

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİNİN OTOMOTİV
SEKTÖRÜNDEKİ SATIN ALMA ÜZERİNE ETKİSİ**

AYKUT ÇALIŞKAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

GEBZE

2020

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİNİN
OTOMOTİV SEKTÖRÜNDEKİ SATIN
ALMA ÜZERİNE ETKİSİ

AYKUT ÇALIŞKAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMANI
DOÇ.DR. MESUT KARAKAŞ

GEBZE

2020



GTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 29 / 01 / 2020 tarih ve 2020 / 04 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 12 / 02 / 2020 tarihinde tez savunma sınavı yapılan AYKUT ÇALIŞKAN'ın tez çalışması İKTİSAT Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI)

:DOÇ. DR. MESUT KARAKAŞ

ÜYE

:PROF. DR. MURAT ANIL MERCAN

ÜYE

:DOÇ. DR. MURAT ÇEMBERCİ

ONAY

Gebze Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
...../...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

ÖZET

Bu çalışmada döviz kuru değişimlerinin otomotiv sektöründeki satın alma etkileri ele alınmaktadır. Yıllar içerisinde meydana gelen refah seviyesindeki artışlar Türkiye’de otomobile olan talebi gün geçtikçe artan bir hale getirmiştir. Sürekli olarak cari açık sorunu ile karşılaşan ülkemizde bu sektördeki değişimler yakından takip edilmektedir. Bu durumda bu sektöre yönelik talebin bileşenlerinin belirlenmesi kritik önem taşımaktadır. Bu konuya açıklık getirmek için bu çalışmada, talebi etkileyen en önemli bileşenlerden biri olan döviz kurundaki değişim ve otomotiv satışlarının arasındaki ilişki incelenmektedir. Türkiye pazarında özellikle 1990’lı yılların başlarında ihracat ve üretimde büyük gelişmeler yaşandığı gözlemlenmiştir. Bu yüzden veri seti olarak 1990-2018 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılarak panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag) analizi uygulanmaktadır. Oluşturulan ekonometrik modelde otomobil satışları, ticari araç satışları, döviz kuru, sanayi gayri safi yurt içi hasıla ve akaryakıt fiyatları ana değişkenler olarak ele alınmaktadır. Panel ARDL analizi sonucunda döviz kurundaki değişiminin otomotiv sektöründeki satın alma üzerinde negatif etkiye sahip olduğu gözlemlenmektedir. Döviz kurundaki artış otomotiv satışlarında azalışa, döviz kurundaki azalış ise otomotiv sektördeki satışların artışına sebebiyet vermektedir.

Anahtar Kelimeler: Döviz Kuru, Otomotiv Sektörü, panel ARDL

ABSTRACT

In this study, effects of exchange rate changes on vehicle purchases in the automotive sector are discussed. Over the years, an increase in the level of prosperity resulted in an ever increasing demand for automobiles in Turkey. Changes in this sector are closely monitored in our country, which constantly faces the current account deficit problem. In this case, determination of the components of the demand for this sector becomes critical. To clarify this issue, this study examines the relationship between exchange rate and automotive sales, which is one of the most important components affecting demand. The market in Turkey experienced great improvements in exports and production in the early 1990s. Therefore, panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag) analysis is applied using the annual dataset between 1990-2018. Automobile sales, commercial vehicle sales, exchange rate, industrial gross domestic product and fuel prices are considered as the main variables in the econometric model. As a result of the panel ARDL analysis, it is observed that the change in the exchange rate has a negative effect on the purchase in the automotive sector. An increase in the exchange rate causes a decrease in automotive sales, and a decrease in the exchange rate causes an increase in sales in the automotive sector.

Keywords: Exchange Rate, Automotive Sector, panel ARDL

TEŐEKKÖRLER

Bu alışmada ncelikle desteğini esirgemeyen bütn yoğunluğuna rağmen bilgi, tecrübe ve deneyimini paylaşmaya alışan tez danışman hocam Sayın Do.Dr. Mesut KARAKAŞ'a teőekkr ederim.

Bu srete bana destek olan ve güven veren başta sevgili eşim Berrin ÇALIŞKAN' a en içten sevgi ve teőekkürü bir borç bilirim. Tez sürecimde 2011'den bu yana yanımda olan ve yardımlarını esirgemeyen değerli arkadaşım Mehmet GÖRBÖZ' e teőekkür ederim. Ayrıca yüksek lisans sürecimde her türlü kolaylığı sağlayan Esenler Belediyesine ve çalışma arkadaşlarıma teőekkür ederim.

Doğumdan bugüne kadar her koşul ve şartta desteklerini esirgemeyen her zaman yanımda olduklarını hissettiren Anneme ve Babama sonsuz teőekkürlerimi sunarım. Son olarak ERSUNGUR ailesine ve kardeşlerime de teőekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜRLER	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
1. OTOMOTİV SANAYİ VE TÜRKİYE’DE OTOMOTİV SANAYİ	3
1.1. Otomotiv Sanayi Tanımı	3
1.1.1. Otomotiv Sektörü Ana Sanayi Kolu	3
1.1.2. Otomotiv Sektörü Yan Sanayi Kolu	4
1.2. Otomotiv Sanayinin Ekonomideki Konumu ve Değeri	4
1.3. Türkiyede Otomotiv Sanayi	7
1.3.1. 1960-1980 Türkiye Otomotiv Sanayi Dönemi	8
1.3.2. 1981-1995 Türkiye Otomotiv Sanayi Dönemi	9
1.3.3. 1996-2004 Türkiye Otomotiv Sanayi Dönemi	9
1.3.4. 2005-2018 Türkiye Otomotiv Sanayi Dönemi	10
1.4. Türkiyede Otomotiv Sanayinde Üretim	11
1.5. Türkiye Otomotiv Sanayinde İhracat	12
1.6. Türkiye Otomotiv Sanayinde İthalat	16
İKİNCİ BÖLÜM	18
2. DÖVİZ KURU VE DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER	18

2.1. Döviz Kuru Tanımı ve Kapsamı	18
2.2. Döviz Alış ve Satış Kuru	19
2.3. Nominal Kur	20
2.4. Reel Kur	21
2.5. Döviz Talebi	22
2.6. Döviz Arzı	23
2.7. Döviz Kuru Değişimlerini Belirleyen Faktörler	24
2.7.1. Ödemeler Dengesi Faktörü	24
2.7.2. Satın Alma Gücü Faktörü	25
2.7.2.1. Mutlak Satın Alma Gücü	26
2.7.2.2. Nispi Satın Alma Gücü	27
2.7.3. Gelir Seviyesi Faktörü	28
2.7.4. Faiz Oranları	28
2.7.5. Parasalcı Yaklaşım	29
2.7.6. Para İkamesi (Dolarizasyon) Yaklaşımı	30
2.8. Türkiye’de Döviz Kuru Tarihi	31
2.8.1. 1980 Öncesi Dönem	31
2.8.2. 1980-1994 Dönemi	31
2.8.3. 1994-2000 Dönemi	32
2.8.4. 2000 Sonrası Dönem	33
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	34
3. DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİNİN OTOMOTİV SEKTÖRÜNDEKİ SATIN ALMAYA ETKİSİ: PANEL ARDL ANALİZİ	34
3.1. Panel ARDL Analizi	34
3.2. Hausman Testi	36
3.2.1. Tek Yönlü Model İçin Hausman Testi	36
3.2.2. İki Yönlü Model İçin Hausman Testi	37
3.3. Birim Kök Testi	38
3.4. Veri Seti	39

3.5. Analiz ve Sonuçlar	40
SONUÇ VE ÖNERİ	52
KAYNAKÇA	55
ÖZGEÇMİŞ	59



KISALTMALAR DİZİNİ

<u>Kısaltmalar</u>	<u>Açıklamalar</u>
ARDL	: Gecikmesi Dağıtılmış Otoresif Sınır Testi
VB	: Ve benzeri
VD	: Ve diğeri
OSD	: Otomotiv Sanayii Derneği
ODD	: Otomotiv Distribütörler Derneği
TC	: Türkiye Cumhuriyeti
ÖTV	: Özel Tüketim Vergisi
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası
PTT	: Posta ve Telgraf Teşkilatı
SGP	: Satınalma Gücü Paritesi
KG	: Kilogram
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
DFE	: Dinamik Sabit Etkiler
PMG	: Havuzlanmış Ortalama Grup
MG	: Ortalama Grup
SE	: Standart Hata
SD	: Standart Sapma
EKK	: En Küçük Kareler
LN	: Logaritma

Φ : Phi Katsayısı

KİT : Kamu İktisadi Teşebbüsleri



ŞEKİLLER DİZİNİ

1.1. Otomotiv Sektörü ve Diğer Sektör Bağlantıları	5
1.2. Dünyadaki Otomobil Satışları (milyon adet)	6
1.3. Türkiye Otomotiv Ana Sanayi Üreticileri	7
1.4. Türkiye’de İhracat Rakamları	14
2.1. Döviz Talebi Eğrisi	23
2.2. Döviz Arzı Eğrisi	24



TABLÖLAR DİZİNİ

1.1. Türkiye İhracat Rakamları	13
3.1. İm Pesaran-Shin(İPSw) Birim Kök Test Sonuç Tablosu	41
3.2. Dynamic Fixed Effect (DFE) Uzun Vade Tablosu	42
3.3. Dynamic Fixed Effect (DFE) Kısa Vade Tablosu	44
3.4. Pooled Mean Grup (PMG) Uzun Vade Tablosu	45
3.5. Pooled Mean Grup (PMG) Kısa Vade Tablosu	46
3.6. Mean Grup (MG) Uzun Vade Tablosu	48
3.7. Mean Grup (MG) Kısa Vade Tablosu	49
3.8. Hausman Test İstatistiği Tablosu	50

GİRİŞ

Otomotiv sektörü, üretim yapısı, ticaretteki hacmi, döviz yapısı, oluşturduğu istihdam, vergi geliri ile katma değer olarak gelişmiş ülke ekonomilerinde en önemli sektörler arasında yer almaktadır. Bu sektör demir-çelikten lastiğe kadar birçok sektöre önemli kaynak oluşturma niteliği taşımaktadır. Otomotiv sektörü dünyanın genelinde çok büyük bir talep görmektedir. İçerisinde barındırdığı birçok sektör imkanından dolayı dünya üzerinde global etki göstermektedir. Dünyada otomotiv sanayinin öncüsü olarak Japonya ve Amerika ipi göğüslemiştir. Sektör geliştikçe yatırım piyasası gelişmekte olan piyasalara yönelmeye başlamıştır. Yaygınlaşan ve genişleyen bu özel piyasa pazarda değişikliklere yol açmıştır.

Türkiye’de otomotiv sektörünün içerisinde önemli bir yer alarak büyümeye devam etmektedir. Ülkemizde yapılan otomobil üretimleri 90’lı yıllarda daha da artarak hız kazanmıştır. Türkiye’nin ithalat ve ihracatta son yıllarda artış göstererek büyük aşamalar kaydettiği görülmektedir. Bu artışlara gelişmiş pazarlara yakınlık, verimli iş gücü ve yüksek ihracat potansiyeli sebebiyet vermektedir. Ayrıca bu özellikler yatırım için güçlü ekonomileri de Türkiye’ye çekmektedir. Otomotiv üretiminde meydana gelen yükselişler ve refah seviyesindeki artışlar Türkiye’de otomobile olan talebi sürekli artan bir hale getirmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde, otomotiv sektörü tanımı ve kapsamı ve ekonomideki yeri incelenmiştir. Sektörün bir ülke için önemli nitelikte olduğu anlatılmıştır. Dünyadaki az gelişmiş ülkeler için dışa bağımlılığı azaltıcı, sanayi geliştirme etkisi istihdam sağlama açısından ne kadar önemli bir yere sahip olduğu belirtilmiştir. Daha sonrasında ithalat, ihracat, üretim ve otomobil satışları hakkında bilgiler verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise döviz kurları hakkında genel bilgilendirme yapılarak, ekonomi üzerindeki belirleyiciliği incelenmiştir. Döviz kurlarını etkileyen başlıca faktörlere değinilmiştir. Ayrıca Türkiye üzerindeki tarihsel döviz kur geçmişi incelenmiştir. Yaşanan dönemsel döviz kur etkilerinin ekonomik etkilerine değinilmiştir. Türkiye’de otomobil satışlarının cari açığın önemli bir anahtarı olması ve döviz kuru oynaklığının bu ilişkinin incelenmesi gerekliliğini doğurmuştur.

Son olarak üçüncü bölümde, döviz kuru değişimlerinin otomobil satışına etkileri ele alınarak ARDL ekonometrik model çalışması yapılmıştır. Ekonometrik modelin geçerliliği test edilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

1. OTOMOTİV SANAYİ VE TÜRKİYE'DE OTOMOTİV SANAYİ

1.1. Otomotiv Sanayi Tanımı

Otomotiv sanayi, karayollarının belli standartlarına ve mevzuatına uygun olarak üretiminin gerçekleştirildiği, motorlu taşıtlar sanayisidir. (Şahin ve Şahin, 2018, s.211) Bir diğer deyişle; yanmalı ve patlamalı motorlarla harekete geçirilen, yolcu, yük vb. taşımak amacı ile karayollarında seyreden belirli kurallara uymak şartı ile üretilen dört veya daha fazla tekerleğe sahip olan araçların oluşturmuş olduğu sanayi koludur. Bu sanayi oluşumu “Ana sanayi” kolu olarak adlandırılır. Ana sanayideki araçlar için gerekli olan diğer yardımcı maddeler veya sanayi kollarının, ayrıca araç parçalarının üretimi için oluşturulan sanayi kolu da “Yan sanayi” kolu olarak nitelendirilir. Bu iki sanayi kolunun birleşimini ise otomotiv sanayini kapsamaktadır.

Otomotiv sektörü, küresel anlamda teknoloji ile birlikte sürekli bir şekilde gelişim gösteren ve her geçen gün yeni bir farklılık oluşturan sektördür. Bu sektör yatırımların ve gelişimin her geçen gün artması sebebi ile piyasa rekabetinin çok yoğun olduğu bir sanayi dalıdır. Aynı zamanda büyük firmaların yatırım açısından yoğun bir ekonomik katma değer oluşturduğu piyasa çeşitidir.

Otomotiv sektörü iki parçanın birleşimini kapsamaktadır:

1.1.1. Otomotiv Sektörü Ana Sanayi Kolu

Otomotiv sektörünün en önemli ve pastadaki payı en büyük olan koludur. Bu kolda küresel güçteki firma oluşumları gözlenmektedir. Ana sanayi kolu olarak nitelendirilen bu sanayi bölümünde; binek ve ticari araç üretimi gerçekleştirilmektedir. Ana otomotiv sanayi kolu genel olarak motorlu kara taşıtlarının üretildiği sanayi kolu olarak nitelendirilebilir ve üç bölümde gözlemlenmiştir;

- ✓ Motorlu yolcu taşıma araçları
- ✓ Motorlu yük taşıma araçları
- ✓ Römorklar

1.1.2. Otomotiv Sektörü Yan Sanayi Kolu

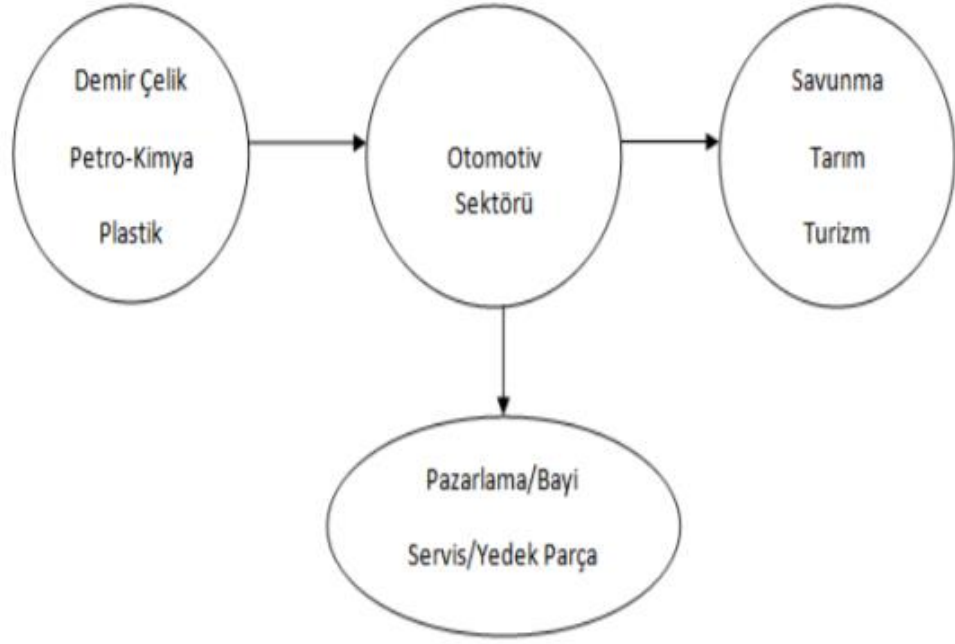
Otomotiv sektörünün oluşumunda ve sonrasında tamamlayıcı olarak görev almaktadır. Ana sanayi kolunun belirlediği teknik dökümanlara uygun olarak üretilen aksam, parça, modül vb. parçaların oluşturduğu otomotiv sanayinin koludur. Otomotiv yan sanayi kolunun başlıca üretim kalemleri şunlardır;

- ✓ Motor ve parçaları
- ✓ Lastikler
- ✓ Fren
- ✓ Süspansiyon sistemleri
- ✓ Şasi
- ✓ Elektrik aksamları

1.2. Otomotiv Sanayinin Ekonomideki Konumu ve Değeri

Küreselleşen dünyamızda otomotiv sanayi, sanayileşen ülkeler açısından ekonomik gelişmeye çok açık olan, diğer ekonominin etkisi altına aldığı sektörleri de peşinden götüren stratejik ve önem derecesi çok yüksek bir sektör durumuna gelmiştir.

Otomotiv sektörünün ana ve yan sanayi olarak, ürettiği ürünlerin farklı sektörleri etkilemesi ve farklı sektörlerin temel ürünlerini oluşturuyor olması önemini artırmaktadır (Arslan, 2019, s.21). Otomotiv sektörü ortaya çıkardığı ve kullandığı girdiler bakımından yerli gelişmeye ve istihdama doğrudan katkısının bulunduğu söylenebilir (Görener, 2008, s.79). Ayrıca bu noktada savunma mekanizması gelişmiş ülkeler için otomotiv sektörü, savunma sanayi içinde kritik öneme sahip olmasından dolayı ekonomik kalkınma ve değerler için stratejik bir önem arz etmektedir.

