduğunu vurgulamıştır.

Otomotiv sektörü satış sonrası hizmetlerde müşteri memnuniyeti ve sadakati kilit rol oynamaktadır. Famiyeh (2018), müşteri ile doğru iletişim kurmanın, müşteriye anlamının ve müşteriye güvence vermenin memnuniyet ve sadakate yol açtığını ortaya koymuştur. Ayrıca, servisin fiziksel görüntüsü ve kullanılan ekipmanların da memnuniyeti önemli derecede etkilediğini ifade etmiştir. Bunlarla beraber Adusei, vd. (2019), satış sonrası hizmetlerde, bakım ve onarım çalışmalarının müşteri memnuniyetini etkilediğini belirtmiştir. Bu yüzden servis teknisyenlerinin beceri ve yetkinliklerini geliştirmek için periyodik olarak eğitim almaları, firma yönetimi tarafından sağlanmalıdır.

Satış sonrası hizmet alan müşteriler, araçlarının garanti süresi bittikten sonra yetkili servislerden özel servislere kayabilmektedir. Yetkili servislerde fiyatların yüksek olması ya da konum olarak uygun olmaması, bu durumun nedenleri arasındadır. Bu yüzden Vigneshwaran ve Mathirajan (2021), müşteri beklentilerini iyi anlamının ve karşılamanın müşteri memnuniyeti için büyük önem arz ettiğini vurgulamıştır.

Müşteriyi elde tutmak ve memnuniyetini sağlamak için en etkili stratejilerden biri de firmanın iyi bir şikayet yönetiminin olmasıdır. Çünkü, müşteriler firmada herhangi bir problem yaşadığında bu problemin çözüm sürecinin uygun ve kısa süreli olmasını istemektedir (Bengül, 2018). Hommerová ve Bílá (2022) müşteri memnuniyetini ve sadakatini incelediği çalışmada, şikayet durumuna göre indeks puanları hesaplamıştır. Ancak, bu çalışma sadece satış sürecinde uygulanmıştır. Satış alanında memnuniyet ve sadakat çalışmalarının yanı sıra satış sonrası hizmetlerden memnuniyet indeksinin de hesaplanması büyük önem taşımaktadır.

### 2.3. Müşteri Memnuniyet İndeksi (MMI)

1990'lı yıllarda yönetsel olarak müşteri memnuniyetinin önemli etkisi olmuştur. Bir firmanın sürdürülebilirliği ve rekabet avantajı sağlayabilmesi için, müşteri ihtiyaçlarını anlamanın, öngörmenin ve karşılamanın ne kadar etkili olduğunun farkına varılmıştır (José Vilares ve Simões Coelho, 2003).

Yönetimin en büyük zorluklarında biri, belirli bir firma için müşteriyi elde tutmak (Ferreira, vd., 2008) ve bunun için en uygun modeli belirlemektir (Terblanche, 2006). Pazarlama stratejilerinde yaygın olarak kullanılan modeller MMI modelleridir (Xue ve Yang, 2008). Müşteri memnuniyetini ölçmek için kullanılan indekslerin geçerliliği ve güvenilirliği önemlidir ve bu yöntemler zamanla gelişimini sürdürmektedir (Johnson, vd., 2001).

Ulusal müşteri memnuniyeti indeksleri, piyasa tarafından algılanan ekonomik çıktının kalitesini ölçmek için kullanılır. Dolayısıyla, bu indeksler doğrudan veya dolaylı olarak piyasadaki müşteri varlık değerlerinin makroekonomik göstergeleridir (Cassel, vd., 2000).

Müşteri memnuniyetine gösterilen ilgi İsveç Müşteri Memnuniyeti İndeksinin (SCSI) oluşturulmasıyla gelişmeye başlamıştır. Daha sonra birçok ülke ulusal müşteri memnuniyeti indekslerini geliştirmeye başlamıştır. Günümüzde dünya çapında en çok bilinen ve uygulanan müşteri memnuniyeti indeksleri, 1994 yılında oluşturulan ACSI ve 1999 yılında sunulan ECSI (Grigaliūnaitė ve Pilelienė, 2013) modelleridir.

Fornell Mantık Modeli, 1989 yılında ekonometriye dayanan, müşteri beklentileri, satın alma sonrası algılar ve satın alma fiyatı gibi çeşitli faktörler bir araya getirilerek oluşturulan mantıksal bir modeldir. Bu model daha sonra beş ana bileşenden (müşteri beklentileri, müşteri şikayetleri, müşteri sadakati, memnuniyet ve müşteri algıları) oluşan SCSB olarak adlandırılmıştır. 1992 yılında SCSB modeline dayanılarak ACSI modelini oluşturmak için çalışmalara başlanmıştır. ACSI, makroekonomik bir bakış açısıyla ölçüm yapan ve beş değişkenden (MB, AK, AD, MM, MŞ ve MS) oluşan bir modeldir. ACSI temelinde daha fazla araştırma yapıldıktan sonra modelin temel yapısını geliştiren ECSI modeli oluşturulmuştur (Liang ve Li, 2023).

#### **2.4. Avrupa Müşteri Memnuniyeti İndeksi**

ECSI, 1998 yılında Avrupa Kalite Örgütü (EOQ) Teknik Komitesi tarafından geliştirilmiş, müşteri memnuniyetinin öncüllerini ve sonuçlarını gösteren modeldir (Kyosaba, vd., 2019). ECSI ilk olarak 1999 yılında 11 Avrupa ülkesinde tanıtılmıştır (Türkyılmaz, vd., 2013).

Cassel ve Eklöf (2001), 11 Avrupa ülkesinde yapılan pilot çalışmadaki anket verilerini kullanarak, Avrupa’da geniş çapta uygulanacak sağlam ve anlamlı ortak bir yapısal model ve ölçüm aracı geliştirmeyi amaçlamıştır. Böylece model, birçok sektör için uyarlanabilmiştir. Literatürde ECSI modelinden yararlanan çalışmalar aşağıda özetlenmiştir:

- Bayol, vd. (2000), telekomünikasyon sektöründen elde edilen verilerin temsilinde ECSI modeli parametrelerini tahmin ederek istatistiksel olarak uygun olduğunu ortaya koymuştur.
- Vilarés ve Coelho (2003), bir süpermarketteki çalışan ve müşteri memnuniyeti arasındaki neden-sonuç ilişkisini incelemek için entegre bir ECSI modeli önermiştir.
- Ferreira, vd. (2008), Portekiz ve Amerikan enjeksiyon şirketleri olmak üzere iki ana müşteri grubunu inceleyerek memnuniyetlerini ECSI modeli ile karşılaştırmıştır.

- Demir (2012), ECSI modelindeki faktörler arasındaki ilişkiyi incelemek için uluslararası otel işletmelerinde konaklayan müşterileri ele almıştır.
- Akbulut (2012), müşteri memnuniyetinin müşteri sadakatine yol açtığını saptamak için Antalya’da, turizm sektöründe konaklama hizmeti veren beş yıldızlı otelleri incelemiştir.
- Mutua, vd. (2012), ECSI modelinden yararlanarak Kenya’daki enerji sektöründe müşteri memnuniyetini analiz ederek bir indeks puanı hesaplamıştır.
- Grigaliūnaitė ve Pilelienė (2013), Litvanya’daki yemek servisi hizmetlerinde müşteri memnuniyetini araştırmıştır.
- Askariazad ve Babakhani (2015), İşletmeden işletmeye (B2B) müşteri sadakatinin öncüllerini araştırmak istemiştir. Bu bağlamda İran’daki inşaat ve madencilik ekipmanları endüstrisindeki ticari müşteriler incelemiştir. Ayrıca, ECSI modeline güven gizil değişkeni ekleyerek modeli geliştirmiştir.
- Tüzüntürk, vd. (2016), ECSI modelinin çalışma şeklini incelemek için otomotiv sektörü satış sonrası hizmetlerinde uygulama yapmıştır.
- Revilla-Camacho, vd. (2017), İspanya’nın Sevilla şehrinde, turizm sektöründe ECSI modelini temel alarak otel işletmelerine odaklanan ampirik bir çalışma sunmuştur.
- Bertaccini, vd. (2021), İtalya Floransa Üniversitesi’nden mezun olduktan bir yıl sonra çalışmaya başlayanların memnuniyetini incelemek için, yükseköğretim ortamına uyarlanmış bir ECSI modeli önermiştir.
- Kyosaba, vd. (2022), Uganda’daki üniversitelerde öğrenci memnuniyetini ECSI modeli ile incelemiştir.
- Bui (2022), genişletilmiş ECSI modeli ile turist sadakatini değerlendirmiştir. Modele güven değişkenini eklemiş, imaj değişkenini de bilişsel ve duygusal imaj olarak iki ayrı gizil yapıda incelemiştir.
- Liang ve Li (2023), Tema Parkı müşteri memnuniyetini araştırmak için Şangay’daki Disneyland’ı örneklem olarak almıştır ve ECSI modeline dayalı kavramsal bir model oluşturmuştur.

Literatür incelemelerinden anlaşıldığı üzere ECSI modelleri, birçok sektörde (eğitim, enerji, gıda, otomotiv, tekstil, turizm, konaklama, ulaştırma vb.) uygulanmıştır. Ancak,

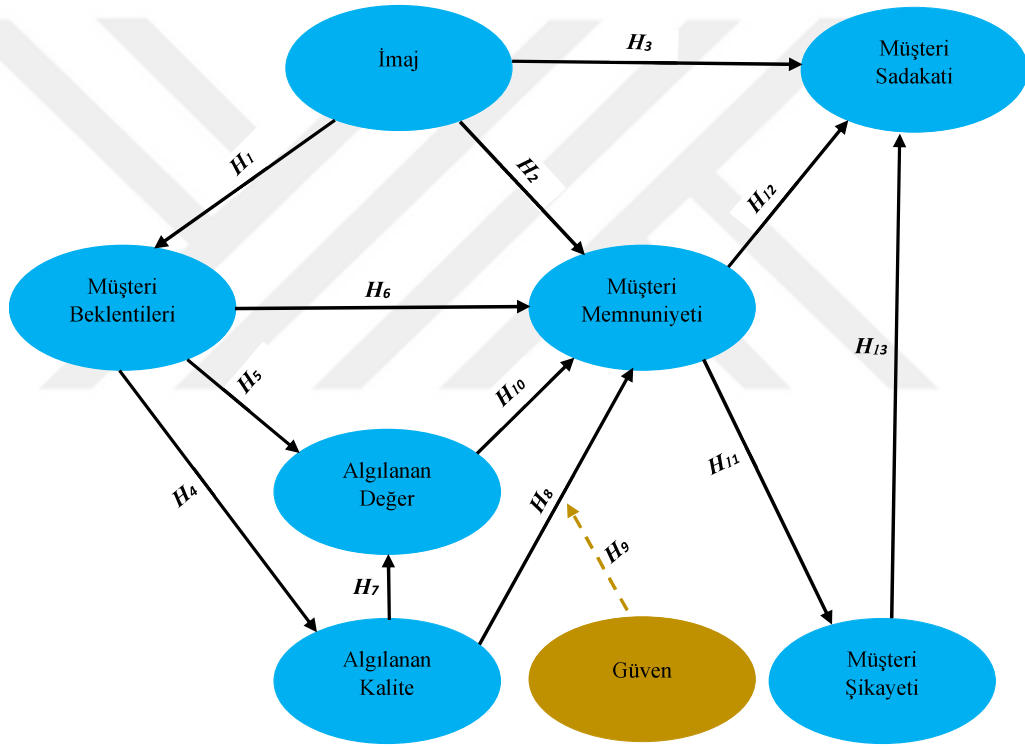
otomotiv alanında özellikle satış sonrası hizmetlerde yapılan çalışma sayısının yetersiz olduğu görülmektedir.



### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu tez çalışmasında müşteri memnuniyetini ölçmek için ECSI modelinden yararlanılmıştır. Şekil 3.1'deki modelde İMJ, MB, AK, GVN, AD, MM, MŞ ve MS olmak üzere sekiz gizil değişken bulunmaktadır.



