

Türk Otomotiv Sanayii'nin Rekabet Gücü Analizi (2011-2020)

Tevfik Cem BAYKARA¹

Elife AKIŞ²

Öz



Makale Türü
Araştırma Makalesi

Başvuru Tarihi
02.02.2022

Kabul Tarihi
26.02.2022

DOI
10.53306/klujfeas.1066941

JEL Code
F14, R40

Otomotiv sektörü ekonomiye yüksek katma değer sağlayan, yüksek AR-GE harcamaları ile bilimsel ve teknolojik gelişmeleri hızlandıran, ihracat kanalıyla döviz geliri kazandıran, tedarik zinciri içinde birlikte yer aldığı demir-çelik, plastik, cam, elektronik, makina, inşaat, turizm, ulaştırma, savunma, lojistik, perakende ve hizmetler sektörü başta olmak üzere pek çok diğer sektörü destekleyen lokomotif sektörlerden biridir. Çalışmada, 2010 – 2020 yılları arasında Türk Otomotiv Sanayii'nin rekabet gücünün ana sektör ve alt sektörler bazında iki farklı yöntemle ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, öncelikle Dünya ve Türk Otomotiv sektöründeki son gelişmeler incelenerek, rekabet gücü kavramı ile Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) Endeksi ve Vollrath'ın Görelî Ticaret Avantajı Endeksi (GTAE) açıklanmıştır. Daha sonra, AKÜ endeksi ve GTAE'ne göre Türk Otomotiv Sanayii'nin rekabet gücü analizi yapılmıştır. Her iki analizden de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre, Türk Otomotiv Sanayii'nin genel olarak küresel bazdaki rekabet gücünün yüksek olduğu, alt kategoriler bazında ise Yük Taşıyan Ticari Araçlar ile Yolcu Taşıyan Ticari Araçlar kategorilerinde rekabet gücünün diğerlerinden belirgin şekilde daha yüksek olduğu gösterilmiştir.

Anahtar sözcükler: Türk otomotiv sanayii, rekabet gücü, açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler, görelî ticaret avantajı endeksi, görelî ihracat avantajı endeksi, görelî ithalat avantajı endeksi.

¹ Sorumlu Yazar: Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, cbaykara@yahoo.com, ORCID: 000-0001-9003-9475

² Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, elifakis@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5443-4045

Competitiveness Analysis of Turkish Automotive Industry (2011-2020)

Tevfik Cem BAYKARA³

Elife AKIŞ⁴

Abstract

Automotive industry is one of the locomotive industries with high value added to economy and boosting export income together with high R&D expenditure bolstering scientific and technological progresses and supports other sectors shared the same supply chain such as iron and steel, plastic, glass, electronics, machinery, construction, tourism, transportation, defence, logistics, retail, services an many others. This study aims to determine the competitiveness of the Turkish Automotive Industry in general and sub-categories level by means of two alternative approaches for the period 2011-2020. For this purpose, first, after giving brief informations on recent developments in global and Turkish automotive industry, the concept of competitiveness, Balassa's Revealed Comperative Advantage (RCA) and Vollrath's Relative Trade Advantage (RTA) Indexes are explained. Next, the competitiveness of Turkish automotive industry is analysed by use of these two alternative methods. Both methods provided similar results. That is, the competitiveness of Turkish outomotive industry is quite strong in general, but in terms of sub-categories, commercial vehicles for the transportation of goods and passenger cars (mini-bus, midi-bus and bus) segments showed highly strong competitiveness when compared to others.

Key words: Turkish automotive insustry, competitiveness, revealed comparative advantage, relative trade advantage, relative export advantage, relative import advantage.



Article Type

Research Article

Application Date

2022-02-02

Acceptance Date

2022-02-26

DOI

10.53306/klujfeas.1066941

JEL Code

F14, R40

³ Corresponding Author: MS Student, Istanbul University, Institute of Social Sciences, cbaykara@yahoo.com, ORCID:000-0001-9003-9475

⁴ Asst. Prof., Istanbul University Faculty of Economics, Economics Department, elifakis@istanbul.edu.tr, ORCID:0000-0002-5443-4045

Giriş

Otomotiv sanayi demir-çelik, hafif metaller, petro-kimya, lastik, plastik gibi temel sanayi dallarının başlıca ürün alıcısıdır. Diğer yandan, turizm, alt yapı, inşaat, ulaştırma ve tarım sektörlerinin gerek duyduğu her çeşit karayolu taşıt araçlarını sağlamaktadır.

Otomotiv sektörü üretimde bulunduğu ekonomiye yüksek katma değer sağlayan, teknolojik gelişmeleri hızlandıran, ihracat kanalıyla döviz geliri kazandıran, müşterisi ve tedarikçisi olduğu birçok sektörün gelişimine katkıda bulunan lokomotif niteliğindeki sektörler arasında yer almaktadır.

Küresel ekonomi içinde büyüklük, etkileşim, hacim ve yaygınlık gibi değerler açısından en önemli sektörlerden biri olan otomotiv sektörü, dünyanın 6. büyük ekonomisi olacak kadar önemli bir büyüklüğe sahiptir. Ayrıca ulaşım ihtiyacının karşılanması için olduğu kadar, farklı yol ve doğa koşullarında sürüş, gezi ve yaşam zevkinin tatminine yönelik ürünler sunmaktadır (KPMG, 2020, s. 3).

Soğuk Savaşın bitişiyle birlikte, 1990'lı yıllardan itibaren merkezi planlamaya dayalı ekonomilerin piyasa ekonomisine geçerek dışa açılmalarıyla birlikte gücünü gittikçe artıran neo-liberal politikaların tüm dünyayı etkisi altına alması, büyük bir küreselleşme dalgasının itici gücü olmuştur (Aktan ve Vural, 2004, s. 2). Bu süreçte, finansal piyasaların serbestleşmesiyle sermayenin mobilitesi büyük ölçüde artmıştır. Haberleşme ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler habere ve bilgiye ulaşımı kolaylaştırırken, havayolu, denizyolu ve raylı sistemler gibi ulaşım teknolojilerindeki gelişmeler de lojistik maliyetlerinin önemli ölçüde ucuzlamasını sağlayarak global ticaretin hızla büyümesine neden olmuştur.

Küreselleşmeyle birlikte dış ticaretin önündeki engellerin kaldırılması, yeni pazarların ortaya çıkması, kredi ve diğer finansal ürünlere erişimin kolaylaşması, global ekonomide rekabetin öneminin artmasına neden olmuştur.

Rekabet gücü, ülkelerin ekonomilerini ayakta tutan temel taşlardan biridir. Rekabet gücü hem ekonomik hem de politik çevrelerde küreselleşen dünyanın dışında kalmamak, sürekli büyüyen pazarda pazar payını arttırmak veya en azından pazar payını korumaya yönelik fırsat ve avantajlardan yararlanmak için gerekli ve önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (Altay ve Gürpınar, 2008, s. 259).

Otomotiv sektörünün adet bazında küresel üretim ve satış verileri Uluslararası Motorlu Taşıt Üreticileri Birliği (OICA)'dan, Türkiye verileri ise Otomobil Sanayii Derneği (OSD)'nin istatistiklerinden elde edilmiştir. Ancak her iki kaynağa ait veri sınıflandırmaları, Birleşmiş Milletler uluslararası dış ticaret istatistiklerinde kullanılan söz konusu standart sınıflandırma ile elde edilen verilerle birebir örtüşmemektedir. Bu nedenle adet verileri bilgi amaçlı paylaşılmış olup, analizlerde dikkate alınmamıştır.

Türkiye ve diğer ülkelere ait dış ticaret verileri Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İlişkiler Departmanı bünyesindeki İstatistik Bölümünden (UN Comtrade Database) sağlanmıştır. İlgili verilere erişim <https://comtrade.un.org/data/> web adresinden sağlanmıştır. Tüm tutarlar ABD doları cinsindedir.

Çalışmada otomotiv ana sektörü ve alt sektörlerin ayırımında Uluslararası Ticari Sınıflandırma Standartları Revizyon 3 (SITC-Standard International Trade Classification) Rev.3) kodları kullanılmıştır. Otomotiv (Kara taşıtları) ana ve alt sektör sınıflandırması şu şekilde tanımlanmıştır (UNCTAD STATS, 2021):

- 78 : Otomotiv (Kara taşıtları)
- 781 : Binek araçlar (Sürücü dahil 9 kişiye kadar sadece yolcu taşıyan otomobiller)
- 782 : Yük taşıyan ticari araçlar (kamyon, kamyonet ve yük amaçlı hafif ticari araçlar)
- 783 : Yolcu taşıyan ticari araçlar (Otobüs-midibüs-minibüs, sürücü dahil 10 veya daha fazla kişiden fazla yolcu taşıyan ticari araçlar)
- 784 : Otomotiv yedek parça (781,782, 783 ve traktörler için üretilen parçalar)
- 785 : Motosiklet ve bisiklet
- 786 : Çekiciler ve römorklar

Bu çalışmada otomotiv sektörünün rekabet gücünün ölçülmesinde yaygın olarak kullanılan yöntemlerden ikisine başvurulmuştur:

1. Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) endeksi analizi
2. Vollrath'ın Görelî Ticaret Avantajı Endeksi (GTAE) analizi

Kullanılan yöntemler ve analizlerle ilgili bilgiler 3. Bölümde verilmiştir.