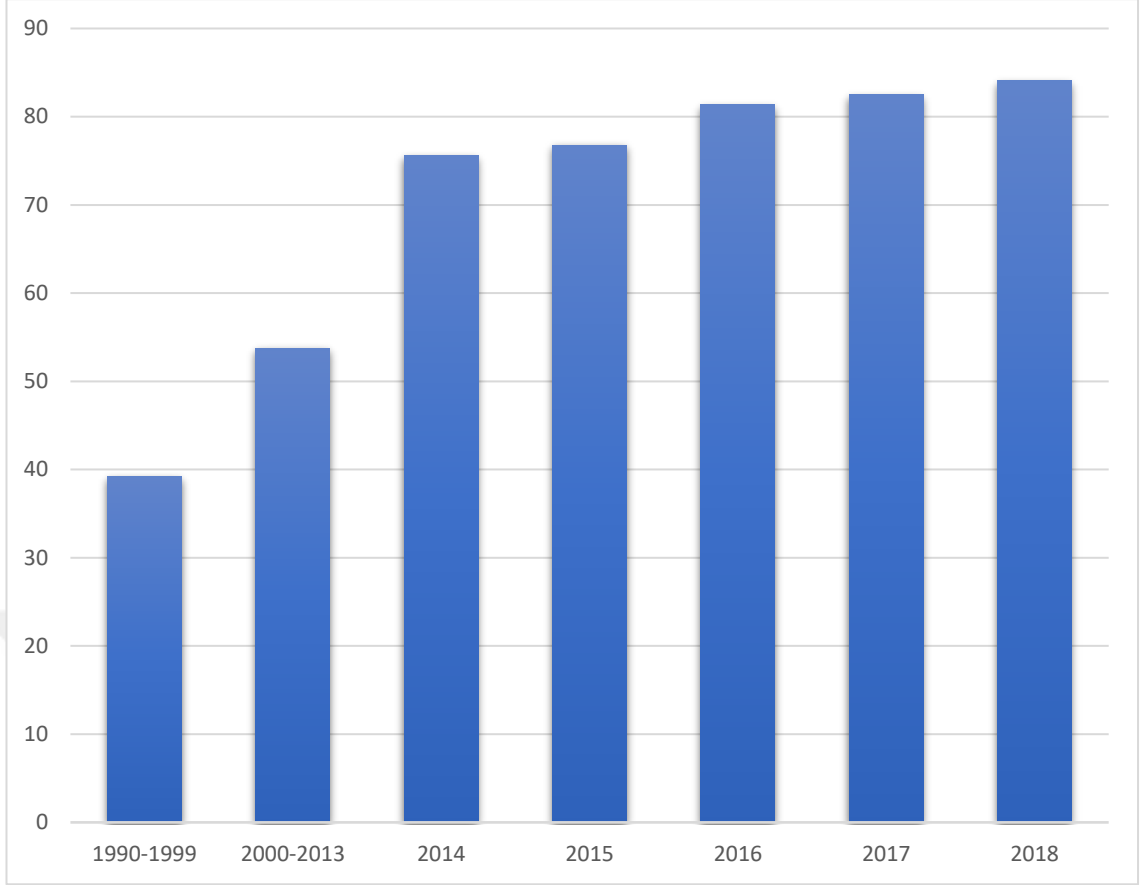


Şekil 1.1. Otomotiv Sektörü ve Diğer Sektör Bağlantıları

Kaynak: Pişkin, Otomotiv Sektör Raporu (OSR) 2017

Otomotiv sanayi, tüm sanayileşmiş ülkeler için ekonominin lideri konumunda yer almaktadır. Bu sektörün liderlik etkisinin sebebi, ekonominin diğer unsurlarıyla çok yakın bir ilişki içerisinde olmasından kaynaklanır. Otomotiv sanayi, demir-çelik, lastik, petro-kimya vb. gibi sanayi kollarında alıcı ve teknolojik gelişmelerinde sürükleyicidir. Alt yapı, üst yapı, ulaştırma ve tarım sektörlerini ihtiyaç duyduğu her türlü motorlu araç bu sektörün ürün kapasitesi ile sağlanmaktadır. Bu oluşturulan zincir sebebiyle sektördeki her değişiklik ekonomiyi yakından ilgilendirmektedir.

Dünyada üretilen motorlu taşıtların yüzde 70 gibi bir çoğunluğunu otomobil üretimini kapsamaktadır, bu nedenle otomobil üretimi çok güçlü bir yan sanayi kolu olarak karşımıza çıkar ve bu özellik diğer motorlu taşıt üretimine destek olduğunu açıkça göstermektedir (Çalışkan, 2009, s.4).



Şekil 1.2. Dünyadaki Otomobil Satışları (milyon adet)

Kaynak: LMC Otomotiv

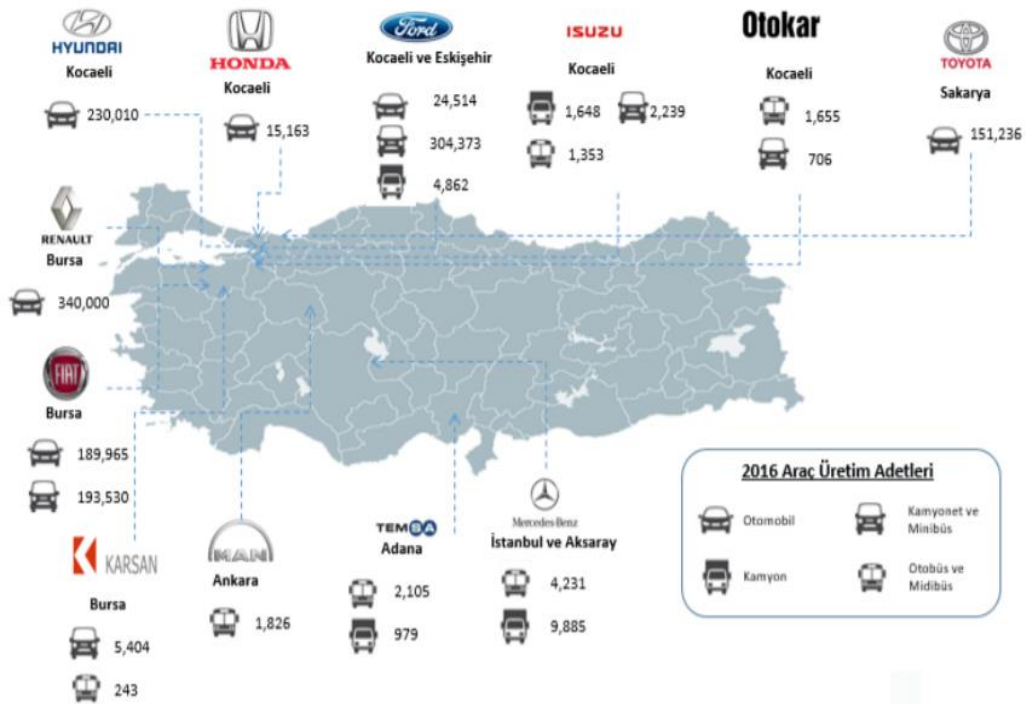
Otomotiv sanayi, ülkelerin sanayileşmesine ve kalkınmasına önemli derecede katkıları bulunmaktadır. Bu katkılardan söz etmek gerekir ise; ilk olarak ulaşım fonksiyonu ele alınır. Ülkelerin coğrafik şartları göz önüne alındığında otomotiv sektörünün öncelikli olduğu alanlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca ulaşım hem ticari anlamda ulaşım hem de yolcu taşıma açısından kritik önem taşımaktadır. Şehirleşen yaşamda ülkelerde şehir içi ve şehir dışı ulaşımlarda motorlu taşıtların ihtiyaçları önemli derecede artmıştır. Savunma sanayi açısından incelendiğinde ise, kara birliklerinin taşıyıcı yükü olarak kara yolu ulaşımı ilk sırada gelmektedir. Bu sebeple hem savunma sanayisinin ihtiyaçlarına uygun hem de gelişmiş karayolları ağının ihtiyaçlarına uygun olarak motorlu araç üretiminin ülkeler bazında geliştirilmesi gerekmektedir.

Otomotiv sanayini değerli kılan diğer bir hususta, gelişmekte olan ülkelerin refah seviyesini artırma eğilimine gitmesidir. Bu nedenle, otomotiv sanayi küresel

anlamda hızla değişen bir pazar yapısı ve rekabet koşulları sebebiyle sürekli ve aktif bir yenilenmenin yanında gelişim içerisine girmiştir (İSO, 2002, s.3).

1.3. Türkiyede Otomotiv Sanayi

Gelişen ve büyüyen diğer dünya ülkelerinde başlayan sanayileşme hareketi, Türk toplumları açısından Cumhuriyet dönemi ile birlikte ele alınmaya başlamıştır. Bu dönemde gündeme alınan sanayileşme süreci gerekli imkanlar sağlanamadığı için ilk olarak devlet eli ile 1950’li yıllarda ele alınarak sanayileşmede başrol oynamıştır. Özel teşebbüslerin bu sürece dahil olmaları on yıl gibi bir zaman almıştır. Gelişim göstermeye başlayan bu sektör 1980’li yıllarda özel sektördeki yatırımcıların ağırlıklı rol almasını sağlamıştır. Bu önemli gelişme ve ilerleme Türkiye sanayisinin diğer ülkelere nazaran kısa sürede etkin bir yol aldığını ve piyasa ekonomisine ayak uydurmaya başladığını göstermiştir.



şekil 1.3. Türkiye Otomotiv Ana Sanayi Üreticileri

Kaynak: Otomotiv Sektör Raporu, 2017

Türkiye’de ilk defa bu sanayi kapsamında otomotiv sanayinin ürünleri 1954 yılında Türk Willys Overland Ltd.şti. tarafından orduya jip ve kamyonet üreterek

başlamıştır (Arslan, 2019, s.12). Otomotiv sanayi ülkemizde 1990'lı yıllarda ihracata dayalı bir rekabet anlayışı sergileyerek uluslararası piyasadaki konumunu güçlendirmiştir.

Otomotiv sanayi Türkiye'de dört dönem olarak tarihsel süreçte karşımıza çıkmaktadır. Bu dönemlerden bahsetmek gerekir ise:

1.3.1. 1960-1980 Türkiye Otomotiv Sanayi Dönemi

Türkiye otomotiv sanayisinde ilk yerli araç çıkarma fikrini ve uygulamasını bu dönemde yapmıştır. İlk yerli araba 1961 yılında Eskişehir Devlet Demiryolları fabrikasında üretilmiştir. Bu otomobilin ismine "Devrim" denilmiştir. Fakat bu ilk otomobil girişimi başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Daha sonra araç üretiminin ilk ciddi adımı 1966 yılında Anadolu otomobilin üretilmesiyle atılmıştır. Vehbi Koç'un girişimi ile otomobil 2000'li yıllara kadar karayollarında boy göstermiştir.

Birinci beş yıllık kalkınma planı döneminde otomotiv sanayi temel hedef yapılarak Montaj Sanayi Talimatı hükümet tarafından yürürlüğe konulmuştur. Bu talimatın amacı, üretim kısmında ithalata bağımlılığın azalması ve korumacı bir nitelik yüklenilmesi olmuştur. Montaj sanayi talimatı sanayi tesislerinin verimliliğini artırmak için ticari aracı ithalatını durdurup, otomobil ithalatına yöneltmiştir. Fakat hedeflenen amaçları tutturamayan birinci beş yıllık kalkınma planı daha sonra yerini ikinci kalkınma planına bırakmıştır.

İkinci beş yıllık kalkınma planı ile binek otomobillerinin yerli imalatla gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Karayolları taşıtları imalat sanayi için, karayolu taşıtları talebinin karşılanmasında yurt içi imkanların tam olarak kullanılması ve taşıt imalindeki girdiler üreten yan sanayinin gelişmesi sağlanarak üretim ve bakımın en az döviz harcamasıyla gerçekleştirilmesi ve ekonomik ölçeklerde üretimin gerçekleştirilecek ödemeler dengesi içinde otomotiv sektörünün ağırlığının azaltılması hedeflenmiştir (Çalışkan, 2009, s.42).

Üçüncü beş yıllık kalkınma planında ise karayolları taşıtlarının taleplerinin uzun dönemde, ekonomideki genel değişim hızına bağlı olarak artacağı, ayrıca satış kolaylıkları karayollarının daha iyi ve düzenli olması gibi olguların da bu talep artışını etkileyeceği düşünülmüştür. Talebi yurt içinden karşılayabilmek için piyasadaki firmaların optimum kapasitelere erişecek şekilde bir üretim seviyesine gelmeleri veya

firmaların birleşmeler ve şirket evlilikleri yaparak bu durumu karşılamaları hedeflenmiştir. Bu dönemde amaçlanan hedeflere ulaşılamamasının sebebi ise firmaların otomotiv için üretim kapasitelerinin küçük olması ve yeterli derecede kullanılmamasıdır (T.C Başbakanlık, 1973, s.538).

1.3.2. 1981-1995 Türkiye Otomotiv Sanayi Dönemi

1970'lerde altyapısı oluşturulan Türk otomotiv sanayi ticaret ve ekonomik dengelerdeki tüm olumsuzluklara rağmen, 80'li yıllarda yapılan yoğun atılımlar sayesinde dünyada ki firmalar ile rekabet edebilecek seviyeye gelen sektör olmuştur. Özellikle üretim alanında 1980'li yılların başlarında rekabet edebilecek seviyeye ulaşmıştır. Bu sektörde, üretim için nitelikli insan ve kalite standartlarının kullanılması küresel pazarlar için yeni ve uygun bir üretim merkezi haline getirmiştir. Yabancı sermayenin ilgi duyduğu, ihracata ve üretim unsurlarına dönük yatırımların yapıldığı ilgi çekici bir sektör haline gelmiştir.

1990'lı yıllarda koruma oranlarında yapılan azaltmalar ile birlikte otomotiv sanayinde de önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Ekonomi politikalarındaki değişikliklere ve hızla artan talebe bağlı olarak bu sanayi dalındaki yabancı firmalar beraber iş yaptıkları yerli firmalar ile yeni arayışlara yönelmişlerdir. Özellikle Uzak Doğu Asya kökenli firmalar Türkiye'de üretim tesisi oluşturmak amacı ile çeşitli görüşmelere başlayarak, 1994 yılında Toyota, Hyundai ve Honda otomobil üretimi için Türkiye'den yatırım kararı ve izni almayı başarmışlardır (Çoban, 2007, s.20). Bu Uzak Doğu Asya firmalarından Toyota 1994, diğerleri firmalar ise 1997 yılında ilk üretimlerini yapmışlardır.

1.3.3. 1996-2004 Türkiye Otomotiv Sanayi Dönemi

Bu dönemdeki sanayi gelişimindeki en önemli etkenlerden birisi de sanayi mallarının serbest dolaşımı için tarife engelleri ve tarife dışı engellerin kaldırılmasıdır. Diğer bir deyişle ticaret esnasında firmalar arasında ithalat ve ihracatta uygulanan kısıtlamalar ve vergilemeler uygulamadan kaldırılmıştır.

1993-2003 yılları arasında Türkiye'de fiili yabancı sermaye girişi olduğu gözlemlenmiştir. Çıkarılan 4875 sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu, yabancı yatırımların özendirilmesi, yabancı yatırımcıların haklarının koruma altına alınması ile yatırım ve yatırımcı terimlerinde uluslararası standartlara uyulması sağlanmıştır.

Doğrudan sermaye yatırımları konusunda, sekizinci beş yıllık kalkınma planında yer verilmiş ve Türkiye'nin üretim, teknoloji, kapasite ve rekabet gücüne katkı oluşturulması üzerinde mutabık kalınmış, ihraca merkezli ve yüksek katma değer ortaya çıkarabilecek projelere öncelik verilmesi öngörülmüştür (Arslan, 2019, s.18).

1.3.4. 2005-2018 Türkiye Otomotiv Sanayi Dönemi

Dokuz ve onuncu kalkınma planlarında orta ve ileri teknolojik seviyede otomotiv, makine, elektronik sektörlerinde Türkiye'nin en önemli üretim merkezi haline getirilmesinin sağlanacağı belirtilmiştir. Otomotiv sanayisinde yüksek katma değer oluşturan, sürdürülebilir rekabet gücü ortaya koyan, önceliği gelişmiş pazarlara ihracat ve üst seviyeye sahip bir Ar-GE sanayi yapısının oluşturulması hedeflenmiştir. Otomotiv sanayinde rekabet gücünün sürdürülebilirliği için üretim alanında sağlanan yetkinliğin devam ettirilmesi, teknoloji geliştirme ve AR-GE alanlarında yetkinlik geliştirilmesi, ana ve yan sanayi arasındaki iş birliği artırılması planlanmıştır (T.C. Başbakanlık, 2007, s.79).

Ancak bu dönem içerisinde yabancı yatırımcıları olumsuz etkileyen etkenler meydana gelmiştir. Ülkenin siyasi, sosyal ve politik alanlarında yaşanan dengesizlikler yabancı yatırımcı üzerinde etki bırakmıştır. Bu olaylara bağlı olarak bürokratik engeller, çifte vergileme, sermaye piyasasının gelişmemiş olması vs. gibi etkenler de olumsuz yönde etkileşim oluşturmuştur. Bu etkiler de başta ÖTV zamları, TCMB nin faiz artırımı ve kredilerde ki sınırlamalar sektörün hızını azaltmasına sebebiyet vermiştir. Sektörler de büyüme hızını negatif etkilense de Türkiye de faaliyet gösteren şirketlerin yeni yatırım alanları bulunmaktadır. Yeni oluşturulan araç ve kapasite artırım faaliyetleri, yatırımları otomotiv sektörüne olumlu katkı sağlamıştır. Aynı zamanda sıkıntı ve olumsuzluklarla dolu olan 2013 yılı otomotiv sektöründe yaşanan satış artışları ile ön plana çıkmıştır (Arslan, 2019, s.34).

Yıllar içerisinde siyasi, sosyal ve politik sebepler ile uygulanan bazı yaptırımlarla iniş çıkışlar yaşayan otomotiv sanayi son yıllardaki teknolojik gelişmeleri de takip ederek gelecek bazlı çalışmaktadır. Son yıllarda, günümüzde kullanılan içten yanmalı motor teknolojisinin yerini çevreye duyarlı ve daha verimli olan elektrikli motorlu araçlar üretilmeye başlamıştır. Türkiye de kendisi için Yerli Elektrikli Araç geliştirilmesi projesi adıyla bu sanayi gelişimine ilk adımı atmıştır.