Şekil 3.1. Araştırma Modeli

Araştırma amacı doğrultusunda kullanılan ECSI modelindeki İMJ'nin; MB, MM ve MS üzerinde, MB'nin; AK, AD ve MM üzerinde, AK'nin; AD ve MM üzerinde, AD'nin MM üzerinde, MM'nin; MŞ ve MS üzerinde ve MŞ'nin MS üzerinde pozitif etkisi incelenmiştir. Ayrıca, modele dahil edilen GVN faktörünün, AK ve MM arasındaki ilişkide düzenleyicilik etkisi araştırılmıştır.

## 3.2. Araştırma Hipotezlerinin Tasarlanması

### 3.2.1. İmaj

İmaj, marka adını ve müşterilerin üründen ya da firmadan aldığı çağrışımların türünü ifade eder (Ciavolino ve Dahlgaard, 2007). Firmalar için imaj, güvenilir, profesyonel ve yenilikçi olmanın, topluma katkı sağlamanın ve kullanıcıya prestij kazandırmanın bir sonucudur. Türkyılmaz ve Özkan (2007), imajın müşteri beklentileri, müşteri memnuniyeti ve sadakati üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu belirlemektedir.

H<sub>1</sub>: İMJ'nin MB üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

H<sub>2</sub>: İMJ'nin MM üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

H<sub>3</sub>: İMJ'nin MS üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

### 3.2.2. Müşteri beklentileri

Beklenti, müşterilerin almayı beklediği kalite düzeyidir (Ciavolino ve Dahlgaard, 2007) ve müşterinin önceki deneyimleri sonucu oluşur (Bayol, vd.,2000). Müşteri beklentisini anlamak, müşteri kazanımı açısından önemli bir kriter olarak görülmektedir (Xue ve Yang, 2008). Müşteri beklentileri, algılanan kalite ve algılanan değer ile pozitif ilişkili olmalıdır (Awwad, 2012). Demir (2012), müşteri beklentilerinin, algılanan kalite ve algılanan değer ile pozitif anlamlı ilişkisini ortaya koymuştur. Ayrıca Yılmaz ve Kınaş (2020), müşteri beklentileri karşılandıkça memnuniyetin arttığını ifade etmiştir.

H<sub>4</sub>: MB'nin AK üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

H<sub>5</sub>: MB'nin AD üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

H<sub>6</sub>: MB'nin MM üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

### 3.2.3. Algılanan kalite

Algılanan kalite, müşterinin ürün veya hizmet kalitesi deneyimleri sonucunda oluşmaktadır (Xue ve Yang, 2008). Zaim, vd. (2010) algılanan kalitenin müşteri

memnuniyeti üzerinde pozitif ve anlamlı ilişkisini, Grigaliūnaitė ve Pilelienė (2013) algılanan kaliteden algılanan değere önemli ölçüde doğrudan etkisini ortaya koymuştur.

Özbek (2016), otomotiv sektöründe hizmet kalitesinin artması, müşterilerin yetkili servislerden algıladığı değer artmasına sebep olacağından müşteri memnuniyetinin oluşacağını vurgulamıştır.

H<sub>7</sub>: AK'nin AD üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

H<sub>8</sub>: AK'nin MM üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

### 3.2.4. Güven

Güven, müşterinin bir firmaya olan inancı ile oluşmaktadır. Firmalar, müşteriler ile kalıcı ilişkiler kurmak için onların güvenini kazanmalıdır. Firma, müşteri vaatlerini yerine getirerek ve müşteri için doğru olanı yaparak müşteri güvenini kazanmaktadır (Swaen ve Chumpitaz, 2008).

Otomotiv sektöründe müşteri, satın aldığı otomobile ve daha sonra hizmet alacağı yetkili servislere güven duymak ister. Bu bağlamda memnuniyetin sağlanması için firma ile müşteri arasında güven olmazsa olmazlardan (Bahar ve Aydın, 2021). Bir yetkili servisin müşteri açısından güvenilir olabilmesi için, probleme ilk seferde doğru yaklaşım göstermesi (Güllülü ve Bilgili ,2011) ve kaliteli hizmet anlayışının olması gerekmektedir (Taşkın ve Gönüller, 2018).

Güven faktörü için AK ve MM değişkenleri arasında düzenleyici etkisine ilişkin literatürde herhangi bir çalışma bulunmamıştır. Bu tez çalışmasında H<sub>9</sub> hipotezi önerilmiştir.

H<sub>9</sub>: GVN, AK ve MM arasındaki ilişkide düzenleyici etkiye sahiptir.

### 3.2.5. Algılanan değer

Değer, müşterinin bir firmadan beklediklerinin merkezinde yer almaktadır. Müşteri, ürün veya hizmetin net faydalarını ve maliyetlerini göz önünde bulundurarak o ürün veya hizmeti öznel değerine ilişkin algılamaktadır (Lai, vd., 2009).

Algılanan değer ise, müşteri deneyimleri sonucunda oluşur, fiyatın karşılığı ile ilgilidir (Bayol vd, 2000; Grigoroudis ve Siskos, 2004). Awwad (2012), algılanan değerın müşteri memnuniyeti üzerinde pozitif etkisini göstermiştir.

H<sub>10</sub>: AD'nin MM üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

### 3.2.6. Müşteri memnuniyeti

Müşteri memnuniyeti indeksi, yapısal modelin temelini oluştur (Ciavolino ve Dahlgaard, 2007). Müşterinin ne derece memnun olduğu, beklentilerinin ne düzeyde karşılandığı ve müşterinin idealine ne kadar yakın olduğunu değerlendirir (Zaim, vd., 2010; Yılmaz ve Kınaş, 2020). Demir (2012), müşteri sadakatının oluşması için müşteri memnuniyetinin sağlanması gerektiğini öne sürmekte ve sonuçta pozitif etkisini ortaya koymuştur. Ayrıca Yılmaz ve Kınaş (2020) şikayetlerin ele alınma sürecine göre, müşteri memnuniyeti ile müşteri şikayeti arasındaki pozitif ilişkiyi göstermiştir.

H<sub>11</sub>: MM'nin MŞ üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

H<sub>12</sub>: MM'nin MS üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

### 3.2.7. Müşteri sadakati

Müşteri sadakati, firmanın müşteriyi elde tutması olarak nitelendirilebilir. Sadık müşteri, firmayı sürekli olarak tercih edip o firmadan ürün veya hizmet satın almaktadır (Çatı ve Koçoğlu, 2008). Firmalar için sadık müşteri oldukça önemlidir. Çünkü sadık bir müşterinin firmayı başkalarına tavsiye etme olasılığı yüksektir. Ayrıca, yeni müşterileri çekme maliyeti de yüksek olduğundan firmaya bağlı müşteri maliyeti de düşürmektedir. Bunlarla beraber sadık müşteri firma ile bir bağ kuracağı için hem çalışanların motivasyonu

olumlu etkileyecek hem de firmaya, eksikleri veya hataları düzeltme imkanı sağlayacaktır (Çoban, 2005).

### 3.2.8. Müşteri şikayeti

Müşteri şikayetinin bu modeldeki karşılığı, bir firmanın şikayetleri yönetme biçimini ifade eder. Bu tez çalışmasında şikayet yönetimi olarak ölçülen, müşterinin şikayetleri ele alma kalitesine ilişkin algılarıdır (Askariazad ve Babakhani, 2015). Müşteri şikayet sürecinin doğru ve etkin bir şekilde ele alınması müşteri sadakatine yol açmaktadır (Baytekin, 2005). Yılmaz ve Kinaş (2020), müşteri şikayetleri kolayca çözüme ulaştığı zaman müşteri sadakatinin oluştuğunu ifade etmiştir.

H<sub>13</sub>: MŞ'nin MS üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi vardır.

### 3.3. Verilerin Toplanması

Veri derleme aracı, literatür taraması yapıldıktan sonra klasik ECSI modeli temel alınarak oluşturulmuştur. Araştırmaya uygun ölçüm soruları hazırlanırken uzman görüşleri de alınmıştır. Ölçüm soruları Çizelge 3.1'de verilmiştir.

**Çizelge 3.1. Faktörler ve İfadeler**

Faktörler	Kod	Ölçüm Soruları	Kaynak
İmaj	IMJ1	Yetkili servis, müşterileri önemser.	
	IMJ2	Yetkili servis, yeniliklere ve teknolojiye öncülük eder.	Türkyılmaz ve
	IMJ3	Yetkili servis, bana prestij sağlar.	Özkan, 2011;
	IMJ4	Yetkili servis, popülerdir.	Demir, 2012;
	IMJ5	Yetkili servis, uluslararası hizmet sunar.	Albayrak, 2013
Müşteri Beklentileri	MB1	Aracımı yetkili servise getirmeden önce kişisel ihtiyaçlarımın karşılanmasına yönelik beklenti düzeyim,	
	MB2	Aracımı yetkili servise getirmeden önce aracım için kullanılacak parçaların kalitesine ilişkin beklenti düzeyim,	Shi ve Zhao, 2007; Xue ve Yang, 2008; Zaim vd, 2010
	MB3	Aracımı yetkili servise getirmeden önce hizmet kalitesi ile ilgili beklenti düzeyim,	
	MB4	Aracımı yetkili servise getirmeden önce uygun zamanda teslim edileceğine ilişkin beklenti düzeyim,	

**Çizelge 3.1. Faktörler ve İfadeler (devam)**

Algılanan Kalite	AK1	Tüm deneyimlerimi göz önünde bulundurduğumda yetkili servisin genel olarak kalite düzeyi,	
	AK2	Yetkili servisin aracım için kullandıkları parçaların kalite düzeyi,	Bayol vd, 2000; Güllülü ve Bilgili, 2011; Türkyılmaz ve Özkan, 2011; Mutua vd, 2012
	AK3	Yetkili servisin sunduğu müşteri hizmetlerinin kalite düzeyi,	
	AK4	Yetkili servis personellerinin bilgi düzeyi,	
	AK5	Yetkili servis personelinin giyim kuşam standardı,	
Algılanan Değer	AD1	Yetkili servise ödediğim ücreti göz önünde bulundurduğumda, sunulan hizmetin kaliteli olduğunu düşünüyorum.	
	AD2	Yetkili servisin sunduğu hizmeti göz önünde bulundurduğumda, ödediğim ücretin makul olduğunu düşünüyorum.	Kua vd, 2009; Grigaliūnaitė ve Pilelienė, 2013
	AD3	Yetkili servisten aldığım hizmetin, harcadığım zamana değdiğini düşünüyorum.	
Müşteri Memnuniyeti	MM1	Tüm deneyimlerimi göz önünde bulundurduğumda Yetkili servisten genel olarak memnunum.	
	MM2	Yetkili servis beklentilerimi karşılar.	Eroğlu, 2005; Güllülü ve Bilgili, 2011; Demir, 2012; Tüzüntürk vd, 2016
	MM3	Bir servis düşündüğümde yetkili servisi idealime yakınlık buluyorum.	
	MM4	Yetkili servisin bakım ve onarım hizmeti beni memnun eder.	
	MM5	Yetkili servisin müşteri hizmetlerinden memnunum.	
Müşteri Şikayeti	MŞ1	Yetkili servisin müşteri şikayetlerini ele alma süreci uygundur.	
	MŞ2	Yetkili servis, müşteri şikayetlerini hızlı çözüme ulaştırır.	Yılmaz ve Kinaş, 2020; Grigaliūnaitė ve Pilelienė, 2013
	MŞ3	Yetkili servis hakkında şikayet oluşturduğumda, personel bana kibar ve saygılı davranır.	
Müşteri Sadakati	MS1	Aracımı bir servisine götürmek istediğimde yetkili servisi tercih ederim.	
	MS2	Yetkili servisi başkalarına tavsiye ederim.	Bahia ve Nantel, 2000; Johnson vd, 2001; Morgeson vd, 2015; Taşkın ve Gönüller, 2018
	MS3	Aynı kalitede başka bir servis aynı kalitede hizmet sunsa bile yetkili servisi tercih ederim.	
	MS4	Hizmet ücretleri artsa dahi yetkili servisi tercih ederim.	
	MS5	Aracım arızalandığında ilk aklıma gelen servis yetkili servistir.	
Güven	GVN1	Yetkili servis personelinin aracım ile ilgili sunduğu çözüme ve tamiratına güvenirim.	
	GVN2	Yetkili servis ilk seferde doğru tespit ve işlem yapar.	Revilla-Camacho vd, 2017; Taşkın ve Gönüller, 2018
	GVN3	Yetkili servis söz verdiği uygun zamanda aracı teslim eder.	

Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümü demografik bilgiler oluşturmaktadır. İkinci bölümde ise değişkenleri ölçmek amacıyla 11’li Likert yapısına sahip (0: Hiç Katılmıyorum/Çok Düşük ve 10: Tamamen katılıyorum/Çok Yüksek) sorular yer almaktadır. Okunmadan işaretlenen anket formlarını tespit etmek amacıyla ankete bir adet kontrol sorusu dahil edilmiştir. Demografik sorular ve kontrol sorusu da dahil olmak üzere anket formunda toplam 43 soru yer almaktadır.

Araştırmanın çalışma grubu, Eskişehir’de bir otomobil yetkili servisine 2023 yılı itibariyle hizmet almak için gelen müşteriler arasından rassal olarak seçilmiştir. Örneklem birimleri haftanın günleri/saatleri dikkate alınarak ana kütleyi temsil edebilecek şekilde seçilmiştir. Anket, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri İnsan Araştırmaları Etik Kurulunun 09.12.2022 tarihli onayı ile Ocak 2023-Mart 2023 tarihleri arasında uygulanmıştır. Anket yetkili servisin bilgisi ve onayı dahilinde, gönüllük esasına dayanarak uygulanmıştır. Ankete gönüllü olarak 458 kişi katılmıştır. Kontrol sorusu analizi sonucunda yapılan değerlendirmede 142 anketin hatalı olduğu tespit edilmiştir. Analize 316 anket dahil edilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri Çizelge 3.2’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.2. Katılımcıların Demografik Özellikleri**

Cinsiyet	Katılımcı Sayısı	Katılımcı Oranı
Kadın	52	16,50%
Erkek	264	83,50%
Yaş		
18-24 arası	27	8,50%
25-34 arası	85	26,90%
35-44 arası	106	33,50%
45-54 arası	56	17,70%
55-64 arası	32	10,10%
65+ ve üstü	10	3,20%
Eğitim Düzeyi		
İlköğretim	5	1,60%
Ortaöğretim	9	2,80%
Lise	66	20,90%
Lisans	165	52,20%
Lisansüstü ve üzeri	71	22,50%
Meslek		

**Çizelge 3.2. Katılımcıların Demografik Özellikleri (devam)**

Çalışmıyor	9	2,80%
Öğrenci	14	4,40%
Kamu Sektörü	94	29,70%
Özel Sektör	130	41,10%
Serbest Meslek	38	12,00%
Emekli	31	9,80%
<b>Aylık Gelir</b>		
10000 altında	56	17,70%
10000-15000	74	23,40%
15000-20000	44	13,90%
20000-25000	36	11,40%
25000-30000	34	10,80%
30000 üzerinde	72	22,80%
<b>Aracın Markası</b>		
Audi	58	18,40%
Volkswagen Binek	167	52,80%
Volkswagen Ticari	24	7,60%
Seat	60	19,00%
Diğer	7	2,20%
<b>Aracın Yaşı</b>		
0-1 (Segment 1a)	57	18,00%
2-3 (Segment 1b)	72	22,80%
4-6 (Segment 2)	94	29,70%
7+ (Segment 3)	93	29,50%
<b>Aracınızı Yetkili Servise ilk kez mi getirdiniz?</b>		
Evet	53	16,80%
Hayır	263	83,20%
<b>Aracınızı Yetkili Servise kaç kez getirdiniz?</b>		
1-4	182	57,6
5-9	83	26,30%
10-14	24	7,60%
15-19	9	2,80%
20+	18	5,70%
<b>Toplam</b>	<b>316</b>	<b>100%</b>

### 3.4. Verilerin Analizi

Araştırma modelinin uyumu ve hipotezlerin testi için KEKK-YEM yöntemi kullanılmıştır. KEKK-YEM yöntemi analizi için SmartPLS (v.4.0.9.2) paket programından yararlanılmıştır.

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM), bir ölçüm aracının geçerlilik testinde ve değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin incelenmesinde kullanılan çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemidir. Genellikle sosyal bilimler, davranış bilimleri, eğitim, ekonomi, pazarlama, sağlık vb. bilim dalı araştırmalarında kullanılmaktadır (Karagöz, 2019). YEM'in en temel amacı; kuramsal dayanağı olan bir ilişki modelinin, toplanan veri ile uyumunu test etmektir (Gürbüz, 2019). Diğer birçok istatistiksel yöntem toplanan veri seti üzerindeki ilişkileri keşfetmeye çalışır ancak YEM teorik modeldeki ilişkilerin veri ile uyumunu doğrular (Meydan ve Şeşen, 2015).

YEM'e yönelik varyansın maksimize yaklaşımına odaklanan KEKK-YEM, teoriler geliştirmek amacıyla keşfedici araştırmalarda kullanılmaktadır (Yalçın, 2022). Bununla beraber gözlenen ve gizil değişkenler arasındaki ilişkilerin modellenmesinde KEKK-YEM, yaygın olarak kullanılan istatistiksel bir yaklaşımdır. KEKK-YEM kullanmanın temel amacı, bağımlı değişkenin açıklanan varyansını maksimize eden ve hata varyanslarını minimize eden bir model tahmin etmektir. KEKK-YEM yönteminin tercih edilmesinin başlıca sebepleri (Semiz ve Yılmaz, 2022):

- Kategorik ve sürekli değişkenlerin birlikte olduğu modellerde kullanılabilir.
- Karmaşık modellerde başarılıdır.
- Çok değişkenli normallik varsayımına gerek yoktur.
- Küçük örneklerde bile tutarlı ve güvenilir sonuçlar vermektedir.

Bu tez çalışmasında kullanılan model karmaşık yapıda ve düzenleyici değişken içerdiği için KEKK-YEM yöntemi tercih edilmiştir.

KEKK-YEM yöntemini analiz etmek için geliştirilmiş bir yazılım olan Smart PLS, kullanım kolaylığı nedeniyle araştırmacılar tarafından çok fazla tercih edilmektedir (Doğan,

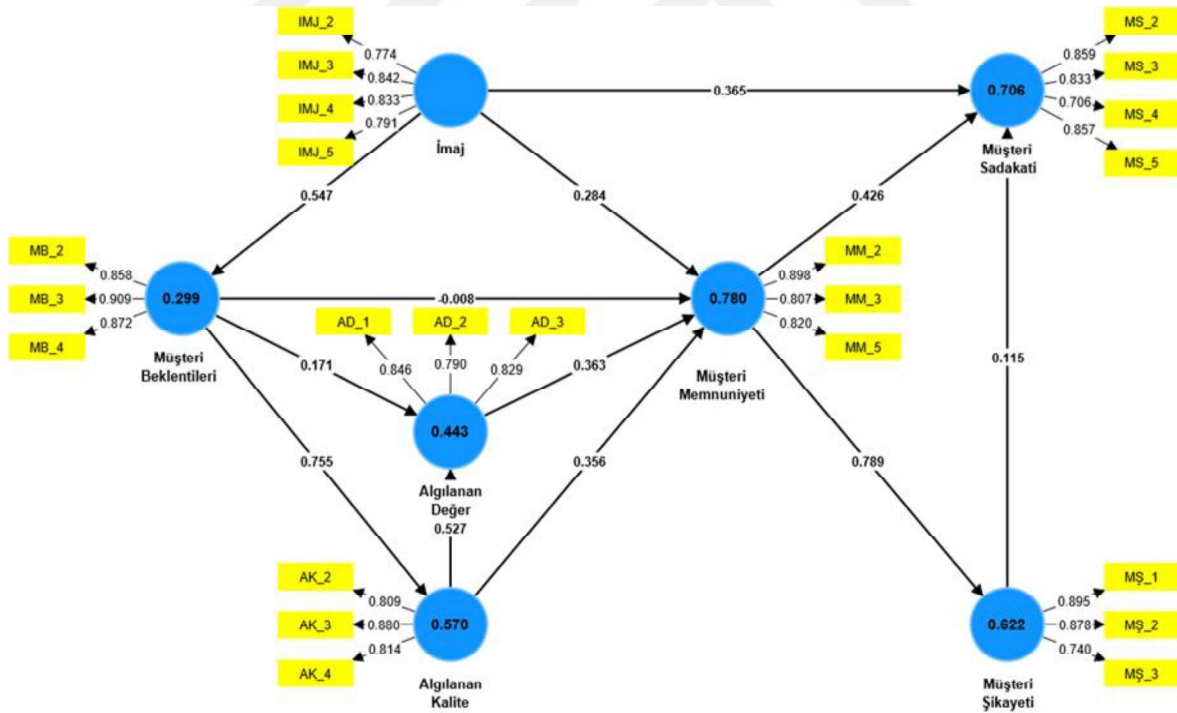
2019). Verileri analiz etmek için gerekli olan model oluřturma, model uyumunu değerlendirme, hipotez testi, yol analizi, faktör analizi ve değişken önemi gibi birçok istatistiksel analiz özellięi sunmaktadır.



## 4. BULGULAR ve TARTIŞMA

### 4.1. Araştırma Modelinin Güvenilirliği ve Geçerliliği

Araştırma modelinin analizi yapılmadan önce araştırmada yer alan yapıların güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ölçüm modelinin iç tutarlılık güvenilirliği, ayırışma ve birleşme geçerliliği kontrol edilmiştir. İç tutarlılık güvenilirliği ifadeler arasındaki sonuçların tutarlılığını test etmek için kullanılır. İç tutarlılık güvenilirliği için, Cronbach's Alfa ve yapı güvenilirliği (CR) değerlerinin 0,70'den büyük olması (Hair, vd., 1998) gerekmektedir. Birleşme geçerliliği, gizil değişkeni oluşturan ifadelerin kendi aralarındaki korelasyonun derecesini ölçer. Birleşme geçerliliği için, ortalama açıklanan varyansın (AVE) 0,50'den yüksek olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Ölçüm modelinin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları Şekil 4.1 sunulmaktadır.



Şekil 4.1. KEKK-YEM Ölçüm Modeli Sonuçları

Geçerlilik ve Güvenilirlik kriterlerini sağlamayan ölçüm ifadeleri (IMJ\_1, MB\_1, AK\_1, AK\_5, MM\_1, MM\_4, MS\_1) modelden çıkarılmıştır. Elde edilen model tekrar

analiz edildiğinde geçerlilik ve güvenilirlik kriterleri eşik değerlerini sağlamıştır. Ölçüm modeli sonuçları Çizelge 4.1’de verilmiştir.

**Çizelge 4.1. Ölçüm Modeli Sonuçları**

Faktör	Ölçüm Değişkeni	Faktör Yüğü	Cronbach’s Alpha	CR	AVE
IMJ	IMJ2	0,774	0,826	0,885	0,658
	IMJ3	0,842			
	IMJ4	0,833			
	IMJ5	0,791			
MB	MB2	0,858	0,854	0,911	0,774
	MB3	0,909			
	MB4	0,872			
AK	AK2	0,809	0,782	0,873	0,697
	AK3	0,88			
	AK4	0,814			
AD	AD1	0,847	0,762	0,862	0,676
	AD2	0,791			
	AD3	0,827			
MM	MM2	0,898	0,795	0,880	0,710
	MM3	0,81			
	MM5	0,817			
MŞ	MŞ1	0,895	0,790	0,878	0,706
	MŞ2	0,878			
	MŞ3	0,74			
MS	MS2	0,858	0,833	0,888	0,666
	MS3	0,834			
	MS4	0,708			
	MS5	0,857			

Ayrışma geçerliliği, modeldeki gizil değişkenler arasındaki ayrışma derecesini gösteren bir ölçümdür (Yalçın, 2022). Ayrışma geçerliliği için Fornell-Larcker Kriteri kontrol edilmiştir. Fornell-Larcker Kriteri’ne göre, her bir gizil değişkenin AVE katsayılarının karekökü, diğer gizil değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarından büyük olmalıdır (Fornell ve Larcker, 1981). Ayrışma geçerliliği olan Fornell-Larcker Kriteri Çizelge 4.2’de verilmiştir

**Çizelge 4.2. Ayırışma Geçerliliği (Fornell-Larcker Kriteri)**

	IMJ	MB	AK	AD	MM	MŞ	MS
IMJ	<b>0,811</b>						
MB	0,547	<b>0,88</b>					
AK	0,654	0,755	<b>0,835</b>				
AD	0,724	0,568	0,655	<b>0,822</b>			
MM	0,775	0,622	0,773	0,798	<b>0,843</b>		
MŞ	0,714	0,586	0,730	0,730	0,789	<b>0,841</b>	
MS	0,777	0,542	0,663	0,795	0,799	0,711	<b>0,816</b>

Çizelge 4.2 incelendiğinde her bir faktörün AVE değerinin karekökü diğer faktörlerle olan korelasyondan yüksek olduğu için ayırışma geçerliliğinin sağlandığı sonucuna varılmıştır. Buna göre, model ayırışma geçerliliğine sahiptir.

