



DOĞU ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

DOGUS UNIVERSITY JOURNAL

e-ISSN: 1308-6979

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/doujournal>

TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE DİŞ TİCARET VE PİYASA YOĞUNLAŞMASI İLİŞKİSİ^(*)

THE RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN TRADE AND MARKET CONCENTRATION IN THE TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY

Ebübekir KARAÇAYIR⁽¹⁾, Affan Hakan ÇERMİKLİ⁽²⁾

Öz: Piyasa yoğunlaşması, herhangi bir endüstrideki firma sayısı ve büyüklük dağılımını dikkate alan bir kavram olarak kabul edilmektedir. Piyasadaki rekabetin dış ticaret üzerindeki etkisine yönelik, teorik iki yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar: Ulusal şampiyon yaklaşımı (national champion approach) ve rekabetçi yaklaşımdır (competitive approach). Bu iki yaklaşım, yurt içi rekabetin endüstrilerin küresel piyasalardaki başarısında belirleyici olduğunu kabul etmekte iken; rekabetin dış ticareti nasıl etkilediğine yönelik çıkarımlarında ise farklılaşmaktadır. Bu çalışmada, Türk imalat sanayiinde piyasa yapısının dış ticaret üzerindeki etkisi 2013-2018 yılları için endüstri düzeyinde, panel veri yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Çalışmada TÜİK ile yapılan sözleşme kapsamında, firma düzeyinde mikro veri setleri kullanılmış olup, belirlenen imalat sanayi firma verileri NACE Rev.2, 4 haneli 199 endüstri düzeyinde toplulaştırılmıştır. Statik panel veri yöntemi sonucunda piyasa yoğunlaşmasının ihracat ve ithalat üzerinde pozitif etkisinin olduğu görülmüştür. Ayrıca ölçek ekonomisinin, ihracatı ve ithalatı negatif yönde; reel efektif döviz kuru endeksinin, ihracatı negatif yönde; emek maliyetinin ise ihracatı pozitif yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ampirik bulgular, Türk imalat sanayi için değerlendirildiğinde firma sayısı bakımından üstünlüğe sahip KOBİ'lerin, genel olarak ihracatta büyük firmalara kıyasla daha başarılı olduğunu göstermektedir. Çalışmanın, piyasadaki rekabetin küresel ticaretteki etkisini araştırarak çalışmalara katkı sunması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Endüstri İktisadı, Piyasa Yoğunlaşması, Dış Ticaret.

Abstract: Market concentration is considered a concept that refers to the number of firms in any industry and the distribution of the sizes of these firms. There are two theoretical approaches to the effects of competition in the market on foreign trade. These approaches are the national champion approach and the competitive approach. While both approaches assume that domestic competition is a determinant of the success of industries in global markets, they have different arguments about how competition affects foreign trade. In this study, the effects of the market structure on foreign trade were examined on the industry scale using the panel data analysis method in the context of the Turkish manufacturing industry for the period between 2013 and 2018. In the scope of the contract made with TURKSTAT, the study employed micro-level firm-scale datasets, and the collected manufacturing industry

^(*) Bu çalışma 2022 yılında Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde kabul edilen "Türkiye İmalat Sanayiinde Dış Ticaret ve Piyasa Yoğunlaşması İlişkisi" başlıklı Doktora Tezi'nden türetilmiştir.

⁽¹⁾ Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü; ekaracayir@kmu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1416-8627

⁽²⁾ Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü; hakan.cermikli@hbv.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4919-5473

Geliş/Received: 09-08-2023; Kabul/Accepted: 20-12-2023

Atf bilgisi: Karacayır, E. ve Çermikli, A. H. (2024). Türkiye imalat sanayiinde dış ticaret ve piyasa yoğunlaşması ilişkisi. *Doğu Üniversitesi Dergisi*, 25(2), 173-200, DOI: 10.31671/doujournal.1340114.

firm data were consolidated at the level of 199 4-digit industries based on NACE Rev.2. According to the results of the static panel data analysis, it was determined that market concentration had positive effects on imports and exports. Furthermore, the economies of scale affected imports and exports negatively, the real effective exchange rate index affected exports negatively, and labor cost affected exports positively. Considering the empirical findings for the Turkish manufacturing industry, it was concluded that SMEs, which had a superior number of firms, were more successful in exports in general compared to larger firms. It is expected that the results of this study will contribute to future studies to be conducted to investigate the effects of competition in markets on global trade.

Keywords: *Industrial Economy, Market Concentration, Foreign Trade.*

JEL: *D00, D49, F12*

1. Giriş

Endüstrilerin küresel dış ticaret performansında, piyasa yapısı önemli bir belirleyicidir. Yurt içi rekabetin, endüstrilerin küresel başarısı üzerindeki etkisinin araştırılması ise teoride iki yaklaşımda ele alınmaktadır: Ulusal şampiyon yaklaşımı (national champion approach) ve rekabetçi yaklaşım (competitive approach). Bu iki yaklaşım da klasik dış ticaret teorilerine karşı geliştirilen yeni dış ticaret teorilerini esas almaktadır.

Ulusal şampiyon yaklaşımına göre, birleşme karşıtı düzenlemeler firmaların AR-GE faaliyetine zarar vermekte, küresel rekabeti engellemektedir. Rakipler arasında birliktelik ve büyük firma sayısındaki artış, endüstrilerin küresel başarısını da beraberinde getirmektedir. Piyasa yoğunlaşmasının artması ile büyük firmalar ölçek ekonomileri aracılığı ile ihracatlarını da arttıracaktır. Marvel (1980), Tyson ve Zysman (1983), Chou (1986), Jorde ve Teece (1990) çalışmaları, ulusal şampiyon yaklaşımını destekleyen teorik çalışmalar olarak gösterilmektedir.

Ulusal şampiyon yaklaşımına alternatif olarak gelişen rekabetçi yaklaşımda ise yurt içi rekabetteki artış ile piyasadaki yoğunlaşmanın azalması, endüstrideki firmaların verimliliğini arttırmakta, firmalara yeni ürün üretme noktasında baskı oluşturmaktadır. Büyük ortaklıklar ve firma birleşmeleri ile yoğunlaşan endüstriler, dış ticarete genel olarak rekabet avantajını kaybeden endüstrilere dönüşmektedir. Küresel piyasalarda başarı için yurt içi rekabet gerekli olup; rekabetten uzaklaşılması kaynakların etkin kullanılmamasına ve AR-GE faaliyetlerinin azalmasına neden olmaktadır. Porter (1990), Kim ve Marion (1997), Hollis (2003) çalışmaları, rekabetçi yaklaşımı destekleyen teorik çalışmalar olarak gösterilmektedir.

Piyasadaki rekabetin, dış ticaret ile ilişkisinin belirlenmesi kapsamında, piyasa yoğunlaşması ile dış ticaret arasındaki ilişkinin tespit edilmesi gerekmektedir. Piyasa yoğunlaşması için çeşitli ölçüm yöntemleri mevcut olup, 4 Firma Yoğunlaşma Oranı (CR₄) ve Herfindahl Hirschman Endeksi (HHI) en çok kullanılan yöntemler arasındadır. Bu yöntemler aracılığı ile endüstrilerin yoğunlaşması ölçülebilmekte ve ölçüm değerleri, çeşitli kriterler dikkate alınarak endüstrilerdeki rekabetin derecesinin belirlenmesi amacıyla yorumlanmaktadır.

Endüstri yoğunlaşması başta olmak üzere, seçilen diğer endüstri yapısı göstergelerinin, ihracat ve ithalat üzerindeki etkisinin belirlenmesi, bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Türk imalat sanayiinde, belirlenen imalat sanayi firma verileri, Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması

Revizyon 2 (NACE Rev.2), 4 basamaklı 199 endüstri düzeyinde toplulaştırılarak, piyasa yoğunlaşması ve seçilen endüstri yapısı değişkenlerinin, dış ticaret üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Literatür taraması neticesinde, Türkiye ekonomisi için söz konusu bu araştırma konusu ile benzer bir çalışmaya ulaşılamadığı tespit edilmiştir. Türk imalat sanayi için, ulaşılan ampirik bulgular ile endüstriler seviyesinde politik önermelerin olduğu bu çalışmanın, literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca çalışma, endüstri özelinde veya genel uygulanacak rekabet temelli politikaların, dış ticarete etkisinin değerlendirilmesi açısından çeşitli analiz ve bulguları kapsamaktadır. Bu durum politika öncesi karar vericilerin etkin politika izleyebilmesine yardımcı olacağı için önem arz etmektedir.

