

**T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İKTİSAT ANABİLİM DALI  
2016-YL-018**

**TÜRKİYE'DE OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE  
YOĞUNLAŞMA VE BÜYÜME ÜZERİNDEKİ  
ETKİSİ**

**HAZIRLAYAN  
Nazan AVCU**

**TEZ DANIŞMANI  
Doç. Dr. Abdullah ÖZDEMİR**

**AYDIN-2016**



**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

**İktisat** Anabilim Dalı **Yüksek Lisans** Programı öğrencisi **Nazan AVCU** tarafından hazırlanan **Türkiye’de Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma ve Büyüme Üzerindeki Etkisi** başlıklı tez, **23.03.2016** tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan : Yrd. Doç. Dr. Aziz Bostan	ADÜ NAZİLLİ İİBF	
Üye : Doç. Dr. Abdullah Özdemir	ADÜ NAZİLLİ İİBF	
Üye : Yrd. Doç. Dr. Eymen Gürel	MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ İİBF	

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu **yüksek lisans** tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun .....Sayılı kararıyla .....tarihinde onaylanmıştır.

Prof. Dr. Recep TEKELİ  
Enstitü Müdürü



**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

...../...../2016

Nazan Avcu



## ÖZET

### TÜRKİYE’DE OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE YOĞUNLAŞMA VE BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Nazan AVCU

Yüksek Lisans Tezi, İktisat Anabilim Dalı  
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Abdullah ÖZDEMİR  
2016, 85 sayfa

Bu araştırmanın amacı, ekonomide anahtar sektörlerden biri olan otomotiv sektörünün piyasa yapısını yoğunlaşma analizleriyle belirlenmesidir. Ayrıca otomotiv sektörünün diğer sektörlerle yakından ilişkili olması nedeniyle ekonomik büyüme üzerindeki etkisi analiz edilmiştir.

Araştırmanın birinci bölümünde, otomotiv sektörünün tarihçesi, sektörün günümüzde etkisi ve sektörde yaşanan sorunlar ve atılan adımlar üzerinde durulmuştur. Araştırmanın ikinci bölümünde, Rekabet gücünün doğru belirlenebilmesi ve sektörün nasıl bir yol izlemesi gerektiğinin bilinebilmesi için sektörün piyasa yapısı yoğunlaşma analizleriyle belirlenmiştir. Araştırmamızda yoğunlaşma ölçümlerinden N-firma yoğunlaşma oranı( $CR_N$ ), Hirschman-Herfindahl Endeksi(HHI) ve Entropi Endeksi (EI) kullanılmıştır.

Araştırmanın üçüncü ve son bölümünde, 1982-2014 verileri kullanılarak otomotiv sektörü satış hasılatı ve otomotiv sektörü satış ihracatı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Granger Nedensellik Testiyle test edilmiştir. Analiz sonucunda otomotiv sektörü satış hasılatı ile Gayri Safi Yurtiçi Hasıla(GSYH) arasında çift yönlü ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Otomotiv Sektörü Yoğunlaşma, Yoğunlaşma Ölçütleri, Granger Nedensellik Testi, Ekonomik Büyüme.





## **ABSTRACT**

### **THE AUTOMOTIVE INDUSTRY CONCENTRATION AND ITS IMPACT ON GROWTH IN TURKEY**

Nazan AVCU

M.sc. Thesis, at Economics  
Supervisor: Doç. Dr. Abdullah ÖZDEMİR

The aim of this study is to determine the market structure of the automotive industry, which is one of the key industries in economy, through concentration analysis. Also, because of its close relationship with the other industries, the impact of automotive industry on economic growth is analyzed.

In the first part of the study, the history of automotive industry, the effect of the sector in the contemporary age, the problems in the industry and the steps taken are discoursed. In the second part, the market structure of the industry is analyzed by concentration analysis to accurately determine the competition power of the industry and the course the industry should take. In the analysis, from the concentration measures, N-firm concentration rate ( $CR_N$ ), Hirschman-Herfindahl Index (HHI) and Entropy Index (EI) are used.

In the third and last part of the study, the relationship between the automotive industry sales revenue, automotive industry sale exports and economic growth is analyzed with Granger Causality Test for 1982-2014 period. In the analysis, it is found that there is a two way causality relationship between the automotive industry sales revenue and the Gross Domestic Product (GDP).

**KEYWORDS:** Automotive Sector, Concentration, Concentration Rate, Granger Causality Test, Economic Growth



## ÖNSÖZ

Yüksek lisans tezinin, araştırmacının akademik dünyaya ilk adımı olarak görölmektedir. Bu görüş bende de yadsınamayacak derecede doğrudur. Bir şeyleri kendi anlatımınla ortaya koymak; bulguları yorumlamak ve çeşitli sonuçlara erişmek akademik kariyer yolunda önemli bir adım olarak görölmektedir. Böyle bir tez çalışması yapmaktaki amacımız otomotiv sektörünün ekonomi sektörü içerisindeki yerini daha iyi ortaya koyabilmek amacıyla, öncelikle ekonomik organizasyon alanından başlayarak, piyasa yapısının ekonomik başarı ile ilişkisini ve endüstri yapısını belirlemek için kullanılan yöntemlere değinmektir. Türkiye Otomotiv Sektörünün yoğunlaşma analizini yaptıktan sonra otomotiv sektörü ile büyüme arasındaki ilişki ekonometrik model kurularak analiz edilerek değerlendirilmesi bizim açımızdan böyle bir çalışmayı çekici kılan olgulardan birisidir. Çalışmam sırasında hiçbir zaman vaktini benden esirgemeyen danışmanım Doç.Dr. ABDULLAH ÖZDEMİR'E ve benim bugünlere gelmemde çok emeği olan ANNEM NURGÜL'E ve kardeşlerim NALÂN ve GÜNAY'A çok teşekkür ediyorum. İlk akademik çalışmam olan bu çalışmayı RAHMETLİ BABAM GÜNAY AVCU'ya ithaf ediyorum.



## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI .....	v
ÖZET .....	vii
ABSTRACT .....	ix
ÖNSÖZ .....	xi
İÇİNDEKİLER .....	xiii
SİMGELER DİZİNİ.....	xvii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xix
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	xxi
EKLER DİZİNİ.....	xxiii
GİRİŞ .....	1
1. ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR .....	2
1.1. Araştırmanın Amacı .....	2
1.2. Araştırmanın Konusu .....	2
1.3. Araştırmanın Metodu .....	3
1.4. Araştırmanın Önemi ve Sınırlıkları.....	3
2. KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ LİTERATÜR.....	5
2.1. Otomotiv Sektörünün Tanımı ve Kapsamı.....	5
2.2. Türkiye’de Otomotiv Sektörünün Tarihsel Gelişimi.....	7
2.2.1. 1960-1980 Dönemi.....	9
2.2.2.1981-1995 Dönemi: .....	12
2.2.3. 1996-2004 Dönemi.....	13
2.2.4. 2005- 2015 Dönemi: .....	14
2.3. Otomotiv Sektörünün Türkiye Ekonomisindeki Yeri ve Sorunları.....	17
2.4. Yoğunlaşma Kavramının Tanımı .....	20
2.4.1. Yoğunlaşmanın Ölçümlenmesi .....	20
2.4.1.1. N-yoğunlaşma oranı .....	21
2.4.1.2. Hirschman-Herfindahl endeksi(HHI).....	22
2.4.1.3. Hannah ve Kay endeksi.....	23

2.4.1.4. Entropi endeksi.....	23
2.4.1.5. Rosenbluth veya Hall-Tideman endeksi.....	24
2.4.1.6. Kapsamlı Yoğunlaşma endeksi(CCI) .....	25
2.4.1.7. Logaritmanın varyansı endeksi.....	26
2.4.1.8. Lorenz eğrisi ve Gini katsayısı .....	26
2.5. Yapı- Davranış-Performans Yaklaşımı .....	27
2.5.1. Piyasa Yapısı Belirleyicileri .....	28
2.5.1.1. Tam rekabetçi piyasa yapısı .....	29
2.5.1.2. Monopolcü( Tekelci) piyasa yapısı .....	29
2.5.1.3. Monopolcü rekabet piyasa yapısı .....	30
2.5.1.4.Oligopol piyasa yapısı .....	30
2.5.2. Ekonomik Başarının Belirlenmesi ve Firmaların Davranışı.....	30
2.6. Rekabet Gücünü Etkileyen Faktörler .....	34
2.6.1. Ölçek Ekonomileri ve Piyasa Büyüklükleri .....	34
2.6.2. Firmaların Teknoloji Düzeyi .....	35
2.6.3. Başlangıç Sermayesi İhtiyacı.....	36
2.6.4. Reklam.....	36
2.6.5. Birleşme.....	37
2.6.6. İthalat ve İhracat .....	37
2.6.7. Kapasite Kullanımı .....	39
2.6.8. Ücretler .....	40
2.6.9. Fiyatlar ve Kârlılık .....	41
2.7. Rekabet Gücünü Belirleyen Genel Etkenler.....	43
2.7.1.Yoğunlaşmayı Artırıcı Etkenler.....	43
2.7.2.Yoğunlaşmayı Azaltıcı Etkenler.....	44
3. ARAŞTIRMA HAKKINDA BULGULAR .....	46
3.1. Türkiye’de Otomotiv Sektörü Üzerine Bir Uygulama .....	47
3.1.1.N-Firma Yoğunlaşma Endeksine Göre Türkiye’de Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma Oranı.....	48
3.1.2.HHI Endeksine Göre Türkiye’de Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma Oranı.....	52
3.2. Ekonometrik Çalışmanın Araştırma Bulguları .....	56

3.2.1. Araştırmada Kullanılan Ekonometrik Analiz.....	57
3.2.2. Araştırmada Kullanılan Yöntem .....	57
3.2.3. Araştırmada Kullanılan Veri Seti.....	57
3.2.4. Araştırmada Kurulan Model ve Analiz .....	58
TARTIŞMA VE SONUÇ .....	67
KAYNAKLAR .....	72
EKLER.....	80
ÖZGEÇMİŞ .....	85





## SİMGELER DİZİNİ

A.Ş	:Anonim Şirket
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	:Augmented Dickey Fuller Test
ARGE	: Araştırma ve Geliştirme
CR <sub>N</sub>	: N-firma Yoğunlaşma Oranı
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EI	:Entropi Endeksi
GDP	: Gross Domestic Product
GSYH	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
HHI	: Herfindahl- Hirschman İndeksi
ISO	: International Organization for Standardization
KDV	: Katma Değer Vergisi
LNGDP	: Gayrisafi Yurt İçi Hasılanın Logaritması
LNOSSH	: Otomotiv Sektörü Hasılatının Logaritması
LNOSSX	:Otomotiv Sektörü İhracatının Logaritması
ODD	: Otomotiv Distribütörleri Derneği
OSD	: Otomotiv Sanayi Derneği
ÖTV	: Özel Tüketim Vergisi
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1: Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısı .....	26
Şekil 2.2. Ölçek Ekonomileri ve Piyasa Büyüklükleri.....	34
Şekil 3.1. CR <sub>4</sub> Piyasa Yoğunlaşması Değişim Seyri .....	53
Şekil 3.3. H-H Endeksi Piyasa Yoğunlaşma Değişim Serisi .....	54
Şekil 3.4. Entropi Endeksi Piyasa Yoğunlaşma Değişim Serisi.....	55
Şekil 3.5. Durağan Olmayan LNGDP Grafiği .....	61
Şekil 3.6. Durağan Hale getirilen LNGDP'nin Grafiği.....	63
Şekil 3.7. Çalışmanın Görsel Analizi.....	65



## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Türkiye Otomotiv Sektörünün Gelişimi .....	9
Çizelge 2.2. $CR_N$ Yoğunlaşma Değerleri .....	22
Çizelge 2.3. HHI Endeks Değeri.....	23
Çizelge 3.1. $CR_4$ ' e göre Türkiye Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma .....	50
Çizelge 3.2. $CR_8$ ' e göre Türkiye Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma .....	51
Çizelge 3.3. HHI İndeksine göre Türkiye Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma.....	52
Çizelge 3.4. ADF Test Sonuçları .....	58
Çizelge 3.6. Eş-Bütünleşme Granger Nedensellik Testi .....	59
Çizelge 3.7. Serilerin Durağanlığının Test Edilmesi.....	60
Çizelge 3.8. Serilerin Durağan Hale Getirilmesi.....	62



## **EKLER DİZİNİ**

Ek 1: Yerli Binek Araçların Satış Miktarları .....	80
Ek 2: Yerli Hafif Ticari Araçların Satış Miktarları .....	80
Ek 3: İthal Hafif Ticari Araçların Satış Miktarı .....	81
Ek 4: İthal Binek Araçların Satış Miktarları .....	82





## GİRİŞ

Günümüzde firmalar, çeşitli faaliyetlerini yerine getirebilmek adına tam rekabetçi yapıdan uzaklaşarak; faaliyetlerini aksak rekabet piyasalarından birinde sürdürme uğraşı içine girmişlerdir. Özellikle firmalar, piyasa paylarını artırabilmek, maliyetlerini düşürebilmek ve bunun sonucunda da gelirlerini ve karlarını artırmayı amaçlamaktadırlar. Firmalar arasındaki bu kazanım savaşı, firmaları mal farklılaştırmasına gitme, ölçek ekonomileri sağlamak, firmalar arası anlaşmalar yapmak, çeşitli pazarlama tekniklerini aramak zorunda bırakmıştır.

Günümüzde otomotiv sektöründe piyasa oluşumları incelendiğinde ağırlıklı olarak tam rekabet piyasası ile monopol piyasası arasında yer alan monopolcü rekabet ve oligopol piyasası yer almaktadır.

Endüstriyel iktisat çalışmalarında genelde sektördeki piyasa yapısı ile performanstaki ilişkisi ele alınarak inceleme yapılmaktadır. Bu yüzden piyasa yapıları belirlenirken birçok yöntem içerisinden en çok yapı-davranış performans yaklaşımı seçilmektedir. Bu yaklaşım içerisinde N-Firma yoğunlaşma oranı ve Herfindahl-Hirschman indeksi analizi tercih edilmektedir.

Piyasa yoğunlaşma indeksleri, piyasa gücünün ölçülmesinde yararlı ve pratik göstergeler sağlamaktadır. Bu indeksler, piyasa bazında değerler oldukları için, bir firmanın piyasadaki gücünün belirlenmesinde başka verilerle ele alındığında daha yararlı sonuçlar vermektedir. Bu nedenle piyasanın ne kadar rekabetçi olduğunu tespitinde piyasa yoğunlaşma oranlarının belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Günümüzde piyasa oluşumunun doğru belirlenmesi ve firmaların rekabet gücünün belirlenmesi önemli faktör olarak görülmektedir. Özellikle endüstriyel ekonomi alanında firmaların davranışları yoğunlaşma endeksleri ile ölçülerek, yorumlanmaktadır.

Bu çalışmada da otomotiv sektörünün piyasa yapısını yoğunlaşma oranları kullanılarak analiz edilmekte ve sektörün ekonomik büyüme üzerindeki etkileri üzerinde durulmaktadır.

# 1. ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR

Bu bölümde araştırma ile ilgili genel çerçeve çizilmiştir. Araştırmamızın yapılma amacı, konusu, araştırmada kullanılan materyal ve metod ile araştırmanın önemi ve sınırlıkları üzerinde durulmuştur.

## 1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın genel amacı, diğer sektörler ile yakın ilişki içerisinde olması nedeniyle Türkiye ekonomisinde önemli yere sahip olan otomotiv sektörünün piyasa yapısını belirlemek ve Türkiye ekonomisinin büyümesi üzerindeki etkisini belirlemektir. Sektörün piyasa yapısını belirlenmesinde yoğunlaşma analizlerinden yararlanılmıştır. Otomotiv Sektörünün tarihsel gelişiminden başlayarak, ekonomideki yeri ve önemi neden- sonuç ilişkisi içerisinde açıklanmaktadır. Endüstriyel ekonomide piyasa yapısının belirlenerek, rekabet gücünün ölçülmesi için büyük çaba harcanmaktadır. Özellikle Rekabet Hukuku kapsamında piyasa yapısının belirlenmesi önem arz etmektedir. Günümüzde Rekabet Hukuku alanında çalışmaların artırılması, endüstriyel ekonomi alanında da yeni araştırmaların yapılmasına neden olmaktadır.

Yoğunlaşma analizlerinin yapılması ve doğru yorumlanması gerekmektedir. Bunun sebebi; sektör hakkında ileride doğru kararların alınması adına yardımcı olmaktadır. Özellikle piyasada sektörün durumunu görmemiz ve sektördeki gelişmeleri takip edebilmek adına yoğunlaşma analizleri ayrı önem taşımaktadır. Araştırmada otomotiv sektörünün seçilmesinin nedeni birçok sektörü yakından etkilemesidir. Bu nedenle de sektördeki gelişmeler ve aksaklıklar ekonomik büyüme üzerinde önemli ölçüde etkili olmaktadır. Bu amaçla otomotiv sektörünün yaşadığı sorunlar, sektörün ekonomideki tutum ve davranışları ülke ekonomisi yönünden temel etki yaptığı görülecektir.

## 1.2. Araştırmanın Konusu

Bu araştırma otomotiv sektörünün piyasa yapısının belirlenmesi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisini konu edinmektedir. Otomotiv sektörünün tarihçesi, sektörün sorunları ve sektördeki gelişmeler ayrıca sektörün ekonomik büyümeye etkisi bu araştırmada irdelenmiştir.

Otomotiv sektörünün, endüstri ekonomisindeki yeri üzerinde durulmuş ve sektörün piyasa yapısının belirlenmesi için yoğunlaşma analizleri ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri analiz edilmeye çalışılmıştır. Otomotiv sektörünün yoğunlaşma analizleriyle piyasa yapısının belirlenmesi, sektörün ekonomik başarı ile ilişkisini belirlemektedir. Otomotiv sektörü ülkemizde 1950’li yıllarda ortaya çıkmış ve bu süreçten sonra hızlı bir gelişme göstermiştir. Bu olgu sektörün önemi hakkında birtakım ipuçları vermektedir.

Araştırma çerçevesinde otomotiv sektörünün tanımı ve kapsamı, sektörün ülkemizdeki gelişimi ve ekonomideki yeri ve önemi, sektörün sorunları, sektörün rekabet gücünün ölçülmesi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri gibi konular irdelenmiştir. Araştırmada yoğunlaşma analizlerinden yaygın olarak kullanılan N-Firma yoğunlaşma oranı ve Herfindahl-Hirschman endeksi ve Entropi endeksi kullanılmış; ekonomik büyüme üzerindeki yönü ve etkisinin analiz edilmesi için Granger Nedensellik Testi ile analiz edilerek ele alınmıştır.

### **1.3. Araştırmanın Metodu**

“Türkiye’de Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi” konulu çalışma, bir alan araştırması olarak tasarlanmıştır. Bu nedenle özellikle literatür taraması yapılarak konuyla ilgili birtakım veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler tasnif ve analiz edilerek araştırmanın teorik kısmı oluşturulmuştur. Araştırmanın teorik kısmından sonra uygulama bölümüne geçilmiştir. Uygulama için ilk etapta otomotiv sektörü derneğinden alına veriler düzenlenerek analize uygun hale getirilmiştir. Ayrıca araştırmamızda ekonomik analiz kullanılarak araştırmanın büyüme üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Elde edilen veriler Eviews 7 ekonometrik analiz programı ile analiz edilmiştir. Bunun sonucunda teorik uygulama bölümünden elde edilen bilgiler tartışma ve sonuç kısmının oluşturulmasında etkili olmuştur.

### **1.4. Araştırmanın Önemi ve Sınırlıkları**

Endüstriyel ekonomi alanında, yoğunlaşma üzerine birçok sektörde yoğunlaşma analizi yapılmış olmasına rağmen, yapmış olduğumuz çalışma güncel olmakla birlikte sektörün piyasası v büyümeye etki edişi yönü bakımından önemlidir. Rekabet hukuku kapsamında ve sektörde ekonomik başarıyı

yakalayabilmek adına yoğunlaşma analizlerinin doğru yapılması ve yorumlanmasının ayrı bir önemi bulunmaktadır.

Otomotiv sektörünün Türkiye ekonomisi üzerindeki etkileri ve sektörde yapılacak yenilikler adına doğru adım atmaya yarayacaktır. Ekonomi için önemli yeni yer alan otomotiv sektörünün ekonomideki etkisini daha da sağlamlaştırmak adına nasıl yol izlememiz gerektiğini göstermektedir. Otomotiv sektörünün piyasa yapısı ve ekonomik büyümeye etkisi üzerine yapılan bu araştırma, otomotiv distribütörleri derneği perakende satış fiyatları yıl ve marka bazında ele alınarak veriler elde edilmiştir. Ekonometrik analiz içinde gerekli veriler ISO500'ten elde edilmiştir. Sektörün veri tabanının açık olmaması, düzenli ve yeterli bir şekilde bulunmamaktadır. Yapılan araştırmada sektörün birçok derneği kapsamı ve düzenli veri bankasının olmaması çalışmanın süresinin uzamasına neden olmuştur.

## 2. KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ LİTERATÜR

Araştırmanın bu bölümünde otomotiv sektörü teorik açıdan irdelenmiştir. Sektörün tarihçesi, ülke ekonomisindeki yeri ve önemi ayrıca sektörün sorunları ve sektördeki gelişmelere değinilmiştir.

### 2.1. Otomotiv Sektörünün Tanımı ve Kapsamı

Otomotiv sektörünün tanımını genel olarak; binek otomobili, otobüs, midibüs, minibüs, çekici, kamyon ve traktör gibi karayolları taşıtları ile bu sözü edilen taşıtların imalatında kullanılan araçların parçalarını üreten sanayi dalı olarak tanımlanmaktadır. Otomotiv sanayi, birden fazla sanayi ile etkileşim içinde olduğu görülmektedir. Otomotiv sektörü, Petro-kimya, lastik, cam gibi temel sanayi dallarının başlıca alıcısı ve bu sektörlerdeki teknolojik gelişmeleri etkilemektedir. Bu konumu nedeniyle otomotiv sektörü, birçok sektörü etkilediği için ekonominin de temel etkileyici sektörü olarak görülmektedir.

Ülkemizde ulaştırma ve tarım sektörlerinin gereksinim duyduğu her türlü motorlu araç gereksinimi sektörden sağlanmaktadır. Ayrıca sektör kendi bünyesi dışında hammadde ve yan sanayi ile nihai ürünlerin tüketiciye ulaşmasını sağlayan pazarlama, servis, akaryakıt, finans ve sigorta sektörleriyle yakından ilişkilidir (Elmas, 2005: 1).

Türkiye’de otomotiv sanayi ile ilgili düzenlemeler 1974 yılında kurulan Otomotiv Sanayi Derneği (OSD) tarafından yapılmaktadır. OSD’ye göre otomotiv sanayi; karayollarında ve tarımda kullanılan motorlu araçlar olarak ele almaktadır. Ancak Avrupa Topluluğu bünyesinde NACE-351 kodu altında incelenen otomotiv sanayi, motorlu araçların imalat ve montajını içermektedir. Bu kapsama otomobil, otobüsün yanı sıra havacılık, elektronik ve savunma sanayileri de girmektedir.

Otomotiv sektörü dünya ekonomisinin en önemli sektörleri arasında yer almakta ve endüstriyel kalkınmanın öncüsü olarak değerlendirilmektedir. Bunun nedeni üretim aşamasında kullanılan girdiler, nihai ürünün üretiminin ülke ekonomisine katkısı olarak görülmektedir. Ayrıca otomotiv sektörü, bütün ülkelerin ulaştırma sisteminde yük ve yolcu taşıma ihtiyaçlarını karşılaması sektörün önemini artırmaktadır (Orhan, 1997: 81).

Otomotiv sanayi, ekonominin en önemli sektörlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Otomotiv sanayi ekonomide yeni iş sahalarının açılmasına katkıda bulunarak istihdam olanakları yaratmaktadır. Otomotiv sanayinin ülkedeki pek çok sanayi ve kuvvetli bağları olması nedeniyle kamu maliyesi için de önemli gelir kaynağı olarak görülmektedir (Ünsal, 1989: 15).

Otomotiv sektörü temel olarak; otomotiv ana sanayi ve otomotiv yan sanayi olarak ikiye ayrılmaktadır. Otomotiv ana sanayi; yük ve yolcu taşımada kullanılan yanmalı veya patlamalı motorlu, yük ve yolcu taşımacılığında kullanılan, karayolu trafiğinde belirli teknik mevzuata göre üretilmiş bulunan iki veya daha fazla lastikli tekerli araçları üreten sanayi olarak tanımlanmaktadır. Otomotiv ana sanayi grubu içerisinde otobüs, minibüs, binek otomobil, midibüs, kamyon, kamyonet ve traktörden oluşmaktadır (İstanbul Sanayi Odası Raporu, 2011: 9).

Otomotiv yan sanayi ise; otomotiv ana sanayinin ve motorlu karayolları taşıtları için belirlenmiş olan mevzuata uygun parça üreten sanayi dalıdır. Otomotiv yan sanayi, kendisini devamlı geliştiren ve ekonomideki yeri göz ardı edilemez sektörler arasına girmiştir. Yan sanayinin oluşmasının başlıca sebebi, ana sanayi firmalarının ürettiği ürünün bünyesine giren çeşitli parçaların ana sanayi üretim sürecinin dışında kalarak daha ekonomik maliyetle üretilmesidir. Ana sanayi bu parçaları üretebilecek kapasiteye sahip olsa bile, parçanın küçük ölçeklerde yapılması, parçanın üretilmesi için hammadde hazırlanması, makinelerin yeni üretim şekline ayarlanmasının maliyetinin yüksekliği gibi nedenlerle yan sanayine ihtiyaç duyulmaktadır (Elmas, 2005: 7).

Otomotiv yan sanayi grubu içerisinde;

- ✓ Komple motor ve motor parçaları
- ✓ İç ve dış lastikler
- ✓ Aktarma organları
- ✓ Fren sistemleri ve parçaları
- ✓ Süspansiyon parçaları
- ✓ Emniyet aksamaları
- ✓ Kauçuk ve lastik parçaları
- ✓ Dövme ve döküm parçaları
- ✓ Oto camları

- ✓ Akümülatörler
- ✓ Bujiler yer almaktadır (Karbuuz vd., 2008: 3-4).