#### 4.2. Yapısal Modelin Değerlendirilmesi

Ölçüm modelinin güvenilirlik ve geçerlilik kriterleri sağlandıktan sonra yapısal model değerlendirilir. Yapısal model değerlendirilirken genellikle modelin açıklama oranına ( $R^2$ ), tahmin gücüne ( $Q^2$ ), etki büyüklüğüne ( $f^2$ ) ve uyum iyiliği kriterlerine bakılmaktadır (Yılmaz ve Arı, 2022).

Yapısal model değerlendirilirken  $R^2$  en sık kullanılan ölçüdür.  $R^2$ , endojen (bağımlı) değişkende meydana gelen değişimin yüzde kaçının egzogen (bağımsız) değişken tarafından açıklandığını göstermektedir.  $R^2$  katsayısı, 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Genellikle  $R^2$  katsayısının standart kabul sınırları;  $0,25 \leq R^2 < 0,50$  ise zayıf,  $0,50 \leq R^2 < 0,75$  ise orta ve  $0,75 \leq R^2 < 1,00$  ise güçlü bir açıklama oranına sahip olarak değerlendirilmektedir. Ancak bu sınırlar araştırma alanına göre değişiklik gösterebilmektedir. Pazarlama araştırmalarında 0,75 üzeri bir açıklama oranı güçlü olarak değerlendirilirken örgütsel davranış alanında açıklama oranının 0,50 üstünde olması güçlü olarak değerlendirilmektedir. Bunlarla beraber bazı bilimsel araştırmalarda açıklama oranının 0,10 olarak hesaplanması yeterli olmaktadır (Yıldız, 2021). Modelin açıklama oranı Çizelge 4.3'te sunulmuştur.

**Çizelge 4.3. Modelin Açıklama Oranı**

Faktör	R <sup>2</sup>	Düzy
MB	0,299	Düşük
AK	0,570	Orta
AD	0,442	Düşük
MM	0,779	Yüksek
MŞ	0,622	Orta
MS	0,706	Orta

Toblo 4.3 incelendiğinde, MB'nin %30, AK'nin %57, AD'nin %44, MM'nin %78, MŞ'nin %62 ve MS'nin %71 oranında açıklandığı tespit edilmiştir.

F<sup>2</sup> değeri, egzogen değişkenin, endojen değişkenin açıklama oranına ne kadar katkı sağladığını göstermektedir. f<sup>2</sup> katsayısı aldığı değerlere göre;  $0,02 \leq f^2 < 0,15$  ise düşük,  $0,15 \leq f^2 < 0,35$  ise orta ve  $f^2 \geq 0,35$  ise yüksek etki büyüklüğü olduğu söylenmektedir (Cohen, 1988). Ancak, f<sup>2</sup> değeri 0,02'nin altında bir değer alırsa herhangi bir etki söz konusu değildir (Sarstedt vd., 2017). Egzogen değişkenlerin etki büyüklüğü Çizelge 4.4'te verilmiştir.

**Çizelge 4.4. Modelin Etki Büyüklüğü**

İlişki	f <sup>2</sup>	Düzy
IMJ → MB	0,427	Yüksek
IMJ → MM	0,153	Orta
IMJ → MS	0,169	Orta
MB → AK	1,323	Yüksek
MB → AD	0,023	Düşük
MB → MM	0,00	Etki Yok
AK → AD	0,214	Orta
AK → MM	0,187	Orta
AD → MM	0,248	Orta
MM → MŞ	1,644	Yüksek
MM → MS	0,176	Orta
MŞ → MS	0,016	Etki Yok

Çizelge 4.4 incelendiğinde MB'nin, MM'nin açıklanma oranına ve MŞ'nin, MS'nin açıklanma oranına hiçbir etkisi olmadığı görülmektedir.

Yapısal model değerlendirilirken kullanılan  $Q^2$  modelin tahmin gücünün bir göstergesidir. Endojen değişken için hesaplanan  $Q^2$ , sıfırdan büyük bir değer alırsa modelin bu endojen değişkeni tahmin gücüne sahip olduğu anlaşılmaktadır (Chin, 1998).  $Q^2$  katsayısı aldığı değerlere göre;  $0,02 \leq Q^2 < 0,15$  ise düşük,  $0,15 \leq Q^2 < 0,35$  ise orta ve  $Q^2 \geq 0,35$  ise yüksek tahmin edicilik olarak değerlendirilmektedir (Yıldız, 2021). Modelin endojen değişkenleri tahmin etme gücü Çizelge 4.5'te sunulmuştur.

**Çizelge 4.5. Modelin Tahmin Gücü**

Faktör	$Q^2$	Düzye
MB	0,226	Orta
AK	0,392	Yüksek
AD	0,286	Orta
MM	0,542	Yüksek
MŞ	0,432	Yüksek
MS	0,454	Yüksek

Çizelge 4.5'e göre model, MB ve AD değişkenlerini orta, AK, MM, MŞ ve MS değişkenlerini ise yüksek düzeyde tahmin gücüne sahiptir.

Yapısal model değerlendirilirken, çoklu doğrusallık problemi, değişkenler arasında yüksek korelasyon ( $\geq 90$ ) olması yani değişkenlerin birbirlerine çok benzemesi ile ortaya çıkmaktadır. Doğrusallık problemi, standart hataların büyümesine, faktör yükleri ve ilişki katsayılarının yanlış hesaplanmasına neden olabilmektedir (Doğan, 2019). Çoklu doğrusallığın tespit edilebilmesi için varyans arttırıcı faktör (VIF) değerlendirilir. Doğrusallık problemi  $VIF \geq 5$  olduğunda ortaya çıkmaktadır (Hair vd., 2011). Çizelge 4.6'da modele ait VIF değerleri verilmiştir.

**Çizelge 4.6. Çoklu Doğrusal Bağıtı Kriteri**

İlişki	VIF
IMJ → MB	1,00
IMJ → MM	2,39
IMJ → MS	2,692
MB → AK	1,00
MB → AD	2,323

**Çizelge 4.6. Çoklu Doğrusal Bağıntı Kriteri (devam)**

MB → MM	2,379
AK → AD	2,323
AK → MM	3,022
AD → MM	2,422
MM → MŞ	1,00
MM → MS	3,492
MŞ → MS	2,842

Çizelge 4.6. incelendiğinde doğrusallığa bağlı sapma oranları sorun olacak kadar yüksek olmadığı tespit edilmiştir. Yapısal modelde çoklu doğrusal bağıntı problemi yoktur.

Yapısal model uyumu için SmartPLS, Standartlaştırılmış Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (SRMR), Ki-Kare, Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI), Öklid Uzaklığın Karesi (d\_ ULS) ve Geodesic Uzaklığı (d\_ G) değerlerini hesaplamaktadır. Uyum kriterleri olarak SRMR değerinin 0,08'den küçük ve NFI değerinin 0,90'dan büyük olması gerekmektedir. Ancak, diğer kriterlere ilişkin belirlenmiş eşik değerleri bulunmamaktadır (Yıldız, 2021). Modelin uyum iyiliği değerleri Çizelge 4.7'de sunulmuştur.

**Çizelge 4.7. Modelin Uyum İyiliği Değerleri**

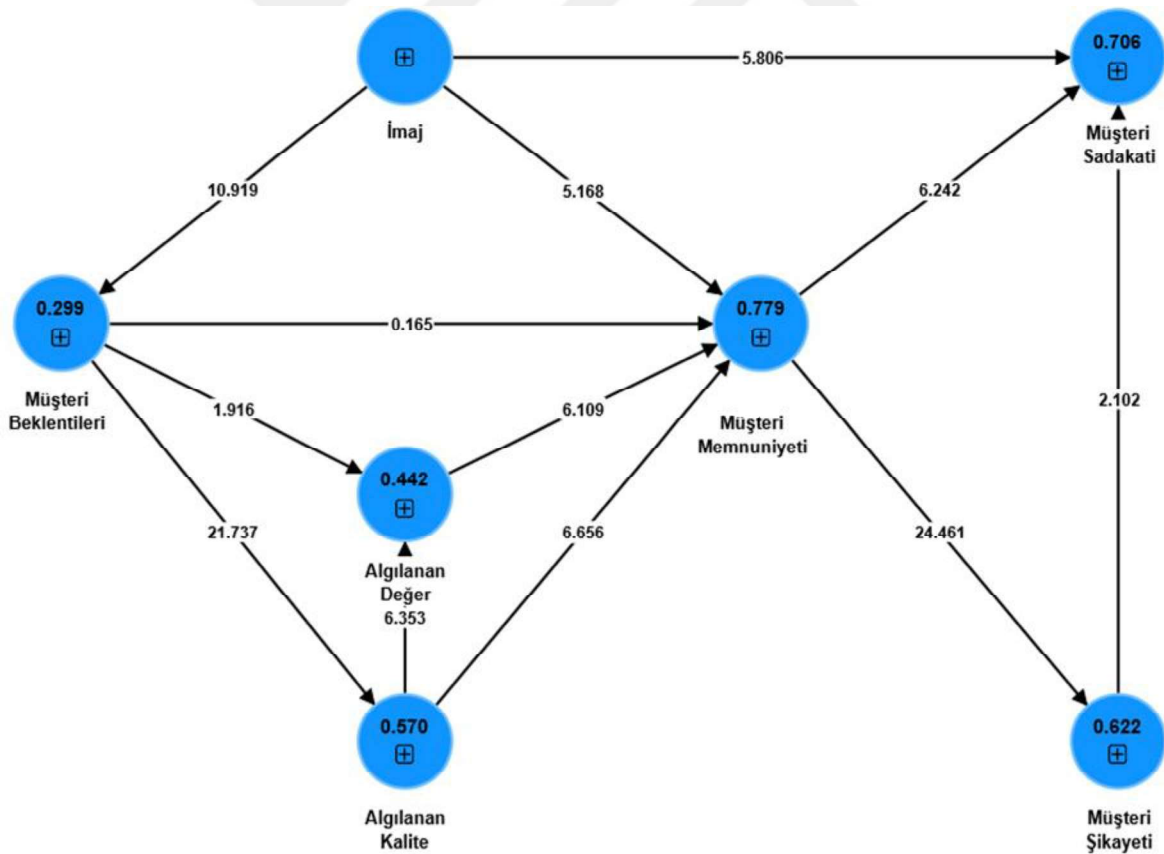
Uyum Değerleri	
SRMR	0,076
d_ ULS	1,593
d_ G	0,786
Chi-square	1361,885
NFI	0,744

KEKK-YEM yönteminde genel uyum indeksi olmadığından Tenenhaus vd.nin (2004) önerdiği goodness of fit (GOF) indeksi hesaplanmıştır (Denklem 4.1). GOF indeksinin aldığı değer 0 ile 1 arasında değişmektedir. Genel uyum kriterlerine göre;  $GOF < 0,10$  ise az,  $0,10 < GOF < 0,25$  ise orta,  $0,25 < GOF < 0,36$  ise iyi,  $GOF > 0,36$  ise çok iyi uyum olarak belirtilmiştir (Yılmaz ve Arı, 2022). Denklem 4.1'de uyum indeksi değeri 0,631 olarak hesaplanmıştır. Uyum kriterlerine göre yapısal model çok iyi uyuma sahiptir.