Çalışmanın belirtilen amaçlara ulaşabilmesi ve bütün olarak teori ve bilimsel yöntem ile uyumlu olabilmesi amacıyla, altı bölüm şeklinde tasarlanmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde, piyasa yoğunlaşması ölçümü ve ölçüm türleri incelenmiştir. Burada piyasa yoğunlaşmasının, endüstri yapısı içerisindeki önemi ve kavramsal açıdan incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde, piyasa yapısının dış ticaret üzerindeki etkisine yönelik mevcut iki temel yaklaşım, ulusal şampiyon yaklaşımı ve rekabetçi yaklaşım aktarılmıştır. Çalışmanın dördüncü bölümünde literatür araştırması tablo şeklinde sunulmuştur. Çalışmanın beşinci bölümünde, Türk imalat sanayiinde, piyasa yoğunlaşmasının dış ticaret üzerindeki etkisinin araştırılması amacıyla, 2 farklı model oluşturulmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ile yapılan protokol kapsamında imalat sanayiindeki firma verileri toplulaştırılarak NACE Rev.2, 4 haneli 199 endüstri düzeyinde hesaplamalar yapılmıştır. Yöntem, oluşturulan modeller, kullanılan veri seti ile ampirik bulgular bu bölümde detaylı olarak açıklanmıştır. Çalışma sonuç bölümünün sunulması ile tamamlanmıştır.

2. Piyasa Yoğunlaşması ve Ölçümü: Teorik Çerçeve

Bir piyasanın tamamının veya büyük bir kısmının az sayıda etkili ve büyük ölçekli firma tarafından kontrol edilmesine piyasa yoğunlaşması denir. Endüstri veya piyasa yoğunlaşması aynı kavramlar olup, çoğu zaman satıcı yoğunlaşması olarak da geçmektedir. Piyasa yoğunlaşması, mal veya hizmetleri tedarik eden büyük firmaların, göreceli piyasa payını göstermektedir (Khemani, 1993: 24). Bir piyasanın, birçok firma tarafından kontrol edilmesi durumunda yoğunlaşmamış; eşit olmayan piyasa paylarına sahip az sayıda firma tarafından kontrol edilmesi durumunda ise yoğunlaşmış olduğu çıkarımı yapılabilir (O'Shaughnessy, 2018: 902).

Endüstri iktisadı, piyasa yoğunlaşmasının ölçülmesi amacıyla, çeşitli yoğunlaşma endeksleri veya ölçüm yöntemleri önermektedir. Bu ölçümler piyasa yapısının tanımlanmasında veya firmalar arasındaki rekabet ile piyasa gücünün göstergeleri olarak kullanılmaktadır. Yoğunlaşma endeksleri, temel olarak firmaların eşit olmayan büyüklüğünü ve sayılarını ölçme amacıdadır (Khemani, 1993: 24).

Literatürde, piyasa yoğunlaşmasının ölçümünde birçok yöntem önerilmekte olup, concentration rate (CR) ve Herfindahl-Hirschman endeksi (HHI), teoride ve pratikte çoğunlukla kullanılan iki endekstir (Khemani, 1993: 25; Kvålseth, 2018: 3; Ratnayake, 1999: 1043). Kolay hesaplanabilir olması nedeni ile tercih edilen bu iki endeks, Structure-Conduct-Performance (SCP) paradigması çalışmalarında da yaygın şekilde kullanılmaktadır (Church ve Ware, 2000: 429). CR ile HHI'nin, ampirik çalışmalarda sıklıkla tercih edilmesinin önemli bir nedeni ise, ABD Hükümeti tarafından da resmi olarak kabul edilmesidir. CR 1968 yılında, daha kapsamlı olması

nedeniyle de HHI ise 1982 yılında, piyasanın yoğunlaşmasının ölçümünde resmi olarak kabul edilmiştir (İpek ve İpek, 2018: 454). CR'nin kısıtlı veri gerektirmesi, HHI'nın sade ve anlaşılır olması, diğer endekslere göre daha fazla tercih edilmesini açıklayan bir diğer nedendir (Bikker ve Haaf, 2002: 36).

CR, piyasa yapılarının en basit ölçümü olup, bir endüstrideki yüksek kapasiteli firmaların, piyasa payı olarak tanımlanmaktadır. Diğer şeyler sabit iken (ceteris paribus), bir endüstrinin piyasa payının önemli kısmı yüksek kapasiteli firmalar tarafından kontrol ediliyorsa, piyasanın daha çok yoğunlaşmış olduğundan söz edilir (O'Shaughnessy, 2018: 902).

Sade yapısı ve daha az veri gerektirmesi nedeniyle, sıklıkla tercih edilen CR, piyasadaki en yüksek paya sahip k sayıdaki firmanın toplam piyasa payıdır. Firma sayısını temsil eden k parametresi, araştırmacıya bağlı olsa da, k=4 ve k=8 ampirik çalışmalarda sıklıkla tercih edilmektedir (Church ve Ware, 2000: 429). CR_k indeksi, 0 (tam rekabet piyasası) ile 1 (tekel piyasa) arasında değerler almakta olup, Eşitlik 1'de matematiksel olarak ifade edilmiştir:

$$CR_K = \sum_{i=1}^k S_i \quad (1)$$

Denklemden S_i , k sayıda firmadan oluşan gruptaki i.ci firmanın piyasa payını göstermektedir. Piyasada çok sayıda küçük firma var ve k sayıdaki büyük firmanın piyasa paylarının, küçük çıkması durumunda düşük yoğunlaşmadan; piyasada k sayıda firmanın toplam satışlardaki payının büyük olması durumunda ise yüksek yoğunlaşmadan söz edilir. Literatürde sıklıkla CR₄ ve CR₈ oranları tercih edilmesine rağmen, endüstriye bağlı olarak CR₂₀ ve CR₅₀ ölçümleri de söz konusu olmaktadır (Yıldırım, Kabasakal ve Erdoğan, 2012: 40-41).

Piyasada en büyük kapasiteli firmaların önemine bakmak, piyasa yoğunlaşmasının tek yönlü incelenmesi olarak değerlendirilmiştir. Herfindahl (1950) ve Hirschman (1945 ve 1964) tarafından kazandırılan Herfindahl- Hirschman indeksi (HHI), belli bir endüstri dalında, firma büyüklüğünün dağılımına odaklanarak, yoğunlaşmayı tahmin etmektedir (Steeley, 2008: 546).

HHI indeksi, belirli piyasa ve zamanda bütün firmaların piyasa paylarının karelerinin toplamı olarak tanımlanmakta olup, Eşitlik 2'de matematiksel olarak ifade edilmiştir (O'Shaughnessy, 2018: 902):

$$HHI_t = \sum_{i=1}^{N_t} \left(\frac{v_{it}}{V_t} \right)^2 \quad (2)$$

Bu eşitlikte HHI_t , t zamanındaki HHI'yı; N_t , aktif firmaların sayısını; V_t , kurulu işletmelerin toplam kapasitesini ve V_{it} ise herhangi bir bireysel işletmenin kapasitesini göstermektedir. Düşük HHI, (sıfıra yakın) piyasa yoğunlaşma seviyesinin az; yüksek HHI, (bire yakın) piyasa yoğunlaşma seviyesinin yüksek olduğunu göstermektedir. HHI değerinin sıfır olması o endüstrinin tam rekabet; 1 olması ise monopol piyasası olduğunu göstermektedir. ABD Adalet Bakanlığı genel rehberinde ise, $HHI < 0,15$, yoğunlaşmamış piyasayı; $0,15 \leq HHI \leq 0,25$, kısmen yoğunlaşmış piyasayı; $HHI > 0,25$, yoğunlaşmış piyasayı göstermektedir (U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission, 2010: 18).

HHI endeksi, Hirschman tarafından önce geliştirilmiş daha sonra Herfindahl tarafından yeniden düzenlenmiştir. HHI endeksi, firmaların endüstrideki paylarının karelerinin toplamından oluşmakta ve hesaplamada endüstrideki bütün firmalar dikkate alınmaktadır. Hesaplama firmaların piyasa paylarının karesinin alınması piyasa payı yüksek olan firmalara daha fazla önem verildiğini göstermektedir. HHI endeksi, endüstrideki tüm firmaları dikkate alması ve piyasa payı yüksek olan firmaya daha fazla önem vermesinden dolayı, CR'ye göre daha avantajlı olarak kabul edilmektedir. (Davut, 2002: 228, Yıldırım vd., 2012: 42 ve Weinstock, 1982: 287).

3. Piyasa Yoğunlaşmasının Dış Ticarete Etkileri ve Tartışması

Piyasa yapısı ile dış ticaret arasındaki ilişkinin tespitine yönelik yapılan ampirik çalışmaların teorisi, White (1974) çalışmasına dayanmaktadır (Clougherty ve Zhang, 2009: 441; Kim ve Marion, 1997: 338). White çalışmasında, yurt içi piyasa yapısı ile dış ticaret arasındaki ilişkinin tespitine yönelik ilginin arttığını; fakat bu konuda çok sınırlı bir ekonomi literatürü olmasından bahsetmektedir. White, yurt içi piyasa yapısından, dış ticaret akımlarına doğru bir ilişki beklentilerinin, teorik nedenlerini kanıtlamaktadır. Çalışmada kullanılan teknik ise rekabetçi piyasa yapısı sonuçları ile tekeller piyasa yapısı sonuçlarını karşılaştırmaktadır (White, 1974: 1013).

