



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Maliye Anabilim Dalı

**MAKRO EKONOMİK FAKTÖRLERİN
TÜRKİYE MOTORLU TAŞITLAR PAZARINA ETKİLERİ**

Abdulgani GÜNGÖRDÜ

Doktora Tezi

Ankara, 2024

MAKRO EKONOMİK FAKTÖRLERİN
TÜRKİYE MOTORLU TAŞITLAR PAZARINA ETKİLERİ

Abdulgani GÜNGÖRDÜ

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Maliye Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Ankara, 2024

KABUL VE ONAY

Abdulgani GÜNGÖRDÜ tarafından hazırlanan "Makro Ekonomik Faktörlerin Türkiye Motorlu Taşıtlar Pazarına Etkileri" başlıklı bu çalışma, 24/6/2024 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Mehmet Cahit GÜRAN (Başkan)

Prof. Dr. Necmiddin BAĞDADIÖĞLU (Danışman)

Prof. Dr. Duran BÜLBÜL (Üye)

Prof. Dr. Hakkı ODABAŞ (Üye)

Doç. Dr. Alparslan A. BAŞARAN (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

11/7/2024

Abdulgani GÜNGÖRDÜ

¹“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

* Tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.**

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, **Prof. Dr. Necmiddin BAĞDADIÖĞLU** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Abdulgani GÜNGÖRDÜ

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın her aşamasında bana destek olan ve yardımlarını esirgemeyen kıymetli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Necmiddin BAĞDADIÖĞLU'na en içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Tez Sınav Jürisi Başkanı Prof. Dr. Mehmet Cahit GÜRAN ve üyeleri Prof. Dr. Duran BÜLBÜL, Prof. Dr. Hakkı ODABAŞ ve Doç. Dr. Alparslan A. BAŞARAN'a değerli katkılarından ötürü teşekkür ederim.

Tez sürecinde verdikleri görüş ve katkı nedeniyle Prof. Dr. A. Tarkan ÇAVUŞOĞLU, Prof. Dr. Fatih Cemil ÖZBUĞDAY, Dr. Ali Fuat KOÇ, Mücteba ALTUN, Özgür BAL ve Osman Tan ÇATALCALI'ya teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca her zaman yanımda olan değerli "Aileme" sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

GÜNGÖRDÜ, Abdulgani. *Makro Ekonomik Faktörlerin Türkiye Motorlu Taşıtlar Pazarına Etkileri*, Doktora Tezi, Ankara, 2024.

Otomotiv sanayi üretim, ihracat, ithalat, istihdam ve vergi gelirleri açısından stratejik bir öneme sahiptir. Türkiye otomotiv piyasasının yapısı incelendiğinde ithal araçların pazarda önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Vergisel düzenlemeler kapsamında ise özel tüketim vergisi (ÖTV) ön plana çıkmaktadır. Bu tez çalışmasında ÖTV oran ya da matrahında (aracın satış değeri) yapılan güncellemeler, sanayi üretim endeksi değişim oranı (SÜEDO), fiyat, tüketici beklentileri, işsizlik, taşıt kredi faizleri (nominal değer) ve akaryakıt şeklindeki makroekonomik değişkenlerin Türkiye motorlu taşıtlar piyasasına olan etkileri incelenmektedir. Bu kapsamda çoklu zaman serisi ile bir regresyon analizi yapılmaktadır. Çalışmada 2008 – 2021 yılları arasındaki döneme ilişkin olarak aylık verileri içeren bir veri seti oluşturulmakta ve ARDL yöntemi kullanılarak modeldeki değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri tahmin edilmektedir.

Analiz sonuçları, araç satışları ile tüketici beklentileri arasında pozitif; araç satışları ile taşıt kredisi faiz oranları arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Elde edilen diğer bulgular ise ÖTV, SÜEDO, motorlu taşıt fiyatları ve işsizlik oranının uzun dönemde araç satışları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler

Motorlu taşıtlar, ÖTV, tüketici beklentileri, ARDL modeli.

ABSTRACT

GÜNGÖRDÜ, Abdulgani. *The Effects of Macro Economic Factors on Turkish Motor Vehicle Market*, Ph. D. Dissertation, Ankara, 2024.

The automotive industry has a strategic importance in terms of production, exports, imports, employment and tax revenues. When the structure of Türkiye automotive market is analysed, it is seen that imported vehicles have an important place in the market. Within the scope of tax regulations, special consumption tax (SCT) comes to the fore.

In this thesis, the effects of macroeconomic indicators such as changes made in the SCT rate or base (sale value of the vehicle), rate of change in the industrial production index (SUEDO), price, consumer expectations, unemployment, vehicle loan interest rates (nominal value) and fuel on the Turkish motor vehicle market are analysed. A regression analysis is performed with multiple time series. In the study, a data set containing monthly data for the period between 2008 and 2021 is constructed and cointegration relations between the variables in the model are estimated using the ARDL method.

The results of the analyses show that there is a positive relationship between vehicle sales and consumer expectations and a negative relationship between vehicle sales and vehicle loan interest rates. Other findings reveal that SCT, SUEDO, motor vehicle prices and unemployment rate do not have a statistically significant effect on vehicle sales in the long term.

Keywords

Motor vehicles, SCT, consumer expectations, ARDL model.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	ii
ETİK BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	ix
GRAFİK DİZİNİ.....	x
TABLO DİZİNİ.....	xi
GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM: MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ve MOTORLU TAŞITLAR SEKTÖRÜ.....	5
1.1. MOTORLU TAŞITLAR SEKTÖRÜNE GENEL BİR BAKIŞ.....	5
1.1.1. Sektörün Yapısı ve Genel Nitelikleri.....	6
1.1.2. Dünya Otomotiv Piyasası.....	9
1.1.2.1. Dünya Piyasası Hakkında Genel Bilgiler.....	9
1.1.2.2. Avrupa Piyasası Hakkında Genel Bilgiler.....	11
1.1.3. Türkiye Otomotiv Piyasası.....	12
1.2. MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	14
1.2.1. İşsizlik.....	17
1.2.2. Enflasyon.....	17
1.2.3. Sanayi Üretim Endeksi.....	17
1.2.4. Tüketici Güven Endeksi.....	18
1.3. TÜRKİYE OTOMOTİV PİYASASINA İLİŞKİN MEVCUT DURUM ANALİZİ.....	18
2. BÖLÜM: MOTORLU TAŞITLAR PİYASASINA YÖNELİK DÜZENLEYİCİ İŞLEMLER.....	28
2.1. DÜZENLEYİCİ İŞLEMLER VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	28
2.2. ÖZEL TÜKETİM VERGİSİ (ÖTV) UYGULAMALARI.....	31
2.3. MTV VE KDV UYGULAMALARI.....	36

2.4. REKABET KURUMUNUN SEKTÖRE YÖNELİK UYGULAMALARI	38
2.4.1. Dikey Anlaşma ve Uygulamalar	39
2.4.2. Yatay Anlaşma ve Uygulamalar.....	46
2.4.3. Rekabet Kurulunun Örnek Kararları.....	48
2.4.3.1. Kurulun 11-24/464-139 Sayılı Kararı	48
2.4.3.2. Kurulun 21-51/714-355 Sayılı Kararı	49
2.4.3.3. Kurulun 22-11/170-69 sayılı Kararı	50
2.5. TİCARET BAKANLIĞININ SEKTÖRE YÖNELİK UYGULAMALARI	51
3. BÖLÜM: LİTERATÜR TARAMASI	53
4. BÖLÜM: AMPİRİK ANALİZ	69
4.1. VERİ SETİ VE VERİ KAYNAKLARI	69
4.2. EKONOMİK MODEL	77
4.2.1. Betimleyici Analizler	80
4.2.2. Birim Kök Testleri.....	88
4.2.3. Ekonometrik Yöntem	90
4.2.4. Tahminlerin Sonuçları.....	91
4.2.5. Analiz Sonuçlarına İlişkin Değerlendirme	95
SONUÇ	99
KAYNAKÇA	102
EK 1. MOTORLU TAŞITLAR PAZARINI ANALİZE İLİŞKİN ÖRNEK ÇALIŞMALAR	116
EK 2. ÖTV ORAN VE/VEYA MATRAHININ YENİDEN TESPİTİ	118
EK 3. ORJİNALLİK RAPORU	132
EK 4. ETİK KURUL MUAFİYET FORMU	134

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACEA	: Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği
ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller
ARDL	: Otoregresif Dağıtılmış Gecikme
Bkz.	: Bakınız
EPDK	: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
GİB	: Gelir İdaresi Başkanlığı
GSMH	: Gayrisafi milli hasıla
GSYİH	: Gayrisafi yurt içi hasıla
G.T.İ.P	: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
KDV	: Katma Değer Vergisi
MTV	: Motorlu Taşıtlar Vergisi
ODMD	: Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneği
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OICA	: Uluslararası Motorlu Taşıtlar Üreticileri Organizasyonu
OSD	: Otomotiv Sanayii Derneği
ÖTV	: Özel Tüketim Vergisi
RK	: Rekabet Kurulu
S.	: Sayfa
SÜEDO	: Sanayi üretim endeksi değişim oranı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜSİAD	: Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği

GRAFİK DİZİNİ

Grafik 1 - Yıllara Göre Dünya Motorlu Taşıtların Üretim Miktarları	9
Grafik 2 - 2000-2022 Yılları Arasında Türkiye Otomobil ve Hafif Ticari Araç Pazarı..	22
Grafik 3 - 2008-2022 Yılları Arasında Benzin ve Motorin Fiyatlarının Değişimi	23
Grafik 4 - 2008-2022 Yılları Arasında Otomobil Satış Miktarları ve Benzin Fiyatlarının Değişimi.....	24
Grafik 5 - 2000 – 2022 Yılları Arasında Türkiye Otomobil ve Hafif Ticari Araç Pazarı ve Döviz Kurlarının (TL/USD) Değişimi	25
Grafik 6 - 2005 – 2022 Yılları Arasında Türkiye Otomobil ve Hafif Ticari Araç Pazarı ve İşsizlik Oranlarının Değişimi	26
Grafik 7 - 2004 - 2022 Yılları Arasında Türkiye’de Otomobil Satış Miktarları ile Taşıtların Kredisi Faiz Oranlarının Değişimi	27
Grafik 8 - Değişkenlerde Mevsimsellik Kontrolü	81
Grafik 9 - Orijinal Seriler ile Mevsimsellikten Arındırılmış Serilerin Karşılaştırılması .	83
Grafik 10 - Değişkenlerin Korelasyon Matrisi.....	84
Grafik 11 - Açıklayıcı Değişken ile Açıklanan Değişkenler Arasındaki İlişki için Serpilim Çizimleri.....	85

TABLO DİZİNİ

Tablo 1 - 16.03.2009 Tarihinde ÖTV oranlarında yapılan değişiklikler	35
Tablo 2 - 31.10.2018 tarihinde ÖTV oranlarında yapılan değişiklikler	36
Tablo 3- Betimleyici İstatistikler	87
Tablo 4 - ADF Birim Kök Testi Sonuçları	90
Tablo 5- Ekonometrik Tahmin Sonuçları (Oto regresif Dağıtılmış Gecikme Yöntemi ile)	92

GİRİŞ

Motorlu taşıtlar sektörü birbirinden farklı çok sayıda sektörle ilişki içinde olan, odak noktasında teknolojik yeniliklerin ve tüketicilerin bulunduğu dinamik bir endüstridir. Bu kapsamda Türkiye otomotiv sanayi sahip olduğu stratejik önem ile ülke ekonomisi açısından öncü bir sektör niteliği taşımaktadır. Motorlu taşıtlar sanayinin son yıllardaki hızlı gelişimi ile birlikte Türkiye önemli bir üretim ve ihracat merkezine dönüşmüş ve dünya ticaretine entegre hale gelmiştir. Nitekim ihracata yönelik rekabetçi bir sanayi özelliğine sahip olan otomotiv sektörü, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı verilerine göre Türkiye toplam ihracatının yaklaşık %20'sini karşılamaktadır. Buna ilave olarak motorlu taşıt sanayi istihdamı, imalat sanayi toplam istihdamı içinde yüzde 4,47 paya sahip bulunmaktadır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı - Sektör Raporu, 2022, s. 16-23).

Türkiye otomotiv pazarının yapısı incelendiğinde ise ithalatın önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Nitekim toplam otomobil pazarının yaklaşık %67'sinin ithal araçlardan oluşması ilgili piyasa yapısının ithal ürünler ağırlıklı olduğunu göstermektedir (Otomotiv Sanayii Derneği - Otomotiv Sektörü Aylık Değerlendirme Raporları, 2023, s. 1).

Otomotiv piyasaları, makro ya da mikro düzeyde olmak üzere pek çok faktör ile karşılıklı etkileşim halindedir. Bu tezde Türkiye'deki motorlu taşıtlar sektöründeki talep dinamikleri araştırılmakta, özellikle vergiye dayalı politikaların otomotiv satışları üzerindeki sonuçları incelenmektedir. Bu kapsamda tez çalışmasında, başta Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) oran ya da matrahında yapılan değişiklikler olmak üzere; sanayi üretim endeksi değişim oranı (SÜEDO), fiyat, tüketici beklentileri, işsizlik, taşıt kredi faizleri ve akaryakıt¹ şeklindeki makroekonomik göstergelerin Türkiye motorlu taşıtlar piyasasına olan etkilerinin analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

Türkiye motorlu taşıtlar piyasasında vergisel düzenlemeler açısından ÖTV uygulamaları ön plana çıkmaktadır. Bu doğrultuda bütçe gelirlerine ilişkin Gelir İdaresi Başkanlığının (GİB) yayımladığı 2023 Yılı Merkezi Yönetim Gelirleri Tablosu'ndaki bilgiler çerçevesinde 2023 yılında tahsil edilen toplam vergi gelirleri içinde motorlu taşıt satışlarından alınan ÖTV'nin payının %8,63 olması, otomotiv sektöründen elde edilen ÖTV'yi genel bütçe açısından önemli bir gelir kalemi haline getirmektedir (GİB, 2023,

¹ Bu tez çalışmasında "akaryakıt" ve "yakıt" kavramları aynı anlamı ifade edecek şekilde birbiri yerine kullanılmaktadır.

s. 1). ÖTV uygulamasında, ödenecek olan verginin belirlenmesinde Kanun kapsamındaki mallar için belirli oranlar ve bu oranlara esas ÖTV matrahı (aracın vergisiz satış değeri) dikkate alınmaktadır². Söz konusu oran ya da matrahlar piyasa şartları da dikkate alınarak zaman içinde yeniden belirlenebilmektedir. Bu çerçevede kimi zaman ÖTV *oranlarında* değişikliğe gidildiği, kimi zaman da vergi oranı sabit tutulurken vergi *matrahlarının* artırıldığı görülmektedir. Bu tez çalışmasında ÖTV oran ya da matrahında yapılan tüm değişiklikler ÖTV güncellemesi olarak kabul edilmekte ve satışlara olan etkileri incelenmektedir.

Tezde yapılan ampirik çalışma 2008 – 2021 yılları arası dönemi kapsamakta ve çalışmada aylık verilerden oluşan bir veri seti kullanılmaktadır. Tez çalışmasında motorlu taşıt satış miktarı; ÖTV güncellemeleri, mevsimsel etkilerden arındırılmış SÜEDO, fiyat, tüketici beklentileri, girdi maliyetleri (faiz ve akaryakıt), işsizlik ve aylık sabit etkilerin bir fonksiyonu olarak modellenmektedir. Kullanılan modelde motorlu taşıt satış miktarı bağımlı değişken; diğer veriler ise bağımsız değişkenler olarak alınmaktadır. Tüm bağımsız değişkenler tek bir ekonometrik modelde incelenmekte ve bu değişkenlerin istatistiksel anlamlılığı analiz edilmektedir.

Bu çalışmada, araç satışları ile çok sayıdaki değişken arasındaki ilişkiyi incelemek için çoklu zaman serisi ile bir regresyon analizi yapılmaktadır. Bu kapsamda değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünleşme ilişkileri Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL- *Autoregressive Distributed Lag*) Modeli kullanılarak tahmin edilmektedir.

Ekonomik modelin ekonometrik tahmini öncesinde çalışmada bağımlı değişken olan motorlu araç satışları ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik yedi hipotez oluşturulmaktadır. Daha sonra bu hipotezlerin doğruluğu ampirik olarak sınanmakta ve sonuçları değerlendirilmektedir.

Literatürde motorlu taşıtlar piyasası ile makroekonomik faktörlerin ilişkisine yönelik çeşitli çalışmalar bulunduğu, ancak ÖTV özelinde bakıldığında bu çalışmalarda daha çok kriz dönemleri olan 2009 ya da 2018 yıllarında ÖTV *oranlarında* gerçekleştirilen indirimlerin araç satışlarına olan etkilerinin ele alındığı görülmektedir. Tez kapsamında yapılan literatür taramasında ÖTV oranları ile birlikte ÖTV *matrahlarında*

² Uygulanacak olan ÖTV oranının belirlenmesinde aracın motor hacmi ve vergi öncesi satış fiyatı (araç satış değeri) esas alınmaktadır.

gerçekleştirilen değişikliklerin araç satışlarını ne şekilde etkilediğini analize yönelik akademik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu doğrultuda bu tez çalışmasında ÖTV oran ya da matrahında yapılan tüm değişikliklerin araç satışlarına olan etkisi incelenmekte ve sonuçları değerlendirilmektedir.

Buna ilave olarak araç satışları ve tüketici beklentileri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesine yönelik literatürde sınırlı sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Ayrıca otomotiv satışları ile ilgili yapılan analizlerde değişkenlerin mevsimsel etkilerinin dikkate alınmasına ilişkin çok az sayıda çalışma bulunduğu gözlenmektedir. Bu çerçevede tez çalışmasında ÖTV güncellemeleri ile birlikte tüketici beklentileri ve taşıt kredi faizlerinin araç satışlarına olan etkilerinin ampirik olarak ortaya konulması önem taşımaktadır. Bunun dışında metodolojik olarak mevsimsel etkileri ve trendleri de dikkate alan bir zaman serisi yönteminin kullanılması bu analize değer katmaktadır. Sonuç olarak gerek oluşturulan veri seti ve gerekse kullanılan ekonometrik yöntemler açısından bu tez çalışması literatüre katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Bu bilgiler çerçevesinde tez çalışması dört ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, öncelikle sektörün özelliklerine ve yapısına ilişkin bilgi verilmekte, devamında ise temel makroekonomik değişkenler incelenmekte ve kavramsal çerçeve oluşturulmaktadır. Bu bölümde ayrıca tezdeki ampirik çalışma öncesi Türkiye motorlu pazarının mevcut durumuna ilişkin bir perspektif sunulmaktadır.

İkinci bölümde, otomotiv piyasasına yönelik düzenleyici işlemler (regülasyonlar) incelenmekte; bu kapsamda ÖTV uygulamaları ayrıntılı olarak ele alınmakta ayrıca MTV ve KDV uygulamaları hakkında bilgi verilmektedir. Bunun dışında bu bölümde Rekabet Kurumunun sektöre yönelik uygulamaları incelenmekte ve 2017/3 sayılı Motorlu Taşıtlar Sektöründeki Dikey Anlaşmalara İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği ile Rekabet Kurulunun (RK) sektörle ilgili almış olduğu kararlara değinilmektedir. Bu bölümde ilave olarak Ticaret Bakanlığının sektöre yönelik faaliyetleri ve uygulamaları, özellikle ikinci el motorlu kara taşıtlarının ticaretine yönelik düzenlemeleri hakkında bilgi verilmektedir.

Üçüncü bölümde, tez konusu ile ilişkili olduğu değerlendirilen literatür çalışmalarına ayrıntılı olarak yer verilmekte; ayrıca ilgili çalışmaların konusu, kullanılan değişkenler, yöntemler ve ulaşılan sonuçlar hakkında bilgi sunulmaktadır.

Dördüncü bölümde, modelde öncelikle veri seti hazırlanmakta ve analizde kullanılan değişkenler tanımlanmaktadır. Daha sonra deneysel çalışma için ekonometrik model kurulmaktadır. Bu modelde, değişkenlerin araç satışlarına olan etkisine ilişkin oluşturulan hipotezlerin doğruluğu test edilmektedir. Bölüm sonunda ise analiz sonuçları değerlendirilmektedir. Sonuç bölümünde ise karar alıcılara yönelik politika önerilerinde bulunmaktadır.

1. BÖLÜM

MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER VE MOTORLU TAŞITLAR SEKTÖRÜ

1.1. MOTORLU TAŞITLAR SEKTÖRÜNE GENEL BİR BAKIŞ

Motorlu taşıtlar sektörünü³; teknoloji, inovasyon ve mühendislik bilgi ve becerilerinin bir araya geldiği dinamik bir endüstri olarak tanımlamak mümkündür. Sektörün temel özelliklerini incelediğimizde, öncelikle farklı pazar paylarına sahip firmaların yarıştığı ve global ölçekte rekabetçi olarak kabul edilebilecek bir pazar yapısının söz konusu olduğu görülmektedir. Son yıllarda elektrikli araçlar, otonom sürüş sistemleri, bağlanabilirlik ve bilgi-eğlence sistemleri gibi alanlarda gelişmelerin yaşanması, ilgili sektöre teknolojik yeniliklerin öncüsü olma niteliğini kazandırmıştır.

Otomotiv sanayi, çok sayıda farklı bileşeni içeren, bu kapsamda çok sayıda tedarikçinin yer aldığı, yüksek maliyetlerin söz konusu olduğu ve karmaşık tekniklerin kullanıldığı bir üretim sürecine sahiptir. Emisyon standartları, güvenlik gereklilikleri, rekabet hukuku ve tüketici hukuku gibi çeşitli mevzuat ve standartlar tarafından sıkı bir şekilde düzenlenmiş olması, sektör açısından bir uyum maliyeti ve buna bağlı olarak bu hususlar için belirli bir kaynak ayırmayı gerektirmektedir.

Otomotiv sanayinde tüketiciler belirleyici konumda olduklarından, sektörde faaliyet gösteren teşebbüsler, pazardaki trendleri ve tüketici önceliklerini yakından takip ederek üretim yapmaktadır. Bu çerçevede, otomotiv sanayinin, değişen tüketici tercihleri ve teknolojik gelişmelerle şekillenen, dinamik bir yapıya sahip bir sektör olduğu söylenebilir.

Tezde motorlu karayolu taşıtları⁴; kavramsal çerçeve açısından yanmalı, patlamalı ve/veya elektrikli motorla tahrik edilebilen, yolcu ve yük taşıma amacıyla karayolu trafiğinde kullanılmak üzere belirli teknik mevzuat çerçevesinde üretilen dört ya da

³ Bu tez çalışmasında “motorlu taşıtlar sektörü” ve “otomotiv sektörü” kavramları aynı anlamı ifade edecek şekilde ve birbiri yerine kullanılmaktadır.

⁴ Bu tez çalışmasında “motorlu karayolu taşıtı”, “motorlu taşıt”, “taşıt” ve “araç” kavramları aynı anlamı ifade edecek şekilde ve birbiri yerine kullanılmaktadır.

daha fazla tekerleğe sahip araçlar olarak tanımlanmaktadır. Periyodik aralıklarla uzman bakımı ve kontrolü gerektirmesi, görece pahalı ve ileri teknolojiye sahip olması, motorlu taşıtların temel özellikleri arasında sayılmaktadır (Gazioğlu, 2005, s. 4-19; Sarı Yıldız, 2022, s. 5).

6047 sayılı Karayolları Trafik Kanunu'nda otomobil, "*Yapısı itibariyle, sürücüsü dahil en fazla dokuz oturma yeri olan ve insan taşımak için imal edilmiş bulunan motorlu taşıt*" olarak tanımlanmaktadır. Otomobil üretiminin kısaca tarihçesine bakıldığında, buharlı ilk aracı üreten kişinin 1769 yılında N. Joseph Cugnot, içten yanmalı ilk motoru üreten kişinin ise 1860 yılında Etienne Lenoir olduğu görülmektedir. Buna ilave olarak, ilk içten yanmalı motorla çalışan otomobili üreten kişiler ise 1886 yılında Karl Benz ve Gottlieb Daimler'dir. Otomobil üretiminin sanayiye dönüşme sürecinde, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) Henry Ford'un otomobilde "*Model T*" ile seri üretime geçmesi önemli bir aşama olarak görülmektedir. Bu sürecin gelişimi ise Avrupa'da piyasanın talep yapısını dikkate alan ürün farklılaştırılmasına dayalı üretime geçilmesi ve Japonya'da yalın üretim sisteminin⁵ (*lean production*) geliştirilmesi ile devam etmiştir (Karabulut, 2002, s. 6-8).

1.1.1. Sektörün Yapısı ve Genel Nitelikleri

Motorlu taşıtlar sanayi, sağladığı çok yönlü katkılar nedeniyle ekonomiler açısından lokomotif sektör niteliğindedir. Otomotiv sanayinde faaliyet gösteren teşebbüslerin gerçekleştirdiği ciro ve devletin elde ettiği vergi gelirleri ise sektörün ekonomi açısından önemini artırmaktadır.

Rekabet Kurumu tarafından hazırlanan Motorlu Taşıtlar Sektör Araştırması Raporu'nda (*RK Sektör Raporu*) motorlu taşıtların; niteliği, kullanılan malzeme, teknoloji, üretim süreci ve üretim yeri birbirinden farklı olan, yaklaşık beş bin adet parçanın bir araya getirilmesi sonucu ortaya çıktığı belirtilmektedir (RK Sektör Raporu, 2014, s. 10). Söz konusu Rapor'a göre otomotiv sanayi, ana sanayi ve yan sanayiden oluşmaktadır. Buna göre, ana sanayi araç üretimini; yan sanayi ise imalat ya da araçların parçalarını ifade eden aksam, parça, modül ve sistem üretilmesini

⁵ Yalın üretim, emek yoğun üretim ve seri üretim sitemlerinin üstünlüklerini bir araya getiren, buna karşın emek yoğun üretim sisteminin yüksek maliyetlerinden, seri üretimin ise katı yapısından arındırılmış olan bir üretim sistemini ifade etmektedir. Bu sistemin özü, en az miktarda hammadde ve iş gücü kullanılarak, gereken zamanda, gerektiği adet ürün üretilmesine dayanmaktadır (Altuğ, 2010, s. 17).

kapsamaktadır (RK Sektör Raporu, 2014, s. 10). Bu çerçevede ana sanayi ile yan sanayi üreticileri arasında karşılıklı bir bağımlılık ilişkisi söz konusu olduğu söylenebilir (RK Sektör Raporu, 2014, s. 95).

Otomotiv sektörünün yapısı ile ilgili olarak Günşen, sektörün birbirinden farklı ve çok sayıda ekonomik faaliyet ile yakın bir ilişki ve etkileşim içinde olduğunu ve çeşitli iş kollarını hem yukarı hem de aşağı yönde desteklediğini ifade etmektedir (Günşen, 2016, s. 15-16). Bu kapsamda ilgili sektör; madencilik, demir-çelik, metaller, plastik, kauçuk, cam, elektronik ve kimyasallar sektörlerini yukarı yönlü olarak; buna karşın finans, sigorta, satış sonrası pazarları (yenileme pazarları/aftermarket) ile araç kiralama, turizm, ulaştırma ve konut sektörlerini ise aşağı yönlü olarak etkilemektedir⁶. Türkbayrağı (2021, s. 5), buna ilave olarak özellikle yeni marka ve modeller ile dağıtım kanalları sayısındaki artışın, sektördeki satış sonrası pazarının büyümesini sağladığını belirtmektedir.

Karabulut (2022, s. 25), otomotiv sektöründe; turizm, ulaştırma, altyapı, inşaat ve tarım gibi çeşitli sektörlerinde ihtiyaç duyulan türlü motorlu taşıtların üretildiğini, ayrıca farklı yelpazede bulunan sektörlerde istihdam kaynağı sağlandığını, bu nedenle sektörün ülke ekonomileri açısından çok önemli bir yere sahip olduğunu ifade etmektedir. Karabulut (2002, s. 116) ilave olarak ilgili sektörün ana sanayi, yan sanayi, satış ve dağıtım ağı, yedek parça, bakım onarım, yetkili servisler, akaryakıt bayileri, finans ve sigorta hizmetleri gibi kanallarla istihdam çoğaltıcı etkisi bulunduğunu belirtmektedir. Pehlivanoglu ve diğerleri (2014, s. 590) de benzer şekilde sektörün yukarıda belirtilen birçok sanayi dalı ile yakın ilişki olmasının, verimlilik, üretim ya da istihdamda artış şeklinde bazı pozitif dışsallıklar sağladığını, bu nedenle dünya genelinde en fazla yatırım yapılan sektörler arasında yer aldığını eklemektedir. Karabulut (2022, s. 27) ayrıca, kolaylıkla ve güvenilir bir şekilde vergi toplayabilme imkanı ile yüksek vergi geliri elde edilebilme özelliği nedeniyle otomotiv sektörünün devletler açısından büyük önem taşıdığını vurgulamaktadır.

RK Sektör Raporu'na göre (2014, s. 1), tüketicilerin otomobil sahibi olmak için ayırdığı bütçe, toplam harcamalar içinde konut alımından sonraki en büyük ikinci harcama kalemini oluşturmaktadır. Eken ve Çiçek (2009, s. 67), tüketicilerin satın alma

⁶ Ayrıca bkz. RK Sektör Raporu (2014, s. 1).

tercihlerinde taşıt kullanma ve bundan yararlanma istekleri dışında; otomobili bir yatırım aracı olarak görme, yenilik, prestij ve statü kazanma gibi başka amaçların da önem arz ettiğini, ayrıca marka, ürün, kalite, fiyat, servis, sosyal sınıf, kültürel ve finansal durum gibi faktörlerin de etkili olduğunu belirtmektedir. Üstüner (2017, s. 21-23) ilave olarak son yıllarda dünya genelinde ve Türkiye’de araç sahipliğinden, araç kullanıcılığına doğru bir trendin bulunduğunu ifade etmektedir.

Şengören (2012, s. 6) ise sektörde zamanla fiyattan ziyade kalitenin ön plana çıktığını; buna bağlı olarak üreticiler açısından etkin pazarlama yapabilmeyen ve değişen talebe hızlı yanıt verebilmeyen, bu kapsamda ürün çeşitlendirme ve yaratıcı ürün geliştirmenin önem kazandığını ifade etmektedir. Şengören (2012, s. 6) ve Gazioğlu (2005, s. 5) ayrıca, bu süreçte tüketicinin daha düşük fiyata daha yüksek kaliteli ürün satın alma talebinin, sektörde yoğun bir rekabet yaşanmasını sağladığını; bu çerçevede üreticilerin Ar-Ge harcamalarının arttığını, buna karşın kâr marjlarının ise azaldığını belirtmektedir. Sarı Yıldız (2022, s. 20-21) buna ilave olarak, gerek Türkiye gerekse de dünya genelinde sektörde az sayıda teşebbüsün bünyesindeki çeşitli markaların yanında, ürün farklılaştırması yoluyla üretilen çok sayıda model ve donanımın söz konusu olduğunu vurgulamaktadır.

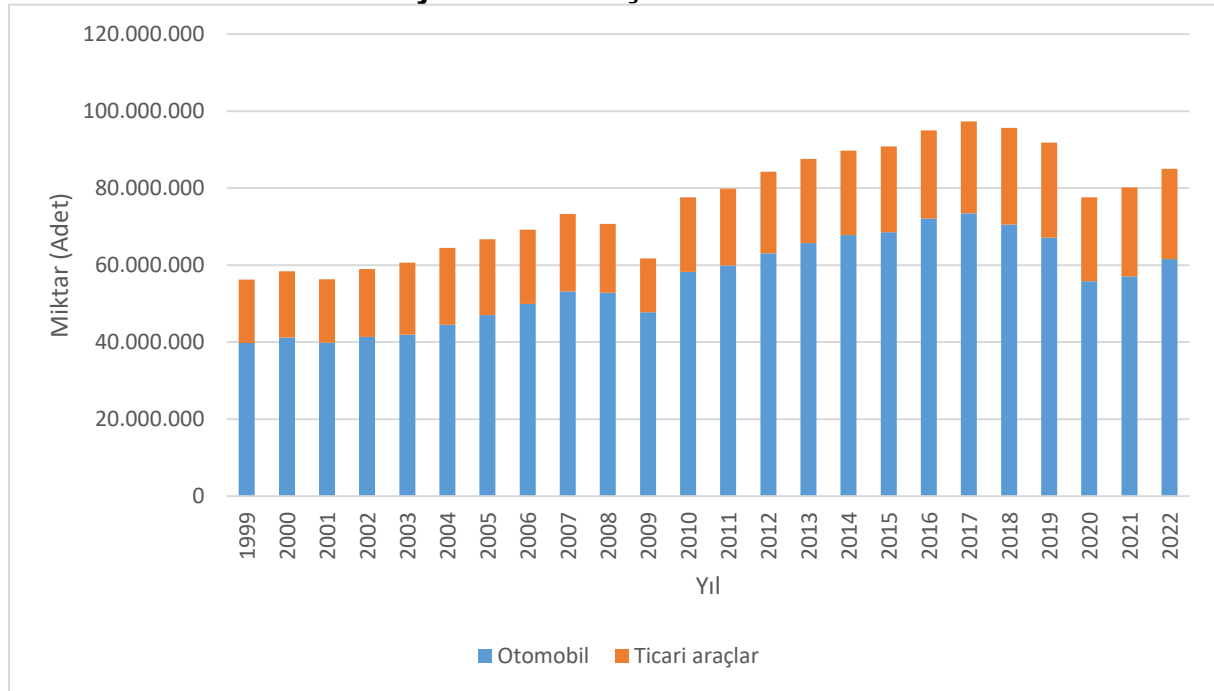
Sarı Yıldız (2022, s. 2) motorlu taşıtlar sektörünün değişen dünyanın gereksinimlerini de dikkate alarak gelişim sergilediğini; bu kapsamda, fosil yakıt kaynaklarının sınırlı olması ve karbon emisyonlarının azaltılması hedefi çerçevesinde sektörde üretim ve talebin elektrikli araçlara doğru yöneldiğini ifade etmektedir. Bu kapsamda elektrikli araçların devletlerce teşvik edildiğini ve bu tür araçların başta bataryaları olmak üzere çeşitli inovasyonlar ile geliştirildiğini belirtmektedir. Sarı Yıldız (2022, s. 55) buna ilave olarak motorlu taşıtlarda verimlilik, emisyon performansı, otonom sürüş, tasarımdaki yenilik ve ilerleme sağlandığını, özellikle yapay zekanın kullanımının önem kazandığını belirtmektedir. Bircan (2022, s. 38), bu tespiti ek olarak teknolojik açıdan hızlı dönüşüm ve artan dijitalleşme sonucu araç içi verilerin sektördeki rekabete olan etkisinin arttığını ifade etmektedir.

1.1.2. Dünya Otomotiv Piyasası

1.1.2.1. Dünya Piyasası Hakkında Genel Bilgiler

Otomotiv sektörünün Dünya genelindeki görünümüne aşağıdaki grafikte yer verilmektedir:

Grafik 1 - Yıllara Göre Dünya Motorlu Taşıtların Üretim Miktarları



Kaynak: Uluslararası Motorlu Taşıtlar Üreticileri Organizasyonu (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers –OICA) verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Uluslararası Motorlu Taşıtlar Üreticileri Organizasyonu (OICA) verilerine göre 1999-2022 yılları arası dünya araç üretim miktarının⁷, 2008 yılındaki küresel finans krizi ve 2020 yılındaki Covid-19 pandemisi dışındaki dönemlerde genellikle artış trendine sahip olduğu gözlenmektedir. Grafik incelendiğinde, özellikle 2008 yılındaki küresel finans krizi ve 2020 yılındaki Covid-19 pandemisi ve buna bağlı olarak ortaya çıkan çip krizi⁸ nedeniyle üretimde ciddi bir daralmanın gerçekleştiği görülmektedir. Buna ilave olarak, 2020 yılındaki daraldan sonra, belirli bir oranda toparlanma söz konusu olmakla birlikte, pandemi öncesindeki üretim seviyelerine ise henüz ulaşamadığı söylenebilir. Nitekim, 2017 yılında üretimde gerçekleşen toplam 97.302.534 olan araç sayısına,

⁷ Küresel araç üretim miktarına; otomobil, hafif ticari araç ve ağır ticari araç sayıları dahildir.

⁸ Sarıgül (2022), Covid-19 salgın döneminde insanların evde daha fazla zaman geçirmeye başlaması nedeniyle ortaya çıkan "çip krizi"nin artan talebi karşılayacak yeter sayıda teknolojik ürünün üretilmemesine, bunun sonucu olarak bir çok sektörde arzın talebi karşılayamamasına ve dolayısıyla ürün fiyatlarında artışa neden olduğunu ifade etmektedir.

daralmadan sonraki beş yıl süresince henüz erişilemediği ve 2022 yılı itibarıyla toplam üretilen araç sayısının 85.016.728 olduğu görülmektedir. Toplam taşıt sayısına yönelik yapılan bu tespit otomobil açısından da geçerliliğini korumaktadır. Bu kapsamda, küresel çapta 2017 yılı sonu itibarıyla 73.456.531 olarak gerçekleşen otomobil üretim miktarına, daralmadan sonraki beş yıl içinde ulaşılamamış ve 2022 yılı sonu itibarıyla ancak 61.598.650 üretim miktarı gerçekleştirilebilmiştir.

Dünya otomotiv pazarı satış miktarları baz alınarak incelendiğinde OICA verilerine göre 2022 yılında küresel ölçekte toplam 82.871.094 yeni araç satışının (ya da tescili) gerçekleştiği ve bunun 58.644.601 adedinin otomobil satışlarından oluştuğu görülmektedir. Otomotiv Sanayii 2022 Yılı Küresel Değerlendirme Raporu'na (2022, s. 15) göre 2022 yılı sonu itibarıyla dünya otomotiv pazarı açısından; 26.863.745 adet ile Çin ilk, 14.230.324 adet ile ABD ikinci ve 4.725.472 adet ile Hindistan üçüncü sırada yer almaktadır.

ABD otomotiv pazarını ele aldığımızda 2023 yılında yaklaşık 15,5 milyon adet hafif araç (light vehicle) satıldığı görülmektedir. Bu satış rakamının yaklaşık 3,12 milyon adetini binek otomobil ve yaklaşık 12,4 milyonun adeti hafif kamyon (light truck)⁹ oluşturmaktadır (Statista, 2024).

Stiglitz (1997, s. 4), ABD otomobil piyasanın yapısına ve gelişim sürecine ilişkin olarak, 1903 yılında pazarda 100'den fazla otomobil üreticisi olduğunu ve bunlardan 27'sinin sektörün toplam satışlarının yüzde 70'inden fazlasını gerçekleştirdiğini ifade etmektedir. Stiglitz buna karşın, bu üreticilerin çoğunun zamanla iflas ettiği ya da otomobil üretiminden vazgeçtiğini, geri kalanların ise pazardaki hakim firmaların bünyesinde toplandığını ve sonuç olarak 1960'ların başına gelindiğinde, sadece üç şirketin ABD otomobil pazarının yüzde 88'ine sahip olduğunu vurgulamaktadır.

Dünya önde gelen piyasalarından olan Hindistan pazarı incelendiğinde, otomobil endüstrisinin hızlı büyüyen yapısı ile üretim, çıktı, ihracat ve istihdam açısından Hindistan'ın önde gelen sanayilerinden biri olduğu görülmektedir. Hindistan ekonomisinde başlayan serbestleşme politikalarının bir sonucu olarak 1991 yılından itibaren kontrol edilen ve düzenlenen ekonomi modeli bırakılarak piyasa odaklı

⁹ ABD Çevre Koruma Ajansı (United States Environmental Protection Agency-EPA) bilgilerine göre brüt araç ağırlık değeri (GVWR) 8.500 pound'dan az olanlar hafif kamyon, 8.500 pound'dan fazla olanlar ise ağır kamyon olarak kabul edilmektedir.

ekonomiye yönelik bir dönüşüm başlamıştır. Bu süreçte döviz ve sermaye kontrollerinin gevşetilmesi, ithalattaki tarifelerin düşürülmesi ve bankacılık hizmetlerinin iyileştirilmesi gibi atılan liberalleşme adımları, Hindistan otomobil endüstrisinin gelişiminde önemli bir rol oynamıştır. Buna ilave olarak, izlenen dışa açıklık politikası, piyasaya yeni otomobil modellerinin gelmesi, nispeten düşük faiz oranıyla finansmana kolay erişim sağlanması ve bayiler tarafından sunulan fiyat indirimleri, araç talebini artırarak Hindistan otomobil endüstrisinin güçlü bir şekilde büyümesini sağlamıştır (Patra ve Rao, 2019, s. 97-98).

1.1.2.2. Avrupa Piyasası Hakkında Genel Bilgiler

Otomotiv sektörü ekonomik büyümeye önemli bir katkı sağlayıcı olarak görüldüğünden; ABD, Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya, İspanya, Güney Kore, Çin, Hindistan, Malezya ve Tayland gibi birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, dünya otomotiv pazarında önemli oyuncu olma yönünde politikalar geliştirmiştir. Avrupa Birliği (AB) ülkeleri açısından bakıldığında da otomotiv endüstrisi üye ülkelerin ekonomilerinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle üretim, istihdam, ihracat, araştırma ve geliştirme ve devletlerin elde ettiği gelir açısından AB ülkelerinin son derece rekabetçi ve yenilikçi bir endüstriye sahip olduğu görülmektedir (Erdem ve Nazlıoğlu, 2013, s. 287).

Otomotiv endüstrisi AB açısından gayri safi yurt içi hasılaya (GSYİH) yaklaşık %2'lik katkı sağlamakta ve sektörün AB işgücünün yaklaşık %1,5'ini istihdam etmektedir. Bir bütün olarak bakıldığında, otomobil değer zincirinin istihdama olan katkısı üretim, satış ve satış sonrası hizmet faaliyetleri aracılığıyla gerçekleşmektedir (Nanaki, 2018, s. 1).

Otomobil endüstrisinin, ekonominin geri kalanı açısından bir çarpan etkisi söz konusudur. G7 ülkelerinde bu çarpan seviyesinin üçe yakın olduğu tahmin edilmektedir. Bir başka deyişle, otomobil endüstrisinde katma değerde meydana gelen 1 dolarlık bir artış, çıktığı 3 dolar artırmaktadır. Diğer endüstrilerin durumu dikkate alındığında bu çarpan seviyesi oldukça yüksek bir düzeyi ifade etmektedir (Haugh ve diğerleri, 2010, s. 6).

Yaşanan ekonomik krizler ve Covid-19 salgını küresel olarak otomobil satışlarını negatif yönde etkilemektedir. Bu kapsamda Török (2020, s. 1033) Covid-19 salgınının AB'de otomobil satışlarına etkisini analiz etmiş ve salgının inceleme döneminde AB

üyesi ülkelerde yeni otomobil satışlarını ortalama yüzde 36, GSYH'sini ise ortalama yüzde 11 oranında azalttığı bulgusuna ulaşmıştır.

Teknolojik gelişim ve değişime paralel bir şekilde son yıllarda AB üyesi ülkelerde elektrikli araç ve buna bağlı olarak elektrikli şarj istasyonlarının sayısında hızlı bir artış gözlenmektedir. Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği (The European Automobile Manufacturers' Association - ACEA) verilerine göre 2023 yılı sonu itibarıyla AB genelinde 632.423 halka açık şarj noktası ve yollarda yaklaşık 3 milyon elektrikli araç bulunmaktadır.

Bu kapsamda Peng ve diğerleri elektrikli araçların, sera gazı emisyonlarını azaltma ve fosil yakıtlara olan bağımlılığı düşürmede bir araç olarak popülerlik kazandığına dikkat çekmektedir. Peng ve diğerleri tarafından yapılan ampirik çalışmada elde edilen bulgular ise AB'de şarj noktalarına sahip olmanın, kişisel gelirin, eğitim düzeyinin ve 55 yaş üstü olmanın elektrikli araç pazar payıyla pozitif yönde ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Peng ve diğerleri, 2024, s. 1).

Taşıt kullanımının ve araç sahipliğinin azaltılması ile ilgili son yıllarda gündeme bir uygulama da araç paylaşımı modelidir. Bucsky ve Juhász (2022, s. 2208) bu sisteme yönelik desteğin arkasındaki genel düşüncenin araç paylaşımını kullanan kişilerin kendi araçlarını satmaya istekli olacakları ya da bu sistemin insanları yeni araç satın almaktan alıkoyacağı veya bu yöndeki kararlarını erteleyeceği olduğunu; bu çerçevede araç paylaşımı ve diğer alternatif ulaşım araçlarının yaygınlaşması ile binek araç kullanımında, trafik yoğunluğunda ve dolayısıyla hava kirliliğinde bir azalmanın gerçekleşmesinin öngörüldüğünü ifade etmektedir. Avrupa otomobil paylaşım sisteminden elde edilen veriler otomobil paylaşımının otomobil sahipliğinin azaltılmasında öngörülenden çok daha düşük bir etkiye sahip olduğunu gösterdiğine işaret etmektedir (Bucsky ve Juhász, 2022, s. 2208).