$$GOF = \sqrt{\text{Ortalama}(R^2) \times \text{Ortalama}(AVE)} = 0,631 \quad (4.1)$$

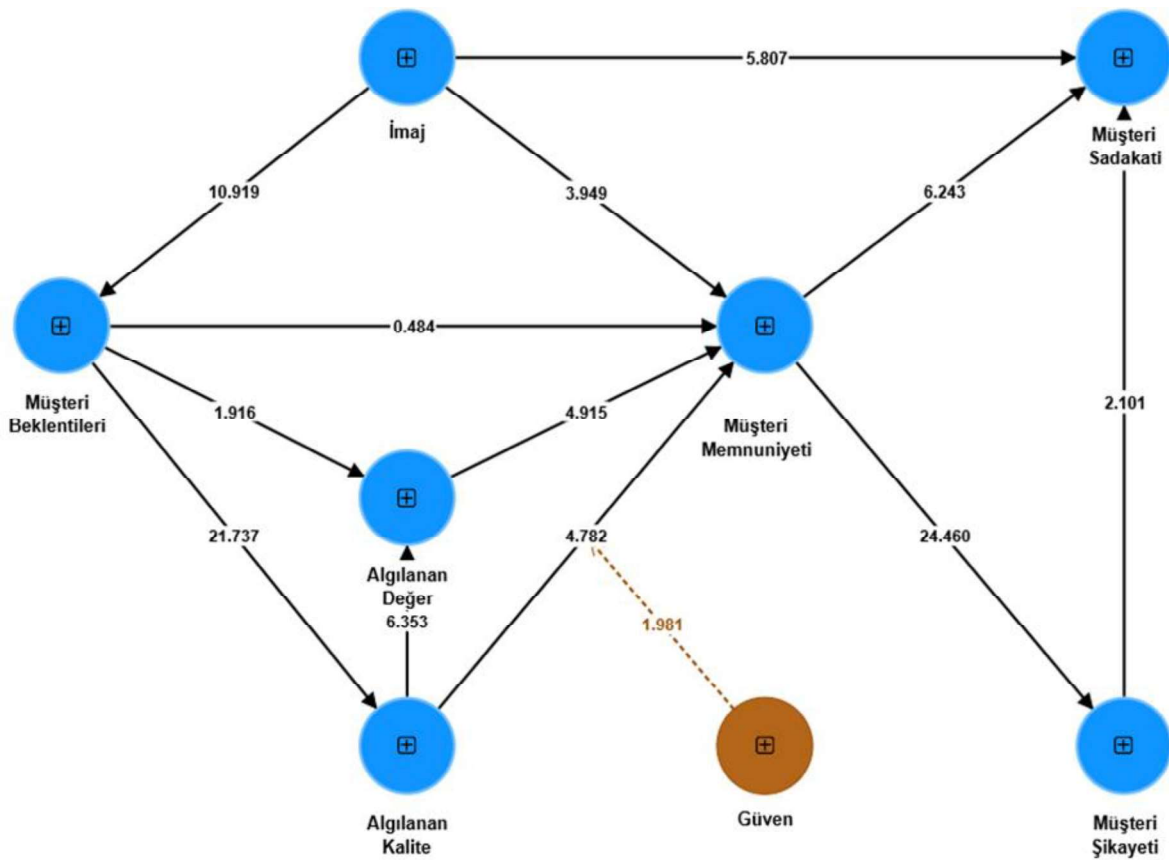
### 4.3. Yapısal Modelin Testi

Yapısal modelin testi için yeniden örnekleme (bootstrapping) tekniği kullanılmıştır. Bootstrapping, veri setinden rastgele örneklemler oluşturarak istatistiksel analiz yapmayı sağlamaktadır. Örnekleme işlemi, veri setinden örneklem seçmek ve ardından seçilen örnekleme dayanarak tahmin yapmak için yeniden tekrarlanmaktadır. Bu işlem, elde edilen örneklemlerin dağılımını hesaplayarak orijinal veri seti hakkında sonuçlar çıkarmaya olanak tanımaktadır. SmartPLS, bootstrap ile iç ve dış modelin anlamlılık testi için t istatistiklerini oluşturmaktadır (Yalçın, 2022). Araştırma modeli doğrultusunda ECSI modeli sonuçları ( $R^2$  ve t istatistikleri) Şekil 4.3'te sunulmuştur.



Şekil 4.3. KEKK-YEM ECSI Modeli Sonuçları

Modele dahil edilen GVN faktörünün düzenleyicilik etkisi Şekil 4.3'te sunulmuştur. Düzenleyici (moderatör) değişken, bir ilişkinin doğasını veya büyüklüğünü değiştirebilecek faktörü temsil etmektedir. Bir moderatör değişken, endojen değişken ile egzojen değişken arasındaki ilişkide bir etkileşimin olduğunu gösterir (Holmbeck, 1997). Bu tez çalışmasında da GVN faktörünün, AK ile MM arasındaki ilişkide düzenleyici etkiye sahip olduğu öne sürülmüştür. Şekil 4.3'te araştırma için önerilen modelin sonuçları (t istatistikleri) verilmiştir.



Şekil 4.3. KEKK-YEM GVN Faktörünün Düzenleyicilik Etkisi

Araştırmanın hipotezlerine yönelik sonuçlar Çizelge 4.8'de sunulmuştur. Çizelge 4.8 incelendiğinde önerilen 13 hipotezden sadece H<sub>6</sub> hipotezi desteklenmemiştir. Buna göre, İMJ MB'yi (t=10,919; p<0,01), MM'yi (t=5,168; p<0,01) ve MS'yi (t=5,806; p<0,01) anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir. İMJ'de meydana gelen bir birimlik artış MB'yi 0,547, MM'yi 0,284 ve MS'yi 0,366 birim arttırmaktadır. MB AK'yi (t=21,737; p<0,01) ve AD'yi (t=1,916; p<0,10) anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir. MB'de meydana gelen bir birimlik artış AK'yi 0,755 ve AD'yi 0,171 birim arttırmaktadır. AK AD'yi (t=6,353; p<0,01)

ve MM'yi ( $t=6,656$ ;  $p<0,01$ ) anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir. AK'de meydana gelen bir birimlik artış AD'yi 0,526 ve MM'yi 0,354 birim arttırmaktadır. AD MM'yi anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir ( $t=6,109$ ;  $p<0,01$ ). AD'de meydana gelen bir birimlik artış MM'yi 0,364 birim arttırmaktadır. MM MŞ'yi ( $t=24,461$ ;  $p<0,01$ ) ve MS'yi ( $t=6,242$ ;  $p<0,01$ ) anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir. MM'de meydana gelen bir birimlik artış MŞ'yi 0,789 ve MS'yi 0,426 birim arttırmaktadır. MŞ MS'yi anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir ( $t=2,102$ ;  $p<0,05$ ). MŞ'de meydana gelen bir birimlik artış MS'yi 0,114 birim arttıracaktır. GVN, AK ile MM arasındaki ilişkide düzenleyici etkiye sahiptir ( $t=1,981$ ;  $p<0,05$ ). MB'nin MM üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Yol katsayılarından en yükseği MM ile MŞ ve MB ile AK arasındaki ilişkide görülmüştür. (Çizelge 4.8).

**Çizelge 4.8. Hipotez Testi Sonuçları**

Hipotez	İlişki	Yol Katsayısı	t-değeri	P-değeri	Karar
H <sub>1</sub>	IMJ → MB	0,547	10,919	P<0,01 ***	Desteklendi
H <sub>2</sub>	IMJ → MM	0,284	5,168	P<0,01 ***	Desteklendi
H <sub>3</sub>	IMJ → MS	0,366	5,806	P<0,01 ***	Desteklendi
H <sub>4</sub>	MB → AK	0,755	21,737	P<0,01 ***	Desteklendi
H <sub>5</sub>	MB → AD	0,171	1,916	0,055*	Desteklendi
H <sub>6</sub>	MB → MM	-0,007	-0,165	0,869 <sup>ad</sup>	Desteklenmedi
H <sub>7</sub>	AK → AD	0,526	6,353	P<0,01 ***	Desteklendi
H <sub>8</sub>	AK → MM	0,354	6,656	P<0,01 ***	Desteklendi
H <sub>9</sub>	GVN x AK → MM	0,037	1,981	0,024**	Desteklendi
H <sub>10</sub>	AD → MM	0,364	6,109	P<0,01 ***	Desteklendi
H <sub>11</sub>	MM → MŞ	0,789	24,461	P<0,01 ***	Desteklendi
H <sub>12</sub>	MM → MS	0,426	6,242	P<0,01 ***	Desteklendi
H <sub>13</sub>	MŞ → MS	0,114	2,102	0,036**	Desteklendi

\*\*\*:  $p<0,01$ ; \*\*:  $p<0,05$ ; \*:  $p<0,10$ ; ad: anlamlı değil

Yapısal modelin doğrudan etkilerinin yanında dolaylı etkilerini de incelemek önemlidir. Dolaylı etkiler Çizelge 4.9’da verilmiştir. MB’nin MM üzerindeki etkisi anlamlı bulunamamıştır (Çizelge 4.8). Ancak, MB’nin AK ( $t=6,405$ ;  $p<0,01$ ) ve AD ( $t=1,721$ ;  $p<0,10$ ) üzerinden MM’yi etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca MB  $\rightarrow$  AK  $\rightarrow$  AD  $\rightarrow$  MM yolu da anlamlı bulunmuştur ( $t=5,232$ ;  $p<0,01$ ) (Çizelge 4.9).

**Çizelge 4.9. Dolaylı Etkiler**

	Yol Katsayısı	t- Değeri	P-Değeri
IMJ $\rightarrow$ MB $\rightarrow$ AK	0,413	8,305	P<0,01***
IMJ $\rightarrow$ MB $\rightarrow$ AD	0,094	1,732	0,083*
IMJ $\rightarrow$ MB $\rightarrow$ MM	-0,004	-0,164	0,870 <sup>ad</sup>
IMJ $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MŞ	0,224	5,055	P<0,01***
IMJ $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MS	0,121	4,805	P<0,01***
MB $\rightarrow$ AK $\rightarrow$ AD	0,397	6,156	P<0,01***
MB $\rightarrow$ AK $\rightarrow$ MM	0,267	6,405	P<0,01***
MB $\rightarrow$ AD $\rightarrow$ MM	0,062	1,721	0,085*
MB $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MŞ	-0,006	-0,165	0,869 <sup>ad</sup>
MB $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MS	-0,003	-0,164	0,869 <sup>ad</sup>
AK $\rightarrow$ AD $\rightarrow$ MM	0,192	5,239	P<0,01***
AK $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MŞ	0,279	6,176	P<0,01***
AK $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MS	0,151	5,145	P<0,01***
AD $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MŞ	0,287	5,977	P<0,01***
AD $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MS	0,155	3,657	P<0,01***
MM $\rightarrow$ MŞ $\rightarrow$ MS	0,090	2,056	0,040**
IMJ $\rightarrow$ MB $\rightarrow$ AK $\rightarrow$ MM	0,146	5,164	P<0,01***
IMJ $\rightarrow$ MB $\rightarrow$ AK $\rightarrow$ AD	0,217	5,534	P<0,01***
IMJ $\rightarrow$ MB $\rightarrow$ AD $\rightarrow$ MM	0,034	1,593	0,111 <sup>ad</sup>
IMJ $\rightarrow$ MB $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MŞ	-0,003	-0,163	0,870 <sup>ad</sup>
IMJ $\rightarrow$ MB $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MS	-0,002	-0,163	0,870 <sup>ad</sup>
IMJ $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MŞ $\rightarrow$ MS	0,026	1,741	0,082*
MB $\rightarrow$ AK $\rightarrow$ AD $\rightarrow$ MM	0,145	5,232	P<0,01***
MB $\rightarrow$ AK $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MŞ	0,210	5,921	P<0,01***
MB $\rightarrow$ AK $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MS	0,114	5,108	P<0,01***
MB $\rightarrow$ AD $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MŞ	0,049	1,719	0,086*
MB $\rightarrow$ AD $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MS	0,027	1,529	0,126 <sup>ad</sup>
MB $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MŞ $\rightarrow$ MS	-0,001	-0,145	0,885 <sup>ad</sup>
AK $\rightarrow$ AD $\rightarrow$ MM $\rightarrow$ MŞ	0,151	4,972	P<0,01***