1. Dünya Otomotiv Sanayii

Dünya genelinde, azot ve karbon emisyonunu düşürmeyi amaçlayan çevreci uygulamalar hızla artmaktadır. AB, 2021 yılından itibaren dizel motorlu araçların çevreye yaydığı egzoz gazlarını artık laboratuvar koşullarında değil, gerçek yol sürüşü koşullarında (RDE-Real Drive Emission) hesaplamakta ve üreticilere büyük cezalar yazmaktadır. Dizel motorlu araçların birçok büyük Avrupa şehrinde trafiğe çıkışına kısıtlamalar getirilmektedir (KPMG, 2021, s. 6). Son yıllarda, tüketici tercihlerinin de artık yüksek teknoloji çiplerin kullanıldığı, çevre dostu hibrit ve sıfır emisyonlu elektrikli araçlara doğru kaydığı gözlenmektedir.

Global ölçekte otomobil üretimi 2017 yılında, 8 yıllık kesintisiz büyüme ile ulaştığı 97,3 milyon adetlik rekorun ardından, küresel Covid-19 pandemisinin etkisiyle 2020 yılında 77,6 milyon adete kadar gerilemiştir. Önümüzdeki yıllarda, pandeminin küresel ticaret üzerindeki etkisinin azalmasıyla birlikte üretim rakamlarının tekrar eski seviyelerine geri dönmesi beklenmektedir. Türkiye 2000 yılında 17. sıradan 2020 yılı itibarıyla 14. sıraya yükselmiştir. (Tablo 1)

Ülke bazında bakıldığında, son 20 yıl içinde başta Çin olmak üzere G. Kore, Hindistan, Meksika, Tayland, Türkiye, Çek Cumhuriyeti, Slovakya gibi geç sanayileşmiş ülkelerin üretimlerinde iç pazarlarındaki hızlı büyümenin etkisiyle önemli artışlar kaydedilmiştir. Buna karşılık ABD, Almanya, Japonya, İngiltere, Kanada, Fransa, İspanya ve İtalya gibi erken sanayileşmiş ülkelerin üretim adetlerinde düşüşler söz konusudur (Tablo 1).

Tablo 1: Ülkeler Bazında Dünya Otomobil Üretimi (İlk 20 Ülke, Milyon adet)

Ülke	2000			2010			2017			2020		
	Üretim	Sıra	P.Payı	Üretim	Sıra	P.Payı	Üretim	Sıra	P.Payı	Üretim	Sıra	P.Payı
Çin	2.1	8	3.5%	18.3	1	23.5%	29.0	1	29.8%	25.2	1	32.5%
ABD	12.8	1	21.9%	7.7	3	10.0%	11.2	2	11.5%	8.8	2	11.4%
Japonya	10.1	2	17.4%	9.6	2	12.4%	9.7	3	10.0%	8.1	3	10.4%
Almanya	5.5	3	9.5%	5.9	4	7.6%	5.6	4	5.8%	3.7	4	4.8%
Güney Kore	3.1	5	5.3%	4.3	5	5.5%	4.1	6	4.2%	3.5	5	4.5%
Hindistan	0.8	15	1.4%	3.6	6	4.6%	4.8	5	4.9%	3.4	6	4.4%
Meksika	1.9	9	3.3%	2.3	9	3.0%	4.1	7	4.2%	3.2	7	4.1%
İspanya	3.0	6	5.2%	2.4	8	3.1%	2.8	8	2.9%	2.3	8	2.9%
Brezilya	1.7	12	2.9%	3.4	7	4.4%	2.7	9	2.8%	2.0	9	2.6%
Rusya	1.2	13	2.1%	1.4	14	1.8%	1.6	15	1.6%	1.4	10	1.8%
Tayland	0.4	19	0.7%	1.6	12	2.1%	2.0	12	2.0%	1.4	11	1.8%
Kanada	3.0	7	5.1%	2.1	13	2.7%	2.2	11	2.3%	1.4	12	1.8%
Fransa	3.3	4	5.7%	2.2	10	2.9%	2.2	10	2.3%	1.3	13	1.7%
Türkiye	0.4	17	0.7%	1.1	16	1.4%	1.7	14	1.7%	1.3	14	1.7%
Çek Cum.	0.5	17	0.8%	1.1	17	1.4%	1.4	17	1.5%	1.2	15	1.5%
İngiltere	1.8	10	3.1%	1.4	15	1.8%	1.7	13	1.8%	1.0	16	1.3%
Slovakya	0.2	30	0.3%	0.6	20	0.7%	1.0	20	1.0%	1.0	17	1.3%
İran	0.3	27	0.5%	1.6	11	2.1%	1.5	16	1.6%	0.9	18	1.1%
İtalya	1.7	11	3.0%	0.8	18	1.1%	1.1	19	1.2%	0.8	19	1.0%
Endonezya	0.3	25	0.5%	0.7	19	0.9%	1.2	18	1.3%	0.7	20	0.9%
İlk 20 Top.	54.2	92.9%		72.1	92.9%		91.8	94.3%		72.6	93.5%	
Dünya Top.	58.4	100.0%		77.6	100.0%		97.3	100.0%		77.6	100.0%	

Kaynak: OICA (<https://www.oica.net/production-statistics/>, Erişim tarihi: 23.12.2021)

Firma bazında ilk 20 üreticiye bakıldığında, ABD, Almanya, Japonya, Fransa, İtalya ve Çin şirketleri küresel pazara hâkim görünmektedir. Burada en çok dikkat çeken gelişmelerden biri ise 2000 yılında ilk 20 içinde hiçbir Çinli firma bulunmazken, 2017 itibarıyla 5 Çinli firmanın bu sıralamaya girmiş olmasıdır (Tablo 2).

Tablo 2: Firma Bazında Dünyanın En Büyük Otomobil Üreticileri (2000-2017, Bin adet)

Üretici	Ülke	2000		2010		2015		2017	
		Üretim Adedi	Sıra	Üretim Adedi	Sıra	Üretim Adedi	Sıra	Üretim Adedi	Sıra
TOYOTA	Japonya	5,955	3	8,557	1	10,084	1	10,466	1
VOLKSWAGEN	Almanya	5,106	4	7,341	3	9,872	2	10,382	2
HYUNDAI	G.Kore	2,488	11	5,765	4	7,988	3	7,218	3
G.M.	Abd	8,133	1	8,476	2	7,486	4	6,857	4
FORD	Abd	7,323	2	4,988	5	6,396	5	6,387	5
NISSAN	Japonya	2,629	8	3,982	6	5,170	6	5,769	6
HONDA	Japonya	2,505	10	3,643	7	4,544	8	5,237	7
FIAT	İtalya	2,641	7	2,410	11	4,865	7	4,601	8
RENAULT	Fransa	2,515	9	2,716	10	3,033	10	4,154	9
PSA	Fransa	2,515	6	3,606	8	2,982	11	3,650	10
SUZUKI	Japonya	1,457	13	2,893	9	3,034	9	3,302	11
SAIC	Çin	-	-	347	31	2,261	13	2,867	12
DAIMLER	Almanya	4,667	5	1,940	12	2,135	14	2,549	13
B.M.W.	Almanya	835	15	1,481	14	2,280	12	2,506	14
GEELY	Çin	-	-	802	20	1,000	21	1,950	15
CHANGAN	Çin	203	21	1,103	17	1,540	16	1,616	16
MAZDA	Japonya	926	14	1,308	15	1,541	15	1,608	17
DONGFENG	Çin	157	24	650	23	1,209	18	1,451	18
BAIC	Çin	125	25	616	24	1,170	19	1,254	19
MITSUBISHI	Japonya	1,827	12	1,174	16	1,219	17	1,210	20
İlk 20 Firma Toplamı		52,007		63,798		79,808		85,035	
Dünya Toplamı		58,374		77,584		90,781		97,303	

Kaynak: OICA (<https://www.oica.net/world-ranking-of-manufacturers/>, Erişim tarihi: 23.12.2021)

Gelişmekte olan ülkelerin 2010-2020 arasında üretim artışları, büyük oranda iç pazara yönelik olmuş ve bu ülkelerin ihracat performanslarına aynı oranda yansımamıştır. Anılan dönemde otomotiv ihracatı verileri, ilk 20 ülke gözönüne alınırsa, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki rekabet gücü dengesinin büyük ölçüde değişmediğini göstermektedir (Tablo 3).

