

Gönderim Tarihi: 12.12.2017 Kabul Tarihi: 18.02.2018

PIYASA YAPISI VE YOĞUNLAŞMA: TÜRK OTOMOTİV SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR ANALİZ

Mustafa ILDIRAR*

Ersin KIRAL**

MARKET STRUCTURE AND CONCENTRATION: AN ANALYSIS ON TURKISH AUTOMOTIVE SECTOR

Öz

Günümüz serbest piyasa ekonomisinin en önemli unsuru olan piyasalar birçok açıdan yapısal farklılıklar gösterir. Firma davranışları ve fiyatın belirlenmesi ise piyasa yapısına bağlıdır. Yapı-Davranış-Performans (SCP) yaklaşımına göre, piyasa yapısı ile o piyasadaki firmaların davranışları ve ekonomik performansları arasında nedensellik ilişkileri bulunmaktadır. Piyasa yapısının en iyi bilinen ve çok sık kullanılan göstergelerinden birisi de yoğunlaşmadır. Yoğunlaşma genel olarak, piyasadaki üretim veya satışların az sayıda firma tarafından kontrol edilmesi durumunu ifade etmektedir. Bir piyasanın tekel ya da tam rekabete ne kadar yakın olduğu da yoğunlaşma oranı yardımıyla analiz edilebilmektedir. Yoğunlaşma oranını belirleyebilmek için literatürde çok sayıda endeksin geliştirildiği görülmektedir. Bu çalışmada bu endekslerin belli başlıcaları özetlenmiştir. Ayrıca Türkiye’de 2004-2017 arası otomobil ve hafif ticari araç satış verileriyle, N-firma yoğunlaşma oranları (CR_4 , CR_8) ve Herfindahl-Hirschman endeksleri hesaplanarak piyasanın genel bir analizi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Piyasa Yapısı, Yoğunlaşma, Otomotiv Sektörü, N-Firma Yoğunlaşma Oranı, Herfindahl-Hirschman Endeksi.

Abstract

Market, which is the most important element of today's free market economy, shows structural differences in many respects. The behavior of the firm and the determination of the price depends on the market structure. According to the Structure-Conduct-Performance (SCP) approach, there is a causal relationship between the market structure and the behavior and economic performance of firms in that market. One of the most well-known and frequently used indicators of market structure is concentration. Concentration generally refers to the fact that the production or sales on the market are controlled by a small number of companies. The closeness of a market to a monopoly or perfect competition can also be analyzed with the help of concentration ratio. It seems that a large number

* Dr. Öğr. Üyesi, Çukurova Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, e-posta: mildirar@cu.edu.tr.

** Dr. Öğr. Üyesi, Çukurova Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, e-posta: ekiral@cu.edu.tr.

of indices are developed in the literature to determine the concentration ratio. In this study, the main points of these indices are summarized. In addition, using automotive sales data 2004-2017 from cars and light commercial vehicles in Turkey, an overall analysis of the market is made by calculating N-Firm concentration ratios (CR₄, CR₈) and the Herfindahl-Hirschman index.

Keywords: Market Structure, Concentration, Automotive Sector, N-firm concentration ratio, Herfindahl-Hirschman Index.

1. Giriş

Her bir firmanın faaliyet gösterdiği genel ortamı ifade eden piyasa yapısı belirlenirken genel olarak, alıcı-satıcı sayısı ve bunların piyasa büyüklükleri, alışverişe konu olan malın özelliği (homojen ya da farklılaştırılmış mal), piyasaya giriş-çıkış engelleri ve alıcılar-satıcılar arasında bilgi asimetrisi olup olmadığı gibi unsurlar dikkate alınmaktadır. Ayrıca piyasa yapısı, firmaların yoğunlaşma derecesi ve firmalar arası rekabet açısından da incelenmektedir ve firmaların satış fiyatını belirleyebilme yetkinliğini ifade eden piyasa gücü ile de yakından ilişkilidir.

Piyasa yapısının belirlenmesi, firmaların etkinliği, alıcı ve satıcıların davranışları, karlılık oranları ve maliyetler gibi çok sayıda unsurun açıklanabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Piyasa çeşidi belirlenirken de piyasa yoğunluğunun tespiti son derece önemli olmaktadır. Yoğunlaşma ise bir piyasanın belirli sayıda firma tarafından kontrol edilebilme durumudur. Çeşitli endeksler yardımıyla yapılan yoğunlaşma ölçümleri de piyasa çeşidinin belirlenmesinde önemli bir değişken olarak kullanılmaktadır. Ayrıca yoğunlaşmanın ölçümü ile piyasanın çeşitli kriterlere göre ne ölçüde kontrol edildiğini değerlendirmek mümkün olabilmektedir. Bu amaçla geliştirilen yoğunlaşma endeksleri aynı zamanda piyasa yapısına bağlı olarak ortaya çıkan rekabetçi davranışları değerlendirmek amacıyla da kullanılmaktadır. Bu endeksler şirket birleşmelerinden kaynaklanan haksız rekabetin değerlendirmesinde de politika uygulayıcılara da önemli bir gösterge olma özelliği taşımaktadır.

Neo Klasik iktisat teorisinde firma ve tüketici davranışları analiz edilirken piyasanın tam rekabetçi yapıda olduğu kabul edilmiştir. Oysa gerçek hayatta piyasalar bir tarafta tam rekabet diğer tarafta da monopol (tekelci) yapıda yoğunlaşma düzeylerine göre oligopol ya da monopolcü (tekelci) rekabet şeklinde yer almaktadır. Eksik rekabet piyasa türlerinden biri olan oligopolde piyasada üretim ya da satışlar az sayıda firma tarafından kontrol edilmektedir. Oysa tekelci rekabet piyasasında tam rekabette olduğu gibi çok sayıda firma vardır. Ancak farklı olarak, alışverişe konu

olan mal homojen değil, farklılaştırılmıştır. Piyasa yapısının analizi ile hedeflenen amaç, analize konu olan sektörün teorik olarak tanımlanan piyasa türlerinden hangisinin özelliklerini taşıdığına belirlenmesidir. Piyasa yapısının belirlenmesinin mikro açıdan olduğu kadar makro açıdan da politika yapıcıların politika üretmelerinde ve uygulamalarında yardımcı olacağı şüphesizdir.

Bu çalışmada analiz edilen otomotiv sektörü ekonominin diğer sektörleriyle olan güçlü bağlantılarıyla ekonomik büyüme ve kalkınma üzerinde büyük çarpan etkisine ve katma değere sahiptir. Nitekim bir dolarlık katma değer artışının üç dolarlık katma değer artışı sağladığı tahmin edilen sektör aynı zamanda günümüzde doğrudan ve dolaylı olarak 80 milyon kişiye de istihdam yaratmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde piyasa yapısı ve yoğunlaşmanın kavramsal çerçevesi aktarılıp, bunlar arasındaki ilişki açıklanmıştır İkinci bölümde seçilmiş bazı göstergeler açısından sektörün Türkiye’de ve dünyadaki durumu hakkında genel bilgiler verilmiştir. Son bölümde ise literatürde en sık kullanılan CR₄, CR₈ ve Herfindahl-Hirschman endeksleri yardımıyla Türkiye’de otomotiv sektöründe yoğunlaşma ve piyasa yapısı analiz edilmiştir.

2. Piyasa Yoğunlaşması ve Yoğunlaşmanın Ölçümü: Kavramsal Çerçeve

Mal ve hizmet piyasaları çok genel olarak iki gruba ayrılmaktadır. Birinci grupta malın fiyatı üzerinde üreticinin (satıcının) hiçbir etkisi yoktur. Dolayısıyla fiyat, gerek üreticiler gerekse tüketiciler açısından veridir. Bu piyasa “Tam Rekabet Piyasası” olarak adlandırılır. Öteki uçta ise “Monopol (Tekel)” piyasası yer alır. İkamesi zor olan bir malın (hizmetin) tek satıcısının (üreticisinin) olduğu piyasa türü ise “Monopol (Tekel)” olarak adlandırılmaktadır. 20. yüzyılın başlarına kadar tam rekabet ve monopol modelleri fiyat teorisinin temellerini oluşturmuştur. Ancak 1920’li yıllara gelindiğinde tam rekabet piyasa modeli ile gerçek firma davranışlarının açıklanmasının imkansız olduğu düşünülmeye başlanmış ve Piero Sraffa ile birlikte bireysel firmalara ait mallara olan talep eğrilerinin tam rekabet modelinde öngörüldüğünün aksine negatif eğimli olmasının daha gerçekçi olduğu ileri sürülmüştür. Daha sonraları da özellikle 1930’lu yılların başlarında Edward Chamberlin ve Joan Robinson’ın çalışmaları ile de “Monopolcü (Tekelci) Rekabet” piyasaları geliştirilmiştir Bu iki uç arasında kalan farklı piyasaların genel adı “Eksik (Aksak) Rekabet Piyasaları” olarak tanımlanır. Eksik (Aksak) Rekabet Piyasaları adı altında toplananlar ise “Oligopol Piyasası” ve “Monopolcü (Tekelci) Rekabet” piyasalarıdır (İldırar 2017: 379).