1.1.3. Türkiye Otomotiv Piyasası

Motorlu taşıtlar sanayinin Türkiye'deki tarihsel gelişim süreci ile ilgili olarak Karabulut (2002, s. 29-34), 1954 yılında Türk Willys Overland Ltd. şirketinin Türk ordusuna kamyonet ile jip üretimi yapmasıyla Türkiye'de otomotiv sanayi ürünleri üretiminin başladığını, ancak bunun montaj sanayi şeklinde gerçekleştirildiğini ifade etmektedir. Karabulut (2002, s. 66-70) ayrıca Türkiye'de otomotiv üretimine, yurt dışındaki

firmalarla yapılan lisans anlaşmaları çerçevesinde geçildiğini ve bu kapsamda, zamanla Türk ve doğrudan yabancı yatırımı ile birlikte üretim ortaklıkları kurulduğunu ilave etmektedir.

Türkiye’de otomotiv sanayinin kuruluşu 1960’lı yıllara dayanmaktadır. Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneğinden (TAYSAD) edinilen bilgilere göre sektörün gerçek anlamda gelişmesi ve büyümesi ise 1970’li yılların başında montaj fabrikalarının kurulması ile başlamıştır. Bu kapsamda ilk yerli otomobil olan “Devrim” 1961 yılında Eskişehir’de kurulu bulunan Devlet Demiryolları Fabrikasında üretilmiş, ancak o dönemdeki talebin yeterli olmaması ve ekonomik ölçeğin altında bir üretimin yapılamayacağı gerekçesiyle otomobilin üretimine son verilmiştir. Yine aynı kaynakta, otomobilde ilk ciddi üretimin 1966 yılında “Anadol” marka otomobillerin üretimiyle başladığı; toplam 87.000 adet üretilen bu otomobilin üretimine 1982 yılında son verildiği bilgisi yer almaktadır.

Şengören (2012, s. 1), başlangıçta ithal ikameci sanayi politikalarının uygulandığı otomotiv sektörünün yıllar içinde hızlı bir gelişim sergileyerek Türkiye’nin dünyada belli başlı üretim merkezlerinden biri haline geldiğini ve sektörün Türkiye ihracatının başat aktörlerinden biri konumuna ulaştığını ifade etmektedir. Pehlivanoğlu ve diğerleri (2014, s. 591), bu sürecin gelişiminde 1960’lı yıllarda uygulanan kalkınma planlarının etkili olduğunu, ayrıca 1980’li yıllarda serbest piyasa ekonomisine geçilmesi ve 1.1.1996 tarihinde Gümrük Birliği’ne girilmesi sonucu Türkiye ve AB ülkeleri arasında otomotiv sektöründe entegrasyonun gerçekleştirildiğini ilave etmektedir.

Günşen (2016, s. 18; s. 21) ve Türkbayrağı (2021, s. 13), yabancı yatırım ve buna bağlı yabancılarla kurulan ortaklıklar dışında, Türkiye’nin nitelikli işgücüne, düşük işçilik maliyetlerine, ayrıca gerek hammadde tedariki gerekse ürünlerin dünyaya pazarlanması açısından elverişli bir coğrafi konuma sahip olmasının da otomotiv sanayinin cazip bir üretim ve ihracat merkezi haline gelmesini sağladığını ifade etmektedir.

Otomotivde mevcut gelinen nokta itibarıyla, Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneğinin (ODMD) verileri çerçevesinde 2024 yılı itibarıyla Türkiye genelinde 52 uluslararası markayı temsilen 32 teşebbüs pazarda faaliyet göstermektedir (ODMD, 2024). Türk otomotiv piyasasına ilişkin son yıllardaki en önemli gelişmelerden biri de

yerli otomobil üretilmesi girişimdir. Bu kapsamda, Türkiye'nin Otomobili Girişim Grubu (TOGG) 25.6.2018 tarihinde Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Anadolu Grubu, BMC, Turkcell ve Zorlu Holding tarafından kurulmuştur. 29.10.2022 tarihinde seri üretime hazır hale gelen TOGG'un temel amacı; Türkiye'ye özgü küresel bir teknoloji markası ortaya çıkarmak ve Türkiye'nin mobilite ekosisteminin çekirdeğini oluşturmak şeklinde ifade edilmektedir (TOGG, 2023).

Türkiye'deki otomobil pazarının önemli bir yüzdesi, ithal edilen araçlardan oluşmaktadır. Uluslararası otomobil markalarının oldukça yaygın olduğu Türkiye pazarındaki birçok farklı model tüketicilere sunulmaktadır. Bu kapsamda OSD verileri dikkate alındığında, 2023 yılı itibarıyla 967.341 adet olan toplam otomobil pazarının, 650.489 adedinin ithal araçlardan oluştuğu görülmektedir. Bu durum ithal araçların toplam otomobil pazarındaki payının yaklaşık %67 olduğu anlamına gelmektedir. Otomotiv pazarının geneli açısından incelendiğinde de benzer şekilde 2023 yılı itibarıyla 1.283.952 olan toplam otomotiv pazarının 815.693'ü ithal araçlardan oluştuğu ve ithal araçların toplam otomotiv pazarında yaklaşık %64'lük paya sahip olduğu görülmektedir. Tüm bu veriler ilgili piyasanın yapısının ithal ürünler ağırlıklı olduğunu ortaya koymaktadır (OSD, 2023, s. 1).

1.2. MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu başlık altında temel makroekonomik değişkenler (göstergeler) incelenecek ve tez çalışması kapsamında ilgili değişkenlerden ne anlaşılması gerektiğine ilişkin kavramsal çerçeve oluşturulacaktır. Bu bölümün devamında ayrıca, motorlu taşıtlar piyasası kapsamında Türkiye'nin mevcut durumuna ilişkin bir perspektif sunulacaktır.

Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından düzenli olarak yayımlanan Türkiye'nin temel ekonomik göstergeleri arasında;

- a) Milli Gelir
- b) Üretim
- c) Sabit Sermaye Yatırımları
- d) Dış Ticaret ve Ödemeler Dengesi
- e) Kamu Finansmanı
- f) Para, Banka ve Sermaye Piyasası
- g) Fiyatlar

h) İstihdam ve Ücretler
sayılmaktadır.

Bu kapsamda ilgili dokümanda;

- Milli Gelir başlığı altında; GSYİH (harcamalar yoluyla, cari fiyatlarla), sektörel büyüme hızları, harcama kalemleri büyüme hızları,
- Üretim başlığı altında; aylık sanayi üretim endeksi, aylık imalat sanayii kapasite kullanım oranı ile tarım üretimi,
- Sabit Sermaye Yatırımları başlığı altında; sabit sermaye yatırımları, sektörler itibariyle sabit sermaye yatırımları, yatırım teşvik belgelerinin dağılımı (sektörel, bölgeler ve mahiyetlerine göre)
- Dış Ticaret ve Ödemeler Dengesi başlığı altında; ödemeler dengesi, ithalat, ithalat fiyat endeksi, seçilmiş fasıllara göre ithalat, ithalatın uluslararası standart ticaret sınıflamasına göre dağılımı, ithalatın dağılımı (sektörel, mal gruplarına ve ülkelere göre dağılımı, ham petrol ithalatı, ihracat, ihracat fiyat endeksi, ihracatın ithalatı karşılama oranı, seçilmiş fasıllara göre ihracat, ihracatın dağılımı (sektörel, uluslararası standart ticaret sınıflamasına ve ülkelere göre dağılımı), işçi gelirleri, gelen turist sayısı, seyahat geliri, uluslararası rezervler, yabancı sermaye yatırımlarının yıllara göre dağılımı, doğrudan yatırımların sektörel ve coğrafi dağılımı, dış borçlar ve aylık ortalama döviz kurları,
- Kamu Finansmanı başlığı altında, konsolide bütçe/merkezi yönetim bütçesi özeti ve gerçekleştirmeleri, merkezi yönetim bütçesi gerçekleştirmeleri, merkezi yönetim bütçesi aylık tahsilatı, merkezi yönetim bütçesi aylık harcamaları, iç borç stoku ile genel devlet toplam gelir ve harcamaları,
- Para, Banka ve Sermaye Piyasası başlığı altında; başlıca parasal göstergeler, parasal göstergelerle ilgili oranlar, Merkez Bankası analitik bilançosu, para arzları, para ve mevduat çarpanları, paranın dolaşım hızları, krediler, TL mevduatlar, döviz tevdiat hesapları, altın fiyatları, ikinci el piyasa işlemlerinin bankalar ve aracı kurumlar bazında dağılımı, kesimlere göre ihraç edilen menkul değerler, kredisi ve tasarruflara uygulanan faiz oranları, para piyasaları,

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası bileşik endeksi ile Menkul Kıymetler Borsalarında çeşitli göstergeler,

- Fiyat başlığı altında; üretici ve tüketici fiyat endeksindeki gelişmeler, tüketici fiyatları endeksi, üretici fiyatları endeksi, özel kapsamlı TÜFE göstergeleri ile fiyat endeksleri,
- İstihdam ve Ücretler başlığı altında; yurt içi işgücü piyasasında gelişmeler, Türkiye İş Kurumu İstatistikleri ile toplam sanayide birim ücret endeksi

şeklinde unsurlar yer almaktadır (Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2024).

Motorlu taşıt pazarı açısından incelendiğinde, ilgili piyasası yakından etkileyen makroekonomik faktörler arasında enflasyon, işsizlik, döviz kurları, ekonomik büyüme, kredi faiz oranları, tüketici beklentileri, akaryakıt fiyatları ile yatırım ve teşvikler sayılabilir (RK Sektör Raporu, 2014, s. 25). Genellikle birbirleriyle de etkileşim içinde olan bu değişkenlerin her birinin otomotiv piyasasını farklı etkileri söz konusudur. Örneğin, ekonomide yaşanabilecek bir durgunluk, tüketici güveninin düşmesine ve dolayısıyla araç satışlarının azalmasına yol açabilir. Benzer şekilde, yüksek faiz oranları taşıt kredilerini pahalılaştırabilir ve bu da tüketicileri taşıt satın almaktan vazgeçmelerine neden olabilir.

RK Sektör Raporu'nda (2014, s. 5), Türkiye piyasasında motorlu araç sayısında sürekli artış olduğu, taşıtlara olan talebin reel GSYİH, kişi başı düşen reel gelir ve ekonomik kriz gibi makro; satış kampanyaları ve sektörün rekabetçi seviyesi gibi mikro olmak üzere çok sayıda faktörden etkilendiği tespit edilmiştir. Eken ve Çiçek (2009, s. 63) bu unsurlara, motorlu taşıt fiyatları, vergiler, konut satışları, demografik etkenler, nüfus artışı ve buna bağlı olarak evlenenlerin sayısının artması, eğitim ve öğrenim seviyesinin yükselmesi, ulusal ve küresel ekonomik istikrar ile karayollarındaki iyileşmeler gibi çeşitli etkenlerin de ilave edilebileceğini ifade etmektedir. RK Sektör Raporu'nda (2014, s. 9), makro gelişmelerden bu şekilde etkilenen motorlu taşıtlar piyasasının, genel anlamda rekabetçi bir pazar olarak kabul edilebileceği sonucuna varılmaktadır.

Yukarıda yer verilen bilgileri de dikkate alarak, bu tezin amacı ve kapsamı bakımından makroekonomik göstergeler başlığı altında işsizlik, enflasyon, sanayi üretim endeksi ve tüketici güven endeksi ele alınmaktadır.

1.2.1. İşsizlik

Stiglitz'e göre (1997, s. 103-106) çalışmaya istekli ve çalışabilecek durumda olan insanların verimli bir şekilde istihdam edilmemesini anlatan işsizlik, bir başka açıdan kaynakların yetersiz kullanımını temsil etmektedir. Bu kapsamda Stiglitz işsizliğin, aktif olarak iş arayan ancak iş bulamayanların sayısı; işsizlik oranının ise iş arayanların sayısının toplam işgücüne oranı anlamına geldiğini belirtmektedir. Begg ve diğerleri (1994, s. 469) de işsizlik oranının, işi olmayan ancak çalışmaya istekli ve çalışmaya hazır olarak kaydedilen işgücünün yüzdesi olduğunu ifade etmektedir.

Krugman, P. ve Wells, R. (2013, s. 200) ilave olarak istihdamın, halen tam zamanlı veya yarı zamanlı çalıştırılan insanların toplam sayısı olduğunu; işsizliğin, aktif olarak iş aramakta olmasına rağmen istihdam edilmeyen insanların sayısı olduğunu ve nihai olarak işgücünün, istihdam ve işsizliğin toplamına eşit olduğu şeklinde bir bakış açısı getirmektedir.

1.2.2. Enflasyon

Ünsal (2011, s. 20), bir ekonomideki genel fiyat düzeyinde ortaya çıkan sürekli bir artışı enflasyon olarak tanımlamaktadır. Stiglitz, (1997, s. 108) ilave olarak, sadece tek bir malın fiyatının artmasının değil, çoğu malın fiyatının artmasının enflasyon olduğunu ve enflasyon oranının ise fiyatların genel düzeyinin artış hızı olduğunu ifade etmektedir.

1.2.3. Sanayi Üretim Endeksi

Sanayi Üretim Endeksi, sanayideki gelişmelerin ve uygulanmakta olan ekonomik politikaların kısa dönemdeki etkilerinin ölçülebilmesine yönelik olarak hesaplanmakta ve aylık olarak Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanmaktadır. Koç ve diğerleri (2016, s. 43), sanayinin durumunu ve üretimdeki artış ya da azalışların izlenmesini sağlayan bir gösterge olan sanayi üretim endeksinin TÜİK tarafından 4850 işyerinde gerçekleştirilen anketten yararlanılarak hesaplandığını belirtmektedir.

Sanayi üretimindeki dalgalanmaların ekonomi üzerinde olumlu ya da olumsuz etkileri söz konusu olduğundan, sanayi üretim endeksi kısa dönemli bir ekonomik gösterge olarak dikkate alınmaktadır. Bu endeksle fiyatlardaki değişim ile düzeltilmiş sanayi çıktıları ölçülmekte ve söz konusu endeks ekonomideki olası kırılma noktalarının tespitinde bir araç olarak kullanılmaktadır. Sanayi üretim endeksi ile üretimin değil katma değeri yansıtılması hedeflenmesine rağmen endeks bir katma değer ölçüsünden ziyade, bir çıktı endeksi olarak bilinmektedir (Öcal, 2013, s. 247).

1.2.4. Tüketici Güven Endeksi

Tüketici güven endeksi, TÜİK ile Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) işbirliği sonucu gerçekleştirilen tüketici eğilim anketi verileri dikkate alınarak ve mevsim etkilerinden arındırılarak aylık olarak hesaplanmaktadır. Tüketici eğilim anketinin amacı; tüketicilerin kişisel mali durumlarının, ekonominin genel durumuna ilişkin değerlendirmelerinin, gelecek dönem beklentilerinin ve yakın geleceğe dönük harcama ya da tasarruf eğilimlerinin ölçülmesidir (TÜİK - Tüketici Güven Endeksi, 2024).

Ekonomiye ilişkin beklentilerdeki geleceğe dönük belirsizliğin artması tüketici harcamalarının azalmasına ya da ertelenmesi sonucunu doğurmakta, buna ilişkin tüketici kararları ekonominin büyüme rakamlarını etkileyebilmekte; GSYİH'nin daralması ise tüketimin de azalmasına ve üretimin düşmesine yol açmaktadır. Ekonomik beklentilere ilişkin ortaya çıkan algı büyüme dinamiklerini yakından etkilemekte, ancak bu etki gecikmeli bir şekilde ortaya çıkmaktadır (Çankaya ve Aykaç Alp, 2019, s. 226).

Temel makro değişkenlere ilişkin yukarıda yer verilen bilgiler de dikkate alındığında; Makroekonomik Faktörlerin Türkiye Motorlu Taşıtlar Pazarını Etkileri konulu bu tez kapsamında yapılan ampirik çalışmada araç satışları ile birlikte SÜEDO, fiyat, tüketici beklentileri, işsizlik, taşıt kredi faizleri, akaryakıt ve ÖTV güncellemeleri birer değişken olarak kullanılmaktadır. Söz konusu değişkenlerin modelde kullanılma gerekçelerine ise tezdeki veri seti başlıklı bölümünde ayrıntılı olarak yer verilmektedir.

1.3. TÜRKİYE OTOMOTİV PİYASASINA İLİŞKİN MEVCUT DURUM ANALİZİ

Tezin dördüncü bölümünde yapılan ampirik çalışma öncesi ve makroekonomik değişkenlere ilişkin yukarıda yer verilen bilgiler çerçevesinde Türkiye motorlu taşıtlar

pazarının mevcut durumunun incelenmesi önem arz etmektedir. Bu kapsamda 2024 yılı itibariyle Türkiye genelinde pazarda 52 uluslararası markayı temsilen 32 teşebbüsün faaliyeti söz konusudur. Pazarın mevcut görünümüne aşağıda yer verilmektedir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022, s. 8-23):

- 2021 yılı için ülkelere göre motorlu taşıt üretimi dikkate alındığında, Türkiye 1.276.140 adet üretim rakamıyla dünya geneli üretimde 13. sırada yer almaktadır.
- 2021 yılında motorlu taşıtlar sektörü dış ticaret bakımından; 25 milyar ABD doları ihracat, buna karşın 15,6 milyar ABD doları ithalat gerçekleşmiştir.
- Otomotiv sektörü ihracata yönelik rekabetçi bir sanayi niteliği ile küresel ve gelişmiş pazarlara ihracat gerçekleştirmekte; bu kapsamda Türkiye toplam ihracatının yaklaşık %20'sini karşılamaktadır.
- 2020 yılı için motorlu taşıt sanayi istihdamı, imalat sanayi toplam istihdamı içinde yüzde 4,47 paya sahiptir.
- 2020 yılı için otomotiv sanayi gerçekleştirdiği 270,9 milyar TL ciro ile imalat sanayi içinde %8,84 paya sahiptir.
- Bakanlık tarafından işletmelere verilen Ar-Ge Merkezi Belgesi bakımından, otomotiv sanayi, 160 Ar-Ge Merkezi Kuruluşu ile 2021 yılı Aralık ayı itibariyle ikinci sırada yer almaktadır.
- 2021 yılında otomotiv sanayi üretim endeksi ortalaması 120,4 şeklinde gerçekleşmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu - TÜİK verileri, 2015 yılı = 100).
- 2021 yılı için otomotiv sektörünün kapasite kullanım oranı ortalama %73,8 olarak gerçekleşmiştir (TCMB verileri).

Üstüner (2017, s. 24), sektörün gelmiş olduğu noktayı değerlendirirken, kaliteli ve verimli üretim ile gelişmiş pazarlara yapılmakta olan ihracat dikkate alındığında, Türkiye motorlu taşıtlar sektörünün küresel entegrasyonunu büyük ölçüde tamamladığını ifade etmektedir. Pelit (2021, s. 60-61) ise Türkiye otomotiv sektöründe karşılaşılan temel zorlukların; Ar-Ge yetersizliği, girdi maliyetlerinin yüksekliği, finansman sorunları, kapasite düşüklüğü, kapasitenin verimli ve etkili kullanılamaması, ithal ürünlere ve ithalata olan bağımlılık, uygulanmakta olan vergiler ve ekonomik sorunlar olduğunu öne sürmektedir.

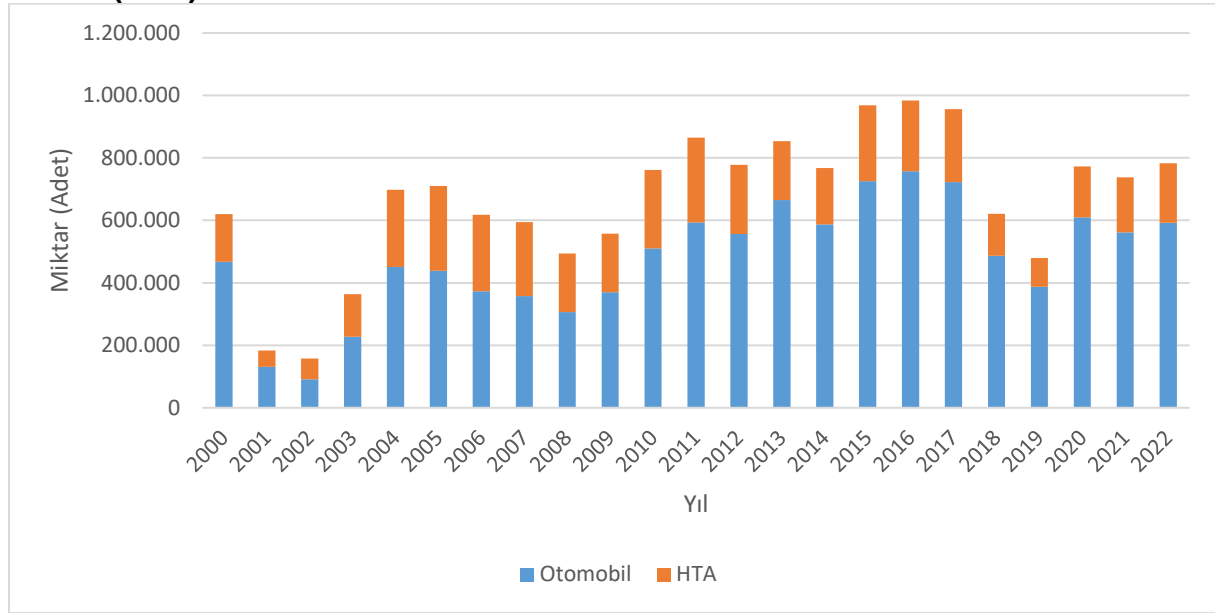
RK Sektör Raporu'nda (2014, s. 21-66), Türkiye otomotiv pazarının 2003-2012 yılları arasındaki yapısı analiz edilmiştir. Buna göre;

- Binek ile hafif ticari araç grubunda nihai tüketici ağırlıklı olarak hane halkından oluşmaktadır.
- Motorlu araç pazarında gittikçe artan bir talep söz konusu olup, araç satışları yıldan yıla dalgalı ve dinamik bir görünüm sergilemektedir. Buna bağlı olarak trafiğe kayıtlı araç sayısı yıldan yıla büyüme eğilimi içindedir.
- 2004 yılında satışlarda belirgin bir büyüme gözlemlendiği, bu sonuçta kriz sonrası ortaya çıkan talep artışı ile birlikte ilgili yılda yapılan hurda indirimi belirleyici olmuştur.
- Tüketiciler araç satın almaya karar verirken, reel gelir, döviz kurları, satış kampanyaları, gelecekteki beklentiler gibi çeşitli değişkenleri dikkate almaktadır.
- İlgili dönemde gerek sağlayıcılar, gerekse dağıtıcılar açısından araç satışında kar marjı düşük, buna karşın yedek parça satışında kar marjı yüksek oranda gerçekleşmiştir.
- Çok sayıda teşebbüsün faaliyet gösterdiği yedek parça pazarı, ürün çeşitliliği ve tüketici bilgi asimetrisinin yüksek olduğu bir piyasa olarak ön plana çıkmaktadır.
- Bakım ve onarım pazarı bakımından, yetkili satıcı sayısının arttığı gözlenmiştir. Bu piyasada, taşıt garanti süresince ağırlıklı olarak yetkili servisler tercih edilmektedir.
- İlgili dönemde yedek parça ile bakım ve onarımı kapsayan satış sonrası hizmetler pazarında, rekabet seviyesinin düşük olduğu ve piyasada rekabetçi sorunların mevcut olduğu gözlenmiştir.

RK Sektör Raporu kapsamında yapılan incelemeler sonucu Türkiye motorlu taşıt satış pazarının rekabetçi olduğu, oyuncuların pazar paylarının, dolayısıyla yoğunlaşma oranlarının düşük olduğu, bunun da kar marjlarının düşmesini sağladığı, buna karşın satış sonrası hizmetleri piyasasının yeterince rekabetçi olmadığı, bu kapsamda yetkili dağıtıcıların bakım onarım hizmetleri ve yedek parça satışlarında yüksek kar elde ettikleri bulgularına ulaşılmıştır (RK Sektör Raporu 2014, s. 127).

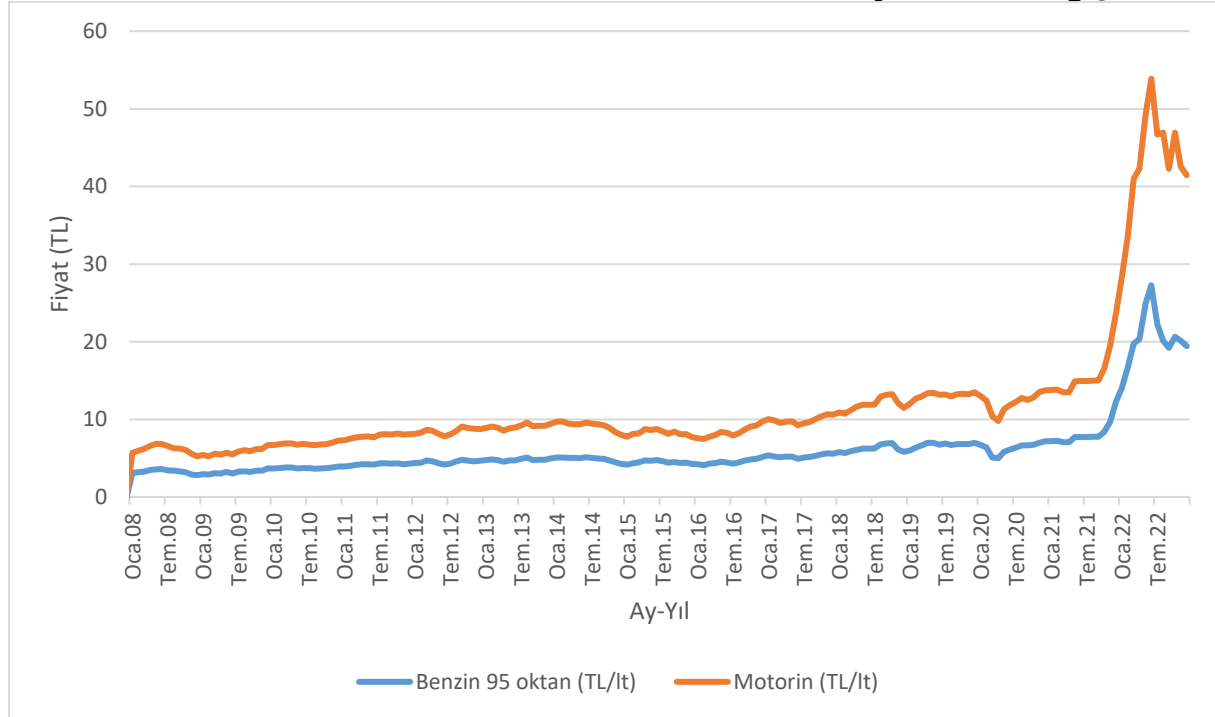
Bu noktada, Türkiye otomobil ve hafif ticari araç pazarının; akaryakıt fiyatları, döviz kuru, işsizlik oranları, taşıt kredisi faiz oranları gibi çeşitli makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisi aşağıda grafiklerde yer almaktadır:

Grafik 2 - 2000-2022 Yılları Arasında Türkiye Otomobil ve Hafif Ticari Araç Pazarı (HTA)



Kaynak: OSD'nin Aylık Değerlendirme Raporları'ndaki verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

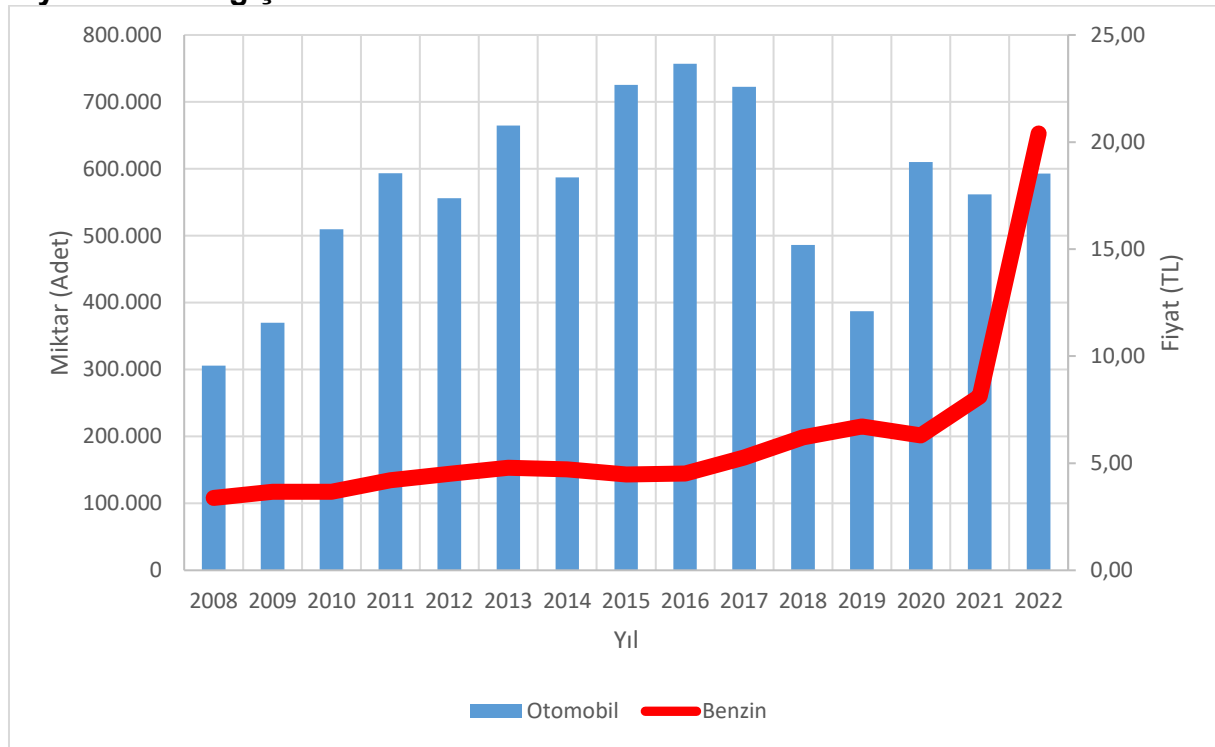
2000-2022 yılları arasında Türkiye'deki otomobil ve hafif ticari araç piyasası incelendiğinde, pazarın dalgalı bir seyir izlediği; bu kapsamda 2001, 2002, 2006, 2007, 2008, 2012, 2014, 2017, 2018, 2019 ve 2021 yılı satışlarında bir önceki yıla göre düşüş gözlenmekte, özellikle 2001, 2018 ve 2019 yıllarında satışlarda net bir daralma izlenmektedir. Grafiğe göre en yüksek satış miktarı, toplam 984.476 adet ile 2016 yılında gerçekleşmiştir. Her iki araç türü birlikte değerlendirildiğinde, otomobil satışlarının toplamda büyük pay sahibi olduğu, bu kapsamda örnek olarak 2022 yılında 592.660 adet otomobil ve 190.623 adet hafif ticari araç satıldığı görülmektedir. Bu noktada, dünyadaki satış trendine benzer şekilde toplam motorlu satışlar pazarının büyük kısmını otomobil satışlarının oluşturduğu söylenebilir.

Grafik 3 - 2008-2022 Yılları Arasında Benzin ve Motorin Fiyatlarının Değişimi

Kaynak: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun (EPDK) petrol piyasası bayi satış fiyat bülteni ve hakedis.org verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

2008-2022 yılları arası benzin ve motorin fiyatlarının gelişimi incelendiğinde, her iki ürünün birbirine paralel nitelikte ve genel olarak artış trendinde olmak üzere yatay sayılabilecek bir seyir izlediği görülmektedir. Bunun yanı sıra, 2021 yılı sonlarından itibaren akaryakıt fiyatlarında dramatik bir artış gözlemlendiği, 2022 yılı ortalarından itibaren düşüş trendine girdiği söylenebilir.

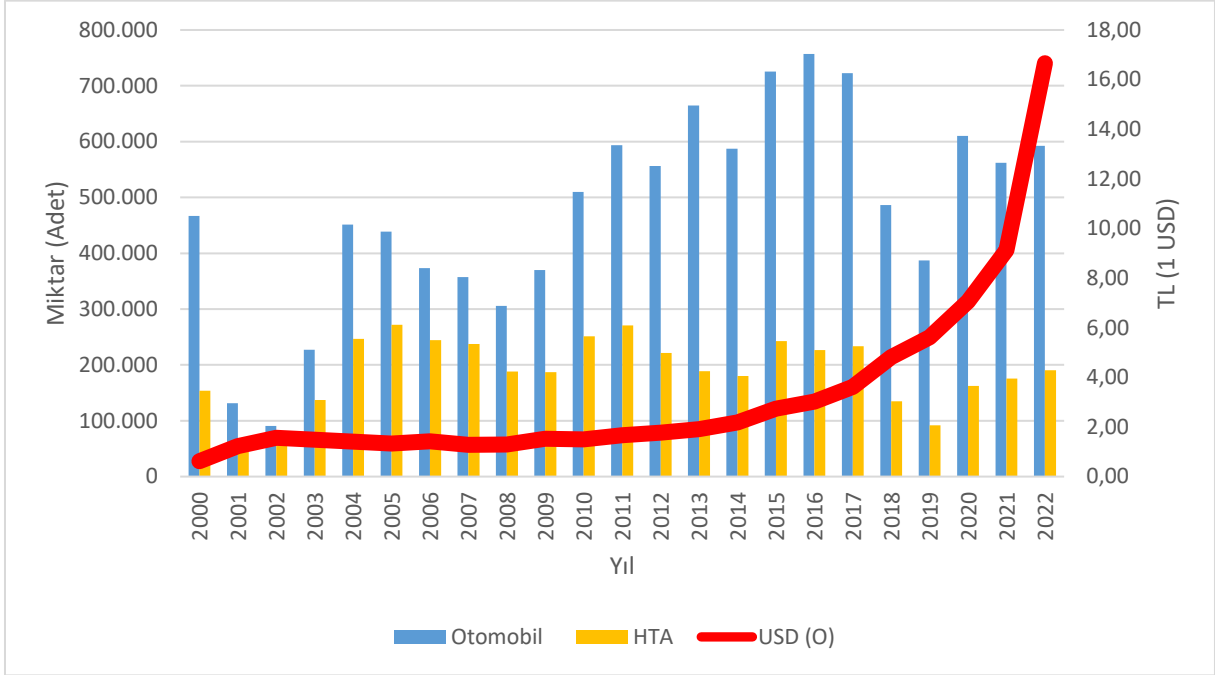
Grafik 4 - 2008-2022 Yılları Arasında Otomobil Satış Miktarları ve Benzin Fiyatlarının Değişimi



Kaynak: OSD, EPDK ve hakedis.org verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

2008-2022 yılları arasında Türkiye otomobil pazarı ve akaryakıt (benzin) fiyatlarının yıllara göre değişimi incelendiğinde, 2018 ve 2019 yılları hariç, otomobil satışlarında genel bir artış trendi olduğu, en yüksek satış miktarının 756.938 adet ile 2016 yılında gerçekleştiği; buna karşın benzin fiyatlarının 2021 yılı sonlarına kadar genel olarak artış trendinde olmak üzere yatay sayılabilecek bir seyir izlediği görülmektedir.

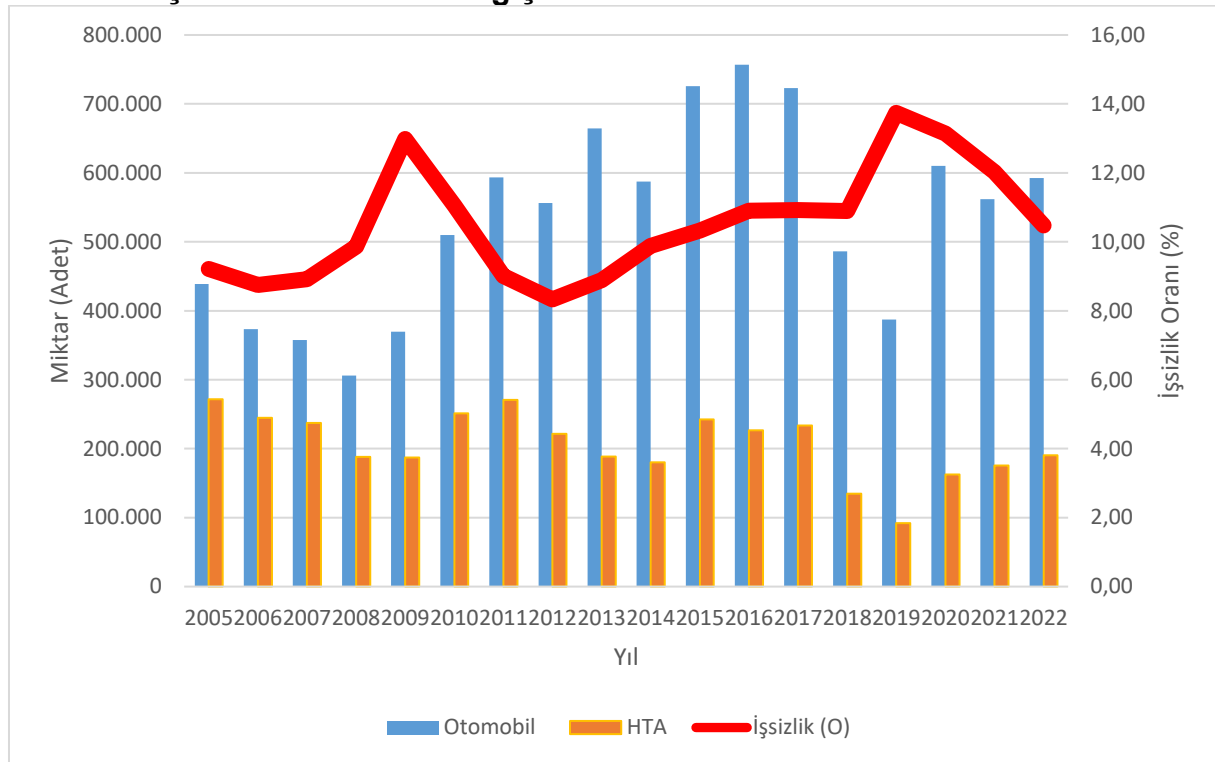
Grafik 5 - 2000 – 2022 Yılları Arasında Türkiye Otomobil ve Hafif Ticari Araç Pazarı ve Döviz Kurlarının (TL/USD) Değişimi



Kaynak: OSD ve TCMB verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

2000-2022 yılları arasındaki ortalama döviz kurunun değişimi (TL/USD) incelendiğinde 2017 yılına kadar artış trendinde olmakla birlikte yatay bir seyir izlediği, 2017 yılından itibaren döviz kurlarında yüksek oranlarda artış olduğu gözlenmektedir.

Grafik 6 - 2005 – 2022 Yılları Arasında Türkiye Otomobil ve Hafif Ticari Araç Pazarı ve İşsizlik Oranlarının Değişimi

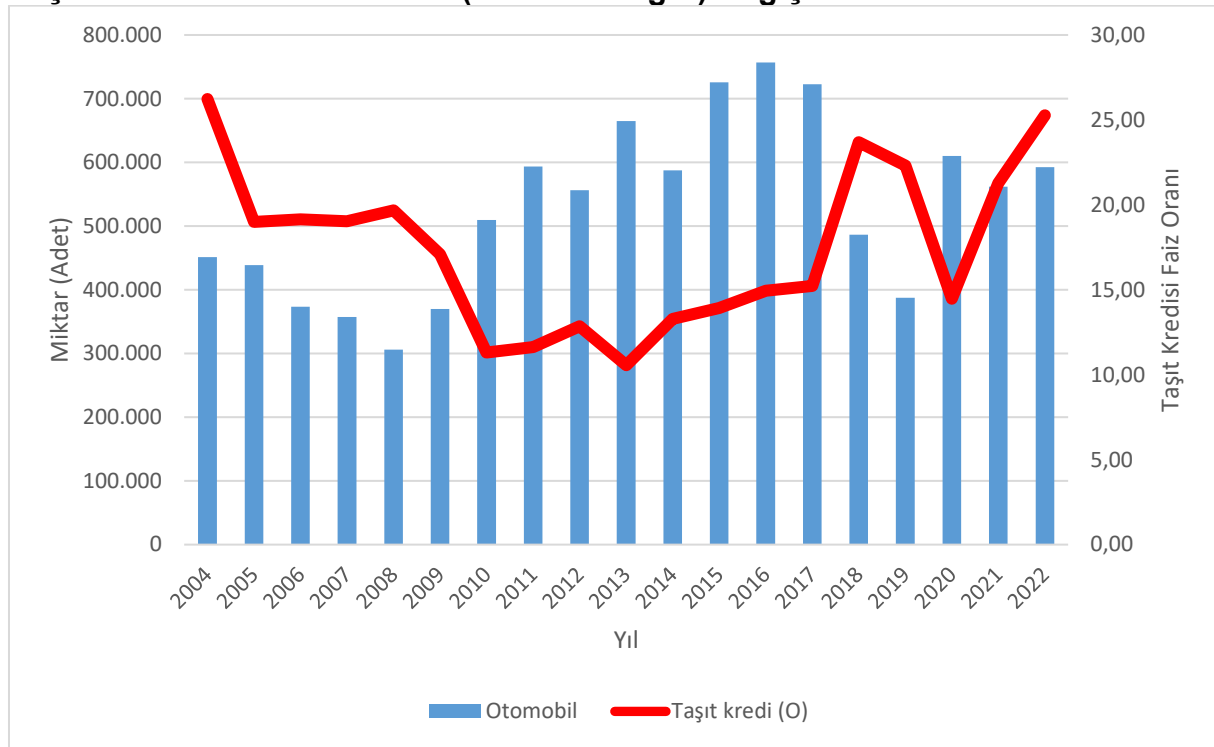


Kaynak: OSD ve TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

2005-2022 yılları arasındaki dönem incelendiğinde, ekonomik sorunların yaşandığı yıllarda işsizlik oranlarının arttığı, bu kapsamda işsizlik oranlarının 2009 yılında %12,98; 2019 yılında ise %13,74 seviyelerine ulaştığı görülmektedir.

2005-2022 yılları arasındaki Türkiye otomobil ve hafif ticari araç pazarının dalgalı bir seyir izlediği, genellikle işsizliğin yüksek olduğu dönemlerde araç satışlarının azaldığı, buna karşın işsizlik oranları düştüğünde araç satışlarının arttığı gözlenmektedir.

Grafik 7 - 2004 - 2022 Yılları Arasında Türkiye’de Otomobil Satış Miktarları ile Taşıt Kredisi Faiz Oranlarının (Nominal Değer) Değişimi



Kaynak: OSD ve TCMB verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

2004-2022 yılları arasında Türkiye’deki otomobil satış miktarları ile taşıt kredisi ortalama faiz oranları birlikte değerlendirildiğinde, *genellikle* taşıt kredisi faiz oranları düştüğünde otomobil satışlarının arttığı, buna karşın faiz oranları arttığında otomobil satışlarının düştüğü görülmektedir.

Yukarıda yer verilen grafiklerden Türkiye motorlu taşıtlar piyasasının makroekonomik faktörlerle yakın bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda makroekonomik değişkenlerin araç satışlarına olan etkisi tez çalışmasının dördüncü bölümünde ampirik olarak analiz edilmektedir. Bir sonraki bölümde motorlu taşıtlar satış piyasalarını etkileyen ve çerçevesini oluşturan düzenleyici işlemler hakkında genel bilgiler verilmektedir.

2. BÖLÜM

MOTORLU TAŞITLAR PİYASASINA YÖNELİK DÜZENLEYİCİ İŞLEMLER

2.1. DÜZENLEYİCİ İŞLEMLER VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Otomotiv sektörü; emisyon standartları, güvenlik gereklilikleri, rekabet hukuku ve tüketici hukuku gibi çeşitli mevzuat ve standartlar tarafından sıkı bir şekilde düzenlenmiş bulunmaktadır. Bu bölümde motorlu taşıt piyasalarına yönelik olan düzenleyici işlemler (regülasyonlar) incelenmektedir. Bu kapsamda öncelikle regülasyon nedir ve neden gereklidir? sorusunu yanıt aramak uygun olacaktır. Viscusi ve diğerleri (2005, s. 357), regülasyon kavramı için “*bireyler veya kuruluşlar tarafından kullanılabilir olan takdir yetkisine, devlet tarafından getirilen ve yaptırım tehdidiyle desteklenen bir sınırlama*” şeklinde bir tanım¹⁰ getirmektedir. Viscusi ve diğerleri (2005, s. 381) ayrıca regülasyon kavramını Stigler’e (1971) atfen, bir çıkar grubunun devletin toplumun diğer kesimlerindeki serveti o çıkar grubuna yeniden dağıtmasını sağlayarak gelirini artırabileceği yollardan biri olarak da açıklamaktadır¹¹. Hertog (1999, s. 223) ise regülasyonu, sosyal-ekonomik politika hedeflerinin uygulanması için yasal araçların kullanılması olarak ifade etmektedir.

