

Geliş Tarihi/Received: 13.07.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 07.09.2023

Yayın Tarihi/Published: 30.09.2023

[Araştırma Makalesi/Research Article](#)

Doi: 10.54993/syad.1326969

OTOMOTİV SEKTÖRÜ 2017-2023: KÜRESEL BİR ANALİZ VE TÜRKİYE

AUTOMOTIVE SECTOR 2017-2023: A GLOBAL ANALYSIS AND TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Nalan SABİR TAŞTAN

Ordu Üniversitesi, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-5833-4498, nalantastan@odu.edu.tr

Dr. Kürşat TAŞTAN

Ordu Üniversitesi, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-9476-4305, kursattastan@hotmail.com

ÖZET

Otomotiv endüstrisi, küresel ekonomide kritik bir rol oynamaktadır. Çalışmada, 2017 yılından itibaren otomotiv sektörünün karşılaştığı temel değişiklikler ve zorluklar araştırılarak, bunların hem küresel piyasa hem de Türk otomotiv endüstrisi için etkileri analiz edilmektedir. Çalışmada nitel analiz yöntemlerinden doküman analiz yöntemi kullanılarak Forbes Global 2000 Dünyanın En Büyük Şirketleri listesindeki otomotiv firmalarının durumu değerlendirilmekte, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 yılları Otomotiv Sanayi Derneği Otomotiv Sanayii Küresel Değerlendirme Raporları analiz edilerek sektörün genel durumu resmedilmekte ve Türkiye'nin belirtilen zaman aralığındaki otomotiv üretimi, dünya ülkeleri arasındaki yeri ve iç pazar satışları incelenerek 2016 yılı verileri ile karşılaştırılmaktadır. Çalışmada, özellikle COVID 19 salgını ile birlikte dünya genelinde alınan önlemler ve diğer kısıtlamalar karşısında, bütün sektörlerde olduğu gibi otomotiv sektöründe de bir durgunluk ve gerileme yaşandığı, 2022 yılı Forbes Global 2000 listesinin ilk 200 sıralamasında 10 otomotiv firması bulunduğu, Toyota'nın listedeki ilk otomotiv firması olarak yerini koruduğu, Toyota'yı sırası ile Volkswagen Grup, Daimler, Ford Motor ve BMW Grup'un takip ettiği, Türkiye'nin yerli markası TOGG ile elektrikli otomobil pazarına hızlı bir giriş yapmak istediği, dünyanın en büyük ekonomileri arasında 2022 yılında 19. sıraya gerilediği ve dünya sıralamasındaki gerilemesine rağmen otomotiv üreten ülkeler sıralamasında 13. sıraya yükseldiği, artan üretimin 2022 yılı satış verilerine göre iç pazar satışlarına yansıtıldığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Otomotiv, Otomotiv Sektörü, Yerli Türk Otomobili, TOGG, Elektrikli Otomobil.

ABSTRACT

The automotive industry plays a crucial role in the global economy. This study examines the main changes and challenges facing the automotive industry since 2017 and analyses their impact on both the global market and the Turkish automotive industry. Using the document analysis method, one of the qualitative analysis methods, the study evaluates the status of automotive companies in the Forbes Global 2000 World's Largest Companies list and analyzes the Automotive Industry Association's Automotive Industry Global Assessment Reports for 2017, 2018, 2019, 2020, 2021. In addition, the study compares Turkey's automotive production, ranking among global countries, and domestic market sales in the specified period with 2016 data. The study states that there is stagnation and decline in the automotive sector, as in all sectors, especially in the face of the measures and other restrictions taken worldwide with the COVID-19 outbreak. And also states that there are 10 automotive companies in the top 200 of the Forbes Global 2000 list for 2022, Toyota maintains its place as the first automotive company in the list, Volkswagen Group, Daimler, Ford Motor and BMW Group follows Toyota. In addition, Türkiye's is set to make a rapid entry into the electric car market with its domestic brand TOGG states. In 2022, Turkey ranked 19th among the world's largest economies, and despite its decline in the global rankings, it has risen to 13th among automobile producing countries, and the increase in production is reflected in domestic market sales according to 2022 sales data.

Keywords: Automotive, Automotive Sector, Domestic Turkish Automobile, TOGG, Electric Vehicle.



1. Giriş

Otomotiv sektörü, teknolojik gelişmeler, pazar dinamikleri ve küresel trendlerin etkisiyle dünya genelinde gün geçtikçe gelişen ve ülke ekonomileri için önemi artan bir sektördür (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2022, s. 5). Otomotiv sektörü üretimde bulunduğu ekonomiye yüksek katma değer sağlayan, teknolojik gelişmeleri hızlandıran, ihracat kanalıyla döviz geliri kazandıran, etkileşim içinde olduğu demir-çelik, yazılım, elektronik, plastik, tekstil, enerji, sigorta gibi (Kamacı, 2022, s. 51) birçok sektörün gelişimine katkıda bulunan, tedarik sağladığı inşaat ve turizm gibi imalat sanayiini destekleyen sektörlerle savunma, ulaştırma ve altyapı gibi stratejik alanları geliştiren, lokomotif niteliğinde sektörler arasında yer almaktadır (Pişkin, 2017, s. 7). Otomotiv imalat sektörü dünyanın en büyük endüstrilerinden biridir. Her yıl yaklaşık 70 milyon araç üretilmektedir. Sektör aynı zamanda 4 milyon kişiye istihdam sağlamaktadır. Otomotiv endüstrisi dünya gayri safi yurt içi hasılasının (GSYİH) yaklaşık yüzde 3'üne katkıda bulunmaktadır. Küresel ekonomik kalkınma, entegre olduğu geniş faaliyet yelpazesi nedeniyle otomotiv endüstrisinin faaliyetlerine bağlıdır (Nova News, 2023).

Literatürde otomotiv sektörü ile ilgili; otomotiv sektörünü genel olarak değerlendiren (Gabaçlı & Uzunöz, 2017; İcingür & Çengelci, 2016; Yayar & Yılmaz, 2016), ekonomik çerçevede ele alan (Ertuğral, 2012; Görener & Görener, 2008; Karagöz, 2021; Polat, 2020), dış ticaret özelinde inceleyen (İnançlı & Konak, 2011; Uçan, 2005), teknolojik boyutları araştıran (Semiz vd., 2004; Şimşek, 2019), çevresel faktörler açısından değerlendiren (Katip vd., 2014) ve son zamanların yeni trendi olan elektrikli araçlar hakkında çeşitli konuları (Çoşkun, 2022; Karamehmet & Morgül, 2018; Ökde, 2022; Topal, 2023) ele alan bir çok çalışma bulunmaktadır. Yılmaz ve diğerleri (2017) de yaptıkları çalışma ile otomotiv sektörünün dünyadaki ve Türkiye'deki değişimini ortaya koymuşlardır.

Bununla birlikte, otomotiv sektörü 2017 – 2023 arası dönemde küresel ölçekte ekonomileri, tedarik zincirlerini ve tüketici davranışlarını etkileyen önemli değişimler yaşamıştır. 2017'den 2023'e kadar olan dönemde küresel ölçekte önemli dönüşümlere tanıklık eden otomotiv sektörü, değişen tüketici tercihleri, teknolojideki ilerlemeler ve değişen düzenleyici çerçeveler gibi çeşitli faktörler tarafından yönlendirilerek ekonomileri, teknolojiyi ve ulaşım sistemlerini yeniden şekillendirmiştir (IEA, 2021).

2017 – 2023 arası dönemde küresel otomotiv sektörü, elektrikli araçların yükselişi, otonom¹ sürüş teknolojilerindeki ilerlemeler, sürdürülebilirlik ve çevresel düzenlemelere verilen önemin artması (Alfalahi, 2021; GE Digital, 2023) gibi dönüştürücü gelişmelere tanıklık etmiştir. Bu değişiklikler rekabet ortamını yeniden şekillendirmiş ve otomotiv sektöründeki geleneksel iş modellerini bozmuştur (OSD, 2021, 2022a; ODMD, 2022). Türkiye ise otomotiv sektörünün önde gelen oyuncularından biri olarak bu değişimlerin etkilerini deneyimlemiş ve otomotiv sektöründe hem zorluklar hem de fırsatlarla karşı karşıya kalmıştır.

¹ Otonom araçlar, sahip oldukları otomatik kontrol sistemleri sayesinde fiziksel çevrelerini algılayarak insan müdahalesine ihtiyaç duymadan işletilebilen araçlardır. Şu anda tüm dünyada otonom kara, deniz ve hava araçları üzerine kapsamlı çalışmalar devam etmektedir (Arikan vd., 2018).



Çalışmada, 2017 – 2023 arası dönemde dünya genelinde ve özellikle Türkiye'de otomotiv sektöründe meydana gelen değişikliklerin kapsamı ve sonuçları nitel analiz yaklaşımlarından doküman analizi yöntemi kullanılarak bir sektör analizi şeklinde resmedilmeye çalışılmaktadır.

2. Yöntem

Nitel analiz, alandan toplanan verilerden hareket edilerek bu veriler içerisinde saklı duran bilgiyi keşfetmeye ve ortaya çıkartmaya çabalayan bir yaklaşımdır (Özdemir, 2010, s. 328). Çalışmada, nitel analiz yöntemleri içerisinde literatürde en çok kullanılan yöntemlerden biri olan doküman analizi yöntemi ile veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Doküman analizi, başta basılı ve elektronik materyaller olmak üzere alandaki tüm belgeleri incelemek ve değerlendirmek için kullanılan sistemli bir yöntemdir ve dokümana ulaşma, orijinal olup olmadığını teyit etme, dokümanı anlama, analiz etme ve veriyi kullanma aşamalarından oluşmaktadır (Kıral, 2020, ss. 170-173). Araştırmanın analiz birimi toplanan dokümanların içerikleridir. Literatürde doküman analizi yönteminin tek başına kullanıldığı ve dokümanların tek başına bir araştırmanın veri setini oluşturduğu pek çok araştırma yer almaktadır (Sak vd., 2021, ss. 233-236). Sak ve diğerleri (2021, s. 236) bu durumda dokümanların, araştırmanın amacına göre kapsamlı bir içerik analizine tabi tutulmasını önermektedir.

Çalışmada, doküman analizi ile elde edilen nitel veri setinin analizinde, literatürde yer alan önemli analiz modellerinden (Dey, 1993, son baskı 2003; Miles & Huberman, 1994, Türkçe çv. 2016; Wolcott, 1994) birisi olan Wolcott (1994) tarafından geliştirilen veri analiz modeli izlenmiştir.

Wolcott (1994), veri analizi sürecinde üç farklı yöntemin izlenebileceğini belirtmektedir: (1) alandan toplanmış verilerin rapora olduğu gibi yansıtılması, (2) verilerin içerisinde yer alan anahtar faktörleri ortaya çıkaracak ve veriler arasındaki ilişki yapılarını tanımlayacak şekilde verilerin dikkatli ve sistematik bir analize tabi tutulması ve (3) araştırmacının bakış açısı ile verilerin yorumlanması (Özdemir, 2010, s. 331). Wolcott'a (1994, ss. 12-13) göre, analiz bir değerlendirme yöntemi olarak kullanılabilir ve yorumlama, anlamlar ve bağlamlarla ilgili süreçsel soruları ele alır. Nitel araştırmacı, deneyimden veri oluşturma eylemi sırasında, bazı şeyleri kayda değer olarak seçer ve diğerlerini arka plana atar. Verilerin analizinde bu üç analiz yönteminin birbirini takip etmesi zorunlu değildir (Wolcott, 1994, ss. 10-13).