Piyasa yoğunlaşması ya da daha spesifik olarak piyasada satıcıların yoğunlaşma derecesi firma davranışlarını etkileyen piyasa yapısının önemli bir belirleyicisidir. Kavram genel olarak bir endüstri ya da piyasada iktisadi faaliyetlerin az sayıda firma tarafından kontrol edilmesi durumunu ifade etmektedir. Başka bir tanımda “piyasa yoğunlaşması” belli sayıda firmanın piyasada toplam üretimi kontrol edecek büyüklüğe ulaşmasıdır. Bunun belirlenebilmesi için kullanılan değişkenlerden biri firma sayısı iken diğeri de firmaların görece büyüklüklerinin (pazar payları) dağılımıdır. Bu değişkenler, firmaların çıktı ve ürün fiyatlama kararlarını etkileyen piyasa yapısının belirleyicilerindedir. Öte yandan günümüzde yoğunlaşma ölçülürken firma sayısı ve görece büyüklüklerinin yanı sıra üretim, katma değer, istihdam, sabit varlıklar vb değişkenlerin de kullanıldığı görülmektedir. (Singh 2012: 37).

Öte yandan, piyasa yoğunlaşması, bir endüstride faaliyet gösteren firmaların içinde buldukları rekabet koşullarını ortaya koymak açısından da oldukça önemlidir. Yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstriler, genellikle birkaç büyük firma tarafından yönlendirilen ve fiyatlandırma konusunda faaliyet gösteren az sayıda firmanın tam rekabetçi piyasalara oranla tekel gücünü kullanarak yüksek kar elde etme olanağı bulunduğu piyasalardır (Hazar, Sunar ve Babuşçu, vd. 2017:1). Ancak piyasadaki yüksek yoğunlaşmanın her zaman düşük rekabete sebep olacağı da söylenemez. Örneğin firmalar “leap-frog” inovasyona yöneldiğinde, firmaların piyasa hakimiyetleri de geçici olabilmektedir. Önceki dönemlerde oyun konsolu piyasasında lider olan Nintendo, Sega ve Atari gibi firmalar günümüzde yerini Sony ve Microsoft’a bırakmıştır. Nitekim, Sony’nin 2016 yılında payı yaklaşık olarak 20 milyar \$ ile piyasanın %57’sine karşılık gelmiştir.

Bir piyasanın yoğunlaşmasını dolayısıyla da piyasanın rekabetçi yapısını analiz etmek amacıyla geliştirilen çok sayıda araç mevcuttur. Bu araçlar çok genel olarak Yapısal ve Yapısal Olmayan Yaklaşımlar şeklinde iki genel gruba ayrılmaktadır.

Yapısal Yaklaşım, Mason (1939) ve Bain (1956) tarafından geliştirilen ve piyasa performansı ve piyasa yapısı arasındaki ilişkiyi analiz eden Yapı-Davranış-Performans (SCP) paradigmasına göre geliştirilmiş piyasa rekabetini ölçme yöntemlerini kapsamaktadır. SCP paradigması, firmaların davranış ve performans özelliklerini içinde buldukları piyasaların yapısal özellikleri temelinde analiz etmeyi amaçlamaktadır. Yapısal özellikler ise; firma sayısı ve büyüklüğü, piyasaya giriş-çıkış koşulları ve ürün farklılaştırması şeklinde sıralanabilir (Leon 2015: 10). SCP paradigmasında yapı genel olarak piyasa yapısını dolayısıyla piyasanın yoğunlaşma seviyesini ifade etmektedir. Davranış ile firmaların

stratejik kararları (reklam, AR-GE faaliyetleri, fiyatlandırma ve kalite vb.) nasıl aldıkları anlatılmaktadır. Son olarak Performans ise firma karlılığını ve etkinliğini ifade etmek için kullanılmaktadır. Bu bağlamda piyasa yapısı firma performansını etkileyeceği şüphesizdir. Şayet bir piyasada yoğunlaşma yüksek ise firmaların piyasa gücü yüksek olacak ve daha fazla kar elde edecektir (Kocabay 2009: 31).

SCP paradigmasına karşı olarak Demsetz'in öncülüğünde geliştirilen Etkinlik Hipotezi ise küçük ve büyük firma karlılıklarındaki farklılığı, büyük firmaların çoğunlukla daha etkin olmalarından kaynaklandığını öne sürmektedir. Her iki yaklaşımın eksiklerinden hareketle geliştirilen Yeni Endüstriyel Organizasyon Yaklaşımı ise tüketici ve firma davranışlarını modellemek ve analiz etmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu yaklaşım piyasa gücünü analiz ederken, diğer yaklaşımlardan farklı olarak piyasa yapısını dışsal olarak varsaymaz. Ayrıca piyasa gücünün derecesini, piyasa fiyatı ile (P) marjinal maliyet (MC) arasındaki farkı inceleyerek değerlendirir. Panzer-Rosse Modeli ve Bresnan ve Lou tarafından geliştirilen Marj Fiyatlandırma Modeli, Yeni Endüstriyel Organizasyon Yaklaşımının en temel iki yaklaşımını oluşturmaktadır (Coşkun vd. 2012: 82).

Literatürde Yapısal yaklaşım içerisinde yer alan belli başlı yoğunlaşma oranları şunlardır:

a) N-Firma Yoğunlaşma Oranı

Yoğunlaşma derecesini ölçen bu gösterge, söz konusu piyasada, n sayıdaki öncü firmanın kümülatif piyasa payını gösterir. Diğer bir ifadeyle yoğunlaşma oranı, n sayıdaki öncü firmanın piyasadaki toplam satış gelirlerinden elde ettikleri kısmı gösteren piyasa paylarının toplamını temsil eder. Bu nedenle, bu oranı hesaplamak ve anlamak oldukça kolaydır. Matematiksel olarak şu şekilde gösterilir (Bikker ve Haaf 2002: 6):

$$CR_n = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n = \sum_{i=1}^n S_i \quad (1)$$

Burada S_i n sayıda firmadan oluşan gruptaki i . firmanın piyasa payıdır.

Düşük yoğunlaşma oranı değeri, incelenen piyasada çok sayıda küçük firma bulunduğu için, n sayıdaki büyük firmanın piyasa paylarının küçük olduğunu gösterir. Tam aksine büyük yoğunlaşma oranı değeri, söz konusu piyasada incelenen grubun toplam satışlardaki payının büyük olduğu anlamına gelir. Yüksek yoğunlaşma biçimleri sınırları kesin olarak tanımlanmamasına rağmen analiz edilen piyasaya bağlı olmaktadır. Literatürde en sık kullanılan yoğunlaşma oranları CR_4 ve CR_8 olmakla birlikte endüstriye bağlı olarak CR_{20} ve CR_{50} ölçümleri de kullanılmaktadır.

Türkiye’de TÜİK tarafından Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (YSHİ) araştırması kapsamında hesaplanan sanayi ve hizmet sektörlerinde yoğunlaşma değerlendirmelerine göre dört firma yoğunlaşma oranı (CR₄) şu şekilde yorumlanmaktadır

CR₄ < 30 ise düşük derecede yoğunlaşma

30 ≤ CR₄ < 50 ise orta derecede yoğunlaşma,

50 ≤ CR₄ < 70 ise yüksek derecede yoğunlaşma,

CR₄ ≥ 70 ise çok yüksek derecede yoğunlaşma

b) Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI)

Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) ya da daha iyi bilinen şekliyle Herfindahl endeksi A.O. Hirschman ve O.C. Herfindahl isimli iktisatçılar tarafından bağımsız olarak geliştirilmiştir. Hirschman “Ulusal Güç ve Dış Ticaretin Yapısı (National Power and the Structure of Foreign Trade)” isimli kitabında (1945) endeksi ilk kez kullanırken, Herfindahl ise endeksi “Birleşik Devletler Çelik Sanayiinde Yoğunlaşma (Concentration in the US Steel Industry)” başlıklı yayınlanmamış doktora tezinde (1950) sunmuştur.

Herfindahl-Hirschman endeksi piyasa yoğunlaşması analizinde yaygın şekilde kullanılan en önemli göstergelerden birisidir. Bu endeks, piyasadaki tüm firmaların piyasa paylarının kareleri toplamı olarak tanımlanan özet bir göstergedir. Başka bir ifadeyle faaliyet sınıfı içindeki tüm girişimlerin o sınıftaki toplam ciro içindeki paylarının kareleri toplamıdır. Herfindahl-Hirschman endeksi (HHI) matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir (David ve Garces 2010: 288)

$$HHI = \sum_{i=1}^n (S_i)^2 \quad (2)$$

S_i: n sayıda firmadan oluşan grup içindeki firmaların piyasa payları.

Bu endeks daha önce tanımlanan yoğunlaşma oranından en az iki açıdan daha avantajlıdır. İlk olarak, sade ve basit bir yaklaşımdır ve bu yüzden, piyasadaki tüm firmaların piyasa payları dikkate alınarak hesaplandığı için n firma yoğunlaşma oranına göre daha sağlıklı, doğru ve kesin bilgi sağlar.