Otomotiv yan sanayi, ekonomiye doğrudan katkı sağlamaktadır. Ayrıca yarattığı istihdam ve olanaklardan dolayı ekonomik ve sosyal yapıda da etkisinin olumlu olduğu görülmektedir. Otomotiv ana sanayiye, yan sanayiden ayrı düşünmek mümkün değildir aynı zamanda yan sanayiye de sadece ülkede yer alan yerli taşıtların imalatında yedek parça ve donanım sağlayan sektör olarak görülmemelidir. Türkiye’de olduğu gibi bazı ülkelerde otomotiv yan sanayi daha gelişmiş ve ekonomiye katkısı daha fazla olduğu yapılan çalışmalar sonucu ulaşılmıştır. Sektörün geçmişine bakıldığında ana sanayi ile yan sanayi arasında iletişim problemi yaşandığı görülmektedir. Ancak günümüzde iletişimin hızla gelişmesi ve bilginin hızla yayılması; ana sanayi ile yan sanayi arasındaki işbirliği artırmış ve daha sağlıklı adımların atılmasını sağlamıştır.

Otomotiv sektörü kendi dışında, hammadde ve yan sanayi ile otomotiv ürünlerin tüketiciye ulaşmasını sağlayan ve birbirini destekleyen parlama, servis, akaryakıt, finans ve sigorta sektörlerinde geniş iş hacmi ve istihdam yaratmaktadır (Otomotiv Sektörü Raporu, 2011: 8)

Otomotiv Sektörü geçmişten günümüze kadar umut vaat eden sektörlerden biri konumunda yer almaktadır. Ayrıca en rekabetçi ve en hızlı yükselen sektör olarak kabul edilmektedir. Türkiye’deki otomotiv sektörünün tarihsel gelişimi aşağıda ele alınmaktadır.

## **2.2. Türkiye’de Otomotiv Sektörünün Tarihsel Gelişimi**

Avrupa ülkelerinde çok önceleri başlayan sanayileşme hareketi, Türkiye’de ancak Cumhuriyetle birlikte ele alınmaktadır. Ancak sanayileşme için gerekli diğer unsurların yeterli olmaması nedeni ile 1950’li yıllara kadar eldeki imkânların en iyi değerlendirilmesine devlet tarafından çalışılmış ve sanayileşmede devlet başrolde yer almaya başlamıştır.

Özel teşebbüsün geniş çapta devreye girmesi 1960’lı yıllarda mümkün olmuştur. 1980’li yıllardan sonra da ağırlıklı olarak özel teşebbüs üzerine yoğunlaşmıştır. Avrupa ülkelerine nazaran geçen kısa süre içinde Türk sanayisinin almış olduğu yol, gelişme ve kendini serbest piyasa ekonomisi koşullarına uyum açısından önem taşımaktadır (DPT, 1993: 32).

Türkiye’de otomotiv sanayinin temelleri 1950’li yıllarda atılmış ve sektörün gelişimi 1960’ların sonu ve 1970’li yılların başında planlı ekonomiye geçişle birlikte teşvik niteliğinde kurulan montaj fabrikalarının belirli kapasite ve yerlilik oranına ulaşmaları ile olmuştur.

Otomotiv sektöründe Türkiye’de 1. Dünya Savaşı’ndan sonra, “American Foreign Trade” şirketi aracılığı ile ABD’nin Ford ve Chevrolet otomobil ve kamyonları piyasaya girmiştir. İstanbul’un işgal altında olduğu bu yıllarda İstanbul’da faaliyet gösteren Torino’ya bağlı özel bir şirket aracılığı ile de İtalyan FIAT marka otomobiller piyasa girmeye başlamıştır. Diğer taraftan, 1929 yılında Ford Motor Company İstanbul Serbest bölgede ilk montaj denemesine başlamıştır.

Montaj fabrikası otomobil, traktör ve kamyon üretmek üzere kurulmuştur. Montaj fabrikasında yapılan üretiminin bir kısmını Sovyetler Birliği’nden ihraç edilmesi kararlaştırılmıştır. Bu montaj fabrikasında, günde 48 adet kamyon ve otomobil yapım kapasitesine ulaşılmış; ancak 1930’lu yıllarda yaşanan Dünya ekonomik krizinin olumsuz etkileri nedeniyle, hedeflenen ihracat gerçekleştirilmemiştir. Bu olumsuzluklardan dolayı üretim durdurulmuş ve ilk montaj başarısızlıkla sonuçlanmasına neden olmuştur (Bedir, 2002: 15).

Türkiye’de ilk kez otomotiv sanayi ürünleri üretimi 1954 yılında Türk Willys Overland Ltd. Şti’ nin orduya jip ve kamyonet üretmesi amacıyla başlamıştır. Sektör, 90’lı yıllarda ihracata dayalı rekabetçi bir nitelik kazanarak konumunu daha da güçlendirmiştir. Türkiye’de motorlu araçlar üreten otomotiv sanayinin gelişimi esas itibarıyla dört aşamada incelenebilir.

- ✓ 1960’lı yıllarda “İthal ikamesi” amaçlı montaj üretimi
- ✓ 1980’li yıllarda liberalleşme, modern teknoloji kullanımı ve kapasite artırım
- ✓ 1996’lı yıllarda tam bütünleşmiş üretim tesisleri ve sürdürülebilir küresel rekabet
- ✓ 2005’li yıllarda ARGE, tasarım ve teknoloji yönetimi gelişimi kapsamında yüksek katma değerle dünya pazarları için üretim (Bilgin,1999:9)



Türkiye Otomotiv Sektörünün Gelişimi aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Bu tablodan yola çıkarak sektördeki gelişmeleri ayrıntılı olarak incelenecektir.

Çizelge 2.1. Türkiye Otomotiv Sektörünün Gelişimi

1960-1980	1981-1995	1996-2004	2005-2015
<b>İTHAL İKAMESİ</b>	<b>DÖNÜŞÜM SÜRECİ- İHRACAT ODAKLI ÜRETİM</b>	<b>SERBEST PİYASA</b>	<b>FIRSATLAR</b>
Montaj üniteleri kapasite Artırımı	Liberalleşme	Tam dönüşümlü üretim tesisleri	ARGE, Tasarım ve Teknoloji Yönetim Gelişimi
Yan Sanayi Gelişimi	Modern Teknoloji Kullanımı	Sürdürülebilir Küresel Rekabet	
	Kapasite Artırımı		
	İhracat Başlangıcı		

Kaynak: BSTB Otomotiv Sektörü Raporu,2014

### 2.2.1. 1960-1980 Dönemi

İkinci Dünya Savaşı'nın yaralarının sarılmaya başlanmasıyla "Ford Motor Company" ve "Koç Ticaret Şirketi" anlaşarak, otomobil üretiminde ilk girişim başlanması adına adım atılmıştır. Koç Ticaret Şirketi, Ford Motor Company'nin Türkiye Genel Temsilciliğini üstlenmiştir.1956 yılında Koç Ticaret A.Ş' ye "Montaj Hakkına Sahip Bayi" statüsünde imtiyaz verilmiştir. Elde edilen bu imtiyaza bağlı olarak 1960 yılında kadrosu bütünüyle Türk olan Otosan Montaj Fabrikasında günde dört adet Ford Consul otomobil ile sekiz adet Ford Thames kamyon üretimine ve 1967 yıllarında hafif ticari araç Ford Transit üretimine başlanmıştır (Muhit, 2012: 72).

Başka önemli gelişme %100 yerli otomobil yapılması yönündeki düşünceye dayanan ve 1960 sonrası Devlet ve Hükümet Başkanı Cemal Gürsel'in desteği ile üretime başlanmış olan "Devrim Otomobili" yapılması girişimi

gösterilmektedir. İlk yerli Türk otomobili 1961 yılında Eskişehir Devlet Demiryolları Fabrikasında üretilmiştir.

Yüz yirmi dokuz günlük fiili çalışmanın ardından 29 Ekim 1961 Cumhuriyet Bayramı töreninde, yapımı biten biri siyah biri bej olan iki adet “Devrim” adı verilen söz konusu otomobil dört adet üretilmiştir. Arabaların cilası Ankara’ya sevk edilirken gece trende yapılmıştı.

Buharlı lokomotiflerle çekilen trenle taşınan araçlar bacadan kıvılcım sıçrama ihtimali nedeniyle güvenlik önlemi olarak benzin depoları boşaltıldı. Tren sabaha karşı Ankara’ya ulaştı. Ancak iki otomobile manevra imkânı sağlamak için depolarına birkaç litre benzin kondu. Asıl benzin Sıhhiye’deki Mobil Benzin istasyonunda yapılacak, sonrada Meclis’e gidilecekti. Ancak 29 Ekim Sabahı, Devrimler motosikletli oldukça kalabalık bir trafik ekibinden oluşan eskortun arasında yola çıktı. Ancak bu heyecanla arabalara benzin konulması unutuldu ve Meclis’e ulaşıldı. Meclis’ten yola çıkmadan önce iki arabaya benzin konuldu (Şimşek, 2006: 18).

Cemal Gürsel siyah otomobile binmiş ancak otomobil bir süre gittikten sonra sebebi kesin olarak bilinmeyen bir durumdan dolayı çalışmamıştır. Mühendisler hemen Cemal Gürsel’e benzin konulmanın unutulduğu söylenmiş ve öndeki araca geçmesi rica edilmiştir. O anda otomobilden inen Cemal Gürsel’in söylemiş olduğu “Garp kafası ile otomobil yaptık, Şark kafasıyla benzin koymayı unuttuk” sözleri Devrim otomobilinin geleceğini belirlemiştir. Her ne kadar dönemin gazetelerinde Cemal Gürsel’in diğer araçlarla devam edildiği yansıtılmamış; aracın çalışmadığı Devrim arabasıyla özdeşen durum olmuş ve seri üretime geçilememiştir. Bu ilk araçlarının denemesinin başarısızlıkla sonuçlanması, bu girişimi engellenmesine ve rafa kaldırılmasına sebep olmuştur (Çengelci, 1998: 25-26).

Otomobilde ilk ciddi üretim 1966 yılında Anadol otomobilinin üretimiyle başlamıştır. Vehbi Koç’un girişimiyle yeni bir proje sunulmuştur. 1100 motorlu, 4 vitesli, iki ve dört kapılı olmak üzere iki model üretilmiş ve 2000’li yıllara kadar Anadol sokakları arşınlamayı devam etmiştir (Çetiner, 1996: 144).

Otosan, İngiliz Reliant Firmasına ilk örneği hazırlattığı ve prensipte iki kapılı, bütün mekanik parçaları Ford'dan alınan, adı bir yarışma sonucu belirlenen Anadol adı verilen otomobilin üretimine başlanmıştır.

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde otomotiv sanayinin itici gücünden faydalanılması temel hedef alınmış ve buna uygun olarak “Montaj Sanayi Talimatı” hükümet tarafından hazırlanarak yürürlüğe konulmuştur. Söz konusu talimat, üretimde ithalata bağımlılığın azaltılması ilkesine dayanmakta olup, geleneksel olarak korumacı ve müdahaleci bir nitelik kazanmıştır. Montaj Sanayi Talimatı otomotiv sektörünün gelişmesine önemli katkı sağlamıştır. Bu dönemde mevcut tesislerin imalatını artırmak için taşıt aracı ithalatı durdurulmuş, sadece otomobil ithalatına imkân tanınmıştır (Bedir, 2002: 87).

1960'lı yıllarda ithal ikameci bir anlayış içinde ekonomik olmayan ölçeklerde sadece iç piyasaya yönelik olarak kullanılan otomotiv sektörü beraberinde, ölçek, kapasite, fiyatlandırma, kalite düşüklüğü, maliyet ve standartlaşma gibi birçok sorunları beraberinde getirmiştir. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde alınmış olan önlemlerin montaj yolu ile yerli üretimi canlandırmada yetersiz kaldığı gibi düzensi olarak açılan sanayi kuruluşlarının kalite normlarının düşük olması nedeniyle hedeflenen amaçlara ulaşılmamıştır. Bu dönemde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile otomotiv sektöründe montaj tesislerindeki artışın temel nedeni sektörde oluşan kardan pay alabilme arzusudur. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları gerek üretimi gerekse istihdamı artırmada yetersiz kalmıştır (TMMOB Raporu, 2004: 73).

İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planında ilke olarak binek otomobilinde yerli imalatın gerçekleştirilmesi ve karayolu taşıt talebinin karşılanmasında, yurtiçi imkânların tam olarak kullanılması hedef alınmıştır. Ayrıca girdi üreten yan sanayinin gelişmesi sağlanarak, imalat ve onarımın en az döviz miktarıyla gerçekleştirilmesi öngörülmüştür. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda strateji olarak binek otomobilinde yerli üretimin hedeflenmesi Anadol'dan sonra daha geliştirilerek otomobilin yapılması fikrini faaliyete geçirmiştir.

1973-1977 yıllarını kapsayan Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma planı döneminde, ilke olarak talebin yurtiçinden karşılanması, dağınık ve küçük kapasitelerden kurulu işletmelerin birleştirilerek, yenileme çalışmalarına ağırlık verilmesi, uluslar arası rekabet imkânı oluşturulması benimsenmiştir. Bunun

dışında yabancı sermayenin teknoloji getirmesine ve ihracata dönük olmasına dikkat edileceği planda belirtilmiştir (Özateşle, 1994: 29).

### **2.2.2. 1981-1995 Dönemi**

1970’li yıllarda mevzuat ve alt yapısı oluşturulan Türk otomotiv sanayi, ekonomi ve ticaretteki tüm olumsuzluklara rağmen, özellikle 1980’li yılların başından bu yana yaptığı yoğun atılımlar sayesinde dünya firmalarıyla rekabet edebilen bir sektör niteliği kazanmayı başarmıştır. Özellikle üretimde 1980’li yılların başından bu yana otomotiv sektörü dünya firmalarıyla rekabet edebilecek duruma gelmiştir. Sektörde, üretimde kalite ve nitelikli insan gücünün kullanılması küresel pazarlar için yeni ve uygun bir üretim merkezi haline getirmiştir. Günümüzde yabancı sermayenin en fazla ilgi duyduğu, üretime ve ihracata dönük yatırımlar yapılan bir sektör durumuna gelmiştir (Elmas, 2005: 2).

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda, dışa bağımlılığı en aza indirecek, yerleşme ve sanayi merkezleri arasındaki ilişkileri güçlendirecek sanayinin gereksinimlerini karşılayacak düzeyde olması öngörülmüştür. Özellikle karayolu üretiminin artırılması amaçlanmış yurtiçi talebi karşılaşmasının yanı sıra, otobüs, kamyon ve binek otomobilde ihracatın gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda hedeflenen temel ilkeler arasında ihracat artışı planlanmış ancak istenen beklenti gerçekleşmemiştir. Optimum ölçeklerden uzak kapasitelere sahip firmalarda, kapasite altı ihracatın hedeflenmesi tutarsız bir görünüm arz etmiştir (Daloğlu, 1981: 33).

Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planında otomotiv sanayine ilişkin olarak, sektördeki ana ve yan sanayilerin dış rekabete açık, ekonomik faaliyet gösteren, modern teknoloji kullanan, fiyat ve kalite yönünden uluslar arası standartlarda üretim yapan bir yapıya kavuşturulması ilke edilmiştir.

24 Ocak 1980 kararları sonrasında yabancı sermaye ile ilgili düzenlemelere de gidilmiştir. Bu tarihte alınan ekonomik istikrar tedbirleriyle 1980 öncesinde uygulanan ithal ikameci sanayileşme terk edilmiş ve ihracata dönük sanayileşme stratejisi benimsenmiştir. Döviz kurları, faiz oranları ve sermaye hareketlerinin serbestleştirilmeleri, organize finansal piyasaların oluşturulması, bankacılık sektörünün yeniden düzenlenmesi ve ekonomik

politikalarındaki değişmeler yabancı sermaye girişlerini 1980 sonrasında artmıştır (Çengelci, 1998: 33).

1980’li yıllarından itibaren liberalizm politikası benimsenmeye başlanmıştır. 1984 İthalat rejimi kararı ile ithalatın kısmen serbestleştirilmesi nedeniyle Türkiye’de otomotiv sektörü ilk defa rekabete açılmıştır. Sektörün ilk defa rekabete açılma kararı ile ekonomiyi geliştirici rekabet ortamı sağlanmaya çalışılmış, yabancı sermayenin itici gücünden faydalanılmak istenilmiş ve ithalat kapsamının genişletilmesi ülkede kullanılmış aracın girmesine neden olmuştur. 1987 düşük banka faizlerinin etkisi, milli gelirdeki artışın da etkili olması nedeniyle otomobilde talep sıçraması yaşanmıştır. Bu canlılık 1988 yılının ilk yarısına kadar devam etmiş ancak enflasyonu aşağıya çekmek için alınan kararlardan etkilenerek gerileme dönemine girilmiştir (Türkuşağı, 1992: 30).

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında dış rekabete açık, modern teknoloji ve uluslar arası standartlarda üretim sağlamak amaçlanmıştır. Ancak yüksek maliyetler, düşük kalite ve dağıtım sorunu dolayısıyla ihracatta güçlükler yaşanmıştır. Bu dönem otomotiv sanayinde talep düşüklüğü ve buna bağlı olarak üretim ve kapasite düşüklüğünün yaşandığı, hedeflerin gerisinde kalınan bir dönem olmuştur.

1985 yılına gelindiğinde modern teknolojinin kullanılmaya başlaması ve kapasite artırımları nedeniyle Otosan Ford Taunus modelini, Oyak Renault ise ikinci model olarak Renault 9 Modelini üretmeye başlamıştır. bu yılı takip eden yıllarda ilk dizel motor, ilk yerli üretime başlanmıştır. 1997 yılında yine ilk yerli üretim Honda Civic ve Hyundai Accent üretimine başlanmıştır (Çengelci, 1998: 21-23).

### **2.2.3. 1996-2004 Dönemi**

Ortaklık Konseyi kararı sonrası 1 Ocak 1996 tarihinden itibaren Türkiye’nin Gümrük Birliği’ne üyeliği ülkedeki ekonomik ve sosyal yaşamda yeni bir ortam yaratmıştır. Özellikle Gümrük Birliği’ne girilmesi sanayi ve ticaret alanlarında topluluk mevzuatına uyum sürecinde başlamıştır. Bu kapsamda sanayi mallarının serbest dolaşımı için tarife engelleri ve tarife dışı engeller kaldırılmıştır. Taraflar arasında ithalat ve ihracatta uygulanacak kısıtlamalar ile gümrük vergileri

uygulamadan kaldırılmıştır. Ortaklık Konseyi'nde imzalanan anlaşmaya göre; otomotiv sektörü olası etkilerden korumak amacıyla kararlar alınmıştır.

1993-2003 yılların arasındaki dönemde, Türkiye'ye fiili yabancı sermaye girişi sağlanmıştır. 4875 sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu 2003 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun amacı doğrudan yabancı yatırımların özendirilmesi, yabancı yatırımcıların haklarının korunması ile yatırım ve yatırımcı tanımlarında uluslar arası standartlara uyulmasını ve yatırımların artırılması sağlanmaktadır (İldır, 2001:38-41). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları konusunda, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda yer verilmiş ve Türkiye 'de üretim teknoloji ve kapasitesi ve rekabet gücüne katkı üzerinde durulmuş, ihracata dönük ve yüksek katma değer yaratabilecek projelere öncelik verilmesi öngörülmüştür (Soydal, 2007: 57-58).

Gümrük Birliği sonrası, 1990 öncesi koşullara Türkiye'deki otomotiv sektörü pazar ve rekabet koşullarında yapılanma sürecine girilmiştir. Ancak önceki koşullara göre çok farklılıklar taşıyan pazar ve rekabet koşulları otomobil üretiminde gerilemeye neden olmuştur (Orhan, 1997: 30). AB ile 1996 yılında gerçekleştirilen Gümrük Birliği süreci, ithalatın serbestleşmesi ile pazarda rekabet koşulları oluşmuştur. Sermaye girişine en büyük katkı otomotiv sektörüne gelen yabancı yatırımlar tarafından gerçekleşmektedir. Özellikle Gümrük Birliği sonrası Türkiye'ye beklenenin altında gerçekleşen yabancı sermaye büyük bölümünün otomotiv sektörüne gelmesi, sektörün yatırımlar açısından cazip bir hale geldiğini göstermektedir. Gümrük Birliği sonrası artan rekabetle birlikte firmaların yeni model geliştirme ve kalite iyileştirici yatırımları artmıştır (Bedir, 2002: 30).

#### **2.2.4. 2005- 2015 Dönemi**

Otomotiv sanayi, teknolojik yetersizlik ve altyapının olanaklarıyla büyüyen, ekonominin yapısal tercihlerini etkileyen ve ihracat potansiyelini geliştiren en önemli sanayi dallarından birisidir. Buna karşılık, teknolojik yetersizlik ve altyapı eksikliklerinin bulunduğu az gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde; otomotiv sanayi, dışa bağımlılığı azaltma, teknoloji birikimi sağlama, istihdam yaratma ve bireylerin refah düzeylerini yükseltme gibi yükümlülükleri de yerine getirmek zorundadır. Sonuç olarak, yabancı sermaye yatırımlarının değişme görülmemiş; yatırımın yapıldığı ülkenin siyasi, sosyal, ekonomik politikasında dengeli olmasıdır. Buna ek olarak bürokratik engeller,

yetki dağınıklığı, çifte vergileme sorunu, mevzuattaki aksaklıklar, sermaye piyasasının gelişmemiş olması, bölge ülkelerinin daha cazip olması gibi nedenler yabancı yatırımları etkilemektedir.

2014 yılında Türkiye için sektörde büyüme hızını azaltacak gelişmeler yaşanmıştır. Başta ÖTV zammı, TCMB faiz artırımını ve kredi sınırlaması sektörün hızını azaltan faktörlerdir. Sektörde büyüme hızını olumsuz etkilemiş olsa da Türkiye’de faaliyet gösteren şirketlerin yeni yatırımları bulunmaktadır. Yeni araç ve kapasitede artırımını yatırımları otomotiv sektörüne olumlu katkı sağlamıştır. Aynı zamanda olumsuz geçen 2013 otomotiv sektöründe satış artışı öne çıkmıştır. Sonuç olarak; otomotiv sektöründeki gelişmeler küresel çapta ülkelerin büyümesi ile aynı düzeydedir (Otomotiv Sektör Raporu, 2014/1: 8).

2015 yılında otomotiv sektöründe olumsuzluklar yaşanmış ve sektör yeni adımlar atmak zorunda kalmıştır. 2015 yılının Mayıs ayında Renault, Tofaş ve Ford fabrikaları başta olmak üzere otomotiv sektöründe ücret düşüklüğü ve dengesizliği nedeniyle işverene değil Türk Metal Sendikasına karşı iş bırakma, işgal ve yavaşlatma şeklinde sendikacılığa karşı bir grev başlatılmıştır.

Türkiye’nin en büyük otomotiv şirketlerinde meydana gelmesi sektörü olumsuz etkilemiştir. Grev kendinin ilk olarak 2015 yılının Ocak ayında Birleşik Metal-İş Sendikasında 22 işvereni kapsayan grevle başlamış ancak milli güvenliği bozucu olması ve sektörün diğer sektörlerle ilişkisi nedeniyle ülke ekonomisinin zarar görmemesi nedeniyle hükümet tarafından durdurulmuştur (Çelik, 2015: 21-37). Grevlerin, ana sendikalar arası uyum problemi, ücret iyileştirmesi, işçilerin kendi temsilcilerini seçmek istemesi ve işçilerin sendika temsilcilerini seçmek istemesi ve işçilerin sendika tercihlerinin karşılanmaması olarak sayılabilir.

İstihdam ve üretim bakımından otomotiv sektörü önemli yer tutmaktadır. Bir günlük gecikme sektöre maliyeti ağır olmuştur. Otomotiv üretimi Mayıs ayında yüzde 13 azalmış, otomobil üretiminde kayıp 15 bini aşmıştır. Ayrıca işçilerin üretimi durdurması ve yavaşlatması ihracat ve ithalatımızda da kayıplara yol açmıştır.

Yurtdışındaki önemli otomotiv firmalarının tedarik sürecinde sıkıntı yaşaması Türkiye’nin uzun vadeli yatırımlarında sıkıntı yaratmıştır. Bu nedenle Türkiye sanayisinin uluslar arası piyasadaki itibarına ve rekabet gücüne zarar

veren bir grev niteliğindedir. İşçilerin isteklerinin kısmen yerine getirilmesi sonucu sorun çözülmüş ve üretim kaldığı yerden devam etmektedir (Uludağ İhracatçılar Birliği Raporu, 2015: 1).

Sektör, Türkiye'nin ekonomik ve siyasi hareketlerinden de çabucak etkilenmektedir. Günümüzde Rusya ile yaşanan uçak krizinin sektör üzerindeki etkileri üzerinde durulması gerekmektedir. Türkiye ve Rusya arasında Su-24 uçağının düşürülmesiyle siyasi kriz meydana gelmiştir. Bu siyasi kriz Türkiye ekonomisinde ve otomotiv sektöründe olumsuz etkiler meydana getirmektedir. Bunun sebebi Türkiye, Rusya'ya daha çok tarım ürünü, otomotiv ve tekstil sanayisi ürünleri satılmakta ve Rusya'dan da ağırlıklı olarak emtia satın alınmaktadır. Türkiye, satın aldığı emtiaları üretimde kullanıyor ve bunlar hem iç hemde dış piyasaya hatta Rusya'ya dahi tekrar satılmaktadır (Eğilmez,2015). Bu nedenle Rusya ile Aralık 2015'te meydana gelen uçak krizinin etkileri daha da derinlik kazanarak büyümektedir.

Rusya ile yaşanan siyasi krizin otomotiv sektörü üzerinde etkileri ise korkulduğu kadar etkili olmamıştır. Siyasi krizin yaşandığı ilk dönemlerde Rus otomobil fabrikalarına ürün tedarik eden Türk üreticiler gümrük engeliyle karşılaşmıştır (Otomotiv İhracatçılar Birliği Raporu, 2015: 8). Yaşanan gümrük engellerinden dolayı Rusya'da otomotiv sektöründe üretim durma noktasına geldiğinden, fabrikaların bulunduğu şehirlerin yerel idareleri ve fabrika temsilcilerin araya girmesiyle sorunların bir bölümü aşılmaya çalışılmıştır.