1.4. Türkiye’de Otomotiv Sanayinde Üretim

Otomotiv sektöründe talebin ve üretimin tepe yaptığı 1993 yılında kapasite kullanım oranı %90’ların üzerine çıkarken, diğer taraftan 1997 yılında ana sanayide kapasite oranı %54’e, yan sanayide kapasite oranı ise %62’ye kadar inmiştir. 2001 yılına gelindiğinde ise kapasite de kullanılan oran ana sanayi ve yan sanayide değişimler göstermiştir. 2000 yılında 468.231 adet olan toplam araç üretimi 2001 yılında büyük bir azalış göstererek yaklaşık 280.000 adet olarak gerçekleşmiştir. 2001 yılında araç üretimi otomobilde %41 oranında azalırken, ticari araçlarda ise %29 oranında azalma göstermiştir.

2002 yılına gelindiğinde ise toplam taşıma araçlarındaki üretim kapasitesi %26 oranında bir artış kaydedildiği gözlemlenmiştir. Türkiye’de otomotiv sanayi üretimi 1993-2000 yılları arasında inişli çıkışlı bir dönem geçirmiştir, bu yıllar göz önüne alındığında zaman zaman 400.000 adeti geçen araç üretimi 2001 yılında 280 bin adetlere gerilemiştir. Otomotiv sanayi içerisinde bulunan firmalardan çok büyük bir bölümü KOBİ seviyesinde işletmelerden oluşmaktadır. Yan sanayide faaliyet gösteren firma sayısı 1000’in üzerinde olmasına rağmen, üretim standartlarına uygunluğu sağlayabilen, taşıt araçları üretim sanayisine direkt olarak orijinal parça temin eden, küresel pazarlarda rekabet ortamına uyum sağlayabilecek firma sayısı karşımıza yaklaşık olarak 300 civarı çıkmaktadır (Arslan, 2019, s.35).

Otomotiv sanayisinde faaliyet gösteren firmalar İstanbul, Kocaeli ve Bursa gibi sanayisi gelişmiş şehirlerde daha çok yoğunluk göstermektedir. Türkiye’de 60’lı yıllarda 10.000 gibi rakamlarla ifade edilen, daha sonra 1972’den itibaren 100.000 adet üzerine çıkan ve otomotiv üretimi 2005 yılı ile birlikte 900 binlere ulaşarak rekor kıran bir sanayi kolu olmuştur. Bir önceki yıla göre %6’lık bir üretim artışı kaydedilirken, otomobil üretiminde de 453.663 adet ile rekor bir seviyeye ulaşılmıştır. Ticari araç üretiminde de 300 bin adet ile 2005 yılında üretim de rekor seviyelere ulaşılmış ve üretim artışıyla büyümenin öncüsü olmuştur.

2005 yılından sonra Türkiye’de motorlu araç üretimi kısmında faaliyette bulunan firmalardan birkaçı binek otomobil üretmesine rağmen, motorlu araç üretiminin çoğunluğunu binek otomobiller oluşturmaktadır.

Oyak-Renault ve Tofaş’ın toplam motorlu araç üretimleri içinde en yüksek orana binek otomobiller sahipken, Toyota Türkiye’nin üretim miktarının tamamı binek

otomobillerdir (Arslan, 2019, s.36). Toplam üretimde ilk sırada yer alan Ford Otosan ise hafif ticari araç üretimine yoğunlaşarak aradaki üretim farkını kapatmıştır.

Ticari araç olarak nitelendirilen grupta, 2018 yılında üretim %5 seviyesinde düşüş yaşarken, hafif ticari araç grubunda da %6'lık bir gerileme söz konusu olmuştur, ağır ticari araç grubunda ise bu azalışlara rağmen yüzde 6'lık bir artış görülmüştür. 2017 yılına göre ticari araç pazarı yüzde 41, hafif ticari araç pazarı yüzde 42 ve ağır ticari araç pazarı yüzde 33 seviyelerinde azalma göstermiştir. Ağır ticari araç olarak nitelendirilen grupta nispi olarak kısıtlı seviyede kalan bu azalış baz etkisi kaynaklı olup, pazarın daralmalar yaşaması son üç yıl göz önüne alındığında yüzde 60 seviyesinde gerçekleşmiştir (OSD, 2018).

1.5. Türkiye Otomotiv Sanayinde İhracat

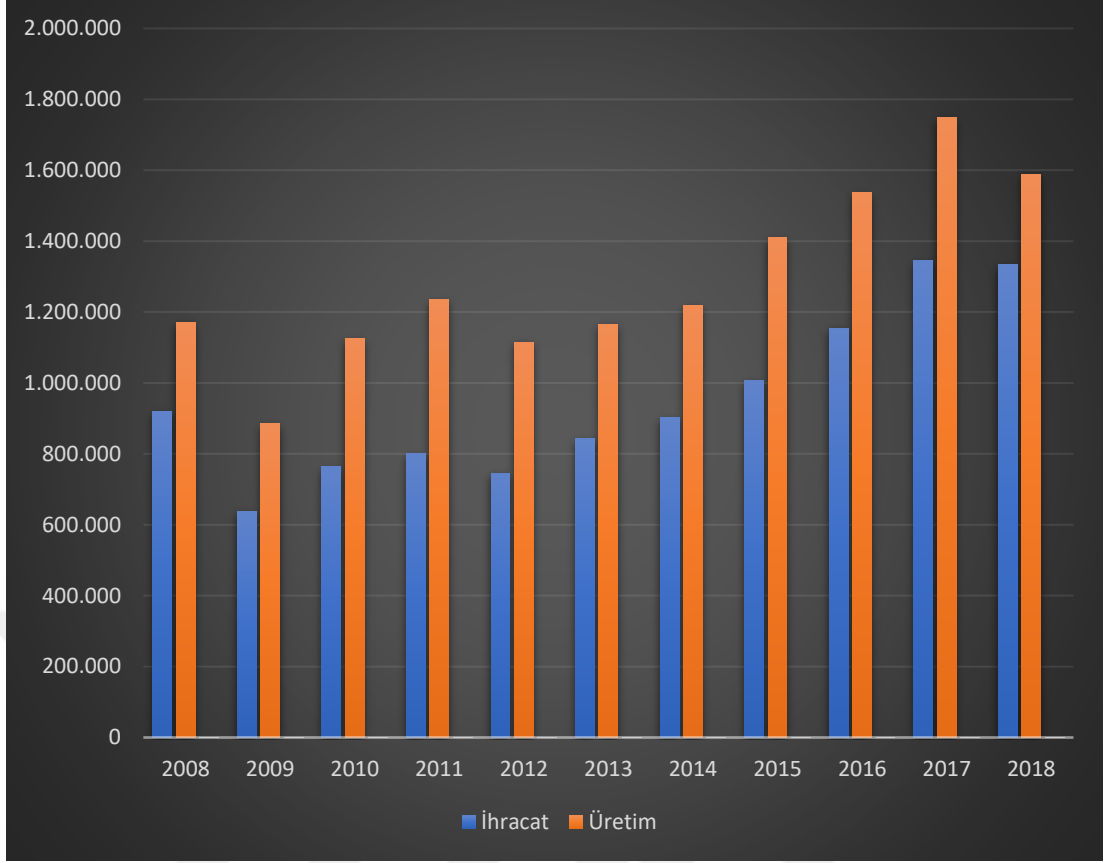
Türkiye'nin ihracatında genel olarak sektörlerin performansına bakıldığında, otomotiv sanayi ihracatının 2000'li yıllardan itibaren diğer sanayi dallarına nazaran çok daha hızlı bir artış gösterdiği görülmektedir. Otomotiv sanayinde kollar içerisine bakıldığında, yan sanayi kolunun büyük bir ölçüde 1990'lardan itibaren, ihracat kapasitesini iyileştirdiği görülmektedir. 1997 yılında 890 milyon \$ civarında olan ihracat kapasitesinin, 2012 yılında çok büyük gelişmeler ile birlikte 8,8 milyar \$ seviyelerine ulaştığı görülmektedir.

2000'li yıllarda otomotiv ihracatının başarılı bir performans sergilediği görülmektedir. 1996-2004 dönemi ihracatı toplamında 40 milyar dolara yaklaşan ithalata kapasitesine karşılık, 25 milyar dolarlık bir ihracat oluşumu gözlemlenmiştir ve 15 milyar dolara yakın bir dış ticaret açığı ortaya çıkmıştır. Arkasından gelen 2005-2012 dönemi toplamında 101 milyar dolarlık ithalata karşılık 112,7 milyar dolarlık ihracat yapılmış ve toplamda 11,5 milyar dolar dış ticaret fazlası oluşmuştur (OSD, 2013).

Tablo 1.1. Türkiye İhracat Rakamları

Yıllar	İhracat	Üretim	İhracat Yüzelik Oranı
2008	920.763	1.171.917	%78
2009	637.855	884.466	%72
2010	763.670	1.124.982	%67
2011	801.112	1.234.637	%64
2012	745.354	1.115.233	%66
2013	843.467	1.166.043	%72
2014	902.194	1.218.848	%74
2015	1.007.267	1.410.034	%71
2016	1.155.033	1.536.673	%75
2017	1.345.917	1.749.572	%76
2018	1.333.992	1.587.836	%84

Kaynak: OSD



Şekil 1.4. Türkiye’de İhracat Rakamları

Kaynak: Otomotiv Sanayi Derneği

Türkiye 2013 yılında Avrupa otomotiv pazarında yaptığı ihracat adetleri ile 5. sırada kendisine yer bulmaktadır. Ülkemiz, Avrupada otomobil satışlarında pazarda 6. sırada boy göstermektedir. Türkiye’nin otomotiv ihracatı yaptığı üç büyük paya sahip ülke sırasıyla Almanya, İtalya ve Fransa’dır. Ayrıca Türkiye otomotiv yan sanayi sektörü, ihracat oranının %70’ten fazlasını gelişmiş Avrupa ülkelerine yaptığı satışlarla sağlamaktadır. Bunun yanında bu firmaların, Opel ve Ford gibi dünyanın en büyük üreticilerine yedek parça sağladığı görülmektedir (Batman, 2014, s.94).

Türkiye’nin Avrupa piyasasında en çok ihracat yaptığı bu gelişmiş ve ekonomik güce sahip üç ülkenin en önemli otomotiv üreticileri olması ve bu yapılan ihracatın Türk otomotiv sanayisi için büyük bir başarı olduğu söylenebilir. İç piyasada yeteri kadar Türk otomobilleri yabancı üreticilerin otomobilleri ile rekabet edemese de asıl otomobil üreticilerinin olduğu ülkelerde bu denli güçlü bir piyasa payına sahip olması kayda değer bir olaydır.

Türkiye'nin 2016'da yüzde 1,2'lik bir düşüş gösteren ve 142 milyar 138 milyon dolar olarak gerçekleşen ihracatından yüzde 16,8 ile en büyük payı alan otomotiv sektörü bu dönemi de kapatmıştır. Otomotiv sektöründe Türkiye olarak en fazla ihracat yapılan ülke olarak Almanya yer almaktadır. Sektörün bu ülkeye ihracatı geçen yıla göre, yüzde 20'lik bir artış göstererek 3 milyar 957 milyon dolar civarlarına çıkmıştır. Sektör ihracatının yüzde 49'luk bir rekor artışla 2 milyar 786 milyon 868 bin dolar seviyelerine ulaştığı ülke İtalya, bu durumda ikinci sırada kendisine yer bulmuştur. İtalya'yı Fransa, İngiltere ve İspanya satış rakamları ile izlemektedir (Arslan, 2019, s.31).

Türk otomotiv endüstrisinin son 10 yıla ilişkin ihracat rakamları ise şöyledir: Yıl bazlı olarak ihracat (bin dolar) rakamlarına bakıldığında, 2007 yılında 15.903.675 bin \$, 2008 yılında 18.326.711 bin \$, 2009 yılında 12.251.734 bin \$, 2010 yılında 13.812.677 bin \$, 2011 yılında 15.803.438 bin \$, 2012 yılında 15.148.114 bin \$, 2013 yılında 17.000.250 bin \$, 2014 yılında 18.063.448 bin \$, 2015 yılında 17.462.631 bin \$, 2016 yılında 19.804.384 bin \$ olarak gerçekleşmiştir (OSD, Dış Ticaret Raporu, 2016).

2018 yılında 2017 yılının aynı dönemine göre, toplam otomotiv ihracatı adet olarak geçen yıla göre %1 oranında düşüş yaşarken, otomobil ihracatı %5 oranında düşüş yaşamıştır. Bu dönemde, toplam otomotiv ihracat 1 milyon 318 bin 869 adet olurken, otomobil ihracatı ise 875 bin 147 adet düzeyinde gerçekleşme göstermiştir (OSD, 2018).

2018 yılında 2017 yılına göre, toplam otomotiv ihracatı paritede gerçekleşen farklılıklar sebebiyle Dolar bazında %11 artarken, Euro bazında ise %6 arttı. Bu dönemde toplam otomotiv ihracatı 32,2 Milyar \$ olarak gerçekleşirken, otomobil ihracatı %5'lik yükseliş göstererek 12,4 Milyar \$ seviyesinde gerçekleşmiştir. Euro bazında değerlendirilen otomobil ihracatı ise herhangi bir değişiklik göstermeyerek aynı seviyelerde gerçekleşme göstermiştir (OSD, 2018).

1.6. Türkiye Otomotiv Sanayinde İthalat

Türkiye de yaşanan 94 krizindeki etkiyle otomobil ve ticari araç pazarı toplam olarak %51 oranında azalırken ithalat oranı ise %71 oranında bir azalış göstermiştir. 1994 yılında yaşanan krizin etkisiyle TL'nin hızlı değer kaybı ithalatı yavaşlatmış ve oran toplam pazara etkisini %25'ten %14'e düşmüştür.

1996 yılında yapılan Gümrük Birliği anlaşması ile birlikte ithalat oranında %138 lik bir artış meydana gelmiştir. Bu duruma göre 1995 yılında pazarın %14'ü ithal araçlar, Gümrük Birliği anlaşmasından sonra bu oran %28'e çıkmıştır.

Gümrük Birliği anlaşması 1997 yılına da büyük sükse vurarak oranlarda artışlar meydana getirmiş ve toplam pazar oranı %51 artarken ithalat oranı %116 artarak boy göstermiştir. 1998 yılında yaşanan uzak doğu krizinden sonra toplam pazarda daralma meydana gelmiştir ve toplam pazarın %38'inin ithal araçlardan oluştuğu görülmektedir.

2000 yılıyla birlikte otomotiv sektörü tekrar altın dönemini yaşamaya başlamış ancak bu dönem çok uzun sürmemiş ve yıl sonunda, 2001 yılı başında ekonominin tekrar bir krize maruz kalması sonucunda ithalatta %70'in üzerinde bir azalma meydana gelmiştir. İthalat miktarında görülen düşüslere karşılık, iç talepte ortaya çıkan yetersizlikler yerli üretimin payını azaltırken, ithalatın pazar içinde aldığı payı gözle görülür bir şekilde değiştirememiştir (Çalışkan, 2009, s.58).

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ihracatında en dikkat edilen özellik, ithalat ve ihracatın oranlarının birbirine bağımlılığıdır. Türkiye gibi birçok Avrupa ülkesinin de otomotiv ithalatına yüksek oranda bir bağımlılığının olduğu görülmektedir (TEPAV, 2013). Türkiye pazarına otomotiv ithalatı ile ilk giren Amerikalı firmalar, daha sonra ise Avrupalı firmalar olmuştur. Bu ikiliyi, sonraki yıllarda Japonların ve 1990'larda da Güney Kore'nin izlediği görülmektedir (Görener, Görener, 2008).

Türk Lirasında meydana gelen yüksek değer kaybının yanında, tüketicilerin de reel satın alma güçlerinde meydana gelen düşüslere bağılı olarak taleplerini kısması ithalat rakamlarında önemli azalmalara yol açmıştır. Otomotiv sektörünün 2000 sonrası dönemi ithalat verilerine bakıldığında asıl belirleyicilerin kurlar olduğu

gözelemlenmiştir. Kurlardaki değişimlere paralel olarak taşıt araçları bölümünde ithalat verileri de yıllar itibari ile dalgalı bir yol izlemiştir.

Otomobil sanayinde dünya üretiminin %98'inin 20 firma tarafından karşılandığı düşünülürse ne kadar yüksek düzeyde sanayileşmiş bir sektör olduğu görülür. Bu nedenle üretim kapasitesinin büyük payına sahip olan firmaların Türkiye gibi gelişen ve büyük oranda gelişme potansiyeli olan pazarlarda kendi istedikleri fiyatları koyabilme ve uygulama güçleri çok yüksektir (Arslan, 2019, s.34).



İKİNCİ BÖLÜM

2. DÖVİZ KURU VE DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER

2.1. Döviz Kuru Tanımı ve Kapsamı

Döviz kuru kavramı en temel haliyle ulusal bir paranın, başka bir ulusal para türünden ifadesi olarak tanımlanmaktadır (TCMB). Günümüzde hemen hemen tüm ülkeler kendilerine ait para birimini kullanmaktadır. Piyasalarda yer alan döviz kuru fiyatlarının artması, ülkelerin para birimlerinin değer kaybetmesi olarak açıklanırken, diğer taraftan döviz kuru fiyatlarının azalması ise ulusal paranın değer kazanması olarak açıklanabilir. Döviz kurunun artışı, döviz satın alabilmek için gereken ulusal paranın daha fazla ödemesi gerekliliğini belirtmektedir.

Bir ticari işlem karşılığında alınan veya verilen mal ve hizmete; bu olay döngüsünün iktisadi değerlerini alıp vermeye yarayan kâğıda para denir. Bağımsızlık hakkını kazanmış her ülke milli bir paraya sahiptir. Fakat ülkeler kendi aralarında yapacakları ticari işlemlerde en az iki farklı para birimi geçerli olmaktadır. Dünya çapında bu gibi durumlar da genel olarak dış ülkelerin para birimlerine **döviz** denilmektedir.

Döviz piyasası genellikle New York, Londra gibi finans merkezlerinde büyük ticari bankaların yabancı para birimlerinden oluşan mevduatlarının birbirleriyle gerçekleştirdikleri ticareti ifade etmektedir (Teker, 2018, s.20). Tüm dünyada yer alan finansal piyasalar içinde en büyük paya sahip olan piyasa döviz kuru piyasasıdır.