Tablo 3: Ülke Bazında Otomotiv İhracatları (2011-2020, İlk 20 Ülke, Milyon USD)

Ülke	2011			2020			2020-2011
	Sıra	Milyon USD	Pazar Payı	Sıra	Milyon USD	Pazar Payı	Pazar Payı Değişimi
Almanya	1	242,191	19.5%	1	204,654	16.8%	-2.7%
Japonya	2	146,061	11.7%	2	120,961	9.9%	-1.8%
ABD	3	115,047	9.3%	3	101,941	8.4%	-0.9%
Meksika	5	66,781	5.4%	4	97,249	8.0%	2.6%
Çin	6	62,583	5.0%	5	81,746	6.7%	1.7%
G.Kore	4	59,505	4.8%	6	53,462	4.4%	-0.4%
İspanya	9	52,463	4.2%	7	48,190	3.9%	-0.3%
Kanada	8	51,832	4.2%	8	44,862	3.7%	-0.5%
Fransa	7	50,594	4.1%	9	42,597	3.5%	-0.6%
Çekya	13	43,619	3.5%	10	36,492	3.0%	-0.5%
İtalya	11	35,286	2.8%	11	36,164	3.0%	0.1%
İngiltere	10	34,020	2.7%	12	34,881	2.9%	0.1%
Belçika	12	27,731	2.2%	13	34,181	2.8%	0.6%
Slovakya	18	23,836	1.9%	14	30,187	2.5%	0.6%
Polonya	14	19,230	1.5%	15	24,725	2.0%	0.5%
Tayland	17	19,159	1.5%	16	22,860	1.9%	0.3%
Hollanda	16	18,043	1.5%	17	21,337	1.7%	0.3%
Türkiye	19	16,807	1.4%	18	21,309	1.7%	0.4%
İsveç	15	15,445	1.2%	19	20,003	1.6%	0.4%
Macaristan	22	14,288	1.1%	20	19,545	1.6%	0.5%
İlk 20 Ülke Toplamı		1,114,522	89.7%		1,097,345	89.9%	0.3%
Dünya Topamı		1,243,135	100.0%		1,220,023	100.0%	

Kaynak: BM (<https://comtrade.un.org/data/>), Erişim tarihi: 21.10.2021)

2011 ve 2020 yıllarına ait ihracat verileri karşılaştırıldığında, Almanya, Japonya, ABD, G.Kore, İspanya, Kanada, Fransa ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelerin pazar paylarındaki düşüşe karşılık Meksika, Çin, Çekya, Slovakya, Tayland, ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin (GOÜ) pazar paylarında artış göze çarpmaktadır (Tablo 3). Özellikle Meksika (+%2,9) ve Çin (+1,9) büyük pazar payı artışlarıyla öne çıkan iki ülkedir.

Ancak, 2020 yılı verilerinde küresel Covid-19 pandemisinin sanayileşmiş ülkelerin ihracatlarını gelişmekte olan ülkelere göre daha olumsuz etkilemiş olabileceği de göz önüne alınmalıdır. Küresel ekonomideki yavaşlama nedeniyle, GOÜ'lerin ihracat ürünlerinin düşük fiyat

avantajıyla sınırlı da olsa rekabet güçleri ve pazar paylarını artırdıkları düşünülebilir. Pandemi sonrası veriler bu gelişmenin geçici olup olmadığı konusunda daha sağlıklı fikir verecektir.

2. Türk Otomotiv Sanayii

2000 yılından sonra küresel üreticilerin Türkiye’de yapmış olduğu yatırımlar yalnızca montaja dayanan üretim sürecini büyütmek yerine rekabet gücünü artırmaya yönelik teknolojik yenileme, yeni model yatırımları ve AR-GE çalışmaları şeklinde olmuştur (Pişkin, 2017, s. 7-8).

2000’li yıllarda Türk Otomotiv Sanayii Avrupa Birliği ile Türkiye arasında gerçekleşen Gümrük Birliği nedeniyle birlik dışında kalan ülkelerle yapılan ortaklık anlaşmalarıyla önemli ölçüde yabancı yatırım sağlamıştır. “Tam entegrasyon” olarak adlandırılan bu süreçte, otomotiv sektörü, dünya piyasasına üretim yapabilecek duruma gelmiştir (Başkol, 2011, s. 68-69).

Otomotiv sektörü önemli miktarda dolaylı istihdam da yaratmaktadır. Otomotiv imalatı işkolunda istihdam hacmi 50.000 iken, satış, pazarlama ve servis gibi yan sektörlerle birlikte doğrudan ve dolaylı istihdam hacmi 500.000 seviyesini aşmaktadır (KPMG, 2021, s. 14).

Otomotiv sanayii en yüksek üretim hacmine 1,75 milyon adet ile 2017 yılında ulaşmıştır. İhracat rekoru ise 2018 yılında 1,334 milyon adet ve 20,5 milyar USD ile kırılmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Türk Otomotiv Sanayii Yıllık Üretim ve İhracat Adetleri (2010-2020)

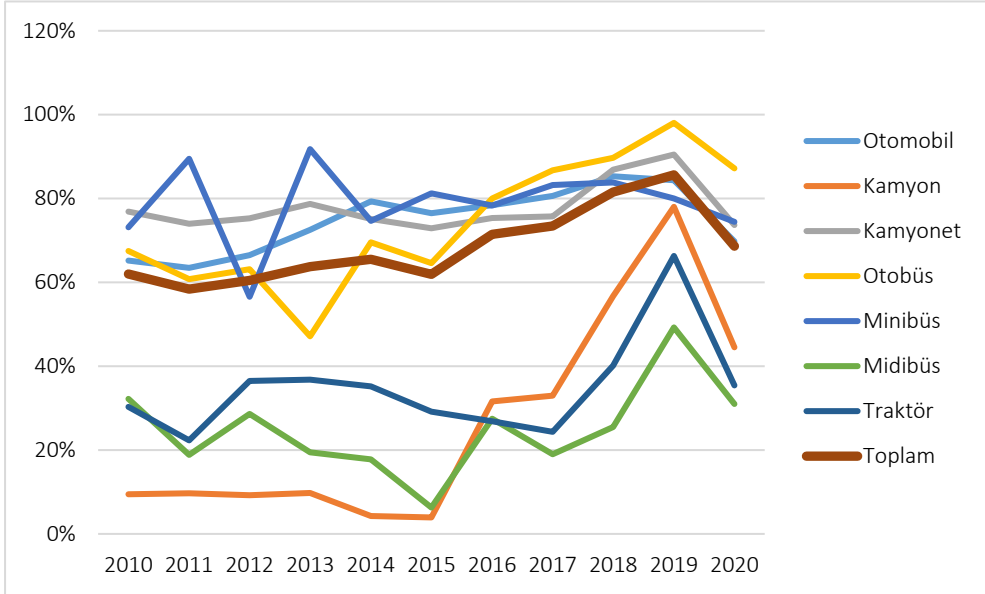
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Üretim Adetleri (Bin)											
Otomobil	603	640	577	634	733	791	951	1,143	1,026	983	855
Kamyon	24	37	29	30	30	36	17	24	26	19	23
Kamyonet	442	479	427	411	360	469	462	462	429	386	358
Otobüs	5	7	6	8	6	9	8	8	9	9	8
Minibüs	17	22	29	38	35	47	44	55	57	62	51
Midibüs	3	4	4	5	5	7	3	4	3	3	2
Traktör	30	46	42	41	48	51	51	54	38	24	38
Toplam	1,125	1,235	1,115	1,166	1,219	1,410	1,537	1,750	1,588	1,485	1,336
İhracat Adetleri (Bin)											
Otomobil	394	406	384	459	582	605	746	921	876	829	597
Kamyon	2	4	3	3	1	1	5	8	14	15	10
Kamyonet	340	354	321	323	270	342	348	350	373	349	264
Otobüs	4	4	4	4	4	6	6	7	8	9	7
Minibüs	12	20	17	35	26	38	35	46	48	49	38
Midibüs	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Traktör	9	10	15	15	17	15	14	13	15	16	13
Toplam	762	799	745	840	902	1,007	1,155	1,346	1,334	1,269	930
İhracat/Üretim Oranı											
Otomobil	65%	63%	66%	72%	79%	76%	78%	81%	85%	84%	70%
Kamyon	9%	10%	9%	10%	4%	4%	32%	33%	57%	78%	44%
Kamyonet	77%	74%	75%	79%	75%	73%	75%	76%	87%	90%	74%
Otobüs	68%	61%	63%	47%	70%	65%	80%	87%	90%	98%	87%
Minibüs	73%	89%	57%	92%	75%	81%	78%	83%	84%	80%	74%
Midibüs	32%	19%	29%	19%	18%	6%	27%	19%	26%	49%	31%
Traktör	30%	22%	37%	37%	35%	29%	27%	24%	40%	66%	35%
Ağr.Ort.*	62%	58%	60%	64%	66%	62%	71%	73%	82%	86%	69%

Kaynak: OSD (2015, 2021)

(*): Ortalama ihracat fiyatı baz alınarak ağırlıklandırılmıştır.

Ağırlıklı ortalama ihracat/üretim oranı 2010 yılında %62 iken 2019 yılında %85,6'ya kadar yükselmiştir (Grafik 1). Ancak 2020 yılında Covid-19 pandemisinin ihracat pazarlarında yol açtığı daralma nedeniyle oranın tekrar %68,6'ya düşmesi endişe verici olmakla birlikte, bu durumun geçici olup olmadığı pandemi sonrasında elde edilecek veriler ışığında tekrar sorgulanmalıdır.

Grafik 1: Türk Otomotiv Sanayii İhracat/Üretim Oranları (2010-2020)



Kaynak: OSD (2015, 2021)

Otomotiv ihracatı 16 yıldır Türkiye ihracatının zirvesindedir. Toplam ihracatın %15'i ana ve yan sanayi olarak Türk Otomotiv Sanayii'ne aittir. Otomobil üretimi tüm segmentler toplamında 2017'de 1.750.000 adetle tarihi rekorunu kırmıştır. Aynı yıl 1.346.000 adetlik rekor ihracat gerçekleştirilmiştir. 2020 yılında ise Covid-19 pandemisi nedeniyle küresel pazarlardaki daralma etkili olmuş ve ihracat 930.000 adetle sınırlı kalmıştır (Tablo 5).