İkinci avantaj ise, piyasa payları kareleri işleminden dolayı, piyasa payı yüksek olan firmalar özel öneme (daha fazla ağırlığa) sahiptirler. Şirketlerin pazar payları eşit olursa, HHI değeri en düşük, bir şirketin pazar payının çok büyük bir paya sahip olması durumunda ise en yüksek değere sahip olacaktır.

HHI, rekabet hukuku anlamında bir ürüne ilişkin piyasada firmalar arasında yaşanan birleşme-devralmalardan sonra o piyasada oluşacak yoğunlaşmanın hesaplanması için gerek Avrupa ve ABD’de gerekse Türkiye’de Rekabet Kurumu tarafından kullanılmakta olan bir endekstir. Nitekim ABD Federal Ticaret Komisyonunun 1982’de yayınladığı “Şirket Birleşme Rehberi” ne göre piyasalar bu anlamda üç ana bölümde incelenmiştir (<https://www.justice.gov/archives/atr/1982-merger-guidelines>, 05 Ocak 2018’de erişildi):

- 1.HHI <1000 ise “yoğunlaşmamış piyasalar”
- 2.1000<HHI<1800 ise “düşük yoğunlaşmış piyasalar”
- 3.1800<HHI ise “çok yüksek yoğunlaşmış piyasalar”

HHI, N-firma yoğunlaşma yaklaşımına göre daha güvenilir gözüktüğü de aslında bu iki yöntem karşılıklı tamamlayıcı unsurlardır. Şöyle ki ABD’de şirket birleşmelerinin yol açtığı olası tekelleşmelerin engellenmesi amacıyla belli yaptırımlar uygulanırken her iki endeks te dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda bir endüstride CR₄ değeri sıfıra eşit ya da HHI değeri 1000’den küçük ise piyasa yoğunlaşmamış ve rekabetçi yapının hakim olduğu bu piyasada şirket birleşmelerine engel olunmasına gerek yoktur. CR₄ değeri %40’dan az ve HHI değeri 1000-1800 arasında ise bu piyasa orta düzeyde kabul edilmektedir. Bu endüstrilerde tekeli rekabet piyasası unsurları hakimdir ve şirket birleşmeleri sınırlandırılmıştır. Son olarak CR₄ değeri %40ın üstünde ve HHI değeri 1800’den fazla ise, bu endüstride yüksek düzeyde yoğunlaşmanın olduğu kabul edilir. Bu tip piyasalarda oligopolistik yapı egemendir ve gerek yatay gerekse dikey şirket birleşmeleri sıkı kontrol altındadır (Pehlivanoglu ve Tiftikçigil 2013: 159).

1986’da Coca-Cola ABD alkolsüz içecek sektörün üçüncü büyük üreticisi olan Dr. Pepper’i ve Pepsi Cola ise sektörün dördüncü büyük üreticisi olan 7-Up firmasını satın almak için başvuruda bulunmuşlardır. ABD’de Federal Ticaret Komisyonu (FTC) ise bu satın almalara karşı olduğunu açıklamıştır. ABD Federal hükümeti bu satın almalarının rekabet üzerindeki etkisini değerlendirmek ve göstermek için sıklıkla HHI yöntemini kullanmaktadır. ABD Federal hükümeti tarafından şirket birleşmelerinin yasal değerlendirilmesinde kullanılan “Birleşme Yönergesi” piyasaları farklı politika önerileri ile üç kategoriye ayırmaktadır. Bu ayrımlar ve politika önerilerine göre, piyasa ile ilgili olarak hesaplanan HHI değeri, 1000’den daha az ise (yoğunlaşmamış) birleşmeye izin verilir, 1000 - 1800 arasında ise (orta derece yoğunlaşmış) Bu bağlamda, piyasada endeks değeri 1000’den az ise birleşmelere izin verilmektedir. Piyasada endeks değeri 1000 ile 1800 arasında ise,

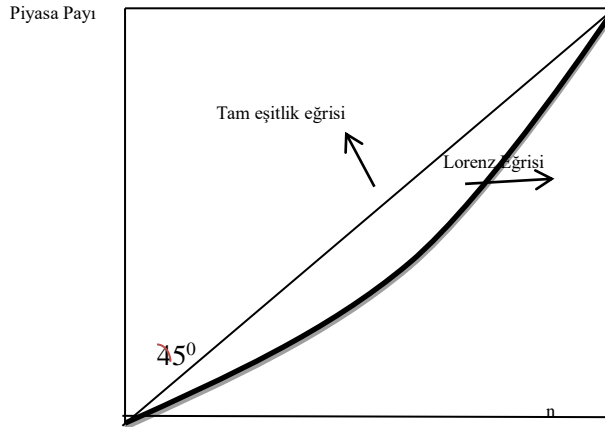
birleşmenin gerçekleşebilmesi için endeks değerindeki artışın 100'den az olması gerekmektedir. 1800'ün üzerinde endeks değerine sahip piyasalarda ise birleşme sonrası endeks değeri 50 puandan fazla artarsa birleşmeye izin verilmemektedir Bundan dolayı Federal Komisyon'un birleşmelere karşı olduğunu bildirmesiyle, Pepsi firması satın alma talebinden vazgeçerken, Coca - Cola ise konuyu için Federal Mahkemeye taşımıştır. (Stiglitz ve Walsh; Aktaran: Polat 2007:101). Ancak ABD'de Adalet Bakanlığı "Yatay Birleşme Kılavuzunda" yer alan HHI değerleri 2010 yılında şu şekilde revize edilmiştir:

- 1.HHI<1500 ise "yoğunlaşmamış piyasalar"
- 2.1500<HHI<2500 ise "düşük yoğunlaşmış piyasalar"
- 3.HHI>2500 ise "çok yüksek yoğunlaşmış piyasalar şeklinde güncellenmiştir"

c) Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısı

Lorenz eğrisi, piyasa yoğunlaşma derecesinin grafiksel gösterimi ve firmaların piyasa payları dağılımındaki eşitsizliğin belirlenmesi için kullanılan bir araçtır. Bu yöntem grafiksel olarak piyasa paylarında tam eşitliği ifade eden 45 derecelik doğru ile yoğunlaşma derecesini gösteren Lorenz eğrisinden oluşur. Yatay eksen firmaların, piyasa payı en küçük olan firmadan en büyük olan firmaya doğru sıralanışını, dikey eksen ise toplam piyasa payını gösterir (Krstic,Radivojevic ve Stanisic 2016:252).

Şekil 1: n Katılımcı İle Piyasa İçin Lorenz Eğrisi



Şekildeki 45 derecelik doğru, piyasa payları dağılımındaki tam eşitliği (tam rekabet piyasasını) ifade eder. Diğer yandan saf tekeller durumunda tam eşitsizlik eğrisi, şekil ve boyut açısından alttaki yatay (apsis) ve sağdaki dikey (yani ordinata paralel olan) doğruyla özdeşdir.

Gini katsayısı, Lorenz eğrisinden hareketle türetilen, piyasa yoğunlaşmasının sayısal bir göstergesidir. Gini katsayısı, Lorenz eğrisi ve piyasa paylarında eşit oranı ifade eden doğru arasında kalan alan (a alanı) ile eşit piyasa payı eğrisinin altında kalan tüm alanı (a+b) belirleyerek, Lorenz eğrisinin eğimini ve konumunu tanımlar. Lorenz eğrisi tarafından biçimlendirilebilen düzensiz geometrik şekillerin alanının hesaplanmasında yaşanan zorluklardan ötürü farklı bir Gini katsayısı ölçümü geliştirilmiştir (Lipczynski, Wilson ve Goddard 2009:205):

$$GC = \left\{ \frac{\sum_{N=1}^n \sum_{i=1}^N q_i}{0,5(n+1) \sum_{i=1}^n q_i} \right\} - 1 \quad (3)$$

N: büyükten küçüğe sıralanan firmalar,

n: gözlemlenen toplam firma sayısı,

q: firmanın toplam satışı.

d) Entropi Endeksi ve Nispi Entropi Endeksi

Entropi endeksi, piyasa payı %1'in altında olan firmaları ihmal eden HHI'nın aksine, görece büyük firmalar ile küçük firmaları da kapsar. Entropi endeksi ayrıca sade ve basit gösterge sınıflandırmasına girer. Bu endeks firmaların piyasa payları toplamı ile bu payların tersinin logaritmasının çarpımına eşittir. Matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Lipczynski, Wilson ve Goddard 2009: 202):

$$EI = \sum_{i=1}^n S_i \log \frac{1}{S_i} \quad (4)$$

S_i: firmaların piyasa payı.