Rusya Federasyonu, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarını 1 Ocak 2016 tarihinden sonra sayılı şirketleri istihdam edeceğine dair bir bildiri yayınladı. Buna göre yasak, inşaat, turizm, mimarlık-mühendislik teknik proje ve ağaç işleme sektörlerini kapsadığını açıkladı. Yayımlanan bu kararnameye göre Rusya'nın yaptırım listesinde otomotiv sektörüne yer verilmediği görülmektedir (Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği Raporu, 2015: 11). Bu nedenle otomotiv sektörü malların gümrükte bekletilip, geç ulaştırılması dışında büyük bir sorun yaşamadığı görülmektedir.

Otomotiv İhracatçılar Birliği'ne göre, Rusya'da faaliyet gösteren firmalar Türkiye'den ihraç ettikleri ürünler depolarında yeterli olduğunu ve herhangi bir olumsuzluğa göre yeni tedarik pazarı arayışında olduklarını düşünmektedirler. Bu olumsuzluklardan dolayı Rusya'da yatırımı bulunan otomotiv yan sanayi



firmaların endişeli bekleyişleri devam etmektedir (Taşıt Araçları Yan Sanayiciler Derneği Raporu, 2015: 72)

Tüm bu olumsuzluklara rağmen sektörde özellikle rekabet gücünü daha da artırabilmek adına yeni adımlar atılmak zorundadır. Otomotiv sektörü, birçok sektörle yakından ilişkisi olduğu için sektörde yeniliklere gitmek zorunda kalmıştır. 1960'lı yıllardan beri Türkiye'nin hayali olan kendi yerli otomobilimizi üretmek adına yeni adımlar atılmaktadır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından başlatılmış ve projeyi Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurulu(TUBİTAK) tarafından yürütülmesi adına adımlar atılmıştır. Projeye göre üretilecek olan araç, günümüz araç teknolojisindeki gelişmelere uyum sağlayacaktır. Ancak günümüzde kullanılan içten yanmalı motor teknolojisi yerine çevreye uygun ve daha verimli olan “Yerli Elektrikli Araç Geliştirilmesi Projesi” adında yerli elektrikli aracın tasarımı, geliştirilmesi, ilk örnek imalatı, üretim alt yapısının Türkiye’de kurulması ve satış sonrası hizmet ağının oluşturulması adına adım atılması kararlaştırılmıştır. 2015 yılında ilk örnekleri üretilen araçların 2020’den önce seri üretime hazır gelmesi beklenmektedir (Kılıçbaşlan, 2015: 07)

### **2.3. Otomotiv Sektörünün Türkiye Ekonomisindeki Yeri ve Sorunları**

Otomotiv Sektörü ana ve yan sanayi olarak, ürettiği ürünlerin diğer sektörlerle etki etmesi ve diğer sektörlerin temel yatırım ürünlerini oluşturması nedeniyle önemi artmaktadır. Otomotiv sektörü yarattığı ve kullandığı girdiler açısından ulusal kalkınmaya, istihdama ve teknolojik gelişmeye doğrudan katkısı bulunmaktadır. Ayrıca savunma mekanizması gelişmiş ülkelerde otomotiv sektörü, savunma sanayinin de temelinde yer almasından dolayı ekonomi için stratejik önem taşıyan sektör konumuna gelmesini sağlamıştır(Özertem, 1998: 77).

Türkiye’de ihracattaki başarılar otomotiv sektöründe 1990’lı yıllarda başlayan değişim sürecine bağlı olarak gelişmiştir. Özellikle Gümrük Birliği ile birlikte dış ticaretin yapısı ve gelişme hedefleri önemli oranda değişmiştir. Sektörün AB ve küresel teknik mevzuatına uyumdaki kararlılığı özellikle ihracatın artışında önemli bir etki yapmıştır.

Otomotiv sektörünün, imalat sanayi içinde önemli yere sahip olmasının nedeni olarak üretimdeki payı ve ekonomiye olan katkı oranı sonucu vermektedir.

Buna göre; otomotiv sektörünün yurt içinde girdi kullanımını sağlaması ve katma değer yaratması otomotiv sektörünün önde gelen sektörler arasında yer almasının nedeni olarak gösterilmektedir.

Otomotiv sektöründe kullanılan birçok ürün ihracat ve ithalat anlamında dış ticarete de etkili yere sahiptir. Bu sektörde ithalat ve ihracat dengesi oldukça önemlidir. Bunun nedeni ithal edilen ve ihraç edilen malların mali yükünün çok fazla olmasıdır. Bu yükün dengede tutulması ülke ekonomisi açısından son derece önemlidir. Bu nedenle yıldan yıla sektörde dalgalamaların fazla oluşu; sektörün piyasadaki değişimlerden çok hızlı etkilenmesi gösterilmektedir (TC Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 2010: 8).

1996-2000 döneminde Türkiye Otomotiv Sektöründe ithalat ağırlıklı bir seyir izlenmektedir. Bu dönemde doğal olarak dış ticaret açık vermiştir. 2001 yılı sonrasında ise sektör daha çok ihracat ağırlıklı bir hale dönüşmüştür. Türkiye otomotiv ithal eden ülke konumundan ihraç eden ülke konumuna dönmüştür. Buna bağlı olarak dış ticaret açığı kapanmış, hatta fazla vermiştir. 2000 yılından 2008 yılına kadar düzenli ve hızlı bir büyüme gözlenen sektörde 2009 yılı küresel krizin etkisiyle belirli oranda hem ihracatta hem de ithalatta düşüş görülmektedir.

Otomotiv sektörünün ülke ekonomisine sağladığı en önemli katkılardan biri de yarattığı istihdam alanıdır. Otomotiv sanayi, doğrudan ve dolaylı olarak tedarik zinciri içinde geniş istihdam olanakları sağlamaktadır. Otomotiv sektöründe, uluslar arası rekabet için üretim ve yönetimde yetenekli insan gücünün varlığı temel olarak kabul edilmektedir (İstanbul Sanayi Odası, 2010: 57).

Otomotiv sektörü, hammadde ve yan sanayi ile pazarlama, bayi, servis, akaryakıt, finans ve sigorta sektörleriyle yakından ilişkili olup savunma sanayinin gelişmesine de en önemli destek veren sanayi dalı özelliğindedir. Ayrıca otomotiv sektörü çevreye ve güvenliğe yönelik yüksek standartlar ve tüketicilerin istekleri doğrultusunda yoğun teknolojik gelişmeler yaşanmaktadır.

Türkiye’de otomotiv sanayi, sahip olduğu iyi yetişmiş insan gücüne bağlı olarak AR-GE çalışmalarını artırmış ve özellikle uluslar arası mevzuata uyum çalışmalarında büyük yol katletmiştir. Bunlar tasarım, projelendirme ve ürün geliştirme gibi konularda yükümlülükleri artan yan sanayi firmaları da ana sanayi

gibi teknolojiye, insan kaynaklarına, bilgiye ve kaliteye daha fazla önem vermeye başlamışlardır (Görener, 2008: 1223).

Türkiye’ de otomotiv sektörünün önemli sorunları arasında ithalat artışı, yan ve ana sanayi arasında işbirliği eksikliği ve satış vergilerinin yüksekliği gibi sorunlar sayılabilir. Gümrük birliğinin kabulünden ithalatın artış göstermesi Türkiye’ de otomotiv sektörünü önemli ölçüde etkilemiştir. İthal araçların ülkeye girişi sektörde rekabeti artırmıştır.

Ana ve yan sanayi arasındaki verimlilik artışı, maliyet düşürme, ürün geliştirmeye yönelik ortak faaliyetlerin yetersiz kalması sektörü olumsuz etkilemektedir. Ayrıca ana ve yan sanayi arasındaki ilişkilerin sözleşme ile gerçekleşmesi ve sözleşmelerin süresinin kısa vadeli olması ve yan sanayi seçiminde maliyet faktörünün öne çıktığı görülmektedir. Bu da kalite açısından sorun çıkarmaktadır (TUBİTAK Raporu, 2015: 17).

Bir diğer önemli sorun ise Türkiye’de otomobil satış vergilerinin yüksek olmasıdır. Vergilerin yüksek olması talebi kısımaktadır. Şuan da Türkiye’de otomobil satışında ÖTV ve KDV olmak üzere iki tür uygulanmaktadır. Vergi oranlarının yüksek oluşu doğal olarak otomobil satışlarını etkilemektedir (Görener, 2008: 1226).

Sektörde Ar-ge çalışmalarının yeterli olmaması ve bu alana aktarılan kaynağın dünya ortalamasının altında kalması, çok uluslu şirketlerin, seri üretim, yoğun rekabet, düşük maliyetli üretim, yüksek kaliteli ürün ve ileri teknoloji gibi avantajlarla yerli şirketleri olumsuz etkilemesi, son yıllarda nitelikli iş gücü için eğitime verilen önemin artmasına rağmen, üniversite ve sanayi ilişkilerinin sağlıklı ve yeterli olmaması, sektörün krizlere veya talepteki azalmalara diğer sektörlere göre daha hızlı ve fazla etkilenmesi, yerli sermayenin yetersizliği ve girdi fiyatlarının yüksek oluşu, akaryakıt fiyatlarının yüksek olması gibi sorunlar da dahil edilebilir (KMPG Raporu, 2014: 7).

Araştırmanın bu bölümünde Piyasa gücünü etkileyen yoğunlaşma kavramını tanımlayarak, yoğunlaşmanın ölçülmesi yöntemlerine değinilecektir. Ayrıca piyasa gücünü etkileyen yapı-davranış paradigmasından yola çıkarak piyasa yapısı belirlenecek ve yoğunlaşma üzerindeki etkilerine değinilecektir.

## 2.4. Yoğunlaşma Kavramının Tanımı

Piyasa yapısının belirlenmesinde en sık kullanılan ve en fazla bilinen gösterge endüstriyel yoğunlaşmadır. Piyasada yer ala satıcıları sayı ve büyüklük dağılıma endüstriyel yoğunlaşma denilmektedir (Rekabet Terimleri Sözlüğü, 2014: 208).

Yoğunlaşma, firmaların farklılaşıp piyasanın toplam üretiminin büyük bir kısmını kontrol edebilecek büyüklüğe ulaşmaları sürecini ifade eden bir kavramdır. Aynı zamanda tekelleşme diye de adlandırılan bu süreç, toplumun ekonomik, sosyal ve politik yapısı ile de yakından ilgilidir ve önemli sonuçlar meydana getirmektedir(Katırcıoğlu, 2010: 1).

Sanayide yoğunlaşma, aynı malın üretildiği belirli faaliyet dalındaki üretim ve fiyat politikalarının bir veya birden fazla firmanın oluşturduğu küçük bir grup tarafından belirlenmesini ifade etmektedir. Bu tanıma göre yoğunlaşma, fiyat belirleme ve rekabeti engelleme gücün bir ölçüsü olarak alınabilmektedir. Yoğunlaşma sürecinin başlangıcı daha eskilere dayanmakla birlikte, iktisat tarihçileri arasında 1870’li yıllardan sonra ortaya çıktığı üzerine görüş birliği sağlanmış bulunmaktadır (Yıldırım, 1998: 90).

Yoğunlaşma sürecinin bu tarihte başlamasının nedeni, ulaştırma ve haberleşme araçlarında geliştirilen devrime bağlanmaktadır. ABD’de 1887-1903 ve 1924-1929 yılları arasında endüstriyel yoğunlaşmanın hızlandığı görülmüştür. Adam Smith’in tekellere yaptığı eleştiriden sonra, iktisatçılar büyük işletmelere şüpheyile bakmışlar, 1923 yılına kadar bu konu ile ilgilenmemişlerdir. Bazı iktisatçılar özellikle 2. Dünya Savaşı’ndan sonra endüstriyel yoğunlaşmanın tekrar artma eğilimine girdiğini savunmaktadırlar.

### 2.4.1. Yoğunlaşmanın Ölçülmesi

Piyasa yapısının ve rekabet gücünün belirlenmesinde yoğunlaşmanın ölçülmesi önemli bir gösterge olarak görülmektedir. Bu nedenle yoğunlaşma ölçülürken çeşitli ölçü birimleri kullanılmıştır. Yoğunlaşmanın ölçülmesinde kullanılan ölçü birimleri katma değer, istihdam, satış miktarı, sabit kıymetlerin kullanıldığı literatür taramasında görülmektedir. Ancak literatürde bu yoğunlaşma ölçüleri sıklıkla kullanılsa da ölçüm sonucunda hatalar meydana gelebilmektedir. Örneğin, ölçü birimi olarak seçilen katma değer, sevk edilen mal miktarı ve satı

miktarı alındığında fiyatlarda meydana gelen değişmeler nedeniyle, istihdam ölçü birimi olarak alındığında teknolojik değişmeler olduğunda sonuçlarda hatalar meydana gelmektedir. Yoğunlaşma ölçü birimlerinden en az hatayı sabit kıymetler vermektedir. Ancak literatürde veri bulma kolaylığı nedeniyle genellikle satış miktarı kullanılmaktadır (Yıldırım, 2005: 93).

#### **2.4.1.1. N-yoğunlaşma oranı**

N- firma yoğunlaşma oranı en büyük X adet firmanın, toplam piyasa payındaki oranı göstermektedir.

$CR_x = \sum_{j=1}^x S_j$  şeklinde gösterilir. Burada;

$CR_x$  = X adet firmanın yoğunlaşma oranını

$S_i$  = i. firmanın piyasa payını göstermektedir.

N- Yoğunlaşma oranı literatürde en sık kullanılan yoğunlaşma ölçü birimlerinden biri olarak görülmektedir. Örneğin; Pazar payına sahip 4 firma için yoğunlaşma oranını belirlenirken, pazardaki en büyük dört adet firmanın pazar paylarının toplamından elde edilmektedir. Ekonomi de yer alan bir endüstriye ait dört firmanın pazar payları sırasıyla 0,11 – 0,18 – 0,07 ve 0,05 olursa bu endüstri için yoğunlaşma oranı 0,41 olmaktadır ( 0,18 + 0,11 + 0,07 + 0,05 ) (Özağ, 2002: 68).

Literatürde sıkça yoğunlaşma oranının kullanılmasının nedeni, N değerinin sınırlı veri kullanılarak tespit edilebilmesidir. Ancak N değerinin belirlenmesinde belli ölçüt olmaması ve firmaların piyasa paylarının yansıtılmaması yaşanan sorunlar arasında yer almaktadır. N- yoğunlaşma oranı ile bilgiler sık sık kullanılmaktadır.

Çizelge 2.2. CR<sub>N</sub> Yoğunlaşma Değerleri

CR <sub>N</sub> Endeks Değerleri	Piyasadaki Yoğunlaşma Derecesi
CR <sub>N</sub> < 30	Piyasada Yoğunlaşma Düşük
30 ≤ CR <sub>N</sub> < 50	Piyasada Yoğunlaşma Orta
50 ≤ CR <sub>N</sub> < 70	Piyasada Yoğunlaşma Yüksek
CR <sub>N</sub> ≥ 70	Piyasada Yoğunlaşma Çok Yüksek

Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15846> (Erişim Tarihi: 15.02.2016)

#### 2.4.1.2. Hirschman-Herfindahl endeksi (HHI)

Bu endeks, piyasadaki bütün firmaların piyasa paylarının karelerinin toplamıyla hesaplanmaktadır. Bu endeks ilk kez Hirschman tarafından 1945 yılında geliştirilmiş daha sonra Herfindahl tarafından bağımsız olarak formüle edilmiştir.

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2$$

S<sub>i</sub>: i. firmanın piyasa payını göstermektedir.

Bu endeksin teorik üstünlüğü daha çok olduğu düşünülmektedir. Bütün firmaları kapsayarak, piyasa payları büyük firmalara daha fazla ağırlık vermektedir. Bu nedenlerle daha yoğun olarak kullanılmaktadır. Fakat bu endeksin yorumlanmasında belirsizlik görülmektedir.

Bulunan rakamın firmaların tek tek büyüklüğünü yansıtmaması, eşit büyüklükte firmalardan oluşan piyasalar için bir sorun değildir. HHI = 0,02 değeri, piyasada %20 paya sahip beş firmanın bulunması şeklinde açıklanabilir. Halbuki gerçekte piyasadaki firmaların büyüklükleri çok farklıdır. Eşit paya sahip firmalardan oluşan piyasalara rastlamak nerdeyse imkânsız görülmektedir (Rekabet Terimleri Sözlüğü, 2014: 207)

Monopol durumda tek firma, %100 pazar payına sahip olduğu için HHI = (%100)<sup>2</sup> = 1 değerini almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri Birleşme

klavuzunda yapılan değişikliğe göre HHI değeri, yoğunlaşmaya etkisi ve piyasadaki rekabet Çizelge 2.3’de gösterilmektedir.

Çizelge 2.3. HHI Endeks Değeri

<b>HHI Endeks Değeri</b>	<b>Piyasadaki Yoğunlaşmanın derecesi</b>	<b>Piyasa Rekabet Düzeyi</b>
0-1000	Piyasada Yoğunlaşma az	Rekabet yüksek
1000-1800	Piyasada yoğunlaşma orta	Rekabet orta
1800-10000	Piyasada yoğunlaşma yüksek	Rekabet az

Kaynak: Rekabet Dergisi 2011: 129

#### **2.4.1.3. Hannah ve Kay endeksi**

1977 yılında Hirschman-Herfindahl endeksinden yola çıkarak Hannah ve Kay tarafından ortaya atılmıştır. HHI, Hannah ve Kay endeksinin özel bir durumu olara ifade edilmektedir.

$$HK = \sum_{i=1}^n S_i^\alpha = 1 / ( 1 - \alpha )$$

Formülde belirtilen  $\alpha$  ’nın seçimi, araştırmacıya bağlıdır. Hannah ve Kay,  $\alpha$  ’nın 0,6 – 2,5 arasında seçilmesi durumunda en uygun sonuçları vereceğini ileri sürmüşlerdir. Daha yüksek  $\alpha$  değeri, dağılımda en büyük firmalara daha fazla ağırlık vermektedir. Bu endeksin kullanımı henüz yaygınlaşmamıştır. Bunun nedeni  $\alpha$  ’nın seçilmesi için belirli bir kriterin olmayışına bağlanmaktadır(Yayla, 2005:47).

#### **2.4.1.4. Entropi endeksi**

Bu endeks Jacquemin ve Jong tarafından 1977 yılında ortaya atılmıştır. Piyasa paylarına logaritmaları ile birlikte ağırlık verilen bir yöntemdir.

$$E = \sum_{i=1}^n (\log \frac{1}{S_i}) \quad \text{şeklinde formüle edilmektedir.}$$

Piyasa payları eşit olduğunda indeks ( $\log^n$ ) değerini almaktadır. Monopolistik bir yapı söz konusu olduğunda ise indeks sıfır değerini almaktadır. Belli sayıda firma arasında piyasa paylarındaki eşitsizlik azaldığında indeksin değeri yükselmektedir (Durukan, 2009: 78).

Entropi endeksi ile diğer endekslerin karşılaştırılması zor olduğu görülmektedir. Bunun nedeni entropi endeksinin ölçü biriminin logaritmatik olması engel olmaktadır. Bu güçlüğü ortadan kaldırmak amacı ile entropi endeksi piyasadaki firmaların sektördeki payının ağırlıkları kullanılarak geometrik dizelere dönüştürülerek kullanılmaya başlanmıştır. Böylece diğer ölçütlerle karşılaştırma olanağı bulunmuş olmaktadır. Entropi endeksi dağılımın tümünü dikkate alır ve sektördeki firmaların sayısında ve büyüklüklerinde ki değişmeye karşı duyarlıdır. Endüstride rekabetçi yapının bulunup bulunmadığının iyi bir göstergesi sayılmaktadır.

Yukarıda söz edilen yoğunlaşma ölçütleri belli bir andaki büyüklük dağılımlarını yansıtmaktadırlar. Bu statik özelliklerden dolayı haklı eleştirilere hedef olmaktadır. Eğer lider firmalar zaman içinde değişiyorsa, sürekli yüksek yoğunlaşma düzeylerine rağmen rekabetçi güçlerin varlığı yadsınamamaktadır. Bu sakıncayı gidermek amacıyla statik ölçütler yerine “sürekli yoğunlaşma” kavramı geliştirilmeye çalışılmışsa da başarılı olunamamıştır (İzgi, 2011: 45).

#### **2.4.1.5. Rosenbluth veya Hall-Tideman endeksi**

Önce Rosenbluth sonra Hall ve Tiden piyasaya giriş ve çıkışların, dolayısıyla firma sayılarının yoğunlaşmayı saptamakta önemli olduklarını ileri sürmüşlerdir. Daha sonra Hirschman- Herfindahl Endeksine firmaların sıra göstergelerini ağırlık olarak dahil ederek bu endeksi oluşturmuşlardır.

$$RHT = 1 / \left[ 2 \sum_{i=1}^n \left( \frac{x_i}{x} \right) - 1 \right]$$
 formülüyle ifade edilmektedir (Arslan vd.,2008: 52).

Hall ve Tideman ölçü birimiyle yoğunlaşma endeksinde olması gereken özellikleri belirlemiş ve diğer endekslerin yorumlanmasına da yardımcı olmuştur. Bu özellikler şöyle sıralanmaktadır:



- Yoğunlaşma, tek boyutlu ölçüdür. Yani A ve B gibi iki endüstrinin birbirlerine göre yoğunlaşma dereceleri farklı olabilir, ancak yoğunlaşma ölçüsü belirsiz değildir.
- Bir endüstride yoğunlaşma bazen firmaların piyasa paylarının büyüklüğüne, bazen de bütün mal fiyatının fonksiyonu olabilir. Yani yoğunlaşma, endüstrinin mutlak büyüklüğünden bağımsızdır.
- Yoğunlaşma ölçüsü firmaların Pazar paylarındaki değişimleri yansıtmalıdır. Örneğin; bir yada birkaç firma, alt basamaklardaki bir yoğunlaşma düzeyinden, daha üst bir yoğunlaşma düzeyine geçerse yoğunlaşmanın artmasını ifade etmektedir.
- Endüstri eşit büyüklükteki N adet firmadan oluşuyorsa, N'nin fonksiyonu olarak yoğunlaşma ölçüsü değişmektedir. N arttıkça yoğunlaşma azalırken, N azaldıkça yoğunlaşma artmaktadır. Yani yoğunlaşma ölçüsü, firma sayısı N'nin azalan fonksiyonu olmaktadır.
- Yoğunlaşma 0 ile 1 arasında değerler almaktadır.

#### 2.4.1.6. Kapsamlı Yoğunlaşma endeksi (CCI)

1970 yılında Horwath tarafından geliştirilmiştir. HHI endeksinden türetilmiştir. Yoğunlaşma endekslerinde hangi firmaların alınacağı konusunda da yaşanan sorunlar nedeniyle iki tür endeks etkili olmaktadır. Bu endeksler;

- i. Kısmi endeksler; Birkaç büyük firmanın o sektördeki toplam üretim içindeki payını gösterirken
- ii. Toplu endeksler; piyasadaki bütün firmaların dikkate alınmasıdır.

CCI endeksi; kısmi ve toplu endekslerin birleşmesinden oluşan bir endekstir (Yayla, 2007: 45-47).

$$CCI = (x_i / x) + \sum_{j=2}^n (x_j / x)^2 \left[ 1 + \left( 1 - \frac{x_j}{x} \right) \right]$$

İlk firma, piyasa payı en büyük olandır. Daha sonra diğer firmaların piyasa paylarının karelerinin ağırlıkları toplamının eklenmesiyle sonuca ulaşılmaktadır. CCI endeksi 0 ile 1 arasında değer alır, endeks 1'e yaklaştıkça tek el piyasası söz konusudur.

#### 2.4.1.7. Logaritmanın varyansı endeksi

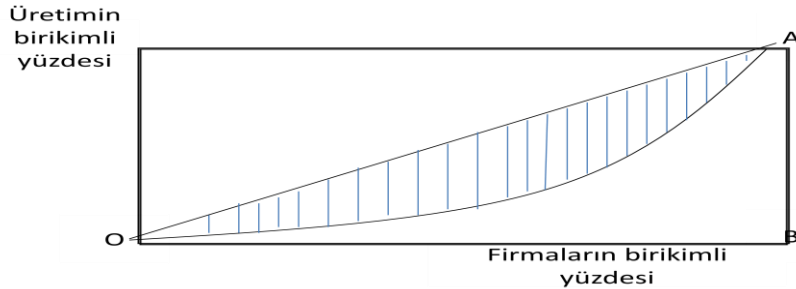
$$V = 1 / N \sum_{i=1}^n (\log S_i)^2 - 1 / N^2 (\sum_{i=1}^n \log S_i)^2$$

Endeks, bütün firmalar eşit büyüklükte olduğu zaman sıfır değerini almaktadır.

#### 2.4.1.8. Lorenz eğrisi ve Gini katsayısı

Lorenz eğrisi yatay ekseninde, şekil 2.1' de görüldüğü gibi ilgili endüstrilerdeki firmaların küçükten büyüğe doğru birikimli yüzdeleri, düşey ekseninde ise endüstri için üretimin birikimli yüzdesi gösterilmektedir.

OA köşegeni, üretimin bütün firmalar arasında eşit olarak dağıldığı durumu yansıtmaktadır. Eşit olmayan firma büyüklükleri dışbükey eğriyle gösterilmiştir. Eşit dağılımdan uzaklaşıldığı takdirde eğri OA köşegeninden uzaklaşmaktadır. Lorenz eğrisi endüstri içinde yüzde kaç firmanın, endüstri üretiminin yüzde kaçını elinde tuttuğunu göstermektedir.



Şekil 2.1: Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısı

Lorenz eğrisinde iki ayrı dağılım birleştirilmektedir. Lorenz eğrisi endüstrideki firma sayısından etkilenmektedir. Endüstriye yeni firmaların girmesi veya çıkması durumunda büyük işletmelerin piyasadaki payları değişmese bile

Lorenz eğrisi yoğunlaşmada önemli değişiklikler varmış gibi göstermektedir (Hall ve Tideman, 1967: 167).

Lorenz eğrisinde çok küçük Pazar payına sahip firmalar da dikkate alındığından, araştırmacı piyasa payı ile ilgili yorumlarda yanılığa düşmesine neden olmaktadır.