Viscusi ve diğerlerinin (2005, s. 357-358) de belirttiği gibi devletlerin temel kaynağı zorlama gücü olduğundan, regülasyon bu gücün ekonomik aktörlerin kararlarını kısıtlamak amacıyla kullanılmasıdır. Bu doğrultuda ekonomik regülasyonlar tarafından kontrol edilen üç temel karar değişkeninin fiyat, miktar ve firma sayısı olduğu görülmektedir.

Ardıyok (2019, s. 11), devletin, bireylerin ve teşebbüslerin davranışlarına kamu yararına müdahale ederek düzenlemeler yaptığını, bu müdahalelerin emniyet kemeri takılması ya da işyeri açma ruhsatı alınması zorunluluğu gibi tüketicilere yönelik düzenlemeler veya tekeli fiyat uygulanmasının ya da alıcılar arasında ayrımcılık yapılmasının yasaklanması gibi firmalara yönelik düzenlemeler olabileceğini belirtmektedir. Ardıyok (2019, s. 12) buna ilave olarak, regülasyonun mikro düzeyde

¹⁰ Ayrıca bkz. Stone, A. (1982, s. 10).

¹¹ Stigler’in analizine ilişkin olarak daha sonra Peltzman’ın yayımlamış olduğu makale için bkz. Peltzman, S. (1976).

vatandaşların ekonomik faaliyetlerine etki eden her türlü hukuk kuralı ve uygulaması olduğunu; makro düzeyde ise devletin zorlamasının söz konusu olmadığı ancak vergi oranları, gümrük tarifeleri gibi yollarla dolaylı bir etkiden söz edilebileceğini ifade etmektedir.

Bağdadioğlu (2009, s. 27) ise regülasyonların özellikle doğal tekel niteliği taşıyan elektrik, su ve telekomünikasyon gibi bazı şebeke endüstrilerinde, düşük fiyat ve daha iyi hizmet kalitesinin sağlanabilmesi için gerekli olduğunu ifade etmektedir¹². Bağdadioğlu ilave olarak (2009, s. 28), düzenleme yapılmış olmasının yeterli olmadığını, üretim maliyetleri ile talep koşullarındaki değişimlere göre düzenleme yapısının zamanla yeniden ayarlanması gerektiğine vurgu yapmaktadır.

Regülasyonların tasnifi konusunda Joskow ve Noll (1981, s. 3) regülasyon çalışmalarının normalde üç bölüme ayrıldığını, bunların;

- 1) Rekabetçi pazar yapılarına sahip sektörlerde fiyat ve giriş düzenlemeleri,
- 2) Tekelci endüstrilerde fiyat ve giriş düzenlemeleri,
- 3) Fiyat, kar ve piyasa yapısı ile dolaylı olarak bağlantılı olan çeşitli piyasa başarısızlıkları ile baş etmeye yönelik niteliksel (qualitative) düzenlemeler

şeklinde olduğunu ifade etmektedir.

Hertog (1999, s. 224) ise Kay ve Vickers'a (1990) atfen ekonomik düzenlemelerin yapısal düzenlemeler ve davranışsal düzenlemeler şeklinde ikiye ayrıldığını; yapısal düzenlemelerin pazara giriş ve çıkışlara getirilen kısıtlamalar örneğinde olduğu gibi piyasa yapısını, davranışsal düzenlemelerin ise teşebbüslerin piyasadaki davranışlarını düzenlemek için kullanıldığını ifade etmektedir.

Bu noktada getirilen regülasyonların ne tür etkilerinin olabileceği sorusu gündeme gelmektedir. Kaserman (1995, s. 543) regülasyon uygulamalarının hem ekonomik hem de siyasi etkileri bir araya getirdiğini; regülasyonların, serbest piyasa çıktılarının etkinliğini, ayrıca genel sosyal refahı artırabildiğini veya azaltabildiğini ifade etmektedir. Viscusi ve diğerleri (2005, s. 357) de ekonomik düzenlemeler ve sosyal düzenlemelerin birbiri ile tezat oluşturduğunu belirtmektedir. Kaserman'a göre (1995, s. 483) regülasyonlar firmaların ekonomik etkinlikten uzaklaşmasına neden olabilmekte,

¹² Başaran ve Bağdadioğlu (2010, s. 141), doğal tekel koşulları nedeniyle elektrik sektörü açısından iletim ve dağıtım aşamalarında düzenleme gerekliliğine dikkat çekmektedir.

ayrıca tekelci fiyatlandırma ve fiyat ayrımcılığını kontrol etmede etkisiz kalabilmektedir. Ardiyok (2019, s. 245), bu kapsamda en iyi çözümlerin piyasa mekanizmasına dayalı durumlar olduğunu, buna karşın “*devlet müdahalesine dayalı çözümler*”in ise en iyi ikinci çözümler¹³ olarak nitelendirildiğini vurgulamaktadır.

Bradburd ve Ross (1991, s. 1-3) regülasyonun prensipte piyasa başarısızlıklarının çoğundan kaynaklanan refah kayıplarını sınırlayabileceğini ifade etmektedir. İlave olarak, tahsisat etkinliğini artırmak için tasarlanan düzenleyici sistemlerin ya başlangıçta kötü tasarlandıkları, ya ele geçirildikleri ya da düzenleyicilerin çıkarlarına hizmet edecek şekilde değiştirildikleri için bunu başaramadığını; bu çerçevede verimliliği, eşitliği ve esnekliği teşvik etmek amacı taşıyan düzenleyici sistemlerin, artık aynı amaçlar için terk edildiğini belirtmektedir.

Motorlu taşıtlar piyasasına yönelik regülasyonlar incelendiğinde; Türkiye’de motorlu taşıtlar sektörünün geneline yönelik çeşitli birincil ya da ikincil mevzuat şeklinde düzenlemeler söz konusudur. Bunlar; taşıt güvenliği, taşıtların çevresel etkileri ile sektördeki ticari faaliyetlerin düzenlenmesi ve denetlenmesi konularına ilişkin olabilmektedir. Sektördeki teşebbüslerin ticari faaliyetlerine yönelik mevzuat incelendiğinde ise bir dizi düzenleme ve yasal çerçeve bulunduğu görülmektedir. Bu kapsamda 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu (ÖTV Kanunu), 197 sayılı Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu (MTV Kanunu), 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu (KDV Kanunu), 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun (4054 sayılı Kanun), 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun (6502 sayılı Kanun) ve ikincil mevzuat düzenlemeleri sayılabilir. Sayılan bu mevzuata ilave olarak sektördeki bayilik uygulamaları, garanti ve servis hizmetleri ile ithalat ve ihracata yönelik çeşitli mevzuat söz konusudur.

Tez kapsamında bu bölümde vergisel düzenlemeler kapsamında ÖTV, MTV ve KDV uygulamaları incelenmekte; ayrıca Rekabet Kurumu ve Ticaret Bakanlığının motorlu taşıtlar sektörüne yönelik uygulamaları hakkında bilgi verilmektedir.

¹³ Atiyas (2000) ise regülasyonlar için ikinci, hatta üçüncü en iyi çözümler mantığının geçerli olduğunu ifade etmektedir.

2.2. ÖZEL TÜKETİM VERGİSİ (ÖTV) UYGULAMALARI

ÖTV'ye ilişkin uygulamaları incelemeyi önce genel olarak vergi hukukunun kapsamına ve vergilendirme ilkelerine değinmek önem arz etmektedir. Bilici (2019, s. 4), vergi hukukunun, devletin ve kişilerin arasındaki vergi ilişkisini incelediğini, ancak devletin vergilendirme yetkisi olduğundan bu ilişkide tarafların eşit olmadığını ifade etmektedir.

Bu tez çalışması açısından ÖTV uygulamaları önem arz ettiğinden, otomotiv piyasasına yönelik olan ÖTV düzenlemeleri aşağıda ayrıntılı olarak el alınmaktadır: GİB'in yayımladığı 2023 yılı Merkezi Yönetim Gelirleri Tablosundaki bilgiler çerçevesinde 2023 yılı toplam vergi gelirlerinin %18,1'ini ÖTV'nin; buna karşın toplam ÖTV gelirlerinin ise %47,5'ini motorlu taşıtlardan alınan ÖTV'nin oluşturduğu görülmektedir. Buna göre motorlu taşıtlardan alınan ÖTV'nin toplam vergi gelirleri içindeki payı ise yaklaşık %8,6 şeklindedir (GİB, 2023, s. 1). Ortaya çıkan bu sonuca göre genel olarak ÖTV'nin ve spesifik olarak motorlu taşıtlardan alınan ÖTV'nin genel bütçe açısından önemli bir gelir kalemi oluşturduğu söylenebilir.

ÖTV düzenlemelerini incelediğimizde, ÖTV Kanunu'nun 1. maddesine göre özel tüketim vergisine tabi olan ve verginin konusunu oluşturan mallara, Kanun'a ekli dört liste halinde yer verilmiştir. Bu kapsamda, Kanuna ekli (II) sayılı listede sayılan motorlu taşıtlar da ÖTV Kanunu kapsamına girmektedir. Taylar (2012, s. 444), motorlu taşıtların ÖTV'ye tabi olmasına rağmen bunların aksam ve parçalarının verginin kapsamı dışında bırakıldığını ifade etmektedir.

Bilici (2011, s. 252), ÖTV açısından vergiyi doğuran olayın, ÖTV Kanunu'na ekli listede sayılan ürünlerin teslimi veya ilk iktisabı¹⁴ olduğunu, bu ürünlerin ithalatının da vergi kapsamına girdiğini, bu yönüyle ÖTV'nin KDV uygulamasına benzediğini belirtmektedir. Bilici ayrıca, verginin kapsamına (II) sayılı liste uyarınca sadece yeni

¹⁴ Kanun'da geçen "ilk iktisap" (II) sayılı listedeki mallardan Türkiye'de kayıt ve tescil edilmemiş olanların kullanılmak üzere ithalini, müzayede yoluyla veya kayıt ve tescil edilmiş olsa dahi 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun hükümlerine göre iade edilenler de dahil motorlu araç ticareti yapanlardan iktisabını, motorlu araç ticareti yapanlar tarafından kullanılmaya başlanmasını, aktife alınmasını veya adlarına kayıt ve tescil ettirilmesini ifade etmektedir.

motorlu taşıtların¹⁵ girdiğini, dolayısıyla kullanılmış (ikinci el) motorlu taşıtların kapsam dışında kaldığını ifade etmektedir¹⁶.

Bilici (2011, s. 253), bir kez uygulanan ve tek aşamalı bir vergi olan ÖTV'nin, aslında fiyatın içine gizlenmiş olarak tüketiciye yansıtıldığını; bunun sonucu olarak, daha önce ÖTV ödediği ürünleri satanların, ödemiş olduğu ÖTV'yi bir maliyet unsuru şeklinde fiyatın içinde diğer alıcılara yansıtıklarını ifade etmektedir. Ay (2004, s. 20), bu yönüyle ÖTV'nin yansıtılabilen, dolaylı bir vergi türü olduğunu belirtmektedir.

Güran (2005, s. 277-278) ÖTV Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ile daha önce uygulanan çok sayıda ve dağınık nitelikte olan vergi türlerine son verildiğini; bu kapsamda taşıt alım vergisinin, ek taşıt alım vergisinin, akaryakıt tüketim vergisinin, spor ve sağlık hizmetleri vergisinin, Katma Değer Vergisi Kanunu'nun 60.md. ile getirilen ek verginin, Akaryakıt İstikrar Fonu'nun, Tütün Üretimini Geliştirme Fonu'nun, Savunma Sanayini Destekleme Fonu ve Federasyon Fonu'nun kaldırılarak yerine ÖTV uygulamasının getirildiğini belirtmektedir. Ay (2004, 202), böylece mevcut vergi yapısının daha basit ve daha sade hale getirildiğini, ayrıca hem vergi idareleri, hem de mükellefler açısından büyük kolaylıklar sağlandığını belirtmektedir. Bu noktada Yıldırım (2015, s. 244-250), ÖTV sistemine geçiş gerekçelerinden birisinin Türk vergi mevzuatının AB mevzuatına uyumlaştırılması yükümlülüğü olduğunu, ancak uygulamaya bakıldığında AB mevzuatından farklı olarak, Türkiye'de başta motorlu taşıtlar olmak üzere kolalı içecekler ve lüks tüketim malları gibi bazı ürünlerin de ÖTV kapsamına alındığını ifade etmektedir.

Taylar (2012, s. 440) ÖTV'ye özel sıfatının verilmesinin nedeninin genel bir tüketim vergisi niteliğindeki KDV'den farklı olarak kapsamına sınırlı sayıda malların girmesi olduğunu ifade etmektedir. Yıldırım (2015, s. 223), buna ilave olarak ÖTV'nin bu özel niteliğinin, tek aşamalı, yükümlü sayısının az ve kolaylıkla yönetilebilen bir vergi türü olmasından kaynaklandığını belirtmektedir.

¹⁵ Binek otomobilleri, otobüs, minibüs, yük arabaları, motosikletler, gemiler, yatlar, tekneler, hava taşıtları.

¹⁶ Benzer şekilde "Özel Tüketim Vergisi (II) Sayılı Liste Uygulama Genel Tebliği"ne göre ÖTV, konusuna giren her mal için bir kez uygulandığından, verginin kapsamına giren (II) sayılı listedeki malların vergi uygulandıktan sonraki el değiştirmeleri veya iktisapları, vergiye tabi değildir (18.4.2005 tarihli ve 29330 sayılı Resmi Gazete).

Güran (2005, s. 264-265); harcamalar üzerinden alınan ÖTV'nin gelir dağılımı¹⁷, etkinlik, bölgesel gelişme farkları, çevresel iktisadi ve sosyal hedeflerine yönelik bir vergi türü olduğunu, ayrıca ÖTV'nin devletin bir kamu finansman kaynağı olması açısından da önem taşıdığını ifade etmektedir. Güran bunun dışında, ÖTV'nin dışsallıklar veya piyasa başarısızlıkları ile ilgili düzeltici vergi fonksiyonu olduğunu belirtmektedir. Taylar (2010, s. 435) ilave olarak ÖTV'nin bu klasik mali amaçları dışında tüketicilerin harcama davranışlarını etkileme ve vergilendirmeye yönelik tepkileri azaltma işlevi olduğuna vurgu yapmaktadır.

ÖTV Kanunu'na göre ödenecek olan ÖTV'nin hesaplanmasında Kanun kapsamındaki mallar için belirli oranlar ve bu oranlara esas ÖTV matrahları dikkate alınmaktadır. Bu çerçevede 4760 sayılı Kanun uyarınca, Kanun'a ekli (II) sayılı listedeki mallar için verginin matrahı; kayıt ve tescile tabi olanların ilk iktisabında, kayıt ve tescile tabi olmayanların ise teslimi ve ithali ile ÖTV uygulanmadan önce müzayede yoluyla satışında, hesaplanan ÖTV hariç KDV matrahını oluşturan unsurlardan teşekkül etmektedir. Buna ilave olarak ÖTV Kanunu'nda, yasaya ekli listelerde yer alan mallardan, karşılarında belirtilen tutar ve/veya oranlarda ÖTV alınacağı hükme bağlanmış olup, (II) sayılı listede bütün mallar için nispi vergi oranı öngörülmüştür. Bir başka deyişle, tespit edilen matraha, Kanuna ekli (II) sayılı listede belirlenen oran uygulanmak suretiyle ÖTV tutarı hesaplanmaktadır. Buna göre Kanun'un yürürlüğe girdiği ilk yıllarda motor silindir hacmine göre vergi oranı uygulanmıştır. Örneğin motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçmeyenler için ÖTV oranı %27 olarak belirlenmiştir.

25.11.2016 itibarıyla uygulanacak olan ÖTV oranının belirlenmesinde, sınıflandırma açısından motor hacmi dışında ÖTV vergi matrahı da kullanılmaya başlanmıştır. Burada ÖTV oranına esas olan ÖTV matrahı aracın vergi öncesi satış fiyatını (vergisiz araç satış değeri) ifade etmektedir.

Bu çerçevede yeni uygulama ile ÖTV'nin belirlenmesinde spesifik matraha ilave olarak ad valorem (değer esaslı) matrahın da esas alınmaya başladığı görülmektedir. Bu noktada vergileme ilkeleri açısından ÖTV'nin belirlenmesinde spesifik matrah

¹⁷ Adil gelir dağılımını sağlama amacı kapsamında lüks mallardan ÖTV alınması sonucu, yüksek gelirlilerden düşük gelirliye yönelik yeniden dağıtım gerçekleştirilmektedir. ÖTV bu amaca olumlu katkı yapabilecek bir yapıya sahip olmasına rağmen, tek başına yeterli sonuç vermemektedir (Ay 2004, s. 240-244).

uygulamasının yetersiz kaldığı ya da sakınca oluşturduğu şekilde bir değerlendirme yapmak da mümkündür.

Bu çerçevede yeni düzenlemedeki ikili tasnife göre örneğin “motor silindir hacmi 1600 cm³’ü geçmeyenler ve ÖTV matrahı 40.000 TL’yi aşmayanlar” için uygulanacak vergi oranı %45 olarak belirlenmiştir. Böylece daha alt sınıflara (kademelere) ayrılarak normalde daha yüksek ödemesi gerekenler için daha düşük oranda vergi ödeme imkanı getirildiği, bir başka deyişle daha az vergi ödeyen kesimin genişletildiği şeklinde değerlendirme yapmak mümkündür. Bu kapsamda örneğin motor silindir hacmi 1600 cm³’ü geçmeyenler %60 vergi öderken, 25.11.2016 tarihindeki ayrımla, 1600 cm³’ü geçmeyip ancak ÖTV matrahı 40.000 TL’yi aşmayanlar için %45, yine 1600 cm³’ü geçmeyip ancak ÖTV matrahı 40.000 TL – 70.000 TL arası olanlar için %50 vergi ödemesi yolu, bir başka deyişle kademeli bir uygulamayla, 1600 cm³’ü altında kalan ve aynı zamanda matrahı daha düşük olanların daha az oranda vergi ödeyebilmesi sağlanmıştır.

ÖTV oranının tespitinde sınıflandırma açısından motor hacmi dışında matrahın da bir ölçüt olarak kullanılmaya başlaması sonrası ÖTV güncellemelerinde vergi oranı sabit tutulurken vergi matrahının artırılabilirdiği görülmektedir. Örneğin 1.1.2018, 24.9.2018 ve 13.8.2021 tarihlerinde ÖTV oranları sabit tutulurken, ÖTV matrahlarında artışa gidilmiştir. ÖTV oran ya da matrahlarının yeniden belirlenmesinin temel gerekçesinin değişen piyasa koşullarının dikkate alınması olduğu söylenebilir. Ancak buna ilave olarak ödenecek olan ÖTV’nin belirlenmesinde vergi matrahının da dikkate alınmaya başlaması sonrası, ÖTV oranında herhangi bir indirim yapılmadan vergi matrahının artırılması suretiyle tüketicilere bir vergi avantajı sağlanabilmesinin yolunun açıldığı da ileri sürülebilir.

Bülbül ve Orkunoğlu’na göre (2009, s. 97) tüketici harcamaları ödeme gücünün bir göstergesi olduğundan, otomobil satın alma gibi kişilerin bütçelerinde önemli bir yer tutan harcamalar değerleri dikkate alınarak vergilendirilmelidir. Nitekim Yavuz ve Kızıltan (2020, s. 1376), ÖTV’de yapılan ve yukarıda değinilen 25.11.2016 tarihli düzenleme kapsamında binek otomobillerin silindir hacmi yanında değere dayalı matrah ve oranlar belirlenmesiyle görece pahalı olan ithal otomobillere daha yüksek vergi oranları uygulanmaya başlandığını, bunun sonucu olarak da yerli otomobillerin

fiyatlarının ithal otomobillere kıyasla daha cazip hale getirilmeye çalışıldığını ifade etmektedir.

4760 sayılı ÖTV Kanunu'nun 12. maddesinin birinci fıkrasına göre ÖTV, yasaya ekli listelerde yazılı olan malların karşılarında gösterilen tutar ve/veya oranlarda alınmaktadır. Motorlu taşıtlara uygulanan ÖTV açısından, aynı maddenin ikinci fıkrasının (c) bendine göre Cumhurbaşkanı, (II) sayılı listedeki mallar için, "*belirlenen oranları ve oranlara esas özel tüketim vergisi matrahlarının alt ve üst sınırlarını üç katına kadar artırmaya, sifıra kadar indirmeye...*" yetkilidir. Bu kapsamda, (II) sayılı listede yer alan malların ÖTV oran ya da matrahlarının yeniden tespiti halinde, yapılan yeni düzenleme Cumhurbaşkanı Kararı¹⁸ şeklinde Resmi Gazete'de yayımlanmaktadır.

Mevcut ekonomik şartlar da dikkate alınarak zaman zaman uygulanmakta olan ÖTV oranlarında değişiklik yapılabilmektedir. Nitekim 2008 küresel finans krizi hemen sonrası 6.3.2009 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 2009/14802 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı'na göre bazı mallara uygulanacak ÖTV oranları yeniden belirlenmiş ve ÖTV oranlarında indirim yapılmıştır. Bu kapsamda Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (G.T.İ.P) 87.03 "Diğerleri" sınıfındaki araçlar için vergi indirimi öncesi ve sonrası geçerli olan ÖTV oranlarına aşağıdaki tabloda yer verilmektedir:

Tablo 1 - 16.03.2009 Tarihinde ÖTV oranlarında yapılan değişiklikler

	Değişiklik öncesi ÖTV oranı (%)	Değişiklik sonrası ÖTV oranı (%)
Motor silindir hacmi 1600 cm ³ ü geçmeyenler	37	18
Motor silindir hacmi 1600cm ³ ü geçen fakat 2000 cm ³ ü geçmeyenler	60	54
Motor silindir hacmi 2000 cm ³ ü geçenler	84	80

Kaynak: 16.03.2009 tarihli ve 27171 Sayılı Resmî Gazete.

Engin ve Polat (2010, s. 37), krizin diğer sektörlerle birlikte Türk otomotiv sanayisi üzerinde olumsuz etkileri olduğunu, bu kapsamda sektörde Kasım-Aralık 2008

¹⁸ 2/7/2018 tarihli ve 700 sayılı KHK'nin 143 üncü maddesiyle, bu fıkrada yer alan "Bakanlar Kurulu" ibaresi "Cumhurbaşkanı" şeklinde değiştirilmiştir.

döneminde büyük bir daralma yaşandığını¹⁹, ancak uygulamaya sokulan ÖTV indiriminin bir sonucu olarak sektördeki satışların bir önceki yıla göre arttığını ifade etmektedir.

Bunun dışında 31.10.2018 tarihinde de ÖTV oranlarında indirimle gidilmiştir. Bu kapsamda G.T.İ.P 87.03 “Diğerleri” sınıfındaki bazı araçlar için vergi indirimi öncesi ve sonrası geçerli olan ÖTV oranlarına aşağıdaki tabloda yer verilmektedir:

Tablo 2 - 31.10.2018 tarihinde ÖTV oranlarında yapılan değişiklikler

Motor silindir hacmi 1600 cm ³ ü geçmeyenler	Değişiklik öncesi ÖTV oranı (%)	Değişiklik sonrası ÖTV oranı (%)
Özel tüketim vergisi matrahı 70.000 TL'yi aşmayanlar	45	30
Özel tüketim vergisi matrahı 70.000 TL'yi aşmış, 120.000 TL'yi aşmayanlar	50	35

Kaynak: 31.10.2018 tarihli ve 30581 sayılı Resmi Gazete.

Yapılan ÖTV indirimleri ile ilgili olarak Yavuz ve Kızıltan (2020, s. 1370), otomotiv endüstrisinin reel sektörün çok önemli bir sürükleyicisi olduğunu ve küresel finans krizi sonrası Türk ekonomisinin kısa vadede durgunluktan çıkarılabilmesi için otomotiv sanayinin seçilmiş olması oldukça isabetli olduğunu ifade etmektedir.

Yukarıda yer verilen bilgiler çerçevesinde 2002 yılından beri yürürlükte olan ÖTV uygulamasında, motorlu taşıtlar açısından mevcut ekonomik şartlar ve gelişmeler dikkate alınarak ÖTV oranları ve bu oranlara esas ÖTV matrahlarında değişiklikler, bir başka deyişle güncellemeler yapıldığı görülmektedir. Bu güncellemelerin araç satışlarını ne şekilde etkilediği çalışmamızın dördüncü bölümünde ampirik olarak analiz edilmektedir.

2.3. MTV VE KDV UYGULAMALARI

Motorlu taşıtlar piyasasına yönelik diğer vergisel düzenlemeler ise MTV ve KDV uygulamalarıdır. MTV Kanunu'nun birinci maddesine göre trafik şube veya bürolarına kayıt ve tescil edilen motorlu kara taşıtları MTV'ye tabi olmaktadır. Söz konusu araçlar Kanun'da yer alan tarifelere göre, ayrıca motor silindir hacmi (elektrik motoru olan

¹⁹ Bkz. Grafik 2 - 2000-2022 Yılları Arasında Türkiye Otomobil - Hafif Ticari Araç Pazarı.

taşıtlarda ise motor gücü) ile taşıt değeri dikkate alınarak vergilendirilmektedir (MTV Kanunu 5. madde). MTV, sadece yeni araçlar için bir kere uygulanan ÖTV'nin aksine her takvim yılı tahakkuk ettirilmekte ve her yıl Ocak ve Temmuz aylarında iki eşit taksitte ödenmektedir (MTV Kanunu 9. madde). MTV uygulaması ile ilgili olarak Odabaş ve Hayrullahoğlu (2017, s. 55), bir çevre politikası aracı şeklinde kabul gören MTV'nin AB'nin tersine Türkiye'de bir servet vergisi niteliğinde olduğuna dikkat çekmektedir.

Taşıt piyasasını etkileyen bir başka vergi türü ise katma değer vergisi (KDV) düzenlemesidir. KDV Kanunu'na göre ticari, sınai, zirai faaliyet ve serbest meslek faaliyeti çerçevesinde yapılan teslim ve hizmetler, her türlü mal ve hizmet ithalatı ile diğer faaliyetlerden doğan teslim ve hizmetler KDV'ye tabidir. Bilici (2011, s. 231) KDV'nin genel bir tüketim vergisi şeklinde olduğunu ve üretim zincirinin tüm aşamalarında alınması nedeniyle yayılı muamele vergisi niteliği taşıdığını belirtmektedir. Bu çerçevede ÖTV'nin tersine KDV'nin genel nitelikte bir vergi türü olduğu görülmektedir.

1.2.2. başlığında altında ayrıntılı olarak yer verildiği üzere uygulanacak ÖTV oranı, aracın silindir hacmine ve vergi matrahına göre farklılaşabilmektedir. KDV uygulaması açısından ise motorlu taşıtlara yönelik böyle bir ayırımın söz konusu olmadığı; araç bedeli (değeri) ya da motor silindir hacmine bakılmaksızın tüm taşıtlar için (elektrikli ve hibrit taşıtlar da dahil) %20 şeklinde sabit bir oran uygulandığı görülmektedir.

ÖTV düzenlemelerinde değinildiği üzere mevcut piyasa koşulları ve motorlu taşıtlar pazarının dinamikleri de dikkate alınarak uygulanmakta olan ÖTV oran ya da matrahında sık sık değişiklikler ve güncellemeler yapılabilmektedir. Buna karşın KDV açısından bakıldığında, motorlu taşıtların KDV oranlarında istisnai hallerde ve diğer mallarla birlikte bir değişikliğin gündeme gelebildiği, bu tür durumlarda da araçların silindir hacmi ya da satış bedeli gibi herhangi bir ayırımın söz konusu olmadığı görülmektedir.

Literatürde de motorlu taşıtlar piyasasını etkileyen vergisel düzenlemeler kapsamında ÖTV uygulamaları ön plana çıkmaktadır. Nitekim tezin üçüncü bölümünü oluşturan literatür taramasında da motorlu taşıt satışlarına ilişkin analizlerde de ÖTV

düzenlemelerine bakıldığı görülmektedir (bkz. Engin ve Polat (2010); Kitapçı ve diğerleri (2014); Yavuz ve Kızıltan (2020), Korkmaz Aras ve Acar (2022) çalışmaları).

Yukarıda yer verilen bilgiler çerçevesinde bu tezin amacı ve kapsamı dikkate alınarak, bir servet vergisi olan MTV ve genel bir tüketim vergisi olan KDV uygulamaları, tezdeki ampirik çalışma kapsamına dahil edilmemiştir.

2.4. REKABET KURUMUNUN SEKTÖRE YÖNELİK UYGULAMALARI

Motorlu taşıtlar piyasasını etkileyen faktörlerden biri de sektöre ilişkin rekabet hukuku uygulamalarıdır. Bu kapsamda motorlu taşıtlar sektörü ile rekabet hukukunun yakın bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Motorlu taşıtlar sektörünün yapısı, niteliği ve pazarda rekabetin kısıtlanması halinde ekonominin olumsuz etkilenme ihtimali nedeniyle Rekabet Kurumunun sektör üzerinde düzenleyici ve denetleyici olma özelliği söz konusudur. Bu çerçevede sektörün işleyişi açısından rekabet hukuku düzenlemeleri büyük önem kazanmaktadır. Sektöre yönelik düzenleyici işlem kapsamında Rekabet Kurulunun yayımladığı 2017/3 sayılı Motorlu Taşıtlar Sektöründeki Dikey Anlaşmalara İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği'nden (2017/3 sayılı Tebliğ) söz edilebilir. Bunun dışında, Rekabet Kurulu 4054 sayılı Kanun kapsamında ilgili piyasada rekabetin korunmasını sağlamaya yönelik olarak düzenleme ve denetleme görevi çerçevesinde çeşitli kararlar alabilmektedir.

Bu noktada rekabet hukuku düzenlemelerinin içeriği hakkında bilgi verilmesi önem arz etmektedir. 4054 sayılı Kanun uyarınca mal ve hizmet piyasalarında;

- (a) Teşebbüsler arasındaki rekabeti engelleyici, bozucu ve kısıtlayıcı anlaşma, uygulama ve kararlar ile teşebbüs birliklerin bu tür karar ve eylemleri,
- (b) Hakim durumdaki teşebbüslerin bu hâkimiyetlerini kötüye kullanmaları,
- (c) Etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılması sonucunu doğuracak şekilde teşebbüslerin birleşmesi ya da diğer bir teşebbüsün devralınması

hukuka aykırı ve yasaktır.

4054 sayılı Kanun'un 4. maddesine göre, "*belirli bir mal veya hizmet piyasasında doğrudan veya dolaylı olarak rekabeti engelleme, bozma ya da kısıtlama amacını taşıyan veya bu etkiyi doğuran yahut doğurabilecek nitelikte olan teşebbüsler arası*

anlaşmalar, uyumlu eylemler ve teşebbüs birliklerinin bu tür karar ve eylemleri” hukuka aykırı ve yasaktır.

4054 sayılı Kanun’da belirtilen “*rekabeti bozucu nitelikteki anlaşmalar*”²⁰ yatay ya da dikey nitelikte ortaya çıkabilmektedir. Yatay anlaşmalar, mevcut ya da potansiyel rakipler arasında gerçekleşen anlaşmaları; dikey anlaşmalar ise 2002/2 sayılı Dikey Anlaşmalara İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği’nin 2. maddesinde yer aldığı üzere “*üretim veya dağıtım zincirinin farklı seviyelerinde faaliyet gösteren iki ya da daha fazla teşebbüs arasında belirli mal veya hizmetlerin alımı, satımı veya yeniden satımı amacıyla yapılan anlaşmaları*” kapsamaktadır. Bu tanımdaki “*teşebbüslerin üretim veya dağıtım zincirinin farklı seviyelerinde faaliyet göstermesi*” ifadesi ile ilgili teşebbüslerin rakip olmadıklarına işaret edilmektedir.

Rekabeti bozucu nitelikteki anlaşmalar Kanun uyarınca yasak olmasına rağmen, bu tür anlaşmalardan belirli koşulları taşıyanlar için bir muafiyet sistemi getirilmiştir. Buna göre, 4054 sayılı Kanun’un 5. maddesi uyarınca aşağıda belirtilen şartların tamamının varlığı halinde, teşebbüsler arası anlaşma, uyumlu eylem ve teşebbüs birliği kararları 4. madde hükümlerinin uygulanmasından muaftır:

- a) Malların üretim veya dağıtımını ile hizmetlerin sunulmasında yeni gelişme ve iyileşmelerin ya da ekonomik veya teknik gelişmenin sağlanması,
- b) Tüketicinin bundan yarar sağlaması,
- c) İlgili piyasanın önemli bir bölümünde rekabetin ortadan kalkmaması,
- d) Rekabetin (a) ve (b) bentlerindeki amaçların elde edilmesi için zorunlu olandan fazla sınırlanmaması.

Rekabet Kurulu, muafiyet uygulaması kapsamında ve yukarıda sayılan şartların gerçekleşmesi halinde, belirli konulardaki anlaşma türlerine grup olarak muafiyet tanınmasını sağlayan ve bunların şartlarını gösteren tebliğler çıkarabilmektedir.

2.4.1. Dikey Anlaşma ve Uygulamalar

Motorlu taşıtların satışı ve satış sonrası hizmetleri, yapılan dağıtım anlaşmaları yoluyla gerçekleştirilmektedir. Dağıtım anlaşmaları, motorlu taşıtların satışı ve satış sonrası hizmetleri açısından uyulması gereken çeşitli kuralları içermektedir. Türkiye motorlu

²⁰ Bu çalışmada, anlaşma, uyumlu eylem ve teşebbüs birliklerinin karar ve eylemlerini bir bütün olarak kapsayacak şekilde “anlaşmalar” ifadesi kullanılmıştır.

taşıtlar sektöründe uygulanan dağıtım anlaşmaları dikey nitelik arz etmektedir. Bu düzenlemeler araçların, yedek parçalarının ve bakım ve onarımlarının belli kalite ve standartta dağıtılmasına yöneliktir. Taşıtlar ileri bir teknolojiye sahip olduğundan alıcının doğru bilgilendirilmesi için özel bir sunum gerekmektedir. Ayrıca kullanıcıların can ve mal güvenliği açısından araçların bakım ve onarım hizmetleri büyük önem taşımaktadır. Dağıtım anlaşmaları, sağlayıcının kurmuş olduğu satış ve hizmet ağında, araçların ve yedek parçalarının son kullanıcı ya da yeniden satıcılara dağıtımını, ayrıca araçlara ilişkin satış sonrası hizmetlerinin verilmesini kapsamaktadır (Ay 2017, s. 92; s. 204).

Motorlu taşıtlar sektöründeki dağıtım ağları, 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesi kapsamında yer alabilecek ve bir kategori olarak tanımlanabilecek sınırlamaları içeren yeniden satış anlaşmaları ile ortaya çıkmaktadır. Sektördeki anlaşmalar rekabet hukuku kurallarının uygulanması bakımından diğer sektörlerden farklı nitelikte olduğundan, motorlu taşıtlar pazarına yönelik farklı muafiyet kuralları uygulanmaktadır. Bu doğrultuda Rekabet Kurulu, mevzuatı²¹ da dikkate alarak, hukuki belirlilik sağlama amacıyla sektördeki dağıtım anlaşmalarına yönelik olarak ve birbirinin yerini alan üç grup muafiyeti tebliği yayımlamıştır. Bunlar sırasıyla,

- 1998/3 sayılı Motorlu Taşıtlar Dağıtım ve Servis Anlaşmalarına İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği (1998/3 sayılı Tebliğ),
- 2005/4 sayılı Motorlu Taşıtlar Sektöründeki Dikey Anlaşmalar ve Uyumlu Eylemlere İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği (2005/4 sayılı Tebliğ),
- 2017/3 sayılı Motorlu Taşıtlar Sektöründeki Dikey Anlaşmalara İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği (2017/3 sayılı Tebliğ)

şeklindedir.

Söz konusu tebliğler, yeni motorlu taşıtların alımı, satımı veya yeniden satımı; motorlu taşıtların yedek parçalarının alımı, satımı veya yeniden satımı ve motorlu taşıtlara yönelik bakım ve onarım hizmetlerinin sağlanması konulu dikey anlaşmalara ilişkin düzenlemeler içermektedir.

²¹ Mehaz AB Komisyonu mevzuatı için bkz. Commission Regulation (EU) No 461/2010 of 27 May 2010 on the application of Article 101(3) of the Treaty on the Functioning of the European Union to categories of vertical agreements and concerted practices in the motor vehicle sector. 28.5.2010, L 129/52.

Öte yandan grup muafiyet tebliğleri sektörlere özgü düzenleyici kurallar ve sözleşme türlerine göre teknik açıklamalar içermekte olduğundan, tebliğin içeriğini yorumlamak için kılavuzlar yayımlanmaktadır (Ay 2017, s. 205; s. 154). Bu kapsamda Rekabet Kurulunun 2017/3 sayılı Tebliğ'in uygulanmasına yönelik yaklaşımını açık bir şekilde ortaya koymak ve hukuki belirsizlikleri ortadan kaldırmak amacıyla Motorlu Taşıtlar Sektöründeki Grup Muafiyeti Tebliğini Açıklayıcı Kılavuz yayımlanmıştır.

Bunun dışında 2005/4 sayılı Tebliğ'in motorlu taşıtlar piyasası üzerindeki etkisini araştırmaya ve sektörün rekabetçi yapısını ortaya koymaya yönelik olarak hazırlanan RK Sektör Raporu'nda otomotiv endüstrisinin satış, yedek parça, bakım ve onarım hizmetleri pazarları açısından ayrıntılı inceleme ve değerlendirmeler yapılmıştır.

Bircan'ın (2022,s. 74) da ifade ettiği gibi Rekabet Kurulunun birbiri yerine geçen üç Tebliği incelendiğinde, düzenlemelerin AB'deki gibi yıllar içinde farklılaştığı; bu kapsamda ilk olarak sağlayıcılar lehine olan düzenlemelerin, daha sonra dağıtıcılar ve bağımsız teşebbüsler yararına olacak şekilde dönüştürüldüğü ve nihai olarak 2017 yılında dağıtıcı ve bağımsız teşebbüslerden yana olan yaklaşımın devam ettirildiği, ancak önceki Tebliğ'in görece katı ve kuralcı hükümlerinin kaldırıldığı, böylece daha esnek bir yapının uygulamaya geçirildiği görülmektedir.

Bu noktada öncelikle Rekabet Kurulunun sektöre yönelik ayrı bir grup muafiyet tebliği çıkarmasında, motorlu taşıtlar sektörünün niteliğinden kaynaklanan gerekçeleri incelemek uygun olacaktır. Otomobil harcamalarının toplam tüketici harcamaları içinde önemli bir paya sahip olması, sektördeki dağıtım kurallarının önemini ön plana çıkarmaktadır (RK Sektör Raporu, s. 1). Bu çerçevede, rekabet hukukunda otomotiv sektörüne özel bir muafiyet rejimi söz konusudur. Böyle bir düzenlemenin yapılma ihtiyacı, otomobilin çoğu tüketici açısından konuttan sonra hayat boyu gerçekleştirilen en büyük ikinci tüketici harcaması olması, pazarlama sürecinin satış sonrasında da devam etmesi, niteliği itibarıyla son derece karmaşık teknolojiye sahip olması, diğer ürünlerden farklı olarak motorlu taşıtların periyodik uzman bakımı gerektirmesi ve ürün dağıtımının dikey entegrasyon olmaksızın gerçekleştirilememesi gerekçelerinden kaynaklanmaktadır (TÜSİAD 2008, s. 15; Ay 2017, s. 77; Şengören 2012, s. 12).

Rekabet politikası uygulaması kapsamında otomotiv sektöründe marka içi, markalar arası ile yedek parça, bakım ve onarım hizmetleri pazarlarındaki rekabetin artırılması

hedeflenmektedir (TÜSİAD 2008, s. 13). Nitekim Rekabet Kurulunun motorlu taşıtlar sektörüne yönelik düzenlemelerinin asıl amacı özellikle sektördeki dağıtım sisteminde rekabetçi bir piyasa yapısını sağlamaktır. Yapılan düzenlemeler esas olarak sektörde daha esnek dağıtım anlaşmaları yapılmasını, böylece dağıtıcıların daha bağımsız olmasını, bağımsız yedek parça üreticileri ve servislerin pazara girişlerinin kolaylaştırılmasını sağlamaya yöneliktir (Şengören 2012, s. 80).

Rekabet Kurulunun getirdiği düzenlemeleri ayrıntılı bir şekilde incelemeyen önce piyasanın işleyişinin ne şekilde gerçekleştiğinin ortaya konması önem arz etmektedir. Öncelikle, sektördeki üretici teşebbüslerin faaliyet gösterdikleri ülkelerde araçların dağıtımında yetkilendirmiş oldukları bir distribütör ile çalışmayı tercih ettikleri görülmektedir. Bu yöntemin tercih edilmesinin gerekçeleri arasında doğrudan yapılan dağıtımın oldukça maliyetli olması, yerel dağıtıcıların ilgili piyasa yapısı ve tüketici tercihleri hakkında daha başarılı performans sergilemesi sayılabilmektedir. Sektörde üretici teşebbüsler araçların satışı dışında satış sonrası pazarı için de dağıtım ya da hizmet ağları oluşturmaktadır. Satış sonrası hizmetlerin kapsamına ise taşıtların bakım ve onarım işlemleri ve araçlar için gerekli yedek parçaların dağıtımını girmektedir. Türkiye’de yeni motorlu taşıtların dağıtımında, sağlayıcıdan bağımsız ayrı bir piyasanın bulunmadığı gözlenmektedir. Buna karşın, satış sonrası hizmetler pazarında sağlayıcının kurmuş olduğu dağıtım ağının dışında hizmet veren çeşitli bağımsız teşebbüslerin faaliyeti söz konusudur. Sağlayıcıların ise yetkili servisleri aynı zamanda yedek parça dağıtımını için de kullandıkları görülmektedir (Bircan 2022, s. 13).

Bu bilgiler çerçevesinde sektörde faaliyet gösteren oyuncuları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz:

- (a) Sağlayıcı (motorlu taşıt ya da yedek parça üreticisi ve/veya ithalatçısı),
- (b) Alıcı (Yetkili dağıtıcı, yetkili satıcı, yetkili servis, yetkili yedek parça dağıtıcısı veya bağımsız yedek parça dağıtıcısı),
- (c) Özel Servis,
- (d) Ağ Kurucusu.

Ay (2017, s. 128; s. 205), dikey anlaşmaların; tek elden dağıtım, bölge ve müşteri sınırlamaları içermeleri halinde marka içi rekabetin sınırlandırılmasına ve pazara girişleri zorlaştırılmasına yol açabildiğini ifade etmektedir. Bu tür anlaşmaların 4054 sayılı Kanun’a aykırılık taşıma potansiyeli yüksektir. Buna karşın yapılan dikey anlaşmaların,

ürünlerin tüketiciye verimli, hızlı ve ucuz bir şekilde ulaştırılması, satış sonrası hizmetlerin verilmesi gibi pazardaki rekabet açısından çok sayıda olumlu etkileri de bulunmaktadır. Bu kapsamda, sağlanan en önemli olumlu etkiler arasında ürünlerin fiyatının düşmesi sayılmaktadır.

Sektördeki dağıtım sistemleri münhasır dağıtım sistemi ve seçici dağıtım sistemi şeklinde uygulanmaktadır. Münhasır dağıtım; sağlayıcının belli bir bölgede tek bir satıcıyı yetkili dağıtıcı olarak belirlediği; seçici dağıtım ise sağlayıcıların belli ölçütler çerçevesinde dağıtıcılarını belirlediği dağıtım sistemidir. Bu iki dağıtım sistemi arasındaki temel ayırım, seçici dağıtım sisteminde dağıtıcıların yetkisiz yeniden satıcılara (örneğin galerilere) satış yapmasının engellenebilmesi şeklindedir. Seçici dağıtım sistemi, niteliksel seçici dağıtım ve niceliksel seçici dağıtım şeklinde ikiye ayrılmaktadır (TÜSİAD 2008, s.17-19; 2017/3 sayılı Tebliğ, madde: 4).

2017/3 sayılı Tebliğ'e göre niteliksel seçici dağıtım sistemi; sağlayıcının, dağıtıcılar için sadece nitel olan, anlaşma konusu mal veya hizmetlerin niteliğinin gerektirdiği, dağıtım sistemine katılmak için başvuran tüm aday teşebbüsler için aynı olacak şekilde belirlenen, ayrımcı bir biçimde uygulanmayan ve doğrudan ya da dolaylı olarak dağıtıcıların sayısını sınırlamayan kriterler kullandığı bir sistemdir. Yine Tebliğ'e göre niceliksel seçici dağıtım sistemi ise sağlayıcının, dağıtıcılarını seçerken doğrudan veya dolaylı olarak dağıtıcıların sayılarını sınırlandıracak kriterler kullandığı bir sistemdir.