Entropi endeks değeri, diğer pek çok yoğunlaşma endeksleri gibi 0 ile 1 arasında değil sıfır ile log n arasında sınırlandırılmıştır. Entropi endeks değeri sıfır ise piyasada faaliyette bulunan tek bir firma, endeks değeri log n ise piyasada eşit büyüklükte firmaların bulunduğunu gösterir. Maksimum Entropi endeks değeri, söz konusu piyasada faaliyette bulunan firmaların sayısına bağlı olduğu için, bu endeks piyasalardaki yoğunlaşma derecesi ile farklı sayıdaki firmaların kıyaslanabilmesine imkan vermez. Bu olumsuzluğu gidermek için Nispi (görel) entropi endeksi (REI) geliştirilmiştir. Bu endeks, Entropi endeks değerinin, ilgili piyasadaki firma sayısının logaritmasına bölünerek bulunur (Lipczynski, Wilson ve Goddard 2009: 203):

$$REI = \frac{EI}{\log n} \quad (5)$$

Nispi entropi değeri sıfır ile bir arasında değer alır. Eğer REI=0 ise saf monopol, REI=1 ise firmaların eşit piyasa paylarına sahip olduğu tam

rekabetçi piyasa türünü ifade eder. Bu endeks, firma sayılarının farklı olduğu piyasaların karşılaştırılmasını mümkün kılar.

e) Hall-Tideman Endeksi ve Rosenbluth Endeksi

Söz konusu piyasadaki firmaların mutlak sayısının önemine vurgu yapan Hall-Tideman ve Rosenbluth endeksi, birbirine oldukça benzeyen piyasa yoğunlaşma endeksleridir. Bu benzerliğin temel nedeni belli bir piyasaya girişin, büyük ölçüde piyasadaki firma sayısına bağlı olduğunu ifade eden göstergeleri geliştiren teorisyenlerle ilgilidir. Diğer bir ifadeyle, bu endeksi geliştirenler piyasada çok sayıda küçük firma varsa piyasaya girişin görece kolay olduğunu, piyasada az sayıda büyük firma varsa piyasaya girişin görece zor olduğunu varsayarlar. Hall-Tideman endeksi aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır (Bikker ve Haaf 2002: 10):

$$HTI = \frac{1}{(2 \sum_{i=1}^n iS_i - 1)} \quad (6)$$

S_i : i firma piyasa payı

j: firma sırası, piyasa payı büyük olan firma için $i=1$, piyasa payı küçük olan firma için $i=n$ değerini alır.

Rosenbluth endeksi aşağıdaki formül ile hesaplanır:

$$HTI = \frac{1}{(2 \sum_{i=1}^n jS_i - 1)} \quad (7)$$

S_i : i firma piyasa payı

j: firma sırası, piyasa payı büyük olan firma için $j=n$, piyasa payı küçük olan firma için $j=1$ değerini alır.

f) The Hannah-Kay Endeksi

Hannah-Kay endeksi HHI endeksinden hareketle oluşturulduğu için, bu iki endeks birbirine oldukça benzerdir. Hannah ve Kay (1977) tarafından geliştirilen bu endeks, α derecesi ile temsil edilen bir piyasadaki tüm firmaların piyasa payları toplamıdır ve aşağıdaki gibi hesaplanır (Bikker ve Haaf 2000:10):

$$HKI = (\sum_{i=1}^n (S_i)^\alpha)^{1/1-\alpha} \quad (8)$$

S_i : firma piyasa payı, $\alpha > 0, \alpha \neq 1$.

α derecesi rasgele seçilir ve sonuç üzerinde oldukça etkilidir. Düşük α değeri ($\alpha < 2$), piyasa yoğunlaşma oranı üzerine küçük firmaların etkisini, yüksek α değeri ($\alpha > 2$) ise, büyük firmaların piyasa yoğunlaşma oranı üzerine etkisini vurgular.

g) Kapsamlı Yoğunlaşma Endeksi (Horvath Endeksi)

Horvath endeksi olarak ta adlandırılan kapsamlı yoğunlaşma endeksi, piyasa yoğunlaşma sorununa karşı piyasa payları dağılımını hesaplama gereksiniminden dolayı ortaya çıkmıştır. Diğer bir ifadeyle, Horvath, genel olarak kullanılan ve piyasa payları dağılımında eşit ölçüme dayanan diğer göstergelerin eleştirilmesi üzerine, bu eksiklikleri gidermek için yeni bir endeks geliştirmiştir ve bu endeks aşağıdaki gibi hesaplanır (Krstic,Radivojevic ve Stanisic 2016:252):

$$CCI = S_1 + \sum_{i=2}^n (S_i)^2 (2 - S_i) \quad (9)$$

S_1 : n firma içerisinde piyasa payı en yüksek olan firma.

Piyasa payı en yüksek olan firma, piyasadaki diğer tüm firmaların piyasa paylarının kareleri toplamı içerisinde öne çıkar. Horvath endeks değeri, sıfır ile bir arasında değer alır. Bu değer sıfıra doğru yaklaştıkça piyasa tam rekabet, 1 olduğunda ise saf tekelleşme özelliği gösterir.

h) Hakimiyet Endeksi (DI)

Garcia Alba (1990) tarafından geliştirilen bu endeks, firma büyüklükleri farklılıklarının piyasadaki stratejik kararları ve etkileşimleri nasıl etkileyebileceğini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Aslında hakimiyet endeksi 2 veya daha fazla küçük firmanın, büyük firmalara karşı rekabet edebilme kapasitesini değerlendirmektedir. Bu nedenle de toplam çıktının firmalar arasında nasıl ayrıldığını göz önüne almaktadır (Porras ve Mateo 2010: 60).

Hakimiyet Endeksi şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$D_n(X) = \frac{CR_n^2}{n} + \frac{(1 - CR_n)^2}{k - n} \quad (10)$$

N firma yoğunlaşma endeksi kullanılarak Herfindahl-Hirschman endeksinde olduğu gibi piyasa payları firmanın kendi piyasa payı ve Rosenbluth-Hall-Tideman endeksinde olduğu gibi de piyasa payları sıralamasındaki yerleri ile ağırlandırılmaktadır. Formül her bir n. firma için tahmin edilmektedir (Coşkun vd. 2012:98).

3. Türkiye’de ve Dünya’da Otomotiv Sektörü

Otomotiv sektörü üretim, istihdam ve uluslararası ticaret hacminden aldığı pay açısından dünyanın en önemli lokomotif sektörlerinden biri durumundadır. Nitekim 2016 yılı itibarıyla 4 trilyon dolar ile dünya ekonomisinin %5’ini oluşturan sektör, dünyanın en büyük dördüncü sektörü durumundadır. Dünyada otomotiv sektörünün ilk yıllarında,

tasarım üretim sürecinin tamamı tek ülkede gerçekleştirilirken, günümüzde söz konusu faaliyetlerin çok sayıda ülkeye dağıldığı gözlenmekte ve otomotiv üretiminde belirgin bir yoğunlaşmadan söz edilememektedir. Tablo:2'den de görüldüğü üzere 2016 yılında dünyanın en büyük 10 motorlu taşıt üreticisi firma küresel üretimin %68'ini gerçekleştirirken, 6 ülkeye ait en büyük 20 şirket toplam üretimin yaklaşık %90'ı gibi önemli bir kısma hakimdir.

Ancak günümüzde önde gelen otomotiv firmalarının lojistik ve maliyet kaygılarıyla üretim süreçlerini geliştirmekte olan belli başlı ülkelere taşıdıkları görülmektedir. Bu politikaların sonucunda tasarım, ürün geliştirme ve AR-GE süreçlerinin yanı sıra ileri teknoloji gerektiren çoğu süreç gelişmiş ülkelerde kalmaya devam ederken, geliştirmekte olan ülkelere ucuz işgücü ve çeşitli pazar alternatiflerine olan yakınlıklarına bağlı olarak montaj süreçlerini taşımışlardır. Nitekim dünyanın en büyük firmalarının üretimlerinin büyük kısmını yurtdışında gerçekleştirdikleri gözlenmektedir. Örneğin 2016 yılında Japon firmaları olan Honda ve Nissan üretimlerinin yaklaşık %80'den fazlasını Japonya dışında gerçekleştirirken Alman firması Volkswagen üretiminin yaklaşık olarak %75'ini yurtdışında gerçekleştirmiştir. En büyük 10 üretici firma, üretim için dünyanın farklı bölgelerini tercih ederek, üretimlerinin %70'ini yurtdışında yapmaktadırlar.

Üretim süreçleri farklı coğrafyalara kaymakla birlikte dünyanın en değerli otomotiv markaları yine başta ABD, Japonya ve Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkeleri menşelidir.

2000 yılı sonrası dünyada otomotiv üretimi değerlendirildiğinde, 2008 küresel krizi kırılma noktası olmuş, Kuzey Amerika, Batı Avrupa ve Japonya pazar büyümeleri geliştirmekte olan ülkelerin gerisinde kalmış, bunun neticesinde otomotiv üretiminin gelişmiş ülkelere geçiş süreci hızlanmış ve üretici ülkelerin dünya üretiminden aldığı paylar radikal değişim göstermiştir. Araç üretiminde 2000 yılı baz alındığında, Türkiye, Hindistan ve Çin gibi ülkelerde üretim sırasıyla 3,5 ve 12 kat artmıştır.