White geliştirdiği modelde, monopol piyasasındaki ihracat ve ithalat büyüklüğünü, rekabetçi piyasadaki büyükler ile kıyaslamıştır. Homojen ürün varsayımı altında, monopolün ihracat üzerindeki etkisi, fiyat indirimine izin verilip verilemeyeceğine bağlı olarak değişmektedir. Monopol, yurtiçi ile yurtdışı piyasalar arasında fiyat farklılaşması yapabildiği durumlarda, rekabetçi piyasaya kıyasla daha fazla ihracat yapabilmektedir (Kim ve Marion, 1997: 338).

White'a göre, monopol, fiyat farklılaştırması veya fiyat indirimi yoluyla rekabetçi piyasaya göre daha fazla ihracat yapabilirken; fiyat indirimlerine izin verilmediği durumlarda yurtiçi piyasaya odaklanarak rekabetçi endüstriye kıyasla daha az ihracat gerçekleştirebilir. İthalat durumu ise ihracata göre daha belirgindir. Monopol piyasasında fiyatlar ile marjinal maliyet arasındaki farkın artması, yurtdışı tedarikçilere daha fazla fırsat sunmaktadır. Koo ve Martin (1984) bu durumu, monopolün rekabetçi piyasaya göre daha çok ithalat yapmasını kolaylaştırdığı şeklinde değerlendirmektedir.

Piyasa yoğunlaşmasının, ihracat üzerindeki etkisine yönelik olarak White (1974) çalışması dikkate alındığında, etki negatiftir. White çalışmasında, ölçek ekonomilerinin arttıkça monopolün daha fazla ihracata yöneleceğinden, fiyat indirimine izin verilmediği durumda dahi ölçek ekonomisi ile üretici fazlasının ihracatı arttıracığını savunmaktadır. Piyasa yoğunlaşmasının, ithalat üzerindeki etkisine yönelik olarak White (1974) çalışması dikkate alındığında ise pozitifdir. Çünkü tekel piyasada fiyat ve marjinal maliyet arasındaki artış, yurt dışı üreticiler açısından fırsatları da beraberinde getirmektedir. (Koo ve Martin, 1984: 177).

Piyasa yapısı ile dış ticaret arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik yapılmış çalışmalar incelendiğinde, çalışmaları iki grup altında toplamak mümkündür. Bu gruplar: Dış ticaretin piyasa yapısı üzerindeki etkisine yönelik ve piyasa yapısının dış ticaret üzerindeki etkisine yönelik yapılmış çalışmalardır. Literatürde, dış ticaretin piyasa yoğunlaşmasına etkisi, piyasa yoğunlaşmasının dış ticarete olan etkisine göre daha az araştırmanın konusunu oluşturmuştur.

Piyasa yapısının, dış ticaret üzerindeki etkisine yönelik literatür iki temel yaklaşım etrafında temellendirilmektedir: Ulusal şampiyon yaklaşımı (national champion approach) ve rekabetçi yaklaşım (competitive approach) (Clougherty ve Zhang, 2009: 441; Hollis, 2003: 103). Bu iki yaklaşım, endüstri yoğunlaşmasının, bir ülkenin dış ticarete başarısının belirlenmesinde hâkim görüşler olarak da gösterilmektedir. Her iki yaklaşıma göre yurt içi rekabet, firma ve endüstrilerin küresel başarısının belirlenmesinde etkilidir.

Ulusal şampiyon yaklaşımı, Marvel (1980), Tyson ve Zysman (1983), Krugman (1983), Chou (1986), Hilke ve Nelson (1988), Jorde ve Teece (1990) çalışmaları tarafından desteklenmektedir (Clougherty ve Zhang, 2009: 441; Hollis, 2003: 103; Kim ve Marion, 1997: 336). Ulusal şampiyon yaklaşımı hipotezinin temelinde, tröst karşıtı (antitröst) politikaların, firmaların üretim tesislerinin rasyonelleşmesine veya işbirlikçi AR-GE programlarının gelişmesine zarar vererek, rekabetçiliğe zarar verdiği eleştirisi mevcuttur (Kim ve Marion, 1997: 336). Ölçek ekonomisinden yararlanan az sayıda büyük firma tarafından kaynakların kullanılmasına imkân veren kamu politikaları, uluslararası rekabetçi endüstrilerin gelişmesine de katkıda bulunmaktadır (Hollis, 2003: 103).

Ulusal şampiyon yaklaşımına göre, Tröst karşıtı düzenlemeler, firmaların AR-GE faaliyetlerini kısıtlayarak, uluslararası rekabeti engelleyici niteliktedir. Firmaların büyüklüğü ve birlikteliği, küresel rekabet için ön koşul olmakla birlikte, rakipler arasındaki iş birliği ile tröst karşıtı hukuk kurallarının esnetilmesi, firmaların küresel piyasalardaki performansını arttırmaktadır. Küresel rekabetçilikte başarı için, antitröst politikalar yerine firmaların büyümesine ve iş birliği yapmasına imkân tanıyan tröst politikaların uygulanması gerekmektedir (Kim ve Marion, 1997: 336). Ulusal şampiyon hipotezine göre, yurtiçi rekabet seviyesindeki azalma, büyük firmaların ölçek ekonomisinden yararlanmasına olanak tanıdığından, firmaların ihracat seviyesini de arttıracaktır (Bramati, Gaggero ve Solomon, 2015: 2).

Rekabetçi yaklaşım hipotezi, Porter (1990), Kim ve Marion (1997), Hollis (2003) çalışmaları tarafından desteklenmektedir (Clougherty ve Zhang, 2009: 441). Porter'in (1990a) "Ulusların Rekabet Avantajı" (The Competitive Advantage of Nations) isimli kitabı, rekabetçi yaklaşım hipotezinin ortaya çıkışında, temel çalışma olarak gösterilmektedir.

Ulusal şampiyon yaklaşımına karşıt görüş olan rekabetçi yaklaşıma göre, yurt içi rekabet uluslararası piyasalardaki performansla pozitif etkileşimdedir. Yurt içi rekabet eksikliği maliyetlerdeki artışa, az sayıda inovatif faaliyete ve üretilen ürünler için müşteri tercihlerinde duyarsızlığa sebep olmaktadır. Porter öncülüğünde gelişen rekabetçi yaklaşıma göre, yurt içi piyasalardaki rekabet, küresel piyasalarda başarı için en önemli koşuldur. Ayrıca yerel rekabetin varlığı, rekabet avantajının sürdürülebilirliği ve oluşumunda teşvik edicidir. Yerel rekabetin eksikliği, kaynakların etkisiz şekilde kullanılmasına ve daha az AR-GE faaliyetlerinin teşvik edilmesine sebep olacaktır (Kim ve Marion, 1997: 336).

4. Literatür Taraması

Ulusal ve uluslararası literatür taraması neticesinde ulaşılan ve incelenen çalışmaların amaç, yöntem, ülke vb. bilgileri, Tablo 1'de sunulmuştur. Literatür taramasında incelenen çalışmaların daha çok piyasa yoğunlaşmasının, dış ticaret üzerindeki etkisini araştırmaya yönelik olduğu tespit edilmiştir. Birbiriyle yarışan iki hipotezin,

rekabetçi yaklaşım ile ulusal şampiyon yaklaşımı, test edilmesi çalışmalarının ortak konusunu oluştururken; bu hipotezler farklı ülke, sektör ve zamanlar için test edilmiş ve farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Piyasa yoğunlaşmasının, piyasa yapısı kapsamında değerlendirildiği ve yoğunlaşmaya ilave olarak piyasa yapısını temsilen piyasa büyüklüğü, emek gücü, reklam harcamaları vb. başka göstergelerin de kullanıldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca literatürdeki çalışmalar, piyasa yapısı veya piyasa performansı odağında piyasa yoğunlaşmasına önem vermektedir.

Tablo 1. Literatür Taraması

Araştırmacı	Dönem	Amaç	Ülke	Yöntem	Sonuç
Glejser, Jacquemin ve Petit	1970	İhracat rekabet performansının, iç ve dış pazar yapısı ile ilişkisinin ampirik olarak araştırılması	Belçika	Regresyon analizi	HHH, ihracatı negatif yönde etkilemektedir.
Marvel	1967	Yurt içi piyasa yapısının, ihracat ve ithalat üzerindeki etkisi	Amerika	Tobit Analizi	CR ₄ , ithalatı pozitif yönde etkilemektedir.
Koo ve Martin	1983	Piyasa yapısının, dış ticaret üzerindeki etkisi	Amerika	Regresyon analizi	Piyasa yoğunlaşmasının dış ticaret üzerindeki etkisi, ölçek ekonomilerinin yapısı ve farklı faaliyetlerine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir.
Chou	1976	Dış Ticaretin, piyasa yapısı ve performansı üzerindeki etkisi	Tayvan	Sıradan ve İki Aşamalı Küçük Kareler Modeli	İhracat, piyasa yoğunlaşmasını pozitif yönde etkilemektedir.
Henderson ve Frank	1982	Piyasa yapısının ihracat performansı üzerindeki etkisi	Amerika	Çoklu Regresyon Denklemi	CR ₄ endeksi, ihracatı negatif yönde etkilemektedir.
El-Osta, MacPhee ve Rosenbaum	1982	Uluslararası ticaret, kârlılık, performans ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişki	Amerika	Eş zamanlı Denklem Analizi	Açık ekonomi yoğunlaşma değişkeni, ithalat ve ihracatı negatif yönde etkilemektedir.
Kim ve Marion	1967, 1977, 1987	Porter'in rekabet hipotezi test edilmiş.	Amerika	Sıradan Küçük En	CR ₄ , net ihracatı negatif yönde etkilemektedir.