Bu çerçevede, çalışmada, ekonomilerin sektörel gelişiminin birbirini izleyen safhalarla devam ettiği (Akkaya & Canöz, 2018, s. 384) gerçeğinden hareketle, otomotiv sektörünün 2017-2023 yılları arasındaki dünyadaki ve Türkiye'deki değişimini ortaya koyabilmek amacıyla Yılmaz ve diğerlerinin (2017) çalışmasındaki sonuçlar, 2017,2018, 2019, 2020, 2021 yılları Otomotiv Sanayi Derneği Otomotiv Sanayii Küresel Değerlendirme Raporları, Forbes Global 2000 listesi ve otomotivle ilgili diğer dokümanlar analiz edilerek değerlendirilmekte ve belirtilen dönem için genel bir sektör analizi gerçekleştirilmektedir.

3. Otomotiv Sektörünün 2017 – 2023 Yılları Arasında Dünyadaki Gelişimi

3.1. Otomotiv Sektörüne Genel Bakış

Küresel ekonominin yaklaşık %3'ünü oluşturan otomotiv sanayiinde (OSD, 2022a), 2008 küresel finans krizi ile hızlanan Kuzey Amerika ve Avrupa ülkelerinin otomotiv üretimden aldığı payların Çin ve Hindistan gibi ülkelere kayması (Pişkin, 2017)



makroekonomik olarak üretim merkezlerinin ve pazarların değişmesine yol açsa da 2017 ve 2018 yıllarında dünya ekonomisi büyümesini sürdürmeye (2017 %3,6; 2018 %3,6) (Organisation for Economic and Cooperation Development (OECD), 2019) devam etmiştir (OSD, 2018, s. 3). Ancak ülkeler arasındaki mevcut ticaret savaşları, politik/ jeopolitik belirsizlikler (OSD, 2019, s. 3) ve dünya ekonomisinin ana motoru konumundaki gelişmiş ekonomilerdeki yavaşlamanın, gelişmekte olan bazı ekonomilerdeki toparlanmayı da tehdit etmesi (OSD, 2019, s. 4) 2019 yılında dünya ekonomisinde genel bir durgunluk görülmesine neden olmuştur. 2020 yılına girerken ABD ve Çin arasındaki ticaret savaşlarının süren uzun müzakereler sonucu imza aşamasına gelmesi ve İngiltere'nin Avrupa Birliği'nden ayrılma sürecinde (Brexit süreci) sona gelmesi ile küresel ekonomide geleceğe umutla bakılırken 2020 yılı mart ayında başlayan virüs salgını ile birlikte küresel makro görünüm kimse ne olduğunu anlamadan tamamen bozulmuştur (OSD, 2020, s. 3).

Çin'de başlayan ve global anlamda etkisini gösteren COVID-19 pandemisinden en çok etkilenen sektörlerden birisi de otomotiv sektörü olmuştur. Şirketler ve sektörler bu süreci merkez bankalarının ve yerel hükümetlerin verdikleri destekler ile atlarmaya çalışmışlardır (OSD, 2021, s. 3). Pandemi sebebiyle küresel otomotiv üretimindeki %16 oranlarına varan daralma, hammadde fiyatlarındaki artış, devletler tarafından emisyon kriterlerindeki regülasyon sıkılaştırmaları, çip arzının eksikliği² gibi önemli faktörler 2020 ve 2021 yıllarında otomotiv üretimini etkilemiştir (ODMD, 2022). 2020 ve 2021 yılları boyunca otomotiv sektörü, yavaşlayan küresel ekonomi nedeniyle düşüş eğilimi gösterirken, COVID-19'un devam eden etkisi ve Rusya'nın Ukrayna'ya açtığı savaş, otomotiv yarı iletken endüstrisinde kıtlıklara ve 2022'de tedarik zincirinde daha fazla aksamaya neden olmuştur. Pandemi öncesi dönemde uluslararası otomobil satışlarının 80 milyona ulaşacağı tahmin edilse de dünya çapında otomobil satışları 2021 yılında yaklaşık 66,7 milyon adet, 2022 yılında ise yaklaşık 67,2 milyon adet olarak gerçekleşmiştir (Statista, 2023).

COVID-19 salgını nedeniyle tüm dünyanın yaşadığı olağanüstü durum otomotiv sektörünün de üretim ve tedarik problemleri yaşanmasına sebep olmuştur (Uzun vd., 2023). Salgın nedeniyle sektör genelinde küresel boyuttaki birçok otomotiv üreticisi şirket, uygulanan sokağa çıkma yasakları gibi kısıtlamalar sebebiyle üretimlerine belirli sürelerle ara vermek zorunda kalmıştır.

3.2. Forbes Global 2000 Dünyanın En Büyük Şirketleri Listesinde Otomotiv Firmaları











Bütün bu küresel ekonomik gelişmeler ışığında, dünyaca ünlü ekonomi dergisi Forbes tarafından yayınlanan dünyanın en büyük şirketleri listesindeki otomotiv firmalarının durumu 2022 yılı itibarıyla Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1

2 Basmacı ve diğerleri (2022) çip krizi ile ilgili yaptıkları araştırmalarında durumu otomotiv sektörü açısından özetlemişlerdir: "Küresel bağlamda artan talebe bağlı yaşanan mikroçip kıtlığı, 2020 yılında COVID-19 pandemisi ile derinleşmeye başlamıştır. Mikroçip kıtlığından en çok etkilenen sektörlerden olan otomotiv sektörü açısından bakıldığında, krizin tedarik zinciri boyutundaki etkileri daha net görülebilmektedir. Mikroçip üreten bir firmanın imalat süreci iki aya yakın sürmektedir. Siparişten sevkiyata kadar geçen süre ise toplamda dört ayı bulabilmektedir. Modern bir araçta 100'e yakın mikroçip bulunmaktadır. Mikroçip tedarik edemeyen otomotiv üreticilerinin 10 milyona yakın bekleyen siparişi bulunmaktadır. Mikroçip üreticisi firmalar ise hammadde tedarikinde ciddi sorunlar yaşamaktadır."



Forbes Global 2000 Dünyanın En Büyük Şirketleri Listesindeki Otomotiv Şirketleri 2017-2022

	Sıralama	Şirket	Ülke	Satışlar (Milyar Dolar- $\$$)	Kar (Milyar Dolar- $\$$)	Varlıklar (Milyar Dolar- $\$$)	Piyasa Değeri (Milyar Dolar- $\$$)
	#10	<u>Toyota Motor</u>	Japonya	249.9	17.1	412.5	171.9
	#10			282	28	552	238
	#28	<u>Volkswagen Group</u>	Almanya	240.3	5.7	458.7	72.9
	#25			296	18	638	82
	#28	<u>Daimler (Mercedes- Benz Group)</u>	Almanya	169.5	9.4	256.3	76.1
	#41			179	27	295	75
	#64	<u>Ford Motor</u>	Amerika	151.8	4.6	238	44.7
	#59			136	18	257	61
	#51	<u>BMW Group</u>	Almanya	104.2	7.6	210.3	57.7
	#64			131	15	277	56
	#40	<u>General Motors</u>	Amerika	166.4	9.4	221.7	50.8
	#69			127	10	245	58
	#79	<u>Stellantis³</u>	Hollanda	177	17	195	44
	#74	<u>Honda Motor</u>	Japonya	127.9	3.9	161.8	51.4
	#102			130	7	193	45
	#104	<u>Hyundai Motor</u>	Güney Kore	80.7	4.7	148.1	34.2
	#147			103	4	197	38
	#933	<u>Tesla</u>	Amerika	7	675 Milyon $\$$	22.7	49.3
	#151			54	6	62	1.04 trilyon $\$$

Not. Gölgelendirilmiş alanlar 2017 yılına ait verileri, gölgelendirilmemiş alanlar 2022 yılına ait verileri göstermektedir.

Kaynak: FORBES, 2017, 2023a, 2023b; Yılmaz vd., 2017

³ 2017 yılının listesinde 289. sırada yer alan Fransız Peugeot firması (Fransız Groupe PSA) ile 224. sırada yer alan İngiltere merkezli Fiat Chrysler Automobiles firmaları Ocak 2021'de birleşerek Hollanda Merkezli Stellantis N.V. firmasını kurmuşlardır (Vikipedi, 2023). Firmanın bünyesinde 14 otomobil markası (Abarth, Chrysler, Alfa Romeo, Citroen, Dodge, DS Automobiles, Fiat, Jeep, Lancia, Maserati, Opel, Peugeot, Ram Trucks, Vauxhall) bulunmaktadır (Stellantis, 2023).



Tablo 1’de görüldüğü üzere, dünyanın en büyük otomotiv şirketi Toyota Motor’dur. Toyota Motor 2017 yılındaki konumunu ve otomotiv şirketleri arasındaki birinciliğini sürdürmeye devam etmektedir. İkinci sıradaki Volkswagen Group dünyanın en büyük şirketleri listesinde 2022 yılında 3 sıra ilerleyerek 25. sıraya yükselmiştir. Üçüncü sıradaki Daimler (Mercedes-Benz Group) ise piyasa değerini koruyarak karını ve varlıklarını artırsa da dünyanın en büyük şirketleri listesinde 2017 yılında 28. sıradayken 2022 yılında 41. sıraya gerilemiştir. 2017 yılında dünyanın en büyük şirketleri listesinde 40. olan General Motors 2022’de 69. sıraya, 2017 yılında 51. olan BMW Group 64. sıraya gerilerken; 2017 yılında 64. sırada olan Ford Motor ise 2022 yılında BMW Group ve General Motors’u geçerek 59. sıraya yükselmiştir.

2022 yılında dünyanın en büyük şirketleri listesinde 79. sırada yer alan Stellantis firmasını, 102. sırada yer alan Honda Motor, 147. sırada yer alan Hyundai Motor ve 2017 yılında 933. sırada yer alırken 2022 yılında 151. sıraya yükselen Tesla takip etmektedir.

2017 yılı listesinde ilk 200 firma içerisinde 95. sırada yer alan Nissan Motor 2022 yılı listesinde 408. sıraya, 108. sırada olan Saic Motor 204. sıraya, 164. sırada olan Renault ise 645. sıraya gerileyerek ilk 200 firma arasındaki konumlarını kaybetmişlerdir.

3.3. Otomotiv Üretimi

Dünyadaki otomotiv üretimi yaklaşık olarak 2016 yılında %5 ve 2017 yılında %2 oranında artış göstermesine rağmen küresel boyutta görülen ekonomik yavaşlamanın etkileriyle 2018 yılında %1,5 ve 2019 yılında %5 gerilemiştir. Ancak asıl düşüş COVID-19 salgınının başlaması ile gerçekleşmiştir. 2019 yılında 86.5 milyon olan otomotiv üretimi sayısı 2020 yılında %19 düşerek 72,5 milyona gerilemiştir. Üretimin 2021 yılında % 2,76, 2022 yılında ise %5 artmasına rağmen salgın öncesi üretim rakamlarına henüz ulaşamamıştır (Tablo 2).