Türk Otomotiv Sanayii'nde adet bazında üretimin %90'ından fazlasını binek otomobil ve hafif ticari araç (kamyonet) segmentleri oluşturmaktadır. 2010-2020 döneminde tüm segmentlerde ihracat artışı gözlenmiştir (Tablo 4). Ancak, binek araç (otomobil), kamyon, kamyonet, otobüs ve minibüs segmentlerinin ihracat/üretim oranları genellikle ortalamanın üzerinde seyretmiştir.

Tablo 5. Türk Otomotiv Sanayii Yıllık İhracat Değerleri (2010-2020)

Türkiye Otomotiv Sanayii İhracat Değerleri (2010-2020)											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İhracat Değeri (Milyon USD)											
Otomobil	5,100	5,290	4,773	5,589	6,641	5,893	7,807	10,982	11,060	10,306	8,363
Kamyon	167	238	189	192	86	86	376	526	1,028	993	719
Kamyonet	4,260	4,994	4,462	4,517	4,142	4,532	4,628	4,961	5,648	5,477	4,554
Otobüs	695	845	788	742	911	979	1,115	1,225	1,378	1,742	1,156
Minibüs	227	361	309	666	534	655	630	844	958	995	818
Midibüs	57	48	72	72	72	39	76	58	70	113	62
Traktör	176	206	313	337	433	334	311	302	364	370	320
Toplam	10,681	11,982	10,906	12,115	12,819	12,518	14,943	18,897	20,505	19,997	15,993
Ortalama İhracat Birim Fiyatı (Bin USD)											
Otomobil	13.0	13.0	12.4	12.2	11.4	9.7	10.5	11.9	12.6	12.4	14.0
Kamyon	74.1	65.9	70.0	65.2	67.4	61.2	68.4	67.8	71.0	67.0	69.5
Kamyonet	12.5	14.1	13.9	14.0	15.3	13.3	13.3	14.2	15.1	15.7	17.3
Otobüs	195.3	201.3	194.1	188.8	203.3	172.4	172.3	173.0	179.9	193.2	167.9
Minibüs	18.3	17.9	18.6	19.2	20.2	17.1	18.1	18.4	20.1	20.2	21.4
Midibüs	66.4	72.5	60.4	70.9	76.1	87.9	83.4	81.5	82.9	90.8	98.6
Traktör	19.1	20.3	20.3	22.6	25.4	22.4	22.8	23.0	24.1	23.3	23.7
Ağr.Ort.	14.0	15.0	14.6	14.4	14.2	12.4	12.9	14.0	15.4	15.8	17.2

Kaynak: OSD (2015, 2021)

Türk Otomotiv Sanayii 2016 yılından itibaren istikrarlı bir şekilde ihracat fazlası vermektedir (Tablo 6). 2018 ve 2019 yıllarında hem döviz kurlarındaki hem de otomobil vergilerindeki yüksek oranlı artışların etkisiyle ithalatın hızla daralması 2019 yılında 16 milyar USD ile dış ticaret fazlası rekorunun kırılmasına neden olmuştur. İhracatın az da olsa gerilemesine rağmen 2019 yılında elde edilen rekor dış ticaret fazlasını bir başarı olarak gösterebilmek oldukça zordur.

Tablo 6: Türkiye Otomotiv Sanayii Dış Ticaret Dengesi

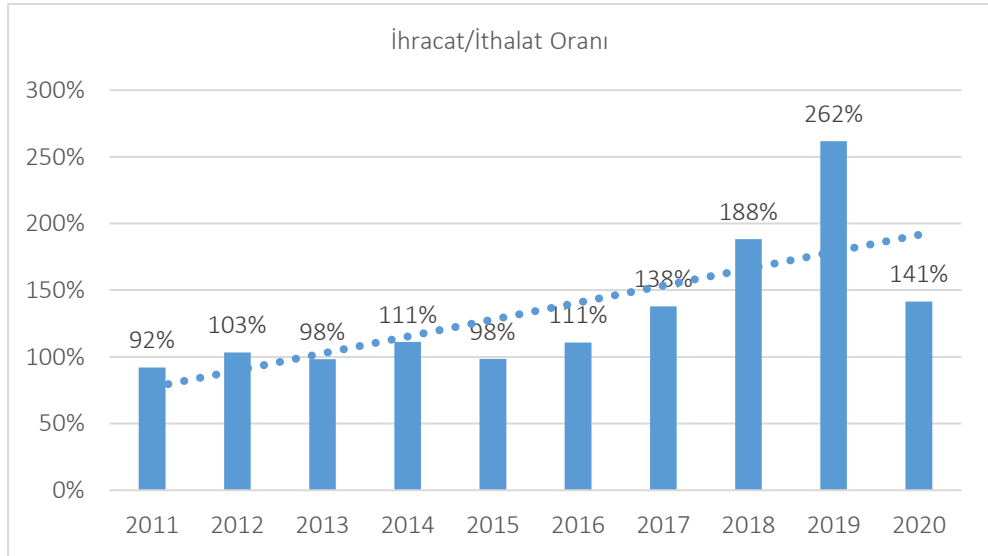
Yıl	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Fazlası (Açığı)	İhracat/İthalat Oranı
2011	15,445	16,782	(1,338)	92%
2012	14,664	14,185	480	103%
2013	17,124	17,440	(317)	98%
2014	18,157	16,321	1,835	111%
2015	17,535	17,820	(286)	98%
2016	19,894	17,953	1,941	111%
2017	24,122	17,511	6,611	138%
2018	26,728	14,200	12,529	188%
2019	25,866	9,881	15,984	262%
2020	21,309	15,063	6,246	141%

Kaynak: BM verileri kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.
(<https://comtrade.un.org/data/>, Erişim tarihi: 21.10.2021)

2020 yılında ise Covid-19 pandemisinin ihracat pazarlarını olumsuz etkilemesine rağmen, Türkiye'ye özel bazı iktisadi koşulların etkisiyle talebin iç piyasaya kayması, dış ticaret fazlasının 6,25 milyar USD'a gerilemesine neden olmuştur (Tablo 6).

Türk Otomotiv Sanayii'nin 2011-2020 döneminde yıllık ihracatın ithalatı karşılama oranı hızlı bir yükseliş eğilimi göstermektedir (Grafik 2). Oran, 2016 yılından itibaren %100'ün üzerinde seyretmektedir. Diğer yandan, 10 yıllık veriler, pandemi etkisine rağmen uzun dönemli trendin yukarı yönlü olduğunu göstermektedir.

Grafik 2: Türk Otomotiv Sanayii Yıllık İhracat/İthalat Oranları (2010-2020)



Kaynak: BM (<https://comtrade.un.org/data/>, Erişim tarihi: 21.10.2021)

2020 yılındaki keskin düşüşün pandemi kaynaklı olduğu ve genel trend ile uyumlu olmadığı düşünülmektedir. Ancak, bu konuda daha sağlıklı bir yorum yapabilmek için pandemi sonrası verilerin incelenmesi gerekecektir.

2020 yılında küresel üretimde Covid-19 pandemisinin yarattığı daralmanın etkisinin 2021 yılında da devam etmesi beklenmektedir. Dünya otomotiv üretiminin toparlanma sürecinin 2023 yılını bulabileceği öngörülmektedir (OSD, 2021, s. 37).

Türkiye'nin ve Dünya otomotiv sanayiinin SITC- Rev.3 kodlarına göre ile kategorilere ayrılmış ihracat verileri Tablo 7'de birlikte gösterilmiştir. Türk Otomotiv Sanayii'nin rekabet gücü analizleri bu verilerle yapılmıştır.

Tablo 7: Türkiye ve Dünya Otomotiv İhracatı (2011-2020, Milyar USD))