				Kareler Yöntemi	
Zhao Ve Zou	1990	Piyasa yoğunlaşması ve firma lokasyonunun ihracat Üzerindeki Etkisi	Çin	Çoklu Regresyon Denklemi	Piyasa yoğunlaşması, ihracatı negatif olarak etkilemektedir.
Hollis	1985	Piyasa yoğunlaşmasının, net ihracat ve üretim üzerindeki etkisi	Belçika, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Amerika, İngiltere	Sabit ve Rassal Etkili Panel veri Regresyon Modeli	CR ₄ , net ihracatı negatif yönde etkilemektedir.
Erlat	1986-1989	Türk imalat sanayiinde seçilen bazı sektörlerde ihracat ve endüstriyel yoğunlaşma arasındaki ilişkinin araştırılması	Türkiye	Tablo değerlendirme eleri	Genel olarak ihracat ve endüstriyel yoğunlaşma arasında pozitif bir ilişki mevcut.
Cortes	1992-2000	Yurt içi rekabetin, dış ticarete olan etkisi	Japonya	Temel Bileşenler Analizi	CR ₄ , ihracatı pozitif yönde etkilemektedir.
Şahin	1980-2001	Piyasa yoğunlaşması ile dış ticaret arasındaki ilişkinin incelenmesi	Türkiye	Sabit Etkiler Panel Veri	Piyasa yoğunlaşması ile dış ticaret arasında anlamlı bir ilişki yok.
Clougherty ve Zhang	1987-1992	Piyasa yapısının ihracat performansı üzerindeki etkisi	19 ülke	Dinamik Panel Veri	Ulusal şampiyon yaklaşımını destekler sonuçlara ulaşılmıştır.
Wang ve Wang	1989-1997	Fiyat-maliyet marjı, yoğunlaşma, ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin araştırılması	Tayvan	Üç Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi	Yurt içi yoğunlaşma, ithalat oranını pozitif yönde etkilemektedir.
Reis ve Forte	2008-2010	Piyasa yapısının ihracat üzerindeki etkisi	Portekiz	Panel veri Sabit Etkiler Modeli	CR ₄ , ihracatı negatif yönde etkilemektedir.
Bramati vd.	2005-2008	Yurt içi rekabetin, ihracata olan etkisi	Belçika	Kismi Logit Regresyon	HHI, ihracatı negatif yönde etkilemektedir.

Piyasa yoğunlaşması ile dış ticaret arasındaki ilişkinin teorik temelleri White çalışmasında dayanmakta olup, teorik ve ampirik yapılmış çalışmaların çoğunluğu bu ilişkiyi iki farklı açıdan incelemiştir: Dış ticaretin piyasa yapısı üzerindeki etkisi ve

piyasa yapısının dış ticaret üzerindeki etkisi. Dış ticaretin piyasa yapısı üzerindeki etkisine yönelik çalışmalar da iki farklı amacı taşımaktadır. Cannon (1978), Utton (1982) ve Kumar (1985) piyasa yoğunlaşmasının ölçümünde dış ticaretin dikkate alınması gerektiğini vurgularken; Pugel (1980) ve Chou (1986) ise dış ticaretin, piyasa yoğunlaşması üzerindeki etkisini araştırmıştır.

Glejser vd. (1980), Marvel (1980), Koo ve Martin (1984) ve El-Osta vd. (1996) çalışmaları bütün olarak değerlendirildiğinde, piyasa yapısının dış ticareti üzerindeki etkisine yönelik teorik beklentilere sahip ve ampirik literatürü dikkate alan önemli çalışmalardır. Bu çalışmalar ayrıntılı olarak incelendiğinde piyasa yoğunlaşmasının dış ticaret üzerindeki etkisine yönelik aynı yönlü belirli ve açık bir teorik ilişki mevcut değildir. Piyasa yoğunlaşmasının ihracat ve ithalat üzerindeki etkilerinde, teorik olarak birbirinden farklı beklentiler söz konusu iken, ampirik çalışmaların bulguları da bu durumu desteklemektedir. Farklı ülke, sektör, dönem ve değişkenler ile yapılan model denemelerinde, piyasa yoğunlaşması ile dış ticaret arasındaki ilişki için hâkim bir görüş mevcut değildir.

Tablo 1’de literatür taramasında ulaşılan çalışmaların bilgileri sunulmuş olup; Hollis (2003), Cortes (2006) ve Bramati vd. (2015) çalışmalarında kurulan modeller ve seçilen değişkenler için ilave bilgi sunulmasının gerekli olduğu düşünülmüştür. Hollis (2003) çalışmasında iki farklı model kurulmuş olup; modellerde seçilen bağımlı değişkenler farklı, bağımsız değişkenler ise ortaktır. Birinci modelde, bağımlı değişken ihracat; ikinci modelde ise üretim değişkeni seçilmiştir. Bağımsız değişkenler ise piyasa yoğunlaşması, firma büyüklüğü, ülke ölçeği ve tüketim paylarıdır. Cortes’in (2006) çalışmasında geliştirdiği modelde bağımlı değişken: endüstrinin ihracat oranı, bağımsız değişkenler: CR₄, faktör donatımı (donanımlı ve donanımsız iş gücü yoğunluğu ve fiziksel sermaye gibi), piyasa büyüklüğü, ticari engellerdir.

Bramati vd. (2015) çalışmasında iki model kurulmuştur. Birinci modelde bağımlı değişken olarak, firmanın ihracat yapıp yapmadığını gösteren kukla değişken seçilmiştir. Bağımsız değişkenler ise firmanın yaşı ve büyüklüğü ile sektördeki ihracatçı sayısı değişkenlerinden oluşmaktadır. İkinci modelde bağımlı değişken olarak firmanın ihracat yoğunluğu (ihracatın ciroya oranı) seçilmiştir. Bağımsız değişkenler ise; firmanın yaşı, ortalama ücret, sektördeki piyasa yoğunlaşması (4 basamaklı NACE seviyesinde Herfindahl indeksi) ile sektördeki ithalat oranı değişkenleri olarak alınmıştır.

Literatür taramasında incelenen çalışmaların önemli bir kısmı rekabetçi yaklaşım veya ulusal şampiyon yaklaşımının test edilmesi amacını taşımaktadır. Literatürde, bu amaçla kurulan hipotezlerin farklı sektör, ülke ve dönemler itibarıyla test edildiği belirlenmiştir. Literatür çalışmalarında, teorik çalışmalarda olduğu gibi piyasa yoğunlaşmasının ihracat ve ithalat üzerindeki etkisi belirginlik göstermemekte; bu etki ülke, sektör ve yöntemler itibarıyla değişkenlik göstermektedir.

Erlat (1993) ve Şahin (2008) Türk imalat sanayinde, piyasa yoğunlaşması ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Erlat (1993) çalışmasında 1986 ve 1989 yılları arasında, Türk imalat sanayinde 4 haneli seçilmiş sektörlerde endüstri yoğunlaşmasının ihracat seviyesinde artışa neden olup olmadığını araştırmıştır. Erlat (1993) çalışmasında, endüstriyel yoğunlaşma ile ihracat arasında bir hipotezin test edilmesinden ziyade bir hipotez kurulup kurulamayacağını tespit edilmesini amaçlamıştır. Çalışmada ihracat ile endüstriyel yoğunlaşma arasında bir ilişki aramanın faydalı olacağını savunmuştur. Türk imalat sanayinde seçilmiş sektörler

için endüstri yoğunlaşması ile ihracat arasında pozitif yönlü bir hipotezi destekleyici bulgulara ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada bazı endüstriler için yoğunlaşma ile ihracat arasında gecikmeli bir ilişkinin olup olmayacağının araştırılmasının önemli bir çalışma alanı olduğu vurgulanmıştır.

Şahin (2008) çalışmasında, çalışılan döneme bağlı olarak 74 alt sektör dikkate alınmıştır. Çalışmada, yoğunlaşma ve dış ticaret ilişkisi sabit etkiler panel veri yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Çalışmada piyasa yoğunlaşması ile dış ticaret arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. İhracattaki artışın piyasa yapısından kaynaklanmadığı, devalüasyonlar ve iç talepteki eksilme ile ihracatçı firmaların yurtiçi satışlarını yurtdışına kaydıracağı sonucuna varılmıştır.