Türkiye’de yerleşik ve yerleşik olmayan kişilerin döviz bulundurmaları serbesttir ve Türk Lirası üzerinden işlem yapabilmektedirler. Türkiye’de serbestçe birbirleri ile döviz işlemi yapabilen kişi ve kurumlar aşağıda listelenmiştir:

- Bankalar
- Yetkili İş Yerleri
- Finans Kuruluşları
- Gerçek Kişiler
- Tüzel Kişiler

- Kıymetli Maden Aracı Kuruluşları
- PTT
- Şirketler

Dövizler nakdi ve kaydi nitelikte bulunabilirler. Uluslararası ödemeler genelde nakit dövizle yapılmaz, daha çok kaydi dövizle gerçekleştirilir. Bunun sebebi efektif dövizin nakliyesinin çok büyük riskler içermesi ve masraflı oluşudur. Bu yüzden yapılan transferler güvenlik ve maliyet riskleri göz önüne alınarak kaydi olarak yapılmaktadır.

Döviz kurunun başlıca özelliklerine değinmek gerekir ise; ilk özelliği olarak döviz kurunun etkin bir araç olarak ortaya çıkışı verilebilir. Bu olgu incelendiğinde gerçekten de döviz kurunun devalüe ve revalüe edilmesi bir ülkenin ekonomisinin, ithalatının, ihracatının ve buna benzer diğer alanları büyük ölçüde etkileyecek güçte olduğunu ve etkinliğini ortaya koymaktadır.

Döviz kurunun ikinci özelliği ise uluslararası bir araç olmasıdır. Bunu kısaca açıklamak gerekir ise birbiri ile ilişki içerisinde bulunan ülkelerden herhangi birinde oluşan döviz kur değişikliği diğer ülkeyi de ekonomik yönden etkilemesine sebep olur. Döviz kur değişikliği yapan ülkenin; uluslararası arena da ekonomik ağırlığı ne kadar büyükse, yapacağı döviz kuru ayarlamasının diğer ülke ekonomilerinde oluşturacağı etkiler o kadar büyük olur.

Döviz kurunun üçüncü özelliği ise ülkelerin aslında hiç istemedikleri bir durumdur. Bu durum ülkenin milli parasının değerini düşürerek devalüe etmesidir fakat hükümetler bu durumu kolay kolay yapmak istemezler. Yapılacak olan her devalüasyonun ülkenin milli prestijini düşüreceğini ve güveni sarsacağı düşünülür. Devalüe edilen bir paraya, uluslararası piyasada güven azalır ve bu paraya karşı isteksiz davranılmasına yol açar. Bu tür durumlar da milli para hızlıca değer kaybetmeye devam eder. Dünyanın hiçbir yerinde hükümetler çok mecbur kalmadıkça devalüasyon ve revalüasyon uygulamalarına başvurmazlar.

2.2. Döviz Alış ve Satış Kuru

Döviz üzerinden işlem yapılmak istenildiğinde alınacak olan dövizin yerel para cinsinden fiyat belirlenmesi işlemine döviz alış kuru denilir. Bir diğer deyişle bankalardan veya döviz bürolarından TL karşılığında döviz alınırken ödenen belirlenmiş fiyattır. Döviz alan kurumlar veya kişiler kârlarını maksimum yapmak için dövizini mümkün olan en düşük fiyattan almak isterler (Apaydın, 2019, s.2).

Döviz satış kuru ise alış kurunun tam tersi olarak karşımıza çıkmaktadır. Döviz satılırken belirlenen fiyat üzerinden satışı yapılır. Satış yaparken bankalar, döviz büroları, kişi ve kurumlar döviz satışı yaparken kar oranlarını yüksek tutmak isterler.

Piyasalarda satış kurları alış kurlarının her zaman üzerindedir, yani döviz büroları ve bankalar döviz alışından düşük fiyat uygularken döviz satışında yüksek fiyat uygular. Bu durumda döviz alış ve satışı arasında meydana gelen farka kur marjı denilir ve karı kapsar. Kur marjı formül gösterimi aşağıdaki gibidir;

Pa: Banka Alış Kuru

Ps: Banka Satış Kuru

$$\text{Kur marjı(yüzde)} = [(Ps-Pa)/Ps] \times 100$$

Döviz alışının ve satışının farklı olma sebeplerinden birisi işlem yapılacak döviz tutarıdır. İşlem yapılacak döviz miktarı fazla ise kar marjı düşük, miktar fazla ise kar marjı yüksektir. Bunun sebebi her iki işlem içinde uygulanacak olan işlem yollarının ve tutarlarının aynı oluşudur. Bir diğer farkın sebebi ise yabancı para piyasasının istikrarsızlığıdır. Bu durumlarda döviz alım-satım kurumları kur değişimlerine karşı kendilerini güvence altına alamayacaktır. Özellikle kriz dönemlerinde bu farklar aşırı biçimlerde yükselir ve krizin en ileri boyutlara ulaştığı durumlarda alışverişler durdurulur (Üzmez, 2010, s.5).

2.3. Nominal Kur

Nominal kur, iki ülkenin parası arasındaki fiyattır. Bu kurda iki ülke arasındaki döviz kurunda enflasyon oranları farkları yer almaz, bu kur arz ve talep unsuru sonucu ortaya çıkmaktadır. Bundan dolayıdır ki nominal döviz kurları reel döviz kurlarına karşın piyasalarda daha az değere sahip olurlar. Eğer nominal kur reel kurdan daha az bir değerde ise, diğer ülkenin parasına göre ulusal paranın normalden daha yüksek değerde olduğu, tam olarak tersi durumda ise ulusal paranın normal olması gereken değerden daha düşük şekilde fiyatlandırıldığı ifade edilebilir. Böyle bir durumda, ülkede üretilen malların fiyatları ihracat açısından ucuzlarken, ülke dışından üretilen malların fiyatlarının da ithalat açısından daha pahalı olacağı anlamına gelmektedir (Özdemir, 2019, s.17).

Nominal döviz kuru ülke içerisinde yaşayan vatandaşların tercih ederek kullandıkları bir kur olduğu için arz ve talepten kaynaklanan aşağı ve yukarı yönlü hareketler ortaya koymaktadır. Ekonomik krizin oluşma sebepleri ülkelerce değişiklik gösterse de, genel olarak yaşanan krizler nominal kurda yüksek oranlı değer kayıplarına sebep olduğu için ülke içerisinde yaşayan insanların günlük yaşamlarını ciddi şekilde etkilemektedir. Nominal kur yaşam içerisinde fiyatlara geçiş etkisi oluşturmaktadır. Bu sebepten dolayı ekonomi içerisinde nominal kur önemli bir yere sahiptir.

2.4. Reel Kur

En temel tanımına inerek eğer, ülkeler arasındaki enflasyon farkının göz önüne alınarak hesaplanmasına verilen isimdir. Bir başka deyişle enflasyon oranından arındırılmış kurdur. Reel döviz kuru Merkez Bankası açısından büyük ölçüde önem taşımaktadır. Herhangi bir nedenle bu konuda oluşabilecek bir hareketlenme kısa vadeli sermaye hareketlerine yol açacaktır. Bu durum Merkez Bankasının dış varlıklarına yansiyacaktır. Bu yansıma ise amacı fiyat istikrarını korumak olan Merkez Bankasını para politika araçlarını kullanmaya itecektir ve likidite dalgalanmalarını düzenlemek zorunda bırakacaktır.

Reel döviz kuru, dış ülkelerde üretimi yapılan malların ülke içerisinde üretimi yapılan mallara göre fiyatlarını yansıtan ve rekabet durumunu gözlemlemek için yaygın olarak kullanılan göstergedir. Reel döviz kuru, ekonomik birimlerin üretim ve tüketim kararlarını yurt içinde ve yurt dışında üretilen mallar arasında dağılımını etkileyerek, cari işlemler dengesi üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Tosunbaş, 2004, s.6). Reel döviz kuru ithalat ve ihracat durumlarında da önemli etki unsurlarından biridir. Reel döviz kurunda artış olması ithalatı ucuzlaştıracak, aksine ithalatta pahalılaştıracak ve ülke içerisindeki yerli malların fiyatı ticareti yapılan mallara göre artacaktır. Bu sebepten dolayı da ticareti yapılan malların üretiminde azalış olacaktır. Reel döviz hesaplanma şekli Denklem 1'deki gibidir (Özdemir, 2019, s.17);

$$e = E\left(\frac{P}{P^*}\right) \quad (\text{Denklem 1})$$

Burada;

e = Reel Döviz Kurunu,

E = Nominal Döviz Kurunu,

P = Yurtiçi Fiyat Düzeyini,

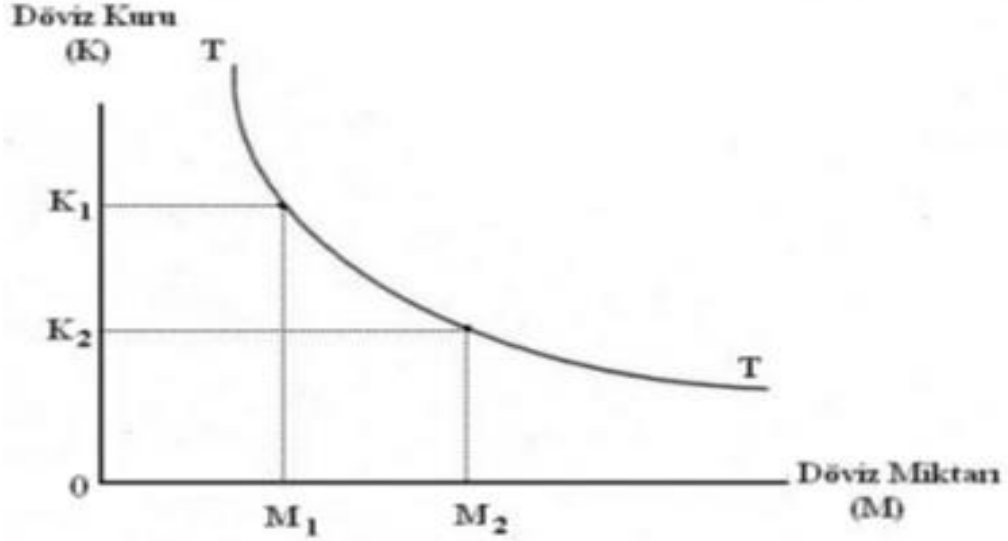
P* = Yurt Dışı Fiyat Düzeyini göstermektedir.

2.5. Döviz Talebi

Döviz talebini oluşturan ihtiyaçlardan ilki yabancı mal ve hizmetin ithali halidir. Geriye kalan diğer döviz talep faktörleri ise yabancı menkul kıymet alımları, döviz mevduat açılması, spekülasyon ve arbitraj olarak sıralanabilir. Arbitrajı kısaca tanımlamak gerekirse; düşük fiyattan alıp yüksek fiyattan satma sonucunda elde edilen kar olarak nitelendirilebilir. Örnek vermek gerekirse düşük fiyattan döviz alan biri döviz yükseldiğinde dövizini satarak kar elde etmiş olur, bu da spekülasyon yapmaktır. Bir diğer açıdan döviz kuru ile talebi arasında ters orantı vardır. Yani döviz kuru yükseldikçe döviz talebi azalmaktadır (Laçın, 2019, s.40).

Döviz talebi benzetmek gerekirse türev bir talep gibidir. Döviz talebi çeşitli mal ve hizmetleri ithal edebilmek amacıyla ortaya çıkmaktadır. Döviz talebine etki eden faktörler şunlardır (Üzmez, 2010, s.10);

- ✓ Ülkenin ithal mallarına olan talebinin fiyat esnekliği
- ✓ Ülkede ithalata rakip malların arzının esnekliği
- ✓ İthal malları arzının fiyat esnekliği
- ✓ Ülkenin ithal etmiş olduğu mallara yönelen diğer ülke taleplerinin fiyat esnekliği.



Şekil 2.1. Döviz Talebi Eğrisi

Kaynak: Tosunbaş, 2004

Özetle döviz talep eğrisi negatif eğilimlidir. Bu yüzden döviz kurundaki bir birimlik artış döviz talebinin düşmesine, döviz kurundaki bir birimlik azalış ise döviz talebinin artmasına sebep olacaktır.

2.6. Döviz Arzı

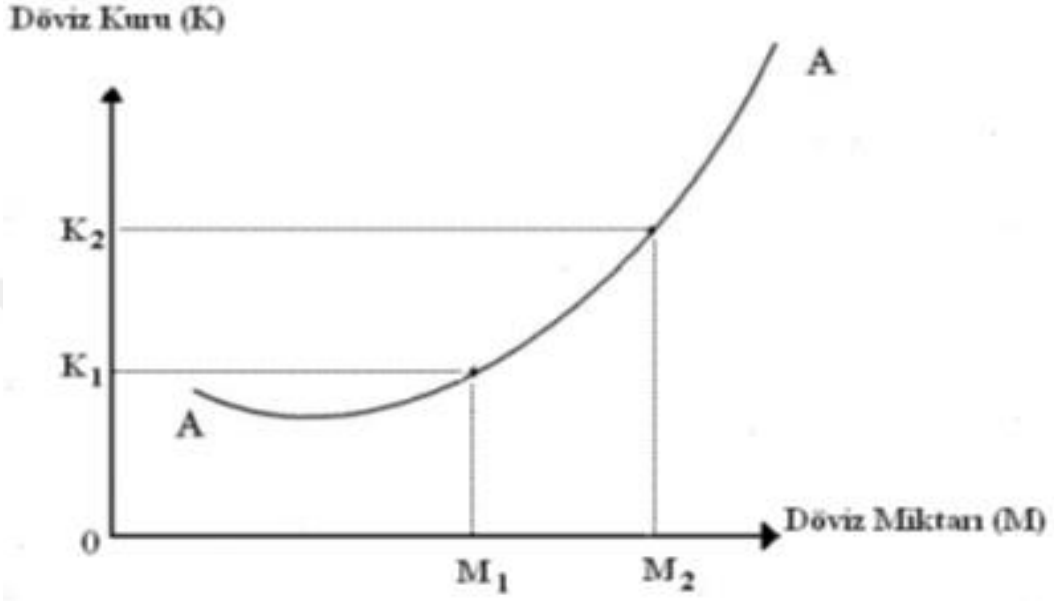
Bir döviz piyasasında ulusal paraya çevrilmek için arz edilen paraya döviz arzı denir. Döviz arz eğrisi pozitif eğilimlidir. Bir ülkede döviz kurunda yaşanan yükseliş o ülkedeki döviz arzını da artıracaktır. Bunun sebebi yükselen kur sebebiyle ülkenin borçlu olduklarına daha fazla yerli para vermesine sebep olacaktır. Ayrıca yaşanan bu yükseliş ulusal paranın değer kaybetmesine yol açarken ayrıca bundan dolayı ihraç edilen malların da değerinin azalacağını göstermektedir. Yani ihraç malların döviz para cinsinden fiyatı düşmüş olacaktır. Bu durumda ülkenin döviz arzını artırdığı gibi ihracatını da artıracaktır. Tam tersi durumda ise yani döviz kurunda yaşanacak bir azalış ise ihracatı azaltacak ve böylece de döviz arzı da azalmış olacaktır.

Döviz arzına etki eden başlıca etmenler aşağıdaki gibidir:

- ✓ İhracata olan talebin fiyat esnekliği
- ✓ Yabancı mal arzının fiyat esnekliği

✓ İhrac edilen mallara olan iç talebin fiyat esnekliği

Döviz kurlarında yaşanan değişimler ülkenin ihracatına olumlu ve olumsuz yönde etki etmektedir. Döviz arzının artması ihracat miktarında artış meydana getirip olumlu bir etki ortaya koyarken, diğer yandan da yabancı piyasalarda malın değerinin düşüşüne sebep olarak olumsuz etki ortaya koymaktadır.



Şekil 2.2. Döviz Arzı Eğrisi

Kaynak: Tosunbaş, 2004

2.7. Döviz Kuru Değişimlerini Belirleyen Faktörler

2.7.1. Ödemeler Dengesi Faktörü

Ödemeler dengesi yaklaşımı faktörü, belirli bir yıl içinde döviz arz ve talebi doğurarak döviz geliri ve gideri oluşturan tüm işlemlerin ödemeler bilançosuna kaydedilip, burada bu işlemlerin etkilerinin incelenip kur değişimleri hakkında tahminlerin yapılması esasına dayanır (Kaba, 2019, s.27).

Bir ülke ithal ettiği maldan daha fazla mal satıyorsa, arada oluşan dış ticaret dengesinde fazlalık meydana gelir. Bu durumda ulusal paraya talep artar ve ulusal para yabancı piyasada değer kazanır. Diğer taraftan ödemeler dengesinin açık vermesi durumunda ise, o ülkenin ulusal para biriminde arz talepten fazla olacağından, yabancı piyasalarda değer kaybeder (Teker, 2018, s.24).

Döviz arzına yol açan her işlem, ulusal ekonomiye yabancı yatırımcılar tarafından para girişi olarak tanımlanırken, döviz talebi ise ülke içerisindeki kişi ve kuruluşların diğer ülkeler ile yapmış oldukları mal ve hizmet alımı şeklinde gerçekleşir. Dövizdeki arz ve talebi oluşturan mal ve hizmet hareketleri yıl içerisinde akım değişken şeklinde bir özelliğe sahiptir. Bu durumda eğer bir ülke ödemeler bilançosunda açık verirse ulusal parası döviz piyasasında değer kaybedecektir. Fakat ödemeler bilançosu fazla verir ise ülkelerin ulusal paraları piyasalarda değer kazanacaktır. Ödemeler dengesini temel alt bilançolara ayırarak inceleyebiliriz. Bu alt bilançolar; dış ticaret dengesi, kısa veya uzun dönem sermaye işlemleri olarak adlandırılabilir.

İlk olarak dış ticaret dengesi kısmında yerli ve yabancı malların göreceli fiyatları, tüketici tercihleri, iç ve dış ekonomik gelir artışı, teknolojik yenilikler gibi dış ticaret dengesini etkileyen faktörler kur değişmelerinin asıl sebebi olarak görülür. Sermaye girişinin artması döviz arzı sebebiyle ulusal paraya değer kazandırır. Ulusal paranın değer kazanması ise, dış ticaret dengesini ithalat yönünden bozacaktır.

Bir başka yönden bakıldığında ulusal ekonomide yaşanacak bir büyüme kişi başına düşen geliri yükselterek, talebin ithal mallara yönelmesine ve döviz kurunun artmasına sebep olarak yerli paranın dış ülkelerde değerinin azalmasına neden olacaktır. Kısacası, dolaylı ve dolaysız yoldan etkileyen değişmeler, ödemeler bilançosundaki borcu ve alacağı etkileyerek döviz talebinde ve arzında değişime sebep olmaktadır (Ayvaz, 2010, s.34).