Yıl	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Toplam İhracat										
Türkiye	135	152	161	167	151	149	164	177	181	170
Diğer Ülkeler	17,764	17,685	18,388	18,293	15,981	15,522	17,097	18,760	18,084	16,820
Dünya Toplamı	17,899	17,837	18,550	18,460	16,132	15,671	17,262	18,937	18,265	16,990
Türkiye Pazar Payı	0.75%	0.85%	0.87%	0.90%	0.94%	0.95%	0.95%	0.94%	0.99%	1.00%
Otomotiv İhracatı (78)										
Türkiye	15	15	17	18	18	20	24	27	26	21
Diğer Ülkeler	1,228	1,252	1,289	1,339	1,275	1,294	1,389	1,470	1,429	1,199
Dünya Toplamı	1,243	1,267	1,306	1,358	1,292	1,313	1,413	1,496	1,455	1,220
Türkiye Pazar Payı	1.24%	1.16%	1.31%	1.34%	1.36%	1.51%	1.71%	1.79%	1.78%	1.75%
Binek Araçlar (781)										
Türkiye	6.5	6.1	7.0	7.5	7.1	8.5	12.0	12.6	12.1	9.6
Diğer Ülkeler	626.1	637.3	659.8	691.0	664.7	682.1	725.7	751.5	739.5	612.1
Dünya Toplamı	632.6	643.4	666.9	698.4	671.8	690.6	737.7	764.1	751.6	621.7
Türkiye Pazar Payı	1.03%	0.94%	1.05%	1.07%	1.05%	1.23%	1.62%	1.65%	1.61%	1.55%
Yük Taşıyan Ticari Araçlar (782)										
Türkiye	4.1	3.6	4.1	4.4	4.5	4.7	5.0	5.6	5.1	4.4
Diğer Ülkeler	123.4	133.7	131.9	132.9	121.7	123.1	136.0	144.6	143.5	115.3
Dünya Toplamı	127.5	137.3	136.0	137.3	126.2	127.9	141.0	150.1	148.7	119.7
Türkiye Pazar Payı	3.19%	2.60%	2.99%	3.22%	3.54%	3.70%	3.54%	3.71%	3.46%	3.65%
Yolcu Taşıyan Ticari Araçlar (783)										
Türkiye	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3	1.8	2.1	2.7	2.9	2.2
Diğer Ülkeler	45.0	44.6	45.1	48.5	47.3	40.8	43.6	50.7	49.9	34.9
Dünya Toplamı	46.2	45.7	46.3	49.7	48.5	42.6	45.6	53.4	52.9	37.1
Türkiye Pazar Payı	2.58%	2.40%	2.57%	2.36%	2.61%	4.29%	4.53%	5.08%	5.55%	5.80%
Otomotiv Yedek Parça (784)										
Türkiye	3.4	3.5	4.4	4.6	4.3	4.3	4.6	5.1	5.0	4.5
Diğer Ülkeler	351.2	356.4	370.7	379.7	358.8	368.9	395.1	422.7	398.9	340.5
Dünya Toplamı	354.6	359.9	375.2	384.3	363.1	373.2	399.7	427.8	403.9	345.0
Türkiye Pazar Payı	0.97%	0.98%	1.18%	1.20%	1.18%	1.16%	1.15%	1.19%	1.23%	1.30%
Motosiklet-Bisiklet (785)										
Türkiye	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Diğer Ülkeler	45.8	47.0	48.1	51.7	49.9	49.0	52.8	58.1	60.4	62.8
Dünya Toplamı	45.9	47.1	48.2	51.8	49.9	49.1	52.9	58.1	60.4	62.9
Türkiye Pazar Payı	0.14%	0.14%	0.18%	0.19%	0.16%	0.21%	0.14%	0.12%	0.13%	0.18%
Çekiçi-Römork (786)										
Türkiye	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	0.6	0.6
Diğer Ülkeler	36.2	33.0	33.3	35.8	32.5	29.6	36.1	41.9	36.5	33.1
Dünya Toplamı	36.4	33.3	33.6	36.2	32.9	30.1	36.6	42.6	37.2	33.7
Türkiye Pazar Payı	0.57%	0.95%	0.96%	1.10%	1.19%	1.44%	1.22%	1.53%	1.74%	1.63%

Kaynak: BM (<https://comtrade.un.org/data/>, Erişim tarihi: 21.10.2021)

Türkiye'nin dünya otomotiv ihracatı içindeki payı 2011 yılında %1,24 iken 2020 yılında %1,75'e yükselmiştir (Tablo 7). 10 yıl içinde pazar payındaki 1,4 kat artış Türk Otomotiv Sanayinin küresel rekabet gücü artışının da ampirik bir göstergesidir. Ancak, otomotiv

sanayiinin küresel pazar payını artırmış olması, tüm alt kategorilerde de aynı rekabetçi güce sahip olduğu anlamına gelmemelidir.

Alt kategoriler bazında bakıldığında, Türkiye'nin otomotiv ihracatı başlıca dört segmentte yoğunlaşmaktadır: Binek araçlar (781), yük taşıyan ticari araçlar (782), yolcu taşıyan ticari araçlar (783) ve otomotiv yedek parçaları (784) (Tablo 7).

Tablo 4'deki OSD verileriyle birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye'de üretimin ağırlıklı otomobil (binek araç) ve kamyonet (hafif ticari araç) alt kategorilerinde yoğunlaştığı ve her iki segmentin ihracattaki ilk üç sıranın ikisini paylaştığı görülmektedir (Tablo 7). Diğer yandan otomotiv yedek parçaları kategorisi ihracatta ikinci sırayı alarak önemli bir değer yaratmaktadır. Dördüncü sıradaki yolcu taşıyan ticari araçlar (minibüs-midibüs-otobüs) kategorisi ise yükselen ihracat rakamlarıyla pazar payını en hızlı artıran segment olarak gittikçe ön plana çıkmaktadır.

3. Türk Otomotiv Sanayii'nin Rekabet Gücü Analizi

Bu bölümde Türk Otomotiv Sanayii'nin 2011-2020 yılları arasındaki rekabet gücü önce Balassa'nın AKÜ, sonra da Vollrath'ın Balassa'ya alternatif olarak geliştirdiği GTAE analizi yöntemleriyle ölçülecektir.

3.1. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) Analizi

Rekabet gücünü ölçmeye yönelik yaklaşımlar arasında Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) Endeksi en çok tercih edilen ve bu alanda yol gösteren yaklaşımdır (AKİŞ, 2019). Ülkelerin belirli ürünlerdeki göreceli ihracat performanslarını belirlemeye çalışan bu yaklaşım, ilk olarak 1958 yılında Liesner tarafından ortaya konulmuştur (Liesner, 1958). Liesner'in İngiltere için hesapladığı İhracat Büyüme Endeksi (IGBE-The Indices of Growth of British Exports) daha sonra Balassa tarafından AKÜ (RCA-Revealed Comparative Advantage) adıyla geliştirilmiştir (Balassa, 1977).

Göreceli ihracat performansını ölçen AKÜ Endeksi şu şekilde ifade edilmektedir:

$$AKÜ_{ij} = (X_{ij}/X_{it}) / (X_{wj}/X_{wt})$$

X_{ij} = i ülkesinin j ürünüdeki toplam ihracatı,

X_{it} = i ülkesinin toplam ihracatı,

X_{wj} = diğer ülkelerin j ürünüdeki toplam ihracatı,

X_{wt} = diğer ülkelerin tüm ürünlerdeki toplam ihracatı.

Endeksin birden büyük bir değer alması ($AKÜ > 1$) durumunda ilgili ülkenin j ürünüde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu kabul edilir. Endeksin 1'den küçük olması ($AKÜ < 1$) ise, ilgili ülkenin o malın üretiminde rekabet gücünün zayıf olduğunu gösterir.

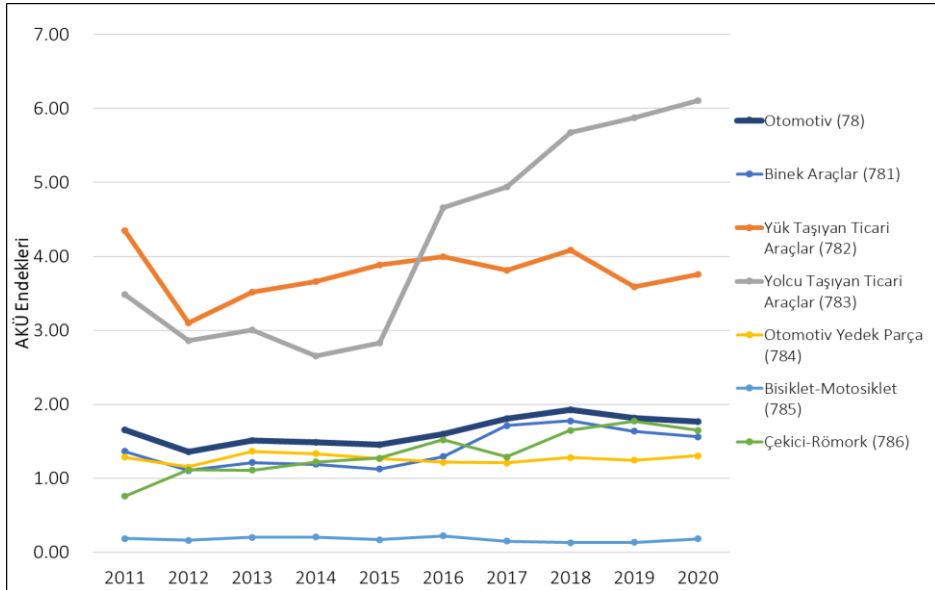
Tablo 8 ve Grafik 3, Türk Otomotiv Sanayii alt kategoriler bazında AKÜ endekslerinin 2011-2020 yılları arasındaki gelişimini göstermektedir.