5. Yöntem ve Bulgular

5.1. Veri Seti ve Model

Piyasa yoğunlaşmasının dış ticaret üzerindeki etkisinin araştırılması amacıyla, imalat sanayiindeki firma verileri kullanılarak, NACE Rev.2, 4 haneli 199 endüstri düzeyinde sektörel değişkenler hesaplanmıştır. 2013-2018 dönemi, yıllık veriler kullanılmış olup, verilerin hesaplanması TÜİK Veri Araştırma Merkezinde (VAM) gerçekleştirilmiştir. TÜİK ile yapılan protokol neticesinde, firma verilerini kapsayan dış ticaret istatistikleri ile sanayi ve hizmet istatistiklerine VAM'da erişim izni sağlanmıştır.

Çalışmanın bu bölümünde, teorik çalışmalar ve literatür taraması neticesinde, iki yaklaşım ulusal şampiyon yaklaşımı ve rekabetçi yaklaşımlardan hangisinin Türk imalat sanayiinde geçerli olacağı araştırılmıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede test edilen bu yaklaşımların, Türk imalat sanayiinde test edilmesi rekabetçi politikaların etkisinin ölçülerek, başarılı dış ticaret politikalarının uygulanmasında önemlidir. Bu amaç doğrultusunda mikro verilerin sürekliliğini sağlayacak şekilde 2013-2018 dönemi seçilmiştir.

TÜİK VAM'da firma düzeyinde sağlanan veriler için öncelikle veri temizleme işlemi gerçekleştirilmiştir. Piyasa yoğunlaşma göstergelerinin hesaplanmasında, firmaların ciro değerleri dikkate alınmış olup, cirosu eksik gözlemlenmiş firmalar ayıklanmıştır. Veri ayıklama¹ sürecinde bir diğer kısıt ise çalışan sayısı 20 ve üzerindeki firma verilerinin dikkate alınmasıdır. Çünkü yıllık sanayi ve hizmet istatistikleri kapsamında, çalışan sayısı 20 ve üzerindeki firmalarda tam sayım yapılmaktadır. TÜİK tarafından protokol kapsamında sağlanan verilerde gizli veriler mevcut olmayıp; endüstri düzeyinde tüm değişkenler için hesaplamalar yapılmıştır.

Tablo 2. Kullanılan Değişkenlerin Açıklanması

Değişken Kısaltması	Değişken İsmi	Açıklama
EXP	İhracat	Endüstrideki toplam ihracatın toplam satışlara oranı

¹ Veri ayıklama ve firma düzeyindeki verilerin endüstri düzeyinde toplulaştırılmasında, SAS 5.9 programından yararlanılmıştır. Analiz sürecinde Stata 13 paket programı kullanılmıştır. Ayrıca endüstri düzeyinde değişkenler hesaplanmadan önce, tüm seriler imalat sanayi (2003 baz yılı) imalat Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) ile deflete edilmiştir.

IMP	İthalat	Endüstrideki toplam ithalatın toplam satışlara oranı
HHI	Herfindahl Hirschman endeksi	Endüstri düzeyinde hesaplanan Herfindahl Hirschman endeksi
FS	Ölçek ekonomisi	Endüstrideki toplam üretimin toplam girişim sayısına oranı
LC	Emek maliyeti	Endüstrideki toplam ücretlerin toplam çalışan sayısına oranı
REX	Reel döviz kuru endeksi	Yi-ÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru (2003=100)

Ekonometrik modeller kapsamında, kullanılan tüm değişkenlerin açıklaması Tablo 2’de sunulmuştur. Değişkenlerin hesaplanmasında VAM’ da mevcut mikro veri setleri kullanılmıştır. HHI, FS, LC değişkenlerinin hesaplanmasında sanayi ve hizmet istatistikleri; ihracat ve ithalat değişkenlerinin hesaplanmasında ise sanayi ve hizmet istatistikleri ile birlikte dış ticaret istatistikleri mikro veri setleri kullanılmıştır. Reel döviz kuru endeksine ise Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi’nden (EVDS) ulaşılmıştır.

Literatürde ihracat performansının ölçülmesinde bir uzlaşma mevcut değildir. Sousa (2004) çalışmasında, ihracat performansının ölçümüne ilişkin 43 ampirik çalışmayı incelemiş ve literatürde ortak bir ölçüm olmamasına rağmen; satış ile ilişkilendirilen ölçümlerin ihracat performansının değerlendirilmesinde yaygın şekilde kullanıldığı, sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada da Estrin vd. (2008), Reis ve Forte (2014), Bramati vd. (2015), Hynes vd. (2017) çalışmalarında da olduğu gibi ihracat performansı, ihracatın satışlara oranı şeklinde hesaplanan ihracat yoğunluğu ile ölçülmüştür.

Çalışmada piyasa yoğunlaşmasının ihracat performansına etkisinin yanında ithalat performansı üzerindeki etkisi de araştırılmıştır. Bu kapsamda ithalat performans değişkeni olarak, Marvel (1980), Koo ve Martin (1984), Wang ve Wang (2011) çalışmalarında olduğu gibi ithalat yoğunluğu değişkeni tercih edilmiştir.

İhracat ve ithalat yoğunluklarının hesaplanmasında, öncelikle dış ticaret istatistikleri mikro veri setleri içerisindeki firmaların yıllar itibarıyla ihracat ve ithalat değerleri endüstri bazında toplulaştırılmıştır. Yoğunluk hesaplamasının sonraki aşamasında ise sanayi ve hizmet istatistikleri içerisinde belirlenen firmaların ciro değerleri, endüstri bazında toplulaştırılmıştır. Hesaplamanın nihai kısmında ise toplulaştırılmış dış ticaret verileri, ciro değerlerine bölünmüştür.

Tablo 3. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
EXP	1.194	0,55	0,72	0,00	8,37
IMP	1.194	1,74	4,19	0,00	26,02
HHI	1.194	0,17	0,21	0,00	1,00
FS	1.194	34.100.000	81.800.000	601.559	1.070.000.000
LC	1.194	1.6781,43	7.492,40	6.801,00	5.4622,58
REX	1.194	93,7	7,38	79,7	100,41

Çalışmada kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 3'te sunulmuştur. Bu tablonun yorumlanmasında yoğunlaşma göstergesi olan HHI yüzde olarak değerlendirilir iken; diğer değişkenler yüzde olarak yorumlanmaya uygun olmayan sayısal verilerden oluşmaktadır. Ayrıca EXP, IMP ve HHI, değişkenleri için ortalama değerler, 2 haneli düzeyde toplulaştırılarak da hesaplanmış olup Ek-1'de sunulmuştur. Buna göre EXP değişkeni için ortalama değer 0,55 iken, ortalamanın en düşük olduğu endüstri 18- Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması (0,13); en yüksek olduğu ise 19- Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı (1,87) endüstrisidir.

IMP değişkeni için ortalama değer 1,74 iken, ortalamanın en düşük olduğu endüstri 31- Mobilya imalatı (0,06); en yüksek olduğu ise 26- Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı (11,06) endüstrisidir. HHI değişkeni için ortalama değer 0,17 iken, ortalamanın en düşük olduğu endüstri 14- Giyim eşyalarının imalatı (0,02); en yüksek olduğu ise 19- Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı (0,95) endüstrisidir.

Model çalışması için hazırlanan veri seti kullanılarak ve teknoloji düzeyi dikkate alınarak Kernel dağılımı tahmini yardımıyla, yoğunlaşmanın dış ticaret performans üzerindeki etkisi de araştırılmıştır. Bu amaçla Ek 2'de detayları gösterilen düşük ve orta-düşük teknoloji ile orta-yüksek ve yüksek teknoloji ayrımı yapılarak; endüstrilerin dış ticaret performansı araştırılmıştır. Bu sonuçlara göre düşük ve orta-düşük teknolojide, ihracatta yoğunlaşmamış endüstriler; ithalatta ise yoğunlaşmış endüstriler daha başarılıdır. Orta-yüksek ve yüksek teknolojide ise, ihracatta yoğunlaşmış endüstriler daha başarılı iken; ithalatta ise yoğunlaşmamış ve yoğunlaşmış endüstrilerin birbirlerine çok yakın olduğu görülmüştür.