Yoğunlaşma oranlarının hesaplanmasında en yaygın olarak kullanılan diğer ölçü birimi, Lorenz eğrisinden elde edilen Gini Katsayısıdır. Gini Katsayısı şekil 2.1'deki taralı alanın OAB üçgenine oranı olarak gösterilmektedir. Eşitsizlik artıkça taralı alan büyüyeceğinden, Gini Katsayısı da daha büyük olacaktır. Gini Katsayısı 0'a yaklaştıkça yoğunlaşma artar, 1'e yaklaştıkça yoğunlaşma azalır. Gini Katsayısı, monopol durumda 1'e eşittir (Kupar, 2011: 231).

Buraya kadar çeşitli yoğunlaşma ölçüleri tanımlanmaya çalışıldı. Yoğunlaşma ölçüsünde Hannah ve Kay, esas olabilecek bazı kriterler ileri sürmüşlerdir. Bunlar;

- ✓ Yoğunlaşma eğrisi sıralama ölçütü
- ✓ Satış transferi ilkesi
- ✓ Giriş koşul
- ✓ Birleşme koşuludur.

## **2.5. Yapı- Davranış-Performans Yaklaşımı**

Yapı, Davranış ve Performans yaklaşımına göre, bir endüstrinin performansı; pazarın yapısına ve pazarda yer alan aktörlerin yani alıcıların ve satıcıların davranışına bağlıdır.

Toplumsal refahın artması açısından mal ve hizmet üretenlerden ekonomik faaliyette başarılı olmaları beklenmektedir. Ekonomik faaliyetler sonucu ulaşılacak piyasa başarısının ölçümü oldukça güç bir olgu olmakla birlikte, ekonomi teorisi bize başarıyı belirleyen bazı kriterler sağlamaktadır. Ekonominin bütün olarak başarısını ölçmek istediğimizde, refah açısından ele alabileceğimiz kriterler şöyle sıralanmaktadır:

- Ulaşılan istihdam düzeyi
- Üretimin etkinliği yani ulaşılan istihdam düzeyindeki toplam çıktı hacmi
- Çıktı ve istihdam düzeylerinde yıldan yıla istikrar
- Zaman içinde çıktıdaki artış oranları
- Toplam çıktının bileşimindeki değişme, alternatif malların üretilmesi
- Gelir dağılımı

Bu kriterler, toplum açısından kabul edilebilir başarının ne olduğuna ilişkin standart ve normların belirlenmesi bakımından önem taşımaktadır (Kabasakal, 2009: 45).

Ekonominin göstermiş olduğu başarıyı belirleyen pek çok grup davranışı ve bireysel davranış bulunmaktadır. İşçi sendikalarının davranışı, ödünç alma ve harcama ile ilgili kararlar alan devlet otoritesinin davranışı, kamusal yada bireysel durumdaki bireylerin davranışları sayılmaktadır. Ekonomik başarının analizinde zincirin halkaları aşağıdaki gibi sayılmaktadır.

Piyasa Yapısı → Piyasa Davranışı → Ekonomik Başarı

Ekonomiyi yönlendiren tüm bu unsurlar içinde girişim kavramının araştırılması, yararlı kamu politikalarının oluşturulmasında yol gösterici niteliktedir. Firma başarısının belirlenmesinde, firmalar grubunun yani piyasa yapısının önemli payı olduğu fikri iktisatçılar arasında geniş yer kaplamaktadır (Su, 2003:19). Bu nedenle Yapı-Davranış ve Performans paradigmasının her aşaması aşağıda incelenecektir.

### **2.5.1. Piyasa Yapısı Belirleyicileri**

Piyasa yapısı, piyasadaki satıcılar arasındaki rekabete dayanan ilişkileri belirleyen özelliklerden meydana gelmektedir. Genellikle piyasa yapısını belirleyen nitelikler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Piyasadaki satıcıların birbirleriyle ilişkileri
- Alıcıların birbirleriyle ilişkileri
- Satıcılarla alıcılar arasındaki ilişkiler
- Piyasadaki satıcıları potansiyel satıcılarla ilişkileri

Bu nitelikler çerçevesinde piyasa yapılarını dört gruba ayırarak inceleyebiliriz. Bunlar rekabetçi, monopolcü rekabet, oligopolcü ve monopolcü piyasa yapılarıdır (Eşkinat, 2009: 65).

#### **2.5.1.1. Tam rekabetçi piyasa yapısı**

Tam rekabet piyasa yapısına sahip endüstrilerde çok sayıda alıcı ve satıcılar, engel olacak koşullarla karşılaşmadan piyasada yer almaktadırlar.

Piyasada yer alan çok sayıda özdeş firmalar fiyatı kısa dönem marjinal maliyete eşitleyerek belirlemektedirler. Bu nedenle kısa dönemde firmanın ekonomik karları belirsizdir, ancak uzun dönemde tüm firmaların aynı teknoloji ve girdileri kullandığı düşünülürse; her bir firmanın ekonomik kârının sıfır olması beklenmektedir. Ancak bazı firmaların maliyetleri diğerlerine göre düşükse, piyasaya giriş engeli olmadığından yeni firmaların girişi kârı etkileyecektir.

Tam rekabet piyasasında yer alan endüstriler fiyat kabullenici olmaktadır. Bu nedenle düşük fiyattan minimum maliyetle faaliyetlerini sürdürmeleri gerekmektedir. Tam rekabet piyasalarında bu yüzden yoğunlaşmanın etkisi çok az görülmektedir.

#### **2.5.1.2. Monopolcü (Tekelci) piyasa yapısı**

Günümüzde piyasalar rekabetçi yapıdan uzaklaşarak aksak rekabet piyasalarına doğru geçiş görülmektedir. Endüstride tek satıcı bulunduğundan fiyat marjinal maliyetin üzerinde belirlenebilmektedir. Kısa dönemde kar negatif olabilir ancak uzun dönemde pozitif ya da sıfır değeri almaktadır. Monopolcü piyasada firma fiyatı belirlerken, tüketicileri kendi malına yöneltebilmek veya piyasa giriş engelinin çok güç olmadığı bazı durumlarda potansiyel rekabet korkusu yaşadığı için davranışını kısmaktadır (Davut, 1997: 17). Sektörde monopol piyasa türü fazla ise, yoğunlaşma çok yüksek görülmektedir.

### **2.5.1.3. Monopolcü rekabet piyasa yapısı**

Birbirine çok yakın mallar üreten çok sayıda satıcının bulunduğu piyasa yapısıdır. Firmaların belirli alıcı grupları bulunmaktadır. Monopolcü rekabet piyasasında firmalar mallarını satabilmek için tanıtım masrafı yapmak zorundadırlar. Bu piyasa yapısında da monopol piyasa yapısında olduğu gibi fiyat marjinal maliyetin üzerinde belirlenmektedir(Kaynak: 2011:54). Bir endüstride piyasa yapısının monopolcü rekabet olması firmanın ancak marka ile yani farklılaştırılmış ürün satarak rekabet edebilmektedirler. Bu yüzden bu piyasada yoğunlaşma yüksektir.

### **2.5.1.4. Oligopol piyasa yapısı**

Oligopol piyasa, az sayıda satıcı, çok sayıda alıcının olduğu piyasa türüdür. Bakır, alüminyum, demir-çelik, otomobil, oto lastiği ve ağır sanayi dallarında piyasaya hâkim üç veya beş büyük firma vardır.

Oligopol piyasa türünde firmalar fiyatı marjinal maliyetin üzerinde belirler. Fiyat ve marjinal maliyet ilişkilerinden hareketle bir endüstrinin yapısına bağlı olarak ekonomik karın varlığı ve sürdürülebilirliğini tahmin etmektedirler. Uzun dönem karın pozitif olması piyasa girişlerin serbest olup olmadığının test edilmesini sağlamaktadır. Serbest giriş söz konusuysa fiyat, marjinal maliyete eşit değildir ancak uzun dönem kar sıfır olacaktır. Bunun sonucunda kısa dönem kârlara bakarak bir endüstrinin rekabet derecesi konusunda çok az bilgi elde edilmektedir (Gündoğdu, 2011: 11).

Piyasadan firmaların çekilmesi fiyatların yükselmesine neden olurken, yeni bir firmanın piyasaya girmesinde fiyatların düşmesine neden olacaktır. Bu yüzden uzun dönemde yeni firmaların endüstriye girişleri engellenebilmekte bu yüzden kar sıfır olmamaktadır. Oligopol piyasada bir firma, herhangi bir karara varabilmek için rakiplerinin davranışlarını hesaplama zorunluluğu doğurmakta bu da yoğunlaşmayı etkilemektedir.

### **2.5.2. Ekonomik Başarının Belirlenmesi ve Firmaların Davranışı**

Yapı, Davranış ve Performans yaklaşımına göre piyasa yapısı belirlendikten sonra ekonomik başarı etkili olmaktadır. Piyasa yapısının ekonomik başarı üzerindeki etkisi günümüzde çok sayıda iktisatçının dikkatini çekmektedir.

Ekonomik başarıyı değerlendirebilmek amacıyla esneklik, dağılımda etkinlik, teknik ilerleme ve diğer ekonomik ve politik öğeler şeklinde sayılmaktadır.

Etkin bir ekonomide teknik gelişme nedeniyle maliyetlerin düşürülmesi endüstrinin kapasitesine, çıktısına ve fiyat seviyelerine yansımaları şeklinde görülmektedir. Monopol piyasalarda firma ekonomik değişmeye yavaş cevap verirken, rekabetçi piyasada her firma yalnızca kendisi için plan yaptığından, yeni firmaların piyasaya girişi karları azaltmakta, fiyatlar düşmekte ve aşırı kapasiteye sahip fabrikaların kapatılmasına yol açmaktadır. Bu bir ölçüde kaynakların israfına neden olduğu görülmektedir.

Etkinlik açısından piyasa yapılarından kaynaklanan başarının değerlendirilmesinde ise rekabetçi piyasaların etkin olduğuna dair görüşlere yer verilmektedir. Rekabet altında firmalar maliyetlerini piyasa fiyatı seviyesine indiremediklerinde piyasadan silinebilme tehlikesi ile karşı karşıya olduklarından daha etkin olmak zorundadırlar.

Maliyetler minimize edildiğinde ise piyasadan silinebilme tehlikesinin baskısı azalmaktadır. Etkin yönetimin sağlanması güç olduğundan, şartlar izin verdiği sürece tatmin edici bir düzeyde kar elde etmeyi tercih edeceklerdir. Ayrıca çoğu zaman yönetici kendi kişisel yararını maksimuma çıkarmayı tercih etmekte, bu nedenle yüksek ücret yanında, çevresini yardımcılarıyla ve çok sayıda personel istihdam etmekte, firmasında bürokratik bir yapıya yol açabilmektedir. Bu konuda, Leibenstein geliştirdiği X- etkinliği kavramına değinilmektedir (Atiyas, 2000: 1).

X- etkinliği; bir firmanın veri teknoloji ve üretim faktörü ile ürettiği mallardan birinin çıktı değerini, diğerlerinin çıktı değerlerinin azaltmadan artırılmaması durumu olarak tanımlanmaktadır. Diğerlerin çıktı değerini azaltmadan bir malın çıktı değerini arttıramıyorsa bu durumda x-etkinliği söz konusudur.

X-etkinsizliği, azalan verimler kanunuyla ortaya çıkan kaynakların rasyonel kullanılmamasıdır. X-etkinsizliği piyasa gücü ile doğrudan ilişkili bir kavram olarak görülmektedir. Rekabet koşullarının olmadığı piyasa yapılarında x-etkinsizliği görülmektedir. Piyasadan kaynaklanan israflar daha çok yoğunlaşmış piyasa yapılarında görülmektedir. Yoğunlaşmanın fazla olduğu piyasalarda daha

fazla personel çalıştırarak yüksek maliyete katlanılması x-etkinsizliğinin kaynak israfına örnek gösterilmektedir (Çetin, 2010: 183).

X-etkinsizliğine neden olan istikrarsızlık, enflasyon ve reklam gibi unsurlardan kaynaklanan israflar daha çok oligopol piyasa şartlarında ortaya çıkmaktadır. Bunun sebebi; oligopolcü firmaların fiyat indiriminden kaçınması ve endüstri talep eğrisinin esnek olmayışı ile açıklanabilmektedir. Sonuçta, yoğunlaşmanın fazla olduğu piyasa yapılarında firmaların fiyat belirleme gücünü elinde bulundurması gerekmektedir. Fiyat belirleme gücünü elinde bulundurmak istemeleri gereğinden fazla kaynak kullanımı nedeniyle konjonktürel dalgalanmalara neden olmaktadır (Kök, 2003: 43-44) .

X- etkinsizliğine neden olan başka unsur reklam ve satış çabalarından kaynaklanan israf olarak görülmektedir. Reklam teorik çerçevede, bilgi iletici ve ikna edici şekilde ikiye ayrıldığını düşünecek olursak; ikna edici reklamın refah üzerinde olumsuz etkisi olduğu görülecektir. Reklam firmanın karşı karşıya olduğu talep eğrisinin biçimini değiştirmeye yönelik faaliyet olduğundan ekonomik performans açısından etkinsizliğe neden olacaktır. Özellikle rekabeti engelleyici reklamların, ekonominin verimli kapasitesini artırmayacağı ve ekonomide gerek olmadığı halde fazladan kaynak kullanımına bağlı olarak etkinsizliğe neden olarak maliyetleri arttırmaktadır. Ekonomik başarıya ulaşmada piyasa yapısının ve endüstride yer alan aktörlerin ayrıca kullanılan kaynakların doğru belirlenmesi gerekmektedir (Çoban, 2005: 142). Ekonomistlerin çoğu Adam Smith'den beri kaynak dağılımı konusunu büyük şüphe ile yaklaşmaktadırlar. Kaynak dağılımı piyasa yapısı ve fiyat belirlemede önemli sonuçlar doğurmaktadır. Örneğin; rekabet piyasası ve monopol piyasası iki firma aynı mallar için farklı fiyat uygulamaktadırlar. Monopolistin belirlediği fiyat, rekabetçi firmanın belirlediği fiyatın üzerinde saptanmaktadır. Ayrıca tekele konu olan malları tam rekabet altında üretilebilecek miktardan daha üretilmektedir. Ekonomistlerin isteği tüm mal fiyatlarının, ilave bir birimin fiyatı malın üretimi için gerek ek maliyete eşit olacak şekilde belirlenmesini sağlamaktır (Bulmuş, 1998: 234 ).

Geleneksel iktisadi görüşe göre; ekonomik yoğunlaşma kaynak dağılımını bozması nedeniyle insan ihtiyaçlarının giderilmesinde ekonominin başarısını azaltmaktadır. Bu nedenle bazı ekonomistler anti tröst yasalarla firmaların çok büyümesinin engellenmesinde ısrar etmektedirler. Kısaca serbest piyasa



mekanizmasının etkin işlemesi gerektiğini savunmaktadırlar. Bu görüşlerin karşısında ise yanlış kaynak kullanımını yol açtığı etkinsizliğin önemsiz olduğunu savunmaktadırlar. Karşıt görüşte yer alan ekonomistler, yenilikten kaynaklanan rekabetin etkili olması gerektiğini, hatta monopol gücü olan firmanın bazen rekabetçi küçük firmalardan daha yenilikçi olduğunu savunmaktadır.

Yüksek yoğunluğa sahip firmaların yenilikçi olmaları bunların yeniliği ticari amaçla çabucak uygulayacakları anlamına gelmemektedir. Yüksek yoğunlaşma giriş için yüksek engellerle sonuçlanmakta ise, bu durum yeni tekniklerin uygulanmasını yavaşlatmaktadır. Endüstrinin yoğunlaşma derecesi ile endüstrinin teknolojik değişme oranı arasında önemli istatistikî ilişki bulunmamaktadır. Kendrick'in çalışmasına da endüstrinin verimlilik artış oranı yani birim girdi başına çıktıdaki artış oranı ile endüstrinin mutlaka kendisi için gerekli buluşları kendisinin yapmasının gerekli olmamasına bağlanmaktadır.

Bu iş endüstrinin makine ve diğer ihtiyaçlarını üreten firmalara yüklenmektedir (Yıldırım, 2004: 72). Tüm bu araştırmalar yüksek yoğunluklu endüstrinin araştırma ve geliştirme faaliyetine göre eğilimli oldukları hipotezinin test edilmesinin güçlüklerle dolu olduğunu göstermektedir.

Yukarıda farklı piyasa yapıları ve davranışları sonucunda ulaşılabilecek ekonomik başarı ile ilgili görüşlere bakıldığında ekonomik başarının ölçümünde kullanılacak kriterler geliştirilerek, toplum refahı açısından gerekli alanlara devlet müdahalesinin uygun şekilde yapılmasında yol gösterici bilgiler sağlanmasıdır. Başarı ölçülerek, başarısız alanlar belirlendikten sonra kamu müdahalesine başvurma olgusu ortaya çıkmaktadır.

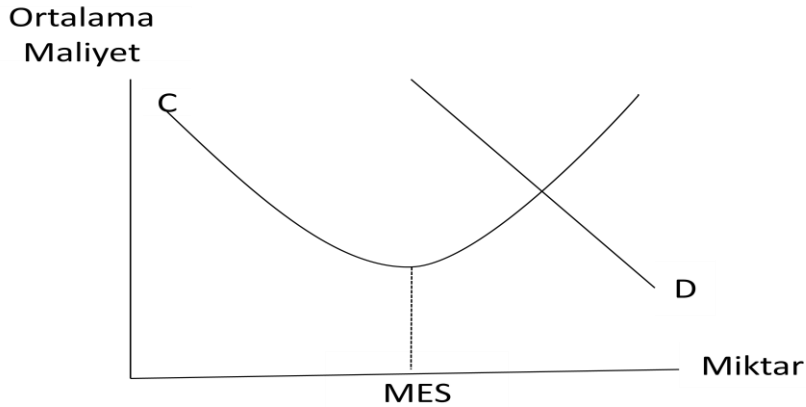
Fiyatın ve çıktının devlet tarafından belirlendikten sonra kamu müdahalesine başvurma olgusu ortaya çıkmaktadır. Fiyatın ve çıktının devlet tarafından doğrudan belirlenmesinin, serbest girişim ekonomisi pek işler yol olmadığı görülmektedir. Öte yandan piyasa yapısının ya da davranışın düzenlenmesi daha çok kabul gören bir yoldur. Yapı davranış ve başarı arasındaki ilişkiler konusunda ne kadar bilgi elde edilirse, ekonomik başarıyı olumlu yönde etkileme amacındaki politikaların uygulanması da o kadar kolaylaşacaktır.

## 2.6. Rekabet Gücünü Etkileyen Faktörler

Yapılan çalışmalar, piyasanın rekabet gücünün tek ve basit bir etken tarafından belirlenmediğini, dolayısıyla yoğunlaşmadaki gelişmenin tek bir açıklamasının bulunmadığını göstermektedir. Belli zamanlarda bireysel piyasalarda veya ekonominin bütününde ulaşılan yoğunlaşma derecesini belirleyen çeşitli etkenler bulunmaktadır. Yoğunlaşma, ekonomik kaynak ve faaliyetler toplamının büyük bir yüzdesinin, bu toplama sahip olan veya kontrol eden birimlerin küçük yüzdesi veya birkaç tanesi tarafında kontrol edilmesidir. Bu nedenle yoğunlaşmanın ekonomik etkilerini belirleyen pek çok etken bulunmaktadır. Bu bölümde bu etkenlere değinilecektir.

### 2.6.1. Ölçek Ekonomileri ve Piyasa Büyüklükleri

Yoğunlaşmayı artıran en önemli etmen olarak genellikle ölçek ekonomileri kabul edilmektedir. Bunun nedeni, üretim ve dağıtımında ölçek ekonomilerinden yararlanmak için firmaların üretim miktarlarını artırılmasına neden olmasıdır.



Şekil 2.2. Ölçek Ekonomileri ve Piyasa Büyüklükleri

Uzun dönem rekabetçi modelde firmaların “U” biçimli ortalama maliyet eğrisine sahip oldukları kabul edilmektedir. Firmalar büyüdükçe, ölçek ekonomilerinden kaynaklanan ortalama maliyetlerin azalması avantajına sahip olmaktadır. Fakat belirli bir noktadan sonra, üretim artışı artık maliyetlerin azalması sonucunu doğurmadığından, maliyetler artmaya başlamaktadır. Ortalama

maliyetin en düşük olduğu nokta Şekil 2.2' de görüldüğü gibi minimum etkin ölçek (MES)' dir.

MES, piyasa ortalama maliyetlerin en düşük seviyede elde edilebildiği tek bir uygun değer firma büyüklüğünün oluşmasına neden olmaktadır. Bu durumda uygun değer büyüklük ile pazar büyüklüğü birlikte maksimum firma sayısını yada yoğunlaşma oranını belirlemektedir (Katırcıoğlu, 2006: 5).

Ölçek ekonomileri sabitken, pazar büyüklüğünde azalış varsa yoğunlaşma artmaktadır. Bunun sebebi olarak bazı firmaların piyasadan çıkmaları gösterilmektedir. Aynı şekilde pazar büyüklüğünde artış varsa, yeni firmaların girişiyle yoğunlaşma azalacaktır. Pazarın büyümesi, minimum etkin ölçeğin büyümesinden daha hızlı olursa; bunun sonucunda yoğunlaşma düzeyinde azalmalar beklenebilir. Nüfus, nüfus yoğunluğu, gelir, ulaştırma sistemleri bir ülkenin iç pazar büyüklüğünü belirleyen başlıca elemanlar olmaktadır.

### **2.6.2. Firmaların Teknoloji Düzeyi**

Teknoloji, ölçek ekonomilerinin doğmasına neden olur. Ölçek büyüklüğünün hemen hemen teknoloji ile sınırlı olduğu söylenebilir. Büyük ölçekte üretim daha etkin tekniklerin kullanılmasını gerektirebilir. Ölçek büyüdükçe el ile çalıştırılan makineler yerine, uzmanlaşmış otomatik makineler ve sürekli üretim yöntemleri kullanılmaktadır. Bunlar işgücünde, enerji ve hammadde kullanımında tasarruflar sağlayarak maliyetleri azaltmaktadır (Ertek, 1984: 20).

Maliyet avantajına sahip firma daha hızlı büyüyecek ve piyasa payını artıracaktır. Özellikle çimento, sigara, çelik ve otomobil dallarda önemli teknolojik gelişmeler nedeniyle minimum etkin ölçeğin giderek büyüdüğü görülmektedir. Sahip olduğu teknolojiden kaynaklanan yenilikler, firmanın piyasayı kontrol gücünü artırıcı yönde de etki yapmaktadır. Oligopolcü endüstrilerde en büyük firmaların daha fazla yoğunlaşması sağlarken, yeniliklerdeki gelişmelerin monopol gücünü artırabileceği söylenir. Bu durumda rakipler de harekete geçerek piyasa güçlerini korumaya çalışırlar (Soyak, 1995: 8).

Schumpeter gibi bazı yazarlara göre teknik gelişme, ancak yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstrilerde meydana geleceğini savunmuşlardır. Diğerleri, teknik gelişmenin ancak yoğunlaşmanın az olduğu endüstrilerde mümkün olacağını savunmaktadırlar. Teknolojik gelişme etkin minimum ölçeğin büyümesi ve bunun

sonucunda da yoğunlaşma oranının artması yönünde etki yaparken, pazarın ve dolayısıyla sanayinin büyümesi, yoğunlaşma oranını azaltıcı yönde etki yapmaktadır (Önder, 2006: 12).

Schumpeter ve onun görüşünü paylaşan iktisatçılar yoğunlaşma ve teknolojik gelişme arasında pozitif ilişkinin olduğunu ileri sürmektedirler. Bunların karşıt görüşünü paylaşanlar bu konuda yeterli kanıt bulunmadığını orta büyüklükteki firmaların en az büyük firmalar kadar araştırma geliştirme harcaması yaptığını ancak harcanan her birim miktarı için en az onlar kadar iyi sonuçlar aldığını ileri sürmektedir.

Yüksek derecede yoğunlaşmış sektörlerde büyük firmalar, içinde buldukları durumdan hoşnut olduklarından, piyasa payları artırmak ve etkilerini yükseltmek için kendilerini zorlamamaktadırlar. Bu durumda yüksek derecede yoğunlaşmış sanayicilerin, rekabetçi sanayilere göre daha az etkin olmaları beklenmektedir. Ancak analiz sonucunda işgücü verimliliği ile yoğunlaşma arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Araştırma Geliştirme(ARGE) faaliyetlerin monopol gücü ile arttığı kabul edilmekteydi ancak son yıllarda yapılan incelemelerde ARGE faaliyetleri ile endüstri yoğunlaşması arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığı bulunmuştur (Taymaz, 2000: 109). Nitekim literatür incelendiğinde, ARGE harcamaları ile yoğunlaşma arasında negatif bir ilişki tespit etmiştir. Yoğunlaşma ile teknolojik gelişme arasındaki ilişkiler konusunda yapılan ampirik çalışmalarla, kesin sonuçların elde edilmediği görülmektedir.

### **2.6.3. Başlangıç Sermayesi İhtiyacı**

Yeni bir iş kurabilmek için, büyüklüğü girilmesi düşünülen endüstrinin teknolojisine bağlı olan bir başlangıç sermayesini sağlamada güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bu miktarın yüksek olması, daha önce ifade edilen bir giriş engelidir. Bu nedenler yoğunlaşma ile başlangıç sermayesi ihtiyacı arasında pozitif bir ilişkinin varlığından söz edilmektedir.

### **2.6.4. Reklam**

Satış artırma çabaları ve özellikle reklamın yoğunlaşmayı artırıcı etkisi üzerindeki tartışmalar devam etmektedir. Kaldor, reklamları yoğunlaşmayı artırıcı

bir etmen olarak görürken, Guth bu tezi doğrulayacak bulguların bulunmadığını ileri sürmektedir (Bal ve Şengök, 2002: 7).

1986 yılında Kessides ABD imalat endüstrisi verilerini kullanarak, 1972 yılında 1977 yılına kadar reklam ve firma girişleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Kessides'in bulunduğu sonuçlara göre; endüstrilerin büyük çoğunluğunda reklam firmaların girişimi tutundururken, bir kısmında geciktirmektedir (Bal ve Şengök, 2002:13).

### **2.6.5. Birleşme**

Piyasadaki firma sayısını azaltan ve potansiyel firmaların piyasaya girmesini engelleyen yoğunlaşmanın artmasına neden olmaktadır (Rekabet Kurumu, 2010).

Üç tür birleşme vardır:

Yatay birleşme; söz konusu iki veya daha fazla sayıdaki firmanın aynı üretim alanında faaliyet göstermesidir.