2.7.2. Satın Alma Gücü Faktörü

Satın alma gücü paritesi tek fiyat yasasına benzer olarak döviz piyasalarına uygulanmış halidir. Tek fiyat yasasının özü bir mal döviz kuruyla dönüştürüldüğünde ülkeler arasında tek fiyatın varlığıdır. Normal piyasalarda kurlar mal piyasasını dengeye getirmek için farklılıklar oluştururlar. Açık ekonomilerde ise mal piyasasını dengeye getirmek için satın alma gücü paritesi geçerlidir.

Satın alma gücü paritesinin en kolay anlaşılır şekli, bir malın iki ayrı ülkedeki fiyatlarının birbirlerine oranı olmasıdır. Örnek vermek gerekirse 1 kg un fiyatı Türkiye’ de 20 TL, ABD’ de 12 Dolar ise un için 1 ABD dolarının satın alma gücü paritesi;

$SGP(\text{satın alma gücü paritesi}) (\text{Tür/ABD}) = 20 \text{ TL} / 12 \text{ ABD Doları} = 1,66 \text{ TL/Dolar}$ dır.

Bu değer, 1 kg un almak için ABD’ de ödenecek her bir birim dolara karşılık Türkiye’ de 1,66 TL ödenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu tek fiyat unsurunun ortaya çıkma sebebi arbitraj olarak ortaya çıkmaktadır. Arbitraj, malı ucuz olan ülkeden alıp pahalı olan ülkede satarak kar etme şeklidir. Arbitraj hem yurt içi piyasalarında hem de yurt dışı piyasalarında geçerli bir olaydır. Yurt dışı piyasaları için içine girdiği zaman fiyatların dönüştürülmesi için döviz kuruna ihtiyaç vardır. Tek fiyat yasasına göre her iki ülkede de döviz fiyatlandırmasına göre satın alma gücü paritesi dengede olmalıdır. Yapılan çalışmalarda satın alma gücü paritesi teorisinin özellikle hiper enflasyon yasayan ülkelerde olumlu sonuçlar verdiğini göstermekte ve ayrıca bu tür ülkelerde hiper enflasyondan dolayı ulusal paranın yerine dolarizasyon eğiliminin varlığını ön plana çıkarmaktadır (Kaba, 2019, s.29).

Satın alma gücü faktörünü iki başlık altında inceleyebiliriz. Bu faktörler sırasıyla; mutlak satın alma gücü ve nispi satın alma gücü faktörleridir.

2.7.2.1. Mutlak Satın Alma Gücü

Mutlak satın alma gücü faktörüne göre bir ülkedeki fiyatlar güncel döviz kurundan diğer ülkenin parasına dönüştürüldüğünde fiyatın tüm ülkeler de aynı olması gerekmektedir. Yani herhangi bir ülkeye ait ulusal paranın satınalma gücü her yerde, bütün ülke piyasaların da aynı olmalıdır. Mutlak satın alma gücü tek fiyat yasasını temel haline getirmiştir. Fakat bu durum gerçek hayata bakıldığında pek mümkün olmayacaktır. Mutlak satınalma gücü en katı kıvrımıdır. Yani incelendiğinde bu şartlara uyabilecek iki ülke bulmak ve fiyatların bu iki ülkede mal ve hizmet olarak aynı olması imkansızdır. Bunu sebeplerinden birisi mal ve hizmet unsurlarındaki farklı kaliteler veya hizmetler olabilir. Aynı zamanda ürün ve mallar da kalite ve ağırlık farkları da etkilidir. Bu sebeptendir ki mutlak SGP bu durumda yetersiz kalmaktadır.

Mutlak SGP yaklaşımında meydana çıkan döviz kuru, yurtiçi tüketici fiyat endeksi ile yurtdışı tüketici fiyat endeksinin oranına eşittir. Bu durumdan yola çıkarak yurtiçi tüketici fiyat endeksinin yurtdışı tüketici fiyat endeksinden büyük olduğu durumlarda ithal olan mallar yurtiçinde üretilen mallara göre daha ucuz hale gelebilmektedir (Öztürk ve Bayraktar, 2010, s.162). Bunun sonucunda da ithalat ve döviz talebi de yükselmektedir. Bunun aksi olarak da yurtiçi tüketici fiyat endeksinin yurtdışı tüketici fiyat endeksinden küçük olduğu zamanlarda ise döviz kuru bu oranla aynı seviyeye gelene kadar azalır. Yurtiçinde imal edilen malların fiyatı yükseldiğinde enflasyon, yurtdışında imal edilen malların fiyatı düşünce deflasyon meydana gelir (Apaydın, 2019, s.18). Yurtiçi enflasyonun yurtdışı enflasyondan daha büyük olması durumunda döviz kurunun yükselişi izlenecektir.

2.7.2.2. Nispi Satın Alma Gücü

Nispi SGP fiyat ve kurların mutlak büyüklerinin aksine bunlardaki göreceli değişimleri izlemektedir. Buna göre kurlardaki değişime uğraması iki ülke arasındaki enflasyon oranlarına bağlıdır. Yabancı ülkeye göre ulusal ekonomide enflasyon ne kadar büyükse, döviz kurunun da o ölçüde yükselmesi gerekir (Özdamar, 2010, s.22).

Bu yüzden döviz kurundaki etkileşimler, iki ülke arasındaki nispi fiyat oynamalarını gösterebilir. Nispi satın alma gücü döviz kurlarındaki değişimin iki ülkenin enflasyon farklarına eşit olacağına ve enflasyon oranı fazla olan ülkenin parasının iki ülke arasındaki fark kadar değer kaybedeceğini ifade etmektedir. Döviz kuru, ulusal ekonomide enflasyonun ne kadar yüksek olduğuna göre artmaktadır. Örnek verecek olursak Türkiye’de fiyat artışlarının ABD’nin iki katı olması, doların Türk lirasına göre kur da iki kat daha fazla olmasına sebep olacaktır.

Nispi satın alma gücü, mutlak satın alma gücü teorisine göre daha gerçekçi fiyatlama ortaya koymaktadır. Nispi satın alma gücü paritesi teorisine göre fiyatlar, tam istihdam seviyesindeki bir ekonomide, döviz arz talebini, döviz kurlarını ve ödemeler dengesi gibi aşamaları geçmeden direkt olarak etki eder (Kaba, 2019, s.30). Nispi satın alma gücü teorisi reel kuru sabit olarak kabul etmektedir. Kurun sabit olması, ülkelerin rekabet etme gücünü aynı oranda tutmaktadır. Ortaya çıkacak olan gerçekçi şokların kısa dönemler halinde olması, nispi satın alma gücünü kısa dönemli bir sapmaya, eğer şoklar uzun dönemler halinde gerçekleşecekse, nispi SGP uzun dönemde kalıcı sapsmalar şeklinde etkileyecektir.

2.7.3. Gelir Seviyesi Faktörü

Gelir seviyesi unsuruna döviz talebi açısından bakarsak, bir ülkenin diğer ülkeye göre milli gelirinin daha fazla artıyor olması, her bir kur için ülkedeki ithalatı artıracaktır. Fakat eğer bu durumda döviz arzı, talebin artışına cevap veremez de aynı kalır ise kur yükselecek ve ülke ulusal parası değer kaybedecektir. Eğer bu durumun tam tersi bir durumu olsaydı; yani milli gelir seviyesi diğer ülkelerde daha fazla artmış olsaydı o zaman ithalatı teşvik edecek ve döviz arzını artıracaktır. Bu durumda döviz arzı artınca kurlar düşecek ve ulusal paranın piyasalarda değer kazanmasını sağlayacaktır. Gelir seviyesi artınca bireysel zevk ve tercihler de değişme gösterecektir. Zevk ve tercihler ithal mallara yönelecek, bu durum ise döviz talebini artıracak ve denge döviz kurunu değiştirecektir (Ayvaz, 2010, s.35).

Bazı araştırmacılara göre ise, iktisadi büyümenin yani milli gelirdeki artışın döviz kuru değişimini çok fazla etkilemediği düşünülmektedir. Bu düşüncenin ortaya çıkmasındaki asıl konu, iktisadi büyümenin tüketim kaynaklı mı yoksa yatırım kaynaklı mı olduğudur. Eğer tüketim kaynaklı ise tüketim talebi ithalatı artıracak, artan ithalat döviz talebini artıracak, böylelikle kur artacak ve ulusal para değeri düşecektir. Fakat eğer ki büyüme yönü yatırım unsuruna dönükse, bu durum ulusal paranın uzun vadede değer kaybetmeyeceği düşüncesini ortaya çıkaracaktır. Böylece yatırımdaki artış, üretim maliyetlerini azaltır ve yurtiçi ihraç mal talebini artırır. Artacak olan üretimle birlikte, yurtiçi arz fazlası olan malların yurtdışına satışı yapılabilir. Bu durumda yurtiçinde üretilen malların talebindeki artış, yurtdışında üretilen malların talebindeki artışa karşın milli gelir artışı dolayısıyla meydana gelen artışı fazlasıyla telafi edebilir ve böylece, talep nispi olarak artış yönlü olduğu için ülke parası değer kazanabilir (Üzmez, 2010, s.14).

2.7.4.Faiz Oranları

Faiz oranları yaklaşımı, döviz kurlarının ortaya çıkarılmasında daha çok genel ekonomik yapıyı dikkate almaktadır. Faiz oranları yaklaşımındaki temel olgu aynı riski taşıyan finansal varlıkların kazanç olarak da aynı geliri sağlamasıdır. Bu yaklaşıma göre dışa açık ekonomilerde, faiz oranlarında meydana gelen yükseliş sermaye girişinde de artışa sebep olmaktadır. Sermaye girişinde ki artış da doğal olarak ulusal paranın değerini artıracak ve böylelikle döviz kurlarının düşmesine sebep olacaktır (Karakış, 2019, s.39).

Klasik yaklaşımlarda makroekonomik etkenler önem taşımazken faiz oranları yaklaşımında ve benzeri diğer modern yaklaşımlarda yukarıda da belirtilen etkenler dikkate alınarak yeni bir bakış açısı ortaya koyulmuştur.

Faiz oranlarındaki temel, faiz oranlarının değişimlerine dayanmaktadır. Finansal varlıkları karşılaştırırken dikkate alınan en önemli paritelerden biri faiz oranlarıdır. Bu konu değerlendirmesine göre faiz hadlerindeki artışlar ulusal paranın değerinde artışa bu da ekonomide gelişime katkı sağlamaktadır. Fakat faiz oranları yaklaşımının olumsuz bazı yönleri de vardır ve bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir (Öztürk ve Bayraktar, 2010, s.177):

- ✓ Gözlemlenen işlem maliyetleri yüksektir.
- ✓ Piyasadaki katılımcıların risk oranı yüksektir.
- ✓ Ülkelerin yaptığı sermaye hareketlerine bazı kısıtlamalar getirir.
- ✓ Risk primleri ve faiz oranlarının çok fazla değişkendir.

2.7.5.Parasalçı Yaklaşım

Parasalçı yaklaşım 70' li yıllarda Robert Mundell ve Harry G. Johnson tarafından geliştirilerek ortaya çıkarılmıştır. Bu yaklaşım da kurların oluşumu paranın piyasasındaki dengeye bağlıdır. Ödemeler bilançosu finansal boyutlarda incelenerek parasal kavramlar yardımı ile açıklanmaya çalışılmıştır. Parasalçı yaklaşımda para arzı yabancı döviz rezervi ve yurtiçi kredilerin bir fonksiyonu; para talebi de faiz oranları, gelir düzeyleri, uluslararası fiyatlandırma, döviz kuru ve döviz kurlarının gelecek beklentilerinin bir fonksiyonu olarak kabul edilmiştir (Cengiz, 2018, s.9).

Parasalçı yaklaşımda; bir ürünün fiyatı, o ürünün arzına ve talebine bağlı olarak oluşturulur. Bu duruma benzer olarak da ulusal para arz ve talebe bağlıdır. Arz ve talebe bağlı olan ulusal para da arz oranı talep oranını aşması durumunda ulusal paranın döviz piyasasında değer kaybettiği görülür, tam tersi durumda ise ulusal paranın talep oranının daha fazla olması ulusal paraya değer kazandıracaktır. Sonuçta ulusal paranın değer kaybetmesi sebebiyle dövize değer kazandırmasına, ulusal paranın değerlendirilmesi ise dövizin değer kaybetmesine yol açacaktır.

Parasalçı yaklaşıma göre, talebi ortaya çıkaran ve belirleyen faktörler denge durumundadır. Buna karşılık olarak para stokunda meydana gelen bir artış, para hacmini yükseltecektir. Böyle bir durum ise vatandaşın tutmaya çalıştığı paradan çok

daha fazlasının piyasada bulunduğu anlamına gelmektedir. Bu paraların bir kısmı mal ve hizmetlere harcanmaktadır. Diğer kaynakların bir kısmı da faiz geliri sağlanması için yerli ve yabancı menkul değerlere yatırım yapmak amacıyla kullanılır. Para arzında meydana gelen artış ithalat ve sermaye ihracını sağlar ve döviz talebini arttırmış olur. Bu söz konusu döviz artışı cari ve sermaye bilançosu işlemlerinden ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan bu yükselişler, döviz kurunun artmasına ve buna bağlı olarak da ulusal paranın değer kaybetmesine sebep olur. Para talebinin durağan olduğu veya para arzının daraldığı durumlarda ise tam tersine kur azalır ve para değer kazanır (Apaydın, 2019, s.20).

2.7.6.Para İkamesi (Dolarizasyon) Yaklaşımı

Bir ülkenin ulusal parasını tedavülden kaldırarak yerine yabancı bir ülkenin parasını kullanmaya başlamasına para ikamesi veya dolarizasyon denir. Para ikamesinin diğer isminin dolarizasyon olmasının sebebi ise genellikle ulusal para yerine ülkelerin yabancı ülke parası olarak Amerikan doları kullanmalarıdır. Fakat dolarizasyon olarak isimlendirilmesi yabancı para olarak sadece dolar kullanılacağı anlamına gelmez, dolar yerine başka bir yabancı para birimiyle ikame sağlanabilmektedir (Karakış, 2019, s.11).

Dolarizasyon ulusal paranın yabancı paraya kayış öyküsü olarak da yorumlanabilir. Yabancı para bulundurmanın serbest olduğu ülkelerde kişiler ve kuruluşlar döviz yoluyla yatırım portföyleri oluşturabilirler. Bu durumdaki önemli nokta ise ulusal ekonomide yabancı paraların fazla derecede bulunmasıdır. Eğer bu oran artarsa yani portföy içinde ulusal paranın payı azalırsa dövize olan talep artacak ve bu da ulusal paranın değer kaybetmesine sebep olacaktır. Piyasalarda bulunan iktisadi aktörlerin portföylerdeki ulusal para/yabancı para oranlarının fazla olması ekonomik gelişmelere göre döviz kurlarının para ikamesi tarafından etkilenmesine yol açmaktadır. Belirli dövizlerin portföy payının artırılması ulusal paranın değer kaybetmesine sebebiyet vermektedir. Para ikamesi sabit ve esnek kur sistemlerinin işleyişi üzerine de etki edebilmektedir. Dalgalı kurda ellerinde nakit fon bulunan birey ve kuruluşlar bu fonları dövize çevirerek ulusal para üzerindeki olası değer kaybına hız kazandırmış olurlar. Sabit kur sisteminde de benzer bir durumla karşı karşıya kalınmaktadır. Aynı şekilde ulusal paranın aşırı değerli olması devalüe edileceği beklentisi oluşturur ve bu da ulusal paradan dövize doğru yüksek miktarda ikame

oluşmasını tetikler. Sonuç olarak da devalüasyon kaçınılmaz hale gelecektir (Özdamar, 2010, s.36).

2.8. Türkiye’de Döviz Kuru Tarihi

2.8.1. 1980 Öncesi Dönem

Türkiye’de 1980’li yıllara kadar sabit kur rejimi kullanılmıştır. Sabit kurda Türk lirasının değeri Merkez bankası tarafından belirlenir ve o değerde sabit tutulmaya çalışılır. Fakat sabit kur ile birlikte değer kaybeden Türk lirası, devalüasyon ile tek seferde düzeltilmiş ve yeniden Merkez bankası tarafından sabit kur olarak belirlenmiştir.

Cumhuriyetin ilanından 1950’ye kadar geçen sürede referans para olarak sterlin alınmakta iken, 1950’den sonra dolar referans para olarak kullanılmıştır. 1980 öncesinde karşılaşılan ödemeler dengesi sorunları genellikle devalüasyonlar ile çözülmeye çalışılmıştır (Erdoğan, 2008, s.111). Devalüasyonlar bazen olumlu sonuçlar vermişken bazen de olumsuz sonuçlar ortaya çıkarmıştır.

2.8.2. 1980-1994 Dönemi

Bu dönemdeki en önemli olaylardan birisi 24 Ocak 1984 İstikrar programı olarak karşımıza çıkar. Bu programda ekonomik istikrar ve finansal serbestleşme amaçlanmış, döviz kuru politikaları ve sistemleri değiştirilmiş, esnek kur uygulanmaya başlamıştır. Aynı zamanda ithalat üzerindeki sınırlamalar kaldırılıp, ihracat teşvik edilmeye başlanmıştır.

“1980-1988 yılları arasında etkin bir şekilde uygulanan önemli yapısal tedbirler mevcuttur. Bu yapısal tedbirler arasında reel faiz uygulamasına geçilmesi, bankacılık sektör faaliyetlerinin yeniden düzenlenmesi, sektörde faaliyet gösteren yabancı banka sayısının artırılması, Sermaye Piyasası Kanunu’nun çıkarılması, sermaye hareketlerinin aşama serbestleştirilmesi, yeni finansal kurumlar ve araçlar oluşturulması, kamunun finansman ihtiyacının Merkez Bankası yerine Hazine tarafından iç borçlanma yoluyla karşılanması, temel mal ve hizmet kapsamının daraltılması, Katma Değer Vergisi uygulamasının başlatılması, ihracata parasal teşvik uygulanması, ithalat kotalarının kaldırılarak ithalatın serbestleştirilmesi, yabancı sermaye girişinin kolaylaştırılması, tarımsal destekleme kapsamındaki ürün sayısının

azaltılması, destekleme alımlarında Merkez Bankası kaynaklarından doğrudan yararlanmanın kaldırılması, KİT tanımının yeniden yapılarak statülerinin belirlenmesi, Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi kurularak özelleştirme faaliyetlerinin başlatılması, mahalli idarelerin etkinliğini ve yetkilerini artırmak için genel bütçeden aldıkları payın artırılması ve büyükşehir belediyelerinin kurulması gösterilebilir'' (Köse, 2002, s.121).