Tablo 8: Türk Otomotiv Sanayii Alt Kategoriler Bazında Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) Endeksleri (2011-2020)

Yıllar	Otomotiv (78)	Binek Araçlar (781)	Yük Taş. Ticari Araç. (782)	Yolcu Taş. Ticari Araç. (783)	Otomotiv Yedek P. (784)	Bisiklet-Motosiklet (785)	Çekici-Römork (786)
2011	1.66	1.36	4.34	3.49	1.28	0.18	0.76
2012	1.36	1.10	3.10	2.86	1.15	0.16	1.11
2013	1.51	1.21	3.51	3.00	1.36	0.20	1.11
2014	1.49	1.19	3.66	2.65	1.33	0.20	1.22
2015	1.46	1.12	3.88	2.83	1.26	0.17	1.27
2016	1.60	1.29	4.00	4.66	1.22	0.22	1.52
2017	1.80	1.71	3.81	4.94	1.21	0.15	1.29
2018	1.93	1.78	4.08	5.67	1.28	0.13	1.65
2019	1.81	1.64	3.59	5.87	1.24	0.13	1.77
2020	1.76	1.56	3.76	6.11	1.31	0.18	1.65
Ortalama	1.64	1.40	3.77	4.21	1.27	0.17	1.33

Kaynak: Tablo 7'deki veriler kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Grafik 3. Türk Otomotiv Sanayii AKÜ Endeksleri (2011-2020)



Kaynak: Tablo 7'deki veriler kullanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Türk Otomotiv Sanayii'nin 2011- 2020 yılları arası için Bisiklet-Motosiklet (784) hariç alt kategorilerin tamamında ortalama AKÜ endeksleri 1'in üzerindedir. Bu da Türk Otomotiv

Sanayii'nin hem toplamda hem de alt sektörler bazında görece rekabet gücünün yüksek olduğunu göstermektedir.

Türk Otomotiv Sanayii'nin AKÜ endeksi değeri Covid-19 pandemisinin etkili olduğu 2019-2020 yılları ihmal edilirse 2012 yılından itibaren artış eğilimindedir (Tablo 8). 2019-2020 yıllarında talebin ağırlığının ihracattan iç pazara kayması gibi nedenlerle sektörün rekabet gücünde kısa dönemli bir zayıflama gözlenmiştir. Bu etkinin şimdilik geçici olduğu düşünülmektedir.

Yük Taşıyan Ticari Araçlar (782) ve Yolcu Taşıyan Ticari Araçlar (783) kategorilerinde ölçülen AKÜ değerlerinin 10 yıllık ortalamaları sırasıyla 3,77 ve 4,21'dir. Bu değerler, söz konusu kategorilerin rekabet gücünün diğer kategorilere göre çok daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 8).

Özellikle, Yolcu Taşıyan Ticari Araçlar (783) kategorisinin AKÜ endeksi 5 yıl gibi kısa bir sürede (2015-2020) iki katına çıkarak görece rekabet gücünde dikkat çekici bir artış sergilemiştir.

3.2. Görece Ticaret Avantajı Endeksi (GTAE) Analizi

Rekabet gücünün ölçülmesinde kullanılan bir diğer yöntem ise Thomas L. Vollrath'ın (Vollrath, 1991) AKÜ analizine alternatif olarak geliştirdiği ve hem ihracat hem ithalattaki görece rekabet avantajını birlikte ölçmeyi amaçlayan Görece Ticaret Avantajı Endeksi (GTAE)'dir.

Analizde kullandığımız GTAE, rekabet gücü ölçüm yöntemlerinden Görece İhracat Avantajı Endeksi (GİAE) ile Görece İthalat Nüfuz Endeksi (GİNE) arasındaki farka eşittir (Aktan ve Vural, 2004, s. 53).

Söz konusu endekslerin hesaplanmasında kullanılan formüller şunlardır:

Görece Ticaret Avantajı Endeksi:

$$GTAE = GİAE_{ij} - GİNE_{ij}$$

GİAE ve GİNE farkına eşit olan GTAE'nin pozitif değerleri görece bir rekabet üstünlüğüne, negatif değerleri ise rekabet zayıflığına işaret eder.

Görece İhracat Avantajı Endeksi:

$$GİAE_{ij} = (X_{ij} / X_{wj}) / (X_{it-j} / X_{wt-j})$$

X_{ij} = i ülkesinin j ürünündeki toplam ihracatı,

X_{wj} = j ürününde toplam dünya ihracatı,

X_{it-j} = i ülkesinin j ürünü hariç toplam ihracatı,

X_{wt-j} = j ürünü hariç toplam dünya ihracatı,

GİAE'nin 1'den büyük olması ihracatın rekabet avantajını, 1'den küçük değerler ise rekabet dezavantajını gösterir.

Görelî İthalat Nüfuz Endeksi:

$$GİNE_{ij} = (M_{ij} / M_{wj}) / (M_{it-j} / M_{wt-j})$$

M_{ij} = i ülkesinin j ürünündeki toplam ithalatı,

M_{wj} = j ürününde toplam dünya ithalatı,

M_{it-j} = i ülkesinin j ürünü hariç toplam ithalatı,

M_{wt-j} = j ürünü hariç toplam dünya ithalatı.

GİNE'nin 1'den büyük olması ise ithalatın etkinliğini gösterirken, 1'den küçük değerler ithalatın zayıflığını gösterir.

Vollrath'ın Görelî Ticaret Avantajı Endeksi (GTAE=GİAE-GİNE) formülden de anlaşıldığı üzere ihracat avantajından ithalatın olumsuz etkisini arındırmaktadır. Başka bir ifadeyle GTAE, "Net ihracat" verisinden hareketle rekabet gücünü ölçmektedir.

GTAE analizi, diğer yandan, çift kayıttan kaçınmak için rakip ülkelerin dış ticaret verisinden kaynak ülkenin dış ticaret verisini çıkarmaktadır (Utkulu ve Seymen, 2004, s. 10). Bu yönüyle Balassa'nın AKÜ analizinin geliştirilmiş bir alternatifi olarak kabul edilmektedir.

Tablo 9 ve Grafik 4, Türk Otomotiv Sanayii alt kategoriler bazında GTAE ve onun alt bileşenleri olan Görelî İhracat Avantajı Endeksi (GİAE) ve Görelî İthalat Nüfuz Endeksi (GİNE) değerlerinin 2011-2020 yılları arasındaki gelişimini göstermektedir.

İhracatın görelî üstünlüğünü ölçen GİAE değerlerine alt kategoriler bazında bakıldığında, 2011-2020 yılları arasında Motosiklet-Bisiklet (785) dışındaki tüm alt kategorilerde GİAE'nin 1'in üzerinde olması görelî ihracat avantajını göstermektedir. Ancak, Yük Taşıyan Ticari Araçlar (782) için hesaplanan 3,87 ve Yolcu Taşıyan Ticari Araçlar (783) için hesaplanan 4,16 ortalama değerleri bu kategorilerdeki ihracat avantajının oldukça güçlü olduğuna işaret etmektedir (Tablo 9).

İthalatın görelî üstünlüğünü ölçen GİNE değerlerine alt kategoriler bazında bakıldığında, 2011-2020 yılları arasında Yük Taşıyan Ticari Araçlar (782) ve Yolcu Taşıyan Ticari Araçlar (783) için hesaplanan ortalama 1,11 değeri bu kategorilerde ithalatın sınırlı da olsa etkin olduğunu göstermektedir. Diğer kategorilerdeki GİNE değerlerinin 1'in altında oluşu ithalatın görelî zayıflığına işaret etmektedir (Tablo 9).

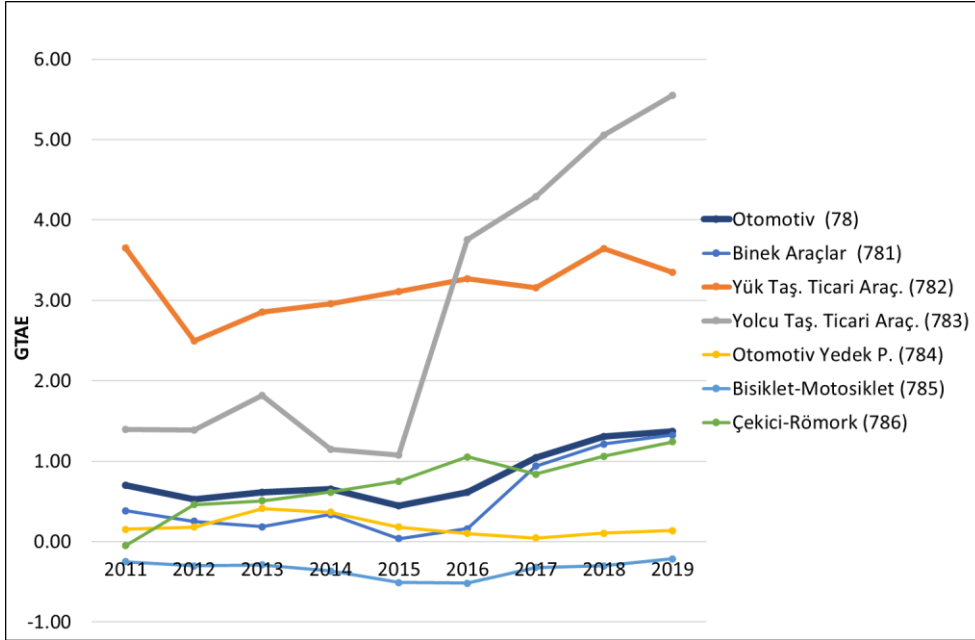
Tablo 9: Türk Otomotiv Sanayi Alt Kategoriler Bazında Görelî Ticaret Avantajı Endeksleri (2011-2020) (GTAE = GİAE-GİNE)