Dikey birleşme; firmanın üretiminde hammaddeden pazarlamaya kadar her türlü aşamasında faaliyet göstermesidir.

Son olarak ilgisiz alanlarda çalışan firmaların birleşmesi sayılmaktadır. Yatay birleşmeler sürekli olarak piyasa gücünü yükseltirken, etkisi iki firmanın piyasa paylarına ve piyasanın diğer şartlarına bağlı olmaktadır. Yatay birleşme ile minimum etkin ölçeğin daha aşağıda olması sağlanmaktadır. Birleşme maliyetlerde önemli azalışlara neden olmaktadır. Firmaların girdilerini daha düşük fiyatla alabilmelerine olanak vermektedir (Sarica, 2012:102).

Birleşme sonunda piyasa yoğunlaşmasında daha büyük bir artış beklenmektedir. Birleşmenin yoğunlaşmayı etkilediği literatürde kabul edilmesine rağmen, derecesi hakkında kesin bir şey söylenememektedir.

### **2.6.6. İthalat ve İhracat**

Yoğunlaşmayı etkileyen faktörler çok yakın zamanda ele alınmaya başlanmıştır. Ekonomide ithalat iç piyasada rekabeti artırarak fiyatların düşmesine, etkin olmayan firmaların piyasadan çekilmelerine neden olarak yoğunlaşmayı

artırmaktadır. Fakat etkin olmayan bu firmalar ithalat baskısı karşısında etkin hale gelerek, yoğunlaşmayı azaltmaktadır.

İthalatın yoğunlaşmaya etkisi, ithalata konu olan malların niteliğine, ekonominin ne ölçüde açık olduğuna ve ithalatın piyasada egemen firmalar tarafından yapılıp yapılmadığı etkili olmaktadır. İhracatın da yoğunlaşma üzerindeki etkisi net değildir. İhracat, pazarı genişleteceğinden yoğunlaşmayı azaltıcı etki yapabilmektedir. Yapılan çalışmalarda, uluslar arası ticaretin yoğunlaşma üzerinde oldukça küçük bir etkisi bulunmuştur. İlgili yoğunlaşma oranını;

$$C_x = \frac{Q_x}{Q+M} * 100 \text{ formülüyle hesaplamaktadırlar.}$$

Burada;

$C_x$  : En büyük X firmaları için yoğunlaşma oranını

$Q_x$  : En büyük firmaların toplam üretimlerini

Q: Toplam üretimi

M: Toplam ithalatı göstermektedir.

Farklı büyüklükteki firmaların, farklı ihracat eğilimlerine daha uygun eşitlik Clarke tarafından geliştirilmiştir (Altay, 2010: 26).

$$C_x = \frac{Q_x}{Q+MQ/Q-X} * 100$$

Uluslararası ticaretin dâhil edildiği durumdaki yoğunlaşma göstergeleri, yoğunlaşma ölçüsünün güvenilirliğini artırmaktadır. Fakat bu sonuçların piyasadaki rekabeti abarttığı görülmektedir. Uluslararası ticaretin dikkate alındığı yoğunlaşma ölçüsünün bir sakıncası da, yurt içi üreticilerin deniz aşırı ülke şubelerinden yaptıkları ithalatları hesaba katmamaktadır. Bu da yoğunlaşmanın düşük çıkmasına neden olmaktadır.

Motorlu araç endüstrisinde Ford, Talbot ve General Motors firmalarının kendi ithalatlarının dahil edilmediği ölçümlerde, piyasa güçlerinin dolayısıyla yoğunlaşma oranının azaldığı görülmektedir. Utton ve Morgon, ithalatın bu

etkisini dikkate alarak hesaplar yapmışlar; uluslararası ticaretin yoğunlaşmayı bir miktar azaltacağı sonucuna varılmaktadır. Buraya kadar yoğunlaşmayı etkileyen başlıca faktörler üzerinde durulmaktadır. Ayrıca firma büyüklüğünü talep açısından etkileyen (Yıldırım, 2005: 92);

- ✓ Talebin mutlak büyüklüğü
- ✓ Coğrafi yerleşim
- ✓ Zaman
- ✓ Fiyat esnekliği
- ✓ Diğer piyasalardaki arz ve talep koşullarına bağımlılık
- ✓ Ürün farklılaştırma
- ✓ Talebin değişebilirliği ve tahmin edilebilme özelliği de yoğunlaşmayı etkileyen öğeler arasında sayılmaktadır.

Bazı firmaların, piyasada var olan firmalara veya potansiyel olarak piyasaya girebilecek firmalara karşı belirli üstünlükleri olması da yoğunlaşmayı artırıcı etmenler arasında sayılmaktadır. Örneğin; stratejik hammadde kaynakları üzerinde tekeli güce, bazı teknikler üzerinde patent hakkına sahip olunması, bu firmaların mallarına karşı güçlü alıcı tercihlerinin olması bu avantajlar arasında sayılabilir.

Yoğunlaşmayı artırıcı yönde hareket eden bu faktörlerin yanı sıra, piyasadaki yoğunlaşmayı azaltıcı yönde etkide bulunabilen hukuki engellerin varlığından da söz edilebilir.

### **2.6.7. Kapasite Kullanımı**

Endüstriyel ekonomi alanında yapılan çalışmalarda kapasite kullanımı ile yoğunlaşma derecesi arasındaki ilişki üzerinde çok az durulan konudur. Bunun nedeni karlılık ve yoğunlaşma arasındaki ilişki üzerinde çok az durulan bir konu olması neden olmaktadır.

Karlılık ve yoğunlaşma arasındaki ilişkinin aynı zamanda kapasite ve yoğunlaşma ilişkisine cevap verdiğinin varsayılması gelmektedir. Bu varsayıma göre normalüstü kar elde edilmesi eksik kapasiteyi beraberinde getirmektedir. Bu varsayım her zaman geçerli olmadığı savunulmaktadır. Örneğin; kısa dönemde tam rekabet piyasasında bile tam kapasite normalüstü karlar görülebilmektedir. Öte yandan yoğunlaşmış sanayilerde oligopolleşme eğilimleri ve davranışları bazı teknelci dengelerin oluşmasına yol açtığı görülmektedir. Bu nedenle yoğunlaşma ve kapasite kullanımı analizlerinin ayrı bir önemi olduğu görülmektedir (Eser, 2007: 104).

Yoğunlaşma ve kapasite kullanımı arasındaki ilişkileri araştıran sınırlı sayıdaki ampirik çalışmalardan biri Güney Kore Ekonomisine aittir. Tam 4 sektörde 1967-1969 dönemi için yoğunlaşmış ve yoğunlaşmamış sektörlerde kapasite kullanım oranları karşılaştırılmaktadır (Günlü, 2011: 101-106).

Ulaşılan sonuçlara göre yoğunlaşma oranının yüzde 70'in atında olduğu sanayilerde kapasite kullanım oranı düzenli olarak yükselmektedir. Yani yoğunlaşma oranı ve kapasite kullanım oranı arasında ters yönlü fonksiyonel ilişki bulunduğu gözlenmektedir. Yoğunlaşma yükseldikçe kapasite oranı düşmekte, yoğunlaşma azaldıkça kapasite kullanımı artmaktadır (Esen, 2012: 35).

### **2.6.8. Ücretler**

Endüstriler arası ücret farklılıklarını açıklamak için iktisat teorisinde iki temel yaklaşım üzerinde durulmaktadır.

Bunlardan ilki endüstriler arası ücret farklılıklarını, bu endüstrilerde çalışan işçilerin farklı özelliklerini ve daha spesifik olarak bu işçilerin ürettiklerinin farklı olmasına bağlanmaktadır. Bu modelde ücret farklılıkları işçinin farklı niteliklerinden kaynaklandığı gözlenmektedir.

İkinci yaklaşım ise endüstriler arası ücret farklılıklarını, endüstrinin piyasa yapısına ve işçinin pazarlık gücüne bağlandığı görülmektedir. İkinci yaklaşımın bir sonucu olarak ücretlerin ne yönde gelişeceği sınıai yapı başarı çerçevesinde test edilmesi gereken bir hipotez olarak ortaya çıkmaktadır (Güven, 2012: 8).

Yoğunlaşma düzeyi yüksek sektörlerde ücretlerin de yüksek olduğu iddia edilmektedir. Bunu nedenlerinden biri işverenin toplumun hoş görüşünü



kazanmak, devleti karşısına almamak amacı ile yüksek karların bir kısmını işçilerle paylaşmaya razı olacakları düşünülmektedir. Diğer bir neden de yüksek ücretlerin piyasaya yeni girecek firmalar için önemli bir giriş engeli yaratacağı düşünüldüğünden bu paylaşımın işverenler tarafından kolayca kabul edilmesine neden olduğu ileri sürülmektedir.

1971 yılında ücret ve yoğunlaşma verileri ile 87 endüstri için yapmış olduğu araştırmada Batı'da gözlenen yoğunlaşma- ücret ilişkisinin Türkiye için de geçerli olduğunu kanıtlamıştır. Bu araştırmanın bulgularına göre yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstrilerde aynı beceri düzeyindeki işçiler daha yüksek ücret almaktadır. Dolayısı ile firmaların tekelci gücünden doğan karların bir kısmı işçilerle paylaşılmaktadır (Serel, 1996: 18).

### **2.6.9. Fiyatlar ve Kârlılık**

Yoğunlaşma ve fiyatların ilişkilendirildiği ampirik çalışmalarda ekonometrik modellerin kurulması oldukça zordur. Bu zorluk pek çok farklı güç tarafından belirlenen fiyatlar üzerinde tek bir yoğunlaşma değişkeninin etkisinin belirlenmesinden kaynaklanmaktadır. Soruna mutlak fiyat olarak karşılaştırılması anlamsız görülmektedir. Bunun nedeni özellikle yatay kesit analizlerinde farklı sektörlerde fiyat düzeylerinin mutlak olarak karşılaştırılmasının anlamsız görülmesidir.

Yoğunlaşma ve fiyat ilişkisine ait yapılan çalışmalarda da yoğunlaşma düzeyi ve fiyat artışlarının büyüklüğü arasında ters yönlü ilişki bulunmaktadır. Böylece sanayi yoğunlaşması ne kadar yüksekse fiyat artışlarının o kadar düşük olacağı öne sürülmektedir.

Yoğunlaşma ve fiyatları ilişkilendiren çalışmalar içinde teorik hipoteze uygun model kuran çalışma Barton ve Sherman tarafından yapılmıştır. Yazarlar 1976'dan 1979'a üç yıl içinde iki rakip firmayı bünyesine katan ve ABD sanayindeki payı yüzde 46' dan yüzde 70'e çıkaran Xidex firmasına ait zaman serisi analizinde kullanmışlardır. Ulaştıkları sonuç, neo-klasik teorisinin önerdiği yüksek yoğunlaşma düzeylerinde fiyatlar mutlak düzeyinin yükseleceği hipotezini desteklemektedir. Sonuçlar göre yoğunlaşmadaki artıştan sonra, firmanın ürettiği birçok malın mutlak fiyatları rekabetçi fiyat düzeyinin üstüne çıkmış ve normalüstü karlarda artış görülmektedir (Barton ve Sherman, 1996).

Ekonomi teorisinde karlılık ve yoğunlaşma oranları endüstri bazında incelendiğinde, bunların arasında pozitif bir ilişki olduğuna dair kuvvetli iddialar bulunmaktadır. Karlılık ve yoğunlaşma oranını ilişkilendiren ilk çalışma Bain tarafından yayınlanmıştır.

Bain “Yeni Rekabet Engelleri” adlı kitabında yüksek karlılığın sadece yüksek yoğunlaşma ile bağdaştırılmaması gerektiğini savunmuş ve yüksek karların endüstri içindeki firmaların giriş engelleri ile korunabildiği ölçüde ortaya çıktığını ileri sürmektedirler. Bain dört giriş engelini tanımlamaktadır (Yıldırım, 2009: 45).

- Ölçek ekonomileri ve geniş ölçek satış çabaları
- Marka imaj ve yüksek satış harcamaları ile sonuçlanan mal farklılaştırması
- Yerleşmiş firmalarca kullanılan patent haklarından, gizli tekniklerden ve bu firmaların bazı kıt kaynakların arzını kontrol etmelerinden kaynaklanan maliyet avantajı engelleri
- Yukarıda maliyetlerle ilgili olarak ortaya çıkan mali yükümlülüklerden kaynaklanan sermaye gereksinimi sayılmaktadır.

Tüm bunları göz önüne alarak Bain iki hipotez geliştirmiştir. Yüksek giriş engelleri ile korunan yoğunlaşmış endüstrilerle diğerleri arasında kar oranları açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Öte yandan yetersiz giriş engelleri ile korunan yoğunlaşmış endüstriler ile yoğunlaşmamış endüstriler arasında karlılık açısından pek fark bulunmamaktadır.

Karlılık ve yoğunlaşma ilişkisini belirlemeye çalışan araştırmalarda pozitif bulgular kadar negatif bulgularında ortaya çıktığı görülmüştür. Bu çalışmalarda, fazla tekelleşmiş sanayilerin her zaman daha karlı sanayiler olduğunu destekleyecek hiçbir bulguya ulaşılmamıştır. Araştırmaların sonuçlarını göz önüne alarak yoğunlaşmanın karlılık üzerindeki etkisi yanıt bekleyen bir sorun olarak varlığını sürdürmektedir (Çelik, 2007: 62).

## 2.7. Rekabet Gücünü Belirleyen Genel Etkenler

Yapılan çalışmalar, yoğunlaşmanın tek ve basit bir etken tarafından belirlenmediğini, dolayısıyla yoğunlaşmadaki gelişmenin tek bir açıklaması bulunmadığını göstermektedir. Belli zamanlarda bireysel piyasalarda veya ekonominin bütününde ulaşılan yoğunlaşma derecesini belirleyen çeşitli etkenler akla gelmektedir.

### 2.7.1. Yoğunlaşmayı Artırıcı Etkenler

Zaman içinde ekonomik faaliyetin belirli ellerle yoğunlaşmasına neden olan pek çok güç akla gelmektedir. Aşağıda bu güçlerden en önemlileri sayılmaktadır (Gökmenoğlu, 2012: 34).

- **Etkinlik**

Girişim ekonomisinde faaliyet gösteren firmalar maksimum etkinliğe ve üretim birimi başına minimum maliyete ulaşacak şekilde büyüklüklerini ve sayılarını ayarlama eğilimindedirler. Bu eğilime yol açan iki neden bulunmaktadır. Bunlardan ilki firmaların kendiliğinde maksimum etkilğe yönelmesine yol açan ekonomik güçlerin faaliyete olması, ikinci neden ise firma büyüklüğünün etkinliği sistematik olarak etkilemesidir.

Fabrikalar büyüdükçe, firmalar emeğin daha küçük detaylarda ihtisaslaşmasını, ihtisaslaşmış makine ve sermaye donanımı kullanımını ve ihtisaslaşmış makine ve sermaye donanımı kullanımı ve ihtisaslaşmış yönetici ve üst düzey personel istihdam etme olanağını elde etmektedir. Etkinliği sağlama ya da düşük maliyetlere ulaşma çabası endüstriler arasında değişen yoğunlaşma derecelerine yol açmaktadır.

- **Yüksek Kar Elde Etme Arzusu**

Yoğunlaşma derecesinin yüksek olduğu endüstrilerde yüksek karlığın bulunduğunu gösteren pek çok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalarla ulaşılan sonuçları aşağıdaki sıralamak mümkündür (Güven, 2012: 37).

- ✓ Kar, endüstride faaliyette bulunan satıcı sayısı ile ters yönlü fonksiyonel ilişki içindedir. Yani endüstride faaliyet gösteren

satıcı sayısı azaldıkça, bu faaliyetler sonucu elde edilen kar artmaktadır. Bu durumda yüksek yoğunluklu endüstrilerde yüksek karlara ulaşmaktadır.

- ✓ Kar, giriş engellerinin yüksekliği ile doğru yönlü fonksiyonel ilişki içindedir. Girişin güç olduğu endüstrilerde elde edilen kar girişin kolay olduğu endüstrilerde elde edilenden daha yüksektir.

Yüksek karlara ulaşma arzusu, optimal etkinliğe göre satıcı yoğunlaşma derecesinin belirlenmesi yaklaşımına ters düşmemekle birlikte, asıl amaç kar olduğundan firmalar maliyetlerin düşürülmesinden başka nedenlerle de yoğunlaşma derecesini değiştirmektedirler.

- **Giriş Engelleri**

Bir ya da birkaç firma, tüm potansiyel rakipleri üzerinde uzun dönemli stratejik avantajlar elde ettiklerinde, bu avantajlar, bu firmalara piyasa hâkimiyeti sağlamak ve rakiplerin etkin rekabetini engellemektedir. Bu durum hâkim firmaların bir yandan yüksek karlar elde edebilecekleri, öte yandan rakip firmaların zarar etmesine yol açabilecek bir fiyat seviyesinde üretim yapmalarını mümkün kılmaktadır. Bu tür engeller piyasada kurulan oligopolistik yapının istikrarlı olmasını sağlayabilmektedir. Giriş engelleri bir endüstri içindeki satıcı yoğunlaşma derecesinin belirlenmesinde en önemli faktör olabilmektedir (Türkkan, 2001: 45).

### **2.7.2.Yoğunlaşmayı Azaltıcı Etkenler**

Yoğunlaşmayı artırıcı etkenler kadar bazı gelişmeler yoğunlaşmayı azalmaktadır. Yoğunlaşmayı azaltan etkenler ekonomik büyüme, ulaşım olanaklarında yaşanan maliyet artışları ve son olarakta yaşanan teknolojik gelişmeler rekabeti artıracığından yoğunlaşmayı azaltıcı etki yapmaktadır. Aşağıda yoğunlaşmayı azaltıcı etken ayrıntılı olarak değinilmektedir.

- **Genel Ekonomik Büyüme**

Yoğunlaşmadaki artışı engelleyen güçler içinde en önemlisi bütünündeki ve bireysel piyasalardaki büyümedir. Piyasaların toplam çıktı seviyesi büyürken

lider firmaların çıktıkları da aynı oranda büyümeleridir. Bu gerçekleşmezse endüstriyel yoğunlaşma azalmaktadır. Yoğunlaşmanın artabilmesi için bu firmalardaki büyüme hızının, kendi piyasalarındaki ve ekonominin tümündeki büyüme hızının, kendi piyasalarındaki ve ekonominin büyüme hızından fazla olması gerekmektedir.

- **Ulaşım Olanaklarındaki Artış**

Günümüzde ulaşım olanakları çeşitlenmiş ve ucuzlamıştır. Ulaşımın pahalı olduğu yıllarda yerel üreticiler diğer bölgelerdeki üreticilerin rekabetinden korunmaktaydı. Bir bölgenin ürünü diğerininki ile rekabet etmek üzere diğer bölgelere taşınırken, aynı zamanda pek çok tüketim malı için bölgesel ve ulusal piyasalar yaratılmaktadır. Bugün çeşitli ulaşım kolaylıklarının pek çok kişiye ulaştırıldığı ortamda doğan rekabet ile geçmişteki rekabet birbirinden farklıdır.

- **Teknolojik Gelişmelerin Yoğunlaşmayı Azaltıcı Etkisi**

Teknolojik değişmelerin daima daha büyük tesisleri kurulmasına yol açacağını düşünmek hatalı olmaktadır. Teknolojik gelişmeler bazen de üretimi daha küçük birimlerde yapılmasını kolaylaştırmaktadır.

Teknolojinin yoğunlaşmayı azaltan diğer bir yönü de teknolojiye hızlı gelişmeler sonucu farklı endüstriler arasında rekabetin artmasına neden olmaktadır. Yerleşmiş bir ürün, ekonominin diğer alanlardaki bir gelişmeden dolayı birdenbire kendini elimine edilmiş ve piyasa dışı bulunmaktadır.

### 3. ARAŞTIRMA HAKKINDA BULGULAR

Çalışmalarda piyasa yoğunlaşması ile ilgili olarak sektörel incelemesinde N-Firma Yoğunlaşma oranı ve HHI endeksi ile bu sektördeki piyasa yapılarının analiz edilerek saptandığı; yöntem ile ulaşılan yoğunlaşma verileri üretim, maliyet ve gelir değişkenlerine göre değerlendirilmektedir.

Literatürde, piyasa yoğunlaşması ile ilgili yapılmış çok sayıda çalışma vardır. Türkiye’de çeşitli sektörlerde yoğunlaşma dereceleri incelenmiştir. Bu yapılan çalışmalara örnek olarak; Erlat (1989), Bursa tekstil sektörünün yoğunlaşmasını üretim aşaması dikkate alınarak incelenmiş ve sektörün yoğunlaşma eğrileri çıkartılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda sektörde elyaf-iplik, örme ve hazır giyim aşamalarının yoğunlaşma eğrileri incelendiğinde eşitlikten uzak bir dağılıma sahip olduğu analiz edilmiştir. Brede, nakış dokuma ve dokulu yoğunlaşma derecelerini üretim aşamalarına göre incelemiş, incelemesinde yoğunlaşma eğrileri kullanmıştır.

Yoğunlaşma eğilimlerinin incelendiği bir diğer çalışma; Türkiye imalat sanayinde gerçekleşmiştir. Yoğunlaşma derecelerinin dörtlü sınıflama temel alınarak yapılan çalışmaya göre birçok firmanın tekelleşme eğiliminde olduğunu birkaç firmanın da rekabetçi eğiliminde olduğu görülmüştür. Yoğunlaşma oranı ölçümlerinden HHI endeksi kullanılarak yapılan çalışmada ambalaj, kök kömürü, briket üretimi, spor aletleri inşaat malzemeleri ve uçak yapımında tekelleşmenin etkin olduğu piyasa yapısına rastlanmıştır. Ancak hazır giyim, iplik-elyaf, örme, kâğıt ve karton ambalaj ve yemde rekabetçi yapının yüksek olduğu belirlenmiştir.

Türkiye’de kayıt dışı ekonomi sorunu, bu sektörlerde rekabeti engelleyerek haksız rekabeti ortaya çıkarmaktadır (Çetin, 2010: 185). Bu durum karşısında küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin etkilendiğini, büyük ölçekli işletmelerin ilerleyen süreçte piyasa hâkimiyetinin artacağını ve sektörel bazda yoğunlaşma oranlarında yükselme görüleceğini bildirmiştir.

Rekabet gücünü belirlemek amacıyla gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin piyasalarında yapılan yoğunlaşma analizleri kullanılmaktadır. Piyasalarda yoğunlaşma çok sık rastlanan bir durum olduğundan, rekabetin önünde engellerin olmaya devam ettiği anlamına gelmektedir.

Polat (2007) yapmış olduğu çalışmada çimento sektöründe N-Firma yoğunlaşma analizi ve HHI analizinin Türkiye uygulaması test edilerek sektörün piyasa yapısının belirlenmesi üzerinde durulmuştur. Bu alanda iki çalışma yapılmıştır. Yapılan birinci çalışmaya göre, piyasa yapısı incelenmiş ve sektörde zayıf bir oligopol yapı olduğu belirlenmiştir. tekelci rekabet ile oligopol arasında ancak oligopol piyasaya daha yakın konumda yer almaktadır. Yapılan ikinci analizde ise bu yapının daha rekabetçi bir yapıya dönüştüğü belirlenmiştir (Polat, 2007: 97-106).

Yoğunlaşma endeksleri yurtdışında kullanılarak birçok sektörün analiz edilmesi ve ülkemiz ile karşılaştırma olanağı sunmuştur. Owen, Ryan ve Weatherston spor liginin piyasa yapısı analizinde yoğunlaşma endekslerini kullanmışlardır. Yurtdışında yoğunlaşmayla ilgili yapılmış araştırmalarda Owen, Ryan ve Weatherston'un çalışmasında spor ligindeki rekabetçi dengenin takımların gelir dağılımındaki dengesizliklerden ve şampiyonluk sonuçlarından kaynaklandığını öne sürmüşlerdir. Çalışmada Herfindahl-Hirschman endeksi kullanılmış ve sonuç olarak ligdeki takım sayısındaki değişimin HHI analizinin sadece alt limitini değil, aynı zamanda üst limitini de etkileyebileceği sonucuna ulaşılmaktadır (Owen, 2008).

Wenjie (2011), otomotiv sektöründe yaptığı çalışmada 2008-2011 yıllarını kapsayan otomobil sektöründeki piyasa yoğunlaşma derecesini incelemiştir. Çalışma sonucunda, Çin'de otomobil sektöründeki yoğunlaşmasının son yıllarda artış gösterdiği, otomobil sektörünün oligopol bir yapıya dönüştüğü ve yoğunlaşmanın kar oranlarıyla doğru orantılı bir ilişki gösterdiği bildirilmiştir.

### **3.1. Türkiye'de Otomotiv Sektörü Üzerine Bir Uygulama**

Yağcılar (2011), yaptığı çalışmada piyasa yoğunlaşmasının ölçümünde yapısalci yaklaşım modelini kullanmıştır. Genel olarak, piyasa yoğunlaşması yapısalci yaklaşım ve yapısalci olmayan yaklaşım olmak üzere iki model kullanılmaktadır. Yapısalci yaklaşımlarda, sektörde rekabet gücü derecesi firma sayısı ve firmaların yoğunlaşma dereceleri gibi piyasa yapısı göstergeleri ile belirlenebilmektedir. Otomotiv sektörü gibi sanayi ekonomisinde yer alan sektörlerde rekabetin belirlenmesinde yapısalci yaklaşımın belirleyici olduğu bildirilmektedir. Yapısalci olmayan yaklaşımda firmaların giriş çıkış engelleri ve

piyasadaki firmaların genel yarışabilirliği gibi faktörleri kapsadığı, bu faktörlerinde rekabetçi davranışını etkilediği görülmektedir (Yağcılar, 2011: 45).

Türkiye’de otomotiv sektöründe yoğunlaşma düzeyi N-Firma Yoğunlaşma Endeksi ve Herfindahl- Hirschman Endeksi yöntemleri ile belirlenmektedir. Bunlardan Herfindahl-Hirschman endeksi sektörde yer alan firmaların sayısal büyüklüğünü gösterirken, sektördeki en büyük firmaların piyasa paylarını N-Firma yoğunlaşma endeksi ile ölçülmektedir. Sektördeki en büyük firmaların piyasa paylarının belirlenmesinin daha kolay olması nedeniyle daha fazla tercih edilmektedir.