Bu dönemde etkili olan bir diğer yıl ise 1989 olmuştur. Bu yıldan sonra Türkiye’de yerleşik olan kişilere ve yurt dışı yerleşiklere aracı kurumlar veya bankalar aracılığı ile döviz alım-satım, yabancı borsalar da işlem yapma gibi ekonomik işlem yapmaları serbest bırakılarak önemli bir karara imza atılmıştır. Bu kararlar birlikte 1989-1990 yıllarında Türkiye’ye giren sermaye miktarı artış göstermiştir. 1991 yılındaki Körfez krizinde TL biraz değer kaybetse de 1992’de döviz dalgalanmalarının durulması sağlanmıştır. 1993 yılında Türk lirası likiditesi yıl sonuna doğru artış göstermiş ve kur baskısı meydana gelmiştir.

2.8.3. 1994-2000 Dönemi

1993 yılında Türk lirası likiditesinin artması ile birlikte dış ticaret açığı ve cari işlem açığı da ortaya çıkmıştır. Bu olay ise 1994 yılında döviz krizinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

1994 yılında bazı ekonomik tedbirler alınmak zorunda kalınmıştır. Döviz ve efektif alım-satım işlemlerinde kurların piyasaya sadık kalmak şartı ile serbestçe belirlenebileceği duyurulmuştur. Bu istikrar programı enflasyonu düşürmek için nominal olarak etki etmiştir. 1995 yılında IMF ile masaya oturulmuş ve stand by anlaşması yapılmıştır. Bu anlaşma kapsamında bir dolar ve bir buçuk mark ile kur sepeti oluşturulmuş ve bu sepetin fiyatına enflasyon miktarı kadar her ay artış yapılması kararı alınmıştır. Bu uygulama 96-97-98-99 yıllarında da aynı şekilde devam ederek uygulanmıştır (Teker, 2018, s.37).

2.8.4. 2000 Sonrası Dönem

2000 yılında Türkiye’de enflasyonu düşürmek amaçlı “Döviz Kuru Temelli Enflasyon Karşıtı Program” uygulamaya geçirilmesi planlanmıştır. Asıl hedefi enflasyonu düşürmek olan program bunun yanında döviz kuru ve para politikalarını da içermektedir.

2000-2002 arası izlenecek politikalar arasında en önemlilerinden birisi döviz kuru olmuştur. Oluşturulan dolar ve euro kur sepetinin bir yıllık dönem boyunca günlük olarak açıklanması ortaya çıkarılmıştır. Üç yıl boyunca iki farklı döviz kuru politikası benimsenecektir. Bu üç yıllık sürecin ilk yarısında enflasyon düşürmeye yönelik kur politikaları diğer yarısında ise genişleyen bant şeklinde uygulanmıştır. Bunun sebebi ise, iktisadi birimlerin davranışlarına yön vermek ve kurları önceden ayarlamaktır (Yıldırım, 2002, s.102).

2001 yılından sonra 2010 yılına kadar döviz kurlarında ani iniş çıkışlar izlenmektedir. Bunlara iç piyasada yaşananların yanı sıra küresel alanlarda yaşanan olaylarda etkili olmuştur. Örnek vermek gerekir ise; 2008’de ABD’de başlayarak daha sonra dünya geneline yayılan “Mortgage Krizi” dir. Bu kriz devam eden yıllarda Avrupa da borç krizi olarak adlandırılmıştır (Su, 2015, s.57).

Merkez bankası bu dönemde yaşanan olumsuzlukları engellemek amacıyla döviz alım-satım işlemleri yapmıştır. Piyasa da yükselen döviz karşılık olarak ucuz döviz satın alımı yapan Merkez bankası, oluşan döviz bolluğundan yararlanarak aldığı dövizlerle döviz rezervini artırmayı başarmıştır. Merkez bankası rezervleri 2002’ye göre 2009 yılında altı kat daha artmıştır. Fakat bu rezerv artışları takip eden yıllarda azalış yönlü olarak devam etmiştir.

2010 yılından sonra Türkiye’de yaşanan politik sorunlar ve dış ülkeler ile yaşanan siyasi sorunlar ekonomik piyasalar üzerinde olumsuz etkiler oluşturmuştur. Bu olumsuz etkiler ihracat ve ithalatı etkilemiş ayrıca turizm gibi büyük gelir kaynağının da olumsuz etkilenmesine sebep olmuştur. Bu sebepler doğrultusunda Türk parası değer kaybetmiş ve döviz kurları aşırı derecede yükselişe geçmiştir. Son yıllarda yaşanan bu aşırı döviz artışlarına karşın Merkez bankası devreye girerek politik müdahalelerde bulunarak kontrol altına almaya çalışmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİNİN OTOMOTİV SEKTÖRÜNDEKİ SATIN ALMAYA ETKİSİ: PANEL ARDL ANALİZİ

3.1. Panel ARDL Analizi

Bir analizde kullanılan serilerin aynı dereceden durağan olmadığı durumlar da Perasan ve Shin (1995,1999), Perasan ve Smith (1998) ve Perasan vd. (2001) tarafından ortaya çıkarılan ve geliştirilen Panel ARDL yöntemi kullanılmaktadır. Panel veri ekonometrisinin dinamik paneller ile birlikte ilgiyi üstüne çektiği alanlardan bir diğeri ise durağan olmayan panel veri modelleri olduğu son yıllarda öne çıkan bir gerçek olmuştur. Böyle bir durumda dinamik panel veri literatüründe ki kesitsel gözlem sayısı (N) ve zaman serisi sayısı (T) büyük olan paneller üzerinde yoğunlaşmalar başlamıştır. Bu değişimlerinin yaşanmasında ki en önemli katkı büyük frekansa sahip verilerin kullanılabilirliği olmuştur. Bu türde oluşturulan panellerde, spesifik olarak ülke genelinde yapılan analizler ortaya çıkmaktadır. Bu uygulamalar da ilgilenilen parametreler, uzun vadedeki ve kısa vadedeki etkiler ve ayarlanma hızı baz alınarak ortaya çıkarılmaktadır. Bu paneller için çoğu kez kullanılan iki yaygın kural bulunmaktadır.

İlk olarak; oluşturulan her grup için ayrı ayrı denklemler oluşturulabilir ve tahmin ediciler için gruplar arasındaki dağılım istatistiği incelenebilir. Özellikle ilk dağılım grubunun, mean grup (MG) tahmincisi olarak isimlendirdiğimiz tahminlerin alınan ortalaması olarak karşımıza çıkacaktır. İkinci durumda ise sabit ve tesadüfi olarak karşımıza çıkan etki tahmincileri gibi aralıksız tahminciler bulunur; burada, kesişim noktalarının oluşturulan gruplar arasında farklı olmasına dikkat edilirken diğer değişkenler olan katsayılar ve hata varyansının aynı olacak şekilde sınırlandırılması yapılır. Klasik panel veri analizine baktığımızda makroekonomik çalışmaların artması ile zaman serisi kavramının boyutunun yatay kesite göre daha fazla uzunluğa yol açması beraberinde eş-bütünleşme ve durağanlığın ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Panel veri kaynakları durağan olmamakla ilgili ortaya çıkan süreç ile birim kökleri

kapsayan T ve N'nin her ikisinin de genişlik gösterdiği panel veri kaynaklarını kapsamaktadır (Ünal, 2018, s.30).

Günümüzde kurulan seriler arasındaki eş-bütünleşmenin var olup olmadığını araştırmak için Kao (1999) ve Pedroni (1999) eş-bütünleşme testleri uygulanmaktadır. Pedroni (1999) testinde alışlagelmişin aksine çok değişkenli modelleri analiz edebilmekte çok iyi ilerlemeler ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra Pedroni oluşturulan gruplar arasındaki ve grupların içindeki etki derecelerini daha iyi araştırabilmek için grup içi istatistik değerlerinin N birime oranını alırken, gruplar arası olan istatistik için ise N grubu olan oranını dikkate almıştır. Bu olay dizini ile birlikte Pedroni (1999) ortaya çıkardığı yatay kesit bağımlılığı olmadığı varsayımını yedi farklı test ile eş-bütünleşik olup olmadığını panel verilerinin üzerinde sınaama yaparak kullanmaktadır. Bu yedi testten dördü within, üç tanesi ise between tahmincisi olarak kullanılarak Pedroni tahminleme yapmaktadır. Pedroninin aksine Kao (1999) ise eş-bütünleşme testinde sabit varken Schwarz kriterini, uzun dönem varyansını bulmak için ise Newey-West tahmincilerini kullanarak tahmin etmeye çalışmıştır (Tekgün, 2017, s.49).

Panel ARDL modeli için Pesaran ve diğerleri (1999), “Mean Grup (Ortalama Grup) tahmincisi” ve “Pooled Mean Grup (Havuzlanmış ortalama grup)” olarak iki tahminci ortaya çıkarmışlardır. İlki olan Mean grup model tahmincisi ARDL değişkenlerinin parametreleri üzerinde hiçbir kısıt uygulamaz ve uzun dönem parametreleri için ise ARDL tahminlerinden ortaya çıkan uzun dönem parametrelerinin ortalamalarını bularak meydana koyar. Fakat ortaya çıkan temel eksiklik ise bu MG tahmincisinin belirli parametrelerin oluşturulan paneller arasında aynı olmasına sebebiyet vermesidir. Bu yöntemlerden ayrı diğer yöntem ise, “Dynamic Fixed Effect (Dinamik Sabit Etkiler)” modelidir. Bu DFE modelinde sabit terimin gruplar arasındaki aynılığı giderilmekte fakat bütün eğim katsayıları ve hata terimleri varyansının homojen olarak dağılma özelliği oluşturmaktadır. Her iki modelde de çözüm bulunamayan bu eksikliğin gidericisi olarak da karşımıza Pooled Mean Grup çıkmaktadır. PMG tahmin edicisi uzun dönemde oluşturulan parametrelerin panel oluşturan sektörler vb. arasında kısıtların aynı olmasını sağlar fakat, sabit, hata varyanslarının ve kısa dönem etkilerin farklılaşmasına izin vermektedir. Bu sebepten dolayı, Panel ARDL modeli değişkenler üzerinde uzun dönem homojen dağılma ile kısa dönem homojen dağılma özelliğine olanak

sağlamaktadır. Burada ortaya çıkan sorunlardan biri iki alternatif tahmin ediciden hangisinin seçilecek olması ile ilgilidir. Pesaran ve diğerleri (1999) bu sorunu çözebilmek adına uzun dönem homojenlik testi için Hausman testini (1978) yapma fikrini ortaya atmışlardır. Uzun dönem homojenite anlamlılığı varsayımına bakılınca ise PMG ve MG tahmin edicileri tutarlı olmasına karşın, DFE tahmincisinin daha etkin bir tahmin edici sonucu çıkarılmıştır (Şahin, 2018, s.45).

Pesaran ve Shin (1999), Pesaran vd. (2001) çalışmaları ile ortaya çıkarılan ve zaman içerisinde geliştirilen ARDL eş-bütünleşme analizi, diğer testlere nazaran daha fazla avantaja ve çeşitliliğe sahiptir. Diğer analizler ve modellerin aksine, ARDL analizi oluşturulan çalışmalar altındaki tüm değişkenler için aynı düzende birleştirilmesi konusunda kısıtlayıcılık içermez ve bu durumu zorunlu bir durum olarak ortaya çıkarmaz. Örnek vermek gerekir ise; çok değişkene sahip olan bir zaman serisinin düzey değerlerinde, bazı serilerin ise birinci farklarında durağan olması durumunda ARDL modeli kullanıma imkan sunmaktadır. Bir diğer durum ise, diğer analizler örneklem boyutuna duyarlı yaklaşırken, ARDL analiz testi örneklem küçük olsa bile uygulanmaya açıktır.

3.2.Hausman Testi

Yapılmak istenen panel veri analizlerinde ortaya çıkan sabit ve tesadüfi etkiler modellerini karşılaştırarak ikisi arasında tercih yapmak için kullandığımız test Hausman testidir. Hausman testi tek yönlü modeller ve çift yönlü modeller için uygulanır.

3.2.1. Tek Yönlü Model İçin Hausman Testi

Sabit ve tesadüfi etkiler modellerini birbirinden ayıran en önemli etkilerden birisi değişkenlerin zaman etkileri ile korelasyonlu olup olmaması durumudur. Bu farklılıklar incelendiğinde eğer aralarında bir korelasyon oluşmuyorsa model üzerinde etkin olan tesadüfi etkiler modelidir ve analiz için tercih edilecek olan model de tesadüfi etkiler modelidir. Tam tersi durumda ise yani bağımsız değişkenler ve zaman etkileri arasında korelasyon oluşuyor ise sabit etkiler modeli karşımıza çıkar ve yapılacak olan analiz için sabit etkiler modeli kullanmak anlamlı olacaktır.

Hausman testinde karşımıza H_0 ve H_1 hipotezleri çıkmaktadır. Bu test içerisinde H_0 hipotezi korelasyon bulunmama durumunu, H_1 ise değişkenler ve zaman etkileri

arasında korelasyon bulunma durumunu göstermektedir. Bu analizde H_0 istatistiksel olarak anlamlı olması durumunda sabit ve tesadüfi etkiler çok farklılık içermemektedir ve bu durumda ortaya tesadüfi etkiler tahmincisi çıkmaktadır. Yani hipotez anlamlılığı durumu tesadüfi etkiler modeline yönlendirme yapacaktır. Eğer H_1 hipotezi anlamlı çıkarsa, bu durumda tesadüfi etkiler modeli etkin olmayacak ve sabit etkiler modeli kullanılması tercih edilecektir.

Hausman testi kullanılırken, EKK (en küçük kareler) tahmin edicisi ve grup içi tahmincisinin kovaryans ve varyans farklarından istifade edilerek Hausman testi istatistiği bulunmaktadır. Hausman testi yapılırken kullanılan iki tahmin edici arasındaki varyans kovaryans farkının (H) sıfır olup olmadığını incelenerek bulunmaktadır. Kullanılan parametreler arasındaki fark sistematik olmazsa sıfır hipotezi ret edilememekte ve tesadüfi etkiler modeli kullanılmaktadır. Eğer parametreler arasındaki fark sistematik ise H_0 ret edilir, ve H_1 kabul edilir, yani sabit etkiler modeli kullanılır. Hausman testi aşağıdaki gibi hesaplanabilir;

$$H = (\hat{\beta}_{se} - \hat{\beta}_{te})' [Avar(\hat{\beta}_{se}) - Avar(\hat{\beta}_{te})]^{-1} (\hat{\beta}_{se} - \hat{\beta}_{te})$$

Se: Sabit etkiler modeli

Te: Tesadüfi etkiler modeli

$Avar(\hat{\beta}_{se})$: Hesaplanmış asimptotik kovaryans varyans matrisleri

$Avar(\hat{\beta}_{te})$: Hesaplanmış asimptotik kovaryans varyans matrisleri

3.2.2. İki Yönlü Model İçin Hausman Testi

İki yönlü Hausman testi tesadüfi ve sabit etkiler arasında doğru tercih yapmamızda iki yönlü modellerde de doğru tahmin ediciyi bulmamıza yarayan bir model testi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hausman testi çift yönlü modellerde, iki yönlü olarak oluşan sabit modeli tesadüfi etkiler modeline karşı test ederken S. J. Kang (1985) genişletilmiş hipotezlerin testleri içinde doğru sonuç verebileceğini ortaya koymuştur:

$$H_0: E(\lambda_t X_{it}) = 0 \quad (E(\mu_i X_{it}) \neq 0 \text{ iken}) \quad (\text{Denklem 2})$$

$$H_0: E(\mu_i X_{it}) = 0 \quad (E(\lambda_t X_{it}) \neq 0 \text{ iken}) \quad (\text{Denklem 3})$$

$$H_0: E(\lambda_t X_{it}) = 0 \quad (E(\mu_i X_{it}) = 0 \text{ iken}) \quad (\text{Denklem 4})$$

$$H_0: E(\mu_i X_{it}) = 0 \quad (E(\lambda_t X_{it}) = 0 \text{ iken}) \quad (\text{Denklem 5})$$

$$H_0: E(\lambda_t X_{it}) = E(\mu_i X_{it}) = 0 \quad (\text{Denklem 6})$$

Bu beş farklı hipotezin sonuçlanan alternatif hipotezleri birbirleri ile uyum göstermemektedir ve bu durumda uygun olan modelin hangisi olduğu kararını zorlaştırmaktadır. Bu sebeple karşımıza çıkan en iyi yöntem Denklem 3'teki hipotezi test etmektir. Denklem 3'teki hipotezin alternatifi "korelasyonlu ilişki" içerir ve sonuçta Denklem 3'teki sıfır hipotezi reddedilirse aşağıdaki hipotezlerin sınanması gerekir. H_0 reddedilmez ise çift yönlü tesadüfi etkiler tahmin edicisi bu durumda en uygun model olarak karşımıza çıkmaktadır.

$$H_0: E(\mu_i X_{it}) = 0$$

$$H_0: E(\lambda_t X_{it}) = 0$$

3.3. Birim Kök Testi

Zaman serisi analizlerinde olduğu gibi, hem zaman hem yatay-kesit analizlerinde ortak ortaya çıkan değişkenler arasında sahte bir ilişki gerçekleşmemesi için bulunan tüm değişkenlerin durağan durumda olması gerekmektedir. Eğer oluşturulan bir regresyonda veriler durağanlaştırılmamış ise tahmin edilen sonuçlar güvenilir olmayacaktır. Bu sebepten dolayı ekonometrik bir analiz yapılmadan önce değişkenlerin durağanlık durumu incelenmelidir.

Panel veri analizlerindeki değişkenlere birim kök testi uygulanarak durağanlık durumu incelenir. Bu inceleme durumunda değişkenlerin durağanlık durumuna bakılır eğer durağan olmayan değişken var ise " $\Delta = X_t - X_{t-1}$ " birinci farkı alınarak değişkenlerin durağanlığına tekrar bakılır. Eğer birinci farkını aldığımız değişkenlerden bazıları yine durağan değil ise bu defa ikinci fark alınarak durağanlık oluşturulmaya çalışılır. Aynı zaman da zaman serilerinin eş bütünleşme derecesi belirlenir (Şahin, 2018, s.40).