Yıllar	Otomotiv (78)	Binek Araçlar (781)	Yük Taş. Ticari Araç. (782)	Yolcu Taş. Ticari Araç. (783)	Otomotiv Yedek P. (784)	Bisiklet-Motosiklet (785)	Çekici-Römork (786)
Görelî İhracat Avantajı Endeksleri (GİAE)							
2011	1.74	1.42	4.47	3.45	1.31	0.18	0.76
2012	1.40	1.14	3.17	2.82	1.18	0.16	1.11
2013	1.57	1.26	3.60	2.96	1.40	0.20	1.11
2014	1.55	1.23	3.75	2.61	1.37	0.20	1.22
2015	1.52	1.17	3.99	2.79	1.30	0.17	1.28
2016	1.69	1.36	4.12	4.60	1.25	0.22	1.52
2017	1.94	1.83	3.92	4.88	1.24	0.15	1.29
2018	2.09	1.90	4.20	5.63	1.31	0.13	1.65
2019	1.95	1.74	3.68	5.84	1.27	0.13	1.78
2020	1.87	1.64	3.85	6.06	1.34	0.18	1.65
Ortalama	1.73	1.47	3.87	4.16	1.30	0.17	1.34
Görelî İthalat Nüfuz Endeksleri (GİNE)							
2011	1.04	1.04	0.81	2.05	1.16	0.43	0.81
2012	0.87	0.89	0.67	1.43	1.00	0.46	0.65
2013	0.96	1.07	0.74	1.15	0.99	0.49	0.60
2014	0.89	0.90	0.79	1.47	1.00	0.57	0.61
2015	1.07	1.13	0.88	1.72	1.11	0.68	0.52
2016	1.08	1.20	0.84	0.85	1.15	0.74	0.47
2017	0.90	0.89	0.76	0.59	1.19	0.47	0.45
2018	0.78	0.68	0.56	0.58	1.21	0.43	0.59
2019	0.58	0.41	0.33	0.29	1.14	0.35	0.54
2020	0.97	1.01	0.59	0.96	1.20	0.41	0.67
Ortalama	0.91	0.92	0.70	1.11	1.11	0.50	0.59
Görelî Ticaret Avantajı Endeksleri (GTAE=GİAE-GİNE)							
2011	0.70	0.38	3.65	1.39	0.15	-0.25	-0.05
2012	0.53	0.25	2.50	1.39	0.18	-0.30	0.46
2013	0.61	0.18	2.85	1.81	0.41	-0.29	0.51
2014	0.66	0.34	2.96	1.15	0.37	-0.36	0.62
2015	0.45	0.04	3.11	1.07	0.18	-0.51	0.75
2016	0.61	0.16	3.27	3.75	0.10	-0.52	1.05
2017	1.04	0.94	3.16	4.29	0.04	-0.32	0.84
2018	1.31	1.22	3.64	5.05	0.11	-0.30	1.06
2019	1.37	1.33	3.35	5.55	0.14	-0.21	1.24
2020	0.90	0.64	3.26	5.10	0.14	-0.22	0.98
Ortalama	0.82	0.55	3.18	3.06	0.18	-0.33	0.75

Kaynak: Tablo 7' deki veriler kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

2011-2020 döneminde, GTAE değerlerine bakıldığında ise Motosiklet-Bisiklet (785) kategorisi dışındaki tüm kategorilerde endeks ortalamalarının pozitif olduğu görülmektedir (Tablo 9 ve Grafik 4). Bu analizde de Yük Taşıyan Ticari Araçlar (782) ve Yolcu Taşıyan Ticari Araçlar (783) alt kategorileri için hesaplanan 3,18 ve 3,06 ortalama değerleri göze çarpmaktadır.

Grafik 4: Türk Otomotiv Sanayii GTAE Değerleri (2011-2020)



Kaynak: Tablo 9'daki veriler kullanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Özellikle Yolcu Taşıyan Ticari Araçlar (783) kategorisinin GTAE değerinin 2015'deki 1,07'den 2019'da 5,55'e çıkması ve 2020'de de 5,10 değeriyle gücünü korumuş olması oldukça dikkat çekicidir.

GTAE analizi de AKÜ analizine benzer şekilde 782 ve 783 kategorilerinde oldukça güçlü bir rekabet gücünün varlığını ortaya koymaktadır.

5. Sonuç

21. yüzyılın ilk çeyreğinde Dünya otomotiv sektörüne bakıldığında, Çin liderliğindeki gelişmekte olan ülkeler grubunun hızla büyüyen yerel pazarların etkisiyle ciddi üretim artışları gerçekleştirdiği görülmektedir. Çin'in üretim miktarları baz alındığında 2000 yılında küresel pazardaki %3,5 olan payının neredeyse 10 kat büyüyerek 2020 yılında %32,5'a yükselmiş olması çarpıcıdır. Ancak GOÜ'lerdeki düşük maliyetli üretim avantajı ve ucuz satış fiyatlarıyla

sağlanan üretim miktarlarındaki artış, ihracatın parasal değerlerine aynı oranda yansımamıştır. Küresel ticarete daha çok belirleyici olan kriterler, kalite, teknolojik donanım, güvenlik, çevreye duyarlılık, gittikçe sıkılaştıran emisyon normları gibi unsurlardır. Bu alanda hâlâ rekabetçi üretim yapabilen Almanya, Japonya, ABD, G. Kore, İspanya, Kanada, Fransa, İtalya, İngiltere gibi gelişmiş ülkelerin küresel ihracat pazar paylarını kısmen de olsa koruyabildikleri söylenebilir. Yine de Meksika, Çin, Çekya, Slovakya, Tayland, Macaristan, Türkiye gibi ülkeler son 10 yıl içinde üretim adedi artışlarıyla aynı oranda olmamakla birlikte ihracatlarının parasal değerini ve ihracat pazar paylarını artırmayı başarmışlardır.

Gelecekte, gelişmekte olan ülkelerin otomotiv üretiminde yüksek teknolojili, gelişmiş konfor ve donanım özelliklerine sahip, özellikle zengin ülkelerdeki yüksek güvenlik ve çevre normlarına uygun modellere yönelmeleriyle birlikte görece ihracat avantajlarını arttırmaya devam edebilecekleri söylenebilir.

2011-2020 yılları arasında AKÜ ve GTAE analizinin sonuçlarına bakıldığında, her iki ölçümün de birbirini destekler şekilde Türk Otomotiv Sanayii'nin rekabet gücünün küresel ölçekte yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu dönemde sektörün ortalama AKÜ endeks değeri her ne kadar 1,64 olarak ölçülmüş ise de 2017-2019 döneminde 1,8'in üzerine çıkmıştır. Benzer şekilde, ortalama 0,82 olan GTAE değeri 2017-2019 döneminde 1,3'e kadar yükselmiştir.

Diğer yandan, alt kategoriler bazında bakıldığında, rekabet gücünün 782-Yük Taşıyan Ticari Araçlar (Kamyon, kamyonet, pikap ve benzerleri) ile 783-Yolcu Taşıyan Ticari Araçlar (Sürücü dahil 10 kişiden fazla yolcu taşıyan ticari araçlar: Minibüs, midibüs ve otobüs) alt kategorilerinde belirgin ölçüde yüksek olduğu görülmüştür. Özellikle Yolcu Taşıyan Ticari Araçlar (783) kategorisinde her iki rekabet gücü ölçümünde de 2015 yılından itibaren yüksek oranlı artışlar kaydedilmiştir.

2020 yılında her iki endeksin de gerilemiş olması, küresel pazarlarda etkili olan Covid-19 pandemisinin Türk Otomotiv Sanayii'nin ihracat performansını rakiplerine kıyasla daha olumsuz etkilediğini göstermektedir. Yerel makro iktisadi faktörlerin de 2020 yılındaki bozulma üzerinde etkili olduğu düşünülmekle birlikte, henüz bu iddiayı destekler nitelikte yeterli veri elde edilebilmiş değildir. Bu anlamda, Türk finansal piyasalarındaki belirsizliklerden fazlaca etkilenen faiz ve kur dalgalanmalarıyla birlikte iç talep ve kredi gelişmelerinin ihracat üzerinde olumsuz baskılar yaratmış olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

2021 yılının da 2020'ye benzer şekilde otomotiv sektörünün yerel ve küresel ölçekte Covid-19 pandemisinin etkisi altında kaldığı gözlenmiştir. Ancak, sektörün ülkeler bazında 2021 yılına ait karşılaştırmalı dış ticaret verileri henüz açıklanmadığından, pandeminin küresel rekabet üzerindeki etkisine ilişkin somut bir sonuca varılamamıştır. 2022 yılının ilk ayları itibarıyla, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin büyük kısmında farklı yoğunluklarda da olsa pandeminin etkileri sürmektedir. Bizim tahminimiz de, genel beklentiye paralel olarak, küresel piyasalardaki normalleşmenin ancak 2023 yılından itibaren gözlenebileceği şeklindedir.