### **3.1.1. N-Firma Yoğunlaşma Endeksine Göre Türkiye’de Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma Oranı**

Yolaç (2005) yaptığı çalışmada, N-Firma yoğunlaşma oranının ( $CR_N$ ) endüstrideki en büyük N sayıdaki firmanın toplam piyasa payını gösterdiğini,  $CR_4$ , en büyük dört firmanın piyasa payını ifade ederken;  $CR_8$ , en büyük 8 firmanın toplam piyasa payını gösterdiğini ifade etmiştir.

Uygulama sonucunda elde edilen  $CR_N$  yoğunlaşma oranına göre; N-firma oranı 0-30 arasında ise düşük yoğunlaşma ancak yüksek rekabet var, 31-50 arasında orta derecede yoğunlaşma olmakla birlikte rekabet azalmakta bu yüzden monopolcü rekabet piyasasına geçiş, 51-70 arasında ise yüksek derecede yoğunlaşma olduğu ve oligopol piyasa yapısı görüldüğü, 71-100 arasında ise monopol yapıya doğru piyasa yapısı olduğu kabul edilmektedir (Polat, 2007: 99).

Benzer şekilde otomotiv sektöründe yer alan motorlu taşıtların marka ve satış miktarları dikkate alınarak Herfindahl-Hirschman endeksinin hesaplanmasına yardımcı olmaktadır. HHI endeksi firmanın piyasa payının karelerinin toplamına eşittir. Bu endeks tüm dağılımı hesaba kattığından dolayı N-firma yoğunlaşma oranı endeksine göre daha iyi bir ölçek olarak kabul edilmektedir.

HHI endeks değer aralığı sıfır ile bir arasında yer almaktadır. Endüstrinin tamamına egemen az sayıda firma var ise HHI değeri en yüksek aralık değeri 1’e eşit olmaktadır. Piyasada birbiriyle rekabet edebilen birden fazla ve küçük ölçekli firmalar bulunuyorsa endeks değeri sıfıra yaklaşmaktadır. HHI değeri 0-0.2 arasında ise yoğunlaşmanın az hissedildiği tam rekabet bir piyasayı, 0.2-0.4 arası orta derece yoğunlaşmanın olduğu monopolcü rekabet, 0.4-1 arasında



yoğunlaşmanın fazla olduğu oligopolcü piyasayı ifade etmektedir. N-Firma yoğunlaşma oranında sektörde yer alan ilk dört firmanın büyüklük sıralamasına göre  $CR_4$  oranı elde edilmektedir. Türkiye’de otomotiv sektöründe yoğunlaşma oranı  $CR_x$  otomotiv yoğunlaşma oranı olarak kullanılmakta ve ‘‘x’’değişkeni markayı dikkate alarak motorlu taşıt miktarını göstermektedir. Bu değişkenle ilgili veriler Otomotiv Distribütörleri Derneğinin(ODD) satış raporlarından elde edilerek analiz edilmektedir

Firmaların marka ve modelleri dikkate alınarak sektörle ilgili ODD’ ye bildirilen verilerden oluşmaktadır. N- firma yoğunlaşma oranında büyüklük sıralamasına göre ilk dört firmanın birikimli payı alınarak  $CR_4$  oranı elde edilmektedir. Motorlu taşıtların satış miktarı dikkate alınarak formül (1) yardımıyla yoğunlaşma oranı endeksi hesaplanmıştır. ODD’ den elde edilen yerli, hafif binek ve yerli ticari araç verileri dikkate alınarak  $CR_4$  ve  $CR_8$  yoğunlaşma oranı hesaplanacaktır.

Motorlu taşıtların satış miktarları temel alınarak yoğunlaşma oranı endeksi hesaplanmaktadır. Araştırmada EK-1’ deki yerli binek araç satış miktarı, EK-2’deki hafif araç satış miktarı, EK-3’ teki ithal binek araç satış miktarı, EK-4’de ithal hafif araç satış miktarları ile yoğunlaşma oranları formül yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$CR_N = \frac{1}{X} \sum_{i=1}^m X_i \quad (1)$$

Ek-1, Ek-2, Ek-3 ve Ek-4’ te sektördeki en büyük dört firmanın satış miktarları kullanılarak formül yardımıyla Çizelge 3.1’deki veriler elde edilmiştir.

Çizelge 3.1. CR<sub>4</sub>' e göre Türkiye Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma

	CR <sub>4</sub> (yerli binek)	CR <sub>4</sub> (ithal binek)	CR <sub>4</sub> (yerli hafif ticari)	CR <sub>4</sub> (İthal hafif ticari)
2007	94,9	46,7	87,6	58,1
2008	95,2	44,4	89,0	54,0
2009	95,9	44,3	94,2	54,5
2010	94,1	46,3	96,5	62,2
2011	94,3	46,7	97,4	62,9
2012	91,9	49,5	97,4	65,9
2013	91,8	41,3	97,9	55,1
2014	92,9	40,4	96,5	56,9

Çizelge 3.1' de elde edilen sonuçlara göre yoğunlaşma oranları yerli binek araçlar sektöründe yüksek düzeyde yoğunlaşmanın olduğu ve bu oranın 2012 yılına kadar yüksek bir yoğunlaşma düzeyinde devam ettiğini hatta bu oranın 2012 yıllarına kadar yüzde 90'lardan yukarı değerler görülmektedir. İthal binek araç satışlarında 2007 yılından 2013 yılına kadar oran yüzde 45 ortalamasında seyretmektedir. Yoğunlaşma oranının %45 seviyesinde olduğu ithal binek araç satışlarında oligopolcü piyasa yapısıyla monopolcü rekabet arasında yer aldığını ancak monopolcü rekabete daha yakın bir seyir izlediğini göstermektedir.

Yerli hafif ticari araçlarda yoğunlaşma derecesinin yüksek olduğu görülürken, ithal hafif ticari araçlar sektöründe orta düzeyde yoğunlaşma yaşandığı görülmektedir. 2010 yılına kadar yüzde 60'ın altında olan yoğunlaşma oranı 2011 ve 2012 yıllarında yüzde 60'ın üzerine çıkmakta ve bu yıldan itibaren %60'ın altına indiği görülmektedir. Ancak sektörde 2012 yılından itibaren %60'ların altında yer almasına rağmen sektörün piyasa yapısının oligopol olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.2. CR<sub>8</sub>’ e göre Türkiye Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma

	CR <sub>8</sub> (yerli binek)	CR <sub>8</sub> (ithal binek)	CR <sub>8</sub> (yerli hafif ticari)	CR <sub>8</sub> (ithal hafif ticari)
2007		64,6	99,6	77,3
2008		61,3	99,6	73,2
2009		65,9	99,4	73,9
2010		65,1	99,8	81,0
2011		65,4	99,9	68,7
2012		72,2	99,6	49,1
2013		54,5	99,7	67,2
2014		54,0	99,9	68,2

Satış miktarının ilk sekiz firmanın büyüklük sıralamasına göre piyasadaki birikimli payı CR<sub>8</sub> yoğunlaşma oranı Çizelge 3.2’ de gösterilmektedir. Çizelgede de görüldüğü üzere Türkiye’de yerli binek araç faaliyet alanında büyüklük sıralamasında sekiz firma bulunamadığından CR<sub>8</sub> yoğunlaşma oranı yerli binek araçlar için hesaplanamamıştır.

İthal binek araç satışlarında ilk sekiz firmanın yoğunlaşma oranı hesaplanırken 2007-2014 yılları arasında yüzde 60-70 aralığında değiştiği görülmektedir. Yoğunlaşma analizi sonucunda Türkiye’de ithal binek araç alanında oligopolcü bir yapının var olduğunu göstermektedir.

Yerli hafif ticari araç satışları sonucu hesaplanan ilk sekiz firmanın yoğunlaşma oranlarının yüzde 99 gibi çok yüksek seviyelerde gerçekleştiği görülmektedir. Bu nedenle yerli hafif ticari araç piyasasında monopolcü yapıya doğru bir gidişatın olduğu görülmektedir. İthal hafif ticari araç piyasasında ise monopol piyasa yapısından monopolcü rekabet piyasa yapısına yakın piyasa yapısı görülmektedir.

### 3.1.2. HHI Endeksine Göre Türkiye’de Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma Oranı

Türkiye otomotiv sektörü piyasa yapısı ve rekabet gücü N-Firma yoğunlaşma oranları kullanılarak firma büyüklükleri dikkate alınarak hesaplanmıştır. Ancak N-Firma yoğunlaşma endeksinde tüm dağılım dikkate alınmadığından sonuçları karşılaştırabilmek için HHI endeksi kullanılarak daha uygun sonuçlar elde edilmektedir. Türkiye otomotiv sektöründe yer alan yerli ve ithal binek ile hafif ticari araçların satış miktarları dikkate alınarak;

$HHI = \sum_{i=1}^n P_i^2$  formül yardımıyla endeks değeri elde edilmektedir.

Çizelge 3.3’de yer alan veriler Herfindahl Hirschman (H-H) İndeksi kullanılarak yoğunlaşma oranları hesaplanmaktadır. Bu indeksin hesaplanmasında sektördeki tüm firmaların satış miktarı dikkate alınarak hesaplanmakta ve endeks değeri 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Endüstride faaliyet gösteren tek firma varsa endeks değeri en yüksek 1’e ulaşmakta ancak sektördeki firmalar arasında eşit dağılım söz konusuysa en küçük değeri ifade eden  $1/n$ ’ye ulaşılmaktadır. HHI endeks değeri 1’e yaklaştıkça yoğunlaşma yükselmekte ve rekabet azalmaktadır.

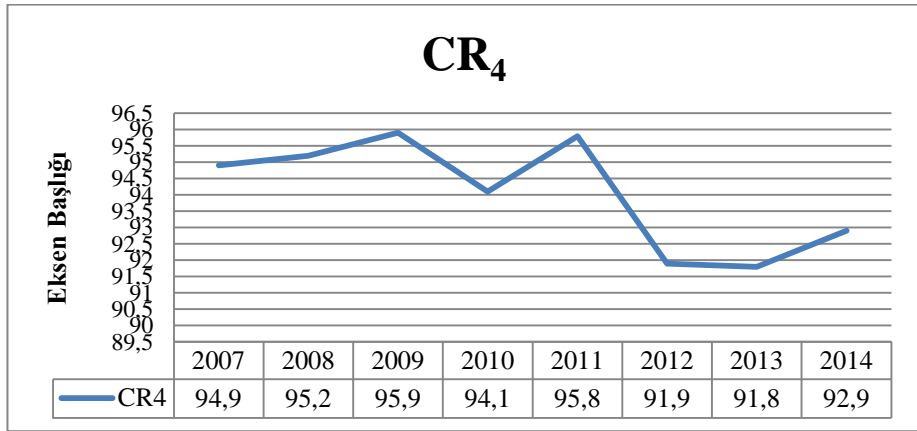
Çizelge 3.3. HHI İndeksine göre Türkiye Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma

	HHI (Yerli Binek)	HHI (İthal Binek)	HHI (Yerli Hafif Ticari)	HHI (İthal Hafif Ticari)
2007	0,29	0,07	0,34	0,13
2008	0,26	0,06	0,32	0,10
2009	0,29	0,06	0,36	0,10
2010	0,30	0,07	0,34	0,12
2011	0,33	0,07	0,38	0,13
2012	0,29	0,08	0,38	0,14
2013	0,29	0,07	0,42	0,12
2014	0,26	0,08	0,43	0,14

Yapılan analiz sonucunda Türkiye otomotiv sektörü içinde yer alan yerli binek araçlarda HHI endeksine göre yerli binek satışlarında yoğunlaşma indeksi 0.26- 0.33 aralığında değer almaktadır. Yoğunlaşma oranı değeri 0.26-0.33 arasında değer aldığından sektörde orta düzeyli bir yoğunlaşma görülmekte bu nedenle de monopolcü rekabet piyasasına yakın olduğu görülmektedir. Yine sektörde yer alan ithal binek araçlarında yoğunlaşma oranlarının ise oldukça düşük yoğunlaşma derecesine sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle ithal binek araç faaliyetinde tam rekabetçi yapıya yakın görülmektedir

HHI endeksine göre yerli hafif ticari araçların yoğunlaşma oranları 0,32 ile 0,43 aralığında değer almaktadır. Dolayısıyla yoğunlaşma orta dereceli ve piyasa yapısının monopolcü rekabet piyasasına yakın olduğu analiz edilmiştir. İthal hafif ticari araç satışında da HHI endeksine göre düşük bir yoğunlaşma oranı ile tam rekabete yakın bir piyasa yapısı olduğu söylenebilir.

Ayrıca çalışmamızda piyasa yoğunlaşma ölçütlerini daha iyi anlayabilmek ve yorumlayabilmek için CR<sub>4</sub> ve CR<sub>8</sub> piyasa yoğunlaşma ölçütlerini grafikleştirerek karşılamak gerekmektedir. Bunun dışında kullanımı HHI endeksi ile benzerlik gösteren ancak piyasaların logaritmik değerleriyle ölçüldüğü için kullanımı zor olan Entropi ölçümü ve H-H endeksi grafiği karşılaştırılmalıdır.



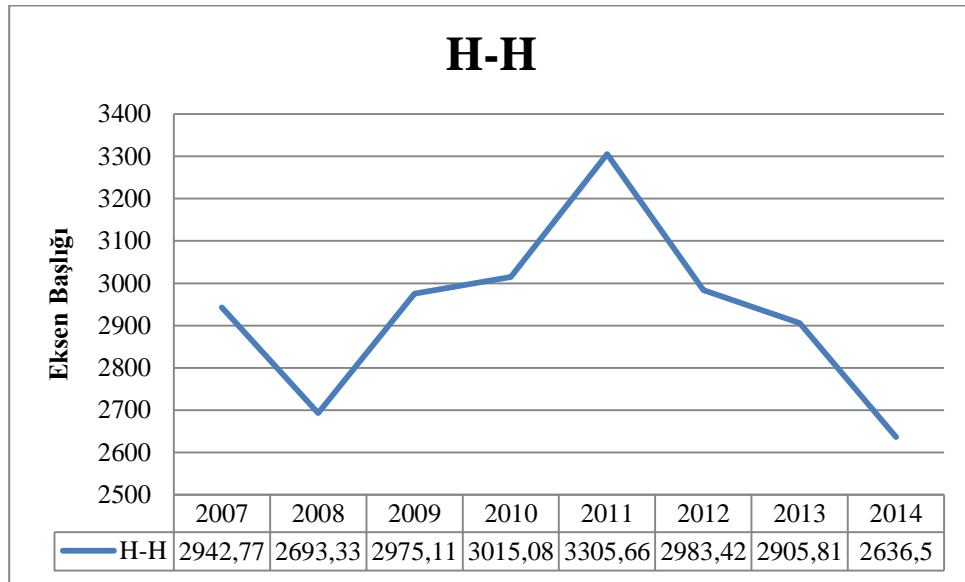
Şekil 3.1. CR<sub>4</sub> Piyasa Yoğunlaşması Değişim Seyri

Otomotiv Sektöründe yer alan en yüksek pazar payına sahip ilk dört firma ve ilk sekiz firma verileri olarak n-firma yoğunlaşma oranları yıllar itibariyle grafiksel olarak ifade edilmektedir. Grafikte ve tabloda yapılan analizler

sonucunda n-firma yoğunlaşma oranları yıllar itibariyle oran olarak 90 seviyesinin üzerindedir.

Verilerin grafiksel gösteriminde en yüksek paya sahip dört firma için yapılan analizde yoğunlaşma istikrarlı devam etmemektedir. CR<sub>4</sub> grafiğine göre 2007-2009 yılları arasında en yüksek paya sahip dört firmanın yoğunlaşma oranında artış göstermekte, 2010 yılında biraz düşüş gösterse de 2011 yılında tekrar yükselip, düşüşe geçmekte ve 2012-2013 yıllarında yoğunlaşma aynı sevide seyir göstermektedir.

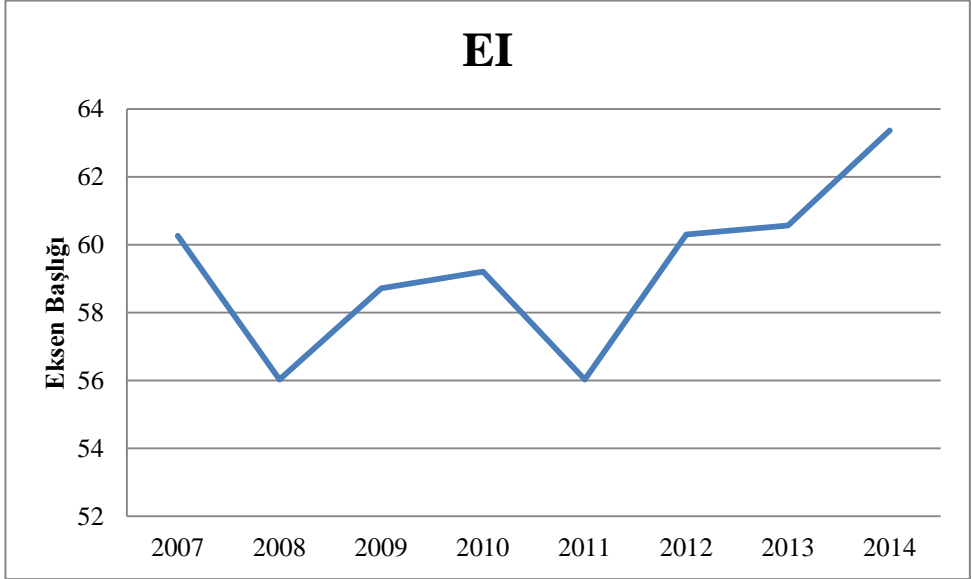
En yüksek pazar payına sahip sekiz firma için yapılan analizde 2007-2009 arasında yoğunlaşma da çok büyük bir değişiklik olmazken; 2009-2012 döneminde yoğunlaşmanın artış gösterdiği ve daha sonraki dönemlerde az bir azalış göstererek aynı sevirde devam etmektedir.



Şekil 3.3. HHI Endeksi Piyasa Yoğunlaşma Değişim Serisi

HHI endeksi 1980'den itibaren yaygın olarak kullanılmaya başlanılan bir yöntem haline gelmiştir. Bir piyasada Pazar payının belirlenmesinde HHI endeksi en yüksek değer olarak 10.000 değerini alırken; piyasada çok sayıda ve küçük paylı firmalar olduğunda HHI endeksi sıfıra yakın değer alır. Amerika Birleşik Devletleri Birleşme Kılavuzu'na göre HHI endeksi;

H-H<1000 ise tam rekabet yani yoğunlaşmamış, 1000-1800 arasındaki piyasalarda tekelleri rekabet, orta yoğunlaşmış ve 1800 den büyük piyasalarda H-H> 1800 ise rekabetçi olmayan oligopolcü, yoğunlaşmış bir Pazar piyasasından söz edilmektedir. Grafikten de görüldüğü üzere yıllar itibariyle H-H>1800 olduğundan yoğunlaşma görülmektedir.



Şekil 3.4. Entropi Endeksi Piyasa Yoğunlaşma Değişim Serisi

Entropi endeksi diğer yoğunlaşma ölçütlerine göre hesaplanması bazen mümkün olmamaktadır. Bu yüzden Entropi endeksi H-H endeksini benzediği için genellikle H-H endeksi kullanılmaktadır. Entropi ölçümü, firmaların piyasa paylarının o payların logaritması ile çarpımı sonucu elde edilmektedir.

Piyasada bulunan bütün firmalar eşit paya sahip olursa entropi ölçümü minimum olacak bu da yoğunlaşmanın minimum olduğunu göstermektedir. Firma sayısı artarsa entropi ölçüm değeri azalacak bu da yoğunlaşmayı azaltacaktır. Piyasadaki firmalar ticari birleşmeye giderlerse entropi değerinde artış meydana gelecek bu da yoğunlaşma ölçümünü artıracaktır. Entropi endeksi logaritmik değerlerle ölçüldüğü için H-H endeksine göre daha duyarlı görülmektedir.

### 3.2. Ekonometrik Çalışmanın Araştırma Bulguları

“Türkiye’ de Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma ve Büyüme Üzerindeki Etkisi” başlıklı araştırmanın yapılma aşamasında, literatürdeki Türkçe ve İngilizce kaynaklardan yararlanarak yapılmıştır.

Araştırmanın yapılma aşamasında literatürdeki çalışmalara ulaşma konusunda herhangi bir sıkıntı yaşanmamıştır. Araştırmanın verilerinin toplanmasında TCMB, ODD, OSD, ISO9001, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın hazırlamış olduğu istatistik ve raporlardan, ilgili birimlerin internet sayfalarından yararlanılmıştır.

Bu araştırmada, teorik kısım için materyal, literatür tarama yöntemleriyle elde edildikten tümdengelim yöntemi kullanılmıştır. Burada amaç, düşünceden yola çıkıp doğru kurallara dayanarak kavramdan kavrama geçmek, yani sonuçlamadır. Araştırmada Türkiye Otomotiv Sektörü üzerinde durulmuş; daha sonra otomotiv sektörün yoğunlaşma derecelerini belirleme ve büyüme üzerindeki etkileri anlatılmıştır.

Çalışmada, araştırma tekniklerinden literatür çalışması, tarihsel neden-sonuç bağlantılarını kurabilmek amacıyla tarihsel analiz, otomotiv sektörünün büyüme üzerindeki etkisini analiz edebilmek adına Granger nedensellik testi ve otomotiv sektörü yoğunlaşma derecesine göre piyasa yapısını belirlemek adına N-Firma Yoğunlaşma ve Herfindahl-Hirschman indeksi analizi kullanılmıştır.

Çalışmanın temel hipotezi şudur: “Otomotiv Sektörü, piyasadaki çeşitli sektörlerden birisidir. Piyasadaki sektörler karar alabilmeleri için piyasa türlerini belirlemek gerekir. Bu nedenle yoğunlaşma analizleriyle piyasa türünü belirlenecek ayrıca otomotiv sektörünün büyüme üzerinde etkili olduğu ortaya çıkacaktır. ”

Bu çalışmada şu sorulara yanıt aranmaya çalışılacaktır:

- Türkiye otomotiv sektörünün yapısı ve ağırlığı nasıldır?
- Türkiye otomotiv sektöründe yoğunlaşma ne derece etkilidir?
- Türkiye otomotiv sektörünün büyüme üzerindeki etkisi nedir?



Bu bölümde ekonomik büyüme üzerine ekonometrik çalışma incelenecektir.

### **3.2.1. Araştırmada Kullanılan Ekonometrik Analiz**

Çalışmamızda otomotiv sektörü satış geliri ve otomotiv sektörü ihracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisi ekonometrik çalışma ile analiz edilmektedir.

Araştırmada, seriler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkileri eş-bütünleşme, Engle-Granger nedensellik testleri uygulanarak analiz edilmektedir. Bu yöntemlerin sağlıklı sonuç verebilmesi için öncelikle serilerin durağan hale getirilmesi gerekmektedir. Eş- bütünleşme analizi aynı zamanda bize serileri uzun dönemdeki ilişkileri hakkında fikir vermektedir. Eş bütünleşmiş değişkenler kısa dönemde belirleyici etki göstermektedir. (Johnston ve Dinardo, 1997). Serilerde kısa dönemde yaşanan sorunların ortadan kaldırılması ve serilerin uzun dönem dengeye yaklaştırılması için hata düzeltme modeli kullanılmalıdır.

### **3.2.2. Araştırmada Kullanılan Yöntem**

Araştırmada seriler arasındaki nedensellik analizini yapabilmek için; serilere eş – bütünleşme ve hata düzeltme modelleri uygulanarak analiz edilmiştir. Bu analiz için öncelikle serilerin durağanlık derecesi belirlenir. Bu yöntemde düzey değerinde durağan olmayan seriler, birinci farkları alındığında durağan hale gelmesi beklenir. Sonra serilerin düzey değerleriyle, uzun dönem regresyonu tahmin edilir. Uzun dönem regresyona ait kalıntı serisi olarak kabul edilen hata terimleri serisine ADF durağanlık testinin düzey değeri 0.05 ile karşılaştırılır ve testin düze değeri 0.05'ten küçük ise seri durağan, büyük ise seri durağan değildir. Düzey değeri 0.05'ten küçük ise değişkenler arasında uzun dönemde dengeye geldiği yani aralarında eş bütünleşik bir nedensellik ilişkisi olduğu söylenebilir.

### **3.2.3. Araştırmada Kullanılan Veri Seti**

Bu çalışmada ekonomik büyümeyi etkilediği düşünülen 1982-2014 yılları arasındaki verilere sahip otomotiv sektörü satış hasılatı(OSSH) ile otomotiv sektörü ihracatı verileri Otomotiv Sanayi Derneği (OSD) ve ISO 500 ' ten alınmış ayrıca GDP verileri Dünya Bankası( [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)) 'tan derlenmiştir. Sonra verilerin logaritmaları alınıp, yüzde değişim haline getirilmiştir. Çalışmamızda ekonometrik analiz için Eviews 7 programı kullanılmıştır.

### 3.2.4. Araştırmada Kurulan Model ve Analiz

Analizde OSSH ve OSX değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada serilerin durağanlıklarını ADF ve PP testleri kullanılarak incelenmiştir. Bu testlerin sonucunda Mac Kinnon kritik değeriyle karşılaştırılarak;

$H_0$  : sıfır hipotezi ve

$H_1$  : alternatif hipotez test edilmektedir.

$H_0$  hipotezi serinin durağan olmama durumunu, yani birim kök sahip olduğunu ;  $H_1$  hipotezi ise serinin durağan olduğunu ifade etmektedir. Bu testler analiz edilirken en uygun gecikme uzunluğu dikkate alınmalıdır (Göçer ve Özdemir, 2012: 199).

Çizelge 3.4. ADF Test Sonuçları

	LNGDP	LNOSSH	LNOSX
Düzey	-3.56	-3.56	-3.56
1.Fark	-2.96	-2.96	-2.96

**Not:** Test istatistiği olarak Akaike bilgi ölçütü (AIC) kullanılmıştır. %5 anlamlılık düzeyi için Mac Kinnon(1996) kritik değeri -2.96

ADF testinde seriler düzey değerinde ve 1. Farkı alındığında durağan olması halde daha güvenilir hale getirilmesi için ve Engle- Granger analizinde serilerinde serilerin durağanlık derecesine karşı duyarlı hale getirmek gerekir. Bu nedenle Philips-Peron(PP) birim kök testleri de analiz edilecektir. Çünkü PP testi trend içeren serilerde güçlüdür (Philips ve Perron, 1998).