Tablo 2’de görüldüğü üzere otomotiv üretim adetleri salgın öncesi döneme göre azalmıştır. Salgının etkilerinin ve salgın döneminde dünya genelinde alınan kısıtlama kararlarının üretimin azalmasına neden olduğu söylenebilse de kısıtlamalar sonrasında sektördeki şirketlerin talebi doğru belirleyemediği de görülmektedir (ODMD, 2022). Ayrıca, çip krizi⁴ olarak adlandırılan, yarı iletken çip üretiminin azalması nedeniyle otomotiv üreticilerinin çip bulmakta zorlanması nedeniyle üretim kapasiteleri düşmüş ve piyasada oluşan talepler karşılanamamıştır (Uzun vd., 2023). Özellikle son dönemde gündeme gelen küresel sürdürülebilirlik kapsamında hükümetlerin, karbon emisyon oranlarının azaltılmasına yönelik çeşitli çalışmaları ise üretim yöntemlerinin değiştirilmesine neden olmuştur (ODMD, 2022).

⁴ Çin’deki ana maddesi silisyum olan çipler için gerekli olan hammadde eksikliği ve dünyanın en büyük çip üreticisi olan Tayvan ile Çin arasında yaşanan politik gerginlik otomotiv sektöründe çip arzı sıkıntıları üretim sayılarını ciddi oranda etkilemiştir (ODMD, 2022).



Tablo 2

Dünya Otomotiv Üretimi (Otomobil ve Ticari Araçlar)

Dünya		Ülke	Toplam Üretim (Adet)							
2015	2022		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	1	Çin	24.567.250	28.118.794	29.015.434	27.809.196	25.720.665	25.225.242	26.082.220	27.020.615
2	2	Amerika (ABD)	12.105.988	12.198.137	11.189.985	11.297.911	10.880.019	8.822.399	9.167.214	10.060.339
3	3	Japonya	9.278.238	9.204.590	9.690.674	9.729.594	9.684.298	8.067.557	7.846.955	7.835.519
6	4	Hindistan	4.160.585	4.488.965	4.792.231	5.142.809	4.516.017	3.394.446	4.399.112	5.456.857
5	5	Güney Kore	4.555.957	4.228.509	4.114.913	4.028.834	3.950.617	3.506.774	3.462.404	3.757.049
4	6	Almanya	6.033.364	6.062.562	5.645.584	5.120.409	5.661.328	3.742.454	3.308.692	3.677.820
7	7	Meksika	3.565.218	3.597.462	4.094.832	4.100.770	3.986.794	3.176.600	3.145.653	3.509.072
9	8	Brezilya	2.429.421	2.156.356	2.736.802	2.881.018	2.944.988	2.014.055	2.248.253	2.369.769
8	9	İspanya	2.733.201	2.885.922	2.848.317	2.819.565	2.822.355	2.268.185	2.098.133	2.219.462
12	10	Tayland	1.909.398	1.944.417	1.988.823	2.167.694	2.013.710	1.427.074	1.685.705	1.883.515
17	11	Endonezya	1.098.780	1.177.389	1.218.106	1.343.714	1.286.848	691.286	1.121.967	1.470.146
11	12	Fransa	1.972.000	2.082.000	2.225.700	2.267.764	2.202.460	1.316.371	1.351.308	1.383.173
15	13	Türkiye	1.358.796	1.485.927	1.695.731	1.550.260	1.461.244	1.297.878	1.276.140	1.352.648
10	14	Kanada	2.283.307	2.370.271	2.194.003	2.025.794	1.916.585	1.376.623	1.115.002	1.228.735
16	15	Çek Cumhuriyeti	1.246.533	1.349.896	1.305.865	1.442.884	1.433.963	1.159.151	1.111.432	1.224.456
20	16	İran	982.337	1.164.710	1.515.396	1.095.210	821.060	880.997	894.298	1.064.215
18	17	Slovakya	1.038.503	1.040.000	1.032.445	1.093.215	1.100.000	985.000	1.000.000	1.000.000
13	18	İngiltere	1.682.156	1.816.622	1.749.385	1.604.328	1.381.405	987.044	932.488	876.614
19	19	İtalya	1.014.223	1.103.516	1.142.210	1.062.332	915.305	777.165	795.856	796.394
14	20	Rusya	1.378.246	1.303.989	1.551.909	1.768.546	1.719.784	1.435.335	1.566.317	608.460
TOPLAM ÜRETİM			85.393.501	89.780.034	91.748.345	90.351.847	86.419.445	72.551.636	74.609.149	78.794.858
YÜZDELİK DEĞİŞİM				4,89%	2,15%	-1,55%	-4,55%	-19,11%	2,76%	5,31%

Kaynak: CEIC Data, 2023; OICA, 2023; OSD, 2017, s. 8, 2018, 2019, s. 9, 2020, s. 12, 2021, s. 8, 2022

Uzun yıllardır küresel otomotiv üretiminin % 30-33'ünü (OSD, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022a) gerçekleştiren Çin, otomotiv üretiminde açık ara farkla dünyanın en büyük üreticisi konumundadır. İkinci sırada yer alan ABD'de 2022 yılında yaklaşık 10 milyon otomotiv üretimi gerçekleştirilirken, 3. sırada yaklaşık 8 milyon üretimle Japonya yer almaktadır. 2015 yılında otomotiv üretiminde 4. sırada olan Almanya ise 2021 yılı ile birlikte Hindistan ve Güney Kore'nin ardından 6. sıraya gerilemiştir.

2016 yılı itibarıyla dünya otomotiv üretiminin yarısından fazlasının üretiminin gerçekleştirildiği Asya-Okyanusya bölgesi (OSD, 2017, s. 7) 2022 yılında da liderliğini artırarak devam ettirmektedir. Özellikle otomobil ve toplam otomotiv üretimi bölgesel sıralamasında ilk sırada Asya-Okyanusya bölgesi yer alırken, ticari araç üretimi sıralamasında ilk sırada ise Kuzey Amerika bölgesi yer almaktadır (OSD, 2022a, ss. 6-7).

Otomotiv sektöründe üretim ve satışlar anlamında 2022 yılı, 2020 ve 2021 yıllarına göre daha olumlu seyretmektedir. Ancak özellikle Haziran 2022 verilerine göre Avrupa başta olmak üzere henüz pandemi öncesi döneme dönülemediği görülmektedir. 2022 Haziran itibarıyla satış rakamları Avrupa'da 1996'dan beri en düşük seviyesinde gerçekleşmiştir. 2022 yılındaki olumlu durum ise özellikle Çin'deki üretim artışından kaynaklanmaktadır.



Otomotiv üretiminin 2025 yılında pandemi öncesi dönemi yaklaşık %10 oranında geçeceği tahmin edilmektedir. Ancak, Çin, ABD, Avrupa Birliği ve diğer birçok ülke 2050 yılına kadar karbon emisyonlarında net sıfır olma hedeflerini açıklamaları ve Avrupa Parlamentosu'nun Haziran 2022 tarihinde 2035 ve sonrası için karbon salın benzini ve dizel araç satışlarının satışının yasakladığını açıklaması otomotiv sektöründe karbondioksit salınımına yönelik daha fazla teknolojik geliştirmenin ve inovasyonun yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Tüm bu değişim ve belirsizliklere rağmen 2023 yılı dünya toplam otomotiv pazarının bir önceki yıla oranla %6 artışla 88.771 milyon adet seviyesinde gerçekleşeceği tahmin edilmektedir (ODMD, 2022).

4. Otomotiv Sektörünün 2017-2023 Yılları Arasındaki Türkiye'deki Gelişimi ve Durumu

2022 yılı otomotiv üretim verilerine göre dünya üretim sıralamasında 13. sırada olan Türkiye 2015 yılına göre dünya üretim sıralamasında iki basamak yükselmiştir. Türkiye'de 2022 yılında gerçekleştirilen otomotiv üretimi pandemi öncesi (2018 yılı) döneme göre %14 azalmış (Tablo 2) olsa da Türkiye, AB ülkeleri içindeki üretim sıralaması açısından Almanya, İspanya ve Fransa'nın ardından 4. sıradakini yerini korumaktadır.

Otomotiv endüstrisi Avrupa'nın refahı için hayati önem taşımakta olup 13.8 milyon Avrupalıya doğrudan ve dolaylı iş imkânı sağlamaktadır. Bu rakam toplam AB istihdamının %6,1'ini temsil etmektedir. Avrupa'da 2.6 milyon kişi doğrudan motorlu taşıt üretiminde çalışmakta olup, bu rakam AB imalat istihdamının %8,5'ini temsil etmektedir (European Commission, 2023). İhracatının %80'ini Avrupa ülkelerine yapan Türkiye (Automotive Industry Exporters' Association, 2023), küresel belirsizliklere (OSD, 2018, s. 3) ve pandemiye rağmen ekonomik büyümesini (2016 %3,3, 2017 %7,5, 2018 %3, 2019 %0,9, 2020 %1,8, 2021 %11, 2022 %5,6) (Ticaret Bakanlığı, 2022; TÜİK Kurumsal, 2023) sürdürmeyi başarmış güçlü bir ülke olarak dünyanın belli başlı ekonomileri arasında yer almaktadır.

Türkiye'nin toplam otomotiv üretimi 2017 yılında bir önceki yıla göre %14 oranında artarken (OSD, 2018, s. 17), 2018 yılında %9 (OSD, 2019, s. 19), 2019 yılında %6 (OSD, 2020), 2020 yılında %11 (OSD, 2021, s. 23), 2021 yılında %2 (OSD, 2022a, s. 19) oranında azalmıştır (Tablo 2). COVID-19 dönemi (2020-2021) ile öncesi dönemde (2018-2019) BİST'te faaliyet gösteren otomotiv firmalarının finansal performanslarını analiz eden Çalış ve Sakarya'ya (2022, ss. 287-288) göre de pandemi tüm sektörleri etkilediği gibi otomotiv sektörünü de derinden etkilemiştir.

Küresel ekonomik daralmanın ve pandeminin etkilerinin hissedildiği 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarının ardından 2022 yılında Türkiye'nin toplam otomotiv üretimi %5,6 oranında artmıştır (Tablo 2). Önceki yılların verilerine göre genel bir toparlanma yaşanmış olsa da Türkiye'de 2022 yılındaki ekonomik durum ve döviz kurlarındaki artış nedeniyle hammadde ve ithal ürünlerin fiyatlarının yükselmesiyle bağlantılı olarak otomobil fiyatları sürekli artmıştır. Ayrıca, otomobilin tüketiciler tarafından bir yatırım aracı olarak görülmeye başlaması ve kurlardaki devalüasyon düzeyine yaklaşan artışların fiyat dalgalanmalarına neden olması gibi faktörler de otomotive olan talebi fazlaştırmıştır (Uzun vd., 2023). Ancak, tüketicilerin araç alımı için finansman bulma zorlukları, araç fiyatlarının aşırı yükselmesi nedeniyle kredi vade ve kullandırma oranlarının yetersiz kalması, kamuoyunda oluşan vergi (Özel Tüketim Vergisi) indirimi ve matrah düzenlemesi



beklentisi (Uzun vd., 2023), 2022 yılında yaşanan tedarik sorunları nedeniyle Türkiye'deki yolcu ve hafif ticari araç üretiminin negatif yönde etkilenmesi, iç pazarda yaşanan araç ve akaryakıt fiyatlarındaki artış ve Avrupa ekonomisindeki daralma satışları olumsuz etkilemiştir (KPMG, 2022).