Sektördeki yetkili dağıtıcıların rekabetçi davranabilmesi ve bu kapsamda serbest hareket edebilmesi, ancak marka içi rekabetin sağlanması ile gerçekleşir. Bu durumda tüketiciler yetkili dağıtıcılar arasındaki rekabetin sonuçlarından fayda elde edebilmiş olur (Şengören 2012, s. 21). Bakım onarım pazarında ise hizmetler, yetkili servisler ve üreticiden bağımsız teşebbüsler şeklinde iki kanal aracılığıyla sunulmaktadır.

Yürürlükteki 2017/3 sayılı Tebliğ motorlu taşıtlar sektöründeki dikey anlaşmaların 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesi hükümlerinin uygulanmasından grup olarak muaf tutulmasının koşullarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu bilgiler ışığında, 2017/3 sayılı Tebliğ'in kapsamı, yeni motorlu taşıtların ve yedek parçalarının alımı, satımı veya yeniden satımı ile motorlu taşıtlara yönelik bakım ve onarım hizmetlerinin sağlanması konulu dikey anlaşmaların, dikey sınırlamalar içermeleri halinde, bu Tebliğ'de düzenlenen koşullara uymak kaydıyla, 4054 sayılı Kanunun 4 üncü maddesindeki

yasaklamadan Kanunun 5 inci maddesinin üçüncü fıkrasına dayanılarak grup olarak muaf tutulmalarına ilişkindir.

Tebliğ'in 5. maddesi uyarınca Tebliğ ile sağlanan muafiyet, nicel seçici dağıtımı ve münhasır dağıtımı konu alan anlaşmalar bakımından; ilgili teşebbüslerin motorlu taşıt, yedek parça, bakım ve onarım hizmetleri piyasasındaki pazar payının %30'u aşmaması ve belirlenen feshi ihbar sürelerine²² uyulması halinde uygulanır. Buna karşın, nitel seçici dağıtım sistemi bakımından herhangi bir pazar payı eşiği bulunmamaktadır.

Tebliğ'de anlaşmaları grup muafiyetinden yararlanılmasını engelleyen durumlar;

- (a) Dağıtıcının yeniden satış fiyatının belirlenmesine ilişkin kısıtlamalar,
- (b) Dağıtıcının satış yapacağı bölgeye ve müşterilere ilişkin kısıtlamalar,
- (c) Seçici dağıtım sisteminin uygulanmasına ilişkin kısıtlamalar,
- (d) Motorlu taşıtların dağıtımı, yedek parçaların dağıtımı ve bakım onarım hizmetlerinin bir arada sunulmasına ilişkin kısıtlamalar,
- (e) Özel servislerin yedek parçaya erişimini engelleyen kısıtlamalar,
- (f) Yedek parça dağıtımına ilişkin kısıtlamalar

şeklinde sıralanabilir.

Motorlu taşıtların dağıtımı bakımından, alıcıya belirsiz süreli ya da beş yıldan uzun rekabet etmeme yükümlülüğü getirilememektedir. Beş yıldan sonra ise, ancak her iki tarafın açık iradesi ile uzatılması mümkündür.

Yedek parçalar bakımından, Tebliğ ile alıcıların sağlayıcılar olan bağımlılığının azaltılması, tüketiciye alternatif yedek parça ve fiyat seçeneklerinin sunulması hedeflenmektedir. Yedek parçaların dağıtımı bakımından Tebliğ'in 5. maddesinde öngörülen %30'luk pazar payı eşiği, isteyen ağ üyelerinin en az üç farklı rakip sağlayıcıdan mal alıp satmasına imkan verilmesine yöneliktir. Bunun dışında sağlayıcı, alıcıyı farklı markalara ilişkin taşıtların yedek parçasını tesisin farklı bölümlerinde

²² 2017/3 sayılı Tebliğ'in 5. maddesine göre bu koşulun yerine getirilmiş olması için anlaşmanın en az beş yıl süreli olması ve anlaşmada yer alacak olan yenilememe isteğini dikey anlaşmanın sona ermesinden en az altı ay önce bildirmeyi her iki tarafın da kabul etmesi veya anlaşmanın belirsiz bir süre için yapılması halinde feshi ihbar süresinin her iki taraf için de en az iki yıl olması gereklidir.

bulundurmaya zorlayamayacaktır. Bunun nedeni ise başka marka taşıtların tamir edilebilme hakkının kısıtlanmamasıdır.

Bakım ve onarım hizmetlerinin sağlanması bakımından, yetkili dağıtıcılar ve yetkili servisler isterlerse birden fazla markaya yetkili servis ve özel servis olarak hizmet verebilmelidir. Araçların garanti sürelerinin bitiminden sonraki dönemde, yetkili dağıtıcılar ve yetkili servislerle, bakım ve onarım zincirleri rekabet etmektedir.

Tebliğ'de yer alan düzenlemelere ilişkin Rekabet Kurulu kararlarında²³ örnek olaylarla ilgili muafiyet değerlendirmeleri yer almaktadır. Bu noktada Kurulun sektördeki dikey anlaşmalara yönelik düzenlemelerinin ne tür sonuçları olduğu, bir başka deyişle pazar üzerinde ne tür etki doğurduğu ve hedeflenen amaçlara ulaşılmasını sağlayıp sağlamadığına yönelik değerlendirme yapılması uygun olacaktır.

07.05.2014 tarihli RK Sektör Raporu, sektöre ilişkin Rekabet Kurulu düzenlemesinin etkilerinin ölçülebilmesi ve uygulama sonuçlarının ortaya konulması amacını taşımaktadır. RK Sektör Raporu'nda, ilgili düzenlemeler sonucu pazarda rekabet seviyesinin arttığı; bu kapsamda ilgili dönemde taşıt fiyatlarında reel bir artış yaşanmadığı; sağlayıcıların araç satışlarından elde ettikleri karın düşmesine rağmen, yedek parça satışlarından elde ettikleri karın yükseldiği gözlenmiştir (RK Sektör Raporu, s. 66).

RK Sektör Raporu'nda (2014, s. 8), yedek paça pazarı açısından üretimin ana sanayi ile doğrudan ilişkili olduğu, araç garanti sürelerinde yetkili servislerin ön plana çıktığı; taşıtların satış sonrası hizmetleri pazarı açısından ise çeşitli rekabetçi sorunların mevcut olduğu ve taşıt satış pazarı kadar rekabetçi bir görünüm sergilemediği tespit edilmiştir.

Rekabet Kurulu düzenlemeleri sonucu seçici ve münhasır dağıtım sistemlerinin ayrılmış, ayrıca çok markalılık kolaylaştırılmıştır (TÜSİAD 2008, s. 17). Bircan (2022, s. 73), 2005/4 sayılı Tebliğ sonrası pazarda çok markalılık açısından önemli sayılabilecek bir artış gözlendiğini, örneğin görece küçük yerlerdeki tüketicilerin de artık farklı markalara ulaşabildiğini ifade etmektedir. Bircan (2022, s. 66) ayrıca, piyasaya yeni giren teşebbüslerin dağıtım ağlarını oluşturmasında, bir başka deyişle

²³ Bkz. Rekabet Kurulunun 8.3.2018 tarihli ve 18-07/118-64 sayılı; 14.11.2019 tarihli ve 19-40/651-277 sayılı kararları.

satış ve servis noktası kurması sürecinde çok markalılık uygulamasının ilgili teşebbüslere avantaj sağladığını; başta TOGG örneğinde olduğu gibi piyasaya yeni bir ürünle girmeyi hedefleyen ancak herhangi bir dağıtım ağı bulunmayan teşebbüsler için çok markalılığın büyük bir öneme sahip olduğuna vurgu yapmaktadır.

Buna karşın Ay (2017, s. 627-631), pazarın dinamiklerini rekabet hukuku düzenlemelerinin değil, pazardaki beklenti ve ekonomik gelişmelerin belirlediğini, dolayısıyla taşıt satış pazarı için ayrı bir düzenlemeye ihtiyaç olmadığı görüşündedir. Ay, ilave olarak taşıt satış sonrası pazarının rekabetçi görünümde olduğunu, sektördeki özel servislerin özellikle garanti süresi sonrasında büyük bir rekabet baskısı oluşturduğunu; bu çerçevede sektördeki tüm dikey anlaşmaların, 2017/3 sayılı Tebliğ'e gerek kalmaksızın 2002/2 sayılı Dikey Anlaşmalara İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği kapsamında değerlendirilebileceğini savunmaktadır. Ay (2017, s. 633), bunun dışında ilgili düzenlemeler için kaynak ayrılması nedeniyle pazardaki sağlayıcıların mevzuata uyum maliyetinin söz konusu olduğu, bunun da taşıt dağıtım masraflarını artırdığını savunmaktadır.

Bu noktada rekabet hukuku mevzuatına uyum sağlama pazardaki oyuncular açısından belirli bir işlem maliyeti doğurmasına rağmen ilgili düzenlemelerin sektördeki oyuncuların faaliyetlerine ışık tuttuğu, başka teşebbüslerin pazara girişlerini kolaylaştırdığı ve dolayısıyla piyasadaki rekabeti artırdığı, nihai olarak tüketiciler açısından olumlu yanları olduğu şeklindeki tespitler de dikkate alarak *kanımızca* mevcut rekabet hukuku düzenlemelerini muhafaza etme gerekliliği bulunmaktadır. Bunun dışında, piyasanın yapısındaki olası değişiklikler ve dünyadaki gelişmelere paralel olarak Tebliğ düzenlemelerinin yeniden gözden geçirilmesi, gerekiyorsa esnetilmesi ve varsa işlevini yitirmiş olan düzenlemelerin ise yürürlükten kaldırılmasının her zaman mümkün olduğu değerlendirilmektedir.

2.4.2. Yatay Anlaşma ve Uygulamalar

Otomotiv sektörü, yukarıda belirtilen dikey ilişkiler dışında yatay ilişkiler boyutu ile de rekabet hukukuna konu olabilmektedir. Bir sonraki alt başlıkta ayrıntılı bir şekilde yer verildiği üzere, Rekabet Kurulunun bu kapsamda yapmış olduğu incelemeler sonucunda almış olduğu çok sayıda karar söz konusudur.

Rakip teşebbüsler arasındaki işbirlikleri, rekabet hukuku açısından olumlu yanlarının yanında bazı rekabetçi endişeleri de gündeme getirebilmektedir. Bu çerçevede teşebbüsler arasında gerçekleşen işbirlikleri, pazarda rekabeti kısıtlama amaç ya da etkisine sahip olması halinde 4054 sayılı Kanun kapsamında değerlendirilebilmektedir. Rekabet Kurulu, teşebbüsler arasında gerçekleşebilecek Ar-Ge, üretim (yatay fason üretim ve uzmanlaşma dahil), satın alma, ticarileştirme ve standardizasyon anlaşmaları ile bilgi değişimi uygulamaları için teşebbüs ve teşebbüs birliklerine yol gösterici nitelikte olmak üzere, ayrıca hukuki ve iktisadi bir çerçeve sunmaya yönelik olarak Yatay İşbirliği Anlaşmaları Hakkında Kılavuz'u (Yatay İşbirliği Kılavuzu) yayımlamıştır²⁴.

Sarı Yıldız (2022, s. 1-21) motorlu taşıtlar sektöründeki teşebbüsler açısından rekabet güçlerini koruyabilmeleri için teknolojik gelişmelerin takip edilmesinin büyük önem taşıdığını, bu kapsamda söz konusu sektörde faaliyet gösteren oyuncular arasında Ar-Ge anlaşmaları, üretim anlaşmaları ve teknoloji transferi şeklinde işbirliklerinin yapılabildiğini ifade etmektedir. Ortaya çıkan işbirlikleri ise sektördeki rakip teşebbüsler arasında ya da teşebbüsler ile farklı sektördeki teşebbüsler arasında gerçekleşebilmektedir.

Bu noktada önemi nedeniyle Yatay İşbirliği Kılavuzu'ndaki temel başlıklardan biri olan bilgi değişimi konusunu daha ayrıntılı incelemek uygun olacaktır. Rekabet Terimleri Sözlüğü'nde (2019, s. 55), "*Bilgi değişimi, iki veya daha fazla rakip teşebbüsün, rekabete ilişkin kararları etkileyebilecek nitelikte hassas ticari bilgileri birbirleri ile paylaşmaları*" şeklinde tanımlanmaktadır. Yatay İşbirliği Kılavuzu'na göre teşebbüsler arasında bilgi değişimi; bilginin rakip teşebbüsler arasında doğrudan veya meslek kuruluşları, pazar araştırma kuruluşları ve üçüncü taraflar veya teşebbüslerin tedarikçi ya da dağıtım ağı yoluyla dolaylı olarak paylaşılması şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Bilgi paylaşımı özellikle, teşebbüslerin, rakiplerinin pazar stratejileri hakkında bilgi sahibi olmalarını sağladığı durumlarda rekabetin sınırlanması sonucunu doğurabilmektedir (Yatay İşbirliği Kılavuzu, s. 8).

Yatay İşbirliği Kılavuzu'na (2013, s. 11) göre; bilgi değişimi, pazarda şeffaflığı artırma, pazarın karmaşıklığını ve oyuncular arasındaki farklılıkları azaltma gibi etkilerle

²⁴ Mehaz AB Komisyonu mevzuatı için bkz. Guidelines on the applicability of Article 101 of the Treaty on the Functioning of the European Union to horizontal co-operation agreements, (2023/C 259/01).

teşebbüsler arasında koordinasyonu mümkün kılabilir. Bu çerçevede Rekabet Kurulu değerlendirmelerinde bilgi değişiminin sıklığı, değiştirilen bilgi türünün kamuya açık/gizli, toplu/detaylı, geçmiş/güncel olup olmadığı hususları dikkate alınmaktadır.

Motorlu taşıtlar sektöründe faaliyet gösteren teşebbüs birlikleri (meslek birlikleri) sektöre yönelik bilgileri toplayarak düzenli olarak yayımlamaktadır. Bu kapsamda Otomotiv Sanayii Derneği (OSD), aylık taşıt üretim, satış, ithalat, ihracat adetlerini; ODMD, aylık taşıt satış adetlerini; Otomotiv Yetkili Satıcıları Derneği aylık trafiğe kaydı yapılan ve kaydı silinen taşıt adetini, Ağır Ticari Araçlar Derneği ise aylık ağır ticari araç satış adetlerini kamuoyu ile paylaşmaktadır.

Sarı Yıldız (2022, s. 27), bilgi değişiminin sektörde faaliyet gösteren teşebbüslerin fiyat, maliyet, stok bilgisi gibi stratejik veriler hakkında gerçekleşmesi halinde pazardaki rekabetin kısıtlanabileceğini ve uygulamanın 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesinin ihlali olarak değerlendirilebileceğini ifade etmektedir. Sarı Yıldız, ilave olarak (2022, s. 66) sektördeki OSD, ODMD gibi teşebbüs birliklerinin marka bazında satış adetleri ve sektöre ilişkin bilgileri düzenli bir şekilde rapor halinde paylaşmasının, pazarın şeffaflaşmasına yol açtığını, bunun da teşebbüslerin karar alma sürecini kolaylaştırdığını; ayrıca pazar payı yüksek olan ve rakip konumundaki teşebbüslerin yatay işbirliği anlaşmaları yapmaları halinde rekabetçi endişelerin oluşabileceğini belirtmektedir.

2.4.3. Rekabet Kurulunun Örnek Kararları

Bu noktada tezin kapsamı bakımından motorlu taşıtlar sektöründe faaliyet gösteren teşebbüs ve teşebbüs birlikleri ile ilgili Rekabet Kurulunun almış olduğu örnek kararlara değinmek önem arz etmektedir.

2.4.3.1. Kurulun 11-24/464-139 Sayılı Kararı

2008 küresel finans krizi sonrasında Rekabet Kurulu otomotiv pazarında faaliyet gösteren 23 teşebbüs hakkında soruşturma yürütmüştür. Soruşturmada, ilgili teşebbüslerin *“özellikle ÖTV indirimi ve Euro kurundaki dalgalanmalar gibi sektörün genelini etkileyen değişiklikler sonrasında çeşitli toplantılarda bir araya gelerek ve elektronik posta, telefon vb. yöntemlerle iletişim kurarak geleceğe ilişkin hedef, stok,*

satış adedi, fiyat ve satış stratejilerine ilişkin bilgi paylaşımı ve görüşmelerde bulunmak suretiyle” 4054 sayılı Kanun’un 4. maddesini ihlal ettikleri iddiaları incelenmiştir.

Soruşturma ilişkin gerekçeli kararın ilgili bölümüne aşağıda yer verilmektedir (11-24/464-139 sayılı RK kararı, s. 36-37):

Sektördeki oyuncular arasındaki fiyat politikasına yönelik görüşmeler 2009 yılında da devam etmiş, daha önce de açıklandığı üzere ekonomik parametrelerdeki bir değişim sonrası toplantı yapılmıştır. Kamuoyunda ÖTV (Özel Tüketim Vergisi) indirimi olarak bilinen, “Bazı Mallara Uygulanacak Katma Değer Vergisi ve Özel Tüketim Vergisi Oranlarının Belirlenmesine İlişkin Kararın Yürürlüğe Konulması Hakkında Karar” 16.03.2009 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. ÖTV indiriminden üç gün sonra, 19.03.2009’da toplam 13 markanın katılımı ile ODD toplantısı düzenlenmiştir. [...]’den elde edilen 19.03.2009 tarihli e-postaya göre, söz konusu toplantıda, *“tüm markalar kısa vadede zam yapmayı planladıklarını”* açıklamıştır. Aynı durumu [...]’den elde edilen 19.03.2009 tarihli e-posta da teyit etmektedir. Söz konusu e-postada da, teşebbüslerin fiyat artışlarının olacağını açıkladıkları görülmektedir. Söz konusu belgede yer alan *“Fiyatlarla ilgili de YİNE net bir şey söyleyen olmamakla birlikte artışlar olacaktır şeklinde konuşuldu”* ifadesi, 19.03.2009 tarihinden önce de teşebbüslerin geleceğe yönelik fiyat görüşmelerinde bulduklarına, bu sebeple bahsi geçen toplantıya rekabeti sınırlayıcı amaçla katıldıklarına işaret etmektedir.

Rekabet Kurulu söz konusu kararında ÖTV indirimini takip eden ayda sektörün genelinin farklı oranlarda da olsa fiyatlarını artırdığı tespit edilmiştir (11-24/464-139 sayılı RK kararı, s. 37). Soruşturma sonucunda 4054 sayılı Kanun’un 4. maddesini ihlal ettikleri anlaşılan 15 teşebbüse toplam 277.421.484 TL idari para cezası verilmesine karar verilmiştir.

2.4.3.2. Kurulun 21-51/714-355 Sayılı Kararı

OSD tarafından kamuya sunulan bilgilerin kapsamının genişletilmesine yönelik menfi tespit/bireysel muafiyet verilmesi talebiyle Rekabet Kurumuna başvuru yapılmıştır. Buna ilişkin Rekabet Kurulu kararında; OSD tarafından hâlihazırda üyelerin üretim ve ihracat adetleri toplandığı ve söz konusu veriler OSD’nin aylık bültenlerinde teşebbüs

özelinde yayımlandığı; başvuru kapsamında ise kararda yer verilen kırımlar bazında üretim ve ihracat adetlerinin OSD tarafından toplanması ve paylaşılması planlandığı, söz konusu bilgilerin toplulaştırılmış ve bir ay öncesine ait verileri içerecek şekilde kamuoyu ve üyelerle paylaşılacağı belirtilmektedir (21-51/714-355 sayılı RK kararı, s. 14).

Kararda sektörün yapısı ve başvuru konusu işleme ilişkin olarak aşağıdaki tespitler yer almaktadır (21-51/714-355 sayılı RK kararı, s. 15-17):

Otomotiv pazarının yapısı incelendiğinde, çok sayıda teşebbüsün faaliyet gösterdiği ve homojen olmayan ürünlerin yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle pazardaki rekabetin fiyatın yanında, kalite, etkin pazarlama, değişen talebe hızlı yanıt verme, ürün çeşitliliği, satış sonrası hizmetlerin yaygınlığı vb. kriterlere göre şekillendiği söylenebilir.

...

Yukarıda yer verilen açıklamalar doğrultusunda, bildirim kapsamında toplanması ve paylaşılması planlanan veri kırımlarındaki üretim ve ihracat adetlerinin teşebbüslerin fiyat, stok, hedef vb. stratejik bilgilerini içermediği ve bu hususlara dair çıkarımda bulunmaya elverişli nitelikte olmadığı, dolayısıyla aylık bazda yayımlanması planlanan verilerin rakiplerin stratejik kararlarına etki etmesinin mümkün olmayacağı değerlendirilmiştir.

Bu çerçevede Rekabet Kurulu, OSD tarafından toplanması ve paylaşılması planlanan veri kırımları bazındaki kümülatif üretim ve ihracat bilgilerinin teşebbüslerin satış ve fiyatlama kararlarına etki edecek nitelikte olmadığı; söz konusu bilgilerin toplanması ve paylaşılmasının koordinasyon doğurucu nitelikte olmadığı ve pazarın kapanması sonucunu doğurmayacağı anlaşıldığından rekabeti kısıtlamayacağı; bu nedenle bildirim konusu işlemin 4054 sayılı Kanun'un 8. maddesi uyarınca menfi tespit belgesi alabileceğine karar vermiştir (21-51/714-355 sayılı RK kararı, s. 18).

2.4.3.3. Kurulun 22-11/170-69 sayılı Kararı

Rekabet Kurulu Covid-19 salgın döneminde motorlu taşıtlar sektöründe faaliyet gösteren teşebbüslere yönelik kapsamlı bir soruşturma yürütmüştür. Bu doğrultuda birinci el (sıfır) ve ikinci el araç satışı pazarlarında faaliyet gösteren distribütörlerin ve

araç kiralama şirketlerinin 4054 sayılı Kanun'un 4. maddesini ihlal edip etmediklerinin tespiti amacıyla toplam 24 teşebbüs hakkında soruşturma açılmış, soruşturma sonucunda soruşturma taraflarının 4054 sayılı Kanun'u ihlal ettiklerine ilişkin herhangi bir bilgi ve belgeye ulaşılamadığından anılan teşebbüsler hakkında idari para cezası verilmesine yer olmadığına karar verilmiştir (22-11/170-69 sayılı RK Kararı, s.158).

Bu doğrultuda Rekabet Kurulunun gerek getirdiği düzenleyici işlemler yoluyla gerekse almakta olduğu kararlar çerçevesinde motorlu taşıtlar sektörü üzerinde etkin bir düzenleme ve denetleme faaliyetinin söz konusu olduğu görülmektedir. Bahse konu faaliyet ve uygulamalar otomotiv sektöründe rekabetçi bir piyasa yapısını sağlama amacı taşımaktadır.

2.5. TİCARET BAKANLIĞININ SEKTÖRE YÖNELİK UYGULAMALARI

Ticaret Bakanlığının otomotiv sektörüne yönelik faaliyetleri incelendiğinde, sektörde ortaya çıkabilen tüketici mağduriyetlerinin önlenmesi ile adil ve rekabetçi bir otomotiv pazarının sağlanması amacıyla Bakanlıkça çeşitli düzenleme ve denetlemelerin yapıldığı görülmektedir (Ticaret Bakanlığı Faaliyet Raporu, 2023, s. 127 – 128).

Ticaret Bakanlığının ikinci el motorlu taşıt ticaretine ilişkin düzenlemesi de söz konusudur. Bu kapsamda İkinci El Motorlu Kara Taşıtlarının Ticareti Hakkında Yönetmelik (Yönetmelik) yayımlanmıştır. İkinci el motorlu taşıt piyasasında yaşanan arz ve talep dengesizliği ve fahiş fiyat artışlarını gidermeye yönelik olarak Ticaret Bakanlığınca 16.8.2022 tarihinde Yönetmelik'e eklenen geçici madde ile ikinci el kara taşıtı ticaretiyle uğraşanlara 1.7.2023 tarihine kadar "*ilk tescil tarihinden itibaren altı ay ve altı bin kilometre geçmedikçe satışına yapamaz*" hükmü getirilmiştir. Daha sonra Ticaret Bakanlığınca bu düzenleme altı ay süreyle, bir başka deyişle 1.1.2024 tarihine kadar uzatılmıştır.

Yönetmeliğe göre ikinci el motorlu kara taşıtı ticareti, ancak yetki belgesine sahip işletmeler tarafından yapılmaktadır. Yönetmelik'e 6.5.2023 tarihinde eklenen yeni bir düzenlemeye göre, "*İlk tescil motorlu kara taşıtı ticareti faaliyetinde de bulunan işletmenin bu faaliyeti yürütürken satıştan kaçınması, taşıtın üretici veya distribütör tarafından tavsiye edilen satış fiyatının üzerinde fiyat talep etmesi, tüketiciyi aksesuar almaya veya takas yapmaya zorlaması ya da takas fiyatını piyasa fiyatının önemli ölçüde altında belirlemesi gibi ilk tescil motorlu kara taşıtına ulaşılmasını zorlaştırıcı*

faaliyette bulunması halii” ise yetki belgesinin iptali edilme gerekçeleri arasına eklenmiştir (Yönetmelik 9. Madde).

Yönetmelik’te önce 6.7.2023 tarihinde, daha sonra 7.12.2023 tarihinde değişikliğe gidilerek ikinci el motorlu kara taşıtlarının üretici veya distribütör tarafından tavsiye edilen güncel satış fiyatının üzerinde bir fiyattan ilan yoluyla pazarlanmasına 1.7.2024 tarihine kadar kısıtlama getirilmiştir. Bu düzenleme, tüm gerçek ve tüzel kişilerin gerek bireysel gerekse ticari ilanlarını kapsamaktadır.

Bu doğrultuda Ticaret Bakanlığının, yukarıda ayrıntılarına yer verildiği üzere, otomotiv sektörü kapsamında ağırlıklı olarak ikinci el motorlu taşıt piyasasına yönelik düzenleyici işlemlerinin söz konusu olduğu gözlenmektedir.

Bu bölümde motorlu taşıt piyasalarına yönelik düzenleyici işlemler incelenerek ÖTV, KDV ve MTV uygulamaları ele alınmış, ayrıca ilgili piyasaya yönelik Rekabet Kurumu ve Ticaret Bakanlığının uygulamaları hakkında bilgi verilmiştir. Bir sonraki bölüm literatür taramasından oluşmaktadır.

3. BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde motorlu taşıtlar pazarını analize ilişkin literatür çalışmalarına özetle yer verilmekte, ayrıca ilgili çalışmaların konusu, çalışmalarda kullanılan değişkenler, yöntemler ve ulaşılan sonuçlar hakkında bilgi verilmektedir. Dünyada ve Türkiye’de otomotiv piyasasını analize yönelik çalışmalar yapıldığı gözlenmektedir. Türkiye pazarı açısından yapılan analiz ve incelemelerde genellikle otomobil talebinin fiyat ve gelir esnekliklerinin tahmin edilmeye çalışıldığı, ancak bu çalışmalarda farklı sonuçlara da ulaşılabildiği görülmektedir. Bu noktada, Eken ve Çiçek’in (2009, s. 65) de ifade ettiği gibi motorlu taşıtlar dayanıklı ürün grubunda yer aldığından talebin öngörülmesi çok kolay değildir. Talebin önemli bir kısmının mevcut ürünün, yenisi ile değiştirilmesi şeklinde gerçekleşmesi bu görüşe gerekçe olarak gösterilmektedir.

Nanaki tarafından yapılan ampirik çalışma kapsamında Yunanistan otomobil satış pazarı incelenmiştir. Bu doğrultuda, yapılan regresyon analizinde yeni otomobil satış miktarı ile harcanabilir gelir, işsizlik oranı, akaryakıt fiyatları, taşıt kredileri, enflasyon oranı ve ekonomik kriz şeklindeki değişkenler arasındaki karşılıklı ilişki araştırılmıştır. Analiz sonucunda, yaşanan ekonomik kriz ve buna bağlı kemer sıkma politikaları sonucu Yunanistan’da yoksulluk oranının artmasının, otomotiv sektörünü ciddi şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Nanaki, 2018, s. 1)²⁵.

Dünya ekonomisini derinden etkileyen 2008 küresel finansal krizi ilk olarak ABD’de büyük finans kuruluşlarının iflas etmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Yunanistan’ı da olumsuz etkileyen ekonomik krizin başta otomotiv olmak üzere birçok sektör üzerinde ciddi etkileri olmuştur. Kriz sonucu Yunanistan’da yeni otomobil satışlarında çok büyük düşüşler meydana gelmiş ve yaklaşık 3.000 otomobil bayisi kapanmıştır. Bu kapsamda Nanaki tarafından yapılan çalışma finansal krizin Yunan yeni motorlu taşıt satışları üzerindeki etkisini değerlendirmek ve 2000-2016 döneminde Yunanistan’daki araç satışları ve ilgili tüm değişkenleri ilişkilendirecek bir model oluşturmaya yöneliktir. Söz konusu çalışmada net harcanabilir gelir, işsizlik, enflasyon oranı ve akaryakıt fiyatları şeklinde değişkenler arasındaki ilişkileri tespit etmek için çoklu regresyon analizi

²⁵ Otomotiv ve taşımacılık sektörü ile ekonomik krizin etkilerine yönelik yapılan diğer çalışmalar için bkz: Haugh ve diğerleri (2010); Sturgeon ve Biesebroeck (2010); Garcia ve diğerleri (2008); Verny (2007).

yöntemi kullanılmış ve tüm bağımsız değişkenler, tek bir modelde birlikte regresyona tabi tutulmuştur. Çalışmada ilave olarak değişkenler arasındaki anlamlılık da analiz edilmiştir (Nanaki, 2018, s. 1).

Ampirik çalışma kapsamında öncelikle mevcut durumun analizi yapılmıştır. Buna göre (Nanaki 2018, s. 4-6);

- Yunanistan'da kişi başına düşen GSYİH 2008-2014 döneminde %25,5 oranında azalmıştır.
- Ortalama brüt ücretin satın alma gücü 2010-2014 yılları arası beş yıllık dönemde %23 oranında azalmıştır.
- Satılan araç sayısına bakıldığında, 1990 ile 2010 yılları arasında bu oranın %204 arttığı; filonun ortalama yaşının 10,5 yıl olduğu ve filonun %24'ünün EURO emisyon standartlarının kabul edilmesinden önce üretilmiş ve 16 yaşından büyük olan araçlardan oluştuğu görülmektedir.
- Toplam otomobil satışları mali krizin başlamasından sonra düşüşe geçmiştir. 2007 öncesi yaklaşık 180,000 olan yıllık otomobil satış miktarı, 2011 yılına gelindiğinde, yaklaşık 60.000'e düşmüş, böylece satışlar dört yıl içinde üçte iki oranında azalmıştır.
- Kriz sonrası dönem olan 2009-2014 yılları arasında Yunanistan'da mini/küçük araçların payı artmış, buna karşın diğer segmentlerdeki araç satışları ise önemli ölçüde azalmıştır.
- Otomobil satışlarının, sosyal, kültürel, kişisel, ekonomik ve demografik etkiler gibi birçok faktörden etkilenen tüketici davranışlarının bir sonucu olduğu değerlendirilmiştir. Bu kapsamda 2010 yılından sonra uygulanan kemer sıkma politikaları sonucu Yunan vatandaşlarının davranış şekli değişmiş, genel olarak tüketimde ve özellikle satılan yeni otomobil sayısında önemli bir düşüş meydana gelmiştir.

Nanaki (2018, s. 3) çalışmasında; bir regresyon modeli kurulurken çoklueşdoğrusallık'ın (*multicollinearity*) potansiyel olarak ortaya çıkan bir sorun olduğu, bu sorunun modeldeki tahmin edicilerden iki veya daha fazlasının orta veya yüksek düzeyde ilişkili olduğu durumlarda ortaya çıktığını ifade etmektedir. Çalışmada

öncelikle korelasyon matrisinin sonuçları tablo halinde özetlenmiş ve çoklueşdoğrusallık testi yapılmıştır.

Modelde yer alan temel değişkenlere ilişkin olarak aşağıdaki tespitler yapılmıştır:

- i) Yunanistan'da yaşanan ekonomik krizin, otomobil satışları üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunduğu ortaya konulmuştur. Kriz nedeniyle uygulanan kemer sıkma uygulamaları ise otomobil satışlarını önemli ölçüde düşürmüştür.
- ii) Kredi değişkeni, otomobil satışları üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Uygun kredi koşulları, tüketicilerin otomobil satın almaya olan ilgisini artırmaktadır.
- iii) Araç tescil vergileri otomobil satışları üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Bu durum, Yunan hükümetinin 2009 yılında tescil vergilerinde %50'lik bir indirim yol açan bir yasa çıkarmış olmasına bağlanmaktadır (Nanaki, 2018, s. 9).

Bu çerçevede ilgili çalışmada, Yunanistan'da 2009-2013 yılları arasında yaşanan ekonomik kriz ile devamında uygulanan kemer sıkma politikalarının otomotiv satışlarını önemli ölçüde düşürdüğü ve dolayısıyla otomotiv sektörünü olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular; otomobil satışları ile net harcanabilir gelir arasında pozitif bir ilişki; buna karşın işsizlik oranı, enflasyon oranı ve akaryakıt fiyatları ile arasında negatif bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede Yunanistan'da yaşanan ekonomik krizin otomotiv satışlarını önemli ölçüde düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın kriz nedeniyle otomobil satışlarının önemli ölçüde düşmesine karşın, 2003-2008 döneminde sağlanan uygun kredi koşulları ve araç vergilerini düşürmeye yönelik uygulamalar, otomobil satışlarını olumlu etkilemiştir (Nanaki, 2018, s. 9-10).

Karabulut'un yapmış olduğu doktora tezi çalışmasında, 1980 ve 2000 yılları arası dönem için Türkiye otomotiv sektörünün ekonomik yapısı ve binek otomobil talebi analiz edilmiştir. Analizde yer verilen değişkenler sırasıyla; otomobil fiyatları, nüfus, kişi başı GSMH, döviz kuru (ABD doları), akaryakıt fiyatı, reel faiz oranı şeklindedir (Karabulut, 2002, s. 123).

Ampirik çalışma öncesinde;

- Otomobil talebi ile otomobil fiyatları, döviz kurlarındaki değişim, yakıt fiyatları ve reel faiz oranları arasında negatif bir ilişki, buna karşın,
- Otomobil talebi ile nüfus ve kişi başı GSMH arasında pozitif (doğrusal) bir ilişki bulunduğu varsayılmıştır (Karabulut, 2002, s. 124-125).

Modelin tahmini için çalışmada En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır (Karabulut, 2002, s. 130).

Ampirik çalışma sonucunda,

- Otomobil talebi ve fiyatı arasında negatif; yine otomobil talebi ve döviz kurlarındaki değişim arasında negatif bir ilişki bulunduğu, buna karşın otomobil satışları ve döviz kurları arasında çok yüksek bir bağlantı bulunmadığı,
- Otomobil talebi ve akaryakıt fiyatları arasında, çalışmada geliştirilen hipotezden farklı olarak pozitif bir ilişki bulunduğu (ancak bu durumun özellikle büyük şehirlerde ulaşım ihtiyacının daha yoğun hissedilmesinin ve otomobil kullanımını zorunlu hale getirmesinin, akaryakıt fiyatlarındaki artışa rağmen otomobil satışlarının da artmasına yol açtığı şeklinde açıklandığı),
- Otomobil talebi ve reel faiz oranları ilişkisine ilişkin oluşturulan hipotezin tersine pozitif bir ilişki olduğu (ancak katsayının küçük çıkması nedeniyle aralarında önemsiz bir ilişki bulunduğu) ve
- Otomobil talebi ile nüfus ve kişi başı GSMH arasında pozitif bir ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır. Bu çerçevede, çalışmada otomobil satışlarının, fiyat, akaryakıt fiyatları, kişi başı GSMH, nüfus, döviz kuru ve reel faiz oranlarından etkilendiği ortaya konulmuştur (Karabulut, 2002, s. 155-156).

Nişancı'nın çalışmasında, Türkiye motorlu taşıtlar sektöründeki araç talebi ile akaryakıt fiyatları arasındaki ilişki incelenmiştir. Analizde yöntem olarak eşbütünleşme tekniği ve hata düzeltme modeli kullanılmıştır (Nişancı, 2005, s. 689).

Elde edilen bulgular, değişkenler arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca araçlara olan talebin fiyattan daha çok gelirdeki değişmelere duyarlı olduğu, bu nedenle motorlu taşıtların lüks mal olarak değerlendirilebileceği sonucuna varılmaktadır. Çalışmada, otomobil talebinin gelir

esnekliğinin hem kısa hem de uzun dönemde, birden oldukça büyük olduğu tespiti yapılmaktadır (Nişancı, 2005, s. 700).

Alper ve Mumcu tarafından yapılan bir çalışmada, Türkiye otomobil tahmininde fiyat, kalite ve menşe ülke arasındaki etkileşim incelenmiştir. Veri olarak otomobil satış miktarı, fiyat, kalite, menşe ülke ve ürün özellikleri ve makroekonomik değişkenlerin alındığı analizde genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi yöntemi kullanılmıştır (Alper ve Mumcu, 2007, s. 1789).

Analiz sonucunda otomobilin kalitesi ve menşe ülkenin Türkiye’de otomobil talebi üzerinde etkili olduğu, ayrıca AB ve AB dışı ülkelerden ithal edilen otomobillere olan talebin kısa dönemdeki fiyatının esnek olmadığı (*price inelastic*) buna karşın uzun dönemde ise esnek olduğu (*elastic*); yerli otomobiller için fiyat esnekliğinin ise önemsiz olduğu bulgularına ulaşılmıştır (Alper ve Mumcu, 2007, s. 1795).

Erdem ve Nazlıoğlu tarafından yapılan çalışmada; AB lkelerinde yeni araç talebinin (tescil/kayıt) belirleyicileri araştırılmıştır. Bu kapsamda söz konusu ülkelerde yeni araçlara yönelik tüketiciler talebinin hangi faktörlerin etkilediğini belirlemek için yeni araç kayıtlarına talep teorisi uygulanmış ve analizde binek otomobilleri, hafif ticari araçlar, ticari araçlar ve ağır ticari araçlar şeklinde dört segment incelenmiştir. AB yesi 13 ülkeyi kapsayan ve Ocak 1999 - Ağustos 2010 arası döneme ilişkin olan çalışma panel eşbütünleşme analizi ile gerçekleştirilmiştir (Erdem ve Nazlıoğlu, 2013, s. 287).

Çalışmada araç talebini etkilemesi muhtemel faktörler olarak fiyat, diğer malların çapraz fiyatları, harcanabilir gelir, ekonomik büyüme, faiz oranları, yakıt fiyatları, vergi ve harçlar, güvenlik ve emisyon standartlarının düzenlenmesi ve aşırı yükleme kısıtlamaları dikkate alınmıştır (Erdem ve Nazlıoğlu, 2013, s. 290).

Erdem ve Nazlıoğlu tarafından yapılan ampirik çalışma; gelir, faiz oranları, sanayi üretimi ve ticaret gibi makroekonomik değişkenlerin araç satışlarındaki dalgalanmalarda daha belirgin faktörler olduğunu kanıtlamaktadır. Çalışmanın en önemli bulgularından birisi otomobil satışlarında tüketiciler beklentilerinin önem ve etkisini ortaya koymasıdır. Bu kapsamda analizde tüketiciler beklentileri katsayısının faiz oranı ve gelirden daha yüksek çıkması, söz konusu değişkenin AB yesi 13 ülkedeki otomobil satışlarında önemli bir rol oynadığını ispatlamaktadır (Erdem ve Nazlıoğlu, 2013, s. 294).

Bu çerçevede ampirik çalışmada elde edilen bulgular yeni araç satışlarının, araç fiyatları, tüketici güveni, gelir, faiz oranları, yakıt fiyatları, sanayi üretimi ve ticaret değişkenleri ile uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisine sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Erdem ve Nazlıoğlu, 2013, s. 295-297).

Kitapçı ve diğerleri makroekonomik faktörlerin Türkiye otomobil pazarı üzerindeki etkilerini ortaya koymaya yönelik bir çalışma yapmış ve bu çalışmada 2005-2010 yılları arasına ilişkin toplam 72 ayı içeren sekiz farklı veri seti kullanılmıştır (Kitapçı ve diğerleri, 2014, s. 653).

Ampirik çalışmada ulaşılan bulgulara göre, döviz kuru (Euro), taşıt kredisi faiz oranları ve devletin yaptığı vergi indirimleri gibi değişkenlerin otomobil satışlarını pozitif yönde etkilediği; buna karşın enflasyon oranı, otomobil fiyatları, akaryakıt fiyatları, tüketici geliri ve teşebbüslerin reklam harcamalarının satışlar üzerinde etkisi bulunmadığı sonucuna varılmıştır (Kitapçı ve diğerleri, 2014, s. 659-660).

Patra ve Rao'nun çalışmasında, Hindistan otomobil piyasasındaki otomobil satışlarının akaryakıt fiyatları, kredi faiz oranları ve kişi başı GSYİH ile olan ilişkisini incelenmiştir (Patra ve Rao, 2019, s. 97).

Çalışma sonucunda, otomobil satışları ve kişi başı GSYİH arasında pozitif ve uzun dönemli bir ilişki, buna karşın otomobil satışları ve akaryakıt fiyatları, ayrıca otomobil satışları ve kredi faiz oranları arasında negatif bir ilişki olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Yazarlara göre bu sonuç, daha yüksek GSYİH'nin daha yüksek miktarlarda otomobil satışlarına yol açtığını ifade etmektedir (Patra ve Rao, 2019, s. 97).

Kaymaz ve Akdağ tarafından yapılan çalışma Türkiye otomobil talebini etkileyen faktörleri tespit etmeye yöneliktir. Bu kapsamda çalışmada otomobil fiyatları, işsizlik, enflasyon oranı ve kredi faizi değişkenlerin otomobil talebi üzerindeki etkisi araştırılmış ve çalışmada yöntem olarak ARDL modeli kullanılmıştır (Kaymaz ve Akdağ, 2020, s. 43).

Çalışma, otomobil talebini en çok etkileyen değişkenlerin; otomobil fiyatları, enflasyon ve işsizlik olduğunu göstermektedir. Yapılan analizin sonucunda elde edilen bulgular; kredi faiz oranları ile otomobil satışları arasında hem kısa hem de uzun dönemde negatif bir ilişki bulunduğunu; işsizlik oranlarının otomobil satışları üzerinde kısa ya da

uzun dönemde önemli bir etkisinin olmadığını; otomobil fiyatlarının hem kısa hem de uzun dönemde anlamlı olduğunu bu kapsamda kısa dönemde araç satışları ile fiyatları arasında negatif bir ilişki bulunmaktayken, durumun tersine döndüğünü ve aradaki ilişkinin pozitif hale geldiğini göstermektedir (Kaymaz ve Akdağ, 2020, s. 55-56).

Yavuz ve Kızıltan tarafından yapılan çalışmada kriz dönemlerinde otomotiv sektöründe uygulanan ÖTV indirimlerinin etkileri; bu kapsamda yapılan ÖTV indirimlerinin yerli ve ithal araç satışını artırıp artırmadığı incelenmiştir (Yavuz ve Kızıltan, 2020, s. 1369).

Çalışma sonucunda ulaşılan bulgular, gerek yerli gerekse ithal otomobil satışları üzerinde ÖTV’de yapılan indirimlerin doğrudan bir etkisi olmadığı yönündedir. Bu çerçevede, yerli ve ithal otomobil satışlarını uygulanan maliye politikalarının etkilemediği; buna karşın satışlar üzerinde döviz kurları, zevk ve tercihler, ekonominin içinde bulunduğu durum gibi başka faktörlerin etkili olduğu tespit edilmiştir. Böylece ÖTV yapılan indirim ya da artışların, genişletici ya da daraltıcı maliye politikaları kapsamında etkili olmadığı sonucuna varılmaktadır (Yavuz ve Kızıltan, 2020, s. 1391).

Korkmaz Aras ve Acar tarafından yapılan çalışmada 2006-2020 yılları arasındaki vergi indirimi ve hurda teşvik uygulamalarının, otomotiv satışlarına olan etkisi incelenmiştir. Çalışmada; binek otomobil, otobüs ve kamyon grubundaki araçların satışları analiz edilmiştir. Analizde değişkenler olarak; motorlu taşıt satışları, sanayi üretim endeksi, taşıt kredi oranları, ortalama benzin fiyatları alınmıştır. Modelin sonuçları ise En Küçük Kareler Yöntemi ile tahmin edilmiştir (Korkmaz Aras ve Acar, 2022, s. 51; s. 67).