ADF testi uygulandığında seriler LNGDP kritik değer  $0.10 > 0.05$  olduğundan; Serilerin durağan olmadığını gösterir.  $\begin{cases} H_0: \text{Kabul} \\ H_1: \text{Red} \end{cases}$  bu nedenle LNGDP testinin 1. Derece farkları bakıldığında  $\begin{cases} H_0: \text{red} \\ H_1: \text{Kabul} \end{cases}$  olur kritik değer 0.5 ten küçük olduğundan seriler durağan hale getirilmiştir.

LNGOSSH kritik değer  $0.11 > 0.05$  olduğundan Serilerin durağan olmadığını gösterir.  $\begin{cases} H_0: \text{Kabul} \\ H_1: \text{Red} \end{cases}$  bu nedenle LNGDP testinin 1. Derece farkları

bakıldığında  $\begin{cases} H_0: \text{red} \\ H_1: \text{Kabul} \end{cases}$  olur kritik değer 0.5 ten küçük olduğundan seriler durağan hale getirilmiştir. LNOSX verileri düzey ve 1. Derece fark düzeyinde durağandır.

Çizelge 3.5. PP Test Sonuçları

	<b>LNGDP</b>	<b>LNOSSH</b>	<b>LNOSX</b>
<b>Düzye</b>	<b>-3.56</b>	<b>-3.56</b>	<b>-3.56</b>
<b>1.Fark</b>	-2.96	-2.96	-2.96

**Not:** Test istatistiği olarak Akaike bilgi ölçütü (AIC) kullanılmıştır. %5 anlamlılık düzeyi için Mac Kinnon(1996) kritik değeri -2.96

Çizelge 3.4. ve 3.5'e göre değişkenler düzey değerinde durağan olmadığından birinci farkları alınarak en az %5 'lik anlamlılık düzeyinde durağan duruma getirilmiştir.

Çizelge 3.6. Eş-Bütünleşme Granger Nedensellik Testi

<b>LNGDP</b>	<b>LNOSSH</b>	<b>LNOSX</b>
<b>sabit</b>	0.98	0.00
<b>T-istatistiği</b>	7.18	-0.0085
<b>Prob değerleri</b>	0.000	0.92
<b>R<sup>2</sup></b>	0.67	0.64
<b>DW</b>	1.58	1.58
<b>F-istatistiği</b>	25.80	25.80

Değişkenleri etkileyen kalıntı değerleri yani serilerin hata uzunluğu verilerine durağanlık testi uygulandığında hata terimlerin prob değeri  $0.01 < 0.05$  ten küçük olduğundan seriler arasında eş- bütünleşme vardır. Serilerin hata terimlerindeki durağanlık analiz edildikten sonra  $R^2 = 0.94$  güvenilirlik seviyesine ulaşmaktadır.

Serilerin birbirlerini nasıl etkilediğini anlayabilmek için öncelikle granger nedensellik testini incelemek gerekmektedir. Ancak granger nedensellik testinin uygulanabilmesi için öncelikle değişkenlerin durağan hale getirilmesi gerekmektedir. Değişkenlerin durağan olup olmadığı aşağıda gösterilmiştir.

Çizelge 3.7. Serilerin Durağanlığının Test Edilmesi

Bağımlı Değişken: LNGDP

Gecikme uzunluğu: 0, maksimum uzunluk 7

	<b>t- istatistiği</b>	<b>Olasılık</b>
<b>Genişletilmiş Dickey-Fuller</b>	0.0744993	0.08205
<b>t- istatistiği</b>		
<b>Testin Kritik Değerleri</b>	-3.661661(%1 seviye)	
	-2.960411(%5 seviye)	
	-2.619160(%10 seviye)	

Mac-Kinnon Kritik Değeri(1996)

Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi Denklemi

Bağımlı Değişken: D(LNGDP)

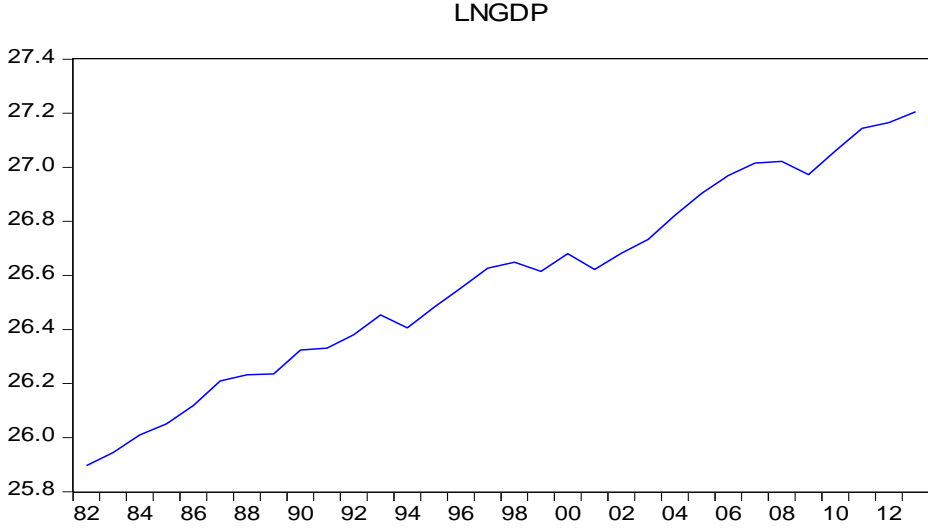
Yöntem: En Küçük Kareler

Tarih:10/25/15 Saat: 21:13

Örnekleme: 1982-2013

Gözlem Sayısı: 31

<b>Değişkenler</b>	<b>Katsayılar</b>	<b>Std. Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>Olasılık</b>
<b>LNGDP(-1)</b>	-016141	0.021666	-0.744993	0.4623
<b>C</b>	0.470916	0.575460	0.818329	0.4198
<b>R<sup>2</sup></b>	0.76779	<b>Ortalama Bağımlı Varyans</b>		0.042242
<b>Düzeltilmiş R<sup>2</sup></b>	0.61056	<b>Akaike Kriteri</b>		0.043404
<b>Çoklu Regrasyon Analizi</b>	0.043729	<b>Log likelihood</b>		54.06845
<b>F-istatistiği</b>	0.555014	<b>Schwarz Kriteri</b>		-3.266739
<b>Olasılık(F-istatistiği)</b>	0.462272	<b>Durbin Watson</b>		2.283658



Şekil 3.5. Durağan Olmayan LN GDP Grafiği

LnGdp serisinin durağan olup olmadığını anlamak için olasılık değerini bakarak karar verilmektedir. Serinin olasılık değeri (0.46) > 0.05 olduğundan LnGdp serisi durağan değildir. Grafik 3.1' de LnGdp'nin grafiğine bakıldığında serinin durağan olmadığı görülmektedir. Bu nedenle seriler Eviews7 programı kullanılarak durağan hale getirilmiştir. Çizelge 3.5 Serilerin Durağan hale getirilmesini göstermektedir.

Çizelge 3.8. Serilerin Durağan Hale Getirilmesi

Bağımlı Değişken: LNGDP

Gecikme uzunluğu: 0, maksimum uzunluk 7

	t- istatistiği	olasılık
<b>Genişletilmiş Dickey-Fuller t- istatistiği</b>	-6.013548	0.08205
<b>Testin Kritik Değerleri</b>	-4.296729(%1 seviye)	
	-3.5683779(%5 seviye)	
	-3.218382(%10 seviye)	

Mac-Kinnon Kritik Değeri(1996)

Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi Denklemi

Bağımlı Değişken: D(LNGDP,2)

Yöntem: En Küçük Kareler

Tarih:10/25/15 Saat: 21:17

Örnekleme: 1984-2013

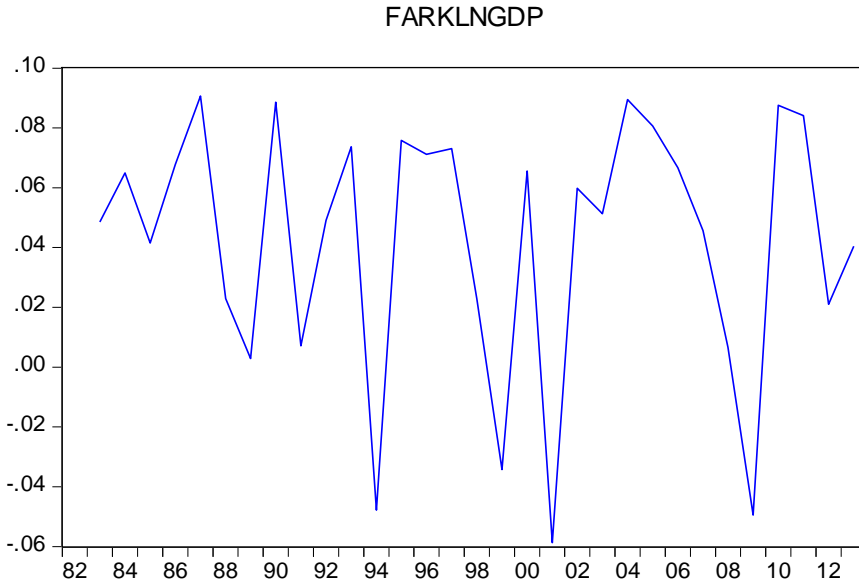
Gözlem Sayısı: 30

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
<b>D(LNGDP(-1))</b>	-1.145185	0.190434	-0.744993	0.0000
<b>C</b>	0.054894	0.020011	0.818329	0.0107
<b>@Trend(1982)</b>	-0.000407	0.000955	-0.426423	0.6732
<b>R<sup>2</sup></b>	0.572540		<b>Ortalama Bağımlı Varyans</b>	0.000270
<b>Düzeltilmiş R<sup>2</sup></b>	0.61056		<b>Akaike Kriteri</b>	-3.263492
<b>Çoklu Regrasyon Analizi</b>	0.043729		<b>Log likelihood</b>	51.95238
<b>F-istatistiği</b>	18.08190		<b>Schwarz Kriteri</b>	-3.123372
<b>Olasılık(F-istatistiği)</b>	0.000010		<b>Durbin Watson</b>	2.026010

Serileri trend ve sabit değerleriyle ele alınarak 1. Farkını aldığımızda serilerin durağan hale geldiği görülmektedir. serilerin 1. Farkı alındığında  $prob(0.00) < 0.05$  olduğundan seriler durağan hale gelmektedir.

Serilerin grafiklerine bakıldığında durağan hale geldiği daha açık bir şekilde görülmektedir. Bu çerçevede birinci olarak ADF testi kullanılarak seriler durağan hale getirilmiştir. Serilerin durağan hale getirilmesi Eş-Bütünleşme testinin analizi için gerekmektedir.

Eş-Bütünleşme analizi, değişkelerin uzun dönemde aralarındaki denge ilişkisini yorumlamamıza yardımcı olacaktır. Değişkenlerimiz durağan hale getirilerek birim kök sorunu ortadan kaldırılmış ve değişkenler arasındaki ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır.



Şekil 3.6. Durağan Hale getirilen LNGDP'nin Grafiği

Serilerin sabit ve trendli ve 1. Dereceden farkını incelediğimizde seriler durağan hale gelmektedir. Lnossh ve Lnosx serilerde aynı Lngdp serisinde olduğu gibi düzey ve trendsiz durumda seriler durağan halde olmazken 1.farkı alındığında ve trendli ve sabitli durumda seriler durağan hale gelmektedir.

ADF birim kök testi yapılırken öncelikle sabit ve trend içeren analiz yapılarak tablolaştırılmıştır. Daha sonra birim kök hipotezi test edilene kadar sabit,

trend içermeyen ve trend içermeyen sabit olarak karşılaştırılarak seriler durağan hale getirilmiştir.

Seriler durağan hale getirildikten sonra seriler arasındaki nedensellik durumunu incelemek gerekmektedir. Granger nedensellik testinin yönünü doğru belirleyebilmek için değişkenler arasındaki Eş-Bütünleşme Testi yapılması gerekmektedir.

Eş-Bütünleşme testi iki aşamadan oluşmaktadır. Bunun için ilk aşama, En Küçük Kareler yardımıyla modelin hata terimi tahmin edilmesi gerekmektedir. Hata terimini tahmin ettikten sonra ikinci aşamaya geçilmektedir. İkinci aşamada elde edilen hata terimleri çekilerek, hata terimi serisine birim kök testi analizi yapılmıştır. Bunun nedeni; değişkenlerin uzun dönem denge ilişkisini oluşturabilmektir. Hata serilerinin durağan hale getirilmesi, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edeceğini ifade etmektedir. Eş-Bütünleşme testiyle değişkenlerin uzun dönemde bir ilişki içerisinde olup, birbirlerini etkileyeceğini analiz eder ancak değişkenlerin etkileşim yönü hakkında bilgi vermemektedir. Bu nedenle Granger nedensellik testinde değişkenler birbirlerini hangi yönde etkilediği tespit edilmeye çalışılacaktır.

Çizelge 3.9. Granger Nedensellik Testinin Ewiews Uygulaması

Var Granger Nedensellik Testi

Tarih:10/25/15 Saat: 21.44

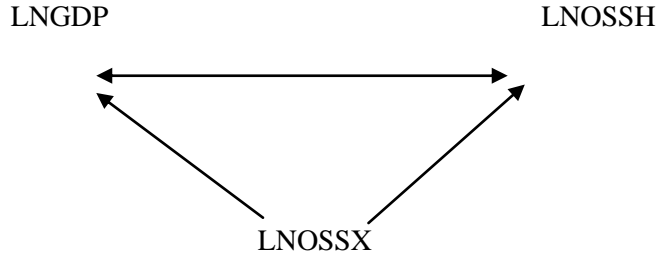
Örnekleme: 1982-2012

<b>Bağımlı Değişken:</b>	<b>FarkLNGDP</b>		
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>Ki-Kare</b>	<b>df</b>	<b>Olasılık</b>
FARKLNOSSH	10.88829	7	0.0436
FARKLNOSSX	8.445170	7	0.2950
TÜM	14.99848	14	0.03783
<b>Bağımlı Değişken:</b>	<b>FarkLNOSSH</b>		
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>Ki-Kare</b>	<b>df</b>	<b>Olasılık</b>
FARKLNGDP	3.241270	7	0.00618
FARKLNOSSX	3.026358	7	0.7976
TÜM	8.026358	14	0.8879
<b>Bağımlı Değişken:</b>	<b>FarkLNOSX</b>		
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>Ki-Kare</b>	<b>df</b>	<b>Olasılık</b>
FARKLNGDP	9.318556	7	0.02306
FARKLNOSSH	13.68741	7	0.0470
TÜM	29.38767	14	0.0093



Çizelge 3.6’ da görüldüğü gibi ilk olarak Lnossh ve Lnossx, Lngdp’nin nedeni olup olmadığı incelenecektir. Lnossh  $\text{prob}(0.0436) < 0.05$  olduğundan  $H_0$ : nedeni değildir,  $H_1$  nedenidir. Fark alınarak durağan hale gelen LNOSSH serisinin olasılık değeri  $\text{prob}(0.0436) < 0.05$  olduğundan LNGDP’nin nedenidir. Ancak LNOSSX serisinin olasılık değerini bakarsak  $\text{prob}(0.02950) < 0.05$  olduğundan LNGDP’nin nedenidir.

Şekil 3.1’te görüldüğü üzere LNOSSH bağımsız değişken olarak ele alındığında LNGDP’ nin olasılık değeri  $\text{prob}(0.00618) < 0.05$  olduğundan LNGDP, LNOSSH’in nedenidir. Bu yüzden LNGDP ve LNOSSH arasında çift yönlü ilişki LNOSSX ile LNGDP arasında tek yönlü ilişki olduğu görülmektedir. Çalışmamızdaki analizi görselleştirecek olursak;



Şekil 3.7. Çalışmanın Görsel Analizi

Görüldüğü üzere gayri safi yurt içi hasıla(GSYH) ile otomotiv sektörü satış hasılatı arasında çift yönlü; otomotiv sektörü ihracatı ile GSYH tek yönlü ve yine otomotiv sektörü ihracatı ile otomotiv sektörü satış hasılatı arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi görülmektedir.

Çalışmamızda otomotiv sektörü satış hasılatı ve otomotiv sektörü ihracatı ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi söz konusudur. Çalışmamızda analiz sonucunda ekonomik büyümeyi; otomotiv sektörü satış geliri otomotiv sektörü ihracatına göre daha fazla etkilemektedir. Otomotiv sektörü satış geliri ve otomotiv sektörü ihracatı ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir.

Çalışmamız sonucunda otomotiv sektörü satış gelirleri ile ekonomik büyüme arasında ve otomotiv sektörü ihracatı ile ekonomik büyüme arasında eş-bütünleşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. Seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Kısa dönem analizlerine bakıldığında otomotiv sektörü ihracatı

ile ekonomik büyüme arasında eş bütünleşmenin red edildiği ancak uzun dönemde otomotiv sektörü satış hasılatı ile birlikte ekonomik büyümeyi olumlu etkiledikleri analiz edilmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmada dünya ekonomisinde ve ülkemizde hızla gelişen ve ülkelerin ekonomisini yakından etki yapan otomotiv sektörü analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu analiz yapılırken daha öncede bahsettiğimiz aşağıdaki üç soruya cevap aranmaktadır.

- Türkiye’de otomotiv sektörünü yapısı ve ağırlığı nasıldır?
- Türkiye’de otomotiv sektöründe yoğunlaşma ne derece etkilidir?
- Türkiye otomotiv sektörünün ekonomik büyüme üzerinde etkisi nedir?

Çalışma üç bölümden oluşmakta ve her bölüm bir soruya cevap olmaktadır. Buna göre çalışmamızın birinci bölümünde otomotiv sektörünün yapı ve ağırlığını anlatabilmek adına sektörün tarihsel gelişimi, sektörün ülke ekonomisindeki yeri ve önemi ve sektörün yaşadığı sorunlar üzerinde durulmuştur.

Otomotiv sektörü hem Türkiye ekonomisinde hem de Dünya ekonomisinde önemi gün geçtikçe artan bir sektördür. Otomotiv sektörünün önemli olmasının sebebi, turizm, tarım, ulaştırma gibi birçok sektöre etki yaratması ve ayrıca hem hammadde hemde yan sanayi olarak yarattığı istihdamdan dolayı ekonomiyi canlı tutan sektörlerden birisidir.

Otomotiv sektörü Türkiye’de geçmişten günümüze önemini koruyan ve ilgi gösterilen bir sektördür. Bu nedenle sektör kendini çabucak yenilemiştir. Önceleri sadece ithal olarak Türkiye’de kullanılan araçlar halkın ilgisi nedeniyle 1961 yılında kendi üretimini üretmek istemiştir. Ancak yaşanan olumsuzluklar nedeniyle Türkiye bu hayalini gerçekleştirememiş denemelerinde başarısız olmuştur. Ancak bu sevdadan vazgeçmeyerek tekrar denenmiş ve ‘‘Anadol’’ üretilmiş ve uzun süre faaliyet göstermiştir.

Türkiye ekonomisinde bu katkılar devam etmiş ve son yıllarda Türkiye’de otomotiv sektöründe iki yönlü gelişme yaşandığı dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki sektör artık teknolojik gelişmelere ve yeniliklere bağlı olarak yeni ürün ve hizmet alanları geliştirmekte ve ikinci olarakta sektör piyasası yapısında rekabetçi bir yol izlemesi yönünde gelişmeler yaşanmaktadır.

Türkiye otomotiv sektörü yan sanayide gelişme göstermiş ve rekabet edebilir hale gelmiştir. Hatta yan sanayide rekabet edilebilirlik durumunda otomotiv sektörü önemli bir konuma sahiptir.

Türkiye'nin sektörle ilgili yeni hedefi yan sanayide elde ettiği rekabeti artık kendi yerli arabası ve marka sahibi olma adına yeni adımlar atılmıştır. Bu yeni atılan adımlar sayesinde dünya otomotiv sektöründe kendine yer açmak istenmektedir. Otomotiv sektöründe yeni adımlar atılmak zorundadır. Bunun nedeni Türkiye'de ulaşım yolu olarak kara yolunun fazla kullanılması, sektörün ekonomide yarattığı katma değer, istihdama olan katkısı ve diğer sektörlerle olan ilişkisi bakımından stratejik olarak önemli ve potansiyeli yüksek bir sektör olarak görülmesidir.

Türkiye ekonomisinde otomotiv sektörünün ağırlığı görülmektedir. Ancak sektörde yaşanan sorunlar çok fazladır ve etkili bir adım atılabilmesi için bu sorunların çözülmesi gerekmektedir.

Otomotiv sektörü ekonomik istikrarsızlık ortamından ve günümüzde küreselleşmenin de etkisiyle rekabet ortamından çabuk etkilenebilen sektördür. Bu nedenle gelişmiş ve gelişmekte olan sektörlerde yerini göstermelidir. Ayrıca diğer otomotiv sektörleriyle rekabet edebilecek konuma gelmesi gerekmektedir. Türkiye, otomotiv yan sanayide elde ettiği konumu kaybetmemek için sektörün yaşadığı sorunların çözülmesi gerekmektedir.

Türkiye'de otomotiv sektörünün yaşadığı sorunlardan en önemlisi ana sanayi ve yan sanayi arasında araç konsept ve tasarım aşamasında başlayan uzun vadeli bir işbirliğinin olmamasıdır. Bu nedenle ARGE altyapısının oluşturulması ve firmaların ARGE faaliyetleri ve üniversite- sanayi iş birliğinin kamulaştırılarak desteklenmesi gerekmektedir.

Sektörün yaşadığı bir diğer sorun ise vergi mevzuatının otomotiv sektörüne göre uyumlaştırılmamasıdır. Taşıt araçları üzerinde satış vergisi olan Katma Değer vergisi(KDV) ve Özel Tüketim vergisi (ÖTV) , rekabet edilen diğer ülkelere göre yüksek olması sektörde yaşanan önemli sorunlardan biri olarak görülmektedir. Bu nedenle pazardaki arz-talep dengesini yönetecek vergi düzenlemesi yapılmalı ve vergi hadleri dengeli hale getirilmelidir. Ayrıca Gümrük

Birliliği kapsamında yaşanan sorunlar hakkından gerekli müzakereler yapılmalı ve gerekli tedbirler alınmalıdır.

Otomotiv sanayinde üretim içindeki ihracatın ağırlığı dikkate alınarak lojistik altyapı iyileştirilmeli ve yeni yük taşımacılığının yapılabileceği ağlar bulunmalıdır.

Sektörün yaşadığı bir diğer sorun ise yaşlı otomobillerin parktan çekilmesi sırasında yaşanan sorunlardır. Sektörde ticari araçlarda yaşlı araçların çekilmesi başarılı bir şekilde uygulanabilirken binek araçlar bu uygulamanın dışında tutulması bir sorun teşkil etmektedir. Bu sistemin yaşlı binek araçların parktan çekilmesi için alt yapı ve deneyimler dikkate alınarak, yaşlı ticari araçlarda kullanılan mevzuat bu alanda da uygulanmalıdır. Ayrıca otomotiv sektöründe istihdam alanında yaşanan sorunlar azaltılmalıdır. Otomotiv sektöründe ileri teknoloji kullanıldığından, istihdam edilenler eğitime tabi olmalıdır ve bu kalifiyeli elemanların motivelerinin artırılması gerekmektedir.

Otomotiv sektörü, yeni yatırımları çekebilmek için ülkede yatırım ortamını iyileştirmeli ve iç pazarın büyümesi için ARGE çalışmalarına önem verilmelidir. Türkiye’de günümüzde bu nedenle büyük adım atılmış ve çalışmalarına başlanmıştır.

Türkiye otomotiv sektörünün en büyük hayali olan kendi yerli otomobilini üretmek ve dünya pazarında kendi markasıyla adını duyurmak istemektedir. Türkiye’nin yan sanayide üretimde ve ürün tedarikinde başarılı olması yerli otomobilin üretiminde de başarılı olacağını göstermektedir. Ancak dünya pazarındaki markalarla yarışması zor olabilir. Bu nedenle otomotiv üretiminde öncelik iç piyasa olmalı ve ülke içi ihtiyaçlar için üretilmesi daha başarılı sonuç verebilir. Diğer bir yöntemse tek bir marka olarak sadece lüks bir marka yaratılarak otomobil üretilmeli ve dünya pazarına satılması şeklinde bir yol izlenebilir. Bu anlamda geçmişten ders alınmalı ve geçmişte yaşanan hatalar yapılmamalı önce sağlam bir alt yapının oluşturulması gerekmektedir.

Günümüzde artık tamamen elektrikli yerli otomobillerin üretilmesi için adım atılmıştır Ancak elektrikli otomobilin şarj problemi olabilir. Bu yüzden elektrikli araçların üretiminden önce, araçların şarj edilebileceği istasyonların olması gerekmektedir. Çünkü telefonumuzu yada bilgisayarımızı şarj ettiğimiz

gibi doğrudan şarj olmayacağı için teknik imkansızlıkların çözülmesi ve bunların yönetimi nasıl olacak, kim tarafından organize edileceği belirlenip ondan sonra üretime başlanmalıdır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise, otomotiv sektörünün piyasa yapısını belirleyerek sektördeki rekabet gücü analiz edilmiştir. Türkiye’de otomotiv sektöründe faaliyet gösteren yerli, ithal binek ve hafif ticari araçlarda N-firma yoğunlaşma oranında büyüklüklerine göre ilk dört firma ve ilk sekiz firma bazında incelenmiş ve Herfindahl-Hirschman, Entropi endeksi kullanılarak piyasa yapısı ve buna göre rekabet gücü analiz edilmiştir.

İlk dört firma büyüklüğüne göre hesaplanan  $CR_4$  indeksine göre, yerli binek ve yerli hafif ticari piyasalarda rekabet gücünün zayıf olduğu görülmektedir. İthal binek araçlarda ise monopolcü rekabet piyasasına doğru bir ilerleme görülmektedir. İthal hafif ticari araçlar sektöründe ise oligopolcü piyasa yapısı görülmektedir.

İlk sekiz firmanın büyüklüğü baz alınarak hesaplanan  $CR_8$  analizine göre ithal binek araçlarda yoğunlaşma seviyesi yüksekken belli bir seviyeden sonra yoğunlaşma düzeyi kısmen düşüşe geçmiştir.