2016 yılında Türkiye'de üretim gerçekleştiren ve Forbes Dünyanın En Büyük Şirketleri listesinde bulunan otomotiv firmalarından Toyota, Mercedes-Benz, Honda, Ford, Hyundai, Renault, Isuzu firmalarından bazıları 2022 yılına gelindiğinde ilk 200 şirket listesindeki sıralamalarını kaybetse de Türkiye'de gerçekleştirdikleri üretimi devam ettirmektedirler. 2016 listesinde yer alan FCA Fiat Chrysler firmasının 2021 yılında Stellantis N.V.'ye dönüşmesi sonrasında daha önce Fiat Chrysler firmasının partneri olarak Türkiye'de üretim gerçekleştiren Türkiye Otomobil Fabrikası A.Ş. (Tofaş⁵) Stellantis N.V. ile stratejik iş birliği yaparak üretime devam etmektedir (Koç Holding, 2023). Ayrıca, bu firmalar ile birlikte Forbes Global 2000 Dünyanın En Büyük Şirketleri listesinde olmayan Türkiye menşeli Hattat, Karsan, Otakar, Temsa, Türk Traktör firmaları ve Alman Man firması da Türkiye'de üretim yapmaya devam etmektedirler (OSD, 2022b; Yılmaz vd., 2017).

Diğer taraftan, 2022 yılı, Türkiye'nin yerli otomobil markası TOGG'un seri üretime geçmesi nedeniyle oldukça önemli bir yıl olmuştur. TOGG, Türkiye'nin kendi alanlarındaki 4 büyük firması (Anadolu Grubu, BMC, Turkcell, Zorlu Holding) ve Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)'nin işbirliği ile 25 Haziran 2018'de fikri ve sınai mülkiyeti %100 Türkiye'ye ait küresel bir teknoloji markası ortaya çıkarmak ve Türkiye'nin mobilite ekosisteminin çekirdeğini oluşturmak amacıyla kurulmuştur. 29 Ekim 2022'de seri üretime başlayan TOGG, 2023 Mart ayında elektrikli, bağlantılı ve seri üretim C segmenti SUV model olan T10X'i piyasa sürmüştür. TOGG'un 2030 yılına kadar pazardaki farklı ihtiyaçlara cevap verecek toplamda 5 farklı gövde tipinden oluşan bir araç portföyüne ulaşması ve Türkiye ekonomisine katkı sağlayarak yeni istihdam olanakları oluşturması beklenmektedir (TOGG, 2023). Hem yabancı markalı otomobillere olan ilginin artması hem de yerli alternatiflerinin azlığı gibi nedenlerle otomotiv sektöründe dışa bağımlılığın arttığını ve ülkelerin kendi yerli markalı otomobillerini üretmelerinin büyük önem kazandığını belirten Avcı'nın (2020) yaptığı araştırmada tüketici yenilikçiliği ve tüketici etnosentrizminin yerli markalı otomobil satın alma niyeti üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. TOGG'un tüketiciyle buluşması, Türk tüketiciler için etnosentrik olarak bağ kurabilecekleri bir markanın ortaya çıkması anlamına gelmektedir. Konu ile ilgili olarak Kocagöz ve diğerlerinin (2020) yaptığı araştırmada da TOGG ile ilgili marka tercihinde bulunulmasında "yerlilik ve millilik" vurguları nedeniyle etnosentrik bir eğilim görüldüğü sonucuna ulaşılmış ve Türkiye gündeminde ulaşımın akıllı tasarımının (akıllı ulaşım, mobilite ekosistemi vb.) kendisine henüz fazla bir yer edinemediği belirtilmiştir.

Deneyimli bir otomotiv üreticisi olarak elektrikli araçlara geçişte küresel trendi takip ederek iyi bir başlangıç yapan (Aydoğan, 2021) ve Avrupa'nın önemli otomotiv üreticilerinden biri olan Türkiye, AB'nin 2050 yılına kadar iklim-nötr bir kıta olma hedefi

⁵ Koç Holding ve Stellantis N.V. 2023 yılında imzaladıkları stratejik anlaşma ile Stellantis Türkiye dağıtım şirketi Stellantis Otomotiv Pazarlama A.Ş.'nin sermayesinin tamamını Tofaş satın almış ve Türkiye'de dağıtımına sunulan tüm Stellantis markalarının (Alfa Romeo, Fiat, Citroën, DS Automobiles, Jeep®, Maserati, Opel ve Peugeot) Tofaş tarafından dağıtılması ve Tofaş tarafından üretilen modellerin üretimine devam edilmesi kararlaştırılmıştır (Koç Holding, 2023).



ve sürdürülebilirlik merkezli endüstriyel dönüşümünün tamamlanmasını sağlayacak büyüme stratejisi doğrultusunda açıkladığı Avrupa Yeşil Anlaşması (European Green Deal-EGD) çerçevesinde, 1 Ekim 2023 tarihinde yürürlüğe girmesi beklenen anlaşmaya uygun olarak iklim değişikliği, sürdürülebilirlik ve EGD hedeflerinin uygulanması amacıyla 2021 yılı Ekim ayında Paris Anlaşması'nı imzalayarak çalışmalarına hız vermiştir (Automotive Industry Exporters' Association, 2023, s. 2).

Türkiye'nin dünya otomotiv üretimini elinde bulunduran ülkeler arasındaki yeri ise Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYİH-Gross Domestic Product - GDP) en yüksek ülkeleri listesinde (Tablo 3) gösterilmektedir. 2016 yılında olduğu gibi 2021 yılı sonu rakamlarına göre de dünya otomotiv üretimini elinde bulunduran otomotiv şirketlerinin dünyanın en büyük ekonomileri olarak nitelendirilen ülkelerin şirketleri olduğu görülmektedir.

Tablo 3

Dünya Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GDP) Sıralaması

ÜLKE	2016 (Milyon \$)	2021 (Milyon \$)
Amerika	18.569.100	23.315.080
Çin	11.199.145	17.734.062
Japonya	4.939.383	4.940.877
Almanya	3.466.756	4.259.934
Hindistan	2.263.522	3.176.295
İngiltere	2.618.885	3.131.377
Fransa	2.465.453	2.957.879
İtalya	1.849.970	2.107.702
Kanada	1.529.760	1.988.336
Güney Kore	1.411.245	1.810.955
Rusya	1.283.162	1.778.782
Brezilya	1.796.186	1.608.981
Avustralya	1.204.616	1.552.667
İspanya	1.232.088	1.427.380
Meksika	1.045.998	1.272.839
Endonezya	932.259	1.186.092
Hollanda	784.060	1.012.846
Suudi Arabistan	644.935	833.541
Türkiye	857.748	819.035

Kaynak: The World Bank, 2017, 2023

Tablo 1'de görüldüğü üzere, Toyota Motor ve Honda Motor, Japonya; Volkswagen Group, Daimler (Mercedes-Benz Group) ve BMW Group, Almanya; Ford Motor, General Motors ve Tesla, Amerika Birleşik Devletleri; Stellantis, Hollanda; Hyundai Motor, Güney Kore menşeli firmalar olarak Forbes Global 2000 Dünyanın En Büyük Şirketleri listesinde yer almaktadırlar. Bu firmaların menşei ne olursa olsun üretim yerleri ise küresel ekonomiye uygun olarak dünyanın dört bir tarafında gerçekleşmektedir.



Bu otomotiv firmalarından Toyota, Mercedes-Benz, Honda, Ford, Hyundai, Renault, Isuzu ve Stellantis N.V. firmalarının üretim merkezi olan ve dünya otomotiv üretiminde 13. sırada olan Türkiye, Tablo 3'te gösterilen Dünya GSYİH (GDP) sıralamasında 2021 yılı verilerine göre 19. sıraya gerilemiştir.

Türk Otomotiv Endüstrisinin 2016 yılı (Tablo 4) perakende satışlarının 2022 yılı perakende satışları (Tablo 5) ile karşılaştırılmasında ise 2016 yılında toplam 134.535 adet araç satışı gerçekleştiren Volkswagen firmasının satışlarının 2022 yılında 60.341'e gerileyerek pazar liderliğinden 4. sıraya gerilediği görülmektedir. Pazar liderliğini ise 2016 yılında 4. sırada olan Fiat firması 146.435 adet araç satışı ile 2022 yılında ele geçirmiştir. İkinci sırada 99.639 adet araç satışı ile Renault firması gelirken, 3. sırada ise hafif ticari araç satışındaki başarısı ile Ford firması toplam 77.435 adet araç satışı gerçekleştirmiştir. 5. sırada Toyota yaklaşık 50 bin ve 6. sırada Hyundai firması yaklaşık 45 bin araç satışı ile Türkiye pazarındaki ortalama satış rakamlarını 2022 yılında da sürdürmüşlerdir.

Tablo 4

Türkiye Otomotiv Sektörü (Otomobil/Hafif Ticari) Perakende Satışları 2016

MARKA	PERAKENDE SATIŞLAR YERLİ / İTHAL DAĞILIMI: OCAK-ARALIK 2016								
	OTOMOBİL			HAFİF TİCARİ			TOPLAM		
	Yerli	İthal	Toplam	Yerli	İthal	Toplam	Yerli	İthal	Toplam
VOLKSWAGEN	0	101.763	101.763	0	32.772	32.772	0	134.535	134.535
RENAULT	64.194	42.422	106.616	0	15.091	15.091	64.194	57.513	121.707
FORD	7.917	33.453	41.370	63.356	4.878	68.234	71.273	38.331	109.604
FIAT	49.266	3.103	52.369	47.852	5.885	53.737	97.118	8.988	106.106
OPEL	0	55.471	55.471	0	0	0	0	55.471	55.471
TOYOTA	35.674	11.513	47.187	0	5.645	5.645	35.674	17.158	52.832
HYUNDAI	23.055	26.463	49.518	0	2.244	2.244	23.055	28.707	51.762
DACIA	0	42.107	42.107	0	5.422	5.422	0	47.529	47.529
MERCEDES-BENZ	0	32.666	32.666	0	8.070	8.070	0	40.736	40.736
PEUGEOT	0	25.440	25.440	1.721	8.402	10.123	1.721	33.842	35.563
NISSAN	0	30.513	30.513	0	1.540	1.540	0	32.053	32.053
SKODA	0	28.876	28.876	0	0	0	0	28.876	28.876
BMW	0	27.166	27.166	0	0	0	0	27.166	27.166
CITROEN	0	17.041	17.041	1.493	6.884	8.377	1.493	23.925	25.418
AUDI	0	22.005	22.005	0	0	0	0	22.005	22.005
SEAT	0	20.637	20.637	0	0	0	0	20.637	20.637
HONDA	11.787	8.714	20.501	0	0	0	11.787	8.714	20.501
KIA	0	14.398	14.398	0	3.952	3.952	0	18.350	18.350
MITSUBISHI	0	709	709	497	3.533	4.030	497	4.242	4.739
VOLVO	0	4.100	4.100	0	0	0	0	4.100	4.100
SUZUKI	0	3.931	3.931	0	0	0	0	3.931	3.931
ISUZU	0	0	0	2.359	1.055	3.414	2.359	1.055	3.414
JEEP	0	2.192	2.192	0	0	0	0	2.192	2.192
IVECO	0	0	0	0	2.175	2.175	0	2.175	2.175
LAND ROVER	0	2.108	2.108	0	0	0	0	2.108	2.108
KARSAN	0	0	0	1.693	0	1.693	1.693	0	1.693
MINI	0	1.688	1.688	0	0	0	0	1.688	1.688
SUBARU	0	1.584	1.584	0	0	0	0	1.584	1.584
MAZDA	0	1.427	1.427	0	0	0	0	1.427	1.427
PORSCHE	0	827	827	0	0	0	0	827	827
SSANGYONG	0	507	507	0	254	254	0	761	761
Diğer								2.230	2.230
TOPLAM:	191.893	562.824	754.717	118.971	107.802	226.773	310.864	672.856	983.720