(Model 1)

$$\ln EXP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln HHI_{it} + \beta_2 \ln FS_{it} + \beta_3 \ln LC_{it} + \beta_4 \ln REX_{it} + ydummies + \varepsilon_{it}$$

(Model 2)

$$\ln IMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln HHI_{it} + \beta_2 \ln FS_{it} + \beta_3 \ln REX_{it} + ydummies + U_{it}$$

Piyasa yoğunlaşmasının dış ticaret üzerindeki etkisinin tespiti amacıyla yukarıdaki (1) ve (2) denklemlerinde belirtilen 2 farklı model kullanılmıştır. Piyasadaki rekabeti temsil eden piyasa yoğunlaşması, bu modellerde temel açıklayıcı değişkendir. Piyasa yoğunlaşmasının, ilk modelde ihracat üzerindeki etkisi; ikinci modelde ise ithalat üzerindeki etkisi test edilmiştir. Bu denklemlerde t zamanı, i endüstriyi, ln değişkenlerin logaritmasını; ε ve U ise hata terimlerini ifade etmektedir. Modellerdeki ydummies değişkeni yıl kukla değişkeni temsil etmekte olup, bu değişkenler ile makro-ekonomik etkilerin modele dahil edilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın temel amacı piyasa yoğunlaşmasının, dış ticaret performansı üzerindeki etkisini ölçmek olup; bu doğrultuda ampirik teoriye uygun modellerin oluşturulması amaçlanmıştır. Piyasa yoğunlaşma göstergesi olarak sadece HHI kullanılmış olup; CR endeksi tercih edilmemiştir. Çünkü HHI endeksi piyasadaki tüm firmaları kapsamakta ve firmaların piyasa paylarının karesinin toplamı şeklinde hesaplanarak büyük firmalara daha fazla ağırlık vermektedir. Bu durum HHI'nin ampirik çalışmalarda CR'ye kıyasla daha çok tercih edilmesini açıklamaktadır.

Tablo 4. Değişkenler İçin Çapraz Korelasyon Testi

	LNEXP	LNIMP	INHHI	INREX	INFS	INLC
LNEXP	1,00					
LNIMP	0,63	1,00				
INHHI	0,07	0,32	1,00			
LNREX	-0,04	0,02	0,00	1,00		
LNFS	-0,26	-0,19	0,40	-0,07	1,00	
LNLC	-0,12	0,06	0,53	-0,00	0,70	1,00

Seçilen değişkenler için, ekonometrik model çalışmaları öncesinde, korelasyon testi yapılmış olup; sonuçlar Tablo 4'te raporlanmıştır. Değişkenlerin çapraz korelasyon test sonuçlarına göre, HHI piyasa yoğunlaşma değişkeni ile ihracat ve ithalat değişkenleri arasında pozitif korelasyon katsayılarına ulaşılmıştır.

Piyasa yoğunlaşması, bir endüstri yapısı göstergesi olarak, ihracat yoğunluğu üzerindeki etkisi, teorik olarak çalışma kapsamında detaylı olarak açıklanmıştır. Teorik ve ampirik çalışmalara göre, piyasa yoğunlaşması göstergesinin, ihracat üzerindeki beklenen etkisi, pozitif ve negatif yönde değişkenlik gösterebilmektedir. Firma büyüklüğü ve emek maliyeti de ihracat yoğunluğu üzerinde etkisi araştırılan, endüstri yapısı değişkenleri arasındadır. Ayrıca reel döviz kuru endeksinin de dış ticarete önemli bir belirleyici olduğu değerlendirilmiş ve bağımsız değişken olarak modellerde kullanılmıştır.

Ölçek ekonomisi değişkeni, çalışmada endüstri toplam üretiminin girişim sayısına oranı olarak tanımlanmış olup; ihracat yoğunluğu üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Uluslararası ticaret, küçük ülkelerdeki firmaların ölçek ekonomisinden yararlanmasına imkân veren pazar genişlemesi etkisine sahip olduğundan; bu değişkenin ihracat yoğunluğu üzerindeki etkisi de değişkenlik göstermektedir (Kim ve Marion, 1997: 347).

Literatürde yaygın olarak kabul gören ölçek ekonomisi yaklaşımına göre küçük firmalar, dış pazardaki pazarlama ve satış operasyonundaki güçlükler nedeniyle ihracat genişlemesinde önemli zorluklar ile karşılaşabilmektedir. Küçük firmaların kaynak eksikliği, bu firmaların ihracata yönelmemesinde etkili olmaktadır (Bonaccorsi, 1992: 620). İhracat, yurt içi satışlara göre kıyaslandığında taşıma ve iletişim gibi ilave masrafları kapsamaktadır. Ayrıca uluslararası piyasalar ve ihracatın yapıldığı ülkedeki ekonomik belirsizlikler ise riski arttırmaktadır. Bu nedenle büyük firmalar, küçük firmalara kıyasla ihracattan daha çok yarar sağlamaktadır (Liu ve Shu, 2003: 48).

Ölçek ekonomisinin ihracat yoğunluğu, negatif yönde etkileyebileceği de bazı çalışmalarca desteklenmektedir. Glejser vd. (1980) çalışmasında, büyük firmaların, yurt içi piyasada tekeli gücü yakalamaları durumunun, onların ihracata yönelmesini engelleyebileceğini savunmuştur. Bu durum, küçük firmaların ihracata yönelmesinde etkili olacaktır. Bonaccorsi (1992) ise çalışmasında literatürde geniş kabul gören ölçek ekonomisinin ihracat üzerindeki olumlu etkisini, ulaştığı ampirik bulguları esas alarak reddetmektedir.

İhracat faaliyetlerine düşük giriş engelleri, dış pazarlar hakkında kolay erişebilir bilgi ve taklit davranış becerisi, küçük firmaların ihracat riski algısını azaltmakta ve onları ihracata teşvik etmektedir. Ayrıca ihracat, küçük firmalar için daha az kaynak kullanılarak büyümelerini teşvik etmektedir. Küçük firmaların uluslararası rekabet gücü, belirgin pazarlama stratejileri ve politikalarından çok, ürün kalitesi gibi genel rekabet faktörlerine dayanmaktadır. Küçük firmalar, dış pazarlara giriş ve çıkışta büyük firmalara kıyasla daha esnek bir yapıda olup bu durumlarını sürdürebilmektedir (Bonaccorsi, 1992: 631-632). Ölçeğin küçük olması, firmaların ürüne ve pazara odaklanabilmesini kolaylaştırmaktadır. Tüketici tercihlerindeki değişimlere hızlı bir şekilde uyum sağlaması ve sınırlı talep olan pazarlara erişim kolaylığı, küçük ölçek ekonomisinin ihracat açısından olumlu avantajları olarak değerlendirilmektedir (Akgün Güngör, 2017: 22).

Bir diğer ihracat yoğunluğu belirleyici değişkeni olarak, emek maliyeti seçilmiş olup; bu değişkenin belirlenmesinin nedeni klasik faktör donatımı teorisine dayanmaktadır. Bu teoriye göre, ülkenin düşük emek maliyetine sahip olması durumunda; ülkenin daha çok emek yoğun sektörlerde ihracat yapması beklenmektedir. Modelde emek maliyeti değişkeni eklenerek, geleneksel dış ticaret teorisinin imalat sanayi ihracatını açıklamada geçerli olup olmayacağı da test edilebilmektedir (Liu ve Shu, 2003: 48).

İhracatın belirlenmesinde döviz kurunun da dikkate alınması gerekmekte olup, bu amaçla reel döviz kuru endeksi, modelde bağımsız değişken olarak seçilmiştir. Reel kur, aynı para birimi cinsinden iki ülkedeki malların görelî fiyatını temsil etmektedir. Ayrıca reel kur, ülkenin dış ticaretinde önemli paya sahip ülkelerin para birimleri ve fiyat endeksleri kullanılarak da hesaplanabilmektedir. Dış ticaret değerlendirmelerinde ticaret ortaklarının para birimlerine göre hesaplanan reel kurun dikkate alınması önerilmektedir (Özatyay, 2015: 133-137). Bu nedenle, TCMB tarafından hesaplanan reel efektif döviz kuru endeksi, modellerde açıklayıcı değişken olarak seçilmiştir.

Reel efektif döviz kuru endeksi TCMB tarafından hesaplanmakta olup; Türkiye'deki fiyat düzeyinin dış ticaret ortağı ülkelerin fiyat düzeylerine oranının ağırlıklı geometrik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. ÜFE'ye dayalı reel efektif döviz kuru endeksinin oluşturulmasında ise 36 ticaret ortağı ülkenin ağırlığı kullanılmaktadır (TCMB, 2021: 8-9).

Reel döviz kurunun yükselmesi durumunda, yerli para reel olarak değer kazandığından, ihracatın azalması ithalatın ise artması beklenmektedir (Özatyay, 2015: 135). TCMB tarafından açıklanan reel efektif döviz kuru serilerinde, endeksin 100'ün altında olması, TL'nin reel olarak değer kaybettiğine işaret etmektedir (Karamollaoğlu, 2017: 43). Çalışmada incelenen dönem itibarıyla, endeksin 2014 yılı hariç tutulduğunda 100'ün altında olduğu ve azalma trendinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda endeks, hesaplama yapılan ülkelere karşı TL'nin reel olarak değer kaybettiğini göstermektedir. TL'nin reel değer kaybı ile reel döviz kurundaki düşüklüğün ise ihracatı arttırması beklenmektedir. Bu açıklamalar temelinde reel döviz kuru endeksinin ihracat yoğunluğu üzerindeki beklenen etkisi negatif yöndedir.