Panel verilerin değişkenlerini birim kökten arındırmak için kullanılan sınama yöntemleri; Levin, Lin ve Chu-t testi (LLCt), Breitung-t testi, Im, Perasan ve Shin-W testi (IPSw), ADF Fisher Chi-Square ve Choiz testi, Hadri-z testi gibi testler olarak

karşımıza çıkmaktadır. Bu tez çalışmasında değişkenler üzerinde birim kök tespiti için Im Perasan ve Shin-W (IPSw) testi tercih edilerek kullanılmıştır. Birim kök bulunan seriler değişkenler üzerinde birinci fark alınarak birim kökten kurtarılmaya çalışılmış fakat bazı değişkenlerin birinci farkları yine birim kök barındırınca ikinci farklar alınarak birim kökten arındırılma yoluna gidilerek analiz yapılmıştır.

3.4. Veri Seti

Bu çalışmada döviz kurunda yaşanan değişimlerin otomotiv sektöründeki satışlar üzerindeki nasıl etkiler oluşturduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlerimiz, otomobil satışları (adet), minibüs satışları (adet), kamyon satışları (adet), otobüs satışları (adet), pickup satışları (adet), motorsiklet satışları (adet), traktör satışları (adet), akaryakıt fiyatları (dolar cinsinden), döviz kur değerleri, nüfus artış oranı, gayri safi yurt içi hasıladaki büyüme oranı, faiz oranı, bankalarca özel sektörlere verilen krediler/gayri safi yurtiçi hasıla oranı olarak ele alınmıştır.

Taşıt satışları verileri, Türkiye İstatistik Kurumu veri setinden alınmıştır. Akaryakıt fiyatları verileri, Aytemiz Petrolleri veri arşiv fiyatları veri setinden alınmış ve ayrıca akaryakıt fiyatları Türk lirası cinsinden dolara çevrilmiştir. Döviz kur değerleri, nüfus artış oranı, gayri safi yurtiçi hasıladaki büyüme oranı, faiz oranı, bankalarca özel sektörlere verilen krediler/gayri safi yurtiçi hasıla oranı ise World Bank'a ait olan World Development Indicators (WDI) veri setinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Veriler 1980-2018 yılları arasında oluşturulmuş ve yıllık frekans kullanılmıştır. Veri setimizin 1980 yılından başlama sebebi otomotiv sektöründe yaşanan gelişmelerdir. Bu yıl itibariyle sektör canlanmış ve ekonomik aktiviteler artmıştır.

Çalışmada kullanılan panel ARDL denklemi;

$$\begin{aligned} \Delta \ln(\text{taşıt satışları})_{it} = & \alpha_0 + \sum_{j=1}^m \alpha_{1j} \Delta \ln(\text{taşıt satışları})_{it-j} + \\ & \sum_{j=0}^m \alpha_{2j} \Delta^2 \ln(\text{Kur})_{it-j} + \sum_{j=0}^m \alpha_{3j} \Delta \text{Akaryakıt Fiyatı}_{it-j} + \\ & \sum_{j=0}^m \alpha_{4j} \Delta \text{Nüfus Artış Oranı}_{it-j} + \sum_{j=0}^m \alpha_{5j} \Delta \text{GSYİH'daki Büyüme}_{it-j} + \\ & \sum_{j=0}^m \alpha_{6j} \Delta \text{Faiz Oranı}_{it-j} + \sum_{j=0}^m \alpha_{7j} \Delta \left(\frac{BÖSVK}{GSYİH} \right)_{it-j} + \alpha_{8j} \ln(\text{taşıt satışları})_{it-1} + \\ & \alpha_{9j} \Delta \ln(\text{Kur})_{it-1} + \alpha_{10j} \text{Akaryakıt Fiyatı}_{it-1} + \alpha_{11j} \text{Nüfus Artış Oranı}_{it-1} + \\ & \alpha_{12j} \text{GSYİH'daki Büyüme}_{it-1} + \alpha_{13j} \text{Faiz Oranı}_{it-1} + \alpha_{14j} \left(\frac{BÖSVK}{GSYİH} \right)_{it-1} + e_{it} \end{aligned}$$

şeklinde ifade edilebilmektedir. Bu denklemde BÖSVK/GSYİH bankalarca özel sektöre verilen kredilerin GSYİH'ya oranını yüzdesel olarak göstermektedir. Bu denklem kısa ve uzun vadeli denklemlere ayrılabilir. Uzun vadeli denklem;

$$\begin{aligned} ; Ln(\text{taşıtlar satışı})_{it} &= \alpha_0 + \sum_{j=1}^m \alpha_{1j} Ln(\text{taşıtlar satışı})_{it-j} + \\ &\sum_{j=0}^m \alpha_{2j} \Delta Ln(Kur)_{it-j} + \sum_{j=0}^m \alpha_{3j} Akaryakıt Fiyatı_{it-j} + \\ &\sum_{j=0}^m \alpha_{4j} Nüfus Artış Oranı_{it-j} + \sum_{j=0}^m \alpha_{5j} GSYİH'daki Büyüme_{it-j} + \\ &\sum_{j=0}^m \alpha_{6j} Faiz Oranı_{it-j} + \sum_{j=0}^m \alpha_{7j} \left(\frac{BÖSVK}{GSYİH}\right)_{it-j} + e_{it} \end{aligned}$$

şeklinde ifade edilebilmektedir.

Kısa vadeli denklem ise;

$$\begin{aligned} ; \Delta Ln(\text{taşıtlar satışı})_{it} &= \alpha_0 + \alpha_1 \varphi_{it-1} + \sum_{j=1}^m \alpha_{2j} \Delta Ln(\text{taşıtlar satışı})_{it-j} + \\ &\sum_{j=0}^m \alpha_{3j} \Delta^2 Ln(Kur)_{it-j} + \sum_{j=0}^m \alpha_{4j} \Delta Akaryakıt Fiyatı_{it-j} + \\ &\sum_{j=0}^m \alpha_{5j} \Delta Nüfus Artış Oranı_{it-j} + \sum_{j=0}^m \alpha_{6j} \Delta GSYİH'daki Büyüme_{it-j} + \\ &\sum_{j=0}^m \alpha_{7j} \Delta Faiz Oranı_{it-j} + \sum_{j=0}^m \alpha_{8j} \Delta \left(\frac{BÖSVK}{GSYİH}\right)_{it-j} + e_{it} \end{aligned}$$

şeklinde ifade edilebilmektedir. Kısa vadeli denklemde φ_{it-1} uzun dönem denkleminde elde edilen hata terimlerinin bir dönem gecikmeli değerlerini belirtmektedir. φ_{it-1} 'nin katsayısının negatif olması kısa vadeli düzeltmenin varolması için gereklidir. Bu katsayı ne kadar küçük ise kısa vadede düzeltme o kadar hızlı olacaktır.

Bu çalışmada zaman kesiti yıllık veri kullanımından dolayı oldukça sınırlıdır. Bu yüzden analizlerdeki değişkenlerin gecikme sayıları minimumda tutulmaktadır.

3.5. Analiz ve Sonuçlar

Çalışmamızda döviz kuru değişimlerinin otomotiv sektöründeki satışlar üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu faktörlerin incelenebilmesinde panel ARDL analizi kullanılmıştır. Yıllık veriler üzerinden 1980-2018 yılları arası taşıtlar satışı, döviz kurları ve diğer makro değişkenler dahil edilerek analiz yapılmıştır.

Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 3.1. Im Pesaran-Shin(IPSw) Birim Kök Test Sonuç Tablosu

Im-Pesaran-Shin Brim Kök Testi		
Değişken	Test İstatistiği	Olasılık
Ln(Taşıt Satışları)	-4,125	0
Ln(Kur)	-1,014	0,155
Akaryakıt Fiyatı	0,21	0,583
Nüfus Artış Oranı	-5,5	0
GSYİH'daki Büyüme	-8,776	0
Faiz Oranı	1,164	0,878
BÖSVK/GSYİH	5,589	1
Δ Ln(Taşıt Satışları)	-10,279	0
Δ Ln(Kur)	-0,588	0,278
Δ^2 Ln(Kur)	-14,421	0
Δ Akaryakıt Fiyatı	-7,435	0
Δ Nüfus Artış Oranı	-6,465	0
Δ GSYİH'daki Büyüme	-16,142	0
Δ Faiz Oranı	-9,371	0
Δ BÖSVK/GSYİH	-5,132	0

Notlar: BÖSVK/GSYİH bankalarca özel sektöre verilen kredilerin GSYİH'ya oranını yüzdesel olarak göstermektedir.

Çalışmamızda kullandığımız analiz değişkenlerimize baktığımız da bazı değişkenlerimizin birim köke sahip olduğu gözlemlenmiştir. Tablo 3.1'e bakıldığında logaritması alınan taşıt satışları, nüfus artış oranı ve gayrisafi yurtiçi hasıladaki büyüme oranı değişkenlerimiz de birim köke rastlanmamıştır. Diğer taraftan döviz kuru, akaryakıt fiyatı, faiz oranı ve bankalarca özel sektörlere verilen krediler/gayrisafi yurt içi hasıla oranı (BÖSVK/GSYİH) değişkenlerimizde birim kök olduğu gözlemlenmektedir.

Birim kök barındıran değişkenlerimizi " $\Delta = X_t - X_{t-1}$ " birinci fark alınarak birim kökten arındırılmaya çalışılmıştır. Birinci farkı alınan değişkenlerden akaryakıt

fiyatı, faiz oranı ve BÖSVK/GSYİH test sonucuna bakıldığında olasılık oranının sıfır yani birim kökten arındırıldığını göstermektedir. Fakat döviz kuru değişkenimiz birinci farkı alınmasına rağmen yine birim kök içerdiğinden bu değişken için ikinci fark alınmıştır. İkinci farkı alınan döviz kuru değişkeni birim kökten tamamıyla arındırılmıştır.

Dinamik Sabit Etkiler (DFE) Model

Dinamik Sabit Etkiler (DFE) uzun vadeli denklem sonuçları Tablo 3.2’de verilmektedir. Bu tabloda uzun ve kısa vadeli açısından değişkenlerin taşıt satışları üzerine etkisi verilmektedir.

Tablo 3. 2. Dinamik Sabit Etkiler (DFE) Uzun Vade Denklemi

Satışlar için ARDL Denklemi (DFE Modeli)			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t değeri
$\Delta \ln(\text{Kur})$	-1730394*	1009724	-1,714
Akaryakıt Fiyatı	-365150,2	276611,2	-1,32
Nüfus Artış Oranı	498712,6	401222,6	1,243
GSYİH'daki Büyüme	57606.27**	26061,84	2,21
Faiz Oranı	6057,877	8542,195	0,709
BÖSVK/GSYİH	-1658,042	4906,022	-0,338

Notlar: BÖSVK/GSYİH bankalarca özel sektöre verilen kredilerin GSYİH'ya oranını yüzdesel olarak göstermektedir.

Tablo 3.2’de uzun vade denkleme bakıldığında taşıt satışlarını olumlu ve olumsuz etkileyen bazı değişkenler istatistiksel olarak anlamlı şekilde karşımıza çıkmaktadır. $\Delta \ln(\text{Kur})$ değişkeninin 1 birim artışının uzun vadede taşıt satışlarını -1730394 birim negatif şekilde etkilediği gözlemlenmektedir. Yani artan dolar kuru uzun vadede taşıt fiyatlarını olumsuz etkileyerek satışların düşmesine sebep olacaktır.

İkinci değişken olan akaryakıt fiyatlarının uzun vadede taşıt satışları üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi yoktur. Örnek vermek gerekirse; bir taşıt satın alma durumunda akaryakıt fiyatlarının artış veya azalışı satınalma kararı üzerine olumlu veya olumsuz bir etki göstermez. Aynı şekilde nüfus artış oranı uzun vadede taşıt satışları üzerinde anlamlı bir etki göstermemektedir. Yani bir ülke nüfusunun artması taşıt satışının artmasını tetiklememektedir.

Dördüncü değişkenimiz GSYİH’deki büyüme oranının tabloda görüldüğü gibi 1 birim artışının taşıt satışları üzerinde 57606,27’lik bir pozitif etkisi görülmektedir. Kısacası uzun vadede ülkede yaşanan ekonomik iyileşmelerin taşıt satışlarını artırmakta olduğu analiz sonucunda karşımıza çıkmaktadır. Bir diğer deyişle ülke ne kadar zenginleşirse uzun dönemde satışlar bir o kadar artacaktır.

Uzun vadeli denkleme diğer değişkenlere bakacak olursak; faiz oranı ve BÖSVK/GSYİH oranı değişkenlerimizin istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği yani herhangi bir şekilde taşıt satışlarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. 3. Dinamik Sabit Etkiler (DFE) Kısa Vade Denklemi

Satışlar için ARDL Denklemi (DFE Modeli)			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t değeri
ϕ	-0.000002**	0,000001	-2,518
$\Delta^2\text{Kur}$	2.101***	0,734	2,864
$\Delta\text{Akaryakıt Fiyatı}$	-0,255	0,292	-0,872
$\Delta\text{Nüfus Artış Oranı}$	1,667	1,154	1,445
$\Delta\text{GSYİH'daki Büyüme}$	0.000252	0,021	0,012
$\Delta\text{Faiz Oranı}$	-0,009	0,009	-1,055
$\Delta\text{BÖSVK/GSYİH}$	-0,039	0,026	-1,501
Sabit	-0,868	0,917	-0,947

Notlar: BÖSVK/GSYİH bankalarca özel sektöre verilen kredilerin GSYİH'ya oranını yüzdesel olarak göstermektedir.

Tablo 3.3'de dinamik sabit etkiler (DFE) modeli için kısa vadeli denklem analiz sonuçlarımıza baktığımızda, denklemin kısa vadede anlamlı bir düzeltme içerdiği gözlemlenmektedir. Kısacası phi katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum kısa vadede değişkenler ve taşıt satışları arasında nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir.

Kısa vadeli denklem tablosundaki değişkenler incelendiğinde; ilk olarak $\Delta^2\text{Kur}$ değişkeni ve taşıt satışları arasında bir nedensellik olduğu, ayrıca $\Delta^2\text{Kur}$ değişkeninin kısa vadede taşıt satışlarını pozitif yönde etkilediği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Kısa vadeli denklemde diğer makro değişkenler incelendiğinde; akaryakıt fiyatları, nüfus artış oranı, GSYİH'daki büyüme, faiz oranı, BÖSVK/GSYİH oranı ve sabit değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmaktadır. Diğer bir deyişle diğer makro değişkenlerin kısa vadede taşıt satışları üzerinde herhangi bir etki göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) Modeli

Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) uzun vadeli denklem sonuçları Tablo 3.4'te verilmektedir.

Tablo 3. 4 Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) Uzun Vade Denklemi

Satışlar için ARDL Denklemi (PMG Modeli)			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t değeri
$\Delta \ln(\text{Kur})$	-6814,492	169200,6	-0,04
Akaryakıt Fiyatı	78609,26	66144,39	1,188
Nüfus Artış Oranı	-14004,56	88475,77	-0,158
GSYİH'daki Büyüme	555,582	3894,597	0,143
Faiz Oranı	560,342	2102,527	0,267
BÖSVK/GSYİH	-976,712	1266,447	-0,771

Notlar: BÖSVK/GSYİH bankalarca özel sektöre verilen kredilerin GSYİH'ya oranını yüzdesel olarak göstermektedir.

Tablo 3.4.'te Havuzlanmış grup model analiz sonucunun uzun vade denkleminde değişkenlerin istatistiksel anlamlılık durumu incelenmiştir. Döviz kur değişiminin uzun vade denklemde taşıt satışları üzerinde herhangi anlamlı bir etki oluşturmadığı görülmektedir.

Diğer makro değişkenler incelendiğinde havuzlanmış ortalama grup modeli için; akaryakıt fiyatları uzun vadede taşıt satışları üzerinde anlamlı bir etki oluşturmamaktadır. Aynı şekilde uzun vade denklem için bakıldığında nüfus artışının da istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını görmekteyiz. Yine GSYİH'daki büyüme oranı uzun vadede PMG model analizinde taşıt satışları üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

Uzun vadeli denklemde diğer değişkenlere bakacak olursak; faiz oranı ve BÖSVK/GSYİH oranı değişkenlerimizin de istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği sonucuna varılmaktadır. Özetle PMG modeli için hiçbir makro değişkenin uzun vadeli denklemde istatistiksel olarak anlamlı etkisinin söz konusu olmadığı bulunmuştur.

Tablo 3. 5. Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) Kısa Vade Denklemi

Satışlar için ARDL Denklemi (PMG Modeli)			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t değeri
ϕ	-0.00001***	0,000002	-3,567
$\Delta^2\text{Kur}$	0.602**	0,278	2,17
$\Delta\text{Akaryakıt Fiyatı}$	-0,008	0,164	-0,047
$\Delta\text{Nüfus Artış Oranı}$	-0,975	0,633	-1,541
$\Delta\text{GSYİH'daki Büyüme}$	0.029**	0,015	1,956
$\Delta\text{Faiz Oranı}$	-0,013	0,012	-1,111
$\Delta\text{BÖSVK/GSYİH}$	0.032***	0,009	3,465
Sabit	0.273***	0,07	3,92

Notlar: BÖSVK/GSYİH bankalarca özel sektöre verilen kredilerin GSYİH'ya oranını yüzdesel olarak göstermektedir.

Tablo 3.5.'te Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) modeli için kısa vadeli denklem analiz sonuçları verilmektedir. Phi katsayısı negatiftir ve istatistiksel olarak

anlamlıdır. Bu durum kısa vadede taşıt satışlarının bağımsız değişkenlerdeki değişimlerle uyarlandığına işaret etmektedir.

Kısa vadeli denklem tablosundaki değişkenler incelendiğinde; ilk olarak Δ^2 Kur değişkeni ve taşıt satışları arasında bir nedensellik olduğu görülmektedir. Ayrıca Δ^2 Kur değişkeni kısa vade de taşıt satışlarını azda olsa pozitif yönde etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Bu durumun DFE model analizinde çıkan sonuçla benzeşmektedir.

GSYİH'daki büyüme oranı PMG model içinde incelendiğinde kısa vadede taşıt satışlarının GSYİH'daki büyüme oranından olumlu şekilde etkilendiği görülmektedir. Ülke içerisinde yaşanan ekonomik iyileşmeler kısa vadede satınalma üzerine pozitif yönlü etki etmektedir. Diğer istatistiksel anlamlı değişkenlere bakıldığında; BÖSVK/GSYİH oranının kısa vadeli denklemde taşıt satışlarını pozitif etkilediği görülmektedir.

Kısa vadeli denklemde kalan makro değişkenler incelendiğinde; akaryakıt fiyatları, nüfus artış oranı ve faiz oranı değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlılık içermediği belirlenmektedir.