Tablo 1: Türkiye ve Dünyada Otomobil Üretimi

2000				2016			
Sıra	Ülke	Üretim (Bin adet)	Üretim (%)	Sıra	Ülke	Üretim (Bin adet)	Üretim (%)
1	Japonya	8359	19,8	1	Çin	24420	33,8
2	ABD	5542	13,1	2	Japonya	7873	10,9
3	Almanya	5131	12,1	3	Almanya	5746	7,9
4	Fransa	2880	6,8	4	ABD	3934	5,4
5	G.Kore	2602	6,1	5	G.Kore	3860	5,3
19	Türkiye	297	0,7	17	Türkiye	951	1,3
Dünya Toplamı		42215	100	Dünya Toplamı		72105	100

Kaynak: OICA (Uluslararası Otomotiv Sanayicileri Birliği) verilerinden tarafımızca düzenlenmiştir

Tablo:1'den görüldüğü üzere 2000 yılında dünyada otomobil üretimi yaklaşık olarak 42 milyon adettir. Japonya toplam otomobil üretiminin yaklaşık olarak 1/5'ini gerçekleştirmiştir. 2000 yılında listenin ilk 10 sırasında yer bulamayan Çin, 2016 yılına gelindiğinde dünya otomobil üretiminin 1/3'ünü gerçekleştirmiştir.2000-2016 yılları arası Türkiye üretimini 297 binden 951bine yükselterek dünya üretimindeki payını %1'in üstüne çıkarmıştır.

Tablo 2: Türkiye ve Dünyada Ticari Araç Üretimi

2000				2016			
Sıra	Ülke	Üretim (Bin adet)	Üretim (%)	Sıra	Ülke	Üretim (Bin adet)	Üretim (%)
1	ABD	7257	42,2	1	ABD	8263	36,1
2	Japonya	1781	10,3	2	Çin	3698	16,1
3	Çin	1464	8,5	3	Meksika	1604	7,0
4	Kanada	1411	8,2	4	Kanada	1568	6,8
5	İspanya	666	3,8	5	Japonya	1330	5,8
16	Türkiye	133	0,7	8	Türkiye	535	2,3
Dünya Toplamı		42215	100	Dünya Toplamı		22871	100

Kaynak: OICA (Uluslararası Otomotiv Sanayicileri Birliği) verilerinden tarafımızca düzenlenmiştir

Ticari araç üretiminde ise 2000 yılında olduğu gibi 2016 yılında da ABD'nin ilk sırada olduğu görülmektedir. İkinci sırada yer alan Çin'in

ardından, 2016 yılında, 2000 yılına göre üretimini yaklaşık olarak 3 kat arttıran Meksika dünya üretiminin %7'sini gerçekleştirmiştir. İncelenen dönemde Türkiye'de Meksika'ya benzer şekilde üretimini 3 kattan fazla arttırarak 8. sıraya yükselmiştir.

Üretime benzer şekilde otomobil ve ticari araç satışlarında da Çin ve ABD'nin başı çektiği görülmektedir. Toplam otomotiv satışlarının %45'i bu iki ülkede gerçekleşmektedir. Nüfusu nedeniyle oldukça önemli bir pazar olan Çin'de 2008 krizinin ardından otomotiv satışlarındaki artış belirgin bir ivme kazanmıştır. 2016 yılında dünyada genelinde satışların %35'i Çin'de gerçekleşmiş olup, yaklaşık 25 milyon binek otomobil satılmıştır. Çin ekonomisinde gözlenen hızlı büyüme oranları da Çin otomotiv pazarının kayda değer biçimde büyümesine olanak sağlamıştır. Araç sahipliğinin gelişmekte olan ülkelerde düşük seviyede seyretmesi otomotiv firmaları için önemli fırsatlar yaratmaktadır. Bu çerçevede, otomobil firmalarının Hindistan ve Çin başta olmak üzere gelişmekte olan ülkeleri yeni yatırımları için yoğunlukla tercih ettiği görülmektedir. Türkiye de genç nüfus yapısı ve düşük araç sahipliği ile önemli alternatiflerden biri olarak öne çıkmaktadır.

4. Literatür Taraması

Bir sektördeki firmaların yoğunlaşmaları piyasa yapısına ilişkin en önemli bilgi çeşitlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Yoğunlaşma oranlarına yönelik çalışmalara ilgi duyulmasının başlıca nedeni, belli bir piyasa yapısının genel modeli ile ilgili ortaya koyduğu bilgilerdir. Piyasa yapılarının değerlendirilmesine yönelik ilginin bir nedeni, tekeli (ve hatta oligopolcü) piyasa yapılarının; piyasaya yeni girmek isteyen potansiyel firmaları engelleyen ve böylece endüstri içinde rekabeti engelleyici, dolayısıyla tüketicilerin mal ve hizmetleri daha yüksek fiyattan satın almalarına neden olan rekabet engelleyici unsurlara sahip olmalarıdır. Tüketicilerin üzerindeki etkileriyle ilgili olarak bazı refah iktisatçıları yoğunlaşmanın tüketicilerin ürünü en düşük fiyattan en çok miktarda satın almalarını engelleyerek verimlilik etkinsizliklerine (özellikle de X etkinsizliğine) yol açacağını öne sürmüşlerdir. Ayrıca piyasalardaki yüksek yoğunlaşma oranlarının ekonomideki kaynakların en etkin biçimde kullanımına engel olan dara kaybı gibi dağıtım etkinsizliklerine de yol açabileceği iddia edilmektedir. (Taylor, Zou ve Özsoy 1996: 35). Bu ve benzeri sebeplerle piyasalarda yoğunlaşma konusuna olan ilginin, iktisatçıları, firma sahipleri, devlet ve hatta tüketiciler arasında giderek arttığı izlenmektedir.

Piyasada rekabetin ölçümüne yönelik literatürün yapısal ve yapısal olmayan yaklaşımlar şeklinde iki ana akıma ayrıldığı söylenebilir. Yapısal

yaklaşım, Yapı-Davranış-Performans (Structure-Conduct-Performance (SCP) Paradigması ve Etkinlik Hipotezini kapsar. Rekabet ve piyasa yapısı arasındaki ilişkiyi analiz eden Yapı-Davranış-Performans Paradigması (SCP) gibi geleneksel görüşler daha yoğunlaşmış piyasalardaki firmaların aralarında daha fazla gizli anlaşma eğiliminde olduklarını öne sürmektedirler. Öte yandan, piyasa yoğunlaşması ve rekabet düzeyi arasında doğrudan bir ilişkinin varlığı öne sürülmektedir. Bu görüş, Demsetz (1974)'in "Etkinlik Hipotezi" ve Baumol (1982)'un "Rekabet Edebilir (Yarışabilir) Piyasalar" Teorisi tarafından sorgulanmıştır. Etkinlik hipotezinde, rekabetin dinamik unsurlara sahip olduğu dolayısıyla bunun bir süreç olduğu ve piyasalarda tekelleşmenin tek başına olumsuz sonuçlar ifade etmeyeceği öne sürülmektedir. Öte yandan Baumol'un rekabet edebilir piyasalar paradigması ise tekelin asıl sebebinin yoğunlaşma ve ölçek ekonomilerinden ziyade piyasaya giriş çıkış engelleri olduğu ifade edilmektedir (Kaynak ve Arı 2011: 44; Kashi, Beynabadi ve Mosavi 2015: 35).

Kaynak ve Arı, 2011 yılında yapmış oldukları çalışmada, CR₄ ve CR₈ yoğunlaşma Oranları ve Herfindahl-Hirschman İndeksi yardımıyla Türk otomotiv sektöründeki yoğunlaşmayı analiz ettikleri çalışmada CR₄-e göre yerli binek ve yerli hafif ticari, CR₈'e göre ise yerli hafif ticari ve ithal hafif ticari araç sektöründe yüksek düzeyde yoğunlaşmanın olduğu görülmüştür. Herfindahl-Hirschman İndeksi sonuçlarına göre ise yerli hafif ticari ve yerli binek araç sektöründe tekeli rekabet piyasa yapısının, ithal binek ve ithal hafif ticari araç piyasasında daha düşük yoğunlaşmanın ve dolayısıyla daha rekabetçi bir piyasanın gözlemlendiğini ileri sürmüşlerdir (Kaynak ve Arı 2011: 39-58).

Otomotiv sektörüne yönelik bir başka çalışmada Wen, Çin otomotiv sektöründeki yoğunlaşma ve piyasa yapısını endüstri yoğunlaşma oranı, kar oranı, AR-GE yoğunluğu, ürün farklılaştırması ve piyasaya giriş engelleri gibi değişkenlerle analiz etmiştir. Buna göre özellikle 2008'den sonra sektörün oligopolistik rekabet yapısı sergilediği gözlenmiştir. Ayrıca kar oranı ve yoğunlaşma oranı arasında pozitif anlamlı bir ilişkinin varlığı, buna karşın AR-GE yoğunluğu ile ürün farklılaştırması arasında negatif bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir (Wen 2011:1997-2002).