Kaynak: ODMD, 2017



Tablo 4’te görülen 2016 yılında pazardaki Alman hakimiyeti 2022 yılı verilerine göre (Tablo 5) yerini yerli üretim yapan firmalara bırakmıştır.

Tablo 5

Türkiye Otomotiv Sektörü (Otomobil/Hafif Ticari) Perakende Satışları 2022

MARKA	PERAKENDE SATIŞLAR YERLİ / İTHAL DAĞILIMI: 2022								
	OTOMOBİL			HAFİF TİCARİ			TOPLAM		
	Yerli	İthal	Toplam	Yerli	İthal	Toplam	Yerli	İthal	Toplam
FIAT	97.078	276	97.354	46.520	2.561	49.081	143.598	2.837	146.435
RENAULT	70.493	17.713	88.206	0	11.433	11.433	70.493	29.146	99.639
FORD	2.882	8.421	11.303	64.809	1.323	66.132	67.691	9.744	77.435
VOLKSWAGEN	0	49.695	49.695	0	10.646	10.646	0	60.341	60.341
TOYOTA	32.509	5.767	38.276	0	11.661	11.661	32.509	17.428	49.937
HYUNDAI	28.043	14.198	42.241	0	2.935	2.935	28.043	17.133	45.176
OPEL	0	30.378	30.378	0	6.347	6.347	0	36.725	36.725
DACIA	0	36.000	36.000	0	0	0	0	36.000	36.000
PEUGEOT	0	23.345	23.345	0	9.321	9.321	0	32.666	32.666
CITROEN	0	21.913	21.913	0	6.918	6.918	0	28.831	28.831
MERCEDES-BENZ	0	18.661	18.661	0	6.327	6.327	0	24.988	24.988
HONDA	0	21.429	21.429	0	0	0	0	21.429	21.429
KIA	0	18.462	18.462	0	1.905	1.905	0	20.367	20.367
SKODA	0	19.464	19.464	0	0	0	0	19.464	19.464
BMW	0	18.056	18.056	0	0	0	0	18.056	18.056
AUDI	0	14.554	14.554	0	0	0	0	14.554	14.554
NISSAN	0	9.337	9.337	0	395	395	0	9.732	9.732
VOLVO	0	8.228	8.228	0	0	0	0	8.228	8.228
SEAT	0	6.142	6.142	0	0	0	0	6.142	6.142
SUZUKI	0	3.601	3.601	0	0	0	0	3.601	3.601
IVECO	0	0	0	0	2.966	2.966	0	2.966	2.966
CUPRA	0	2.792	2.792	0	0	0	0	2.792	2.792
JEEP	0	2.422	2.422	0	0	0	0	2.422	2.422
MITSUBISHI	0	583	583	0	1.437	1.437	0	2.020	2.020
ISUZU	0	0	0	578	1.317	1.895	578	1.317	1.895
DS	0	1.829	1.829	0	0	0	0	1.829	1.829
MG	0	1.627	1.627	0	0	0	0	1.627	1.627
LAND ROVER	0	1.111	1.111	0	419	419	0	1.530	1.530
MINI	0	1.385	1.385	0	0	0	0	1.385	1.385
SSANGYONG	0	804	804	0	489	489	0	1.293	1.293
Diğer								3778	3778
TOPLAM:	231.005	361.655	592.660	112.223	78.400	190.623	343.228	440.055	783.283

Kaynak: ODMD, 2023

2022 yılı verilerine göre, satışları en yüksek ilk 6 firmanın 5’i yerli üretim yapan firmalardan oluşmaktadır. 2016 yılında toplam satışların % 67’si ithalat ile karşılanırken bu oran 2022 yılında %56,25’e gerilemiştir. Türkiye’de üretilen araçların satışı ise 2016 yılında % 33 düzeyindeyken 2022 yılında % 43,75’e yükselmiştir. Bu durum Türk otomotiv endüstrisi açısından oldukça sevindirici bir gelişmedir.

5. Otomotiv Sektörünün Geleceği

Otomotiv üretimi, mobilitede devrim yaratan bir etkiye sahiptir. Otomotiv ürünlerine erişim sayesinde insanlar ve ürünler artık dünya çapında daha kolay hareket edebilmektedir. Bu da insanların ve işletmelerin göç etmesine ve banliyö bölgelerinin oluşup gelişmesine yol açmıştır (Nova News, 2023). Günümüzde, otomotiv üreticileri, ürettikleri araçların tasarım, motor gücü, konfor, güvenlik, yakıt tüketimi vb. özellikleriyle rakip modellerden daha farklı ve üstün olduğuna tüketicileri inandırarak pazar paylarını arttırmaya çalışmaktadırlar (Bakan & Selci, 2019, s. 30). Otomobil üreticilerinin



gelecekteki başarısı, iş ve işletme modellerinde stratejik yanıtlar ve değişiklikler gerektiren otomobillerin nasıl çalıştığı, nasıl üretildiği, nasıl kullanıldığı, nasıl satıldığı ve sektörün nasıl düzenleneceği konularına uyum sağlama becerilerine göre belirlenecektir. Otomobil üreticileri bu yeni stratejik zorunluluklara göre hareket ederek ve gerçek anlamda bağlantılı işletmeler haline gelerek müşteri taleplerine yanıt verebilir, tedarik zincirlerini ve yetenekleri yönetebilir ve veri odaklı kararlar alabilirler (KPMG Global, 2023).

Otomotiv sektörünün geleceği ve büyümesi, mikro pazarlardan ve yeni mobilite gelişmelerinden beslenecektir. Trendler, bağlanabilirlik, yeniden tanımlanmış mobilite, araç paylaşımı ve otonom araçların yükselişi ve bireysel sahiplik kavramının önümüzdeki on yıl içinde cazibesinin azalabileceğini göstermektedir (GE Digital, 2023). İstasyon tabanlı (belirli bırakma alanları olan) bisiklet paylaşımı ve istasyonsuz (herhangi bir yere bırakılabilen) bisiklet/scooter paylaşımı gibi paylaşılan mikro hareketliliğin son on yılda dünya genelindeki şehirlerde olağanüstü bir büyüme gösterdiği (Zou, 2023, s. 91) göz önüne alındığında otomobillerle ilgili yakın zamanda bu tarz gelişmelerin ortaya çıkması da şaşırtıcı olmayacaktır.

Bireysel araç sahipliği ile ilgili Amerika Birleşik Devletleri'nin otomobil odaklı dört metropol bölgesinde yapılan bir araştırmada (bkz: Batur vd., 2023), araştırmaya katılanların %58'inin araç çağırma kullanım sıklığının araç sahipliğini etkilediği ve hizmet olarak mobilitenin geleceğinin daha düşük araç sahipliği seviyeleri ile şekilleneceği (Batur vd., 2023) sonucuna ulaşılması da bugünden geleceğin ipuçlarını göstermektedir.

Gelişmekte olan ülkelerdeki otomobil ve araç sahipliğinin giderek artmasına (Çelik vd., 2023, s. 218) rağmen özellikle gelişmiş ülkelerde medyanın yoğun ilgisi ve tüketicilerin otonom araçlara ve bağlantılı otomobile olan yüksek ilgisi nedeniyle, otomotiv endüstrisi kişisel veri güvenliği, gizlilik, emniyet ve daha fazlasını çevreleyen sorunları ele almaya odaklanmalıdır (GE Digital, 2023). Özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nin bir çok eyaletinde araç çağırma hizmetlerinin geleneksel modeller yerine otonom araçlarla gerçekleştirmeye başladığı göz önüne alındığında, bu araçlardaki tüketiciye yönelik özellikler otomotiv endüstrisi tarafından yakından takip edilmelidir.

Bu yeni dönemde mobil bilgilerin araca entegrasyonu kilit önem taşımaktadır. Bu tür bir entegrasyon ile kişiselleştirme bir üretkenlik unsuru haline gelirken herhangi bir araçtaki kullanıcı e-postalarını kontrol edebilecek, arama yapabilecek, sunumlar üzerinde çalışabilecek ya da geleneksel olarak işe gidip gelirken kaybettiği üretkenlik zamanını geri kazanabilecektir (GE Digital, 2023).

Diğer taraftan, lüks bir otomobil kullanmanın normal bir otomobil kullanmaya oranla araç sahibine daha fazla memnuniyet ve neşe getirdiği (Li, 2023) ve lüks araçların bir çok ülkede statü veren bir araç olarak görüldüğü gerçeği de otomotiv firmalarının dikkatinden kaçmamalıdır.

Otomotiv sektörünün geleceğinde şüphesiz ki elektrikli araçlara geçiş de oldukça önemli bir yer oynamaktadır. Elektrikli araçlara geçiş otomotiv firmalarının örgütlenme şeklini değiştirirken, otomotiv şirketleri, yatırımlar ve ortaklıklar yoluyla ve son zamanlarda içten yanmalı motor ve elektrikli motor işlerini ayırarak elektrikli araç geçişini yönetmek için giderek daha fazla yeniden örgütlenmektedirler (KPMG Global, 2023). Şüphesiz ki elektrikli araçlara olan talebin artmasından kaynaklanan elektrik şebekesi



sorunlarının üstesinden gelmek için yenilenebilir enerji kullanımı ve ülkelerin altyapısı olarak (Aydoğan, 2021) bu geçiş henüz hazır olmamaları gibi sorunlar sektörün önündeki önemli engeller olarak görünmektedir.