5.2. Ekonometrik Yöntem

Ekonometrik yöntemlerin belirlenmesi için, yöntemi kapsayan veri seti yapısının bilinmesi gerekmektedir. Veri seti, tek bir zaman için birey, firma, endüstri vb. diğer farklı birimlerden oluşuyorsa yatay kesit veri ve yöntemleri söz konusudur. Veri sıklığı dikkate alınarak, zaman içerisinde değişkenlerin gözlemlerini kapsayan veri

setinde, zaman serisi verisi ve yöntemleri uygundur. Yatay kesit ile birlikte zaman serisi özelliklerini kapsayan veri setinde, havuzlanmış yatay kesit verisi ve yöntemleri uygundur. Her bir yatay kesiti için zaman serisi söz konusu olduğunda ise panel veri ve yöntemleri uygundur. Türk imalat sanayiinde, piyasa yoğunlaşması ile belirlenen diğer endüstri yapısı değişkenlerinin, dış ticaret üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla, ekonometrik yöntem olarak panel veri yöntemi tercih edilmiştir.

Panel verinin zaman içinde aynı birimlerin gözlemlenmesine olanak tanınması, yatay kesit ve havuzlanmış yatay kesit veriye göre daha avantajlı olmasını sağlamaktadır. Panel verinin, aynı birimlerin çoklu gözlemlerine sahip olmasının kontrol edilebilmesi önemli bir avantajdır. Ayrıca, panel verinin, karar alma sonucundaki gecikmelerin önemini anlaşılmasına olanak tanınması da diğer bir avantajı olarak gösterilmektedir. Çünkü birçok iktisadi politikanın etkileri, belirli bir zamandan geçtikten sonra araştırılabilmektedir (Wooldridge, 2013: 11-12).

$$y_{it} = \theta + X'_{it}\beta + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; T = 1, \dots, T \quad (3)$$

Panel veri için yapılan tanımlamalar, regresyon modeli olarak Eşitlik 3'te sunulmuştur. Bu regresyon modelinde zaman serisi veya yatay kesitten farklı olarak değişkenler için alt simge tanımlanması yapılmıştır. Model içerisindeki i birey, firma, endüstri vb. yatay kesit birimlerini; t ise zaman serisi boyutunu göstermektedir (Baltagi, 2005: 11).

Panel veri modellerinde bağımlı veya bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerinin kullanıldığı modeller dinamik, kullanılmadığı modeller ise statik yöntem kapsamında incelenmektedir. Sabit etkiler ve rassal etkiler ise statik yöntem kapsamında en çok tercih edilen yöntemler arasındadır. Sabit ve rassal etkiler yöntemi, şu şekilde tanımlanmaktadır (Greene, 2018: 375-377):

$$y_{it} = X'_{it}\beta + z'_i\alpha + \varepsilon_{it} \quad (4.1)$$

$$= X'_{it}\beta + c_i + \varepsilon_{it*} \quad (4.2)$$

Teorik tanımlamaların yapılabilmesi için, Eş. 4.1' de olduğu gibi temel bir panel veri modeli sunulmuştur. Bu denklemden içerisinde X_{it} ' de K tane açıklayıcı değişken vardır ve sabit terim bulunmamaktadır. Modeldeki $z'_i\alpha$ ise hetorejenliği veya birim etkisini göstermektedir. Ayrıca sabit terim, Z_i içerisinde olup, bu terim gözlemlenebilir veya gözlemlenemeyen birim ve gruba özgü tanımlanan değişkenleri kapsamaktadır. Tanımlanan bu değişkenler ise t dönemi boyunca sabit kabul edilmektedir. Bu durumda klasik regresyon modeli söz konusu olup, z_i tüm birimler için gözlemlenebilir olması ile doğrusal model olarak değerlendirilir ve en küçük kareler yöntemi uygulanır. Birçok uygulamada söz konusu olduğu gibi c_i gözlemlenemeyen etkilere sahip ise bazı tahminci sorunları ortaya çıkmaktadır.

$$\beta = \partial E[y_{it}|x_{it}]/\partial x_{it*} \quad (5.1)$$

$$E[\varepsilon_{it}|x_{i1}, x_{i2}, \dots, c_i] = E[\varepsilon_{it}|x_{i1}, c_i] = 0 \quad (5.2)$$

$$E[y_{it}|x_{it}, \dots, x_{iT}, c_i] = E[y_{it}|x_{it}, c_i] = X'_{it}\beta + c_i, \quad (5.3)$$

$$E[\varepsilon_{it}|x_{it}, c_i] = 0 \quad (5.4)$$

$$E[c_i|x_{i1}, x_{i2}, \dots] = \alpha \quad (5.5)$$

Analizin temel amacı kısmi etkilerin, tutarlı ve etkin bir tahminci olmasıdır. Bu durum geçerliliği ise gözlemlenemeyen etkiler hakkındaki varsayımlara bağlıdır. Bunun için

öncelikle Eş. 5.1’de gösterildiği şekliyle, katı dışsallık varsayımı önceliklidir. Buna göre mevcut hata terimi önceki, şimdi ve sonraki bağımsız değişkenler ile ilişkisi bulunmamaktadır. Diğer bir varsayım heterojenlik olup; Eş. 5.5’te sunulmuş ve buna göre uygun bir varsayım ortalamanın bağımsızlığıdır.

$$y_{it} = X'_{it}\beta + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Klasik modelde Z_i yalnızca sabit terimi içeriyorsa, sıradan en küçük kareler yöntemi ortak α ve eğim vektörü β için tutarlı ve etkin tahminler sağlamakta, böylece havuzlanmış en küçük kareler yöntemi geçerli olmaktadır. Modelde z_i gözlenmiyorsa, ancak x_{it} ile ilişkili ise, β ’nın tahmin edicisi atlanan değişken nedeniyle sapmalı ve tutarsızdır. Bu durum, Eş. 6 numaralı denklemde tanımlanmış olup, modelde $\alpha_i = z'_i \alpha$ olması gözlenebilen etkileri kapsamakta ve tahmin edilebilir bir koşullu ortalama belirlenmektedir. Bu model sabit etkiler için tanımlanmış olup, α_i modelde gruba özgü bir sabit terim gibi kabul edilmektedir. Modelde sabit terim ifadesi, c_i stokastik olmadığını değil, x_{it} ile c_i arasındaki ilişkisini göstermektedir.

$$y_{it} = X'_{it}\beta + E[z'_i \alpha] + \{z'_i \alpha - E[z'_i \alpha]\} + \varepsilon_{it} \quad (7.1)$$

$$= X'_{it}\beta + \alpha + u_i + \varepsilon_{it} \quad (7.2)$$

Gözlemlenmeyen bireysel heterojenliğin x_{it} ile ilişkisiz olduğu model, Eş. 7.1’de gösterilmiştir. Rassal etkiler modelinde u_i gruba özgü rassal bir ögedir. Bu öge ε_{it} ’ye benzemekte olup; tek farkı her grup için regresyona aynı şekilde giren, tek bir çekimin olmasıdır. Özetle, gözlemlenmemiş birim etkisinin, modeldeki açıklayıcı değişkenlerle ilişkili olup olmaması, sabit ve rassal etkili modeller arasındaki en önemli ayırım olarak belirtilmektedir.

Hausman testi, sabit ve rassal etkili modeller arasında hangi testin kullanılması için önerilmektedir. Testin temelinde boş hipotez sabit etkiler ile rassal etkiler tahmincilerinin farklı olmadığını öngörmektedir. Boş hipotezin reddi durumunda ise rassal etkilerin uygun olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Çünkü rassal etkiler, açıklayıcı değişkenler ile ilişkili olabilir. Bu durumda da sabit etkiler, rassal etkili modele göre tercih edilmelidir (Gujarati ve Porter, 2012: 604-605).

5.3. Ampirik Bulgular

Piyasa yoğunlaşması ve endüstri yapısını temsilen seçilen diğer değişkenlerin, dış ticaret üzerindeki etkisinin belirlenmesine yönelik olarak Model 1 ve Model 2 kurulmuştur. Model 1 bağımsız değişkenlerin ihracat yoğunluğu üzerindeki etkisine yönelik, Model 2 ise bağımsız değişkenlerin ithalat yoğunluğu üzerindeki etkisine yönelik, teorik ve literatür çalışmaları dikkate alınarak kurulmuş modellerdir. Her iki modelde de piyasa yoğunlaşmasını temsilen HHI değişkeni tercih edilmiştir. Her iki model için statik panel veri testleri uygulanmış olup, testlerin tutarlılıkları yapılan diagnostik testler ile kontrol edilmiştir.