Avcu ise 2016 yılında yaptığı yayınlanmamış tez çalışmasında, N-firma yoğunlaşma oranı (CR₄ ve CR₈), Herfindahl-Hirschman ve Entropi endeksleri yardımıyla otomotiv sektörünün piyasa yapısını ve rekabet gücünü analiz etmiştir. Buna göre, CR₄ endeksine göre yerli binek ve yerli hafif ticari araç piyasasında rekabetin düşük olduğu, ithal binek araçlarda ise tekeli rekabet piyasası özellikleri gözlenmiştir. CR₈ endeksine göre de ithal binek araçlarda yoğunlaşma düzeyi yüksekken belli bir seviyeden

sonra yoğunlaşma kısmen azalmaktadır. Herfindahl-Hirschman ve Entropi endeksleri ile elde edilen sonuçlara göre ise ithal binek ve hafif ticari araç piyasasında yoğunlaşmanın düşük olduğu, dolayısıyla rekabetin fazla olduğu, öte yandan yerli hafif ticari araç sektöründe ise tekелci bir yapının hakim olduğu ifade edilmiştir (Avcu 2016: 52-55).

Karademir, Türkiye’de 18 otomobil firması için üretim sayıları, ihracat sayısı, ihracat değeri, ciro ve istihdamın yoğunlaşma oranı analiz ettiği çalışmasında, özellikle ihracat sayısında en büyük yoğunlaşmanın gözlemlendiğini vurgulamıştır. Ayrıca üretim sayısı, ihracat ve ihracat değeri parametreleri için de çok yüksek bir yoğunlaşmanın olduğu sonucuna varılmıştır (Karademir 2016: 95-96).

Yoğunlaşma yaklaşımlarına yönelik uygulamalı çalışmaların büyük bir çoğunluğunu imalat sanayi alt sektörlerine yönelik olanlar oluşturmaktadır. Donowitz, Hubbard ve Petersen’in 1958-1981 dönemine ait 284 imalat sanayi sektör verilerini kullanarak çoklu regresyon analizi yöntemiyle fiyat(P)-marjinal maliyet (MC)-(PCM) ile yoğunlaşma arasındaki ilişkiyi analiz ettikleri çalışmada sektörleri yüksek ve düşük PCM değerlerine göre ayırtmışlardır (Donowitz, Hubbard ve Petersen 1987:1-17). Aktaş ve Yurdakul ise 2011 yılında yaptıkları çalışmada, HHI ve N firma yoğunlaşma endeksleri ile Türkiye’de ve Dünya’da un sektörünü analiz etmişler, çok düşük oranda da olsa sektörün yoğunlaşma eğiliminde olduğunu öne sürmüşlerdir (Aktaş ve Yurdakul 2011: 1).

Türkiye çimento sektörünün piyasa yapısını belirlemeye çalıştığı çalışmasında Polat, CR firma yoğunlaşma analizine göre firma yapısının monopolcü rekabet ile oligopol piyasası sınırında yer alırken HHI endeksine göre daha rekabetçi bir yapının varlığını belirlenmiştir. (Polat 2007:97). Pehlivanoğlu ve Tiftikçigil, İstanbul Ticaret Odası tarafından yayınlanan ilk ve ikinci 500 büyük şirketin net satış verilerini kullanarak demir-çelik ve metal sanayinin çeşitli N-firma yoğunlaşma oranları (CR₄, CR₈ ve CR₁₂) ve Hirschman-Herfindahl endeks değerlerini hesaplamışlardır. Buna göre bu endüstrilerde HHI değerine göre yoğunlaşma gözlenmemiş, CR₄’e göre de piyasanın monopolcü rekabet unsurlar sergilediği, buna karşın bazı yıllar hariç CR₈ ve CR₂₀ indeks değerlerine göre de oligoplistik yapıya dönüştükleri gözlenmiştir (Pehlivanoğlu ve Tiftikçigil 2013: 152)

Önder ise, Türkiye’de bisküvi, çikolata ve şekerlemeli ürünler piyasasında faaliyet gösteren firmaların 1997-2014 dönemi net satış verilerini kullanarak sektörün analiz ettiği çalışmasında sektörünün, CR-4 ve CR-8 yoğunlaşma analizlerine göre oligopolist özellikler taşıdığı ancak dönem sonlarına doğru tekелci rekabet piyasasına dönüştüğü, HHI

analizine göre ise piyasanın orta düzey yoğunlaşmaya sahip olduğu diğer bir ifade ile oligopolistik yapı içinde olduğu öne sürülmüştür (Önder 2016:179).

Kuşkusuz yoğunlaşma ve piyasa yapılarına yönelik çalışmaların büyük bir kısmını da finans sektörüne özelinde de bankacılık sektörüne yönelik çalışmalar oluşturmaktadır. Bu bağlamda Denizer, regresyon analizi yöntemiyle Türk bankacılık sistemindeki yabancı yatırımcıların yoğunlaşma düzeyini 1980-1997 dönemi verileri ile analiz ettiği çalışmasında, sektörde gerçekleşen yüksek rekabetin, yabancı girişimcilerin yoğunlaşma düzeyini azalttığını gözlemiştir (Denizer 1999:1).

Beck, Kunt ve Levine, endüsrileşmiş ülkelerde bankacılık sektöründe yoğunlaşmayı analiz ettikleri çalışmada ABD’de sektördeki en büyük üç bankanın sektörün yalnızca %19’unu elinde bulundururken, bu oranın Finlandiya’da %85, Norveç’te %84, Yeni Zelanda ve Güney Afrika’da %77 olduğunu ifade etmişlerdir (Beck, Kunt ve Levine 2015:1). Gündoğdu ise yapmış olduğu tez çalışmasında, Türkiye’de bankacılık sektörünün, 2003-2009 yılları arasındaki rekabetçi yapısını, Panzar-Rosse modeli aracılığıyla ölçmüş, bankaların 2006 yılı hariç tekelleri rekabet piyasada çalıştıklarını ortaya koymuştur. 2006 yılında piyasanın tekelleri bir yapı sergilediği görülmektedir. Ayrıca çalışmada, 2000 yılından sonra uygulanan finansal yeniden yapılandırma programlarının sektörün rekabet yapısı üzerinde olumlu yansımalarının olduğu vurgulanmıştır (Gündoğdu 2011:1). Çelik, Kaplan ve Şahin, Türk bankacılık sektörünü 1990-2011 dönemi verilerini kullanarak sektörde etkinlik, yoğunlaşma ve rekabet arasındaki ilişki Panzar-Rosse (1987) ve Veri Zarflama Analizi (VZA) ile test edilmiştir. Sektörde ilgili dönemde rekabet arttıkça piyasada etkinlik düzeyinin de arttığı belirlenmiştir (Çelik, Kaplan ve Şahin 2015: 81).

Tarım sektöründe yapılan çalışmalara örnek olarak ta Taru ve Lawal, Gini Katsayısı ve Lorenz Eğrisi yaklaşımlarıyla Nijerya’da perakende ve toptan patates piyasasındaki yoğunlaşma analiz edilmiş ve piyasanın yüksek yoğunlaşmaya sahip oligopolcü bir yapıda olduğu ifade edilmiştir. Nolan ve Santos vd. (2012) ise 2002-2009 dönem verileri ile Amerika mısır piyasasının N-firma yoğunlaşma düzeyi hesaplanmış ve piyasa yoğunlaşması ile piyasa yenilikleri arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır (Taru ve Lawal 2011: 49-57).

Yoğunlaşma ve dış ticaret ilişkileri de ilgi çeken alanlardan biri olagelmıştır. Bu bağlamda Erlat, Hirschman-Herfindahl, Rosebluth ve Entropi Endeksleri yardımıyla 1970-1990 arası Türkiye’de kimya, dokuma-giyim, cam-seramik, demir-çelik ve taşıt araçları imalat alt

sektörlerinde ihracat ve endüstriyel yoğunlaşma arasında bir ilişki olup olmadığını saptanmayı amaçlamıştır. Buna göre yoğunlaşmada ve ihracattaki değişimler arasında pozitif bir ilişki olmasının yüksek bir olasılığa sahip olduğu görülmektedir (Erlat 1991:1). Kösekahyaoğlu da, Gini Katsayısı ve HH yoğunlaşma indeksi yardımıyla 1980-2005 dönem verileriyle Türkiye'nin dış ticaretinde ürün ve ülke yoğunlaşma düzeylerini incelemiş ve ürün çeşitlenmesi açısından Türkiye'nin dış ticaretinde olumlu sonuçlar elde edildiğini öne sürmüştür (Kösekahyaoğlu 2007:15). Akal ise yapısal analiz yöntemi ile yapmış olduğu çalışmasında, 1980-2005 verilerini kullanarak, Türkiye'nin Ortadoğu sınır ülkeleri ile olan dış ticaretindeki yoğunlaşma düzeyini fasıl bazında analiz etmiş ve yoğunlaşmanın tarımsal fasıldan sanayi fasıllarına doğru kaydığı sonucuna ulaşmıştır (Akal 2008: 271). Küçükkiremitçi, Karaca ve Eşiyok 2007 yılı verilerini kullanarak, Türkiye'nin ihracatında ilk beşte yer alan ülkelere yapılan ihracatın sektörel profilini ortaya koyarak, dış ticarete Türkiye'nin sektörel ve bölgesel yoğunlaşmasını analiz etmişlerdir (Küçükkiremitçi, Karaca ve Eşiyok 2010:1-42)

Mobil iletişim piyasasında da benzer analizler yapılmaktadır. Nitekim Durukan ve Hamurcu tarafından yapılan çalışmada, Türkiye, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan, Tacikistan ve Özbekistan'ın mobil iletişim piyasalarının yoğunlaşma oranları ve piyasa yapıları; N-firma yoğunlaşma oranı ve HH indeksleriyle 2002-2007 dönemi için analiz edilmiş ve Türkiye, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkmenistan'ın rekabetçi olmayan, oligopol bir piyasa yapısına Tacikistan ve Özbekistan'ın ise orta derecede yoğunlaşmış bir oligopol yapısına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Durukan ve Hamurcu 2009: 75). Bir başka çalışmada Sung, regresyon analiziyle 1998-2014 dönemi için 24 OECD ülkesinin 1998-2014 dönem verilerini kullanarak mobil iletişim piyasasındaki yoğunlaşmayı hesaplanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, mobil iletişim piyasasında yoğunluk derecesinin yüksek olduğu desteklenmektedir (Sung 2014:3037). Krstic, Radivojevic ve Stanistic, Sırbistan'da 2009-2014 dönemine ait verileriyle mobil telekominikasyon sektörü üzerine çeşitli yoğunlaşma endekslerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada sektörde yoğunlaşmanın oldukça yüksek olduğunu ve Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin ortalamasını aştığını göstermişlerdir (Krstic, Radivojevic ve Stanistic 2016: 247).