**Çizelge 4.9. Dolaylı Etkiler (devam)**

AK → AD → MM → MS	0,082	3,647	P<0,01***
AK → MM → MŞ → MS	0,032	1,864	0,062*
AD → MM → MŞ → MS	0,033	2,079	0,038**
IMJ → MB → AK → MM → MŞ	0,115	4,760	P<0,01***
IMJ → MB → AK → MM → MS	0,062	4,525	P<0,01***
IMJ → MB → AK → AD → MM	0,079	5,235	P<0,01***
IMJ → MB → AD → MM → MŞ	0,027	1,583	0,113 <sup>ad</sup>
IMJ → MB → AD → MM → MS	0,015	1,435	0,151 <sup>ad</sup>
IMJ → MB → MM → MŞ → MS	0,000	0,143	0,886 <sup>ad</sup>
MB → AK → AD → MM → MŞ	0,114	4,935	P<0,01***
MB → AK → AD → MM → MS	0,062	3,669	P<0,01***
MB → AK → MM → MŞ → MS	0,024	1,830	0,067*
MB → AD → MM → MŞ → MS	0,006	1,310	0,190 <sup>ad</sup>
AK → AD → MM → MŞ → MS	0,017	1,963	0,050*
IMJ → MB → AK → AD → MM → MŞ	0,062	4,807	P<0,01***
IMJ → MB → AK → AD → MM → MS	0,034	3,753	P<0,01***
IMJ → MB → AK → MM → MŞ → MS	0,013	1,740	0,082*
IMJ → MB → AD → MM → MŞ → MS	0,003	1,216	0,224 <sup>ad</sup>
MB → AK → AD → MM → MŞ → MS	0,013	1,937	0,053*
IMJ → MB → AK → AD → MM → MŞ → MS	0,007	1,896	0,058*

\*\*\*: p<0,01; \*\*: p<0,05; \*: p<0,10; ad: anlamlı değil

#### 4.4. Memnuniyet İndeks Puanı

ACSI ve ECSI modellerinde memnuniyet indeksi hesaplamak için genellikle Fornell, vd. (1996) tarafından önerilen eşitlik (4.2) kullanılır. Gizil değişkenlerin indeks puanlarını hesaplayabilmek için, gözlenen değişkenlere verilen derecelerin ayrı ayrı ortalamaları ve dış ağırlık değerleri gerekmektedir. Müşteri memnuniyeti indeks puanı, dış ağırlıklar ve gözlenen değişkenlere ait ortalamalar yardımıyla hesaplanır. Fornell, vd. (1996) çalışmasına göre memnuniyet indeks puanı denklem 4.2' de gösterilmiştir.

$$MMI = \frac{\sum_{i=1}^3 w_i \bar{x}_i - \sum_{i=1}^3 w_i}{9 \sum_{i=1}^3 w_i} \times 100 \quad (4.2)$$

Denklem 4.2’de verilen  $w_i$ , dış ağırlık değerleri  $\bar{x}_i$ , gözlenen değişkenlere verilen derecelerin ortalamasıdır. Çalışmanın verilerinden elde edilen müşteri memnuniyeti faktörünün dış ağırlık değerleri ve derece ortalamaları Çizelge 4.10’da verilmiştir.

**Çizelge 4.10. Memnuniyet Faktörünün Dış Ağırlık ve Derece Ortalama Değerleri**

MM	$w_i$	$\bar{x}_i$
MM2	0,434	7,706
MM3	0,366	6,820
MM5	0,384	8,060

Yetkili servis için memnuniyet puanı, Denklem 4.2 ve Çizelge 4.10 aracılığı ile hesaplanmıştır (Denklem 4.3). Hesaplama sonucunda müşteri memnuniyetine ait indeks puanı 100 üzerinden 72,74 olarak bulunmuştur. Bu değer 100’e yakın olduğundan müşterilerin otomobil servisinden memnuniyet düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

$$MMI = \frac{8,934 - 1,184}{9 \times 1,184} \times 100 = 72,75 \quad (4.3)$$

#### 4.5. Tartışma

Daha önceki çalışmalarla uyumlu olarak IMJ faktörünün MB, MM (Tüzüntürk vd., 2016) ve MS üzerinde anlamlı etkisi bulunmuştur (Bayol vd., 2000; Mutua vd., 2012; Askariazad ve Babakhani, 2015; Bui, 2022; Kyoshaba vd., 2022; Liang ve Li, 2023). Ayrıca literatürdeki diğer çalışmalar gibi, IMJ’nin en yüksek katsayı değeri MB üzerinde oluşmaktadır (Askariazad ve Babakhani, 2015; Kyoshaba vd., 2022).

Literatüre bakıldığında MB faktörünün AK (Tüzüntürk vd., 2016) ve AD üzerinde anlamlı etkisi bu çalışmadaki sonuçları desteklemektedir (Askariazad ve Babakhani, 2015; Liang ve Li, 2023). Aynı zamanda MM üzerindeki etkisi diğer birçok çalışma gibi anlamlı bulunmamıştır (Bayol vd, 2000; Xue ve Yang, 2008; Grigaliūnaitė ve Pilelienė, 2013; Bui, 2022; Liang ve Li, 2023). Bu ilişkinin anlamlı bulunduğu diğer çalışmalarda etkinin çok zayıf olduğu görülmektedir (Türkyılmaz ve Özkan, 2007; Mutua vd, 2012; Askariazad ve

Babakhani, 2015). Buna karşın Bui (2022) çalışmasında, beklenti ile memnuniyet arasındaki ilişkiyi anlamlı bulmuştur.

AK faktörünün AD ve MM üzerinde, AD faktörünün de MM üzerinde anlamlı etkisi bulunmuştur. Bu sonuç da önceki çalışmalar tarafından desteklenmektedir (Bayol vd, 2000; Türkyılmaz ve Özkan, 2007; Grigaliūnaitė ve Pilelienė, 2013; Askariazad ve Babakhani, 2015; Bui, 2022; Liang ve Li, 2023).

Literatürde birçok çalışma MM ile MS ilişkisini anlamlı bulmuştur (Askariazad ve Babakhani, 2015; Bui, 2022; Kyoshaba vd., 2022; Liang ve Li, 2023). MM faktörünün MŞ ve MS üzerinde anlamlı etkisi bulunmuştur. MŞ faktörü olumlu ve olumsuz olarak iki farklı şekilde ele alınabilmektedir. Bu tez çalışmasında MŞ faktörü şikayet sürecinin uygunluğu ve yeterliliği olarak ele alınmıştır. Bu nedenle MM ile MŞ arasındaki ilişki pozitif olarak değerlendirilmiştir. MM ve MŞ arasındaki ilişki, daha önceki çalışmalara benzer olarak bulunmuştur (Grigaliūnaitė ve Pilelienė, 2013; Yılmaz ve Kınaş, 2020).

Yılmaz ve Kınaş (2020) çalışmasında olduğu gibi bu tez çalışmasında da MŞ'nin MS üzerinde anlamlı etkisi bulunmuştur. Buna karşın Grigaliūnaitė ve Pilelienė (2013), bu etkiyi anlamlı bulmamıştır.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Hizmet sektörlerinde, rekabetin artmasıyla birlikte müşteri memnuniyetine verilen önem de artmıştır. Firmalar müşteriye kaliteli mal ve hizmet sunarak müşteriye elde tutmak ve memnuniyeti sağlamak istemektedir. Yüksek müşteri memnuniyeti firmalar için karlılık ve başarı açısından önemlidir. Genellikle müşteri memnuniyetini ölçmek için ACSI ve ECSI gibi yöntemler kullanılmaktadır.

Bu tez çalışmasında da otomotiv sektöründe satış sonrası hizmet kalitesi, ECSI modeli temelinde, KEKK-YEM yöntemi ile araştırılmıştır. Bir otomobil yetkili servisinde uygulanan bu çalışma, müşteri memnuniyetini ölçmeyi ve memnuniyeti etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamıştır. Ayrıca modele düzenleyici değişken olarak dahil edilen GVN faktörü ile model geliştirilmiştir. Modelde IMJ, MB, AK, GVN, AD, MM, MŞ ve MS faktörleri için değerlendirmeler yapılmıştır.

Müşterilerin, yetkili servis imajına olumlu yaklaşımı olduğunda beklentisi yüksek, yetkili servisten memnun ve yetkili servise bağlılığı oluşmaktadır. Yetkili servisin imajı en çok müşteri beklentisini yükseltmektedir. Ayrıca çalışmada, MB'nin AK üzerindeki etkisi çok yüksek, AD üzerinde etkisi ise çok düşüktür. Müşterilerin yetkili servisten beklentileri, kalite yönünden karşılanmaktadır. Ancak, müşteriler hizmet bedelinin yüksek olduğunu düşünmektedir. Bunlarla beraber, müşterilerin memnuniyet düzeyi beklentilerinin altında kaldığı anlaşılmaktadır. Öte yandan MB MM'yi doğrudan etkilemese de dolaylı olarak etkilediği önemli bulgular arasındadır. Bu durumda MB, AD ve AK katkısı ile müşteri memnuniyetine yol açmaktadır. Müşterilerin yetkili servisten algıladıkları kalite ve değer yükseldikçe memnuniyetleri de yükselmektedir. Ayrıca, müşterilerin algıladıkları kalite ne kadar yüksek olursa, algıladıkları değer de yükselmektedir. Modeldeki faktörler arasındaki ilişki katsayıları arasında en yükseği MM ile MŞ ilişkisine aittir. Tezde, MŞ faktörü şikayetin ele alınma sürecinin uygunluğu ve yeterliliği olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle, MŞ faktörünün maddeleri pozitif anlamı olarak tasarlanmıştır. Yetkili servisten memnun olan müşteri, şikayetlerin ele alınma sürecini olumlu olarak görmekte ve yetkili servise bağlılığı oluşmaktadır.

Araştırma modeline dahil edilen GVN faktörünün AK ile MM arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda GVN, AK ile MM arasındaki ilişkiyi pozitif olarak ve arttırıcı yönde güçlendirmektedir. Bu bulgu yardımıyla, yetkili servis müşteri güvenini yükselttikçe kalite algısı yükselecek ve dolayısıyla müşteri memnuniyetini arttıracığı ifade edilebilir. ECSI modeline GVN faktörü eklenerek model geliştirilmiştir. Bu sayede, müşteri memnuniyeti araştırmalarında müşteri güveninin ayrıca incelenmesinin önemi ve gerekliliği anlaşılmıştır.

Müşterilerin yetkili servisten genel olarak memnun olduğu bulunan indeks puanından da anlaşılmaktadır. MB'nin AD üzerindeki etkisi anlamlı olsa da zayıf olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçtan müşterilerin fiyat ve harcadıkları zaman açısından beklentilerinin yeteri kadar karşılanmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, katılımcıların %83,50'sini erkeklerin oluşturması ve %83,20'inin aracını ilgili yetkili servise ilk kez getirmediği dikkat çeken bulgular arasındadır. Yetkili servis müşterilerinin büyük çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu ve sadık müşteri olduğu söylenebilir. Ancak, Eskişehir'de ilgili markaları kapsayan tek yetkili servis olduğundan konum açısından mecburi olarak müşterilerin tercih sebebi olabileceği göz önüne alınmalıdır.