Çalışmada elde edilen bulgular, vergi indirimlerinin otomobil ve hafif ticari araç satışlarını olumlu yönde etkilediğini, kamyon satışlarını ise etkilemediğini ortaya koymaktadır. Diğer yandan çalışmada, otomobil satışları ile kredi faiz oranları arasında negatif, milli gelir ile pozitif bir ilişki bulunmuş; akaryakıt (benzin) fiyatları ile otomotiv satışları arasında ise herhangi bir ilişki tespit edilememiştir (Korkmaz Aras ve Acar, 2022, s. 69-70).

Alper ve Mumcu Serdar tarafından yapılan başka bir çalışma ise otomobil piyasası ile ilgili iki farklı araştırma projesini kapsamaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde, 1996-1999 yılları arasında Türkiye’deki otomobil pazarının görünümü incelenmiş ve otomobil talep fonksiyonu tahmin edilmiştir. Yapılan bu tahminde temel olarak 120 farklı araç türüne ait marka, model, fiyat, kalite ve teknik özellikler gibi veriler dikkate alınmıştır.

Çalışmada aylık verilerin mevsimsel etkiler ve makroekonomik şoklara hassas olacağı değerlendirilmesi ile aylık olan panel veri tabanı üç aylık veriye çevrilmiştir. Modelin tahmini için çalışmada En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır (Alper ve Mumcu Serdar, 2000, s. 4; s. 13).

Alper ve Mumcu Serdar'ın çalışması sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre, otomobil talebi fiyata göre esnektir. Bu çerçevede fiyatlardaki %10'luk bir düşüşün, satışlarda yaklaşık %12'lik bir artış meydana getirdiği hesaplanmıştır. Çalışmada, yerli otomobil talebinin, fiyata göre değişiklik göstermediği, AB'den ithal edilen otomobillerin talep esnekliğinin anlık 0,85, uzun vadede ise 3,05; diğer ülkelerden ithal edilen otomobillerin ise anlık 0,75, uzun vadede 2,67 olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Alper ve Mumcu Serdar, 2000, s. 29).

Çalışmanın ikinci bölümünde, 2000-2005 yılları için Türkiye'de otomobil talebi tahmin edilmiştir. Bu kapsamda 150 ülkeye ait kişi başı otomobil sayısı, kişi başı milli gelir, gelir dağılımının eşitsizliği ve şehirleşme oranı şeklinde veri seti kullanılmıştır. Çalışmanın bu bölümünde de yüzdelik olanlar hariç diğer değişkenlerin doğal logaritmaları alınmış ve modelin tahmini için En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır. Buna göre aralarında Türkiye'nin de bulunduğu ülkelerde milli gelirdeki %10'luk bir artışın 1000 kişiye düşen araç sayısını yaklaşık %18 oranında artırabileceği öngörülmüş ve 2005 yılında 1000 kişiye düşen otomobil sayısı 119 olarak tahmin edilmiştir (Alper ve Mumcu Serdar, 2000, s. 30).

Török tarafından yapılan bir çalışmada Covid-19 salgınının 2020 yılının ilk yarısında AB'deki yeni otomobil pazarı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada otomobil satışları ve GSYİH verileri kullanılarak bir korelasyon hesaplaması ile bağımlı değişken olarak GSYİH ile bağımsız değişken olarak yeni otomobil satışları arasındaki ilişki analiz edilmiştir (Török, 2020, s. 1033).

Araştırmada elde edilen bulgular, Covid-19 salgınının yeni otomobil satışları pazarında paniğe neden olduğunu ortaya koymaktadır. Bu kapsamda salgının AB üyesi ülkelerde yeni otomobil satışlarını ortalama yüzde 36, GSYH'yi ise ortalama yüzde 11 oranında azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Analizde, yeni otomobil satışlarındaki düşüşten hesaplanan medyan değer, üye ülkelerdeki GSYİH düşüş değerinden üç kat daha fazla olması bunun kanıtı olarak gösterilmektedir (Török, 2020, s. 1033).

Eken ve Çiçek tarafından yapılan bir çalışmada, yeni bir motorlu taşıt satın alma kararında kredinin taşıdığı öneme, ayrıca banka taşıt kredileri ile tüketici finansman şirketi kredileri arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisinin mevcut olduğuna dikkat çekilerek, sektörde tüketicilere sağlanan finansmanın otomobil satışlarına etkisinin pozitif yönde olduğu ifade edilmektedir (Eken ve Çiçek, 2009, s. 61).

Çalışmada, makale yazarlarından olan Çiçek'in 2008 yılında hazırladığı doktora tezinde yaptığı bir anket çalışmasının ampirik bulgularından da yararlanılarak, yeni bir araç satın almada, kredi imkanının mevcut olup olmadığının tüm araç türleri açısından çok büyük bir önem taşıdığı, ancak krediye olan ihtiyacın ise aracın türüne göre değiştiği belirtilmektedir. Makalede, son yıllarda Türkiye'de taşıt kredi hacminin arttığı, bu artışın da motorlu taşıt satışlarını yükselttiği, bunun da milli gelir, kişi başına GSYİH ve refah düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Eken ve Çiçek, 2009, s. 75).

Chen ve diğerleri tarafından yapılan bir çalışmada, satış vergilerinde yapılan bir indirim, dayanıklı tüketim malları üreticilerinin satışlarını ve karlılığını ne şekilde etkilediğini incelenmiştir (Chen ve diğerleri, 2010, s. 397).

Makalede, satış vergilerinde yapılan bir indirim faydasının, firmaların karlılığı ile satışları üzerindeki etkisiyle ölçüldüğü; buna göre vergilerde yapılan indirimin faydasının, ürünün dayanıklılığı arttıkça büyük ölçüde azaldığı sonucuna varılmıştır. Çalışmadaki bulguların büyüklüğü, bu tür politikaları değerlendirirken, ürün dayanıklılığı ve firma davranışlarının dikkate alınması gerekliliğini de ortaya koymaktadır (Chen ve diğerleri, 2010, s. 397).

Bülbül ve Orkunoğlu tarafından yapılan çalışmada Türkiye'de otomotiv piyasasında uygulanan ÖTV indirimlerinin mali sosyolojisi incelenmiştir. Makalede, küresel krizinin etkilerinin ez az seviyede hissedilmesine yönelik olarak otomotiv sanayinde 16 Mart 2009 ve 30 Eylül 2009 arası uygulanan vergi indirimlerinin; üretim, ihracat, gelir ve mükellefler üzerindeki etkisi ile gelecek süreçte yaratması beklenen olası etkileri incelenmiştir (Bülbül ve Orkunoğlu, 2009, s. 97).

Analizde elde edilen bulgulara göre, ilgili dönemde yapılan ÖTV indirimlerinin yetkili satıcılar ve oto galerileri tarafından yeterince fiyatlara yansıtılmadığı, dolayısıyla tüketicilerin indirimden yeterli ölçüde yararlanamadığı sonucuna varılmaktadır. Çalışmaya göre ulaşılan bu sonuç, araç satıcılarının taşıt baz fiyatlarını, vergi indirimi

öncesinden daha yüksek belirlemesi nedeniyle vazgeçilmiş olan vergileri aslında kendi karlarına eklemiş olduklarına işaret etmektedir. Çalışmada, bu uygulamanın da gelir dağılımını bozulmasına yol açtığı değerlendirilmiştir (Bülbül ve Orkunoğlu, 2009, s. 107).

Bu tezin 2.2.3.1. başlık numaralı bölümünde incelenen Rekabet Kurulunun 18.4.2011 tarihli ve 11-24/464-139 sayılı kararı, Bülbül ve Orkunoğlu'nun çalışmasının sonuçlarını teyit etmektedir. Söz konusu kararda, ÖTV indirimini takip eden ayda sektörün genelinin farklı oranlarda da olsa fiyatlarını artırdığı tespit edilmiştir (11-24/464-139 sayılı RK kararı, s. 37).

Engin ve Polat tarafından yapılan bir çalışmada, Türk otomotiv sektörünün 1996-2009 yılları arasındaki gelişimi ortaya konulmuş, daha sonra ABD'de 2007 yılı ortalarında bazı büyük finansal kuruluşların iflasıyla başlayan ve gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler üzerindeki etkisi ise 2008 küresel finans krizinin Türk otomotiv sektörünü ne şekilde etkilediği incelenmiştir (Engin ve Polat, 2010, s. 35).

Küresel kriz sonucu Türk otomotiv sektöründe 2008 yılı sonlarında büyük bir daralma yaşandığı, uygulamaya sokulan ÖTV indiriminin sektördeki satışları bir önceki yıla göre artırdığı belirtilmektedir. Buna göre, otomobil satışları bir önceki yıla göre yaklaşık %19 oranında artış göstermiştir. Çalışmada, her ne kadar ÖTV'de yapılan bu indirim sınırlı ölçüde bir canlanma meydana getirirse de, otomotiv sektörü üzerinde kalıcı bir etkiye yol açmadığı sonucuna varılmaktadır (Engin ve Polat, 2010, s. 41).

Peng ve diğerleri tarafından yapılan çalışma elektrikli araçların satışını etkileyen faktörlere ilişkindir. Makalede elektrikli araçların, sera gazı emisyonlarını azaltmanın ve fosil yakıtlara bağımlılığı düşürmenin bir yolu olarak dünya çapında popülerlik kazandığına dikkat çekilmektedir. Bu doğrultuda yapılan çalışma AB ve ABD'deki elektrikli araçların pazar payını etkileyen faktörleri incelemeye ve bölgesel farklılıkları ya da benzerlikleri belirlemeye yöneliktir (Peng ve diğerleri, 2024, s. 1).

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, AB'de şarj noktalarına sahip olmanın, kişisel gelirin, eğitim düzeyinin ve 55 yaş üstü olmanın elektrikli araç pazar payıyla pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. Ancak çalışmaya göre nüfus yoğunluğu elektrikli araçların yaygınlaşmasını desteklememektedir. Buna karşılık, ABD'de, şarj noktalarına sahip olmak Orta ABD'deki elektrikli araç pazar payı ile pozitif ilişkiyken,

yüksek kişisel gelir güçlü bir şekilde negatif ilişkilidir. Çalışmada elde edilen bulgular, belirli sosyodemografik grupları hedefleyen ve şarj altyapısının geliştirilmesine öncelik veren, konuma özel politikalara duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır (Peng ve diğerleri, 2024, s. 13).

Karaatlı ve diğerleri tarafından yapılan bir çalışmada, otomobil talebi (satış miktarı) tahmin edilmeye çalışılmıştır. Ocak 2007 ve Haziran 2011 dönemine ilişkin aylık verilerin alındığı ve yöntem olarak yapay sinir ağlarının kullanıldığı analizde, otomobil miktarı bağımlı değişken, buna karşın GSYİH, yatırım ve tüketim harcamaları, döviz kuru (ABD doları), tüketici güven endeksi, reel kesim güven endeksi ve zaman ise bağımsız değişken olarak alınmıştır. Bu kapsamda, satılan toplam otomobil sayısının belirlenen bağımsız değişkenlerden nasıl etkilendiği incelenmiştir (Karaatlı ve diğerleri, 2012, s. 87).

Çalışmada, yapılan tahminler ve gerçekleşen değerlerin karşılaştırıldığında genellikle birbirlerine yakın olduğu sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda Ekim ve Kasım ayları hariç olmak üzere, tahmin edilen değerlerin, genellikle gerçekleşen değerlere yakın olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmada bunun gerekçesi olarak özellikle yıl sonunda (Aralık ayında) firmalar tarafından cazip kampanyaların düzenlenmesi ve tüketicilerin de bu kampanyaları beklemesi gösterilmektedir (Karaatlı ve diğerleri, 2012, s. 98).

Pehlivanoğlu ve diğerlerinin yaptığı çalışmada makroekonomik değişkenlerdeki şokların otomotiv arzına olan etkileri incelenmiştir. Bu kapsamda 1963-2012 yılları arasında yaşanan makroekonomik şokların, otomotiv arzında ne tür etkiler meydana getirdiği Vektör Otoregresif (VAR) modeli ile ampirik olarak analiz edilmiştir (Pehlivanoğlu ve diğerleri, 2014, s. 589-590).

Çalışmada, otomobil arzının döviz kurundaki değişimlerden etkilendiği; bu kapsamda döviz kurlarının otomotiv arzı üzerinde gittikçe artan bir etkisinin söz konusu olduğu sonucuna varılmıştır (Pehlivanoğlu ve diğerleri, 2014, s. 610).

Özçam ve Sağlık Özçam tarafından yapılan ampirik çalışmada, konjoktürel dalgalanmalar, ayrıca Türkiye için otomobil talebi tahmini ile fiyat esnekliği konusu ele alınmıştır. Çalışmada reel GSYİH ve otomobil satışlarının arasındaki ilişkiyi incelenmiş ve TÜİK motorlu taşıtlar fiyat endeksi ile Fisher fiyat endeksi kullanılmıştır. Yapılan regresyon analiz sonucunda, fiyat ve gelir açısından otomobil talebinin esnek

olduğuna; ayrıca fiyat esnekliği ile gelirdeki dalgalanmalar arasında negatif (ters) bir ilişki bulunduğuna yönelik bulgular elde edilmiştir (Özçam ve Sağlık Özçam, 2015, s. 89).

Çalışmada, otomobil satışları ile reel GSYH dalgalanmaları arasında pozitif bir korelasyon olduğu; bu kapsamda otomobil satışlarının reel GSYH'nin dönemsel gelişmelerinden ciddi şekilde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (Özçam ve Sağlık Özçam, 2015, s. 89).

Işık ve diğerleri tarafından yapılan bir çalışmada döviz kurlarının ithal otomobil satışlarına olan etkisi incelenmiştir. Türkiye'de ithal otomobil satışlarının cari açığın en önemli nedenlerinden bir olarak gösterilmesini, ayrıca döviz kurlarında yaşanan oynaklıklar dikkate alınarak bu analiz yapılmıştır. Çalışmada 2011 – 2016 yılları arası döneme ilişkin aylık verilerin kullanılmıştır (Işık ve diğerleri, 2017, s. 84).

Çalışmada elde edilen bulgulara göre, beklendiği şekilde döviz kuru esneklik katsayısının birden büyük (esnek) olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmaya göre ortaya çıkan bu sonuç, ithal otomobil talebinin yüksekliği de göz önüne alındığında, döviz kurunda meydana gelebilecek dalgalanmaların ödemeler bilançosunu olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir (Işık ve diğerleri, 2017, s. 91).

Pehlivanoğlu ve Riyanti tarafından yapılan bir çalışmada makroekonomik değişkenlerin en büyük dört otomobil üreticisi ülke olan Çin, ABD, Japonya ve Almanya'daki otomobil satışları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Analiz için seçilen makro değişkenler; otomobil üretimi, reel ve kişi başi GSYİH, akaryakıt fiyatları, enflasyon oranları ve döviz kuru şeklinde dir (Pehlivanoğlu ve Riyanti, 2018, s. 139-140).

Çalışma sonucunda, reel GSYİH, otomobil üretimi ve benzin fiyatlarının otomobil satışları üzerinde olumlu etkileri; buna karşın kişi başi GSYİH, enflasyon ve döviz kurunun satışlar üzerinde olumsuz etkileri olduğu bulgularına ulaşılmıştır (Pehlivanoğlu ve Riyanti, 2018, s. 158).

Çetin tarafından yapılan bir ampirik çalışmada Türkiye için ithal otomobil ve hafif ticari araç satış miktarı ile döviz kurları arasındaki ilişki incelenmiştir. Analizde Ağustos 2015

ve Ağustos 2020 dönemi için ABD doları ve Euro'dan oluşan sepet kur ile ithal otomobil ve hafif ticari araç satışları aylık veri şeklinde ele alınmıştır (Çetin, 2020, s.401).

Çalışmada mevsimsel etkilerden arındırılmış veriler kullanılarak bir regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda sepet kurdaki bir birim değişikliğin, ithal araç satışlarında ters yönde yaklaşık 7,76 birim değişikliğe yol açtığı hesaplanmıştır. Modifiye Edilmiş Sıradan En Küçük Kareler, Dinamik Sıradan En Küçük Kareler ve Kanonik Eş Bütünleşik Regresyon yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada, uzun dönemde döviz kurundaki yüzde bir (%1) artışın ithal araç satışlarını kullanılan yöntemlere göre sırasıyla %1,90, %1,97 ve %1,86 oranlarında azaltacağı bulgularına ulaşılmıştır (Çetin, 2020, s. 428).

Kurtulmuş Kiroğlu'nun doktora tezi çalışmasında, otomotiv sanayindeki küresel üretim ağları ile Türkiye otomotiv sanayinin üretim zincirlerindeki rolü ve bu küresel üretim ağlarına entegrasyon biçimi incelenmiştir. Çalışmada, Türk otomotiv sektöründe gümrük birliği ve özellikle 2001 krizi sonrası ihracata yönelik üretim başladığı, buna bağlı olarak teşebbüslerin ortaklık yapıları ve ürettikleri araç türlerinde değişiklikler olduğu ifade edilmektedir. Çalışmada küresel tedarik sisteminin ana sanayi ve yan sanayi ilişkilerinde değişiklikler getirdiği ve yan sanayiinde yabancı ortaklıkların sayıca çoğaldığı; ayrıca ithal parça alımında da artış gözlendiği belirtilmektedir (Kurtulmuş Kiroğlu, 2010, s.1).

Tez kapsamında Kurtulmuş Kiroğlu tarafından yapılan araştırmada Türkiye'nin daha çok hafif ticari araç ve otobüs üretimi ile küresel üretim ağlarına entegre olduğu, yan sanayi açısından ise araçların motor ve elektronik parçalarının ithal edildiği ve her ne kadar yüksek teknoloji içeren parçaları üretimi söz konusu olsa da, genel olarak Türkiye'de ucuz işgücü nedeniyle daha çok emek yoğun parçaların üretildiği sonucuna varılmaktadır (Kurtulmuş Kiroğlu, 2010, s. 302).

Günşen tarafından yapılan doktora tezi çalışmasında, doğrudan yabancı yatırımların Türkiye otomotiv endüstrisi üzerindeki ekonomik etkileri araştırılmıştır. Yapılan analizde, 1997 ve 2010 yılları arasında Türkiye'ye yabancı sermaye girişinin ihracat, verimlilik ve işgücü faktörleri üzerinde ne tür etkiler doğurduğu incelenmiş; ayrıca Türkiye otomotiv sektörü yoğunlaşmalar açısından ele alınmıştır. Ampirik çalışmada, doğrudan yabancı yatırım ile ihracat, verimlilik, birim işgücü maliyeti ve döviz kuru

değişkenleri arasındaki ekonometrik ilişki; bu kapsamda doğrudan yabancı yatırımın farklı katılım seviyelerinin otomotiv sektöründeki ihracat, işgücü verimliliği ve istihdam düzeyini nasıl etkilediği incelenmiştir (Günşen, 2016, s.1; s. 46).

Çalışmada elde edilen bulgular, doğrudan yabancı yatırımların büyüme, verimlilik, istihdam ve ihracat üzerinde önemli etkileri olduğunu, buna bağlı olarak Türkiye'ye doğrudan yabancı sermaye girişinin ihracat ve genel olarak ekonomi üzerinde pozitif bir etki meydana getirdiğini göstermektedir. Analiz kapsamında ayrıca, Türkiye'deki yoğunlaşma oranları (CR4-CR8) incelenerek 1997-2002 yılları arasında orta düzeyde ve 2002'den sonra ise yüksek düzeyde bir yoğunlaşma olduğu sonucuna varılmıştır. Buna ilave olarak 1998 ve 2012 yılları arasında küresel otomotiv endüstrisi CR4'te yüksek düzeyde, CR8'de ise çok yüksek düzeyde yoğunlaşma olduğunu göstermektedir. Çalışmada Türkiye pazarı ile küresel otomobil üreticileri arasındaki farkın gerekçesi olarak, Türkiye pazar verilerinin yan sanayini de içermesi olarak gösterilmektedir. Diğer yandan, Herfindal ve Hirschman Endeksi'ne göre incelendiğinde ise Türkiye otomotiv sanayinin rekabetçi bir piyasa olduğu sonucuna varılmıştır (Günşen, 2016, s.72).

Erkök tarafından yapılan doktora tezi çalışmasında, otomotiv üretiminde ithalat bağımlılığı, sektörün küresel değer zincirlerine entegrasyonu ve diğer sektörler ile olan ilişkisi girdi-çıkı analizini ile ölçülmüştür (Erkök, 2016, s. 3).

Çalışmada elde edilen bulgular, otomotiv sektörünün ithalata olan bağımlılığının yüksek seviyelerde bulunduğunu, ayrıca, sektördeki bir üretim artışının ithalatta da artışa yol açtığını ortaya koymaktadır. Bu sonuca göre, otomotiv sanayinde üretimin artması, ithalat gereksinimini de artırmakta ve buna bağlı olarak değer zincirinin önemli bir kısmının yurtdışına çıkmasına yol açmaktadır. Ampirik çalışmada, otomotiv üretimine yönelik verilen teşvikler sonucu elde edilen katma değer büyük bir bölümünün, ithal girdi nedeniyle yurtdışına transfer edildiği sonucuna varılmaktadır (Erkök, 2016, s. 3).

Pelit tarafından yapılan doktora tezi çalışmasında, 1992-2019 yılları arasında Türkiye otomotiv piyasasındaki ihracatın ithalata olan bağımlılığının, otomotiv ihracatı üzerindeki etkisi analizi edilmiştir. Çalışmada, ilgili döneme ilişkin yıllık veriler esas

alınarak logaritmik doğrusal denklemler aracılığıyla inceleme yapılmıştır (Pelit, 2021, s. 2; s. 72).

Çalışmadaki üç modelde de yurt dışındaki ekonomik gelişmelerin, Türkiye otomotiv ihracatını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiş; buna göre otomotiv ihracatının dış ekonomik gelişmelere karşı çok duyarlı olduğunu sonucuna varılmıştır (Pelit, 2021, s. 84).

Başçı Nur ve Çalbörü tarafından yapılan bir çalışmada otomotiv sektöründeki istihdam, ihracat ve ithalat analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında, nüfus ve toplam istihdamda meydana gelen değişikliklerin, otomotiv sektöründeki istihdamı ne şekilde etkilediğini gözlemleyebilmek için eşbütünleşme testi, ayrıca kısa dönemli ilişkiyi tespitiye yönelik olarak da nedensellik analizi yapılmıştır. Bu testler diğer iki değişken olan ihracat ve ithalat için de uygulanmıştır (Başçı Nur ve Çalbörü, 2023, s. 36).

Çalışma sonucunda, otomotiv sektörü istihdamının toplam istihdamdan ve kurumsal olmayan nüfustan etkilenmediği; buna ilave olarak sektördeki ithalat ve ihracatın, ülkenin toplam ithalat ve ihracatı ile reel döviz kurundaki değişikliklerden etkilendiği gözlenmiştir (Başçı Nur ve Çalbörü, 2023, s. 51).

Altuntaş tarafından yapılan bir çalışmada Türkiye otomotiv sanayinin üretim ve ihracat açısından rekabet analizi yapılmıştır. Bu kapsamda, sektörün 2014-2020 yılları arası dönemi incelenmiş ve analizde Balassa'nın karşılaştırmalı üstünlük ticaret ölçüm modeli kullanılmıştır (Altuntaş, 2021, 36).

Çalışmada ortaya çıkan bulgulara göre, Türkiye otomotiv endüstrisinde karşılaştırmalı üstünlük modeli 1'den büyük çıktığından, Türkiye otomotiv sanayinin dünya endüstrisine göre rekabet üstünlüğüne sahip olduğu sonucuna varılmıştır (Altuntaş, 2021, 48).

Yukarıda yer verilen literatür taramasından, sektörün önemi nedeniyle motorlu taşıtlar pazarını etkileyen faktörlere yönelik çok sayıda ve farklı nitelikte çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bu kapsamda söz konusu pazarı analize yönelik ve tez konusu ile doğrudan ilgili olan çalışmalara özet tablo şeklinde tezin ekinde (Ek-1) yer verilmektedir. Literatürde Türkiye motorlu taşıtlar piyasasını analize yönelik çalışmaların ağırlıklı olarak otomobil talebini tahmin etmeye yönelik olduğu

görülmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde literatürdeki çalışmaların kullanılan veri, analiz yöntemleri ve çıkan sonuçlar açısından birbirinden farklılık gösterebildiği söylenebilir.

Buna ilave olarak motorlu taşıt piyasaları açısından kritik öneme sahip olan ÖTV ve araç satış ilişkisine yönelik literatürde sınırlı sayıda analiz yapıldığı görülmektedir. Gerçekleştirilen bu analizlerde de sadece 2009 ve 2018 yıllarındaki ÖTV indirimlerinin etkilerinin incelendiği anlaşılmaktadır. Bu tez çalışmasında belirtilen söz konusu ÖTV indirimleri ile birlikte inceleme dönemi içinde gerçekleşen tüm ÖTV değişikliklerinin analiz edilmektedir.

Bu çerçevede bu tez çalışması, motorlu taşıtlar piyasasını analizde oluşturulan veri seti, modelde kullanılan teknik ve yöntemler de dikkate alındığında, diğer ampirik çalışmalardan farklılıklar göstermekte, bu yönüyle literatüre katkı yapmayı hedeflemektedir.

Literatür taramasında yer verilen çalışmaların yöntem ve sonuçlarını dikkate alarak makroekonomik göstergelerin Türkiye motorlu taşıtlar pazarına olan etkilerinin analizine yönelik yapılan ampirik analize ve sonuçlarına 4. Bölüm'de yer verilmektedir.

4. BÖLÜM

AMPIİRİK ANALİZ

Bu çalışmada başta ÖTV oran ya da matrahında yapılan değişiklikler (güncellemeler) olmak üzere; sanayi üretim endeksi değişim oranı, fiyat, tüketici beklentileri, girdi maliyeti (faiz - akaryakıt) ve işsizlik şeklindeki makroekonomik göstergelerin Türkiye motorlu taşıtlar pazarına olan etkilerinin analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

Bu doğrultuda öncelikle modelde kullanılacak veri seti oluşturulmakta ve analizde kullanılan değişkenler tanımlanmaktadır. Bir sonraki aşamada deneysel çalışma için ekonometrik model kurulmaktadır. Bu modeldeki değişkenlerin araç satışlarına olan etkisine ilişkin yedi hipotez oluşturulmakta ve ampirik çalışmada bu hipotezlerin doğruluğu sınanmaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular ve ortaya çıkan sonuçlar ise bölümün sonunda değerlendirilmektedir.

4.1. VERİ SETİ VE VERİ KAYNAKLARI

Bu tez çalışmasında motorlu taşıt satış miktarı; ÖTV güncellemeleri, mevsimsel etkilerden arındırılmış sanayi üretim endeksi değişim oranı, fiyat, tüketici beklentileri, girdi maliyetleri (faiz ve akaryakıt), işsizlik ve aylık sabit etkilerin bir fonksiyonu olarak modellenmektedir. Oluşturulan ekonometrik modelde motorlu taşıt satış miktarı bağımlı değişken, diğer veriler ise bağımsız değişkenler olarak alınmaktadır. Buna ilave olarak, ÖTV güncellemeleri ve aylık sabit etkiler kukla değişken olarak kabul edilmiştir. Tüm bağımsız değişkenler tek bir ekonometrik modelde incelenmekte, çalışmada ayrıca bu değişkenlerin istatistiksel anlamlılığı analiz edilmektedir.

Analizin bu aşamasında, veri setinin oluşturulması ve modele uygulanabilecek hale getirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu bilgiler çerçevesinde modelde kullanılacak veriler;

- (i) Motorlu taşıt satış miktarı (ARAÇ_SATIŞ),
- (ii) Motorlu taşıtlar için ÖTV oran/matrah güncellemesi (GÜNCELLEME),
- (iii) Sanayi üretim endeksi değişim oranı (SÜEDO),
- (iv) Fiyat (FİYAT),

- (v) Tüketici beklentileri (GÜVEN),
- (vi) Girdi maliyetleri (FAİZ, AKARYAKIT),
- (vii) İşsizlik oranı (İŞSİZLİK) ve
- (viii) Aylık sabit etkiler

şeklindedir.

Bu aşamada belirtilmesi gereken modelde yer alan verilerin tümünün açık kaynaklardan elde edildiği hususudur. Modelde kullanılan tüm veriler aylık veri niteliğinde olup; söz konusu veriler karşılaştırılabilir nitelikte ve analiz yapmaya uygunluk göstermektedir. Ampirik çalışmada kullanılan aylık veriler Ocak 2008 – Aralık 2021 yılları arasını kapsamaktadır. Bununla birlikte farklı değişkenler için yer yer farklı aylara ilişkin veri elde edilebildiğinden, çok sayıda kayıp gözlem bulunmaktadır. Kayıp gözlemlerin silinmesinin ardından analiz için elimizde 168 aylık dengeli bir veri seti kalmaktadır.

Modelin ekonometrik tahmininde kullanılan değişkenlerin tanımları ve temin edildikleri kaynaklara ilişkin bilgilere aşağıda yer verilmektedir:

(i) Motorlu taşıt satış miktarı (ARAÇ_SATIŞ)

Tez kapsamında analiz edilen motorlu taşıt miktarı, G.T.İ.P. NO: 87.03'te sınıflandırılan binek otomobil ve hafif ticari araçlarının toplam satış miktarıdır.

Bu analiz çalışması bakımından, toplam motorlu taşıt satış miktarı, binek otomobil satış miktarı ile hafif ticari araç satış miktarının toplamını ifade etmektedir.

Toplam motorlu taşıt satış miktarı = binek otomobil satışları + hafif ticari araç satışları

Buna ilave olarak söz konusu satış miktarı, Türkiye coğrafi pazarında satılan yeni (birinci el) yerli ya da ithal tüm binek ve hafif ticari araçları kapsamaktadır²⁶. Bu doğrultuda ikinci el araç satışları analizin kapsamı dışında kalmaktadır.

²⁶ Analizde aracın motor türüne göre herhangi bir ayırım yapılmamakta, G.T.İ.P. NO: 87.03'te sınıflandırılan tüm taşıtlar (elektrikli motora sahip araçlar dahil) dahil edilmektedir.

Modelde, motorlu taşıt satış miktarı ana ve bağımlı değişkeni göstermekte ve toplam motorlu taşıt satış miktarı (ARAÇ_SATIŞ) şeklinde ifade edilmektedir.

ARAÇ SATIŞ verisi; OSD'nin yayımladığı "Otomotiv Sektörü Aylık Değerlendirme Raporları"ndan alınmıştır (OSD, 2023). OSD, motorlu taşıtlar sektöründe faaliyet gösteren oyunculardan sektöre ilişkin çok sayıda veriyi toplamakta ve bu verileri toplulaştırmış olarak kamuoyunun bilgisine sunmaktadır. Analizde daha kesin ve doğru sonuç elde edebilmek, ayrıca sonuçları daha iyi yorumlayabilmek için bu değişkenin doğal logaritması kullanılacaktır (LN_ARAÇ_SATIŞ).

(ii) Motorlu Taşıtlar için ÖTV oran/matrah güncellemesi (GÜNCELLEME)

ÖTV Kanunu uyarınca Kanuna ekli (II) sayılı listedeki mallardan kayıt ve tescile tabi olanların ilk iktisabı, bir defaya mahsus olmak üzere özel tüketim vergisine tâbidir. Bu doğrultuda, söz konusu listede yer verilen motorlu taşıtlar da bu kapsama girmekte ve ÖTV'nin hesaplanmasında belirli matrah ve/veya oranı esas alınmaktadır. Buna ilave olarak, söz konusu listede yer alan malların ÖTV oran ve/veya matrahlarında değişiklik yapılarak yeniden tespit edilmesi halinde, yapılan yeni düzenleme, Cumhurbaşkanlığı Kararı şeklinde Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmektedir. Nitekim, ÖTV Kanunu yürürlüğe girdikten sonra çeşitli aralıklarla vergi oran ya da matrahlarının yeniden tespiti, bir başka deyişle güncellemesinin yapıldığı görülmektedir²⁷.

Tezdeki modelde Güncelleme için sadece G.T.İ.P. NO: 87.03 olarak sınıflandırılan araçlar için ÖTV oran ve/veya matrahında yapılan değişiklik tarihleri dikkate alınmıştır²⁸. ÖTV güncellemesinde kullanılan kaynak Resmî Gazete'dir.

Bu kapsamda 2002-2021 yılları arası ÖTV oran ve/veya matrahının yeniden tespitine ilişkin hazırlanan ayrıntılı tabloya tezde ek olarak yer verilmektedir (Ek-2). Tablo incelendiğinde, bazı tarihlerde vergi oranlarında değişiklik yapıldığı, bazı tarihlerde ise vergi oranları sabit tutulurken vergi matrahlarında değişikliklerin söz konusu olduğu görülmektedir. Bu çerçevede G.T.İ.P. 87.03'teki araçların ÖTV oran ve/veya

²⁷ ÖTV'ye ilişkin düzenlemeler tezin "1.2.2. ÖTV Uygulamaları" başlıklı bölümünde ayrıntılı olarak incelenmiştir.

²⁸ Buna göre G.T.İ.P. NO: 87.03 Binek otomobilleri ve esas itibarıyla insan taşımak üzere imal edilmiş diğer motorlu taşıtlar için istiap haddine göre motor silindir hacmi, sadece elektrikli motor olup olmadığı, kaç kişilik oturma yeri olduğu gibi çeşitli kriterleri dikkate alınarak uygulanacak olan vergi çeşitli oranlarda belirlenmiştir.

matrahının yeniden tespiti, bir başka deyişle bu araçların ÖTV oran ve/veya matrahında yapılan herhangi bir değişiklik GÜNCELLEME olarak kabul edilmektedir.

İnceleme konusu olan dönemdeki güncellemeler incelendiğinde ÖTV'deki değişikliklerin;

- 1) vergi oranında artış,
- 2) vergi oranında azalış,
- 3) vergi matrahında artış,
- 4) vergi oranı ve matrahında birlikte artış

şeklinde gerçekleşebildiği görülmektedir. Ancak söz konusu değişiklikler incelendiğinde, vergi oranı ve matrahında birlikte artışın veri setinde sadece tek bir (30.8.2020) gözlem, matrah artışının ise veri setinde üç gözlem (1.1.2018, 24.9.2018 ve 13.8.2021) ile temsil edildiği görülmektedir. Dolayısıyla, bu ÖTV güncellemelerinin her birinin araç satışları üzerindeki etkisinin ekonometrik olarak özdeşlenmesinde (*identification*) teknik zorluklar bulunmaktadır. Bu teknik engelden ötürü çalışmada ÖTV güncellemeleri tek bir başlık altında değerlendirilmiştir.

Bu bilgiler doğrultusunda modelde GÜNCELLEME değişkeni Resmî Gazete'den alınan ÖTV oran ve/veya matrahlarındaki değişiklikleri ifade etmektedir. Herhangi bir ay içinde ÖTV'de bir güncelleme olduysa bu değişken (1) değerini, olmadıysa (0) değerini almaktadır. Bununla birlikte, ÖTV güncellemelerinde kamuoyunda değişiklik beklentisi güncelleme gerçekleşmeden oluşabileceği ya da güncelleme çalışması olduğu bilgisinin önceden kamuoyuna yansıma ihtimali dikkate alınarak, çalışmada güncelleme gerçekleşmeden önceki ay için de değişken (1) değerini almaktadır. Benzer şekilde, güncellenenin etkisinin değişikliğın yapıldığı ayı takip eden ay da devam edeceği varsayılarak, bu aylar için de GÜNCELLEME değişkeni (1) değerini almaktadır.

ÖTV indirimlerinin literatürde Kitapçı ve diğerleri (2014, s. 653), Yavuz ve Kızıltan (2020, s.1369) ile Korkmaz Aras ve Acar (2022, s. 51)²⁹ çalışmalarında da bir değişken olarak kullanıldığı ve söz konusu çalışmalarda ÖTV oranlarındaki indirimlerin otomobil piyasasına etkilerinin analiz edildiği görülmektedir.

²⁹ Korkmaz Aras ve Acar'ın (2022, s. 58-66) çalışmasında "vergi teşviki" olarak ifade edilen değişkenin kapsamına 1) ÖTV indirimi şeklinde sağlanan hurda indirimi, 2) ÖTV indirimi girmektedir.

ÖTV Kanunu'nun 7. maddesi kapsamında engelli ve malul kişilere yönelik olarak istisna söz konusudur. Bu çalışmada engelli ve malul kişilere yönelik ÖTV'nin yeniden tespiti halleri çalışmada göz ardı edilmekte, bir başka deyişle G.T.İ.P. (87.03) pozisyonunda sınıflandırılmış olsa bile bu gruplara yönelik vergi oran ya da matrahındaki değişiklikler (vergi güncellemeleri) dikkate alınmamaktadır³⁰.

Buna ilave olarak ÖTV Kanunu'na ekli Geçici Madde-3 kapsamında 20 yaş ve daha büyük taşıt araçlarının hurdaya çıkarılarak aynı cinsten ilk iktisabında uygulanan ÖTV teşviki de bu çalışmaya dahil edilmemiştir. Bir başka deyişle G.T.İ.P. (87.03) numaralı motorlu taşıt olsa bile hurdaya çıkarılma nedeniyle ÖTV teşvikine ilişkin düzenlemeler dikkate alınmamıştır.

Bu çalışmada diğer değişkenlerle birlikte ÖTV güncellemelerinin araç talep dinamikleri üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Bu çerçevede gerek engelli ve malul kişilere yönelik olan ve gerekse hurda çıkarılan araçlar için getirilen ÖTV indirim/teşviklerine ilişkin uygulamaların spesifik durumlara özgü olması ve piyasanın genel trendini yansıtmaması nedeniyle bu çalışma kapsamına dahil edilmemiştir.

(iii) Sanayi üretim endeksi değişim oranı (SÜEDO)

Mevcut analizde, temel olarak bir talep modeli tahmin edileceğinden bir değişken olarak gelirin de modelde yer alması esastır. Ancak, erişilebilen bütün kaynaklarda gelir değişkeni yıllık bazda hesaplanmakta ve kamuoyunun bilgisine sunulmaktadır. Diğer tüm değişkenlerin aylık bazda olduğu ekonometrik modelde, farklı frekanstaki değişkenlerin bir arada kullanılmasının³¹, bu çalışma açısından tutarsızlık oluşturacağı gerekçesiyle gelir değişkeni modele dâhil edilmemiştir. Bunun yerine sanayi üretim endeksi değişimi oranı (SÜEDO) modelde gelir yerine bir vekil değişken olarak kullanılmıştır. Buradaki temel varsayım, sanayi üretiminin, ekonominin genel sağlığını gösterdiği, eğer sanayi üretimi artıyorsa, bunun genellikle tüketici talebini ve dolayısıyla

³⁰ Tezdeki ampirik çalışma için "araç satış miktarına" ilişkin veriler OSD Aylık Değerlendirme Raporlarından alınmaktadır. Söz konusu verilerde "engelli ve malul kişilere olan satışlar" ya da "hurdaya çıkarılma nedeniyle yapılan satışlar" şeklinde herhangi bir tasnif bulunmamakta ve bunlara yönelik ayrı bir araç satışı bilgisine yer verilmemektedir.

³¹ Farklı frekanstaki verilerin bir modelde bir arada kullanılması konusu literatürde "karma frekanslı veriler" (mixed-frequency data) olarak geçmektedir. Karma frekanslı veriler için kullanılacak yöntemlere ilişkin olarak bkz. Stock ve Watson (2002); Banbura ve diğerleri (2010); Clark ve West (2007); Ghysels ve diğerleri (2004).

motorlu taşıt satışlarını arttırdığıdır. SÜEDO için TÜİK verileri esas alınmaktadır (TÜİK - Sanayi Üretim Endeksi, 2023).

Modelde bir değişken olarak SÜEDO'nun tercih edilme gerekçelerinden biri de otomotiv sektörünün sanayi endeksini önemli bir ekonomik parametre olarak takip etmesi gösterilebilir. Nitekim Türkiye otomotiv sanayini temsil eden OSD tarafından düzenli olarak yayımlanan Aylık Değerlendirme Raporlarında otomotiv pazarına ilişkin sayısal bilgiler ile birlikte ekonominin genel görünümü ile ilgili olarak sanayi endeksi, ÜFE/TÜFE ve döviz kurları şeklinde çeşitli parametrelere yer verildiği görülmektedir (OSD - Otomotiv Sektörü Aylık Değerlendirme Raporları, 2023). Bu durum sektördeki oyuncuların üretim ve satış politikalarını belirlemede sanayi endeksindeki değişimleri de dikkate aldığını göstermektedir.

Buna ilave olarak Erdem ve Nazlıoğlu (2013, s. 294) tarafından yapılan ve AB üyesi 13 ülkedeki otomobil satışlarını inceleyen ampirik çalışma sanayi üretiminin araç satışlarını etkileyen en önemli faktörlerden olduğunu ortaya koymaktadır.

Literatürdeki ampirik çalışmalarda da sanayi endeksinin sıklıkla başvurulabilmektedir. Nitekim Korkmaz Aras ve Acar çalışmasında da GSYİH yerine değişken olarak sanayi üretimi kullanılmıştır. Söz konusu analizde SÜEDO'nun tercih edilmesine ilişkin olarak; GSYH verisinin aylık olmaması ve sanayi üretim endeksinin literatürde sıklıkla kullanılması gerekçe olarak gösterilmiştir (Korkmaz Aras ve Acar, 2022, s. 66).

(iv) Fiyat (FİYAT)

Araç fiyatlarının artması tüketicilerin satın alma gücünü azaltacağından, motorlu taşıt satışlarını olumsuz etkileyebilir. TÜİK enflasyon değerindeki değişimi ölçmek için aylık olarak *Tüketici Fiyat Endeksi* yayımlamaktadır. Bu endekste (2003 yılı = 100) olarak kabul edilmekte ve endeks ile birlikte ana grup ya da alt ana gruplar şeklinde endeks rakamları kamuoyunun bilgisine sunulmaktadır. Alt ana gruplardan birisi de 0711 kod numaralı Motorlu Taşıtlar oluşturmaktadır. Bu çerçevede çalışmada fiyat değişkeni olarak "0711-Motorlu Taşıtlar Fiyat Endeksi" esas alınmaktadır (TÜİK - Tüketici Fiyat Endeksi, 2023).

Literatürde de benzer şekilde enflasyon oranının Nanaki (2018, s.1), Kitapçı ve diğerleri (2014, 653) ile Kaymaz ve Akdağ (2020, s.43) çalışmalarında; motorlu taşıt

fiyatlarının ise Karabulut (2002, s. 123), Nişancı (2005, s. 691), Kitapçı ve diğerleri (2014, s. 653) ile Kaymaz ve Akdağ (2020, s. 43) çalışmalarında birer değişken olarak kullanıldığı görülmektedir.

(v) Tüketici beklentileri (GÜVEN)

Tüketicilerin geleceğe dönük olarak ekonomi hakkında olumlu beklentileri varsa bu durum genellikle daha fazla harcama yapmalarına ve dolayısıyla motorlu taşıt satış miktarının artmasına neden olur. Bu nedenle TÜİK'in aylık olarak hesapladığı "Ekonomik Güven Endeksi" (*Economic confidence index*) modelde tüketici beklentileri için bir vekil değişken olarak kullanılmaktadır (TÜİK - Tüketici Güven Endeksi, 2024).

Literatürde de benzer şekilde tüketici beklentileri Karaatlı ve diğerleri (2012, s.87) çalışmasında bir değişken olarak kullanıldığı görülmektedir. Bunun dışında Erdem ve Nazlıoğlu (2013, s. 294) tarafından yapılan ve AB üyesi 13 ülkesini kapsayan ampirik çalışma, tüketici beklentilerinin araç satışlarını etkileyen en önemli faktörlerden olduğunu ortaya koymaktadır.

(vi) Girdi Maliyetleri (FAİZ, AKARYAKIT)

Bu çalışmada girdi maliyetleri, taşıt kredisi faiz oranları (FAİZ) ve (AKARYAKIT) ile temsil edilmektedir.

Yüksek faiz oranları, tüketici harcamalarını ve özellikle kredi ile satın alınan ürünlerin satışlarını azaltabilir. Taşıt kredi faiz oranlarının yüksek olması, tüketicilerin taşıt alımını ertelemesine veya daha ucuz modellere yönelmesine neden olabilir.

TCMB'den temin edilen FAİZ veri setinde, Bankanın taşıt kredisi ortalama faiz oranlarını (TL üzerinden açılan) her ay içinde birkaç defa belirleyebildiği³² görülmektedir. Bu nedenle çalışmamızdaki model açısından her ay için en son belirlenen taşıt kredisi faiz oranı esas alınmıştır (TCMB - Bankalarca Açılan Kredilere Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları).

Literatürde de benzer şekilde taşıt kredisi faiz oranları bir değişken olarak Patra ve Rao (2019, s. 97), Kitapçı ve diğerleri (2014, s. 653), Kaymaz ve Akdağ (2020, s. 55) ile

³² Her ay için yaklaşık birer hafta arayla olmak üzere "üç", "dört" ya da "beş" defa faiz oranı belirlenebilmektedir.