KPMG Global'in (2023) Future of Automotive (Otomotivin Geleceği) raporuna göre, bağlantılı araç içi deneyimi için yazılım, içerik güncellemeleri ve bileşenlerin tedarik edilmesi, tüketicilerin kişiselleştirilmiş bilgi-eğlence, sürüş yardımı ve teknik yardımdan giderek daha fazla keyif alması, daha iyi performans ve yeni gelir akışları için verilerden yararlanma, otomobilleri daha güvenli ve daha güvenilir hale getirmek için sensörler kullanılması, kullanım verilerinin müşterilerin yaşam boyu değerini artırmak için kullanılması ve veri güvenliğinin ve veri gizliliğinin garanti edilmesi, sıfır karbon politikalarına uyarak elektrikli araç üretimine geçişin benimsenmesi, bayilik rolünün gelişmesi ve internetten alışverişin yaygınlaşması otomotiv sektörünün geleceğini şekillendirecek önemli konular olarak sektörün geleceğine damga vuracaktır.

6. Sonuç

COVID 19 küresel salgını ile dünya genelinde yaşanan sokağa çıkma yasakları, seyahat kısıtlamaları, salgının yayılmasını önlemek için alınan önlemler ve diğer kısıtlamalar karşısında, bütün sektörlerde olduğu gibi otomotiv sektöründe de bir durgunluk ve gerileme yaşanmıştır. Ancak yaşanan bu olumsuz durumların etkisinden çabuk kurtulan otomotiv şirketleri dünyanın en büyük şirketleri listesinde 2016 yılı verilerine benzer sıralarda yer almaktadırlar.

2022 yılı Forbes Global 2000 dünyanın en büyük şirketleri listesinin ilk 200 sıralamasında 10 otomotiv firması bulunmaktadır. Toyota listedeki ilk otomotiv firması olarak dünyanın en büyük 2000 şirketi arasında 10. sıradaki yerini korumaktadır. Toyota'yı sırası ile Volkswagen Grup (Volkswagen ve Audi), Daimler (Mercedes-Benz), Ford Motor ve BMW Grup takip etmektedir. Küreselleşmenin gelişmesi ve sınırların anlamını yitirmesi ile birlikte pazarlara en yakın lokasyonlarda, en ekonomik şekilde üretim gerçekleştirmek amacıyla dünyanın dört bir tarafında üretim gerçekleştiren bu firmalar menşei olarak dünyanın en gelişmiş ekonomilerine sahip ülkelerin şirketleridir.

Özellikle pandemi döneminde otomotiv satışlarının küresel anlamda büyük darbe almasıyla otomotiv pazarına olan güven kaybedilmiştir. Alıcılar, pandemi sonrasında kısıtlamalar kalkmaya başladığında bile anlaşılır bir şekilde temkinli davranmışlardır. Satışlar, 2021 yılında ancak toparlanırken, üretim ve satış anlamında büyüme ise ancak 2022 yılında başlayabilmiştir. Bu yeni dönemle birlikte, elektrikli araçlar (EV'ler) ve hibrit araçlar sektörün en fazla hareket gördüğü alanlar olarak göze çarpmaktadır (Miller, 2023). Elektrikli araçlara küresel geçiş, her bir pazara bağlı olarak çok farklı hızlarda gerçekleşirken, hibrit teknolojisine olan ilgi ise Çin hariç çoğu ülkede tam bataryalı elektrikli araçları (BEV) geride bırakmaya devam etmektedir (Deloitte US, 2023).

Elektrikli araç üretiminde küresel olarak kendini konumlandırmak isteyen Türkiye ise 2023 yılında piyasaya sürülen yerli otomobil markası TOGG ile pazara hızlı bir giriş yapmak istemektedir. Dünyanın en büyük ekonomileri arasında 2016 yılı itibariyle 17. sırada iken 2022 yılında 19. sıraya gerileyen Türkiye, dünya sıralamasındaki gerilemesine rağmen otomotiv üreten ülkeler sıralamasında 13. sıraya yükselerek kriz dönemini fırsata çevirmiştir.



Dünyanın önemli otomotiv üretim merkezlerinden biri olan ve artan üretimin 2022 yılı satış verilerine göre iç pazar satışlarına yansıdığı görülen Türkiye’de, otomotiv pazarındaki ithal ağırlıklı satışların dengelenerek satışlarda yerli üretim araçların öne çıkmaya başladığı görülmektedir. Şüphesiz ki bu durumun nedenleri arasında Türk Lirası’nın yabancı para birimleri karşısında yaşadığı olağanüstü değer kaybının da payı olduğu düşünülebilir. Diğer taraftan, özellikle 2023 yılında piyasaya sürülen Türkiye’nin yerli otomobil markası TOGG’un satışlarının artması ile pazardaki ithal satış oranının daha da azalması beklenmektedir. İlerleyen yıllarda, TOGG’un planladığı bütün modellerini üretime sunması ile dünyanın önemli elektrikli otomobil üreticileri arasına girmesi sürpriz olmayacaktır.

Dünyanın önemli sektörlerinden biri olan ve bir çok bileşeni olan otomotiv sektörü, değişen rekabet dinamiklerinden, gelişen tüketici beklentilerinden, ekonomik zorluklardan ve mevzuat değişikliklerinden dünya genelinde etkilenmektedir. Genel olarak, otomobil üreticileri, teknoloji şirketleri, parça üreticileri, bayiler, enerji şirketleri ve finansal hizmetler kuruluşları, müşteri arayüzüne sahip olmak ve mobilite sağlayıcısı olarak marka sadakati kazanmak için yoğun bir rekabet halindedirler (KPMG Global, 2023). Dünyanın önde gelen danışmanlık firmalarından KPMG Global, otomotiv sektöründe görülen zorlukların üstesinden gelebilmek için sekiz stratejinin zorunlu olarak uygulanmasını önermektedir (KPMG Global, 2023):

- Otomotiv firmaları elektrikli araç üretimine geçiş için organize olmalıdır.
- Üretim, tedarik zincirleri ve ortaklıklar gözden geçirilmeli ve yeniden değerlendirilmelidir.
- Bağlantılı araç deneyimine odaklanılmalıdır.
- Otomotiv satış sonrası hizmetleri için yeni servis modelleri geliştirilmelidir.
- Otomotiv firmaları tarafından sorunsuz bir doğrudan satış deneyimi yaratılmalıdır.
- Müşterilerin yaşam boyu değerini artırmak için verilerden yararlanılmalı ve müşteri bağlılığı oluşturulmaya çalışılmalıdır.
- Hareketliliğin finansmanı için kaynak yaratılmalı, otomobil üreticileri kendilerine ait finansman işlerini büyütmeli ve müşterilere eşsiz finansal çözümler sunularak marka bağlılığı yaratılmalıdır.
- Yetenekli insanları otomotiv sektöründe çalışmaya teşvik etmeli ve otomotiv sektöründe çalışan yetenekli insanları elde tutmak için mücadele edilmelidir.

Kaynakça

- Akkaya, M., & Canöz, İ. (2018). Sektör Analizi. İçinde *Finansal İktisat* (ss. 383-428). Orion.
- Alfalahi, K. (2021). *Why the future of the automotive industry is connected cars*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2021/07/why-the-future-for-cars-is-connected/>
- Arikan, A., Kayaduman, A., Polat, S., Şimşek, Y., Dikmen, I. C., Bakir, H. G., Karadağ, T., & Abbasov, T. (2018). Otonom araçlar için kontrol yöntemi simülasyonu ve uygulaması. *2018 International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, IDAP 2018*. <https://doi.org/10.1109/IDAP.2018.8620918>
- Automotive Industry Exporters’ Association (OİB). (2023). Türkiye Automotive Industry Sustainability Action Plan. https://doi.org/10.1007/978-3-642-01169-6_46



- Avcı, İ. (2020). Yerli Markalı Otomobil Satın Alma Niyetinde Etnosentrizm, Ülke İmajı ve Yenilikçiliğin Etkisi: Türkiye'nin Otomobili (TOGG) Bağlamında Bir Araştırma. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 439-466. <https://doi.org/10.29029/BUSBED.731882>
- Aydoğan, Y. (2021). Transformation of the Turkish Automotive Sector: The Electric Vehicle Challenge. İçinde *Electric Vehicles and the Future of Energy Efficient Transportation* (ss. 243-263). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7626-7.ch010>
- Bakan, S., & Selci, H. (2019). Türkiye'nin Seçilmiş Beş Avrupa Birliği Ülkesiyle Otomotiv Sektöründe Endüstri İçi Ticaretinin İncelenmesi (2008-2017). *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 6(13), 30-53.
- Basmacı, G., Aydın, B., & Özdemir, A. (2022). International Congress on Social Sciences & Humanities. İçinde M. Mutluer & A. Erdoğan (Ed.), *Tedarik Zincirinde Yaşanan Küresel Mikroçip Kısıtlarına Kısıtlar Teorisi Yaklaşımı*. İksad Global Publishing House.
- Batur, I., Dirks, A. C., Mondal, A., Bhat, C. R., & Pendyala, R. M. (2023). Does Ridehailing Use Affect Vehicle Ownership or Vice Versa? An Exploratory Investigation of the Relationship Using a Latent Market Segmentation Approach. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*. <https://doi.org/10.1177/03611981231179470>
- CEIC Data. (2023). *Iran Motor Vehicle Production, 1999 – 2023*. www.ceicdata.com. <https://www.ceicdata.com/en/indicator/iran/motor-vehicle-production>
- Coşkun, İ. T. (2022). Subjektif ve Objektif Karar Verme Teknikleri ile Elektrikli Araç Seçiminde Etkili Olan Kriterlerin Değerlendirilmesi. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, December 2022. <https://doi.org/10.51945/cuiibfd.1215799>
- Çalış, N., & Sakarya, Ş. (2022). Covid-19 Döneminde ve Öncesinde Firmaların Finansal Performanslarının CRITIC Temelli CoCoSo Yöntemi ile Analizi; BİST Otomotiv Sektörü Üzerine Bir Uygulama. İçinde *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (C. 6, Sayı 2). <https://doi.org/10.33399/biibfad.1142744>
- Çelik, A. K., Kabakuş, N., & Tortum, A. (2023). Influential Factors of Household Car and Vehicle Ownership in Urban Areas of Turkey. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2677(6), 218-240. <https://doi.org/10.1177/03611981221145138>
- Deloitte US. (2023). 2023 Global Automotive Consumer Study. <https://www.deloitte.com/global/en/Industries/automotive/perspectives/global-automotive-consumer-study.html>
- Dey, I. (2003). *Qualitative Data Analysis*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203412497>
- Ertuğral, S. M. (2012). Otomotiv Sektörü ve Gümrük Birliği Sonrası Gelişmeleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 75-83. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuosobil/issue/9499/118702>
- European Commission. (2023). Automotive industry. Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/automotive-industry_en
- FORBES. (2017). *The World's Biggest Public Companies*. www.forbes.com. <https://www.forbes.com/lists/global2000>
- FORBES. (2023a). *Forbes Global 2000 List 2022: The Top 200*. www.forbes.com. <https://www.forbes.com/sites/forbesstaff/2022/05/12/forbes-global-2000-list-2022-the-top-200/?sh=3810fe6b3290>
- FORBES. (2023b). *The Global 2000 2022*. www.forbes.com. <https://www.forbes.com/lists/global2000/?sh=4e2742225ac0>
- Gabaçlı, N., & Uzunöz, M. (2017). IV.Sanayi Devrimi: Endüstri 4.0 ve Otomotiv Sektörü. 3rd International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS), 149-174.
- GE Digital. (2023). The Future of the Automotive Industry. www.ge.com. <https://www.ge.com/digital/blog/future-automotive-industry>
- Görener, A., & Görener, Ö. (2008). Türk Otomotiv Sektörünün Ülke Ekonomisine Katkıları ve Geleceğe Yönelik Sektörel Beklentiler. *Jurnal of Yaşar University*, 3(10), 1213-1232.
- IEA. (2021). *Global EV Outlook 2021*. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021>
- İçingür, Y., & Çengelci, A. (2016). Türkiye' de Otomotiv Endüstrisinin Sektörel Analizi. *Selçuk-Teknik Online Dergisi*, 1(3-2001), 1-8.