Yerli hafif ticari araç sektöründe ise monopolcü bir yapı mevcuttur. Bu iki analiz piyasadaki yoğunlaşmanın piyasa payının tamamını dikkate almadığından piyasanın tümünü yansıtmamaktadır. Piyasanın tümünü yansıtan Herfindahl-Hirschman endeksi ve Entropi endeksi ile elde edilen piyasa yapıları karşılaştırılmıştır. Buna göre orta derece yoğunlaşma görülmektedir. ithal binek ve ithal hafif ticaride düşük derecede yoğunlaşma vardır yani sektördeki firmalar arasında rekabet fazladır.

Sektörlerde yoğunlaşmanın analiz edilmesinin asıl amacı rekabeti koruyucu tedbirlerin doğru alınmasını sağlamaktır. Sektörlerin fiyatlarda marjinal maliyete yaklaşma, ürün kalitesi ve satış sonrası firmaların hareket yönünü belirlemek açısından önemlidir.

Yoğunlaşma oranı, pazarın hangi yapıda faktör olduğunu dikkate alarak pazarda yoğunlaşma yaratan nedenlerde ortaya konulmuştur. Sektördeki firmaların piyasaya giriş engelleri koyması, örtülü yada açık fiyat anlaşmaları yapmaları, ürün, fiyat, bölge yada miktar bazında Pazar paylaşımına gidilmesi yoğunlaşmanın

ölçülmesini engellemektedir. Bu durumun çözülebilmesi ve doğru okunabilmesi için yoğunlaşma analizleri önemlidir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde otomotiv sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı ayrıca otomotiv sektörünün ekonomik büyümeye katkısını tespit edebilmek adına nedensellik testi ve eş-bütünleşme testi uygulanmış ve etkisi tespit edilmiştir.

Türkiye’de elde edilen otomotiv sektörü satış hasılatı ve otomotiv sektörü ihracat gelirleri uzun dönemde ekonomik büyümeye etkisi olduğu tespit edilmiştir. Çizelge 3.6’ da görüldüğü gibi ilk olarak LnoSSH ve LnoSSX, Lngdp’nin nedeni olup olmadığı incelenecektir. LnoSSH  $\text{prob}(0.0436) < 0.05$  olduğundan  $H_0$ : nedeni değildir,  $H_1$  nedenidir. Fark alınarak durağan hale gelen LNOSSH serisinin olasılık değeri  $\text{prob}(0.0436) < 0.05$  olduğundan LNGDP’nin nedenidir. Ancak LNOSSX serisinin olasılık değerini bakarsak  $\text{prob}(0.02950) < 0.05$  olduğundan LNGDP’nin nedenidir. Görüldüğü üzere gayri safi yurt içi hasıla(GSYH) ile otomotiv sektörü satış hasılatı arasında çift yönlü; otomotiv sektörü ihracatı ile GSYH tek yönlü ve yine otomotiv sektörü ihracatı ile otomotiv sektörü satış hasılatı arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi görülmektedir. Bu yüzden Türkiye endüstrisinde otomotiv sektörünün ağırlığı tartışılmazdır. Otomotiv sektörü uzun dönemde ekonomik büyümeyi ve gelişmeyi etkilediği tespit edilmiştir. Bunun en önemli sebebi sektörün diğer sektörlerle etki etmesidir.

## KAYNAKLAR

- Aktaş, E. (2001). *Türkiye’de Un Sanayinde İmalat*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Altay, H., Şen A.(2010). Ticari Yoğunlaşma Kapsamında Türkiye’nin Küresel Ölçekli Dış Ticaret Analizi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:7.
- Ardıç, İ. (2004). *Yatay Yoğunlaşmada Potansiyel Rekabet*, Rekabet Kurumu Tezi, Yayın No:0149, Ankara.
- Arslan, S. (2008). *Türkiye Telekomikasyon Sektöründeki Gelişmeler ve Eğilimler 2007 Raporu*, Şubat 2008, Ankara.
- Atıyas, İ. (2008), Rekabet Politikasının İktisadi Temeller Üzerine Düşünceler, *Rekabet Dergisi*, Sayı 1.
- Aydınlı, I. (1996). *Türk Bankacılık Sistemi Piyasa Yapısı: 1991-1994*, Ankara Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, No:40.
- Bal, M.(2002). Reklam ve Piyasa Yapısı, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2002, Ankara.
- Barton, Sherman (1996). Yatay Birleşmelerin Rekabet Üzerindeki Etkisi: Bir Literatür Çalışması, *IIBF Dergi*.
- Berkman, N. ( 2011). Türkiye’de Finansal Liberalizasyon ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:12, Sayı:2.
- Bedir, A. (2002). *Türkiye’de Otomotiv Sanayi Genişleme Perspektifi*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları (Yayın No: 2660), Ankara.
- Bilgin, G. (1999). *Küresel Pazarlama Kapsamında Dünya Otomotiv Ticareti ve Türkiye Ekonomisinin Durumu*, DTM Yayınları.
- Bulmuş, İ. (1998). *Makro İktisat*, Ekin Yayınevi, Ankara.



- Chamberlin, E. H. (1933). *The Theory of Monopolistic Competition*, Harvard Up Cambridge Mass.
- Çelik, T.(2007). Türk Sigortacılık Sektöründe Karlılık ve Yoğunlaşma İlişkisi, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 62-4.
- Çengelci, A.(1998). *Türkiye’de Otomotiv Endüstrisinin Sektörel Analizi*, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Haziran 2015, s.142.
- Çetin, T. (2010). İktisadi Etkinlik Üzerine Bir Deneme: X Etkinlik Yaklaşımı, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, s.183-198.
- Çetiner, Y. (1996). *Türkiye’de Otomotiv Sanayi Nasıl Kuruldu*, Milliyet Yayınları, İstanbul.
- Çoban, O. (2005). Bilgi Asimetresi Kaynaklı Piyasa Başarısızlığının Giderilmesinde Kamunun Rolü, *Amme İdaresi Dergisi*, Sayı:2 Cilt:8.
- Daloğlu, H. (1981). *Plan Öncesi ve Planlı Dönemde Otomotiv Sanayi ve Otomobil*, 1.Sanayi Şurası Otomotiv Sanayi Raporu(89-1317), Ankara.
- Davies, S. (1988). *Concentration. Surveys in Economics, Economics of Industrial Organization*, New York:Logman.
- Davut, L.(1997). Monopollü Rekabet Modelinde Tutarlılık Sorunu, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt:52, Sayı:1, Ankara.
- Durukan, T. ve Hamurcu, Ç.(2009). Mobil iletişimde Pazar yoğunlaşması Türkiye ile Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan Karşılaştırması, *Karadeniz Araştırmaları*, Cilt:6, Sayı:22, s.75-86.
- Devlet Planlama Teşkilatı, (1993). *3. İzmir İktisat Kongresi, Otomotiv Sanayi Çalışma Grubu Rapor ve Tartışmalar*, İzmir: DPT Yayınları.
- Elmas, P. (2005). *Otomotiv Sektör Profili, Araştırma ve Meslekleri Geliştirme Bülteni*, İzmir Ticaret Odası, s.1, İzmir.

- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*, 1.rd Edition, Wiley, New York.
- Erlat, G. (1989). *Yoğunlaşma ve Verimlilik Çerçevesinde Bursa Tekstil sektöründe Piyasa Yapısı*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi İşletmecilik ve Yönetim Sistemleri Merkezi, Cilt:3, Sayı:18.
- Ertek, T. (1984). *Sanayileşmede Ölçek Sorunu ve Türkiye*, İstanbul Sanayi Odası Yayın, Eylül, İstanbul.
- Esen, E. (2012). *Sanayi Ekonomisi*, 1. Baskı, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Eser, U. ve Köse S.(2007). Endüstriyel Yerleşme ve Yoğunlaşma Açısından Türkiye Sanayisi İl İmalat Sanayileşmesinin Analizi, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Yayın No: 60-2.
- Eşkinat, R. (2009). *Endüstriyel Ekonomi*, 4. Baskı, Ekin Yayınevi, İstanbul.
- Fraklin R. E. (1995). *Historical Perspective and Porsed Changes*, Graduate School of Business at Columbia University.
- Göçer, İ. ve Özdemir, A. (2012). 2008 Küresel Krizin Yayılma Süreci ve Etkileri: Seçilmiş Ülkeler İçin Ekonometrik Bir Analiz, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:14, Sayı:1.
- Gökmenoğlu M. (2012). *Ulusal Rekabet Gücünü Belirleyen Faktörler Üzerine Değerlendirmeler*, *Rekabet Dergisi*, Sayı: 314, s.3-43.
- Görener, A. ve Görener, Ö. (2008). Türk Otomotiv Sektörünün Ülke Ekonomisine Katkıları ve Geleceğe Yönelik Sektörel Beklentiler, *Yaşar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 3, Sayı:10.
- Görener, Ö. ve Görener, A.(2008). Otomotiv Endüstrisinin Türkiye Ekonomisindeki Yeri: Sektörel Bir İnceleme, *Dicle Üniversitesi Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:7, Sayı:26, s.306-319.

- Günlü, A.(2011). Çiğ Süt Pazarlamasında Süt Sanayi işletmelerinde Firma Yoğunlaşma Oranlarının Araştırılması: Burdur İli Örneği, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, Sayı:17.
- Güven, A.(2012). Türkiye İmalat Sanayinde Yoğunlaşma, Karlılık ve Ücret İlişkisi: Yeniden, *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, No:12-03, Eylül 2012, Ankara.
- Ildır, M.B. (2001). *Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının İktisadi Etkileri: Türk Otomotiv Sektörü Örneği*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- İstanbul Sanayi Odası (2010). *İmalat Sanayinin Temel Göstergeler Açısından Yapılan Analizi*, Nisan 2010.
- İstanbul Sanayi Odası (2011). *AB'ne Uyum Sürecinde Sektör Rehberi Otomotiv Sanayi*, Haziran 2011, İstanbul.
- İzgi, B.B. (2011). Devlet Yardımları, Sektörel Yoğunlaşma ve Rekabet, *Mevzuat Dergisi*, Yayın No: 1306, Sayı:159, Mart 2011.
- Johnston, J., Dinardo, J. (1997). *Econometric Methods*, Feuth Edition, MC.Grow Hill Companies, United States.
- Kabasakal, A. (2009). *Endüstriyel Ekonomi*, 4. Baskı, Ekin Yayınevi, İstanbul.
- Kadioğlu, E. (2006). *Türkiye'de Aracı Kurumların Karlılığını Belirleyen Faktörler*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Karbuş, F.(2008). *İstanbul Ticaret Odası Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Şubesi*, Otomotiv Sektörü Raporu, s.3-4.
- Katırcıoğlu, E. (2006). *Otomotiv Sektöründe Rekabet Hukuku ve Politikaları*, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Katırcıoğlu, E. (2010). *Türkiye İmalat Sanayinde Yoğunlaşma ve Yoğunlaşmayı Belirleyen Faktörler, 1975-1985*, Türkiye Sosyal Ekonomik Siyasal Araştırma Vakfı, İstanbul.

- Kaynak, S. ve Ari, Y.O. (2011), Türk Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma: Binek ve Hafif ticari Araçlar Üzerine Bir Uygulama, *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, Cilt:22, Sayı:80.
- Kılıçarslan, İ. (2015). *Yeni Marka Otomobilde Sona Doğru, Kalkınmada Anahtar Verimlilik Dergisi*, Sayı:318.
- Kostakoğlu S. (2015). İnternet Servis Sağlayıcıları Piyasasına Yönelik Yoğunlaşma Analizi, *Uluslar arası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt:11, Sayı:25.
- Kök, R. ve Deliktaş, E.(2003), Endüstri İktisadında Verimlilik Ölçme ve Strateji Geliştirme Teknikleri, *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Yayını*, Yayın No: 25-811, İzmir.
- Kubar, Y.(2009). *Bir İktisat Politikası Amacı olarak Gelir Dağılımı: Türkiye Örneği(1994-2007)*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Mahfi E.(2015). *Rusya Krizinin Etkileri*, Kendime Yazılar, Radikal Gazetesi, 29 Kasım, 2015.
- Morton, K.I., Nancy,S.I. (1975). Market Structure and Innovation: A.Survey. *Journal of Economic Literature*, Vol.13.
- Muhit, O.E.(2012). *Türk Otomotiv Sanayi Tarihi Gelişimi*, Pusula Dergisi, Sayı:72.
- Orhan, O.Z. (1997). *Gümrük Birliği Sürecinde Türk Otomotiv Sanayi'nin ve Otomotiv Yan Sanayi'nin Rekabet Gücü*, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 1997-54 s.81,İstanbul.
- Otomotiv Distrübüterleri Derneği, (2007). *2007 yılı (Ocak-Aralık) Perakende Satışlar*,[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36\(S](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36(S) on Erişim Tarihi: 23.12.2015).
- Otomotiv Distrübüterleri Derneği, (2008). *2008 yılı (Ocak-Aralık) Perakende Satışlar*,[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36\(S](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36(S) on Erişim Tarihi: 23.12.2015).

- Otomotiv Distrübüteri Derneği, (2009). *2009 yılı (Ocak-Aralık) Perakende Satışlar*,[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36)(Son Erişim Tarihi: 23.12.2015).
- Otomotiv Distrübüteri Derneği, (2010). *2010 yılı (Ocak-Aralık) Perakende Satışlar*,[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36)(Son Erişim Tarihi: 23.12.2015).
- Otomotiv Distrübüteri Derneği (2011). *2011 yılı (Ocak-Aralık) Perakende Satışlar*,[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36)(Son Erişim Tarihi: 23.12.2015).
- Otomotiv Distrübüteri Derneği, (2012). *2012 yılı (Ocak-Aralık) Perakende Satışlar*,[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36)(Son Erişim Tarihi: 23.12.2015).
- Otomotiv Distrübüteri Derneği, (2013). *2013 yılı (Ocak-Aralık) Perakende Satışlar*,[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36)(Son Erişim Tarihi: 23.12.2015).
- Otomotiv Distrübüteri Derneği, (2014). *2014 yılı (Ocak-Aralık) Perakende Satışlar*,[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36)(Son Erişim Tarihi: 23.12.2015).
- Otomotiv Sanayi Derneği, (2015). *2014 Yılı Değerlendirme Raporu (2015)*,<http://www.osd.org.tr/raporlar> (Son Erişim Tarihi: 2015).
- Otomotiv Sanayi Derneği, *Türkiye'nin 500 Sanayi Kuruluşu İçinde Otomotiv Sanayi Raporu*, İstanbul.
- Owen, D. Ryan, M., Weatherston, C. (2008). Measuring Competitive Balance in Professional Team Sports Using The Herfindahl- Hirschman Index. *Review of Industrial Organization*, C. 31, S. 4, 289-302.
- Önder, A.(2006). *Piyasa Yapısı ve Teknolojik Değişim, Türk İmalat Sanayine Yönelik Bir İnceleme*, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi, Edirne.

- Özağ, F.(2002). *Yabancı Sermayenin Piyasa Yapısına Etkisi*, ODTÜ Uluslar arası Rekabet Kongresi.
- Özateşler, M. (1994). Türkiye’de Otomotiv Sanayi, *Otomotiv Endüstrisi Dergisi*, Sayı 56.
- Özdemir, A. (2005). *Türkiye’deki Ham ve İşlenmiş Petrol Ürünü Fiyatlarının Makro Ekonomik Büyüklüklere Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Aydın.
- Özertem, A. (1998). *Gümrük Birliği ve Otomotiv Sektörü*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Polat, Ç. (2007). Yoğunlaşma ve Piyasa Yapısı İlişkisi Çerçevesinde Türk Çimento Sektörünün Yapısal Analizi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:7, Sayı:2, s. 97-116.
- Sarıca, S. (2012). Yatay Birleşmelerin Rekabet Üzerindeki Etkisi: Bir Literatür Çalışması, *Çankırı Karatekin Üniversitesi, İİBF Dergisi*, Cilt:2, Sayı:1 s.102.
- Serel, A. (1996). *Türk İmalat Sanayinde Yoğunlaşma ve Etkileri: Karlılık ve Ücretler Açısından Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Soyak, A.(1995). Teknolojik Gelişme: Neo-Klasik ve Evrimci Kuramlar Açısından Bir Değerlendirme, *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, Cilt:6, s.8.
- Soydal, H. (2007). *Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Verimlilik Analizi: Otomotiv Sektörü Üzerine Bir Uygulama*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya.
- Su, K.T. (2003). *Rekabet Hukukunda Teşebbüslerin Hâkim Durumunun Belirlenmesinde Pazar Gücünün Ölçülmesi*, Rekabet Kurumu, Ankara.
- Şimşek, M. (2006). *Yarım Kalan Devrim Rüyası*, Alfa Yayınları, İstanbul.

- TC Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (2010). Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi, *Otomotiv Sektörü Raporu*, Ağustos.
- Tezer, E.(1999). *Dünya Otomotiv Sanayiye Bir Bakış: Beşinci Otomotiv ve Yan Sanayi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, TMMOB Yayınları, Ankara.
- TMMOB Raporları(2004). *Otomotiv ve Yan Sanayide Yaşanan Gelişmeler*, Erişim Tarihi:19.02.2016.
- Türkkan, E.(2001). *Rekabet Teorisi ve Endüstri İktisadı*, Turhan Kitap Yayınevi, s.84, Ankara.
- Türkuşığı, Ş. (1992). *Türk Otomotiv Sanayini Ekonomik Analizi*, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Ünsal, N. (1989). *Otomotiv Sanayinde Kapasite Kullanımı ve Verimlilik*, Milli Produktivite Merkezi Yayınları:392, Ankara.
- Wenjie, X. (2011). The Empirical Analysis of Market Performance of Automobile Industry Market in China. *Applied Mechanics and Materials*. C. 55-57, 1997-2002.
- Yağcılar, G.G. (2011). *Türk Bankacılık Sektöründe Rekabet Yapısının Analizi''* Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Kitapları, Ankara.
- Yayla, M.(2007). Türk Bankacılık Sektöründe Yoğunlaşma ve Rekabet:1995-2005, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, Sayı:1..
- Yıldırım, K. (2009). *Endüstriyel Ekonomi*, 4. Baskı. Ekin Yayınevi, İstanbul.
- Yolaç, S. (2005). Türk İmalat Sanayinde Yoğunlaşma, *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, Sayı: 50, İstanbul.

## EKLER

Ek 1: Yerli Binek Araçların Satış Miktarları

Marka	FIAT	HONDA	HYUNDAI	RENAULT	TOYOTA	TOPLAM
2007	27.875	15.968	16.547	54.291	6.059	120.740
2008	20.107	14.843	19.025	40.521	4.709	99.205
2009	23.497	8.967	35.554	53.113	5.146	126.277
2010	34.005	10.754	31.154	70.543	9.178	155.634
2011	45.759	7.418	29.290	86.826	10.195	179.488
2012	35.521	13.788	18.524	66.909	11862	146604
2013	39.343	12.021	18.298	63.857	13.609	147.128
2014	33.363	10.521	23.225	64.455	24.175	157.349

Kaynak: OTOMOTİV DİSTRİBÜTÖRLERİ DERNEĞİ (2015)

[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36) (23.12.2015)

Ek 2: Yerli Hafif Ticari Araçların Satış Miktarları

Marka	FIAT	HONDA	HYUNDAI	RENAULT	TOYOTA	TOPLAM
2007	27.875	15.968	16.547	54.291	6.059	120.74
2008	20.107	14.843	19.025	40.521	4.709	99.205
2009	23.497	8.967	35.554	53.113	5.146	126.277
2010	34.005	10.754	31.154	70.543	9.178	155.634
2011	45.759	7.418	29.29	86.826	10.195	179.488
2012	35.521	13.788	18.524	66.909	11862	146604
2013	39.343	12.021	18.298	63.857	13.609	147.128
2014	33.363	10.521	23.225	64.455	24.175	157.349

Kaynak: OTOMOTİV DİSTRİBÜTÖRLERİ Derneği (2015)

[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36) (23.12.2015)



Ek 3: İthal Hafif Ticari Araçların Satış Miktarı

MARKA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ASKAM	33	19						
CHERY			193	330	113			
CITROEN	5.215	4.353	3.627	8.780	9.258	7.672	6.679	6.048
DACIA	5.263	4.426	3.918	5.938	3.402	1.298	7.494	6.572
DAIHATSU	161	5						
DFM		1.112	2.468	2.505	3.407	921		
FİAT	4.536	2.905	2.157	4.141	5.380	4.962	6.245	7.664
FORD	3.348	3.277	1.736	1.889	1829	737	657	640
GAZ	39							
HYUNDAI	6.506	5.469	3.281	2.153	2.557	2.454	1.480	1.565
ISUZU	2.659	2.891	2.046	2.622	2.296	2.296	2.587	1.728
IVECO	715	629	794	1.130	1.833	1.673	2.204	2524
KIA	3.699	2.228	768	718	780	845	453	2057
MAHINDRA	47	182	108	33				
MAZDA	500	133	397	300	228	203	3	9
MERCEDES	4.963	3.759	3.025	5.262	8.395	9.234	10.421	8.028
NİSSAN	2.770	2.028	1.376	1.965	1.746	1.247	878	275
OPEL	5.459	4.602	2.021	1.804	1.813	247		
PEUGEOT	1.817	4.056	8.007	11.252	9.968	9.112	8.323	5.832
PROTON	176	201	2	35				
RENAULT	22.773	18.079	13.449	19.109	25.128	16.331	11.550	8.716
SKODA		37	2		1			

SSANGYONG		1.706	1.072	1.275	1.015	1.143	859	626
TATA	1.923	1.545	848	964	833	360	316	290
TOYOTA	2.073	1.738	1.156	1.539	1.351	2.615	2.413	1.670
V.WAGEN	28.242	19.144	10.601	24.018	26.361	26.048	23.752	24.001
TOPLAM	108.332	91.068	65.890	101.409	112.334	92.082	89.945	82.433

Kaynak: OTOMOTİV DİSTRİBÜTÖRLERİ DERNEĞİ (2015)

[http://www.odd.org.tr/web\\_2837\\_1/neuralnetwork.aspx?type=36\(23.12.2015\)](http://www.odd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.aspx?type=36(23.12.2015))

#### Ek 4: İthal Binek Araçların Satış Miktarları

Marka	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A.ROMEO	648	303	262	699	898	1052	1030	967
AUDİ	6.118	5.484	6.251	9.656	12.064	13.720	14.987	17.809
BENTLEY	19	12	8	14	10	18	21	21
BMW	7.256	4.849	6.729	12.034	15.018	15.247	20.705	26.174
CHERY		1.744	2.361	2.320	1.932	810	492	325
CHEVROLET	4.963	5.404	10.408	18.061	23.610	18.492	12.506	572
CHRYSLER	427	356	212	174	47			
CITROEN	8.492	6.563	6.627	11.462	14.469	14.711	19.690	14.389
DACIA	3.688	5.152	5.873	13.230	17.937	27.666	28.901	27.897
DAIHATSU	1.843	1.151	830	619	379			
DODGE	676	540	339	72	1			
FERRAI	29	17	17	23	23	21	23	11
FIAT	8.641	6.488	6.099	11.215	12.002	8.774	10.913	6.179
FORD	32.756	25.898	33.462	55.212	58.807	47.030	58.405	35.682
GEELY			1.241	1.995	1.405	1.019	623	95
HONDA	6.134	5.984	7.233	5.505	5.891	2.728	3.394	3.269

HYUNDAI	9.783	9.583	25.091	16.418	17.157	25.141	29.824	21.685
IKCO		1.999	203	112				
INFINITI				94	102	41	37	6
JAGUAR	374	307	263	213	168	84	97	52
JEEP	950	822	443	573	888	799	973	1960
KIA	10.319	7.028	5.403	8.934	9.714	11.870	13.195	11.017
LADA	845	620	290	101	10			
LAMBORGHINI	3	9	9	4	6	2	4	2
LANCIA	71	123	311	307	178	276	782	210
LAND ROVER	2.259	1.804	1.648	2.315	2.139	1.590	1.323	1.207
MASERATI	28	17	17	26	24	18	40	83
MAZDA	1029	2856	2.635	2.253	1.620	810	1.377	1.291
MERCEDES	4.640	4.673	9.700	12.300	12.630	12.730	20.023	23.100
MINI	804	601	584	708	1.735	1.758	1.557	1.071
MITSUBISHI	1.573	1.902	1.400	2.144	3.005	1.289	1.488	1.159
NISSAN	4.668	4.275	5.949	11.299	18.573	18.873	18.417	19.422
OPEL	27.761	24.804	22.689	39.768	52.624	49.143	55.719	39.255
PEUGEOT	13.417	11.752	13.783	18.851	15.480	14.519	23.068	17.026
PORSCHE	213	157	247	390	442	497	517	588
PROTON	766	1.411	906	1.134	1.113	760	715	707
RENAULT	5.630	5.484	5.908	5.291	7.534	5.965	32.904	25.572
SAAB	98	73	56	2				
SEAT	3.628	2.938	2.568	5.113	6.059	5.811	11.065	12.697

SKODA	5.465	3.625	3.401	6.332	7.589	10.118	12.833	14.537
SMART	73	38	37	50	60	96	110	76
SSANGYONG		1.394	704	1.114	881	946	972	531
SUZUKI	3.764	2.966	1.576	1.662	1.340	1.780	1.623	958
TATA	1.567	1.389	947	778	1.024	684	326	126
TOYOTA	23.526	20.173	18.637	29.341	26.450	20.099	22.421	10.146
V.WAGEN	26.739	21.136	26.752	39.822	55.550	66.792	88.304	84.646
VOLVO	2.747	2.452	2.271	3.276	4.662	5.247	5.021	6.060
TOPLAM	236.725	206.793	243.542	354.150	414.031	409.676	517.527	429.982

## **ÖZGEÇMİŞ**

### **KİŞİSEL BİLGİLER**

Adı Soyadı : NAZAN AVCU

Doğum Yeri ve Tarihi : AYDIN, 12.03.1988

### **EĞİTİM DURUMU**

Lisans Öğrenimi : ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
NAZİLLİ İİBF, MALİYE BÖLÜMÜ

Yüksek Lisans Öğrenimi :ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ,  
İKTİSAT ANABİLİM DALI

Bildiği Yabancı Diller : İNGİLİZCE

### **İŞ DENEYİMİ**

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl : SÖKE İHTİYAÇ AKADEMİ, 2013

### **İLETİŞİM**

E-posta Adresi : avcunazan@gmail.com

Telefon : 05546719316

Tarih : 23.03.2016