Korkmaz Aras ve Acar (2022, 51) çalışmalarında kullanılmış ve araç satışları ile taşıt kredileri ilişkisi analiz edilmiştir. Buna karşın Nanaki (2018, s. 1) çalışmasında otomobil pazarına yönelik verilen krediler bir değişken olarak ele alınarak araç satışlarına olan etkisi incelenmiştir.

Kredi faiz oranlarının tüketim üzerinde etkileri reel değil nominal faiz yoluyla işlediğinden (Wilcox, 1990, s. 31), tez çalışmasında kullanılan taşıt kredi faiz oranları nominal değerleri temsil etmektedir. Nominal kredi faizlerinin kullanılması aşağıdaki şekilde gerekçelendirilebilir. Öncelikle nominal fiyatların, tüketicilerin ve işletmelerin piyasada gördükleri ve tepki verdikleri unsurlar oldukları değerlendirilmektedir (Raghubir, 2006, s. 1053). Fiyat algısının talep kararlarını etkilediği senaryolarda, nominal fiyatların anlık davranışsal tepkileri daha iyi yakalaması beklenebilir. Bu durum fiyat algısının tüketici davranışını nasıl etkilediğini anlamayı amaçlayan modellerde veya beklentilerin gerçek değerlerden ziyade nominal değerlere göre ayarlanabileceği özellikle enflasyonist bağlamlarda çok önem taşımaktadır (Juster ve diğerleri, 1972, s. 71).

Girdi maliyetlerinde ele alınan bir diğer değişken ise akaryakıt fiyatlarıdır. Akaryakıt fiyatlarının yükselmesi, taşıt kullanım maliyetlerini artırması ve bunun da taşıt satışlarını olumsuz etkilemesi beklenir. Ayrıca akaryakıt fiyatlarının yüksek olması, tüketicilerin alternatif ulaşım yöntemlerine yönelmesine neden olabilir.

Akaryakıt fiyatları, EPDK'dan ve hakedis.org'dan temin edilmiştir (EPDK - Petrol Piyasası Bayi Satış Fiyatı Bülteni; Hakedis.org. - Akaryakıt Bayi Satış Fiyatları). Benzin fiyatları ile dizel fiyatları arasında oldukça yüksek bir korelasyon olduğundan ve otomobil pazarının büyük bir kısmı benzinli araçlardan oluştuğundan³³, ampirik çalışmadaki modele sadece benzin fiyatları (95 oktan) dâhil edilmiştir.

Literatürde de benzer şekilde akaryakıt fiyatları Nanaki (2018, 1), Karabulut (2002, 123), Nişancı (2005, s. 691), Patra ve Rao (2019, s. 97), Kitapçı ve diğerleri (2014, s. 653), Erdem ve Nazlıoğlu (2013, s. 287) ile Korkmaz Aras ve Acar (2022, s. 51)

³³ ODMD verilerine göre 2022 yılında 592.660 adet otomobil ve 190.623 adet hafif ticari araç (toplamda 783.283 adet) satılmıştır. Benzinli otomobil satışları 408.920 adetle toplam otomobil pazarı içinde yaklaşık %69'luk bir paya sahiptir.

çalışmalarında bir değişken olarak kullanıldığı ve araç satışları ile akaryakıt fiyatları arasındaki ilişkinin analiz edildiği görülmektedir.

(vii) İşsizlik Verisi (İŞSİZLİK ORANI)

Ünsal (2011, s. 106), işsizlik kavramını; çalışabilecek durumda bulunan ve çalışmak isteyen kişilerin bir kısmının işinin olmaması hali şeklinde tanımlamaktadır. İşsizlerin toplam işgücü içindeki payını ifade eden işsizlik oranının yüksek olması, tüketicilerin satın alma gücünü azaltır ve bu da motorlu taşıt satışlarını olumsuz yönde etkileyebilir. Modelde kullanılan işsizlik oranları için TÜİK verileri esas alınmaktadır (TÜİK - İşgücü İstatistikleri, 2022).

Literatürde de benzer şekilde işsizlik oranı Nanaki (2018, s. 1) ile Kaymaz ve Akdağ (2020, s. 55) çalışmalarında bir değişken olarak kullanılmıştır.

(viii) Aylık Sabit Etkiler

Çalışma kapsamında araç satışlarındaki olası mevsimsel değişimleri kontrol etmek için modele aylık sabit etkiler eklenmiştir. Bu yaklaşımla, tatil veya sektörel etkinlikler gibi yıl içinde belli aylarda gerçekleşen olayların araç satışları üzerindeki potansiyel etkilerinin giderilmesi ve modeldeki değişkenlerin etkilerinin yansız bir şekilde ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır.

Motorlu taşıt pazarı ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi analize ederken modele başka değişkenlerin de eklenmesi düşünülebilir. Ancak bu çalışmada bir zaman serisi modeli kullanılmakta ve genel olarak zaman serisi modellerinde serbestlik derecesi (*degrees of freedom*) problemi gündeme gelebilmektedir. Bu kapsamda, ilgili modelde çok fazla sayıda değişken ya da parametrenin kullanılması serbestlik derecelerinin azalmasına ve modelin aşırı uyum (*overfitting*) riskini artırmasına yol açabilir (Hawkins, 2004, s. 1; Nakakita ve Imaizumi, 2022, 1). Bu bilgiler çerçevesinde çalışmada, modele gerekli olmayan değişken eklemekten kaçınılarak, modelin basitliği ile veriye uyumu arasında dengeli bir yaklaşım benimsenmeye çalışılmıştır.

4.2. EKONOMİK MODEL

Bu tezde araştırma yöntemi olarak Nanaki'nin (2018, s. 3) çalışmasında kullanılan model esas alınmaktadır. Tipik bir talep fonksiyonu niteliğinde olan bu ekonomik

model, çalışmamızda bir başlangıç noktası olarak ele alınmış, ancak gerek oluşturulan veri seti ve gerekse kullanılan yöntemler açısından söz konusu model geliştirilmiştir.

Bu çerçevede aşağıdaki ekonomik model benimsenmiştir:

Motorlu Taşıt Satış Miktarı = f (Sanayi Üretim Endeksi Değişim Oranı, Fiyat, Tüketici Beklentileri, Girdi Maliyetleri, İşsizlik oranı, ÖTV Güncellemeleri, Aylık Sabit Etkiler)

Yukarıdaki ekonomik modelin ekonometrik tahmini öncesinde motorlu taşıtların satışı ile değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik 7 (yedi) hipotez oluşturulmuştur. Söz konusu hipotezler aşağıda sıralanmaktadır:

Hipotez 1 (SÜEDO ve ARAÇ_SATIŞ): Gelirin etkisini yakalaması için modele dâhil edilen sanayi üretim endeksi değişim oranı (SÜEDO) ile araç satışları arasında pozitif bir ilişki olduğu öngörülmektedir. SÜEDO artarsa, genellikle araç talebi ve buna bağlı olarak motorlu taşıt satışları artar. Dolayısıyla SÜEDO'daki bir artışın, araç satışlarında da bir artışa yol açması beklenmektedir.

Hipotez 2 (FİYAT ve ARAÇ_SATIŞ): Motorlu taşıt fiyatları ile araç satışları arasında ters (negatif) bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Nitekim Talep Yasası dikkate alındığında, fiyatlar arttıkça tüketicilerin araç satın alma isteği ve gücü azalmakta, bu da araç satışlarının düşmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla motorlu taşıt fiyatlarındaki bir artışın, araç satışlarında azalmaya yol açması beklenmektedir.

Hipotez 3 (GÜVEN ve ARAÇ_SATIŞ): Ekonomik güven endeksi olarak ifade edilen tüketici beklentileri ile araç satışları arasında pozitif bir ilişki olduğu varsayılmaktadır. Tüketiciler ekonomik gelecekte daha emin hale geldikçe, taşıt gibi önemli bir harcama kalemini teşkil eden malları satın alma olasılıkları da artmaktadır. Dolayısıyla tüketici beklentilerindeki artışın, araç satışlarında da bir artışa yol açması beklenmektedir.

Hipotez 4 (FAİZ ve ARAÇ_SATIŞ): Taşıt kredisi faiz oranları ile araç satışları arasında ters bir ilişki olduğu öngörülmektedir. Nitekim yüksek faiz oranlarının borçlanmayı daha pahalı hale getirerek potansiyel alıcıları caydırabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla taşıt kredisi faiz oranlarındaki artışların, araç satışlarını azaltması beklenmektedir.

Hipotez 5 (AKARYAKIT ve ARAÇ_SATIŞ): Akaryakıt fiyatları ile araç satışları arasında ters bir ilişki olduğu varsayılmaktadır. Bu kapsamda yakıt fiyatlarında

meydana gelen artışlar, araç sahip olmaya yönelik genel işletme maliyetlerini yükseltmekte ve potansiyel olarak araç talebini olumsuz etkileyebilmektedir. Dolayısıyla akaryakıt fiyatlarındaki artışların, araç satışlarını azaltması beklenmektedir.

Hipotez 6 (İŞSİZLİK ve ARAÇ_SATIŞ): İşsizlik oranı ile araç satışları arasında ters bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Artan işsizlik, daha az harcanabilir gelir ve azalan tüketici satın alma gücü anlamına geldiğinden, taşıt satın alma talebini potansiyel olarak düşürebilmektedir. Dolayısıyla işsizlik oranlarındaki artışların, araç satışlarını azaltması beklenmektedir.

Hipotez 7 (GÜNCELLEME ve ARAÇ_SATIŞ): ÖTV'deki oran/matrah güncellemeleri ile araç satışları arasında pozitif bir ilişki olduğu varsayılmaktadır. Yapılan net ve düzenli güncellemeler ile vergi belirsizliğinin azalması sonucu tüketici güveni ve dolayısıyla tüketicilerin taşıt gibi yüksek fiyatlı ürünleri satın alma istekleri artabilir. Özellikle enflasyon ortamında ÖTV matrahlarının güncellenmesine yönelik kamuoyunda talep ve beklenti oluşabilmekte, bu beklentileri de karışılmaya yönelik taşıtların ÖTV oran ya da matrahlarında değişiklik yapılabilir. Dolayısıyla ÖTV güncellemelerinin, araç satışlarında artışa yol açması beklenmektedir.

Bütün bu hipotezler, çeşitli ekonomik faktörler ile Türkiye'deki araç satışları arasındaki ilişkileri ampirik olarak sınamak için bir başlangıç noktası sağlamaktadır.

Bu hipotezler doğrultusunda ve esas alınan ekonomik model çerçevesinde tahmin edilecek ekonometrik model aşağıdaki denklemde gösterilmektedir:

$$LN_ARAÇ_SATIŞ_t = \beta_0 + \beta_1 LN_SÜEDO_t + \beta_2 FİYAT_t + \beta_3 GÜVEN_t + \beta_4 FAİZ_t + \beta_5 YAKIT_t + \beta_6 İŞSİZLİK_t + \beta_7 GÜNCELLEME_t + AY\ SABİT\ ETKİLERİ + \varepsilon_t$$

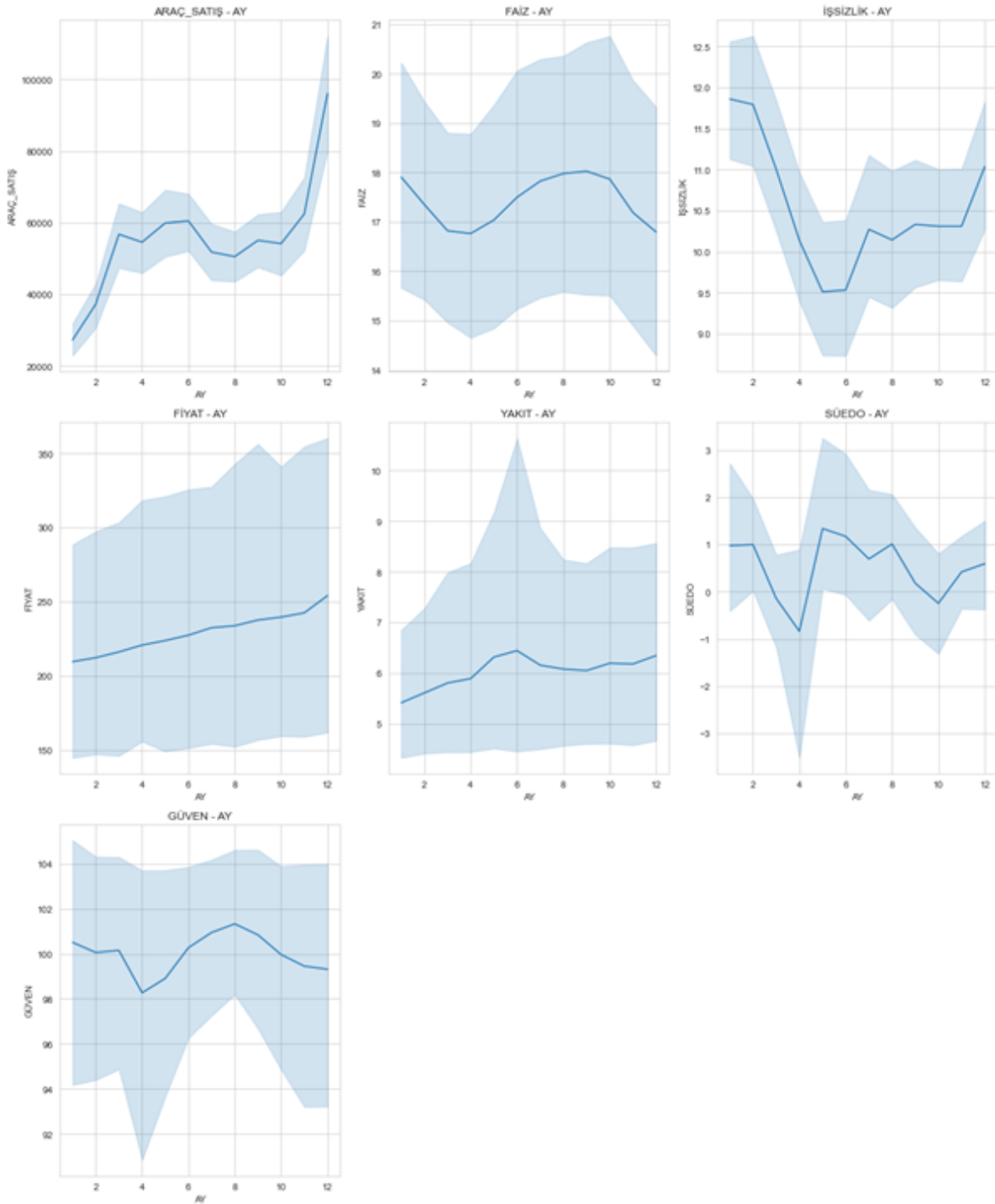
Bu denklemde t simgesi, zaman dilimi olarak ayları ifade etmektedir. ε_t ise normal dağılıma sahip olduğu varsayılan hata terimidir. Yukarıda yer verilen hipotezler ışığında, $\beta_1, \beta_3, \beta_7$ katsayılarının tahminlerinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı; $\beta_2, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ katsayılarının tahminlerinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması beklenmektedir.

Ekonometik tahmin 6ncesinde, modelde kullanılacak değişkenlere dair betimleyici istatistikler aşağıda sunulmaktadır.

4.2.1. Betimleyici Analizler

Betimleyici analizin ilk aşamasında, eldeki değişkenlerin aylar arasında nasıl seyrettiği incelenmiştir. Bunun için, aşağıdaki grafik çizilmiş ve değişkenlerde herhangi bir mevsimsellik olup olmadığı kontrol edilmiştir.

Grafik 8 - Değişkenlerde Mevsimsellik Kontrolü



Bu grafiklerdeki aylar, veri kümemizdeki tüm yıllar boyunca her ay için ortalama değerleri temsil etmektedir. Örneğin, Ocak ayı (1. ay) için çizilen değerler, mevsimsellik kaldırıldıktan sonra 2008'den 2022'ye kadar tüm Ocak ayı veri noktalarının ortalamasını temsil etmektedir.

Grafik 8'e göre, belli değişkenler mevsimsellik göstermektedir. Örneğin, bağımlı değişken olan araç satışlarının yılın son ayında büyük ölçüde arttığı, ilk ayında ise önemli bir düşüş gösterdiği görülmektedir. Benzer şekilde, ekonomik güven endeksinin yaz aylarında arttığı, Nisan ayında ise önemli düşüşler gösterdiği gözlemlenmektedir. Bu nedenden ötürü analizdeki değişkenlerdeki mevsimselliklerin giderilmesi gerekmektedir.

Mevsimselliği ortadan kaldırmak için Zaman Serisinin Mevsimsel Ayrışımı (Seasonal Decomposition of Time Series, STL) yöntemi kullanılmıştır. Bu ayrıştırma modeli, toplamsal (*additive*) bir modeldir. Buna göre, eldeki zaman serilerinin, mevsimsel, trend ve artık bileşenlerin bir toplamı olduğu varsayılır (Zaman Serisi Değişkeni = Mevsimsellik + Trend + Artık). Bu toplamsal ayrıştırma modelinde³⁴, orijinal zaman serisi değişkenleri bu üç bileşene ayrılmış (mevsimsellik + trend + artık) ve ardından mevsimsellikten arındırılmış bir seri elde etmek için mevsimsellik bileşeni orijinal seriden çıkarılmıştır. Yıllık mevsimselliği yakalamak için, aylık verilerde tipik olan 12'lik bir dönem kullanılmıştır. Orijinal seriler ile mevsimsellikten arındırılmış serilerin karşılaştırıldığı grafikler aşağıda gösterilmektedir:

³⁴ Python'da "seasonal_decompose" fonksiyonu yoluyla gerçekleştirilmiştir.

Grafik 9 - Orijinal Seriler ile Mevsimsellikten Arındırılmış Serilerin Karşılaştırılması



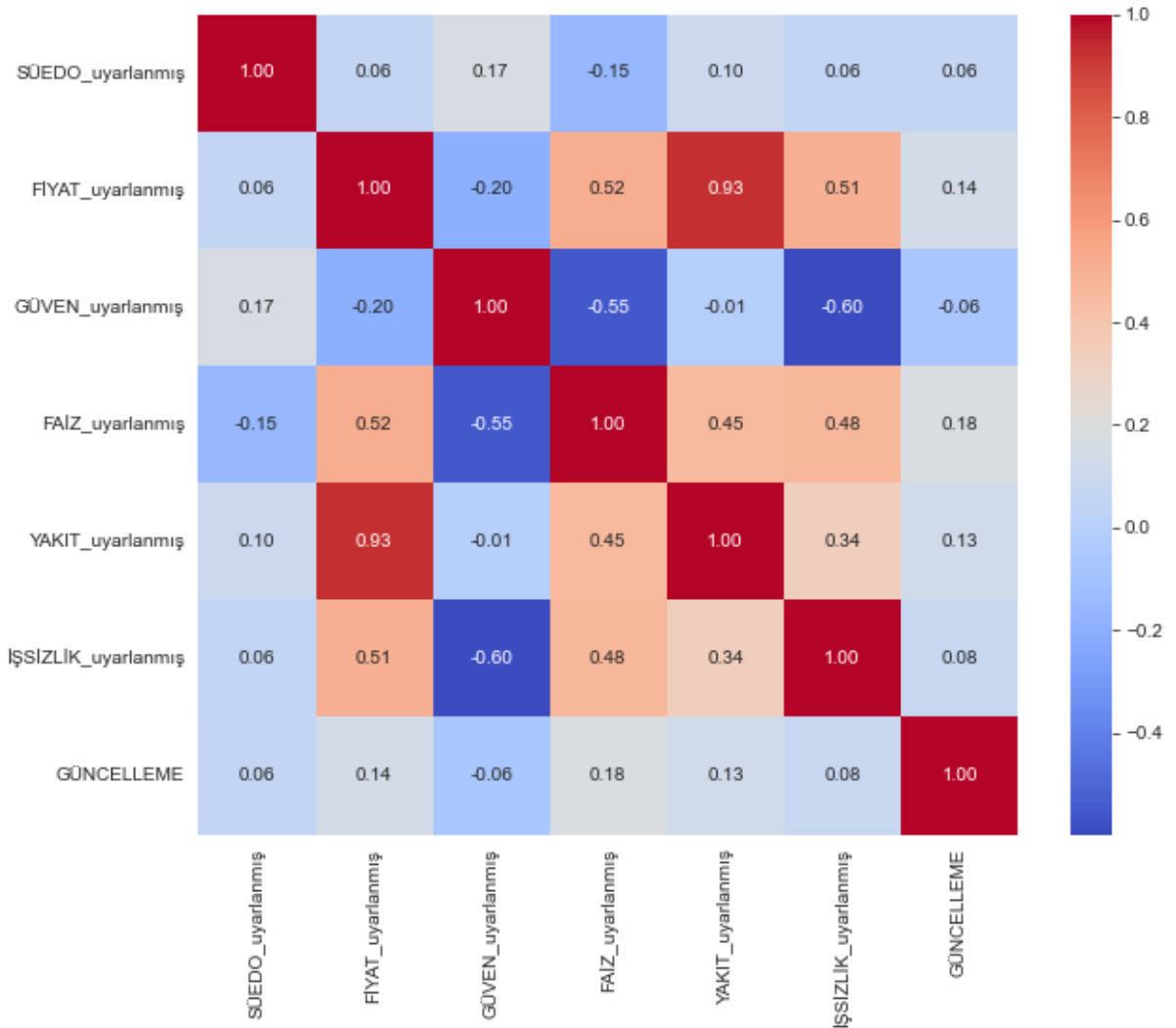
Not: Yatay eksendeki AYLAR, analiz dönemini kapsayan ayları göstermektedir.

Değişkenlerdeki mevsimselliğin giderilmesinin ardından, değişkenler arasındaki korelasyon seviyelerini incelemek önem arz etmektedir.

Nanaki'nin (2018, s. 3) çalışmasında da değinildiği üzere bir regresyon modeli hazırlanırken (*multicollinearity*) çoklueşdoğrusallık sorunu potansiyel olarak gündemdedir. Bu sorun özellikle, değişkenlerden iki veya daha fazlasının orta ya da yüksek düzeyde ilişkili olduğu durumlarda ortaya çıkabilir. Bu kapsamda Nanaki'nin analizinde öncelikle değişkenlere ilişkin korelasyon matrisinin sonuçları tablo halinde incelenmiş, bunun dışında çoklueşdoğrusallığın var olup olmadığını tespit etmek için çoklueşdoğrusallık testi yapılmıştır (Nanaki, 2018, s. 7).

Benzer şekilde bu tez açısından da değişkenler arasındaki korelasyonlar aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.

Grafik 10 - Değişkenlerin Korelasyon Matrisi



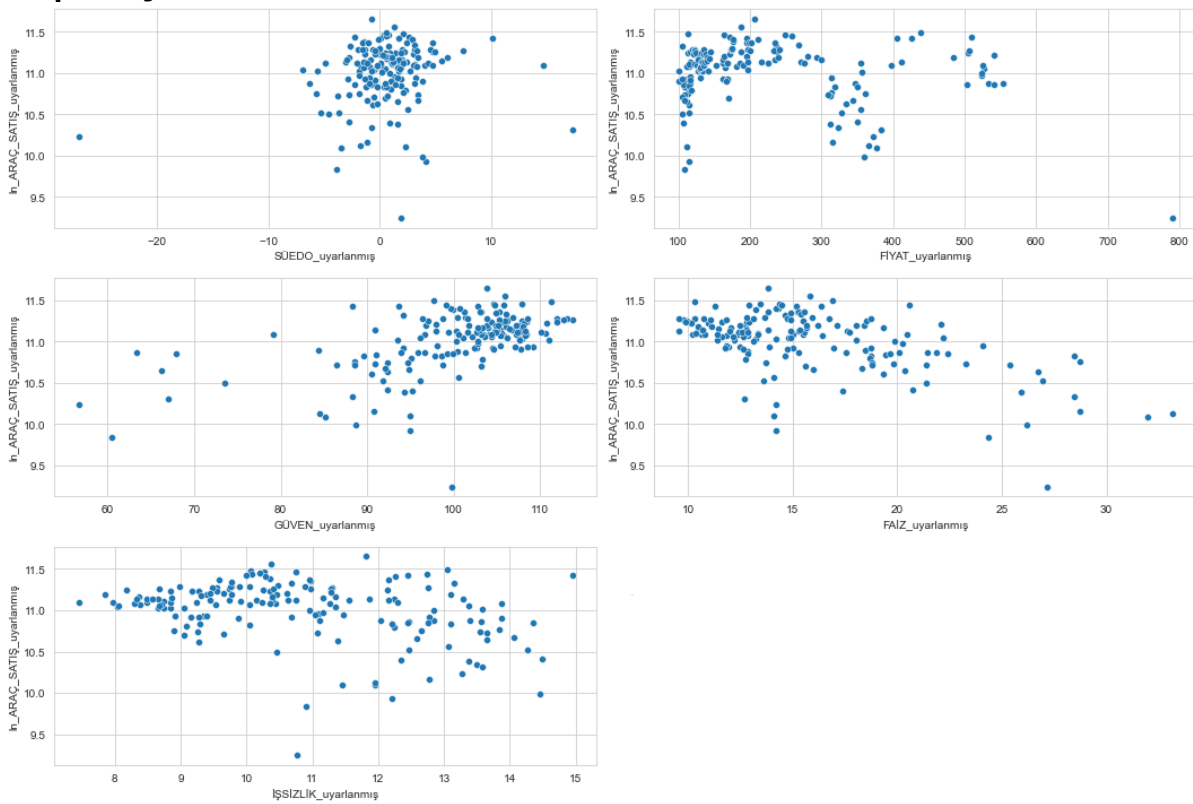
Not: Grafikteki (*_uyarlanmış*) ibaresi değişkenin mevsimsellikten arındırıldığını göstermek için kullanılmıştır. Analizin devamında mevsimsellikten arındırılmış bu değişkenler kullanılmaya devam edilecek olup, metnin içinde değişkenlerin ardından (*_uyarlanmış*) ibaresine yer verilmeyecektir.

Yukarıdaki grafiğe göre, AKARYAKIT değişkeninin FİYAT değişkeni ile oldukça yüksek bir korelasyona (0,93) sahip olduğu görülmektedir. Yukarıda belirtildiği gibi açıklayıcı değişkenler arasındaki böylesi yüksek korelasyonlar çoklueşdoğrusallık problemine yol açmak suretiyle regresyon katsayılarının belirsiz olmasına ve bu katsayıların standart hatalarının da yüksek olmasına yol açmaktadır.

Her iki değişken birlikte ele alındığında, çoklueşdoğrusallık probleminin önüne geçebilmek için ve modelde ana değişkenin (esas değişken) FİYAT olduğu dikkate alınarak; AKARYAKIT değişkeninin ekonometrik tahminden çıkarılması uygun görülmüştür. Bu çerçevede akaryakit değişkenin tahminden çıkarılması sonucu yukarıda belirtilen Hipotez 5 için herhangi bir sınama yapılamayacaktır.

Açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyonların incelenmesinin ardından, her bir açıklayıcı değişken ile açıklanan değişken (aylık araç satışlarının doğal logaritması) arasındaki ilişkiyi gösteren serpilim çizimleri aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.

Grafik 11 - Açıklayıcı Değişken ile Açıklanan Değişkenler Arasındaki İlişki için Serpilim Çizimleri



Yukarıdaki serpilim çizimlerine ilk bakışta ortaya çıkan izlenim ARAÇ_SATIŞ ile GÜVEN arasında pozitif bir ilişki olduğu yönündedir. Öte yandan, ARAÇ_SATIŞ ile

FİYAT, ARAÇ_SATIŞ ile SÜEDO ve ARAÇ_SATIŞ ile İŞSİZLİK arasında net bir ilişki olduğu söylenememektedir. Buna karşın, ARAÇ_SATIŞ ile FAİZ arasında negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Yine de bu değişkenler arasında ilişkinin yönü ve istatistiksel anlamı hakkındaki nihai sonuca, diğer değişkenlerin, mevsimselliklerin ve vergi güncellemelerinin etkisinin sabit tutulduğu ekonometrik tahmin sonrasında ulaşılabacaktır.

Korelasyon matrisi ve serpilim çizimlerinin ardından, değişkenlerin betimleyici istatistiklerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Tablo 3- Betimleyici İstatistikler

	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	%25 Persentil	Ortanca	%75 Persentil	Maksimum
ARAÇ_SATIŞ	168	63.055,88	26.576,94	14.373,00	46.804,75	60.981,50	77.880,25	156.173,00
SÜEDO	168	0,49	3,73	-27,06	-1,09	0,54	2,03	17,31
FİYAT	168	222,07	130,97	99,57	122,99	168,08	308,35	789,06
GÜVEN	168	99,56	10,32	54,80	95,33	102,55	105,90	113,40
FAİZ	168	15,88	4,85	9,36	12,62	14,82	18,42	33,60
GÜNCELLEME	168	0,20	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Not: Tablodaki değişkenler, mevsimsellikten arındırılan değerleri içermektedir.

Araç satışlarının ortalaması incelenen dönemde aylık 63.056 olup 26.577'lik standart sapma ile yüksek derecede değişkenlik göstermektedir. Minimum 14.373 ile maksimum 156.173 arasındaki veri aralığı, araç satışlarının muhtemelen ekonomik koşullar, tüketici güveni, fiyat ve ÖTV güncellemesi gibi bir dizi faktörlere bağlı olarak önemli ölçüde dalgalanabileceğini göstermektedir.

Aylık SÜEDO'nun söz konusu 168 aylık dönemdeki ortalaması %0,49 olarak gerçekleşmiştir. Bu değişim oranı, sanayi üretiminin söz konusu dönemde aylık %27'lik (minimum değer) bir daralma gösterdiği gibi %17,3'lük bir artış (maksimum değer) kaydettiğini de ortaya koymaktadır.

Yaklaşık 222,07 olan ortalama motorlu araç fiyat endeksi, 130,97'lik bir standart sapma ile önemli bir değişkenlik göstermektedir. Öte yandan, ortalama ekonomik güven endeksi ilgili dönemde 99,56 olup ve 10,32'lik bir standart sapma ile tüketici güveninin nispeten istikrarlı bir durumunu göstermektedir. Minimumdan (54,8) maksimuma (113,4) kadar olan aralık, düşük ve yüksek güven dönemlerini göstermektedir. Böylesi bir aralık, motorlu taşıt gibi büyük satın alımlar da dâhil olmak üzere tüketici harcamalarını ve tasarruf davranışlarını önemli ölçüde etkileyebilir.

Taşıt kredileri için uygulanan faiz oranlarının ortalaması aylık %15,88 olup %4,85 standart sapma ile orta düzeyde bir değişkenlik göstermektedir. Minimumdan (%9,36) maksimuma (%33,6) kadar olan aralık, tüketiciler için borçlanma maliyetini doğrudan değiştirerek satın alma güçlerini ve taşıt gibi kalemlerin karşılanabilirliğini etkileyebilir.

Betimleyici istatistiklere göre, ilgili dönemde aylık işsizlik oranı ortalama %10,86 ve standart sapması %1,89'dur. Standart sapmanın gösterdiği gibi daha küçük bir dalgalanma derecesine rağmen, oranın %7,1 ile %15,1 arasındaki aralığı, genel ekonomik durumu ve dolayısıyla tüketici harcama gücünü önemli ölçüde etkileyebilir.

Son olarak, GÜNCELLEME değişkeninin ilgili dönemde ortalaması %20 olup, ÖTV güncellemelerinin sıklıkla gerçekleştiği ve taşıt satın almalarını etkilediği öne sürülebilir.

4.2.2. Birim Kök Testleri

Mevcut araştırmamızda 168 aya yayılan, zengin ve önemli miktarda veri noktası içeren bir veri seti ile çalışmamız, durağan olmama (*non-stationarity*) konusunda belirli

zorlukları da beraberinde getirmektedir. Uzun süreli serilerde bu sorun eğer ele alınmazsa, yanıltıcı veya sahte sonuçlar ortaya çıkabilir (Granger ve Newbold, 1974, 111; Phillips, 1986, 311).

Analizin ilk aşamasında verilerdeki mevsimselliği arındırmış olmamız, durağan olmanın yalnızca bir biçimini hedef almıştır. Stokastik trendler ve birim kökler gibi diğer formlar hâlâ veri kümesinde gizlenerek analizlerin sahte sonuçlar üretmesine yol açabilir. Dolayısıyla, eldeki serilerin birim kök testleri aracılığıyla durağan olup olmadığının sınanması bir zorunluluk haline gelmektedir.

Durağan olmamaya neden olan yaygın nedenlerden biri seride birim kökün (*unit root*) varlığıdır. Birim kök, zaman serisi analizinin geçerliliğini önemli ölçüde tehlikeye atabilir (Phillips, 1987; 277). Bu noktada, serilerin durağan olmama durumu, belirli istatistiksel testler yapılarak doğrulanabilmekte veya reddedilebilmektedir. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi bu amaca yönelik en sağlam ve yaygın kabul gören yöntemlerden biridir (Dickey ve Fuller, 1979, s. 427)³⁵.

Sonuç olarak, doğru ve güvenilir zaman serisi analizi için durağanlığın sağlanmasının önemi göz önüne alınarak Genişletilmiş Dickey-Fuller testi tercih edilmiş; böylece bulguların hem istatistiksel hem de esas olarak doğru olmasını sağlanmıştır.

ADF testinin genel olarak tahmin denklemi aşağıda ifade edilmektedir:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_t + \gamma Y_{t-1} + \delta_1 \Delta Y_{t-1} + \delta_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \delta_p \Delta Y_{t-p} + \epsilon_t$$

Bu denklemde, ΔY_t Y serisinin t zamanındaki birinci farkını, α sabiti, β_t zaman trendi katsayısını, γY_{t-1} serinin gecikmeli değerini ifade etmektedir. $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_p$ katsayıları otokorelasyonu hesaba katmak için serinin gecikmeli birinci farklarının katsayılarını ifade etmektedir. Son olarak, ϵ_t hata terimidir.

Yukarıdaki denklemde $\gamma = 0$, şeklinde ifade edilen boş hipotezin t-testi aracılığıyla sınanarak reddedilmemesi, birim kökün varlığına işaret etmektedir. Başka bir ifadeyle, $\gamma = 0$ boş hipotezinin reddedilmesi serinin durağan olduğunu göstermektedir.

³⁵ Zaman serilerin durağanlığın analizinde ADF testinin kullanımı ile ilgili ayrıca bkz. Pehlivanoğlu ve diğerleri (2014, 601).

ADF testinin sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

Tablo 4 - ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	ADF İstatistiği	p-değeri	Gecikme Sayısı	Gözlem Sayısı	Durağan (Evet/Hayır)
ARAÇ_SATIŞ	-3.25	0.017	13	154	Evet
FAİZ	-1.88	0.343	1	166	Hayır
İŞSİZLİK	-2.13	0.232	9	158	Hayır
FİYAT	2.91	1.000	13	154	Hayır
GÜVEN	-3.43	0.010	1	166	Evet
SÜEDO	-9.22	0.000	2	165	Evet
AKARYAKIT	2.46	0.999	3	164	Hayır

Özetle, ADF testi sonuçlarına göre ARAÇ_SATIŞ, GÜVEN ve SÜEDO değişkenlerinin durağan olduğu görülürken, diğer değişkenlerin (FAİZ, İŞSİZLİK, FİYAT, AKARYAKIT) durağan olmadığı görülmektedir. Yapılacak ekonometrik analizlerin bu bulguyu göz önünde bulundurularak yapılması gerekmektedir.

4.2.3. Ekonometrik Yöntem

Veri setinde, 168 gözlemlili nispeten küçük örneklem büyüklüğü ve farklı durağanlık derecelerine sahip değişkenlerin bulunduğu dikkate alındığında, Pesaran ve diğerleri (2001, 291) tarafından tanımlanan ARDL modelinin bu çalışma için uygun bir analitik yaklaşım olduğu değerlendirilmektedir. Jilenga ve diğerlerinin (2016, 154) ifade ettiği gibi bu model, eş-bütünleşme için sınır testiyle birleştirildiğinde, uzun dönem denge ilişkilerinin deneysel olarak test edilmesine olanak tanımaktadır. Nieh ve Wang (2005, 63) ilave olarak küçük örnek problemlerini ele alma ve farklı entegrasyon derecelerine sahip değişkenleri birlikte barındırma hususlarındaki özellikleri, ARDL modelinin uygulanabilirliğini ve popülerliğini artırdığını belirtmektedir. Bu bilgiler çerçevesinde ARDL modeli ampirik analiz açısından tercih edilebilecek bir seçim olarak durmaktadır.

ARDL(p, d₁, d₂, ..., d_n) modelinin genel formu şu şekilde yazılabilir:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_1 Y_{t-1} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + \gamma_1 \Delta X_{1,t} + \dots + \gamma_{d_1} \Delta X_{1,t-d_1} + \delta_1 \Delta X_{n,t} + \dots + \delta_{d_n} \Delta X_{n,t-d_n} + \epsilon_t$$

Bu denklemdeki unsurlar Şu Őekildedir:

- ΔY_t : Bağımlı değişken (mevsimsellikten arındırılan ARAÇ_SATIŞ'ın doğal logaritması)
- α : Sabit terim
- β_1, \dots, β_p : Gecikmeli bağımlı değişkenin katsayıları
- $\gamma_1, \dots, \gamma_{d1}, \dots, \delta_1, \dots, \delta_{dn}$: Gecikmeli bağımsız değişkenlerin katsayıları
- $X_{1,t}, \dots, X_{n,t}$: Bağımsız değişkenler (mevsimsellikten arındırılan FAİZ, İŐŐİZLİK, FİYAT, GÜVEN, SÜEDO, GÜNCELLEME ve ay sabit etkileri).

ARDL modeli tahmin edilirken öncelikle en uygun gecikme uzunluğunun (p) belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için, bir dizi gecikme uzunluğu (mevcut durumda 1'den 5'e kadar) yinelenerek ve Akaike Bilgi Kriterini (AIC) en aza indiren seđilmiŐtir.

4.2.4. Tahminlerin Sonuçları

Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) yöntemiyle tahmin edilen ekonometrik modelin sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 5- Ekonometrik Tahmin Sonuçları (Oto regresif Dağıtılmış Gecikme Yöntemi ile)

Değişken	Katsayı	Standart Hata	z-istatistiği	p-değeri	Güven Aralığı [0,025-0,975]	
SABİT	2,521	1,181	2,134	0,035	0,185	4,856
LN_ARAÇ_SATIŞ.G1	0,362	0,092	3,941	0,000	0,180	0,544
LN_ARAÇ_SATIŞ.G2	-0,018	0,095	-0,186	0,853	-0,204	0,169
LN_ARAÇ_SATIŞ.G3	0,158	0,095	1,665	0,098	-0,030	0,345
LN_ARAÇ_SATIŞ.G4	0,189	0,086	2,197	0,030	0,019	0,359
FAİZ	-0,022	0,006	-3,646	0,000	-0,034	-0,010
İŞSİZLİK	0,055	0,018	3,001	0,003	0,019	0,091
FİYAT	0,000	0,000	-1,249	0,214	-0,001	0,000
GÜVEN	0,007	0,003	2,473	0,015	0,001	0,013
SÜEDO	0,006	0,006	1,049	0,296	-0,005	0,017
GÜNCELLEME	0,014	0,051	0,273	0,785	-0,087	0,115
ŞUBAT	-0,035	0,098	-0,359	0,720	-0,230	0,159
MART	-0,039	0,098	-0,393	0,695	-0,233	0,156
NİSAN	-0,064	0,098	-0,650	0,517	-0,258	0,131
MAYIS	-0,063	0,096	-0,655	0,514	-0,254	0,127
HAZİRAN	-0,042	0,096	-0,440	0,661	-0,233	0,148
TEMMUZ	-0,083	0,096	-0,860	0,391	-0,273	0,108
AĞUSTOS	-0,026	0,096	-0,268	0,789	-0,217	0,165
EYLÜL	-0,055	0,097	-0,568	0,571	-0,247	0,137
EKİM	-0,077	0,096	-0,798	0,426	-0,268	0,114
KASIM	-0,089	0,096	-0,925	0,357	-0,280	0,101
ARALIK	-0,149	0,099	-1,506	0,134	-0,344	0,047
Gözlem Sayısı	167					

Not: G sembolü gecikme sayısını göstermektedir. LN ibaresi o değişkenin doğal logaritmasını işaret etmektedir. Ay-sabit etkilerinin tahmininde, Ocak ayı dışarıda bırakılmıştır.

Bu çerçevede çalışmamızda ulaşılan sonuçlara aşağıda yer verilmektedir:

- 1) LN_ARAÇ_SATIŞ.G1 değişkeni için katsayı 0,362 olup %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bağımlı değişkenin ilk gecikmesine ilişkin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunan bir katsayı, bir çeşit ivme etkisine işaret etmektedir. Bunun manası, eğer otomobil satışları bir önceki ayda arttıysa, satışların bu ay da muhtemelen olumlu etkileneceğidir. Bağımlı değişkenin ikinci ve üçüncü gecikmeleri istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu da bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olamayabileceklerini düşündürmektedir. Son olarak, bağımlı değişkenin dördüncü gecikmesinin katsayısı için 0,030'luk bir p-değeri hesaplanmış olup, bu katsayı %5'lik düzeyde istatistiksel olarak anlamlıdır.

- 2) SÜEDO değişkeninin 0,006 olan katsayısı (ana denklemdeki $\widehat{\beta}_1$) istatistiksel olarak anlamlı değildir (p-değeri = 0,296). Böylece, sanayi üretim endeksindeki artış oranlarının araç satışları üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir.
- 3) FİYAT değişkeninin katsayısı (ana denklemdeki $\widehat{\beta}_2$) -0,0003 olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir (p-değeri = 0,214). Bu durum, modeldeki diğer faktörler kontrol edildiğinde motorlu taşıtlar fiyat endeksindeki bir artışın araç satışları üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını göstermektedir.
- 4) GÜVEN değişkeninin katsayısı (ana denklemdeki $\widehat{\beta}_3$) 0,007 olup %5 düzeyinde anlamlıdır. Buna göre, diğer tüm faktörleri sabit tutulduğunda, ekonomik güven endeksindeki bir birimlik artış, aylık araç satışlarında %0,7'lik bir artışla ilişkilidir. Daha yüksek güven genellikle artan harcamalara yol açtığından, bu bulgu sezgisel olarak anlamlıdır.
- 5) FAİZ değişkeni ise ARDL modeline -0,022'lik bir katsayı ($\widehat{\beta}_4$) ile girmiş olup bu katsayı %1 düzeyinde anlamlıdır. Böylece, diğer tüm faktörler sabit tutulduğunda, taşıt kredilerinin faiz oranındaki bir puanlık artışın aylık araç satışlarında %2,22'lik bir düşüşle ilişkili olduğu görülmektedir. Bu, yaygın ve klasik bir ekonomik ilişkidir; yüksek faiz oranları genellikle borçlanmayı ve harcamayı caydırır, bu da araba gibi pahalı ürünlerin satışlarının azalmasına neden olabilir.
- 6) İŞSİZLİK değişkeninin 0,055 (ana denklemdeki $\widehat{\beta}_6$) olan katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır (p-değeri = 0,003). Bu sonuç, modeldeki diğer faktörler kontrol edildiğinde, işsizlik oranında bir artışın araç satışlarıyla pozitif bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. İşsizlik için bulunan bu pozitif katsayı biraz mantığa aykırı görülebilir, çünkü genel olarak yüksek işsizliğin araba satışlarının düşmesine yol açması beklenebilir. Ancak bu, ihmâl edilen başka bir değişkeni yakalıyor olabilir veya işsizliğin yüksek olduğu dönemlerde verilen hükümet teşvikleri gibi verilerdeki belirli durumlardan kaynaklanıyor olabilir.
- 7) GÜNCELLEME değişkeni için tahmin edilen katsayı (ana denklemdeki $\widehat{\beta}_7$) 0,014'tür, ancak bu katsayı istatistiksel olarak anlamlı değildir (p-değeri =

0,785). Söz konusu p-değeri, ÖTV güncellemelerinin araç satışları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

- 8) Ay-sabit etkilerinin katsayılarının ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Bunun muhtemel nedeni, mevsimsellikten arındırılan değişkenler ile çalışmamızdır.

Genel olarak bu ARDL modeli, araba satışlarının kendi geçmiş değerlerinden, mevcut faiz oranlarından, mevcut işsizlik oranlarından ve mevcut tüketici veya piyasa güven seviyelerinden etkilendiğini ileri sürmektedir. Bunlar, otomobil satışlarındaki eğilimleri yorumlarken veya bunları etkileyecek politikalar oluştururken dikkate alınabilecek temel faktörlerdir.