- İnançlı, S., & Konak, A. (2011). Türkiye’de İhracatın İthalata Bağımlılığı: Otomotiv Sektörü. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(2), 343-362.
- Kamacı, K. (2022). Uluslararası Ticarete Yaşanan Tedarik Sorunları: Otomotiv Sektörü Üzerine Bir İnceleme. İçinde H. S. Eti (Ed.), *Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Temel Alanında Akademik Çalışmalar -1* (ss. 61-70). Artikel Akademi.
- Karagöz, K. (2021). Türkiye’ de Otomotiv Sektörünün Ekonomiye Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(12), 126-143.
- Karamehmet, B., & Morgül, E. (2018). Tüketicilerin Elektrikli Araç Tercihleri: Literatür Taraması Ve Türkiye’de Tanıtımına Yönelik Öneriler. Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, 40, 246-260. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.425914>
- Katip, A., Karaer, F., & Özençin, N. (2014). Environmental Assessment of Automotive Sector. Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, 19(2), 51. <https://doi.org/10.17482/uujfe.30948>
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 170-189. <http://orcid.org/0000-0001-5352-8552>
- Kocagöz, E., İğde, Ç. S., & Çetindağ, G. (2020). Elektrikli ve Akıllı, Yerli ve Milli: Türkiye’nin Otomobili Girişim Grubu’nun Tanıttığı Araçlara Yönelik Tüketicilerin İlk Değerlendirmeleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi XLIX, XLIX* (December 2020), 55-74.
- Koç Holding. (2023). Stellantis ve Koç Holding, Tofaş’ı Güçlendiriyor ve Türkiye’deki Ortaklığını Geliştiriyor. [koc.com.tr. https://www.koc.com.tr/medya-merkezi/haberler/2023/stellantis-ve-koc-holding-turkiyedeki-ortakligini-buyuterek-tofasi-guclendiriyor](https://www.koc.com.tr/medya-merkezi/haberler/2023/stellantis-ve-koc-holding-turkiyedeki-ortakligini-buyuterek-tofasi-guclendiriyor)
- KPMG Global. (2023). Future of Automotive. <https://kpmg.com/xx/en/home/insights/2023/03/future-of-automotive.html>
- KPMG. (2022). Otomotiv Sektöründe Gelişen Teknolojiler. <https://kpmg.com/tr/tr/home/gorusler/2022/10/otomotiv-sektorunde-gelisen-teknolojiler.html#:~:text=K%C3%BCresel%20ekonominin%20yakla%C5%9F%C4%B1k%20y%C3%BCzde%203,yapay%20zek%C3%A2%20teknolojileri%20dikkat%20%C3%A7ekiyor>
- Li, Y. (2023). The Development of Vehicle Ownership and Urban Happiness in China. *International Journal of Community Well-Being*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s42413-023-00193-x>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Genişletilmiş bir kaynak kitap: Nitel veri analizi* (Çev. Ed. S. Akbaba Altun & A. Ersoy, Ed.). Pegem Akademi.
- Miller, R. (2023). What can we expect from the auto industry in 2023? *Automotive World*. <https://www.automotiveworld.com/articles/what-can-we-expect-from-the-auto-industry-in-2023/>
- Nova News. (2023). The state of the global automotive manufacturing market. www.agenzianova.com. <https://www.agenzianova.com/en/news/the-state-of-the-global-automotive-manufacturing-market/>
- ODMD. (2017). 2016 Yılı (Ocak-Aralık) Perakende Satışlar (Yerli & İthal). www.odmd.org.tr. https://www.odmd.org.tr/web_2837_1/sortial.aspx?linkpos=9&target=categorial1&type=36&primary_id=&detail=single&sp_table=&sp_primary=&sp_fields=&sp_language=&sp_table_extra=&extracriteria=&language_id=1&search_fields=&search_values=
- ODMD. (2022). Dünya Otomotiv Pazarı 2022/4. Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneği. <https://www.odmd.org.tr/folders/2837/categorial1docs/3387/Dünya%20Otomotiv%20Pazarı%202022%20Yılı%204.%20Çeyrek.pdf>
- ODMD. (2023). 2022 Yılı (Ocak-Aralık) Perakende Satışlar (Yerli & İthal). Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneği. www.odmd.org.tr. https://www.odmd.org.tr/web_2837_1/wf_docdownload.aspx?primary_id=3355&type=36&target=categorial1&detail=single&sp_table=&sp_primary=&sp_table_extra=&openfrom=sortial&downloadfirst=yes
- OECD (Organisation for Economic and Cooperation Development). (2019). *Global Growth Weakening as Some Risks Materialise*. <https://www.oecd.org/economy/outlook/global-growth-weakening-as-some-risks-materialise-OECD-interim-economic-outlook-handout-march-2019.pdf>
- OICA. (2023). 2022 statistics. www.oica.net. <https://www.oica.net/category/production-statistics/2022-statistics/>
- OSD. (2017). Otomotiv Sanayii 2016 Yılı Küresel Değerlendirme Raporu. Otomotiv Sanayii Derneği. https://www.osd.org.tr/saved-files/PDF/2022/02/03/OSD_Kuresel_Degerlendirme_Raporu_2016.pdf



- OSD. (2018). *Otomotiv Sanayii 2017 Yılı Küresel Değerlendirme Raporu*. Otomotiv Sanayii Derneği. https://www.osd.org.tr/saved-files/PDF/2022/02/02/OSD_Kuresel_Degerlendirme_Raporu_2017.pdf
- OSD. (2019). *Otomotiv Sanayii 2018 Yılı Küresel Değerlendirme Raporu*. Otomotiv Sanayii Derneği. https://www.osd.org.tr/saved-files/PDF/2022/02/02/OSD_Kuresel_Degerlendirme_Raporu_2018.pdf
- OSD. (2020). *Otomotiv Sanayii 2019 Yılı Küresel Değerlendirme Raporu*. Otomotiv Sanayii Derneği. https://www.osd.org.tr/saved-files/PDF/2022/02/02/OSD_Kuresel_Degerlendirme_Raporu_2019.pdf
- OSD. (2021). *Otomotiv Sanayii 2020 Yılı Küresel Değerlendirme Raporu*. Otomotiv Sanayii Derneği. https://www.osd.org.tr/saved-files/PDF/2022/02/02/OSD_Kuresel_Degerlendirme_Raporu_2020.pdf
- OSD. (2022a). Otomotiv Sanayii 2021 Yılı Küresel Değerlendirme Raporu. Otomotiv Sanayii Derneği. <https://www.osd.org.tr/saved-files/PDF/2022/09/01/2021%20Küresel%20Değerlendirme%20Raporu.pdf>
- OSD. (2022b). Otomotiv Sanayii Üretim Bülteni Aralık 2022 (Sayı December). Otomotiv Sanayii Derneği. https://www.osd.org.tr/saved-files/PDF/2023/01/16/Otomotiv_Sanayii_Uretim_Bulteni_2022.12.pdf
- Ökde, B. (2022). Differences Between Turkey and Eu Countries on Taxation Policy for Electric Vehicles. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 15(2), 415-435. <https://doi.org/10.29067/muvu.1005088>
- Özdemir, M. (2010). NİTEL Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Polat, M. A. (2020). Türk Otomotiv Sektörünün Ekonomik Büyüme Etkisi: Karşılaştırmalı Bir Ekonometrik Analiz. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73), 504-521. <https://doi.org/10.17755/esosder.598531>
- Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256. <https://doi.org/10.33400/kuje.843306>
- Semiz, S., Okay, Ş., & Sekmen, Y. (2004). İşletmelerde İleri Üretim Teknolojilerinin Kullanım Nedenleri ve Otomotiv Sektöründe Bir Alan Araştırması. *Teknoloji*, 7(4), 549-556.
- Statista. (2023). *International car sales 2022*. statista.com. <https://www.statista.com/statistics/200002/international-car-sales-since-1990/>
- Stellantis. (2023). *About Us*. www.stellantis.com. <https://www.stellantis.com/en/company/about-us>
- Şimşek, A. (2019). Otomotiv Sektöründe Nesnelerin İnterneti Uygulamaları Üzerine Bir Derleme. *Black Sea Journal of Engineering and Science*, 2(2), 66-72. <https://orcid.org/0000-0002-7423-1042>
- The World Bank. (2017). GDP (current US\$) | Data. www.worldbank.org. http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?contextual=default&end=2016&locations=US-CN-DE-JP-GB-FR-IN-IT-BR-CA-KR-RU-ES-AU-MX-ID-TR&start=2016&view=bar&year_high_desc=true
- The World Bank. (2023). GDP (current US\$) | Data. www.worldbank.org. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2021&most_recent_value_desc=true&start=2021&view=map
- Ticaret Bakanlığı. (2022). Ekonomik Görünüm Haziran 2022. <https://ticaret.gov.tr/data/5e18288613b8761dcd355ce/Ekonomik%20Görünüm%20Haziran%202022.pdf>
- TOGG. (2023). Hakkımızda. [togg.com.tr. https://www.togg.com.tr/about](https://www.togg.com.tr/about)
- Topal, O. (2023). Periodic Maintenance & Repair Approaches for Electric Vehicles. *El-Cezeri Journal of Science and Engineering*, 10(1), 66-80. <https://doi.org/10.31202/ecjse.1161081>
- TÜİK Kurumsal. (2023). TÜİK Haber Bülteni. www.tuik.gov.tr. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Donemsel-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-IV.-Ceyrek:-Ekim---Aralik,-2022-49664>
- Uçan, O. (2005). Türkiye’de Otomotiv Sektörü Dış Ticaretinin Gelişimi. *Sosyoekonomi*, 2, 115-132.
- Uzun, A., Kaşka, R. M., Bozdaş, A., & Çoruk, A. S. (2023). 2022 Yılı Otomotiv Sektör Raporu. Erdem&Erdem. <https://www.erdem-erdem.av.tr/bilgi-bankasi/2022-yili-otomotiv-sektor-raporu>
- Vikipedi. (2023). *Stellantis*. wikipedia.org. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Stellantis>
- Wolcott, H. F. (1994). *Transforming Qualitative Data*. SAGE Publications.
- Yayar, R., & Yılmaz, E. (2016). Dünya ve Türkiye Otomotiv Sanayi Üzerine Genel Bir Değerlendirme. *Selçuk Üniversitesi Akşehir Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(7), 71-85.