5. Bulgular

(2) ve (3) numaralı eşitlikler ile ifade edilen N-firma Yoğunlaşma Oranı ve Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) değerleri 2004-2017 yılları arası Otomotiv Sanayi Derneği'nin (OSD) yıllık binek ve hafif ticari araç satış

verileri ile hesaplanmıştır. Bu bölümde, hesaplanan bu oranlar çerçevesinde piyasa analizi yapılacaktır.

Tablo 3: CR₄ Endeksi Değerleri

Yıllar	Yerli Binek	İthal Binek	Yerli Hafif Tic.	İthal Hafif Tic.
2004	93.6	50.5	98.5	63.7
2005	92.9	45.4	91.4	63.8
2006	89.2	43.8	90.2	63.1
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	94.2	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
2015	92,1	43,5	95,5	60,4
2016	89,0	42,7	96,9	59,6
2017	88,3	42,1	99,6	58,3

Tablo:3’de görüldüğü üzere yerli binek araç piyasasında çok yüksek bir yoğunlaşma gözlenmektedir. İncelenen dönemde dört firmanın toplam satışları neredeyse piyasa satışlarının %90’ı civarındadır. İthal binek araç satışlarında ise yoğunlaşma oranı 2004 yılından sonra %50’den, %40’lara kadar gerilemiştir. Başka bir ifadeyle, bu yıldan sonra piyasanın oligopolcü yapıdan teknelci rekabete doğru bir değişim içerisinde olduğu görülmektedir. Yerli hafif ticari araç sektöründe ise yoğunlaşma oranı neredeyse %100’e yaklaşırken, ithal hafif ticari araç piyasası ise daha rekabetçi yapıdadır. Nitekim 2017 yılında CR₄ oranı %58 civarındadır.

Hafif ticari araç satışlarında ise Türkiye’de üretim yapan firma sayısı son derece az olduğu için, CR₄ oranının çok yüksek çıkması kaçınılmazdır. ABD menşeli Ford firması bu sektörde toplam satışların neredeyse yarısını gerçekleştirmektedir. İthal hafif ticari araç satışlarında ise yoğunlaşma oranı çok daha düşük olup, piyasanın oligopolistik unsurlar sergilediği söylenebilmektedir.

Tablo 4: CR₈ Endeksi Değerleri

Yıllar	İthal Binek	Yerli Hafif Tic.	İthal Hafif Tic.
2004	72.7		82.8
2005	67.0	99.5	79.2
2006	65.1	99.3	79.6
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	95.9	68.2
2015	65.9		85.0
2016	65.0		84.2
2017	66.3		81.6

CR₈ yoğunlaşma oranlarının yer aldığı Tablo:4'den görüldüğü üzere, Türkiye'de yerli binek araç üreten firma sayısının yalnızca beş olması nedeniyle, bu alanda CR₈ oranları hesaplanamamıştır. İthal binek araç satışlarında en büyük sekiz firmanın yoğunlaşma oranı (CR₈), 2013 ve 2014 yılları hariç, %60-%70 arasında değişmektedir. Dolayısıyla Türkiye'de ithal binek araç piyasası oligopolcü bir yapıdadır. Yerli hafif ticari araç piyasasında ise üretici firma sayısının yıllara göre değişme olmakla birlikte yalnızca 7-8 olması nedeniyle CR₈ oranı % 99 gibi çok yüksek seviyelerde gerçekleştiği görülmektedir. Nitekim 2014 yılı sonrası Türkiye'de yerli hafif ticari araç üretimi yapan firma sayısının yalnızca 7 olması nedeniyle bu dönemler için de CR₈ oranı hesaplanamamıştır. Bu nedenle yerli hafif ticari araç piyasasında tekeli bir yapısının olduğunu söylemek mümkündür. İthal hafif ticari araç piyasasında ise tekelden ziyade tekeli rekabet piyasasından söz etmek daha doğru olacaktır.

Tablo 5: HH Endeksi Değerleri

Yıllar	Yerli Binek	İthal Binek	Yerli Hafif Tic.	İthal Hafif Tic.
2004	0.29	0.08	0.33	0.14
2005	0.27	0.07	0.30	0.14
2006	0.27	0.06	0.32	0.14
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
2015	0.25	0.08	0.41	0.14
2016	0.23	0.08	0.45	0.14
2017	0.24	0.08	0.47	0.12

Tablo:5’de ise Herfindahl-Hirschman endeks (HHI) değerleri yıllar itibariyle yer almaktadır. Yerli binek araçlarda H-H endeksine göre yerli binek araç piyasasında H-H yoğunlaşma indeksi 0.23- 0.33 aralığında değer almaktadır. Nitekim 2016 yılında HH endeksi en düşük 0.23 değerini alırken, 2011 yılında en yüksek değer olan 0.33 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla bu sektörde orta düzeyli bir yoğunlaşma gözlenmekte, piyasanın tekeli rekabet piyasa yapısı unsurlarını taşıdığı söylenebilir. Diğer taraftan ithal binek araç piyasasında yoğunlaşma oranlarının ise son derece düşük olduğu görülmektedir. Bu bağlamda ithal binek araç piyasasının tam rekabet piyasasına yakınlığı görülmektedir. HHI endeksine göre yerli hafif ticari araçların yoğunlaşma oranları 0,30-0,47 arasındadır. Böylece yoğunlaşmanın orta dereceli olduğu piyasa yapısının tekeli rekabet piyasasına yakın olduğu ifade edilebilir. İthal hafif ticari araç piyasasında da H-H endeksine son derece göre düşük bir yoğunlaşma oranı ile tam rekabetçi bir piyasaya yakın olduğu söylenebilir.

6. Sonuç

Piyasa yoğunlaşması çok genel bir ifadeyle belirli bir piyasada faaliyet gösteren firmaların sayısı ve büyüklük olarak dağılımı anlamına gelmektedir. Piyasa yoğunlaşması daha özelinde de yoğunlaşma düzeyi piyasada yer alan firmalar arasındaki rekabetin düzeyini de ifade etmektedir. Tekeli (monopolcü) piyasalarda yoğunlaşma oldukça yüksek dolayısıyla rekabetin düşük olduğu, buna karşın Neo-Klasik iktisatın öngördüğü tam rekabet piyasasında ise yoğunlaşmanın düşük olduğu kabul edilir.

Öte yandan, otomotiv sektörü gerek yarattığı katma değer, gerekse sağladığı istihdam, diğer sektörlerle olan ileri ve geri bağlantıları ve dünya dış ticaretinden giderek artan oranda aldığı pay sebebiyle en önemli sektörlerden biri olagelmiştir. Diğer taraftan otomotiv dünyanın her yerinde satılmasına karşın üretimi belli sayıdaki ülkede gerçekleştirilmektedir. Üretim ise ABD, belli başlı Avrupa ve Asya ülkelerinden (Çin, Japonya ve Güney Kore) olmak üzere üç blok tarafından gerçekleştirilmektedir. ABD her ne kadar dünya üretiminde başı çekse de aynı zamanda en büyük ithalatçı konumda olan ülkelere birisidir. Otomotiv üretici firmalar her ne kadar ucuz emek ve pazara

yakınlık gibi nedenlerle üretimlerini farklı ülkelere kaydırsalar da dünya üretimi halen 20 civarındaki ülkede gerçekleştirilmektedir.

Piyasanın yoğunlaşmasını ölçmeye çalışan yaklaşımlar yapısalıcı ve yapısalıcı olmayan şeklinde iki gruba ayrılmaktadır. Bu çalışmada yapısalıcı yaklaşım benimsenmiş olup, Türkiye’de otomotiv sektöründe yoğunlaşma oranı ve piyasanın rekabet düzeyi, N-Firma yoğunlaşma oranı (CR₄ ve CR₈) ve HHI endeksi ile analiz edilmiştir. Buna göre elde edilen bulgular şu şekilde özetlenebilir.