Ortalama Grup (MG) Model

Ortalama grup model uzun vadeli denklem sonuçları Tablo 3.6'da verilmektedir.

Tablo 3. 6. Ortalama Grup (MG) Uzun Vade Denklemi

Satışlar için ARDL Denklemi (MG Modeli)			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t değeri
$\Delta \ln(\text{Kur})$	-217469.6*	118651,4	-1,833
Akaryakıt Fiyatı	-60872.86*	32106,28	-1,896
Nüfus Artış Oranı	22017,72	71706,8	0,307
GSYİH'daki Büyüme	11637.42***	3496,205	3,329
Faiz Oranı	-223,791	508,762	-0,44
BÖSVK/GSYİH	219,954	834,705	0,264

Notlar: BÖSVK/GSYİH bankalarca özel sektöre verilen kredilerin GSYİH'ya oranını yüzdesel olarak göstermektedir.

Tablo 3.6'ya bakıldığında MG model için; $\Delta \ln(\text{Kur})$ değişkeninin 1 birim artışının uzun vadede taşıt satışlarını -217469,6 birim etkilediği gözlemlenmektedir. Diğer bir deyişle döviz kurları uzun vadede satınalma oranını negatif yönlü etkileyerek satışlarda azalış olması sonucunu ortaya koymaktadır.

İkinci değişken akaryakıt fiyatları uzun vadede taşıt satışları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkiye sahiptir. Uzun vadede sürekli artan akaryakıt fiyatları tüketicilerin taşıt satınalma kararları üzerinde olumsuz yönlü bir etki oluşturmaktadır.

İstatistiksel olarak anlamlı olan diğer bir değişken GSYİH'daki büyüme oranı tabloda görüldüğü gibi taşıt satışları üzerinde pozitif yönlü etkiye sahiptir.

Kıscasıuzun vadede ÷lkede yaşanan ekonomik iyileşmeler taşıt satışlarını artırmaktadır.

Ortalama grup (MG) model için uzun vadeli denklemde diğer değişkenlere bakacak olursak; n÷fus artış oranı, faiz oranı ve B÷SVK/GSYİH oranı değişkenlerimizin istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği yani taşıt satışlarını etkilemediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 3. 7. Ortalama Grup (MG) Kısa Vade Denklemi

Satışlar için ARDL Denklemi (MG Modeli)			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t değeri
ϕ	-0.00003**	0,000013	-2,308
Δ^2 Kur	1.336***	0,225	5,927
Δ Akaryakıt Fiyatı	-0,1	0,163	-0,615
Δ N÷fus Artış Oranı	0,409	0,888	0,46
Δ GSYİH'daki B÷y÷me	-0.043**	0,022	-1,97
Δ Faiz Oranı	-0,009	0,008	-1,19
Δ B÷SVK/GSYİH	-0,011	0,01	-1,141
Sabit	0,317	0,5	0,633

Notlar: B÷SVK/GSYİH bankalarca özel sekt÷re verilen kredilerin GSYİH'ya oranını y÷zdesel olarak g÷stermektedir.

Tablo 3.7.' de mean grup (MG) modeli için kısa vadeli denklem analiz sonuçları verilmektedir. ϕ (phi) katsayısı negatif ve anlamlıdır. Diğer bir kısa vadede bağımsız değişkenlerle taşıt satışları arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Kısa vadeli denklemdeki değişkenler incelendiğinde; ilk olarak $\Delta^2\text{Kur}$ değişkeni ve taşıt satışları arasında bir nedensellik olduğu görülmektedir. Ayrıca $\Delta^2\text{Kur}$ değişkeninin 1 birim artışı kısa vadede taşıt satışlarını 1.336 birim etkileyecektir. Döviz kur değişimlerinin kısa vadede yaşadığı artışların tüketicileri fiyat geçişkenliği oluşmadan taşıt almaya ittiği gözlenmektedir.

Tablo 3.7'ye göre GSYİH'daki büyüme oranı kısa vadede taşıt satışlarını olumsuz şekilde etkilemektedir. Bu sonuç ülke içerisinde yaşanan ekonomik olumsuzlukların kısa vadede taşıt satışlarını düşürdüğü sonucunu ortaya koymaktadır.

Kısa vadeli denklemde diğer makro değişkenlere bakıldığında; akaryakıt fiyatları, nüfus artış oranı, faiz oranı ve BÖSVK/GSYİH oranı değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Hausman Test İstatistiği

Yapılan panel ARDL analizi sonucunda ortaya çıkan DFE, PMG ve MG modelleri arasından hangisinin daha iyi olduğunu bulabilmemiz için Hausman test istatistiği kullanılmıştır.

Tablo 3. 8. Hausman Test İstatistikleri

Hipotez	İstatistik	Olasılık
PMG<=>MG	9,07	0,17
MG<=>DFE	0,26	1
DFE<=>PMG	20.06**	0,03

Yapılan Hausman test sonuçları Tablo 3.8.'de verilmektedir. Hausman testleri modelleri karşılaştırma kolaylığı sağlamaktadır.

Havuzlanmış ortalama grup (PMG) model ve Ortalama grup modelleri ele alınırsa PMG modelinin MG modeliyle karşılaştırıldığında çok daha iyi bir model olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle MG modeli PMG modelinden daha iyi performans göstermektedir.

Tablo 3.8'de ikinci hipotez MG model ve DFE model arasında karşılaştırma yapmamızı kolaylaştırmaktadır. Bu iki model karşılaştırıldığında DFE modelin daha iyi bir model olduğu görülmektedir. DFE modeli MG modeli karşısında tercih edilmesi gereken modeldir.

Tablo 3.8'deki son hipotez; DFE ve PMG modellerinin karşılaştırmasını sağlamaktadır. Bu hipoteze göre Dinamik sabit etkiler (DFE) modelinin PMG modeliyle karşılaştırıldığında daha iyi performe etmekteği sonucu ortaya.

Tüm hipotezler değerlendirildiğinde veri setimiz için en uygun modelin DFE modeli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİ

SONUÇ

Otomotiv sektörü Türkiye ve Dünya genelinde üretim yapısı, ticaret hacmi, oluşturduğu istihdam ve döviz yapısı ile gelişmiş ülke ekonomilerinde ortaya çıkardığı katma değer ile en önemli sektör olarak ön plana çıkmaktadır. Bu sektör akaryakıt, yedek parça, demir-çelik, servis, sigorta vb. diğer birçok sektöre kaynak oluşturan büyük bir sektör olma niteliğine sahiptir. Otomotiv sektörü dünya çapında talep görme açısından da üstün bir konumda yer almaktadır. Bu sebeple otomotiv sektörü aynı zamanda global bir etkiye sahiptir.

Otomotiv sektörü Türkiye için de çok önemli bir sektör niteliği taşımaktadır. Türkiye coğrafi konum açısından pazarlara yakınlık, verimli iş gücü ve yüksek ihracat potansiyeline sahip bir ülke konumunda yer aldığı için ithalat ve ihracat kapasitesi yıllar içerisinde büyük artışlar göstermiştir. Bu unsurlar sonucunda ülkemiz yabancı yatırımcıları çeken bir ülke konumuna gelmiştir. Gayrisafi yurt içi hasılanın büyümesi ve buna bağlı olarak refah seviyesindeki artışlar da Türkiye’de otomotiv sektörüne olan talebin sürekli artan hale gelmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışmada dünya ve Türkiye için çok önemli bir yere sahip olan ve gelişmeye devam eden otomotiv sektöründeki taşıt satışlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Son yıllarda artış ve azalışların fazlasıyla yaşandığı döviz kurlarına odaklanılarak analizler yapılmıştır. 1980 yılından başlayarak 2018 yılına kadar veriler analiz edilmiş ve taşıt satış istatistiklerine döviz kuru etkileri incelenmiştir. Ayrıca Panel ARDL analizi sayesinde kısa vadeli ve uzun vadeli nedensellikler ortaya konmuştur.

Çalışma sonucunda akaryakıt fiyatları, nüfus artış oranı ve faiz oranı makro değişkenleri, yapılan analizlerde; DFE, PMG, MG modellerinde istatistiki anlamlılık içermemektedir. Akaryakıt fiyatlarının artması veya azalması taşıt satışları için belirleyici bir etken olmamakla birlikte alınan araçla birlikte katlanılan bir yükür. Aynı şekilde nüfusun artması veya azalması taşıt satınalma paritesi ile ilişki olmayan bir değişkendir. Öte yandan faiz oranlarının artması veya azalması uzun vade veya kısa vadede tüketici üzerinde satınalma paritesi için herhangi bir sonuç ortaya çıkarmamaktadır. Bu sonuçlarla birlikte akaryakıt fiyatları, nüfus artış oranı ve faiz

oranı her model için uzun ve kısa vade içerisinde taşıt satışları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki göstermemektedir.

GSYİH'daki büyüme oranının DFE ve PMG modelleri içerisinde %5 anlamlılık düzeyinde uzun vade için taşıt satışlarını olumlu etkilediği gözlemlenmiştir. Aynı zamanda MG modeli içerisinde ise %5 anlamlılık seviyesinde kısa vadede taşıt satışlarını olumsuz etkilediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak ülke içerisinde yaşanan zenginleşmenin ekonomik refahı artırdığı ve taşıt satışlarına olan talebi de uzun vadede desteklediği görülmektedir.

Bankalarca özel sektörlere verilen kredilerin gayrisafi yurt içi hasılaya oranı değişkeni ise sadece PMG modeli içerisinde %1 anlamlılık düzeyinde kısa vadede taşıt satışlarını olumlu şekilde etkilemektedir. Bu değişkende yaşanan artışların ekonomik genişlemeye sebebiyet vermesi ve bu durumun taşıt satışında artış sağlaması önemli bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmamızın amacı olan döviz kur değişimlerinin satışlar üzerindeki etkisini incelediğimizde; döviz kur değişimlerinin DFE, PMG, MG modelleri içerisinde kısa ve uzun vadede taşıt satışlarına etkileri olduğu gözlemlenmiştir. İlk olarak dinamik sabit etkiler modeline baktığımızda, döviz kur artışlarının taşıt satışlarını uzun vadede %10 anlamlılık düzeyinde olumsuz şekilde etkilediği görülmektedir. Diğer taraftan döviz kur artışları taşıt satışlarını kısa vadede %5 anlamlılık düzeyinde olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Döviz kurunun artış yaşaması otomotiv sektöründe fiyat artışı beklentisini oluşturacaktır ve bu da yeni yılda oluşacak olan zam uygulanmadan kısa vadede taşıt satışını artıracaktır.

Döviz kur artışlarının aynı şekilde PMG ve MG modellerinde de sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde kısa vadede taşıt satışlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmamızda ana konu olarak döviz kurlarında yaşanan değişimlerin otomotiv sektöründeki satınalmayı nasıl etkilediği incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda döviz kurlarında yaşanan artış ve azalışların ekonomik alanda oluşturduğu etkiler sebebiyle otomotiv sektörünü kısa ve uzun vadede ayrı ayrı etkilediği gözlemlenmiştir. Özetle, otomotiv sektöründeki satınalma uzun vadede döviz kur

olumsuz etkilenmekte fakat kısa vadede bu durum taşıt satışlarında artış yaşanmasına sebep olmaktadır.

ÖNERİ

Çalışmamız da odaklandığımız konu döviz kurlarında yaşanan değişimlerin sektörel baz da geniş alan kaplayan otomotiv sektöründeki satışlara nasıl bir etki alanı oluşturduğu üzerinedir. Bu incelemeler sonucunda ulaşılan çıktılar genel anlamda değişen döviz kurlarının satışlar üzerinde uzun ve kısa vadede artış ve azalış oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Otomotiv sektöründeki satışların daha fazla artması için; döviz kurlarının uzun vadede çok fazla değişiklik göstermemesi, aksine döviz kurlarının ülke çapında azalış göstererek fiyatlarda aynı şekilde düşüş oluşturması satınalma gücünü artıracak ve otomotiv sektöründeki satınalma oranı yukarı çıkacaktır.

Ülkemiz de son yıllarda döviz kurlarında yaşanan aşırı değişimler diğer sektörleri etkilediği gibi otomotiv sektörüne de etkide bulunmuştur. Yaşanacak olumsuzlukların önüne geçebilmek için döviz artışı sağlayacak piyasalara önem verilerek gerekli hamleler yapılmalı ve döviz rezervi artırılarak yaşanacak olan fahiş döviz artışlarının önüne geçilmelidir. Bu şekilde döviz kurları kontrol altına alınarak, döviz kaynaklı fiyat artışlarının önüne geçilecek ve ülke çapında sektörel iyileşmeler oluşacaktır. Yaşanacak olan iyileşmeler otomotiv sektöründeki satışlara da aynı şekilde artış olarak yansiyacaktır.

Ülkemiz bir diğer yönden otomotiv sektöründe söz sahibi olabilmek için yerli otomobil üretimine başlayacaktır. 2022 yılı ile seri üretime başlanacak olan yerli araç, ülkemizin dışa bağımlılığını azaltacak ve kendi milli aracını kullanarak hem ihracatta hem de ithalatta söz sahibi ülkeler arasına girecektir.

KAYNAKÇA

- Apaydın N., “Türkiye’de Döviz Kurları ile Dış Ticaret Hacimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019
- Arslan I., “Dünya’da ve Türkiye’de Otomotiv Sektörü, Bist 100’de İşlem Gören Otomotiv Sektörü İşletmelerinin Finansal Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, 2019
- Ayvaz T. E., “Türkiye’de Döviz Kurlarındaki Değişme ile Enflasyon Arasındaki İlişki”, Yüksek Lisans Tezi, Manisa, 2010
- Batman K., “Türkiye’de Otomotiv Sektörüne Yapılan Yatırımlar”, Yüksek Lisans Tezi, 2014
- Cengiz Ç., “Döviz Kurunun Belirlenmesine Yönelik Teorik Yaklaşımlar”, Sakarya İktisat Dergisi, 2018
- Çalışkan N., “Türkiye’de Taşıt Kredilerinin Otomobil Satışlarına Etkisinin Ekonometrik Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, 2009
- Çoban O., “Türk Otomotiv Sanayiinde Endüstriyel Verimlilik ve Etkinlik”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2007
- Erdoğan Y. S., “Döviz Kuru Rejimleri ve Türkiye’de Uygulanan Döviz Kuru Rejimlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008
- Görener A., Görener Ö., “Türk Otomotiv Sektörünün Ülke Ekonomisine Katkıları ve Geleceğe Yönelik Sektörel Beklentiler”, Journal of Yasar University, 2008
- İSO, İstanbul Sanayi Odası, “Otomotiv Sanayi Sektörü”, 2002
- Kaba H., “1980’den Günümüze Döviz Kurlarının Makro Ekonomiye Etkileri”, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ, 2019
- Karakış L., “Türkiye’de Döviz Kurları ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 2019
- Köse S., “24 Ocak 1980 ve 5 Nisan 1994 İstikrar Programlarının Karşılaştırılması”, Devlet Planlama Teşkilatı, Planlama Dergisi, 2002

Laçın C. G., “Elektronik Para ve Dijital Para Sistemleri: Bitcoin ve Döviz Kurları Arasındaki İlişkinin Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, Mersin, 2019

LMC, Automotive Forecasting Sales Production Powertain, Public Data, 2019

ODD, Otomotiv Distribütörler Derneği, “Otomotiv Satış Verileri”, 2018

OSD, Otomotiv Sanayi Derneği, “Aylık Değerlendirme Raporları”, 2018

OSD, Otomotiv Sanayi Derneği, “Dış Ticaret Raporları”, 2013

OSD, Otomotiv Sanayi Derneği, “Dış Ticaret Raporları”, 2018

Özdamar G., “Reel Döviz Kurları Ekseninde İhracatı Etkileyen Faktörler ve Rekabet Gücü: Türkiye Otomotiv Sektörü Üzerine Bir İnceleme”, Doktora Tezi, Isparta, 2010

Özdemir K., “Enflasyon Oranı Faiz Oranı ve Döviz Kurlarında Yaşanan Değişimlerin Firmaların Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, 2019

Öztürk N., Bayraktar Y., “Döviz Kurlarını Açıklamaya Yönelik Yeni Yaklaşımlar”, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Birimler Dergisi, 2010

Pişkin S., “Otomotiv Sektör Raporu”, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası, 2017

Su Ö., “Türkiye’de Döviz Kurunu Etkileyen Faktörlerin Parasalcı Yaklaşımla Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli, 2015

Şahin M., “Panel ARDL Analizi ile Türkiye’de Borsada İşlem Gören Bankaların Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Bankacılık Risk Unsurları”, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2018

Şahin Z., Şahin C., “Otomobil Satışları ve Otomotiv Sektörü Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkinin Granger Nedensellik Testi ile Analizi: Borsa İstanbul Örneği”, İşletme Araştırmalar Dergisi (iad), 2018

T.C. Başbakanlık, “Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı”, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 2007

T.C. Başbakanlık, “Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı”, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 1973

Teker T., “Döviz Kurlarında ve Faiz Oranlarında Meydana Gelen Değişimlerin Enflasyona Olan Etkisi Türkiye Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Isparta, 2018

Tekgün B., “Phillips Eğrisinin Panel ARDL Analizi: Türkiye’deki Bölgeler Arası Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2017

TEPAV, Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı, “Dünya ve Türkiye Otomotiv Sektörü”, 2013

Tosunbaş S. A., “Döviz Kurlarındaki Değişimin Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2004

Ünal B., “OECD Ülkelerinde ARGE Ekonomik Büyüme İlişkisi Panel ARDL Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2018

Üzmez S. S., “2000-2008 Yıllarında Döviz Kurlarındaki Değişimin Tekstil İhracatına Etkileri”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2010

Yıldırım O., “Kura Dayalı İstikrar Politikalarının Etkinliği 1990-2000 Türkiye Örneği”, Doktora Tezi, Eskişehir, 2002



ÖZGEÇMİŞ

Aykut ÇALIŞKAN 1994 yılında Bayburt'ta doğdu. İlköğretimi Bayburt'ta, Bayburt İlköğretim Okulun da tamamladı. Lise öğrenimini 2007-2011 yılları arasında Bayburt Lisesinde tamamladı. 2011-2016 yılları arasında Gebze Teknik Üniversitesinde İşletme Lisans bölümünden mezun oldu. 2017 yılın Gebze Teknik Üniversitesi İktisat Yüksek Lisans eğitimine başladı. Aynı zamanda 2017 yılından beri Esenler Belediye Başkanlığında Ekonomist görevini yürütmektedir.