Memnuniyeti arttırmak için rekabet unsuru çok önemlidir. Eskişehir'de ilgili markaları kapsayan tek yetkili servis olması rekabet oluşumunun önüne geçmektedir. Müşteri memnuniyetinin ve sadakatinin oluşumunda bu durumun değerlendirilmesi gerekmektedir. Memnuniyet oluşmadığı sürece, müşteriler özel servislere de kayabilmektedir. Bu durumun önüne geçmek için öncelikle müşterinin yetkili servisten beklentilerinin neler olduğunu iyi anlayabilmek ve karşılayabilmek gerekmektedir. Bunun yanı sıra müşteriler, aldıkları hizmet bedelini yüksek bulmadığı takdirde memnuniyetleri artacak ve dolayısıyla yetkili servise bağlılığı oluşacaktır. Sonuç olarak fiyat politikasında ya da hizmette iyileşmelerin yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmanın, tek yetkili serviste uygulanması kısıtlar arasındadır. Öte yandan veri toplama sürecinde anketlerin yetkili servis içinde uygulanması, katılımcıların görüşlerini etkilemektedir. Bu da yeterli veri toplanmasına engel oluşturmaktadır. Ayrıca, servise garanti süresinde ve garanti süresi bittikten sonra gelen müşterinin görüşünde değişiklikler olabilir. Bu yüzden daha sonraki çalışmalar için, yetkili servis müşterilerini garanti sürecine

göre ayrıştırarak sorular eklenebilir. Çalışma, birden çok yetkili serviste ve daha fazla katılımcı ile uygulanıp değerlendirmeler yapılabilir. Son olarak, modele eklenen GVN faktörünün diğer gizil değişkenler ile ilişkisi incelenebilir.



## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Adusei, C., & Tweneboah-Koduah, I. (2019). After-sales service and customer satisfaction in the automobile industry in an emerging economy. *Open Access Library Journal*, 6(1), 1-21. <https://doi.org/10.4236/oalib.1105167>
- Akbulut, O. (2015). Avrupa Müşteri Memnuniyet İndeksi: Antalya’da Faaliyet Gösteren Beş Yıldızlı Otellerin Müşteri Üzeinde Uygulaması. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 91-108. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eyad/issue/57422/813894>
- Albayrak, M. A. (2013). *Yapısal eşitlik modellemesi çerçevesinde haber sitelerinin kullanıcı sadakatinin ölçülmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Merkezi.
- Anderson, E. W., Fornell, C., & Lehmann, D. R. (1994). Customer satisfaction, market share, and profitability: Findings from Sweden. *Journal of marketing*, 58(3), 53-66.
- Anderson, E. W., Fornell, C., & Mazvancheryl, S. K. (2004). Customer satisfaction and shareholder value. *Journal of marketing*, 68(4), 172-185.
- Ardani, W., Rahyuda, K., Giantari, I. G. A. K., & Sukaatmadja, I. P. G. (2019). Customer satisfaction and behavioral intentions in tourism: A literature review. *International Journal of Applied Business and International Management (IJABIM)*, 4(3), 84-93. <https://doi.org/10.32535/ijabim.v4i3.686>
- Askariyazad, M. H., & Babakhani, N. (2015). An application of European Customer Satisfaction Index (ECSI) in business to business (B2B) context. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 30(1), 17-31. <https://doi.org/10.1108/JBIM-07-2011-0093>
- Awwad, M. S. (2012). An application of the American Customer Satisfaction Index (ACSI) in the Jordanian mobile phone sector. *The TQM Journal*, 24(6), 529-541. <https://doi.org/10.1108/17542731211270098>

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Bahar, R., & Aydın, G. (2021). Otomotiv Sektöründe Müşterilerin Atfetme Eğilimlerinin Marka Güveni ve Müşteri Memnuniyeti Perspektifinden İncelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(2), 1438-1456
- Bahia, K., & Nantel, J. (2000). A reliable and valid measurement scale for the perceived service quality of banks. *International journal of bank marketing*, 18(2), 84-91. <https://doi.org/10.1108/02652320010322994>
- Balinado, J. R., Prasetyo, Y. T., Young, M. N., Persada, S. F., Miraja, B. A., & Redi, A. A. N. P. (2021). The effect of service quality on customer satisfaction in an automotive after-sales service. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 116. <https://doi.org/10.3390/joitmc7020116>
- Bayol, M. P., de la Foye, A., Tenenhaus, M., & Tellier, C. (2000). Use of PLS path modelling to estimate the European Consumer Satisfaction Index (ECSI) model. *Statistica Applicata-Italian Journal of Applied Statistics*, 12(3), 361-375
- Baytekin, E. P. (2005). Toplam kalite hedefinde müşteri memnuniyetinden müşteri sadakatine. *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi*, (1), 41-52.
- Bengül, S. S. (2018). Otomotiv Sektöründe Sunulan Satış Sonrası Müşteri Hizmetlerinin Müşterilerin Marka Bağlılıkları Üzerindeki Etkisi: Kütahya İlinde Bir Uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (57), 238-252.
- Bertaccini, B., Bacci, S., & Petrucci, A. (2021). A graduates' satisfaction index 37ort he evaluation of the university overall quality. *Socio-Economic Planning Sciences*, 73, 100875. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100875>

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Bui, T. T. B. (2022). Application of The Extended European Customer Satisfaction Index to Evaluate Tourist Loyalty: An Empirical Study from Dong Thap Province, Viet Nam. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4012726>
- Cassel, C. M., Hackl, P., & Westlund, A. H. (2000). On measurement of intangible assets: a study of robustness of partial least squares. *Total Quality Management*, 11(7), 897-907. <https://doi.org/10.1080/09544120050135443>
- Cassel, C., & Eklöf, J. A. (2001). Modelling customer satisfaction and loyalty on aggregate levels: Experience from the ECSI pilot study. *Total quality management*, 12(7-8), 834-841. <https://doi.org/10.1080/09544120100000004>
- Chan, L. K., Hui, Y. V., Lo, H. P., Tse, S. K., Tso, G. K., & Wu, M. L. (2003). Consumer satisfaction index: new practice and findings. *European Journal of Marketing*, 37(5/6), 872-909. <https://doi.org/10.1108/03090560310465189>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Ciavolino, E., & Dahlgaard, J. J. (2007). ECSI–customer satisfaction modelling and analysis: a case study. *Total Quality Management*, 18(5), 545-554. <https://doi.org/10.1080/14783360701240337>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Çatı, K., & Koçoğlu, C. M. (2008). Müşteri sadakati ile müşteri tatmini arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/susbed/issue/61795/924202>

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Çoban, S. (2005). Müşteri sadakatinin kazanılmasında veri tabanlı pazarlamanın kullanımı. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(19), 295-307. <https://dergipark.org.tr/pub/erusosbilder/issue/25118/265228>
- Day, E., & Crask, M. R. (2000). Value assessment: the antecedent of customer satisfaction. *The Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 13,52-60.
- Demir, Ş. Ş. (2012). Avrupa müşteri memnuniyet endeksi modeli: Uluslararası otel işletmelerine yönelik bir uygulama. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 672-695.
- Doğan, D. (2019). *SmartPLS ile Veri Analizi. (2. Baskı)*. Zet Yayıncılık: Ankara.
- Eroğlu, E. (2005). Müşteri memnuniyeti ölçüm modeli. *IÜ İşletme Fakültesi İşletme Dergisi*, 34(1), 7-25.
- Famiyeh, S., Kwarteng, A., & Asante-Darko, D. (2018). Service quality, customer satisfaction and loyalty in automobile maintenance services: Evidence from a developing country. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 24(3), 262–279. <https://doi.org/10.1108/jqme-10-2016-0056>
- Fard, S., & Hosseini, S. (2015). Performance measurement of the after-sales service network: Evidence from the automotive industry. *Management Science Letters*, 5(10), 927-932. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2015.8.004>
- Ferreira, I., Cabral, J. S., & Saraiva, P. (2008). The customer's satisfaction evaluation of Portuguese mould makers based on the ECSI approach. *Rapid Product Development, RPD 2008-Designing the Industry of the Future*.

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Ferreira, I., Cabral, J., & Saraiva, P. (2010). An integrated framework based on the ECSI approach to link mould customers' satisfaction and product design. *Total Quality Management*, 21(12), 1383-1401. <https://doi.org/10.1080/14783363.2010.530791>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience. *Journal of marketing*, 56(1), 6-21. <https://doi.org/10.2307/1252129>
- Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., & Bryant, B. E. (1996). The American customer satisfaction index: nature, purpose, and findings. *Journal of marketing*, 60(4), 7-18. <https://doi.org/10.1177/002224299606000403>
- Gerger, A., & Demir, B. (2010). Otomotiv Servis Hizmetlerinde Yalın Altı Sigma Kullanımı ile Servis Müşteri Memnuniyet Oranının Arttırılmasına Yönelik Bir Örnek. *Taşıt Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 2(1), 33-47.
- Gissler, A., & Mueller, J. (2008). *Automotive After Sales 2015*. Erişim: [https://www.adlittle.com/sites/default/files/viewpoints/AMG\\_Automotive\\_after\\_sales\\_2015\\_01.pdf](https://www.adlittle.com/sites/default/files/viewpoints/AMG_Automotive_after_sales_2015_01.pdf), Erişim tarihi: 28.03.2023.
- Grigaliūnaitė, V., & Pilelienė, L. (2013). Customer satisfaction with catering services in Lithuania. *Regional formation and development studies*, (3), 75-87. <https://doi.org/10.15181/rfds.v11i3.611>

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Grigoroudis, E., & Siskos, Y. (2004). A survey of customer satisfaction barometers: Some results from the transportation-communications sector. *European Journal of Operational Research*, 152(2), 334-353.  
[https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(03\)00028-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(03)00028-6)
- Güllülü, U., & Bilgili, B. (2011). Satış Sonrası Hizmetlerde Kalite Algısı ve Müşteri Memnuniyeti İlişkileri. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 4(7), 23-41. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ppad/issue/61014/906099>
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Hair, J. F., Tatham, Ronald L., Anderson, Rolph E.; Black, William (1998). *Multivariate data analysis with readings*, 5th Edn. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.  
<https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>.
- Hanif, M., Hafeez, S., & Riaz, A. (2010). Factors affecting customer satisfaction. *International research journal of finance and economics*, 60(1), 44-52.
- Haralayya, B. (2021). Customer Satisfaction at M/s Sindol Bajaj Bidar. *Iconic Research And Engineering Journals*, 4(12), 157-169.
- Hom, W. (2000). *An Overview of Customer Satisfaction Models*. RP Group Proceedings, 100-110.

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Holmbeck, G. N. (1997). Toward terminological, conceptual, and statistical clarity in the study of mediators and moderators: examples from the child-clinical and pediatric psychology literatures. *Journal of consulting and clinical psychology*, 65(4), 599-610. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.65.4.599>
- Hommerová, D., & Bílá, V. (2022). Analysis of Customer Satisfaction with and Loyalty to a Selected Brand in the Automobile Industry.
- Johansson, S. (2017). *Digitalization in the Automotive Aftermarket-An investigation of what impact digitalization has on automotive service dealers*. Master Thesis, Chalmers University of Technology, Gothenburg.
- Johnson, M. D., Gustafsson, A., Andreassen, T. W., Lervik, L., & Cha, J. (2001). The evolution and future of national customer satisfaction index models. *Journal of economic Psychology*, 22(2), 217-245.  
[https://doi.org/10.1016/s0167-4870\(01\)00030-7](https://doi.org/10.1016/s0167-4870(01)00030-7)
- José Vilares, M., & Simões Coelho, P. (2003). The employee-customer satisfaction chain in the ECSI model. *European journal of Marketing*, 37(11/12), 1703-1722.  
<https://doi.org/10.1108/03090560310495429>
- Karagöz, Y. (2019). *SPSS AMOS META Uygulamalı İstatistiksel Analizler*. (2. Baskı). Nobel Yayıncılık: Ankara.
- Karahan, M., & Dinç, H. (2016). Otomobil bakım ve servis hizmetleri tercihine etki eden faktörlerin belirlenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 199-214.