- Yılmaz, S., Taştan, K., Ecek, N., & Çınar, E. (2017). Otomotiv Sektörünün Dünyadaki ve Türkiye'deki Değişimi (Change of the Automotiv Sector in the World and in Turkey). *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 685-695. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/372677>
- Zou, Z. (2023). Shared Micro-mobility: A Panacea or a Patch for Our Urban Transport Problems? *Urban Book Series, Part F270*(June), 91-108. https://doi.org/10.1007/978-3-031-31746-0_6



Extended Summary

The automotive sector, which is evolving day by day throughout the world under the influence of technological developments, market dynamics and global trends, is becoming increasingly important for national economies (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2022, p. 5). The automotive sector is one of the driving forces of the economy. It provides high added value to the economy in which it is produced, accelerates technological development, generates foreign exchange through exports, and contributes to the development of many sectors of which it is a customer. In addition, with sectors that support manufacturing, such as construction and tourism, which it supplies, it develops strategic sectors such as defense, transport and infrastructure. (Pişkin, 2017, p. 7).

Yılmaz et al. (2017), through their study, revealed the changes in the automotive sector in the world and in Turkey. However, the automotive sector experienced significant changes between 2017 and 2023, which affected the economy, supply chain, and consumer behavior on a global scale. This study attempts to depict the changes in the automotive sector between 2017 and 2023 with the document analysis method and discusses the changes that have occurred in the automotive sector, first globally and then specifically in Turkey.

In the study, data was collected and analysed using the document analysis method, which is one of the most widely used methods in the literature among qualitative analysis methods. The unit of analysis of the research is the content of the collected documents. The data analysis model developed by Wolcott (1994), one of the most important analysis models in the literature, was followed in the analysis of the qualitative data set obtained through document analysis.

In this framework, this study analyzes the Automotive Industry Association's Automotive Industry Global Assessment Reports for 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, the Forbes Global 2000 list, and other automotive-related content to identify the changes in the automotive industry globally and in Turkey between 2017 and 2023.

The global economy continued to grow in 2017 and 2018 (3.6% in 2017 and 3.6% in 2018) (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2019; OSD, 2018, p. 3). In the automotive industry, which accounts for about 3% of the global economy (OSD, 2022a), the share of automotive production has shifted from North American and European countries to countries such as China and India (Pişkin, 2017). This situation led to macroeconomic changes in production centers and markets. However, the current trade wars between countries, political/geopolitical uncertainties (OSD, 2019, p. 3) and the slowdown in developed economies, which threatened the recovery of some emerging economies (OSD, 2019, p. 4), led to a general recession in the global economy in 2019. At the beginning of 2020, the global economy looked to the future with hope, as the trade war between the United States and China reached the signature stage after protracted negotiations, and the Brexit process in the United Kingdom came to an end. However, the virus outbreak that began in March 2020 completely soured the global macro outlook before anyone realized what had happened (OSD, 2020, p. 3).

The automotive industry was one of the sectors most affected by the COVID-19 pandemic, which started in China and had a global impact. Important factors such as the



decline in global automotive production of up to 16% due to the pandemic, the increase in raw material prices, the tightening of emission standards by governments and the lack of chip supply influenced automotive production in 2020 and 2021 (ODMD, 2022). Throughout 2020 and 2021, the automotive sector showed a downward trend due to the slowing global economy, while the ongoing effects of COVID-19 and Russia's war on Ukraine caused shortages in the automotive semiconductor industry and further supply chain disruptions in 2022. Although international car sales were estimated at 80 million units in the pre-pandemic period, global car sales totalled approximately 66.7 million units in 2021 and 67.2 million units in 2022 (Statista, 2023).

In the light of all these global economic developments, the status of automotive companies in the list of the world's largest companies published by the world-renowned business magazine Forbes has almost returned to the pre-economic crisis period as of 2022. According to the list, the largest automotive company in the world is Toyota Motor. Toyota Motor maintained its position in 2017 and its first place among automotive companies. The second-ranked Volkswagen Group moves up 3 places to 25th in the list of the world's largest companies in 2022. Third-ranked Daimler (Mercedes-Benz Group) maintained its market capitalisation and increased its profits and assets, but fell from 28th place in 2017 to 41st place in the list of the world's largest companies in 2022. General Motors, which ranked 40th in the list of the world's largest companies in 2017, ranked 69th in 2022; BMW Group, which ranked 51st in 2017, ranked 64th; and Ford Motor, which ranked 64th in 2017, overtook BMW Group and General Motors in 2022, rising to 59th place.

Stellantis ranked 79th in 2022, followed by Honda Motor in 102nd place, Hyundai Motor in 147th place and Tesla, which ranked 933rd in 2017 and rose to 151st place in 2022.

Nissan Motor, which ranked 95th among the top 200 companies in 2017, dropped to 408th place in the 2022 list, Saic Motor, which ranked 108th, dropped to 204th place, and Renault, which ranked 164th, dropped to 645th place, losing their positions among the top 200 companies.

In terms of car production, global car production increased by around 5% in 2016 and 2% in 2017, before falling by 1.5% in 2018 and 5% in 2019 due to the impact of the global economic slowdown. However, the real decline occurred with the onset of the COVID-19 pandemic. The number of vehicles produced, which was 86.5 million in 2019, fell by 19% to 72.5 million in 2020. Although production increased by 2.76% in 2021 and 5% in 2022, it did not return to pre-pandemic levels.

China is by far the world's largest car producer, accounting for 30-33% of global car production for many years (OSD, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022a). The United States, which ranks second, produces about 10 million cars in 2022, while Japan ranks third with about 8 million. Germany, which ranked fourth in 2015, will fall to sixth place in 2021, behind India and South Korea.

According to the 2022 automotive production data, Turkey, which ranks 13th in the world production ranking, has moved up two places in the world production ranking compared to 2015. Although automotive production in Turkey in 2022 decreased by 14%



compared to the pre-pandemic period (2018), Turkey maintains its 4th place in the production ranking of EU countries, behind Germany, Spain, and France.

While total automotive production in Turkey increased by 14% in 2017 compared to the previous year (OSD, 2018, p. 17), it decreased by 9% in 2018 (OSD, 2019, p. 19), 6% in 2019 (OSD, 2020), 11% in 2020 (OSD, 2021, p. 23) and 2% in 2021 (OSD, 2022a, p. 19). After 2018, 2019, 2020 and 2021, when the effects of the global economic contraction and the pandemic were felt, total automotive production in Turkey increased by 5.6% in 2022.

Some of the automotive companies that were on the Forbes World's Largest Companies list in 2016 with production in Turkey continue to production -Toyota, Mercedes-Benz, Honda, Ford, Hyundai, Renault and Isuzu. However, some of them have lost their position in the list of the top 200 companies in 2022. After FCA Fiat Chrysler, which was on the list in 2016, was transformed into Stellantis N.V. in 2021, Türkiye Otomobil Fabrikası A.Ş. (Tofaş) continue to product with a strategic cooperation (Koç Holding, 2023). In addition to these companies, the Turkish companies Hattat, Karsan, Otakar, Temsa, Temsa, Turkish Tractor, and the German company Man, which are not on the Forbes Global 2000 World's Largest Companies list, continue production in Turkey (OSD, 2022b; Yılmaz et al., 2017).

On the other hand, 2022 was a very important year for Turkey's domestic car brand TOGG, as it started mass production. TOGG was established on June 25, 2018, with the aim of creating a global technology brand whose intellectual and industrial property is 100% owned by Turkey, with the cooperation of Turkey's four largest companies in their respective fields (Anadolu Group, BMC, Turkcell, Zorlu Holding) and the Union of Chambers and Commodity Exchanges of Turkey (TOBB). On 29 October 2022, TOGG started mass production and launch the T10X, an electric, connected and mass-produced C-segment SUV model in March 2023. By 2030, TOGG is expected to reach a vehicle portfolio consisting of a total of 5 different body types that will meet different market needs and create new employment opportunities by contributing to the Turkish economy (Togg, 2023).

As in 2016, according to the figures for the end of 2021, the automotive companies that hold the world's automotive production are the companies of the countries characterized as the world's largest economies in terms of gross domestic product (GDP). Toyota Motor and Honda Motor Japan; Volkswagen Group, Daimler (Mercedes-Benz Group) and BMW Group Germany; Ford Motor, General Motors and Tesla United States of America; Stellantis Netherlands; Hyundai Motor South Korea are included in the Forbes Global 2000 World's Largest Companies list. Regardless of the origin of these companies, their production sites are located all over the world, in line with the global economy.

According to 2021 data, Turkey, home to Toyota, Mercedes-Benz, Honda, Ford, Hyundai, Renault, Isuzu and others, had fallen to 19th in global GDP.

Comparing the Turkish automotive industry's 2016 retail sales with 2022 retail sales, Volkswagen, which sold 134,535 vehicles in 2016, falls from market leadership to fourth place, selling 60,341 vehicles in 2022. Fiat, which ranked fourth in 2016, takes over market leadership in 2022 with sales of 146,435 vehicles. Renault is in 2nd place with 99,639 vehicle sales, while Ford's success in light commercial vehicle sales puts it in 3rd place with a total of 77,435 vehicle sales. Toyota came in 5th place with almost 50,000



vehicle sales, while Hyundai came in 6th with almost 45,000 vehicle sales, maintaining its average sales in the Turkish market in 2022.

According to the 2022 data, five of the top six companies with the highest sales are domestic production companies. While 67 per cent of total sales were met by imports in 2016, this ratio decreased to 56.25 per cent in 2022. Sales of vehicles produced in Turkey increased from 33% in 2016 to 43.75% in 2022. This is a very positive development for the Turkish automotive industry.

In particular, with the increase in sales of the domestic Turkish car brand TOGG, which was launched in 2023, the share of imports in the market is expected to decrease further. In the following years, it will not be surprising to see TOGG become one of the world's major electric car manufacturers, with the production of all its planned models.

As global car sales were hit hard during the pandemic period, and buyers were understandably cautious even when restrictions were lifted after the pandemic, car sales only started to recover in 2021, with growth in production and sales realised in 2022. In this new era, electric vehicles (EVs) and hybrids stand out as the areas where the industry has seen the most movement (Miller, 2023). While the global transition to EVs is occurring at very different speeds in different markets, interest in hybrid technology continues to outpace full battery electric vehicles (BEVs) in most countries, except for China (Deloitte US, 2023).

According to KPMG Global's Future of Automotive (2023) report, the future of the automotive industry will include: Delivering software, content updates and components for a connected in-car experience; Consumers increasingly enjoying personalised infotainment, driving assistance and technical support; using data for better performance and new revenue streams; and using sensors to make cars safer and more reliable.



Ek bilgiler

Çıkar Çatışması Bilgisi: Yazarlar, çalışmada çıkar çatışması olmadığını kabul etmektedir.

Destek Bilgisi: Çalışmada herhangi bir kuruluştan destek sağlanmamıştır.

Etik Onay Bilgisi: Çalışmada kullanılan veriler için etik onayı alınmasına gerek bulunmamaktadır.

Katkı Oranı Bilgisi: Birinci yazarın katkı oranı %50, ikinci yazarın katkı oranı %50 şeklindedir.