Piyasada en fazla satış yapan en büyük 4 firmanın yoğunlaşma oranı (CR₄) yerli binek otomobil ve hafif ticari araç piyasasında oldukça yüksektir. İthal binek ve ithal hafif ticari araç sektöründe ise yoğunlaşma oranları nispeten çok daha düşüktür. Dolayısıyla ithal araç satışlarında rekabetin yüksek olduğu söylenebilir.

CR₈ analizine göre firma sayısının az olması nedeniyle yerli hafif ticari araç sektöründe yoğunlaşma oranı beklenildiği üzere oldukça yüksektir. İthal hafif ticari araç sektöründe ise yoğunlaşma düzeyleri dönem başında %80’ler seviyesindeyken, 2010 yılından sonra gerileyerek %70’in altına düşmüştür. Ancak son yıllarda tekrar %80’lerin üzerine çıkmıştır.

Herfindahl-Hirschman endeksi sonuçlarına göre de yerli binek araç sektöründe endeks değeri incelenen dönemde (0.23-0.33) aralığında iken, yerli hafif ticari araç sektöründe ise (0.30-0.47) aralığında seyretmiştir. Dolayısıyla piyasanın teknelci rekabete yakın olduğu söylenebilir. Diğer taraftan ithal binek ve ithal hafif ticari araç sektöründe ise bu değerler çok daha düşük hesaplanmış, sırasıyla (0.06-0.08) ve (0.10-0.14) aralığında seyretmiştir. Dolayısıyla piyasanın çok daha rekabetçi bir yapıda olduğu söylenebilir.

Kaynaklar

- Akal, Mustafa (2008). “Ortadoğu Sınır Ülkeleriyle Dış Ticaret Yoğunlaşması ve Yapısal Değişim”, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2):271-296.
- Aktaş, Erkan, Yurdakul, Oğuz (2001). “The Analysis of Flour Mill Industry in Turkey”, *Munich Personal RePec Archive*, 1-15.
- Avcu, Nazan (2016). “Türkiye’de Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma ve Büyüme Üzerindeki Etkisi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Beck, Thorsten., Demirgüç, Aslı, Ross, Levine (2003). “Bank Concentration and Crises”, *NBER Working Paper Series Number:9921*

- Bikker, Jacob ve Haaf, Katharina (2010). "Measures of Competition in Banking Industry: A Review of Literature", *Economic and Financial Modelling, Number: 9*, pp.53-98
- Coşkun, Necat., Ardor, Naim, Çermikli Hakan, vd. (2012). *Türkiye'de Bankacılık Sektörü Piyasa Yapısı, Firma Davranışları ve Rekabet Analizi*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayın No:280.
- Çelik, Tuncay, Kaplan, Muhittin ve Şahin, Fethullah (2005). "Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik, Yoğunlaşma ve Rekabet", *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi. Cilt: 30. Sayı: 346*. 81-104.
- Davis, Peter, Garces, Eliana (2010). *Quantitative Techniques for Competition and Antitrust Analysis*. New Jersey: Princeton University Press
- Denizer, Cevdet (1999). *Foreign Entry in Turkey's Banking Sector, 1980-97*. World Bank Policy Research Working Paper No:2462
- Donowitz, Ian, Hubbard, Glenn, Petersen, Bruce (1987). "Oligopoly Supergames: Some Empirical Evidence on Prices and Margins", *The Journal of Industrial Economics. 35(4)*. 379-398
- Durukan, Tülin, Hamurcu, Çağrı (2009). "Mobil İletişimde Pazar Yoğunlaşması: Türkiye ile Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan Karşılaştırması", *Karadeniz Araştırmaları, 6(22)*, 75-86.
- Erlat, Güzin (1991). "İhracat ve Endüstriyel Yoğunlaşma Arasındaki İlişkinin İmalat Sanayiinden Seçilmiş Bazı Sektörler Açısından İncelenmesi", <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/10687>, 08 Ocak 2018 tarihinde erişildi.
- Gündoğdu, Bilge (2011). "*Türk Bankacılık Sektöründe Yoğunlaşma ve Rekabet*". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara :Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hall, Marshall., Tideman, Nicolaus (1967). "Measures of Concentration", *Journal of The American Statistical Association, 62(317)*. 162-168.
- Hazar, Adalet, Sunal, Onur, Babuşçu, Şenol, vd. (2017). "Türk Bankacılık Sektöründe Piyasa Yoğunlaşması: 2001 Krizi Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması". *Maliye Finans Yazıları. (107)*. 41-68.
- Ildırar, Mustafa (2017). *Mikro İktisat*. I. Baskı. Adana: Karahan Kitabevi.
- Karademir, Yelit (2016). "*Concentration and Economic Growth in Automotive Sector in Turkey: An Econometric Approach*".

Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul:Yeditepe University Graduate Institute of Social Sciences.

- Kashi,Farhad., Beynabadi,Jamal., (2013).“ The degree of competition in Iranian banking industry: Panzar-Rosse approach”, *African Journal of Business Management*.7(43).4380-4385.
- Kaynak, Selahattin., Arı, Yılmaz Onur (2011).“Türk Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma: Binek ve Hafif Ticari Araçlar Üzerine Bir Uygulama”, *Ekonomik Yaklaşım*, 22(80).39-58.
- Kaynak, Selahattin (2016).“Giyim Eşyası İmalatı Piyasa Yapısı ve Yoğunlaşma Oranı: Türkiye'nin İlk 500 Sanayi Kuruluşu Üzerine Bir Uygulama”. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12,(30).21-37.
- Keat, Paul, Young Phillip (2003).*Managerial Economics: Economic Tools For Today's Decision Makers*. Fourth Edition, New Jersey: Pearson Education Inc.
- Kocabay, Selvi (2009). “Bank Competition and Banking System Stability: Evidence from Turkey” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: The Graduate School Of Social Sciences Of Middle East Technical University.
- Kösekahyaoğlu, Levent (2007). “Türkiye Dış Ticaretinde Ürün ve Ülke Bazında Yoğunlaşma: 1980-2005 Dönemi Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz”, *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*(36), 15-34.
- Küçükiremitçi, Oktay, Karaca, Mehmet Emin, ve Eşiyok, Bayram (2010).“Türkiye'nin İhracatında Öne Çıkan Sektörlerde Temel Pazarlar, Rakipler ve Rekabet Gücü”. Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü Yayını.
- Krstic,Bojan.,Radivojevic,Vladimir ve Stanistic, Tanja (2016).“Measuring Market Concentration in Mobile Telecommunication Market in Serbia”, *Economics and Organization*. (13/3), 247-260.
- Leon,Florian (2015).*Measuring competition in banking: A critical review of methods*, Etudes et Documents No :12, CERDI
- Lipczyinski, John Wilson, Goddard, John (2009).*Industrial Organization:Competition,Strategy, Policy*, UK:Prentice Hall.
- McMillan, David McMillan, Fiona (2016).“US Bank Market Structure:Evolving Nature and Implications” *Journal of Financial Services Research*. (50/2).187-210.

- Nolan, Elizabeth., Santos, Paolo, Guanning, Shi (2012).“*Market Concentration And Productivity in the United States Corn Sector: 2002-2009*”. *Selected Paper prepared for presentation at the Agricultural & Applied Economics Association.*1-27.
- Önder, Kübra (2016).“Türkiye Bisküvi, Çikolatalı ve Şekerli Mamuller Sektörü: Firma Yoğunlaşma Analizi, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. (31/2).179-208.
- Parkin, Mathews (2003). *Economics*. Sixth Edition. New York: Pearson Education,
- Pehlivanoglu, Ferhat, Tiftikçigil, Burcu (2013).“A Concentration Analysis in The Turkish Iron-Steel and Metal Industry”. *International Journal of Economic Practices and Theories*, (3/3).152-167.
- Polat, Çetin (2007).“Yoğunlaşma ve Piyasa Yapısı İlişkisi Çerçevesinde Türk Çimento Sektörünün Yapısal Analizi”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (7/2).97-116.
- Porras, Antonio, Matteo, Celina (2010).“Market Concentration Measures And Investment Decisions In Mexican Manufacturing Firms”, *Accounting&Taxation.*(2/1).59-70.
- Singh, Fulwinder (2012).“Economic Reforms And Industrial Concentration In Indian Manufacturing Sector :An Inter-Temporal Analysis”. *International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research.* (1/7).36-53
- Sung, Nakil (2014). “Market Consentration and Competition in OECD Mobile Telecommunications Markets”. *Applied Economics*, 46(25).3037-3048.
- Taru, Bala Lawal, Habeebat (2011). “Corcentration in the North Eastern Nigeria’s Yam Market:A Gini Coefficient Analysis”.*Journal of Tropical Ariculture, Food, Environment and Extension*, 10(2). 49-57.
- Wen Jie Xu, X. (2011).“The empirical analysis of market performance of automobile industry market in China”. *Applied Mechanics and Materials*, (55/57).1997-2002.
- Yağcılar, Göçmen, Gamze (2010). “Türk Bankacılık Sektöründe Rekabet Yapısının Analizi”. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