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Khadka, K., & Maharjan, S. (2017). Customer satisfaction and customer loyalty. *Centria University of Applied Sciences Pietarsaari*, 1(10), 58-64.
- Kondo, Y. (2001). Customer satisfaction: how can I measure it?. *Total Quality Management*, 12(7-8), 867-872. <https://doi.org/10.1080/09544120100000009>
- Kuo, Y. F., Wu, C. M., & Deng, W. J. (2009). The relationships among service quality, perceived value, customer satisfaction, and post-purchase intention in mobile value added services. *Computers in human behavior*, 25(4), 887-896. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.03.003>
- Kyoshaba, M., Bakkabulindi, F. E., & Mugimu, C. B. (2022). Using the European Customer Satisfaction Index (ECSI) Model to Examine Student Satisfaction in the Context of Universities in Uganda. *The Uganda Higher Education Review*, 10(1), 197-211. <https://doi.org/10.58653/nche.v10i1.12>
- Lai, F., Griffin, M., & Babin, B. J. (2009). How quality, value, image, and satisfaction create loyalty at a Chinese telecom. *Journal of business research*, 62(10), 980-986. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.10.015>
- Liang, C., & Li, C. (2023). Research on Theme Park Customer Satisfaction Based on ECSI Model—Taking Shanghai Disneyland as an Example. *Journal of Service Science and Management*, 16(1), 12-29. <https://doi.org/10.4236/jssm.2023.161002>
- Meydan, C.H. & Şeşen, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. (2. Baskı). Detay Yayıncılık: Ankara.
- Morgeson III, F. V., Sharma, P. N., & Hult, G. T. M. (2015). Cross-national differences in consumer satisfaction: mobile services in emerging and developed markets. *Journal of International Marketing*, 23(2), 1-24. <https://doi.org/10.1509/jim.14.0127>

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Mutua, J., Ngui, D., Osiolo, H., Aligula, E., & Gachanja, J. (2012). Consumers satisfaction in the energy sector in Kenya. *Energy policy*, 48, 702-710. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.06.004>
- Okay, S., & Akçay, M. (2010). Factors affecting satisfaction levels of internal customers in Turkish automotive authorized services. *African Journal of Business Management*, 4(18), 3872. <http://www.academicjournals.org/AJBM>
- Oliver, R. L. (2010). Customer satisfaction. *Wiley international encyclopedia of marketing*. <https://doi.org/10.1002/9781444316568.wiem03008>.
- Özbek, V. (2016). Algılanan Risk ve Algılanan Değer Arasındaki İlişkide Algılanan Hizmet Kalitesinin Düzenleyici Etkisi. *International Review of Economics and Management*, 4(3), 62-83. <https://doi.org/10.18825/irem.91601>
- Özgüner, Z., & Kurtuldu, H. S. (2015). Yetkili Servislerde Verilen Satış Sonrası Hizmetlerin, Müşteri Memnuniyetine Etkisi: İstanbul İli Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 569-589. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ckuibfd/issue/32905/365567>
- Rahim, A. G., Ignatius, I. U., & Adeoti, O. E. (2012). Is customer satisfaction an indicator of customer loyalty?. *Australian Journal of Business and Management Research*, 2(7), 14-20.
- Revilla-Camacho, M. Á., Cossío-Silva, F. J., & Palacios-Florencio, B. (2017). Corporate Responsibility under the ECSI model: An application in the hotel sector. *European Research on Management and Business Economics*, 23(1), 23-32. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2016.07.003>

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. *Handbook of Market Research*, 1–40.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-05542-8\\_15-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-05542-8_15-1)
- Semiz, S. (2011). The effects of quality management applications on automotive authorized sales and service firms. *African Journal of Business Management*, 5(2), 306-315.
- Sezgin, M., & Arat, T. (2008). Otomobil servislerinden yararlanan müşterilerin memnuniyeti üzerine bir araştırma. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(10), 257-273. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19559/208523>
- Shi, B., & Zhao, G. (2007). Introducing ACSI Model to Measure Customer's Satisfaction for Banking Service. *In Proceedings of the 2007 International Conference on Management Science and Engineering*. 14(1), 171-175.
- Swaen, V., & Chumpitaz, R. C. (2008). Impact of corporate social responsibility on consumer trust. *Recherche et Applications en Marketing (English Edition)*, 23(4), 7-34. <https://doi.org/10.1177/205157070802300402>
- Taşkin, Ç., & Gönüller, Ş. (2018). Satış Sonrası Hizmetlerde Müşteri Sadakatinin Öncülleri: Mercedes Otomobil Markası Üzerine Bir Araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(32), 113-134. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/comuybd/issue/40668/415185>
- Tenenhaus, M., Amato, S., & Esposito Vinzi, V. (2004, June). A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. *In Proceedings of the XLII SIS scientific meeting*. 1(2), 739-742.
- Terblanche, N. S. (2006). An application of the American customer satisfaction index (ACSI) in the South African motor vehicle industry. *South African Journal of Business Management*, 37(4), 29-38. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v37i4.611>

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Türkyılmaz, A., & Özkan, C. (2007). Development of a customer satisfaction index model: An application to the Turkish mobile phone sector. *Industrial Management & Data Systems*, 107(5), 672-687. <https://doi.org/10.1108/02635570710750426>
- Türkyılmaz, A., & Özkan, C. (2011). Müşteri memnuniyet indeksi modelinde yapay sinir ağları kullanımı. *İTÜDERGİSİ/d*, 7(6).
- Turkyılmaz, A., Oztekin, A., Zaim, S., & Fahrettin Demirel, O. (2013). Universal structure modeling approach to customer satisfaction index. *Industrial Management & Data Systems*, 113(7), 932-949. <https://doi.org/10.1108/IMDS-12-2012-0444>
- Tüzüntürk, S., Dülgeroğlu, İ., & Gönüller, Ş. (2016). Avrupa Müşteri Memnuniyeti Endeksi Modeli: Marmara Bölgesi'nde Bir Lüks Otomobil Markasının Satış Sonrası Hizmetlerinin Bulguları. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (55), 109-131. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/abuhsbd/issue/32960/366271>
- Vigneshwaran, S. R., & Mathirajan, M. (2021). A Theoretical Framework for Customer Satisfaction and Customer Loyalty at Automobile After Sales Service Centres. *Int. J. Innov. Manag. Technol*, 12(1), 15-24. <https://doi.org/10.18178/ijimt.2021.12.1.903>
- Xue, L., & Yang, C. (2008). An Exploratory Study of Customer Satisfaction Based on ACSI Model. *University of Gavle*, 1-26.
- Yalçın, E. C. (2022). *SmartPLS 3 ile Temel PLS-SEM Analizi ve Uygulama Örneği*. (1.Baskı). Dora Yayıncılık: Bursa.
- Yıldız, E. (2021). *SmartPLS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi Reflektif ve Formatif Yapılar*. (2. Baskı). Seçkin Yayıncılık: Ankara.

## KAYNAKLAR DİZİNİ

Yılmaz, V., & Erkan, Arı. (2022). Investigation of attitudes and behaviors towards recycling with theory planned behavior. *Journal of Economy Culture and Society*, (66), 145-161. <https://doi.org/10.26650/JECS2021-1042348>

Yılmaz, V., & Kinaş, Y. (2020). Kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesiyle bir elektrik dağıtım şirketinin hizmet kalitesinin araştırılması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(2), 437-456. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.534641>

Zaim, S., Turkyılmaz, A., Tarım, M., Ucar, B., & Akkas, O. (2010). Measuring customer satisfaction in Turk Telekom company using structural equation modeling technique. *Journal of global strategic management*, 4(1), 89-99. <https://doi.org/10.20460/JGSM.2010415842>

## EK AÇIKLAMALAR

### Ek Açıklama-A: Etik Kurul Onay Belgesi



T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Fen ve Mühendislik Bilimleri İnsan Araştırmaları  
Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : E-53893652-050.01.04-220008841  
Konu : Etik Kurul Kararları.

22.12.2022

Sayın Prof. Dr. Veysel YILMAZ  
Uygulamalı İstatistik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Sorumlu Araştırmacı olduğunuz **“Hizmet Kalite İndeksinin Geliştirilmesi: Bir Otomobil Servisinde Uygulama”** başlıklı çalışma hakkında alınan karar ekte sunulmuştur. Bilgilerinizi ve gereğini saygı ile rica ederim.

Prof. Dr. Neşe ÖZTÜRK  
Kurul Başkanı

Ek: Etik Kurul Kararları.

Belge Doğrulama Kodu: F7MFTUM

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi: <https://ubys.ogu.edu.tr/ERMS/Record/ConfirmationPage/Index>

Adres: Meşelik Kampüsü 26040 Odunpazarı  
Telefon No: (0 222) 2393750  
e-Posta:  
Kep Adresi: [esk.osmangaziunirek@hs01.kep.tr](mailto:esk.osmangaziunirek@hs01.kep.tr)

Faks No: (0 222) 2391074  
İnternet Adresi:

Bilgi için : Münevver Sibel Ak  
Bilgisayar İşletmeni  
Telefon No:



**Ek Açıklama-A: Etik Kurul Onay Belgesi (devam)**

T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN VE MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ  
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU  
ESKİŞEHİR

Toplantı Tarihi : 05.12.2022

Toplantı No : 2022-19

**GÜNDEM :**

**1. Başvuru Sahibi :** Prof.Dr.Veyssel YILMAZ (Yelda SÜRMEİİÖĞLU ile birlikte).

**Konu :** "Hizmet Kalite İndeksinin Geliştirilmesi: Bir Otomobil Servisinde Uygulama" konulu araştırmasının görüşülmesi.

**KARAR :**

1. Prof.Dr.Veyssel YILMAZ'ın (Yelda SÜRMEİİÖĞLU ile birlikte) "Hizmet Kalite İndeksinin Geliştirilmesi: Bir Otomobil Servisinde Uygulama" konulu Yüksek Lisans tezi için yaptığı başvurusu 05.12.2022 tarihinde saat 11:00'de ESUZEM üzerinden gerçekleştirilen toplantı ile değerlendirilmiş olup ekli PDF dosyasında verilen düzeltmelerin istenilmesine oybirliği ile karar verilmiştir.

(İmza)  
Prof.Dr.Neşe ÖZTÜRK  
Başkan

(İmza)  
Prof. Dr. Necmettin CANER  
Üye

(İmza)  
rof. Dr. Volkan KARABACAK  
Üye

(İmza)  
Prof. Dr. Hatice DAGHAN  
(Raportör)

(İmza)  
rof. Dr. Mesut TEKKALMAZ  
Üye

(İzinli)  
Prof. Dr. Güneş KÜRKCÜOĞLU  
Üye

(İmza)  
Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ  
Üye

## Ek Açıklama-A: Etik Kurul Onay Belgesi (devam)

T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN VE MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ  
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU  
ESKİŞEHİR

**Toplantı Tarihi : 09.12.2022**

**Toplantı No : 2022-20**

**GÜNDEM :**

**1. Başvuru Sahibi :** Prof.Dr.Veyssel YILMAZ (Yelda SÜRMEİİÖĞLU ile birlikte).

**Konu :** "Hizmet Kalite İndeksinin Geliştirilmesi: Bir Otomobil Servisinde Uygulama" konulu araştırmasının görüşülmesi.

**KARAR :**

1. Prof.Dr.Veyssel YILMAZ'ın (Yelda SÜRMEİİÖĞLU ile birlikte) "Hizmet Kalite İndeksinin Geliştirilmesi: Bir Otomobil Servisinde Uygulama" konulu Yüksek Lisans tezi için yaptığı başvurusu 09.12.2022 tarihinde saat 14:00'de ESUZEM üzerinden gerçekleştirilen toplantı ile değerlendirilmiştir. Araştırmalarında kullanacakları ölçme aracının/araçlarının; fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölççeğine ilişkin sorumluluk başvuru sahibine/sahiplerine ait olmak üzere veri toplamak için gerekli yerlerden yasal izinleri almak şartıyla **Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu yönergesine uygunluğuna oy birliği ile karar verilmiştir.**

(İmza)  
Prof.Dr.Neşe ÖZTÜRK  
Başkan

(İmza)  
Prof. Dr. Necmettin CANER  
Üye

(İmza)  
Prof. Dr. Volkan KARABACAK  
Üye

(İmza)  
Prof. Dr. Hatice DAĞHAN  
(Raportör)

(İmza)  
Prof. Dr. Mesut TEKKALMAZ  
Üye

(İmza)  
Prof. Dr. Güneş KÜRKÇÜOĞLU  
Üye

(İmza)  
Prof. Dr. Arzu ALTIN YAVUZ  
Üye