Yukarıdaki sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde;

- a) Tüketici beklentileri ile araç satışları arasında pozitif bir ilişki olduğu varsayımına yönelik Hipotez 3 ve
- b) Taşıt kredisi faiz oranları ile araç satışları arasında negatif (ters) bir ilişki olduğu varsayımına yönelik Hipotez 4

doğrulanmış buna karşın,

- c) SÜEDO ile araç satışları arasında pozitif bir ilişki olduğu varsayımına yönelik Hipotez 1,
- d) Motorlu taşıt fiyatları ile araç satışları arasında negatif (ters) bir ilişki olduğu varsayımına yönelik Hipotez 2,
- e) İşsizlik oranı ile araç satışları arasında negatif (ters) bir ilişki olduğu varsayımına yönelik Hipotez 6 ve
- f) ÖTV'deki oran ya da matrah güncellemeleri ile araç satışları arasında pozitif bir ilişki olduğu varsayımına yönelik Hipotez 7

doğrulanamamıştır.

- g) Akaryakıt fiyatları ile araç satışları arasında negatif ters bir ilişki olduğu varsayımına yönelik Hipotez 5 ise

belirtildiği üzere çoklueşdoğrusallıktan ötürü test edilememiş ve dolayısıyla doğrulanamamıştır.

4.2.5. Analiz Sonuçlarına İlişkin Değerlendirme

Yapılan ampirik çalışma sonucunda tüketici beklentileri ile araç satışları ve taşıt kredisi faiz oranları ile araç satışları arasındaki ilişkiye yönelik hipotezler doğrulanmıştır.

Bu kapsamda tüketici beklentileri ile araç satışları arasında pozitif bir ilişki olduğuna yönelik hipotezin doğrulanmış olması, motorlu taşıtlar piyasası açısından tüketici güveninin önemini ortaya koymaktadır. Nitekim Literatür Taraması bölümünde yer verilen Erdem ve Nazlıoğlu (2013, s. 294) tarafından yapılan ve AB üyesi 13 ülkeyi kapsayan ampirik çalışmada ortaya çıkan "*tüketici beklentilerinin otomobil satışlarında önemli bir rol oynadığını*" bulgusu da bu sonucu desteklemektedir.

Ampirik çalışmadaki bir diğer hipotez olan; taşıt kredisi faiz oranları ile araç satışları arasında negatif bir ilişki olduğu varsayımının doğrulanmış olması, motorlu taşıtlar piyasasını etkileyen en önemli faktörlerden birisinin taşıt kredileri olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürde benzer şekilde Kaymaz ve Akdağ (2020, s. 55); Patra ve Rao (2019, s. 97); Kitapçı ve diğerleri (2014, s. 660) ile Korkmaz Aras ve Acar (2022, s. 51) çalışmalarında da otomobil satışları ile taşıt kredisi faiz oranları arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Buna ilave olarak Nanaki (2008, s. 1) ile Eken ve Çiçek (2009, s. 61) çalışmalarında elde edilen "*kredi imkanı ve uygun kredi koşullarının otomobil satışlarını olumlu etkilediği*" bulguları da tezdeki sonucu desteklemektedir.

Analiz sonucunda; araç satışları ile SÜEDO arasında pozitif bir ilişki, araç satışları ile motorlu taşıt fiyatları arasında negatif bir ilişki, araç satışları ile işsizlik oranı arasında negatif bir ilişki ve araç satışları ile ÖTV'deki oran ya da matrah güncellemeleri arasında pozitif bir ilişki olduğu varsayımlarına yönelik hipotezler doğrulanmamıştır.

Bu sonuçlar; ÖTV, SÜEDO, motorlu taşıt fiyatları ve işsizlik oranının uzun dönemde araç satışları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

Buna ilave olarak söz konusu hipotezlerin doğrulanmaması aşağıdaki gerekçelerle açıklanabilir:

Öncelikle bu tezde araç satışlarının makroekonomik değişkenlerden ne şekilde etkilendiği incelendiğinden, aslında bir talep tahmini çalışması yapılmaktadır. Eken ve Çiçek (2009, s. 65) çalışmasındaki "*motorlu taşıtların niteliği gereği dayanıklı ürün*

grubunda yer aldığı, talebin önemli bir kısmının mevcut ürünün yenisi ile değiştirilmesi şeklinde gerçekleştiği ve bu nedenler dikkate alındığında, motorlu taşıtlara yönelik olan talebin öngörülmesinin çok kolay olmadığı” değerlendirmesi doğrulanmayan hipotezler açısından temel ve genel bir gerekçe oluşturmaktadır.

Benzer şekilde Török (2020, s. 1040) tarafından yapılan ampirik çalışmada, tüketicilerin otomobil satın alma kararlarının, hem ekonomik hem de duygusal faktörlerden etkilenen, karmaşık ve kompleks tüketici davranışının bir sonucu olduğu değerlendirilmiştir. Bunun dışında Erdem ve Nazlıoğlu'nun (2013, s. 294) AB üyesi 13 ülkeyi kapsayan ampirik çalışmasındaki ülke bazında yapılan tahminler, değişkenlerin araç satışları üzerindeki etkisinin ülkeler arasında farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır bulgusu makro ekonomik faktörlerin ilgili piyasaya etkilerinin ülkeden ülkeye bile değişebileceğini göstermektedir. Buna ilave olarak Focas ve Christidis'in (2017, s. 547) AB üyesi her devletin kendine özgü sosyo-ekonomik koşullarının olması ve araç bağımlılığı konusunda farklı bir yol izlemesi nedeniyle AB genelinde binek otomobil kullanımına ilişkin eğilimlerin farklılaştığı tespiti de bu görüşü desteklemektedir.

Literatür taraması bölümünde ayrıntılı olarak yer verildiği üzere Türkiye motorlu taşıtlar piyasasını analize yönelik aynı değişkenlerin kullanıldığı farklı çalışmalarda da birbirinden farklı bulgu ve sonuçlara ulaşılabildiği görülmektedir. Buna ilave olarak öne sürülen bazı hipotezlerin doğrulanmaması durumu analiz edilen değişkenler arasındaki ilişkilerin beklenenden daha karmaşık olduğunu veya başka faktörlerin rol oynadığını gösterebilmektedir. Tüm bu unsurlar birlikte bir bütün olarak ilgili hipotezlerin doğrulanmasını zorlaştırabilmektedir.

Yukarıdaki hipotezlerin doğrulanamamasının bir gerekçesi de teknik nedenlerden ötürü ARDL modelinin kullanılması gerekliliği olabilir. ARDL modeli gecikmeli değerlerin mevcut sonuç üzerindeki etkisini içermektedir. Bir değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi daha hızlı ise gecikmeli bağımlı değişken, normalde o değişkene atfedilecek olan etkinin bir kısmını yakalayabilir ve potansiyel olarak onu daha az önemli gösterebilir. Bununla birlikte, ARDL modelleri zaman içinde değişkenler arasındaki daha karmaşık dinamikleri yakalar. Bu dinamikler potansiyel olarak bağımlı değişkendeki değişiklikleri bağımsız değişkenlerin kendisinden daha etkili bir şekilde

açıklayabilir, böylece bağımsız değişkenlerin daha az anlamlı görünmesine neden olabilir.

Analiz sonucunda doğrulanmayan hipotezler açısından değerlendirme yapıldığında; araç satışlarında söz konusu hipotezlerde test edilen değişkenlerin uzun dönemde anlamlı bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir. Bu çerçevede doğrulanmasa bile ilgili hipotezlerin ampirik olarak test edilmiş olmasının literatür açısından önem taşıdığı değerlendirilmektedir.

Buna ilave olarak bazı hipotezlerin doğrulanmaması da bilimsel süreç açısından değer taşımaktadır. Bu kapsamda bu sonuçların, bilgi birikimine katkıda bulunması ve yeni araştırmalar için yol gösterici olması beklenmektedir.

Motorlu taşıt fiyatları ile araç satışları arasında negatif bir ilişki olduğu hipotezinin doğrulanmaması artan şehirleşme sonucu otomobilin göreceli olarak zorunlu bir mal şeklinde değerlendirilmesi ya da özellikle enflasyonist dönemlerde otomobilin bir yatırım aracı olarak görülmesi gibi gerekçelerle açıklanabilir. Analizde ortaya çıkan bu sonuç;

- Alper ve Mumcu'nun (2007, s. 1795) çalışmasındaki ithal otomobile olan talebin kısa dönemde esnek olmadığı (ancak uzun dönemde esnek olduğu); yerli otomobillerde ise fiyat esnekliğinin önemsiz olduğu,
- Erdem ve Nazlıoğlu'nun (2013, s. 294) çalışmasındaki fiyatın AB'deki yeni araç satışlarını etkilemediği,
- Kitapçı ve diğerlerinin (2014, s. 653) çalışmasındaki enflasyon oranının ve otomobil fiyatlarının otomobil satışları üzerinde etkisi bulunmadığı

bulgularıyla uyumludur.

Buna karşın literatürdeki çalışmalardan Nanaki (2018, s. 10) ile Kaymaz ve Akdağ³⁶ (2020, s. 55) çalışmalarında otomobil satışları ile enflasyon oranı arasında negatif bir ilişki bulunduğu; Karabulut (2002, s. 155) ile Kaymaz ve Akdağ³⁷ (2020, s. 56) çalışmalarında da otomobil talebi ve fiyatı arasında negatif negatif bir ilişki bulunduğu şeklinde farklı sonuçlara ulaşılabildiği görülmektedir.

³⁶ Kısa dönemde.

³⁷ Kısa dönemde.

Araç talebi-fiyat ilişkisine yönelik yukarıda getirilen açıklamalar; araç satışları-SÜEDO ve araç satışları-işsizlik oranı ilişkisi açısından da yeterli gerekçe oluşturmaktadır. Literatür incelendiğinde, benzer şekilde Kaymaz ve Akdağ (2020, s. 55) çalışmasında ulaşılan işsizlik oranlarının otomobil satışları üzerinde önemli bir etkisi bulunmadığı sonucu, bu tezdeki araç satışları-işsizlik arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı bulgusunu desteklemektedir. Buna karşın Nanaki (2018, s. 10) çalışmasında Yunanistan'da otomobil satışları ile işsizlik oranı arasında negatif bir ilişki bulunduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ulaşılan bu farklı sonuç ise söz konusu analizde farklı yöntemlerin kullanılması, ayrıca Türkiye ve Yunanistan piyasalarındaki talep dinamiklerinin farklılık gösterebilmesi ile açıklanabilmektedir.

ÖTV güncellemeleri ve araç satışları ilişkisi ile ilgili olarak literatür çalışmalarında sadece kriz dönemlerinde yapılan ÖTV indirimlerinin otomobil satışlarına etkisinin ele alındığı görülmektedir. Buna karşın tez çalışmasında söz konusu indirimler ile birlikte ÖTV oran ya da matrahında gerçekleşen tüm değişiklikler güncelleme olarak kabul edilerek araç satışlarına olan etkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda ÖTV güncellemeleri ve araç satışları arasında ilişkiye yönelik hipotezin doğrulanmaması literatürden farklı olarak tezdeki analizde tüm ÖTV güncellemelerinin incelenmiş olması ile de açıklanabilir. Buna ilave olarak literatürdeki ÖTV'ye ilişkin analizlerde de birbirinden farklı sonuçlara ulaşılabildiği görülmektedir. Bu kapsamda Kitapçı ve diğerleri (2014, s. 660) ile Korkmaz Aras ve Acar'ın (2022, s. 51) çalışmalarında yapılan ÖTV indirimlerinin otomobil satışlarını pozitif yönde etkilediği; buna karşın Yavuz ve Kızıltan (2020, s. 1391) çalışmasında ÖTV indirimlerinin otomobil satışlarında etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Bu çerçevede yukarıda yer verilen tespit ve açıklamaların doğrulanmayan hipotezler açısından ayrı ayrı ya da bir bütün olarak yeterli gerekçe oluşturduğu değerlendirilmektedir.

SONUÇ

Motorlu taşıtlar sektörü; teknoloji, inovasyon ve mühendislik bilgi ve becerilerinin bir araya geldiği, değişen tüketici tercihleri ile şekillenen dinamik yapıya sahip olan bir endüstridir. Otomotiv sanayi üretim, ihracat, ithalat, istihdam ile vergi gelirleri üzerindeki etkileri ve ekonomiye olan diğer katkıları nedeniyle dünya genelinde büyük önem taşımaktadır.

Genel olarak Türkiye ekonomisi ve özellikle ihracat açısından otomotiv endüstrisi stratejik bir niteliği haizdir. Bu kapsamda Türkiye otomotiv sanayi yıllar içinde hızlı bir gelişim sergileyerek dünyanın belli başlı üretim merkezlerinden biri haline gelmiştir. Türkiye otomotiv piyasasının yapısı incelendiğinde ise ithal araçların pazarda önemli bir yer tuttuğu görülmektedir.

ÖTV uygulamaları açısından motorlu taşıtlar sektörü incelendiğinde; öncelikle sahip olduğu yaklaşık %18'lik pay ile ÖTV genel bütçe için önemli bir gelir kalemini oluşturmaktadır. Tahsil edilen toplam ÖTV gelirlerinin yaklaşık %48'inin motorlu taşıtlardan alınan ÖTV'den elde edilmesi ise otomotiv sektörünü ekonomi açısından daha kritik hale getirmektedir.

Bu çerçevede tez çalışmasında başta ÖTV oran ya da matrahında yapılan değişiklikler olmak üzere; sanayi üretim endeksi değişim oranı, fiyat, tüketici beklentileri, işsizlik, taşıt kredi faizleri ve akaryakıt şeklindeki makroekonomik göstergelerin Türkiye motorlu taşıtlar piyasasına olan etkileri analiz edilmiştir. Yapılan ampirik çalışmada ARDL yöntemi kullanılarak modeldeki değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri tahmin edilmiştir.

Analizde ortaya çıkan tahmin sonuçları değerlendirildiğinde;

- Araç satışları ile tüketici beklentileri arasında pozitif;
- Araç satışları ile taşıt kredisi faiz oranları negatif (ters)

bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tezin en önemli sonuçlardan birini oluşturan ve bu çalışmada ampirik olarak doğrulanmış olan araç satışları ile tüketici beklentileri arasında pozitif bir ilişki olduğu bulgusu, tüketici beklentilerinin otomotiv sektörü açısından çok kritik ve merkezi bir öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede, Türkiye ekonomisinin

'lokomotifi' olarak kabul edilen otomotiv sektörünün daha ileri seviyelere gelmesi açısından tüketici güvenini artırmaya yönelik gerekli ekonomik ve sosyal politikaların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada ampirik olarak doğrulanmış taşıt kredisi faiz oranları ile araç satışları arasında negatif (ters) bir ilişki olduğu sonucu taşıt kredi faizi oranlarının düşmesi ve uygun finansman koşullarının sağlanması halinde tüketicilerin otomobile olan talebinin artarak devam edeceğini, dolayısıyla ekonomi açısından stratejik öneme sahip olan otomotiv sektörünün canlı ve dinamik yapısının daha ileri bir noktaya taşınabileceğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç ayrıca taşıt kredi faizinin uzun dönemde çok önemli bir değişken olduğu ve ucuz kredi erişimi yolu motorlu taşıt satışlarının artırılacağı anlamına gelmektedir. Bu çerçevede taşıt kredilerinin kolaylaştırılması ve ödeme koşullarında iyileşmeler yapılmasının, sektörün dolayısıyla genel olarak ekonominin gelişimi açısından önem taşıdığı söylenebilir. Bu doğrultuda örneğin elektrikli araçlar için düşük faizli kredi uygulaması yapılması halinde araç satışları artacağı gibi çevreyi korumaya yönelik olumlu yansımaları olacaktır. Buna ilave olarak taşıt kredilerine ilişkin elde bu sonuç, tüketici beklentileri ile araç satışları arasında pozitif bir ilişki olduğu bulgusuyla da uyumludur ve her iki sonuç birbirini desteklemektedir.

Ampirik çalışma sonucu araç satışları ile;

- ÖTV'deki oran ya da matrah güncellemeleri arasında pozitif;
- SÜEDO arasında pozitif;
- Motorlu taşıt fiyatları arasında negatif;
- İşsizlik oranı arasında negatif

bir ilişki olduğu varsayımlarına yönelik hipotezler doğrulanmamıştır.

Bu çerçevede yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular; ÖTV, SÜEDO, motorlu taşıt fiyatları ve işsizlik oranının uzun dönemde araç satışları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

ÖTV özelinde değerlendirme yapıldığında ise kısa dönemde ya da dönemsel olarak ÖTV değişikliklerinin otomobil satışları üzerinde etkilerinden bahsedilebileceği, ancak uzun dönemde ÖTV güncellemelerinin araç satışları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı sonucunu ortaya koymaktadır. Elde edilen bu sonuç

ise ÖTV uygulamalarının uzun dönemde araç satışlarını etkilemeye yönelik etkili bir politika aracı olarak kullanılamayacağını göstermektedir.

Bu tez çalışmasında literatürden farklı olarak kriz dönemlerindeki (2009 ve 2018 yılları) ÖTV indirimleri de dahil olmak üzere; ÖTV oran veya ÖTV matrahında (aracın vergisiz satış değeri) yapılan tüm değişikliklerin (güncellemelerin) motorlu taşıt satışlarına etkisinin analiz edilmiş olması önem taşımaktadır. Bunun dışında tüketici beklentileri ve taşıt kredi faizlerinin ilgili piyasaya olan etkisinin ampirik olarak ortaya konulması ve metodolojik olarak mevsimsel etkileri dikkate alan bir zaman serisi yönteminin kullanılması ile literatüre katkı sağlanmaktadır.

Yukarıda yer verilen değerlendirmeler çerçevesinde ampirik çalışmada ortaya çıkan bulguların otomotiv sektörünün tüm paydaşları açısından önemli sonuçlar doğurduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın makroekonomik değişkenlerin araç satışları üzerinde olan etkisini anlamada ve ilgili sektörün dinamiklerini analiz etmede önemli bir katkı sağladığı değerlendirilmektedir. İlave olarak iktisadi karar alıcılar çalışmanın sonuçlarını da dikkate alarak motorlu taşıtlar piyasasını daha ileri seviyelere taşımaya yönelik uygulamaları hayata geçirebilecektir. Bunun dışında, tezde ulaşılan sonuçlar politika yapıcıların sektörün gelişimini yönlendirme kabiliyetlerine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmanın doğal olarak bazı sınırları da bulunmaktadır. Öncelikle, analizde kullanılan veri setinin 2008-2021 yıllarını kapsadığı göz önüne alınmalıdır. Söz konusu dönem içerisinde global düzeyde ya da ülke düzeyinde pandemi, çip krizi, ekonomik kriz, değişiklik ve belirsizlik gibi çeşitli olağandışı durumlar yaşandığı da dikkate alınmalıdır.

Bu çerçevede gelecekte başka çalışmalarda, modelde yer alan değişkenlerin sayısının ve kapsamının genişletilmesi, daha uzun dönemli veri setlerinin analiz edilmesi ve farklı ekonometrik yöntemlerin kullanılması mümkün olacaktır. Ayrıca ilgili çalışmalarda, otomotiv sektöründeki teknolojik gelişmeler gibi sektöre özgü içsel faktörlerin de modelde dikkate alınması, daha bütünsel ve kapsamlı bir analiz yapılmasına olanak sağlayacaktır. Buna ilave olarak Covid-19 pandemisi ve buna bağlı yaşanan çip krizinin otomotiv piyasasına olan etkilerine ilişkin yapılacak araştırmalar sektör paydaşları açısından birer değerli kaynak niteliğinde olacaktır.

KAYNAKÇA

- Alper, C. E. ve Mumcu Serdar, A. (2000). *Türkiye’de Otomobil Talebinin Tahmini*. Ekonomi Bölümü, Ekonomi ve Ekonometri Merkezi, Boğaziçi Üniversitesi. Erişim: 8 Aralık 2023, http://ideas.econ.boun.edu.tr/content/wp/ISS_EC_05_01.pdf
- Alper, C.E. ve Mumcu, A. (2007). *Interaction Between Price, Quality and Country of Origin When Estimating Automobile Demand: the Case of Turkey*. Applied Economics, 39:14, 1789-1796.
- Altuğ, M. (2010). *1960 ile 1980 Yılları Arası Türk Otomotiv Sektörünün Gelişmesi*. T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İktisat Tarihi Bölümü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Altuntaş, S.C. (2021). Türkiye Otomotiv Endüstrisinin Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük Modeli Açısından Rekabet Analizi. *Gümrük&Ticaret Dergisi*, Eylül 2021, 8 (25), 36-49.
- Ardıyok, Ş. (2019). *Regülasyon Hukuku*. Oniki Levha Yayıncılık A.Ş. Yayın No: 1270, İstanbul.
- Atiyas, İ. (2000). *Ne İçin ve Nasıl Regülasyon?* Devletin Düzenleyici Rolü, TESEV Yayınları 19, Acar Matbaacılık, İstanbul.
- Ay, H.M. (2004). *Adil Gelir Dağılımının Sağlanmasında Özel Tüketim Vergisinin Yeri ve Bunun Türkiye’de Uygulanabilirliği*. T.C. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Bursa.
- Ay, Ö. (2017). *Otomotiv Sektöründeki Dağıtım Sözleşmelerinden Kaynaklanan Hukuki İlişkilerin Rekabet Hukuku Düzenlemeleri Açısından İncelenmesi*. Oniki Levha Yayıncılık, İstanbul.
- Bağdadioğlu, N. (2009). Türk Elektrik Dağıtım Sektöründe Hizmet Kalitesine Yönelik Özendirici Bir Düzenleme Uygulaması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11 / 1 (2009) 23-44.

- Bakanlar Kurulu Kararı. Karar Sayısı: 2009/14802. Erişim: 8 Aralık 2023, <https://resmigazete.gov.tr/fihrist?tarix=2009-03-16>
- Banbura, M., Giannone, D., Reichlin, L. (2010). Large Bayesian Vector Auto Regressions. *Journal of Applied Econometrics*, 1(25), 71-92.
- Başaran, A.A. ve Bağdadioğlu N. (2010). Türkiye Elektrik Sektöründe Reform Süreci, Regülasyon ve Rekabet Politikası. *Sosyo-Ekonomi*, Cilt: 12, Sayı: 12.
- Başçı Nur, H.B. ve Çalbörü, M. (2023). Türkiye’de Sektörlerin Dış Ticaret ve İstihdamdaki Yeri: Türkiye Otomotiv Sektörü Analizi. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C.7, S.1 Mart 2023, s.35-53.
- Begg, D., Fischer, S. and Dornbusch, R. (1994). *Economics*, McGra-Hill Book Company,
- Bilici, N. (2011). *Vergi Hukuku (Genel Hükümler, Türk Vergi Sistemi)*. 26. Baskı. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Bilici, N. (2019). *Vergi Hukuku (Vergi Usul Hukuku, Vergi Yargılama ve Tahsil Hukuku)*. 47. Baskı. Savaş Yayınevi, Ankara.
- Bircan, B. (2022). *Türkiye Motorlu Taşıtlar Sektöründeki Dağıtım Ağlarının Rekabet Hukuku Perspektifinden Değerlendirilmesi*. Uzmanlık Tezleri Serisi No:213, Rekabet Kurumu, Ankara.
- Bradburd, R. ve Ross, D.R. (1991). *Regulation and Deregulation in Industrial Countries Some Lessons for LDCs*. The World Bank, Country Economics Department, June 1991, WPS 699. Erişim: 8 Aralık 2023, https://www.researchgate.net/publication/23723733_Regulation_and_deregulation_in_industrial_countries_s_ome_lessons_for_LDCs
- Bucsky, P. ve Juhász, M. (2022). Is Car Ownership Reduction Impact of Car Sharing Lower Than Expected? A Europe Wide Empirical Evidence. *Case Studies on Transport Policy*. 10 (2022) 2208–2217.

- Bülbül, D. ve Orkunoğlu, I.F. (2009). Türkiye’de Otomotiv Piyasasındaki Özel Tüketim Vergisi İndirimlerinin Maliye Sosyolojisi Açısından Analizi. *Sosyo Ekonomi*, Temmuz-Aralık, 2009-2, 090205, 95-108.
- Chen, J., Esteban, S. ve Shum, M. (2010). Do Sales Tax Credits Stimulate the Automobile Market. *International Journal of Industrial Organization*, 28 (2010) 397-402.
- Clark, T. E. and West, K. D. (2007). Approximately Normal Tests For Equal Predictive Accuracy In Nested Models. *Journal of Econometrics*, 1(138), 291-311.
- Çankaya, S. ve Aykaç Alp, E. (2019). Beklenti Endekslerinin Sanayi Üretimi Üzerine Etkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (23), 225-236.
- Çetin, A.C. (2020). Türkiye’deki İthal Otomobil ve Hafif Ticari Araç Perakende Satışlarının Döviz Kuru ile İlişkisi. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Temmuz-Aralık 2020, 4 (2), 401-432.
- Cumhurbaşkanı Kararı, 31.10.2018 tarihli ve 287 sayılı Karar. Erişim: 8 Aralık 2023, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/10/20181031M1-1.pdf>
- Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. Temel Ekonomik Göstergeler. (t.y). Erişim: 21.5.2024, <https://www.sbb.gov.tr/temel-ekonomik-gostergeler/>
- Dickey, D.A. ve Fuller, W.A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, Jun., 1979, Vol. 74, No. 366, (Jun., 1979), pp. 427-43.
- Eken, M.H. ve Çiçek, M. (2009). Türkiye Otomotiv Sektöründeki Ürünlerin Kredilerle Finansmanın Satışlara Etkisi. *Maliye ve Finans Yazıları Dergisi*, Yıl:23, Sayı:84, Temmuz 2009, 61-77.
- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu. *Petrol Piyasası Bayi Satış Fiyatı Bülteni*. (t. y.). Erişim: 8 Aralık 2023, <https://bildirim.epdk.gov.tr/bildirimportal/faces/pages/tarife/petrol/yonetim/bultenSorgula.xhtml>
- Engin, C. ve Polat, E. (2010). Türk Otomotiv Sektörü ve Küresel Finansal Krizin Sektöre Etkileri (1996-2009). *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 35-43.

- Erdem, C. ve Nazlıoğlu, Ő. (2013). Determinants of New Vehicle Registrations in EU Countries: A Panel Cointegration Analysis. *Transportation Planning and Technology*, Vol. 36, No. 3, 287-298.
- Erkök, B. (2016). *Türkiye’de 1980 Sonrası Dönemde Girdi Çıktı Analizi ile Otomotiv Sektörünün Konumu*. Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Politik Ekonomi Doktora Programı, Doktora Tezi, Ankara.
- European Commission. (2010). Commission Regulation No 461/2010 of 27 May 2010 on the application of Article 101(3) of the Treaty on the Functioning of the European Union to categories of vertical agreements and concerted practices in the motor vehicle sector. 28.5.2010, L 129/52. Erişim: 3 Haziran 2024, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R0461>
- European Commission. (2023). *Guidelines on the applicability of Article 101 of the Treaty on the Functioning of the European Union to horizontal co-operation agreements*. (2023/C 259/01). Erişim: 21 Aralık 2023 [https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023XC0721\(01\)](https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023XC0721(01))
- Focas,C. ve Christidis, P. (2017). Peak Car in Europe? *Transportation Research Procedia*. Volume 25 (2017) 531–550.
- Garcia, C., Levy, S., Limo, S. ve Kupfer, F. (2008). *Correlation between Transport Intensity and GDP in European Regions: a New Approach*. 8th Swiss Transport Research Conference, Monte Verit / Ascona, October 15-17, 2008. Erişim: 8 Aralık 2023. https://www.strc.ch/2008/2008_Garcia_Levy_Limao_Kupfer_TransportIntensity_GDP.pdf
- Gazioğlu, U. (2005). *Motorlu Taşıtlar Sektöründe Rekabet: Dağıtım ve AB Düzenlemeleri*. Uzmanlık Tezleri Serisi No:65, Rekabet Kurumu, Ankara.
- Gelir İdaresi Başkanlığı. *2023 Yılı Merkezi Yönetim Gelirleri Tablosu*. Erişim: 3 Haziran 2024, https://www.gib.gov.tr/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_51.xls.htm
- Ghysels, E., Santa-Clara, P., Valkanov, R. (2004). *There Is a Risk-return Trade off After All*. NBER Working Paper Series, Working Paper 10913. Erişim: 8 Aralık 2023, <https://doi.org/10.3386/w10913>

- Granger, C. W., ve Newbold, P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120.
- Günşen, İ. (2016). *Automotive Industry: Economic Effects of Foreign Direct Investments in Turkey*. Yeditepe University Graduate Institute of Social Sciences, Submitted to the Graduate Institute of Social Sciences in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Financial Engineering.
- Güran, M.C. (2005). Avrupa Birliği'nde Özel Tüketim Vergilerinin Uyumlaştırılması ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 23, Sayı 1, 2005, s. 261-286.
- Hakedis.org. *Akaryakıt Bayi Satış Fiyatları*. (t. y.). Erişim: 8 Aralık 2023, <https://www.hakedis.org/endeksler/epdk-akaryakit-bayi-satis-fiyatları>
- Haugh, D., Mourougane A. ve Chatal, O. (2010). *The Automobile Industry in and Beyond the Crisis*. OECD, Economics Department Working Papers No.745. Erişim: 8 Aralık 2023, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5kmmp8wg6cmq-en.pdf?expires=1701676926&id=id&accname=guest&checksum=3268037DDDFE43E02E27B96185CC0CF1>
- Hawkins, D. M. (2004). The Problem of Overfitting. *Journal of Chemical Information and Computer Sciences*, 44(1), 1-12.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı. Ekonomik Göstergeler. (t.y.). Erişim: 21 Mayıs 2024. <https://www.hmb.gov.tr/bumko-ekonomik-gostergeler>
- Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2015). *Özel Tüketim Vergisi (II) Sayılı Liste Uygulama Genel Tebliği*. Erişim: 8 Aralık 2023, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150418-8.htm>
- Hertog, J. A. den. (1999). General Theories of Regulation. *Encyclopedia of Law and Economics*, 223 – 270.
- Işık, N., Yılmaz, S.S. ve Kılınc, E.C. (2017). İthal Otomobil Satışlarının Döviz Kuru Esnekliği: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19 (33): 84-92.

- Jilenga, M.T., Xu, H. Ve Dacka, I-M. G. (2016). The Impact of External Debt and Foreign Direct Investment on Economic Growth: Empirical Evidence from Tanzania, *International Journal of Financial Research*, Vol. 7, No. 2; 2016.
- Joskow, P.L. ve Noll, R.G. (1981). *Regulation in Theory and Practice: An Overview*, Studies in Public Regulation, National Bureau of Economic Research, The MIT Press, 1-78. Erişim: 10 Aralık 2023, <https://www.nber.org/system/files/chapters/c11429/c11429.pdf>
- Juster, F. T., Wachtel, P., Hymans, S., & Duesenberry, J. (1972). Inflation and the Consumer. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1972(1), 71-121.
- Karaatlı, M., Helvacıoğlu, Ö.C, Ömürbek, N. ve Tokgöz, G. (2012). Yapay Sinir Ağları Yöntemi İle Otomobil Satış Tahmini. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 8, Sayı 17, 2012, 87-100.
- Karabulut, T. (2002). *Türk Otomotiv Sanayii'nin Ekonomik Yapısı ve Otomobil Talep Analizi. (1980-2000)*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, İktisat Teorisi Bilim Dalı, Doktora Tezi, Konya.
- Kaserman, D.L. ve Mayo, J.W. (1995). *The Economics of Antitrust and Regulation*. The Dryden Press, Harcourt Brace College Publishers.
- Kay, J.A. ve Vickers, J.S. (1990). *Regulatory Reform: An Appraisal*. Deregulation or Re-regulation, Majone, Giandomenico (ed.), London, Pinter Publishers, 223-251.
- Kaymaz, V. ve Akdağ, A.A. (2020). Rational and Irrational Dynamics of Automobile Demand in Turkey. *Çankırı Karatekin University Journal of the Faculty of Economic and Administrative Sciences*, 10 (1), 43-61.
- Koç, E, Kaya, K. ve Şenel, M. C. (2016). Türkiye'de Sanayi Sektörü ve Temel Sanayi Göstergeleri – Sanayi Üretim Endeksi. *Mühendis ve Makina*, cilt 57, sayı 682, s. 42-53.

- Korkmaz Aras, İ. ve Acar, Y. (2022). Türkiye’de Otomotiv Sektörüne Verilen Vergi Teşvikleri Etkin mi? Ekonometrik Bir Analiz. *International Journal of Public Finance*, 7(1), 51-72.
- Krugman, P. ve Wells, R. (2013). *Makro İktisat* (F. Oğuz, M. M. Arslan, K. A. Akkemik ve K. Göksal, Çev.). Palme Yayıncılık.
- Kurtulmuş Kiroğlu, M.M. (2010). “*Global Production Networks*” in *Automotive Industry: The Case of Turkey*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat (İngilizce) Anabilimdalı, İktisat (İngilizce) Bilimdalı, Doktora Tezi.
- Kitapçı, O., Özekicioğlu, H., Kaynar, O. ve Taştan, S. (2014). The Effect of Economic Policies Applied in Turkey to the Sale of Automobiles: Multiple Regression and Neural Network Analysis, *Social and Behavioral Sciences*, 148 (2014) 653 – 661.
- Nakakita, S., & Imaizumi, M. (2022). *Benign Overfitting in Time Series Linear Model with Over-Parameterization*. Erişim: 3 Haziran 2024, <https://arxiv.org/pdf/2204.08369>
- Nanaki, E.A. (2018). Measuring the Impact of Economic Crisis to the Greek Vehicle Market. *Sustainability*, 2018, 10, 510;
- Nieh, C-C, ve Wang, Y-S (2005). ARDL Approach to the Exchange Rate Overshooting in Taiwan. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 25: 55–71, 2005.
- Nişancı, M. (2005). Türkiye’de Araç Talebi ve Yakıt Fiyatları Arasındaki İlişkinin Eşbütünleşme Tekniği ile İncelenmesi. *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt: IX, Sayı: 1-2 (Haziran 2005): 689-701.
- Odabaş, H. ve Hayrulloğlu, B. (2017). Çevresel Sorunların Çözümünde Motorlu Taşıtlar Vergisine Bakış: AB Üyesi Ülke Örnekleri. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 3, 54-70.
- Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneği - ODMD. (2023). *Basın Bülteni*. Erişim: 3 Haziran 2024, <https://www.odmd.org.tr/folders/2837/categorial1docs/3354/ODMD%20Bas%C4%B1n%20Bulteni%204%20Ocak%202023.pdf>

- Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneği - ODMD. (t.y.). Erişim: 3 Haziran 2024, https://www.odmd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=1
- Otomotiv Sanayii Derneği - OSD. (2022). Otomotiv Sanayii 2022 Yılı Küresel Değerlendirme Raporu. Erişim: 23 Mayıs 2024, <https://www.osd.org.tr/saved-files/PDF/2023/09/14/2022%20Kuresel%20Degerlendirme%20Raporu.pdf>
- Otomotiv Sanayii Derneği - OSD. (2023). *Otomotiv Sektörü Aylık Değerlendirme Raporları*. Erişim: 9 Haziran 2024, <https://www.osd.org.tr/osd-yayinlari/otomotiv-sektoru-aylik-degerlendirme-raporlari>
- Öcal, F. M. (2013). Türkiye'de Sanayi Üretim Endeksi ve İmalat Sanayi Eğilim Göstergeleri Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 242-258.
- Özçam, A. ve Sağlık Özçam, D.S. (2015). Business Cycles, Estimation of Demand for Automobiles in Turkey and Calculation of Time-Varying Price Elasticities. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi*, Yıl:14, Sayı:27, Bahar 2015, s. 89-110.
- Patra, T. ve Rao, M. (2017). Impact of Macroeconomic Factors on Automobile Demand in India. *Journal of International Economics*, Volume 8, No.1, January-June 2017, pp.97-113.
- Phillips, P. C. (1986). Understanding Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 33(3), 311-340.
- Pehlivanoğlu, F., Erarslan, C. ve Beşel, F. (2014). Türkiye Otomotiv Piyasasında Arz Şokları: 1963-2012 Dönemi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 2014, 13(2), 589-612.
- Pehlivanoğlu, F. ve Riyanti, R. (2018). Macroeconomic Effect on the Automobile Sales in Top Four Automobile Production Countries. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi - KOSBED*, 2018, 35, 139-161.

- Pelit, İ. (2021). *İhracatın İthalata Bağımlılığının İncelenmesi: Otomotiv Sektörü Üzerine Bir Uygulama*. Hasan Kalyoncu Üniversitesi ve Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Doktora Programı (Ortak), Doktora Tezi, Gaziantep.
- Peltzman, S. (1976). Toward A More General Theory of Regulation. *Journal of Law and Economics*, 19 (August 1976), 211-240.
- Peng, R., Tang, J.H.C.G., Yang, X., Meng, M., Zhang, J. ve Zhuge, C. Investigating the Factors Influencing the Electric Vehicle Market Share: A Comparative Study of the European Union and United States. *Applied Energy*, 355 (2024) 122327.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. ve Smith, R.J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, May - Jun., 2001, Vol. 16, No. 3, Special Issue in Memory of John Denis Sargan, 1924-1996: Studies in Empirical Macroeconometrics (May - Jun., 2001), pp. 289-326.
- Phillips, P.C.B. (1987). Time Series Regression with a Unit Root. *Econometrica*, Mar., 1987, Vol. 55, No. 2 (Mar., 1987), pp. 277-301.
- Raghubir, P. (2006). An Information Processing Review of the Subjective Value of Money and Prices. *Journal of Business Research*, 59(10-11), 1053-1062.
- Rekabet Kurulu Kararı. (2011). *18.4.2011 tarihli ve 11-24/464-139 sayılı karar*. Erişim: 3 Haziran 2024, <https://www.rekabet.gov.tr/Karar?kararId=b2bac617-7340-433a-99b8-b9ff8d3e1934>
- Rekabet Kurulu Kararı. (2018). *8.3.2018 tarihli ve 18-07/118-64 sayılı karar*. Erişim: 3 Haziran 2024, <https://www.rekabet.gov.tr/Karar?kararId=8a828dde-4da1-4c44-950c-74c816da841c>
- Rekabet Kurulu Kararı. (2019). *14.11.2019 tarihli ve 19-40/651-277 sayılı karar*. Erişim: 3 Haziran 2024, <https://www.rekabet.gov.tr/Karar?kararId=847856d8-65a9-403b-9e2a-3af0b5f865c0>

Rekabet Kurulu Kararı. (2021). *21.10.2021 tarihli ve 21-51/714-355 sayılı karar*. Erişim: 3 Haziran 2024, <https://www.rekabet.gov.tr/Karar?kararId=039acd36-90a9-4643-896c-25aa72031d68>

Rekabet Kurulu Kararı. (2022). *3.3.2022 tarihli ve 22-11/170-69 sayılı karar*. Erişim: 3 Haziran 2024, <https://www.rekabet.gov.tr/Karar?kararId=e4632d7f-da7d-4ead-b038-8425394274c6>

Rekabet Kurumu. (2002). *Dikey Anlaşmalara İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği (Tebliğ No: 2002/2)*, Erişim: 8 Aralık 2023, [https://www.rekabet.gov.tr/Dosya/tebligler/2002-2-sayili-teblig-\(2021-4-degisiklikleri-islenmis\)-20211108175938391-pdf](https://www.rekabet.gov.tr/Dosya/tebligler/2002-2-sayili-teblig-(2021-4-degisiklikleri-islenmis)-20211108175938391-pdf)

Rekabet Kurumu. (2017). *Motorlu Taşıtlar Sektöründeki Dikey Anlaşmalara İlişkin Grup Muafiyeti Tebliği (Tebliğ No: 2017/3)*. Erişim: 8 Aralık 2023, <https://www.rekabet.gov.tr/Dosya/tebligler/2017-3-20180219095528050.pdf>

Rekabet Kurumu. (2017). *Motorlu Taşıtlar Sektöründeki Grup Muafiyeti Tebliğini Açıklayıcı Kılavuz*. Erişim: 8 Aralık 2023, <https://www.rekabet.gov.tr/Dosya/kilavuzlar/motorlu-tasitlar-sektorundeki-grup-muafiyeti-tebligini-aciklayici-kilavuz1.pdf>

Rekabet Kurumu. (2014). *Motorlu Taşıtlar Sektör Araştırması Raporu*. IV. Denetim ve Uygulama Dairesi Başkanlığı, Erişim: 29 Mayıs 2023, <https://www.rekabet.gov.tr/Dosya/sector-raporlari/9-motorlu-tasitlar-sekt>

Rekabet Kurumu. (2019). *Rekabet Terimleri Sözlüğü*. Rekabet Kurumu Yayınları, 6. Baskı, Ankara.

Rekabet Kurumu, (2013). *Yatay İşbirliği Anlaşmaları Hakkında Kılavuz*. Erişim: 3 Mayıs 2023, <https://www.rekabet.gov.tr/Dosya/kilavuzlar/yatay-isbirligi-anlasmalari-hakkinda-kilavuz1.pdf>

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2022). *Otomotiv Sektör Raporu – 2021*. Sanayi Genel Müdürlüğü, Ankara. Erişim: 20 Eylül 2023, <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/sector-raporlari/mu2511011622>

- Sarıgöl, T. (2022). Küresel Çip Krizi Nedir? Sebepleri Nelerdir? Ne Zaman Bitebilir? 25.11.2022, *Bilim Genç*, TÜBİTAK. Erişim: 28 Eylül 2023 <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/kuresel-cip-krizi-nedir-sebepleri-nelerdir-ne-zaman-bitebilir>
- Sarı Yıldız, E.S. (2022). *Rekabet Hukuku Perspektifinden Motorlu Taşıtlar Sektöründeki İşbirlikleri*. Uzmanlık Tezleri Serisi No:218, Rekabet Kurumu, Ankara.
- Statista. (t.y.). Erişim: 22 Mayıs 2024, <https://www.statista.com/statistics/199983/us-vehicle-sales-since-1951/>
- Stigler, G.J. (1971). Theory of Economic Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, No. 1 (Spring, 1971), 3-21.
- Stiglitz, J.E. (1997). *Principles of Macro-Economics*, W.W. Norton & Company, Inc. New York.
- Stock, J. ve Watson, M. (2002). Macroeconomic Forecasting Using Diffusion Indexes. *Journal of Business and Economic Statistics*, 2(20), 147-162.
- Stone A. (1982). *Regulation and Its Alternatives*. Congressional Quarterly Press, Washington D.C.
- Sturgeon, T.J. ve Biesebroeck, J.V. (2010). *Effects of the Crisis on the Automotive Industry in Developing Countries*. The World Bank, Policy Research Working Paper, WPS5330. Erişim: 8 Aralık 2023. https://www.researchgate.net/publication/46443928_Effects_of_the_crisis_on_the_automotive_industry_in_developing_countries_a_global_value_chain_perspective
- Şengören, Z. (2012). *Motorlu Taşıtlar Sektöründeki Dikey Anlaşmaların Düzenlenmesinde Yeni Dönem: AB Uygulamaları Işığında Türkiye İçin Yol Haritası*. Uzmanlık Tezleri Serisi:126, Rekabet Kurumu, Ankara.
- Taylar, Y. (2012). Vergi Teorisi Açısından Özel Tüketim Vergileri ve Türk Özel Tüketim Vergisi Uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt: 12, Özel S., 2010, s.435-467.

Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneği - TAYSAD. (t.y.). *Türk Otomotiv Sanayi ve TAYSAD'ın Tarihçesi*. Erişim: 8 Aralık 2023, <https://www.taysad.org.tr/tr/turk-otomotiv-sanayi-ve-taysadin-tarihcesi>

The European Automobile Manufacturers' Association. (2024). *Charging Ahead: Accelerating the Roll-out of EU Electric Vehicle Charging Infrastructure*. Automotive Insights- April 2024. Erişim: 21 Mayıs 2024, https://www.acea.auto/files/Charging_ahead_Accelerating_the_roll-out_of_EU_electric_vehicle_charging_infrastructure.pdf

The International Organization of Motor Vehicle Manufacturers - OICA. (t.y.). Erişim: 3 Haziran 2024, <https://www.oica.net/production-statistics/>

Ticaret Bakanlığı. (2018). *İkinci El Motorlu Kara Taşıtlarının Ticareti Hakkında Yönetmelik*. <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=24382&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeligi&mevzuatTertip=5>

Ticaret Bakanlığı. (2023). Ticaret Bakanlığı 2023 Yılı Faaliyet Raporu. Erişim: 3 Haziran 2024. <https://ticaret.gov.tr/data/661e7f0b13b876cad0dbbf7a/Ticaret%20Bakanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%202023%20Y%C4%B1%C4%B1%20Faaliyet%20Raporu.pdf>

Török, L. (2020). The Link Between Car Sales and the Economic Crisis in the European Union at the Time of the Covid-19 Epidemic. *International Journal of Economics and Business Administration*, Volume VIII, Issue 4, 2020.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. *Bankalarca Açılan Kredilere Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları*. (t. y.) Erişim: 8 Aralık 2023, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Faiz+Istatistikleri/Bankalarca+Acilan+Kredi/>

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. Gösterge Niteliğindeki Merkez Bankası Kurları. (t.y.) Erişim: 8 Aralık 2023, https://www.tcmb.gov.tr/kurlar/kurlar_tr.html

Türkiye İstatistik Kurumu. (2022). *İşgücü İstatistikleri, 2022*. Erişim: 8 Aralık 2023, [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2022-49390#:~:text=%C4%B0%C5%9Fsizlik%20oran%C4%B1%20%10%2C4%20seviyesinde%](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2022-49390#:~:text=%C4%B0%C5%9Fsizlik%20oran%C4%B1%20%10%2C4%20seviyesinde%20)

20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti&text=%C4%B0%C5%9Fsizlik%20oran%C4%B1%20ise%201%2C6,%10%2C4%20seviyesinde%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti.

Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *Sanayi Üretim Endeksi, Aralık 2023*. Erişim: 3 Haziran 2024, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sanayi-Uretim-Endeksi-Aralik-2023-49709>

Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *Tüketici Fiyat Endeksi, Mayıs 2023*. Erişim: 24 Temmuz 2023, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Tuketici-Fiyat-Endeksi-Mayis-2023-49654>

Türkiye İstatistik Kurumu. (2024) *Tüketici Güven Endeksi, Ocak 2024*. Erişim: 3 Haziran 2024, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Tuketici-Guven-Endeksi-Ocak-2024-53787>

Türkbayrağı, M.G. (2021). *Sales Forecasting in Automotive Aftermarket*. Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Industrial Engineering in the Graduate School of Science and Engineering of Galatasaray University.

Türkiye'nin Otomobil Girişim Grubu - TOGG. (t.y.). Erişim: 8 Aralık 2023, <https://www.togg.com.tr/about>

Türk Sanayicileri ve İşinsanları Derneği – TÜSİAD. (2008). *Otomotiv Sektöründe Yeni Grup Muafiyet Rejimi Tartışmaları*. TÜSİAD Rekabet Hukuku Toplantıları Serisi, İstanbul.

United States Environmental Protection Agency-EPA. (t.y.) Erişim: 22.5.2024, <https://www.epa.gov/moves/how-does-moves-define-light-duty-trucks#:~:text=MOVES%20also%20classifies%20light%20duty,pounds%20are%20considered%20heavy%20duty>.

Üstüner, C. (2017). *Türkiye'de Otomotiv Sektörünün Gelişmesi ve Rekabet Gücü Kazanması Açısından Vergi Politikalarının Yeri ve Önemi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı Maliye Programı, Doktora Tezi, İzmir.

- Ünsal, E.M. (2011). *Makro İktisat*. Genişletilmiş 9. Baskı. İmaj Yayıncılık, Ankara.
- Verny, J. (2007). The Importance of Decoupling between Freight Transport and Economic Growth. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, January 2007. p. 113-128
- Viscusi, M.K., Harrington JR., J.E. ve Vernon J, M. (2005). *Economics of Regulation and Antitrust*. Fourth Edition, Massachusetts Institute of Technology, The MIT Press, Cambridge.
- Wilcox, J. A. (1990). Nominal Interest Rate Effects on Real Consumer Expenditure. *Business Economics*, 31-37.
- Yavuz V. ve Kızıltan, A. (2020). Türkiye’de Ekonomik Kriz Dönemlerinde ÖTV İndirimlerinin Etkileri: Otomobil Sektörü Üzerine Bir Değerlendirme. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırma Dergisi*, 2020, 9 (2): 1368-1393.
- Yıldırım, A.E. (2015). Avrupa Birliği ve Türk Vergi Sistemlerinde Özel Tüketim Vergisi. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Yıl 2015, Cilt: 19, Sayı: 1, 219 – 252.

EK 1

MOTORLU TAŞITLAR PAZARINI ANALİZE İLİŞKİN ÖRNEK ÇALIŞMALAR

Yazar – (Yılı)	Analiz Konusu	Dönem	Değişkenler	Analiz Sonucu
Nanaki (2008)	Ekonomik krizin Yunanistan araç pazarına olan etkisinin ölçülmesi	2000 – 2016	-Otomobil satış miktarı; harcanabilir gelir; işsizlik oranı; akaryakıt fiyatları; taşıt kredileri; enflasyon oranı; tescil vergileri; ekonomik kriz	<ul style="list-style-type: none"> Otomobil satışları ile net harcanabilir gelir, taşıt kredileri ve tescil vergileri (indirim) arasında pozitif; işsizlik oranı, yakıt fiyatları ve enflasyon oranı arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Ekonomik krizin otomobil satışları üzerinde negatif etkisi olmuştur.
Karabulut (2002)	Otomobile yönelik talep analizi	1980 – 2000	-Otomobil satışları; otomobil fiyatları; akaryakıt fiyatları; döviz kuru (ABD doları); nüfus; reel faiz oranı; kişi başı GSMH	<ul style="list-style-type: none"> Otomobil talebi ile akaryakıt fiyatları, ülke nüfusundaki gelişme ve kişi başı GSMH arasında pozitif bir; otomobil fiyatları ve döviz kurları arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Otomobil talebi ile reel faiz oranları arasındaki ilişki ise önemsiz.
Nişancı (2005)	Araç talebi ile akaryakıt fiyatları arasındaki ilişki	Ocak 1996- Eylül 2004	-Araç miktarı; akaryakıt ve otomobil fiyatları; kişi başı reel milli gelir; tüketici geliri; araç stoku; aylık vadeli mevduat faizi	<ul style="list-style-type: none"> Uzun dönemde gelir ve fiyat esneklikleri birden büyük, yakıt fiyatları çapraz esnekliği ile alternatif kullanım esnekliği inelastiktir. Otomobil talebinin gelir esnekliği hem kısa hem de uzun dönemde birden oldukça büyüktür (lüks/süper mal).
Alper ve Mumcu (2007)	Otomobil tahmininde değişkenler arası etkileşim	1996 - 1999	-otomobil satışları; fiyat; kalite; menşe ülke; ürün özellikleri	<ul style="list-style-type: none"> İthal otomobile olan talebin kısa dönemdeki fiyatının esnek olmadığı uzun dönemde esnek olduğu; yerli otomobillerde fiyat esnekliğinin ise önemsiz olduğu
Erdem ve Nazlıoğlu (2013)	AB’de yeni araç talebinin belirleyicileri	Ocak 1999 - Ağustos 2010	Fiyat; diğer malların fiyatları; harcanabilir gelir; ekonomik büyüme; faiz oranları; yakıt fiyatları; vergi ve harçlar; güvenlik - emisyon standartları; aşırı yükleme kısıtlamaları	<ul style="list-style-type: none"> Yeni araç satışlarının; araç fiyatları, tüketici güveni, gelir, faiz oranları, yakıt fiyatları, sanayi üretimi ve ticaret ile uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisine sahip olduğu

Yazar – (Yılı)	Analiz Konusu	Dönem	Değişkenler	Analiz Sonucu
Kitapçı ve diğerleri (2014)	Ekonomi politikalarının otomobil satışlarına olan etkileri	2005 – 2010	-Araba satışları; döviz kuru, taşıt kredisi faiz oranları; ÖTV; enflasyon oranı; otomobil ve yakıt fiyatları; tüketici geliri; reklam harcamaları	<ul style="list-style-type: none"> • Döviz kuru (Euro) ve taşıt kredisi faiz oranlarındaki düşüşler ile vergi indirimleri otomobil satışlarını pozitif yönde etkilemektedir. • Enflasyon oranı, otomobil fiyatları, akaryakıt fiyatları, tüketici geliri ve teşebbüslerin reklam harcamalarının satışlara etkisi yoktur.
Patra ve Rao (2019)	Makroekonomik faktörlerin Hindistan araç piyasasına etkileri	1990 - 2016	-Otomobil satışları; yakıt fiyatları; kredi faiz oranları; kişi başı GSYİH	<ul style="list-style-type: none"> • Otomobil satışları üzerinde; - Kişi başı GSYİH'nin pozitif; - Yakıt fiyatları ve kredi faiz oranlarının ise negatif (ters) etkisi bulunmaktadır.
Kaymaz ve Akdağ (2020)	Makroekonomik değişkenlerin otomobil talebi üzerindeki etkisi	2005 - 2018	-Otomobil satış miktarı; enflasyon; işsizlik oranları; otomobil fiyat endeksi; tüketici kredi faiz oranları	<ul style="list-style-type: none"> • Türkiye'de otomobil talebini etkileyen en önemli değişkenler: işsizlik, otomobil fiyatları ve enflasyondur. • Kredi faiz oranları ile araç satışları arasında negatif bir ilişki; • Enflasyon oranı kısa dönemde anlamlı ve otomobil satışları ile arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. • İşsizlik oranlarının otomobil satışları üzerinde önemli bir etkisi bulunmamaktadır. • Araba fiyatları ve otomobil satışları arasında kısa dönemde negatif ilişki bulunmaktadır.
Yavuz ve Kızıltan (2020)	ÖTV indirimlerinin otomobil piyasasına etkileri	2006- Mart 2019	-Otomobil satış miktarı; ÖTV oranları	<ul style="list-style-type: none"> • ÖTV indirim ya da artışları şeklinde kullanılan genişletici ya da daraltıcı maliye politikaları etkili değildir.
Korkmaz Aras ve Acar (2022)	Vergi indirimi ve hurda teşvik uygulamalarının, otomotiv satışlarına olan etkisi	2006 – 2020	-otomotiv satışları; trend değişkeni; teşvik değişkeni; iktisadi kontrol değişkenleri; sanayi üretim endeksi; taşıt kredi oranları; ortalama benzin fiyatları	<ul style="list-style-type: none"> • Vergi teşvikleri otomobil ve hafif ticari araç satışlarını olumlu etkilemektedir. • Kredi faiz oranları ile otomotiv satışları arasında olumsuz ilişki; • Milli gelir ile otomotiv satışları arasında olumlu bir ilişki bulunmaktadır. • Benzin fiyatlarının otomotiv satışları üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır.

EK 2

ÖTV ORAN VE/VEYA MATRAHININ YENİDEN TESPİTİ

12 Haziran 2002 tarihli ve 24783 sayılı Resmi Gazete		
4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu'na ekli (II) sayılı liste		
G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
87.03	Binek otomobilleri ve esas itibariyle insan taşımak üzere imal edilmiş diğer motorlu taşıtlar (87.02 pozisyonuna girenler hariç) (steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil) [Yalnız binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları vb., (Para arabaları dahil), motorlu karavanlar, elektrik, gaz, güneş enerjili vb. motorlu taşıtlar.] [Ambulanslar, mahkum taşımaya mahsus arabalar, cenaze arabaları, itfaiye öncü arabaları gibi özel amaçla yapılmış motorlu taşıtlar, özellikle kar üzerinde hareket etmek için dizayn edilmiş sıkıştırma ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu olanlar (dizel veya yarı dizel) veya kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar, diğerleri (Golf arabaları vb. taşıtlar) hariç] Silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçmeyenler Silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçen fakat 2000 cm ³ 'ü geçmeyenler Silindir hacmi 2000 cm ³ 'ü geçenler	27 46 50

14 Ekim 2003 tarihli ve 25259 sayılı Resmi Gazete		
2003/6257 Sayılı Kararnamenin eki Karar		
Madde 1 —6/6/2002 tarihli ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (II) sayılı listede yer alan 87.03 G.T.İ.P. numaralı mallara ilişkin özel tüketim vergisi oranları; silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçmeyenler için % 30, silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçen fakat 2000 cm ³ 'ü geçmeyenler için % 52, silindir hacmi 2000 cm ³ 'ü geçenler için % 75 olarak tespit edilmiştir.		

2 Kasım 2004 tarihli ve 25631 sayılı Resmi Gazete
1/11/2004 Tarihli ve 2004/8032 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki Karar
MADDE 1-6/6/2002 tarihli ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (II) sayılı listede yer alan 87.03 G.T.İ.P. numaralı mallara ilişkin özel tüketim vergisi oranları; silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçmeyenler için % 37, silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçen fakat 2000 cm ³ 'ü geçmeyenler için % 60, silindir hacmi 2000 cm ³ 'ü geçenler için % 84 olarak tespit edilmiştir.

16 Mart 2009 tarihli ve 27171 sayılı Resmi Gazete		
2009/14802 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki Karar		
MADDE 2 – (1) 15/6/2009 tarihine kadar uygulanmak üzere, 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli;		
a) (II) sayılı Listede yer alan mallardan bazılarının vergi oranları ekli (1) sayılı cetvelde gösterildiği şekilde belirlenmiştir		
G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
87.03	Binek otomobilleri ve esas itibariyle insan taşımak üzere imal edilmiş diğer motorlu taşıtlar (87.02 pozisyonuna girenler hariç) (steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil) [Yalnız binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları vb., (Para arabaları dahil), motorlu karavanlar, elektrik, gaz, güneş enerjili vb. motorlu taşıtlar.] [Ambulanslar, mahkum taşımaya mahsus arabalar, cenaze arabaları, itfaiye öncü arabaları gibi özel amaçla yapılmış motorlu taşıtlar, özellikle kar üzerinde hareket etmek için dizayn edilmiş sıkıştırma ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu olanlar (dizel veya yarı dizel) veya kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar, diğerleri (Golf arabaları vb. taşıtlar) hariç] -Yük taşımada kullanılıp azami ağırlığı 3,5 tonu aşmayan ve yolcu taşıma kapasitesi (Yolcu taşıma kapasitesi sürücü dâhil toplam yolcu sayısının 70 kilogramla çarpılması suretiyle hesaplanır. Bu hesaplamada koltuk olmasa dahi, koltuk montajı	

<p>için bulunan sabit tertibatlar da koltuk olarak dikkate alınır) istiap haddinin (bir aracın güvenli taşıyabileceği sürücü ve yolcu dâhil toplam yük ağırlığı) % 50'sinin altında olan motorlu araçlardan (bütün tekerlekleri motordan güç alan veya alabilenler, binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları hariç)</p> <p>İstiap haddi 850 kilogramı geçmeyip motor silindir hacmi 2000 cm³'ün altında olanlar</p> <p>İstiap haddi 850 kilogramı geçip motor silindir hacmi 2800 cm³'ün altında olanlar</p> <p>-Motor silindir hacmi 3200 cm³'ü geçmeyen sürücü dahil 9 kişilik oturma yeri olanlar</p> <p>-Diğerleri</p> <p>Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçmeyenler</p> <p>Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçen fakat 2000 cm³'ü geçmeyenler</p> <p>Motor silindir hacmi 2000 cm³'ü geçenler</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>18</p> <p>54</p> <p>80</p>
--	--

16 Haziran 2009 tarihli ve 27260 sayılı Resmi Gazete-Mükerrer

2009/15081 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki "Bazı Mallara Uygulanacak Katma Değer Vergisi ile Özel Tüketim Vergisi Oranlarının Belirlenmesine Dair Karar"

MADDE 2 – (1) 30/9/2009 tarihine kadar (bu tarih dahil) uygulanmak üzere, 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli;

- a) (II) sayılı Listede yer alan mallardan bazılarının vergi oranları ekli (2) sayılı cetvelde gösterildiği şekilde belirlenmiştir.

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
87.03	Binek otomobilleri ve esas itibariyle insan taşımak üzere imal edilmiş diğer motorlu taşıtlar (87.02 pozisyonuna girenler hariç) (steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil) [Yalnız binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları vb., (Para arabaları dahil), motorlu karavanlar, elektrik, gaz, güneş enerjili vb. motorlu taşıtlar.] [Ambulanslar, mahkum taşımaya mahsus arabalar, cenaze arabaları, itfaiye öncü arabaları gibi özel amaçla yapılmış motorlu taşıtlar, özellikle kar üzerinde hareket etmek için dizayn edilmiş sıkıştırma ateşlemeli	

<p>içten yanmalı pistonlu motorlu olanlar (dizel veya yarı dizel) veya kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar, diğerleri (Golf arabaları vb. taşıtlar) hariç]</p> <p>-Yük taşımada kullanılıp azami ağırlığı 3,5 tonu aşmayan ve yolcu taşıma kapasitesi (Yolcu taşıma kapasitesi sürücü dâhil toplam yolcu sayısının 70 kilogramla çarpılması suretiyle hesaplanır. Bu hesaplamada koltuk olmasa dahi, koltuk montajı için bulunan sabit tertibatlar da koltuk olarak dikkate alınır) istiap haddinin (bir aracın güvenle taşıyabileceği sürücü ve yolcu dâhil toplam yük ağırlığı) % 50'sinin altında olan motorlu araçlardan (bütün tekerlekleri motordan güç alan veya alabilenler, binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları hariç)</p> <p>İstiap haddi 850 kilogramı geçmeyip motor silindir hacmi 2000 cm³'ün altında olanlar</p> <p>-Diğerleri</p> <p>Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçmeyenler</p>	<p>3</p> <p>27</p>
---	--------------------

25 Şubat 2011 tarihli ve 27857 sayılı Resmî Gazete-2. Mükerrer

2011/1435 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki "4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa Ekli (I), (II) ve (III) Sayılı Listelerde Yer Alan Mallarda Uygulanan Özel Tüketim Vergisi Tutarlarının Belirlenmesi ile Bazı Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Karar"

MADDE 2- 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanuna ekli (II) sayılı listede yer alan bazı malların vergi oranları aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
87.03	<p>Binek otomobilleri ve esas itibariyle insan taşımak üzere imal edilmiş diğer motorlu taşıtlar (87.02 pozisyonuna girenler hariç) (steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil)</p> <p>[Yalnız binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları vb., (Para arabaları dahil), motorlu karavanlar, elektrik, gaz, güneş enerjili vb. motorlu taşıtlar.] [Ambulanslar, mahkum taşımaya mahsus arabalar, cenaze arabaları, itfaiye öncü arabaları gibi özel amaçla yapılmış motorlu taşıtlar, özellikle kar üzerinde hareket etmek için dizayn edilmiş sıkıştırma ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu olanlar (dizel veya yarı dizel) veya</p>	

kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar, diğerleri (Golf arabaları vb. taşıtlar) hariç]	
-Yük taşımada kullanılıp azami ağırlığı 3,5 tonu aşmayan ve yolcu taşıma kapasitesi (Yolcu taşıma kapasitesi sürücü dâhil toplam yolcu sayısının 70 kilogramla çarpılması suretiyle hesaplanır. Bu hesaplamada koltuk olmasa dahi, koltuk montajı için bulunan sabit tertibatlar da koltuk olarak dikkate alınır) istiap haddinin (bir aracın güvenle taşıyabileceği sürücü ve yolcu dâhil toplam yük ağırlığı) % 50'sinin altında olan motorlu araçlardan (bütün tekerlekleri motordan güç alan veya alabilenler, binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları hariç)	
İstiap haddi 850 kilogramı geçmeyip motor silindir hacmi 2000 cm ³ 'ün altında olanlar	10
İstiap haddi 850 kilogramı geçip motor silindir hacmi 2800 cm ³ 'ün altında olanlar	10
Sadece elektrik motorlu olanlar	10
- Sürücü dahil 9 kişilik oturma yeri olanlardan	10
Motor silindir hacmi 3200 cm ³ 'ü geçmeyenler	10
Sadece elektrik motorlu olanlar	
-Diğerleri	37
Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçmeyenler	60
Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçen fakat 2000 cm ³ 'ü geçmeyenler	84
Motor silindir hacmi 2000 cm ³ 'ü geçenler	3
Sadece elektrik motorlu olanlar	7
Motor gücü 85 kW 'ı geçmeyenler	15
Motor gücü 85 kW'ı geçen fakat 120 kW'ı geçmeyenler	
Motor gücü 120 kW'ı geçenler	

13 Ekim 2011 tarihli ve 28083 Sayılı Resmî Gazete

2011/2304 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki Karar

MADDE 1- 6/6/2002 ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanuna ekli (II) sayılı listede yer alan bazı malların vergi oranları aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
87.03	Binek otomobilleri ve esas itibarıyla insan taşımak üzere imal edilmiş diğer motorlu taşıtlar (87.02 pozisyonuna girenler hariç) (steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil)	

	<p>[Yalnız binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları vb., (Para arabaları dahil), motorlu karavanlar, elektrik, gaz, güneş enerjili vb. motorlu taşıtlar.] [Ambulanslar, mahkum taşımaya mahsus arabalar, cenaze arabaları, itfaiye öncü arabaları gibi özel amaçla yapılmış motorlu taşıtlar, özellikle kar üzerinde hareket etmek için dizayn edilmiş sıkıştırma ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu olanlar (dizel veya yarı dizel) veya kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar, diğerleri (Golf arabaları vb. taşıtlar) hariç]</p> <p>-Yük taşımada kullanılıp azami ağırlığı 3,5 tonu aşmayan ve yolcu taşıma kapasitesi (Yolcu taşıma kapasitesi sürücü dâhil toplam yolcu sayısının 70 kilogramla çarpılması suretiyle hesaplanır. Bu hesaplamada koltuk olmasa dahi, koltuk montajı için bulunan sabit tertibatlar da koltuk olarak dikkate alınır) istiap haddinin (bir aracın güvenle taşıyabileceği sürücü ve yolcu dâhil toplam yük ağırlığı) % 50'sinin altında olan motorlu araçlardan (bütün tekerlekleri motordan güç alan veya alabilenler, binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları hariç)</p> <p>İstiap haddi 850 kilogramı geçmeyip motor silindir hacmi 2000 cm³'ün altında olanlar</p> <p>İstiap haddi 850 kilogramı geçip motor silindir hacmi 2800 cm³'ün altında olanlar</p> <p>Sadece elektrik motorlu olanlar</p> <p>- Sürücü dahil 9 kişilik oturma yeri olanlardan</p> <p>Motor silindir hacmi 3200 cm³'ü geçmeyenler</p> <p>Sadece elektrik motorlu olanlar</p> <p>-Diğerleri</p> <p>Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçmeyenler</p> <p>Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçen fakat 2000 cm³'ü geçmeyenler</p> <p>Motor silindir hacmi 2000 cm³'ü geçenler</p> <p>Sadece elektrik motorlu olanlar</p> <p>Motor gücü 85 kW 'ı geçmeyenler</p> <p>Motor gücü 85 kW'ı geçen fakat 120 kW'ı geçmeyenler</p> <p>Motor gücü 120 kW'ı geçenler</p>	<p>15</p> <p>15</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>10</p> <p>37</p> <p>80</p> <p>130</p> <p>3</p> <p>7</p> <p>15</p>
--	--	--

22 Eylül 2012 tarihli ve 28419 sayılı Resmi Gazete

2012/3735 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki Karar

MADDE 4- 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (II) sayılı listede yer alan "87.03" G.T.İ.P. numaralı mallardan "-Diğerleri Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçmeyenler" için uygulanan %37 vergi oranı %40 olarak yeniden tespit edilmiştir.

5 Ekim 2016 Tarihli ve 29848 sayılı Resmi Gazete

2016/9256 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki Karar

MADDE 3- (1) 4760 sayılı Kanuna ekli (II) sayılı listede yer alan "87.03" G.T.İ.P. numaralı mallardan "-Diğerleri" satırı altında yer alan;

a) Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçen fakat 2000 cm³'ü geçmeyenler" alt satırındaki "Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 50 KW'ı geçip motor silindir hacmi 1800 cm³'ü geçmeyenler" için uygulanan %90 vergi oranı %45 olarak,

b) "Motor silindir hacmi 2000 cm³'ü geçenler" alt satırındaki "Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 100 KW'ı geçip motor silindir hacmi 2500 cm³'ü geçmeyenler" için uygulanan %145 vergi oranı %90 olarak, yeniden tespit edilmiştir.

25 Kasım 2016 tarihli ve 29899 sayılı Resmi Gazete

2016/9542 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki Karar

MADDE 3- (1) 4760 sayılı Kanuna ekli (II) sayılı listede yer alan "87.03" G.T.İ.P. numaralı mallardan "-Diğerleri" satırı altında yer alan malların vergi oranları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
-Diğerleri	
Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçmeyenler	60
Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçen fakat 2000 cm ³ 'ü geçmeyenler	
Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 50 KW'ı geçip motor silindir hacmi 1800 cm ³ 'ü geçmeyenler	60
Diğerleri	110
Motor silindir hacmi 2000 cm ³ 'ü geçenler	
Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 100 KW'ı geçip motor silindir hacmi 2500 cm ³ 'ü geçmeyenler	110
Diğerleri	160
<p>MADDE 4- Bu Kararın 3 üncü maddesinde belirlenen vergi oranları;</p> <p>a) Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçmeyip;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ÖTV matrahı 40.000 TL'yi aşmayanlar için %45, - ÖTV matrahı 40.000 TL'yi aşıp, 70.000 TL'yi aşmayanlar için %50, <p>b) Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçen fakat 2000 cm³'ü geçmeyenlerden;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ÖTV matrahı 100.000 TL'yi aşmayanlar için %100, - Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 50 KW'ı geçip motor silindir hacmi 1800 cm³'ü geçmeyenlerden; <ul style="list-style-type: none"> ■ ÖTV matrahı 50.000 TL'yi aşmayanlar için %45, ■ ÖTV matrahı 50.000 TL'yi aşıp, 80.000 TL'yi aşmayanlar için %50, <p>c) Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 100 KW'ı geçip motor silindir hacmi 2000 cm³ ila 2500 cm³ arasında olanlardan ÖTV matrahı 100.000 TL'yi aşmayanlar için %100,</p> <p>olarak uygulanır.</p>	

1 Ocak 2018 tarihli ve 30288 sayılı Resmi Gazete

2017/111176 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki Karar

MADDE 6- (1) 24/11/2016 tarihli ve 2016/9542 Bakanlar Kurulu Kararının eki Kararın 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının;

- a) (a) bendinde yer alan "40.000 TL'yi" ibareleri "46.000 TL'yi", "70.000 TL'yi" ibaresi "80.000 TL'yi",

- b) (b) bendinde yer alan "100.000 TL'yi" ibaresi "114.000 TL'yi", "50.000 TL'yi" ibaresi "57.000 TL'yi", "80.000 TL'yi" ibaresi "91.000 TL'yi",
 c) (c) bendinde yer alan "100.000 TL'yi" ibaresi "114.000 TL'yi" şeklinde değiştirilmiştir.

27 Mart 2018 tarihli ve 30373 sayılı Resmî Gazete - 3. Mükerrer

2018/11542 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki Karar

MADDE 2- (1) 4760 sayılı Kanuna ekli (II) sayılı listede yer alan malların vergi oranları aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
87.03	<p>Binek otomobilleri ve esas itibariyle insan taşımak üzere imal edilmiş diğer motorlu taşıtlar (87.02 pozisyonuna girenler hariç) (steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil) [Yalnız binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları vb., (Para arabaları dahil), motorlu karavanlar, elektrik, gaz, güneş enerjili vb. motorlu taşıtlar.] [Ambulanslar, mahkum taşımaya mahsus arabalar, cenaze arabaları, itfaiye öncü arabaları gibi özel amaçla yapılmış motorlu taşıtlar, özellikle kar üzerinde hareket etmek için dizayn edilmiş sıkıştırma ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu olanlar (dizel veya yarı dizel) veya kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar, diğerleri (Golf arabaları vb. taşıtlar) hariç]</p> <p>-Yük taşımada kullanılıp azami ağırlığı 3,5 tonu aşmayan ve yolcu taşıma kapasitesi (Yolcu taşıma kapasitesi sürücü dâhil toplam yolcu sayısının 70 kilogramla çarpılması suretiyle hesaplanır. Bu hesaplamada koltuk olmasa dahi, koltuk montajı için bulunan sabit tertibatlar da koltuk olarak dikkate alınır) istiap haddinin (bir aracın güvenle taşıyabileceği sürücü ve yolcu dâhil toplam yük ağırlığı) % 50'sinin altında olan motorlu araçlardan (bütün tekerlekleri motordan güç alan veya alabilenler, binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları hariç)</p> <p>-- İstiap haddi 850 kilogramı geçmeyip motor silindir hacmi 2000 cm³'ün altında olanlar</p> <p>-- İstiap haddi 850 kilogramı geçip motor silindir hacmi 2800 cm³'ün altında olanlar</p>	<p>15</p> <p>15</p>

-- Sadece elektrik motorlu olanlar	10
- Sürücü dahil 9 kişilik oturma yeri olanlardan	
-- Motor silindir hacmi 3200 cm ³ 'ü geçmeyenler	15
-- Sadece elektrik motorlu olanlar	10
-Diğerleri	
-- Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçmeyenler	
--- ÖTV matrahı 46.000 TL'yi aşmayanlar	45
--- ÖTV matrahı 46.000 TL'yi aşıp, 80.000 TL'yi aşmayanlar	50
--- Diğerleri	60
-- Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçen fakat 2000 cm ³ 'ü geçmeyenler	
--- Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 50 KW'ı geçip motor silindir hacmi 1800 cm ³ 'ü geçmeyenler	45
---- ÖTV matrahı 57.000 TL'yi aşmayanlar	50
---- ÖTV matrahı 57.000 TL'yi aşıp, 91.000 TL'yi aşmayanlar	60
---- Diğerleri	
---Diğerleri	100
----ÖTV matrahı 114.000 TL'yi aşmayanlar	110
----Diğerleri	
--Motor silindir hacmi 2000 cm ³ 'ü geçenler	
---Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 100 kW'ı geçip motor silindir hacmi 2500 cm ³ 'ü geçmeyenler	100
----ÖTV matrahı 114.000 TL'yi aşmayanlar	110
----Diğerleri	160
---Diğerleri	
--Sadece elektrik motorlu olanlar	3
Motor gücü 85 kW 'ı geçmeyenler	7
Motor gücü 85 kW'ı geçen fakat 120 kW'ı geçmeyenler	15
Motor gücü 120 kW'ı geçenler	

24 Eylül 2018 tarihli ve 30545 sayılı Resmi Gazete

132 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararının eki Karar

MADDE 1- (1) 6/6/2002 tarihli ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (II) sayılı listede yer alan "87.03" G.T.İ.P. numaralı mallardan "-Diğerleri" satırı altında yer alanların özel tüketim vergisi matrahlar aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
----------	-----------------

-Diğerleri	
-- Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçmeyenler	
--- ÖTV matrahı 70.000 TL'yi aşmayanlar	45
--- ÖTV matrahı 70.000 TL'yi aşp, 120.000 TL'yi aşmayanlar	50
--- Diğerleri	60
-- Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçen fakat 2000 cm ³ 'ü geçmeyenler	
--- Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 50 KW'ı geçip motor silindir hacmi 1800 cm ³ 'ü geçmeyenler	
---- ÖTV matrahı 85.000 TL'yi aşmayanlar	45
---- ÖTV matrahı 85.000 TL'yi aşp, 135.000 TL'yi aşmayanlar	50
---- Diğerleri	60
---Diğerleri	
----ÖTV matrahı 170.000 TL'yi aşmayanlar	100
----Diğerleri	110
--Motor silindir hacmi 2000 cm ³ 'ü geçenler	
---Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 100 kW'ı geçip motor silindir hacmi 2500 cm ³ 'ü geçmeyenler	
----ÖTV matrahı 170.000 TL'yi aşmayanlar	100
----Diğerleri	110
---Diğerleri	160

31 Ekim 2018 tarihli ve 30581 Sayılı Resmî Gazete - Mükerrer

287 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararının eki Karar

MADDE 5- (1) 31/12/2018 tarihine kadar (bu tarih dahil) uygulanmak üzere 6/6/2002 tarihli ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (II) sayılı listede yer alan "87.03" G.T.İ.P. numaralı malların vergi oranları ekli (2) sayılı listedeki şekilde belirlenmiştir.

G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
87.03	Binek otomobilleri ve esas itibariyle insan taşımak üzere imal edilmiş diğer motorlu taşıtlar (87.02 pozisyonuna girenler hariç) (steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil) [Yalnız binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları vb., (Para arabaları dahil), motorlu karavanlar, elektrik, gaz, güneş enerjili vb. motorlu taşıtlar.] [Ambulanslar, mahkum	

<p>taşımaya mahsus arabalar, cenaze arabaları, itfaiye öncü arabaları gibi özel amaçla yapılmış motorlu taşıtlar, özellikle kar üzerinde hareket etmek için dizayn edilmiş sıkıştırma ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu olanlar (dizel veya yarı dizel) veya kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar, diğerleri (Golf arabaları vb. taşıtlar) hariç]</p> <p>-Yük taşımada kullanılıp azami ağırlığı 3,5 tonu aşmayan ve yolcu taşıma kapasitesi (Yolcu taşıma kapasitesi sürücü dâhil toplam yolcu sayısının 70 kilogramla çarpılması suretiyle hesaplanır. Bu hesaplamada koltuk olmasa dahi, koltuk montajı için bulunan sabit tertibatlar da koltuk olarak dikkate alınır) istiap haddinin (bir aracın güvenle taşıyabileceği sürücü ve yolcu dâhil toplam yük ağırlığı) % 50'sinin altında olan motorlu araçlardan (bütün tekerlekleri motordan güç alan veya alabilenler, binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları hariç)</p> <p>-- İstiap haddi 850 kilogramı geçmeyip motor silindir hacmi 2000 cm³'ün altında olanlar</p> <p>-- İstiap haddi 850 kilogramı geçip motor silindir hacmi 2800 cm³'ün altında olanlar</p> <p>-- Sadece elektrik motorlu olanlar</p> <p>- Sürücü dahil 9 kişilik oturma yeri olanlardan</p> <p>-- Motor silindir hacmi 3200 cm³'ü geçmeyenler</p> <p>-- Sadece elektrik motorlu olanlar</p> <p>-Diğerleri</p> <p>-- Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçmeyenler</p> <p>--- ÖTV matrahı 70.000 TL'yi aşmayanlar</p> <p>--- ÖTV matrahı 70.000 TL'yi aşıp, 120.000 TL'yi aşmayanlar</p> <p>--- Diğerleri</p> <p>-- Motor silindir hacmi 1600 cm³'ü geçen fakat 2000 cm³'ü geçmeyenler</p> <p>--- Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 50 KW'ı geçip motor silindir hacmi 1800 cm³'ü geçmeyenler</p> <p>---- ÖTV matrahı 85.000 TL'yi aşmayanlar</p> <p>---- ÖTV matrahı 85.000 TL'yi aşıp, 135.000 TL'yi aşmayanlar</p> <p>---- Diğerleri</p> <p>---Diğerleri</p> <p>----ÖTV matrahı 114.000 TL'yi aşmayanlar</p> <p>----Diğerleri</p> <p>--Motor silindir hacmi 2000 cm³'ü geçenler</p> <p>---Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 100 kW'ı geçip motor silindir hacmi 2500 cm³'ü geçmeyenler</p> <p>----ÖTV matrahı 170.000 TL'yi aşmayanlar</p> <p>----Diğerleri</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>30</p> <p>35</p> <p>60</p> <p>30</p> <p>35</p> <p>60</p> <p>100</p> <p>110</p> <p>100</p> <p>110</p>
---	--

---Diğerleri	160
--Sadece elektrik motorlu olanlar	
Motor gücü 85 kW 'ı geçmeyenler	3
Motor gücü 85 kW'ı geçen fakat 120 kW'ı geçmeyenler	7
Motor gücü 120 kW'ı geçenler	15

30 Ağustos 2020 tarihli ve 31229 sayılı Resmi Gazete

2912 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararının eki Karar

MADDE 1- (1) 6/6/2002 tarihli ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (II) sayılı listede yer alan 87.03 G.T.İ.P. numaralı mallardan “-Diğerleri” satırı altında yer alan bazılarının özel tüketim vergisi oranlarına esas özel tüketim vergisi matrahları ile özel tüketim vergisi oranları aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
-Diğerleri	
-- Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçmeyenler	
--- ÖTV matrahı 85.000 TL'yi aşmayanlar	45
--- ÖTV matrahı 85.000 TL'yi aşmış, 130.000 TL'yi aşmayanlar	50
--- Diğerleri	80
-- Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçen fakat 2000 cm ³ 'ü geçmeyenler	
--- Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 50 KW'ı geçip motor silindir hacmi 1800 cm ³ 'ü geçmeyenler	
---- ÖTV matrahı 85.000 TL'yi aşmayanlar	45
---- ÖTV matrahı 85.000 TL'yi aşmış, 135.000 TL'yi aşmayanlar	50
---- Diğerleri	80
---Diğerleri	
----ÖTV matrahı 170.000 TL'yi aşmayanlar	130
----Diğerleri	150
--Motor silindir hacmi 2000 cm ³ 'ü geçenler	
---Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 100 kW'ı geçip motor silindir hacmi 2500 cm ³ 'ü geçmeyenler	
----ÖTV matrahı 170.000 TL'yi aşmayanlar	130
----Diğerleri	150
---Diğerleri	220

2 Şubat 2021 tarihli ve 31383 Sayılı Resmî Gazete		
3471 sayılı Cumhurbaşkanı Kararının eki Karar		
MADDE 1- (1) 6/6/2002 tarihli ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (II) sayılı listede yer alan ve aşağıdaki tabloda isimleri belirtilen malların özel tüketim vergisi oranları karşılarında gösterildiği şekilde yeniden belirlenmiştir.		
G.T.İ.P. NO	Mal İsmi	Vergi Oranı (%)
87.03	--Sadece elektrik motorlu olanlar Motor gücü 85 kW 'ı geçmeyenler Motor gücü 85 kW'ı geçen fakat 120 kW'ı geçmeyenler Motor gücü 120 kW'ı geçenler	10 25 60

13 Ağustos 2021 tarihli ve 31567 sayılı Resmi Gazete		
4373 sayılı Cumhurbaşkanı Kararının eki Karar		
MADDE 1- (1) 6/6/2002 tarihli ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (II) sayılı listede yer alan 87.03 G.T.İ.P. numaralı mallardan “-Diğerleri” satırı altında yer alan bazı malların özel tüketim vergisi oranlarına esas özel tüketim vergisi matrahları aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.		
Mal İsmi	Vergi Oranı (%)	
-Diğerleri		
-- Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçmeyenler		
--- ÖTV matrahı 92.000 TL'yi aşmayanlar	45	
--- ÖTV matrahı 92.000 TL'yi aşp, 150.000 TL'yi aşmayanlar	50	
--- Diğerleri	80	
-- Motor silindir hacmi 1600 cm ³ 'ü geçen fakat 2000 cm ³ 'ü geçmeyenler		
--- Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 50 KW'ı geçip motor silindir hacmi 1800 cm ³ 'ü geçmeyenler		
---- ÖTV matrahı 114.000 TL'yi aşmayanlar	45	
---- ÖTV matrahı 114.000 TL'yi aşp, 170.000 TL'yi aşmayanlar	50	
---- Diğerleri	80	
---Diğerleri		

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-DR-21
		Yayın Tarihi Date of Pub.	04.01.2023
	FRM-DR-21 Doktora Tezi Orijinallik Raporu <i>PhD Thesis Dissertation Originality Report</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tarih: 11/7/2024

Tez Başlığı: Makro Ekonomik Faktörlerin Türkiye Motorlu Taşıtlar Pazarına Etkileri

Tez Başlığı (Almanca/Fransızca)*:.....

Yukarıda başlığı verilen tezin a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 132 sayfalık kısmına ilişkin, 11/7/2024 tarihinde ~~çalışım~~/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 23'tür.

Uygulanan filtrelemeler**:

- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç
- Kaynakça hariç
- Alıntılar hariç
- Alıntılar dâhil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tezin herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.
Gereğini saygılarımla arz ederim.

Abdulgani GÜNGÖRDÜ
Ad-Soyad/İmza

Öğrenci Bilgileri	Ad-Soyad	Abdulgani GÜNGÖRDÜ	
	Öğrenci No		
	Enstitü Anabilim Dalı	Maliye	
	Programı	Maliye	
	Statüsü	Doktora <input checked="" type="checkbox"/>	Lisans Derecesi ile (Bütünleşik) Dr <input type="checkbox"/>

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Necmiddin BAĞDADIÖĞLU
(Unvan, Ad Soyad, İmza)

*Tez **Almanca** veya **Fransızca** yazılıyor ise bu kısımda tez başlığı **Tez Yazım Dilinde** yazılmalıdır.

**Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları İkinci bölüm madde (4)/3'te de belirtildiği üzere: Kaynakça hariç, Alıntılar hariç/dahil, 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 5 words) filtreleme yapılmalıdır.

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-DR-21
		Yayın Tarihi Date of Pub.	04.01.2023
	FRM-DR-21 Doktora Tezi Orijinallik Raporu <i>PhD Thesis Dissertation Originality Report</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

TO HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF PUBLIC FINANCE

Date: 11/7/2024

Thesis Title (In English): The Effects of Macro Economic Factors on Turkish Motor Vehicle Market

According to the originality report obtained by myself/my thesis advisor by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options checked below on 11/7/2024 for the total of 132 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled above, the similarity index of my thesis is 23%.

Filtering options applied**:

1. Approval and Declaration sections excluded
2. References cited excluded
3. Quotes excluded
4. Quotes included
5. Match size up to 5 words excluded

I hereby declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Abdulgani GÜNGÖRDÜ
Name-Surname/Signature

Student Information	Name-Surname	Abdulgani GÜNGÖRDÜ	
	Student Number		
	Department	Public Finance	
	Programme	Public Finance	
	Status	PhD <input checked="" type="checkbox"/>	Combined MA/MSc-PhD <input type="checkbox"/>

SUPERVISOR'S APPROVAL

APPROVED

Prof. Dr. Necmiddin BAĞDADIÖĞLU
(Title, Name and Surname, Signature)

**As mentioned in the second part [article (4)/3] of the Thesis Dissertation Originality Report's Codes of Practice of Hacettepe University Graduate School of Social Sciences, filtering should be done as following: excluding refence, quotation excluded/included, Match size up to 5 words excluded.

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-DR-12
		Yayın Tarihi Date of Pub.	22.11.2023
	FRM-DR-12 Doktora Tezi Etik Kurul Muafiyeti Formu <i>Ethics Board Form for PhD Thesis</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MALİYE ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA		Tarih: 11/7/2024
Tez Başlığı: Makro Ekonomik Faktörlerin Türkiye Motorlu Taşıtlar Pazarına Etkileri		
Yukarıda başlığı verilen tez çalışmam:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır. 2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir. 3. Beden bütünlüğüne veya ruh sağlığına müdahale içermemektedir. 4. Anket, ölçek (test), mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme gibi teknikler kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen araştırma niteliğinde değildir. 5. Diğer kişi ve kurumlardan temin edilen veri kullanımını (kitap, belge vs.) gerektirmektedir. Ancak bu kullanım, diğer kişi ve kurumların izin verdiği ölçüde Kişisel Bilgilerin Korunması Kanuna riayet edilerek gerçekleştirilecektir. 		
Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kuruldan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.		
Gereğini saygılarımla arz ederim.		
		Abdulgani GÜNGÖRDÜ Ad-Soyad/İmza

Öğrenci Bilgileri	Ad-Soyad	Abdulgani GÜNGÖRDÜ	
	Öğrenci No		
	Enstitü Anabilim Dalı	Maliye	
	Programı	Maliye	
	Statüsü	Doktora <input checked="" type="checkbox"/>	Lisans Derecesi ile (Bütünleşik) Dr <input type="checkbox"/>

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Necmiddin BAĞDADIÖĞLU

(Unvan, Ad Soyad, İmza)

* Tez **Almanca** veya **Fransızca** yazılıyor ise bu kısımda tez başlığı **Tez Yazım Dilinde** yazılmalıdır.

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-DR-12
		Yayın Tarihi Date of Pub.	22.11.2023
	FRM-DR-12 Doktora Tezi Etik Kurul Muafiyeti Formu <i>Ethics Board Form for PhD Thesis</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF PUBLIC FINANCE

Date: 11/7/2024

Thesis Title (In English): The Effects of Macro Economic Factors on Turkish Motor Vehicle Market

My thesis work with the title given above:

- Does not perform experimentation on people or animals.
- Does not necessitate the use of biological material (blood, urine, biological fluids and samples, etc.).
- Does not involve any interference of the body's integrity.
- Is not a research conducted with qualitative or quantitative approaches that require data collection from the participants by using techniques such as survey, scale (test), interview, focus group work, observation, experiment, interview.
- Requires the use of data (books, documents, etc.) obtained from other people and institutions. However, this use will be carried out in accordance with the Personal Information Protection Law to the extent permitted by other persons and institutions.

I hereby declare that I reviewed the Directives of Ethics Boards of Hacettepe University and in regard to these directives it is not necessary to obtain permission from any Ethics Board in order to carry out my thesis study; I accept all legal responsibilities that may arise in any infringement of the directives and that the information I have given above is correct.

I respectfully submit this for approval.

Abdulgani GÜNGÖRDÜ
Name-Surname/Signature

Student Information	Name-Surname	Abdulgani GÜNGÖRDÜ	
	Student Number		
	Department	Public Finance	
	Programme	Public Finance	
	Status	PhD <input checked="" type="checkbox"/>	Combined MA/MSc-PhD <input type="checkbox"/>

SUPERVISOR'S APPROVAL

APPROVED

Prof. Dr. Necmiddin BAĞDADIÖĞLU

(Title, Name Surname, Signature)