“Türk Otomotiv Sanayinin Rekabet Gücü Analizi (2011-2020)” Başlıklı Makalenin Araştırma ve Etik Beyanı Bilgileri

Bu çalışma “Araştırma ve Yayın Etiği” değerlerine uygun olarak hazırlanmıştır.	
Bilgilendirme	Çalışma, Tefvik Cem BAYKARA'nın İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Politikası Yüksek Lisans Programında İkinci Yazar Elife AKİŞ danışmanlığında “ <i>Rekabet Gücü Stratejileri ve Türkiye</i> ” dersi için hazırlanmış olduğu dönem ödevinin gözden geçirilmiş ve güncellenmiş halidir.
Yazar Çıkar Çatışması Beyanı	Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.
Yazar Katkı Oranı Beyanı	Yazar katkıları %60 Tefvik Cem BAYKARA, %40 Elife AKİŞ olarak beyan edilmiştir.
Teşekkür	Çalışmada teşekkür gerektiren bir durum bulunmamaktadır.
Etik Kurul Onay Belgesi	Çalışmada etik kurul onayı gerekmemektedir.
Ölçek İzni	Çalışmada ölçek kullanılmamıştır.

Kaynakça

- Akiş, E. (2019). Türk Beyaz Eşya Sanayii'nin Rekabet Gücü, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17(4), 232-247.
- Aktan, C. C., Vural, İ.Y. (2004). *Rekabet Gücü ve Rekabet Stratejileri*, Rekabet Dizisi 3, Ankara: TİSK Yayınları.
- Altay, B., Gürpınar, K. (2008), Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Bazı Rekabet Gücü Endeksleri: Türk Mobilya Sektörü Üzerine Bir Uygulama, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, X(1), 257-274.
- Balassa, B. (1977). Revealed Comperative Advantage Revisited: An Analysis of Relative Export Shares of the Industrial Countries, 1953-1971, *Manchester School of Economic and Social Studies*, 45(4), 327-344.
- Başkol, O. (2011). Türk Otomotiv Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü, *PARADOKS Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 7(2), 68-69.
- BM Birleşmiş Milletler Dış Ticaret Verileri (UN Comtrade Database) <https://comtrade.un.org/data/> (Erişim tarihi: 21.10.2021)

- KPMG. (2021). KPMG Perspektifinden Otomotiv Sektörüne Bakış, 2021.
- KPMG. (2020). Otomotiv-Sektörel Bakış, 2020.
- Liesner, H.H. (1958). The European Common Market and British Industry, *The Economic Journal*, 68(270), 302–316.
- OICA Organisation Internationale des Constructeurs d’Automobiles (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers) <https://www.oica.net/category/production-statistics/> (Erişim tarihi: 18.10.2021)
- OICA <https://www.oica.net/world-ranking-of-manufacturers/>(Erişim tarihi: 23.12.2021)
- OSD. (2015, 2021). Otomotiv Sanayii Derneği, Otomotiv Sanayii Genel ve İstatistik Bültenleri.
- OSD. (2021). Otomotiv Sanayii 2020 Yılı Küresel Değerlendirme Raporu, Mayıs 2021.
- Pişkin, S. (2017). *Otomotiv Sektör Raporu, Türkiye Otomotiv Sanayii Rekabet Gücü ve Talep Dinamikleri Perspektifinde 2020 İç Pazar Beklentileri*, TSKB, Ocak 2017.
- UNCTAD Stats. (2021). (United Nations Conference on Trade and Developments) Standard International Trade Classification (SITC) Revision 3, Yayın Tarihi: 09.06.2021.
- Utkulu, U., Seymen, D. (2004). Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: Evidence for Turkey vis-à-vis the EU/15, *European Trade Study Group 6. Yıllık Konferans Sunumu*, Nottingham.
- Vollrath, T. L. (1991). A Theoretical Evaluation Of Alternative Trade Intensity Measures Of Revealed Comparative Advantage, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127, 265–280.

Competitiveness Analysis of Turkish Automotive Industry (2011-2020)

Tevfik Cem BAYKARA

Elife AKIŞ

Extended Abstract

Purpose and Significance

The automotive industry is among the locomotive sectors that provide high value added to the economy, accelerate technological developments, earn foreign exchange income through export and contribute to the development of many sectors by using the same supply chain as customer and/or supplier.

Automotive is one of the most important sectors in the global economy in terms of values such as size, interaction, volume and prevalence. It also offers products for the satisfaction of driving, traveling and pleasure in different road and nature conditions, as well as meeting the transportation needs, has such an important size that it is the 6th largest economy in the World.

With globalization, the removal of barriers to foreign trade, the emergence of new markets, and easier access to credit and other financial products have led to an increase in the importance of competition in the global economy.

Competitiveness is one of the driving force that keeps the economies of countries alive. It is accepted as a necessary and important tool in order not to stay out of the globalizing world in both economic and political environments to increase the market share in the ever-growing market or at least to take advantage of the opportunities and advantages to maintain the market share.

This study aims to determine the competitiveness of the Turkish Automotive Industry in general and sub-categories level by means of two alternative approaches for the period 2011-2020. For this purpose, first, after giving brief informations on recent developments in global and Turkish automotive industry, the concept of competitiveness, Balassa's Revealed Comparative Advantage (RCA) and Vollrath's Relative Trade Advantage (RTA) Indexes are explained. And then, the competitiveness of Turkish automotive industry is analysed by use of these two alternative methods.

Method

In this study, Standard International Trade Classification (STIC) Rev.3 codes were used to distinguish between the automotive main sector and sub-sectors. Main category (Road Vehicles-78) and sub-category classification is defined as follows (UNCTAD Stats, 2021):

- 78 Road vehicles
- 781 Motor cars for transport of persons (less than 9)
- 782 Motor vehicles for the transport of goods and special-purpose motor vehicles
- 783 Road motor vehicles (for the transport of more than 10 persons)
- 784 Parts and accessories of motor vehicles
- 785 Motorcycles and cycles
- 786 Trailers, semi-trailers and non-motorized vehicles

Among the approaches to measure competitiveness, Balassa's Revealed Comparative Advantages (RCA) Index is the most preferred and guiding approach in this field. This approach, which tries to determine the relative export performance of countries in certain products, was first introduced by Liesner in 1958. The Indices of Growth of British Exports (IGBE) calculated by Liesner for the UK was later developed by Balassa under the name of RCA (Balassa, 1977).

Another method used to measure competitiveness is the Relative Trade Advantage (RTA) Index, which Thomas L. Vollrath developed as an alternative to Balassa's RCA analysis and aims to measure the relative competitive advantage in net exports rather than exports only (Vollrath, 1991). The RTA we use in the analysis is equal to the difference between the Relative Export Advantage Index (REA) and the Relative Import Index (RIA). By taking into consideration of the net export of the country, it is assumed as an advanced version of the Balassa's method.

Findings

The RCA index value of the Turkish Automotive Industry tends to increase since 2012, except for the years 2019-2020 when the Covid-19 pandemic was effective. It has been observed that the competitiveness of the sector has been adversely affected in 2019-2020 due to reasons such as the shift of the weight of demand from exports to the domestic market. This effect is considered to be temporary for now.

The 10-year average of the RCA values measured in sub-categories 782 and 783 are 3.77 and 4.21, respectively. These values reveal that the competitiveness of the those sub-categories is much higher when compared to others.

In the 2011-2020 period, when the RTA index values are examined, it is seen that the index averages are positive in all categories except for the 785 sub-category. In this analysis, the average values of 3.18 and 3.06 calculated for 782 and 783 stand out. It is particularly striking

that the RTA index value of sub-category 783 has increased from 1.07 in 2015 to 5.55 in 2019 and has maintained its strength with a value of 5.10 in 2020.

The GTA analysis, similar to the RCA analysis, reveals the existence of a very strong competitiveness for the sub-categories 782 and 783.

Discussion and Conclusions

In the first quarter of the 21st century, it is seen that the developing countries group led by China, realized serious production increases thanks to their fast-growing local markets. However, the low-cost production advantage in developing countries and the increase in production figures provided by cheap sales prices did not reflect on the values of exports at the same rate. Factors such as quality, technological equipment, safety, environmental awareness, and increasingly stringent emission norms are more decisive in global trade. It can be said that developed countries such as Germany, Japan, USA, S. Korea, Spain, Canada, France, Italy, England which can still produce competitively in this field, can partially preserve their global export market shares. Still countries such Mexico, China, Czechia, Slovakia, Thailand, Hungary, and Turkey have succeeded in increasing their global export shares by increasing their export values although not at the same rate as their production numbers in the last decade.

It can be said that in the future, developing countries will continue to increase their relative export advantages and hence the export market shares in automotive production, as they focus on producing models with high technology, advanced comfort and equipment features compatible with high safety and environmental norms in developed countries.

Looking at the results of the RCA and RTA analysis between the years 2011-2020, it was found that the competitiveness of the Turkish Automotive Industry is quite high on a global scale, as both methods support each other resulting in similar measurements. Although the average RCA index value of the sector was measured as 1.64 in the said period, it exceeded 1.8 in the 2017-2019 period. Similarly, the RTA index value, which was 0.82 on average, increased to 1.3 in the 2017-2019 period.

On the other hand, on the basis of sub-categories, the competitiveness of 782 and 783 sub-categories were found to be significantly higher than the others.

The decline in both indices in 2020 shows that the Covid-19 pandemic, which is effective in global markets, affects the export performance of the Turkish Automotive Industry more negatively than its competitors. Although it is thought that local macroeconomic factors are also effective on the deterioration in 2020, sufficient data to support this claim has not been obtained yet. In this sense, it should be taken into account that interest and exchange rate fluctuations which are highly affected by the uncertainties in the Turkish financial markets, as well as domestic demand and credit developments may have created negative pressures on exports.