Tablo 5. Modeller için Hausman Testi Sonuçları

Modeller	Ki-Kare Değeri	p-Değeri
Model 1	0,42	0,99
Model 2	18,09	0,01

Tablo 5'te Model 1 ve Model 2, için Hausman test sonuçları gösterilmiştir. Hausman testi, modeller için sabit ve rassal etkili tahmincilerin seçiminde kullanılmaktadır. Bu testte boş hipotez (H_0), açıklayıcı değişkenler ve birim etkisi arasında korelasyon olmadığını öngörmekte; alternatif hipotez (H_A) ise açıklayıcı değişkenler ve birim etkisi arasında korelasyon olduğunu öngörmektedir. Hausman testinde p (olasılık) değerinin 0.05 değerinden büyük olması durumunda, H_0 reddedilememekte ve rassal etkili tahminci desteklenmektedir. Test sonuçlarına göre p değerinin 0,05 değerinden küçük olması durumunda ise, H_0 reddedilmekte ve sabit etkili tahminci desteklenmektedir. Hausman testi sonuçları değerlendirildiğinde, Model 1'de p değeri 0,05'ten büyük olduğu için H_0 reddedilememekte ve rassal etkili model desteklenmektedir. Model 2'de ise p değeri 0,05'ten küçük olduğu için H_A kabul edilmekte ve sabit etkili model desteklenmektedir.

Her iki model için değişen varyans ve otokorelasyon varsayımları test edilmiştir. Sabit etkiler modelinde değişen varyans için Değiştirilmiş Walt; otokorelasyon için ise Wooldridge testleri kullanılmıştır. Rassal etkiler için ise değişen varyans için Levene, Brown ve Forsythe; otokorelasyon için ise LM testleri kullanılmıştır. Test sonuçlarına göre her iki model için de değişen varyans ve otokorelasyon sorunu gözlemlenmiştir.

Tablo 6. Piyasa Yapısının İhracat Yoğunluğu Üzerindeki Etkisi
Bağımlı Değişken=İhracat Yoğunluğu (LNEXP)

	Model 1 Rassal Etkiler (Arellano, Froot ve Rogers Tahmincisi) Panel Veri
LNHHI	0,176 (0,000***)
LNFS	-0,38 (0,000***)
LNLLC	0,165 (0,24)
LNREX	-1,07 (0,00***)
D2014	0,049 (0,001**)
C	8,95 (0,000***)
R ²	0,14
Gözlem Sayısı	1194
Wald chi	195,16
Wald prob	0,000

Not: Parantez içindeki rakamlar standart hataları göstermektedir. ***, **, * sırasıyla katsayının %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığını göstermektedir.

Hausman testi sonuçlarına göre rassal etkili tahmincinin, güvenilir bulunduğu Model 1'de değişen varyans ve otokorelasyon sorunları gözlemlenmiştir. Bu nedenle modeller için Arellano, Froot ve Rogers tahmincisi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur. Model 1'de HHI değişkeni, ihracatı pozitif yönde ve %1 düzeyinde anlamlı olarak etkilemekte iken; değişkenin katsayısı 0,176 olarak tespit edilmiştir. Piyasa yoğunlaşma değişkeni olarak HHI değişkenindeki %1'lik bir artış, ihracatın ortalama olarak %0,1 düzeyinde artmasını sağlamaktadır. Bu bulgu literatürdeki, Cortes (2006), Clougherty ve Zhang (2009) çalışmaları ile örtüşmektedir.

Ölçek ekonomisi değişkeni ihracat değişkenini negatif yönde ve %1 düzeyinde anlamlı olarak etkilemektedir. FS değişkeninin katsayısı -0,38 olarak tespit edilmiştir. Ölçek ekonomisi ihracat yoğunluğu üzerinde etkili olup, bulguların piyasa yoğunlaşması ile değerlendirilmesi daha doğru bir yaklaşımdır. Türk imalat sanayiinde piyasadaki yoğunlaşmanın ihracat üzerindeki olumlu etkisine rağmen; bu etkiden daha yüksek seviyede ölçek ekonomisi ihracatı negatif yönde etkilemektedir. Bu durum, Türkiye ekonomisinde rekabetçi yaklaşımı destekler politikaların ihracat performansı açısından daha olumlu olduğu şeklinde değerlendirilebilir.

Ölçek ekonomisinin, ihracat üzerinde negatif yönde etkili olması, küçük ölçekteki firmaların ihracat performansındaki başarısını desteklemekte iken; ihracatta başarı için büyük firma olma gerekliliği savını ise zayıflatmaktadır. Küçük firmaların, dış pazardaki tüketici tercihlerindeki değişikliklere hızlı bir şekilde uyum sağlaması ve dış pazarlara girişteki esnek yapısı, ölçek ekonomisinin ihracat yoğunluğunu negatif yönde etkilemesini sağlayan faktörler arasında gösterilmektedir.

Ölçek ekonomisi ihracatı negatif yönde etkilemesi, Türk imalat sanayi için küçük ölçeğin ihracat için bir avantaj olduğu bulgusunu desteklemektedir. Bu bulgu literatürdeki, Bonaccorsi (1992), Glejser vd. (1980) çalışmaları ile örtüşmektedir. Ölçek ekonomisinin ihracat yoğunluğu üzerindeki negatif etki bulgusu, Türk imalat sanayi için yapılan Güngör (2017) çalışmasının sonuçları ile de örtüşmektedir. Bu çalışmada ölçek ekonomisi ve piyasa yoğunlaşmasının ihracat yoğunluğu üzerindeki etkisi NACE Rev.2, 2 haneli endüstri düzeyinde ve 2003-2013 yılları için statik panel veri tahmincisi kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmada firma ölçeğinin büyümesinin ihracat performansını olumsuz etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak ölçek ekonomisini temsilen seçilen büyüklük katsayısının, oldukça düşük olduğu görülmüştür. Bu durum küçük ve orta ölçekteki sektörlerin, büyük ölçekli sektörlerle kıyasla sınırlı miktarda daha başarılı ihracat performans gösterdiği bulgusunu desteklemektedir.

Reel döviz kuru değişkeni, ihracat değişkenini negatif yönde ve %1 düzeyinde anlamlı olarak etkilemektedir. REX değişkeninin katsayısı -1,07 olarak tespit edilmiştir. Bu durum teorik beklentilere uygun olup, reel döviz kuru endeksinin düşmesi ile yerli paranın reel kaybı, ihracatın artmasını sağlamaktadır. Reel efektif döviz kurunun ihracatı negatif yönde etkilemesi, Türk imalat sanayisi için beklenen bir durumdur. Reel döviz kurunun azalmasıyla, TL'nin reel olarak değerini kaybetmesi, ihracatta artışa neden olmaktadır. Reel efektif döviz kuru endeksinin ihracat üzerindeki etkisine yönelik literatürde birçok çalışma yapılmış olup; çalışmada bulunan bulgu Karamollaoğlu ve Yalçın (2019), Tunç (2021) ve Yanar ve Marangoz (2022) çalışmaları ile örtüşmektedir.

Emek maliyeti değişkeni, ihracat değişkeni üzerindeki etkisi, anlamsız olarak tespit edilmiştir. Bu değişken klasik dış ticaret teorisindeki faktör donatımı teorisini temsilen eklenmiştir. Bu nedenle değişkenin anlamsız bulunması, Türk imalat sanayiinde klasik dış ticaret teorisinin ihracatı açıklamak için geçersiz kaldığını desteklemektedir. Literatürde, Türk imalat sanayiinde emek maliyetinin ihracat üzerindeki etkisine yönelik olarak firma veya endüstri düzeyinde yapılmış bir çalışmaya ulaşılamadığından, ulaşılan bulgunun benzerliği tespit edilememiştir.

Modelde yıl kukla değişkeni olarak seçilen D2 (2014), ihracatı pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlı etkilemektedir. TÜİK verilerine göre imalat sanayi ihracatı 2014 yılında yaklaşık 156 milyar \$ olup; incelenen dönem içerisinde 2018 yılından

sonraki en yüksek değere ulaşmıştır. Bu değişkenin pozitif ve anlamlı olarak bulunması, yıl içerisinde uygulanan makroekonomik politika veya ekonomik ortamın, ihracatı olumlu etkilediği söylenebilir. Modeldeki C ise sabit terimi göstermekte olup; ihracat üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yöndedir.

Tablo 7. Piyasa Yapısının İthalat Yoğunluğu Üzerindeki Etkisi
Bağımlı Değişken=İthalat Yoğunluğu (LNIMP)

	Model 2 Sabit Etkiler (Arellano, Froot ve Rogers Tahmincisi) Panel Veri
LNHHI	0,256 (0,021**)
LNFS	-0,515 (0,000***)
LNREX	0,01 (0,99)
D2 (2014)	0,03 (0,044**)
D3 (2015)	0,06 (0,012**)
D4 (2016)	0,05 (0,049**)
D5 (2017)	0,06 (0,013**)
C	7,98 (0,000***)
R ²	0,15
Gözlem Sayısı	1194
F(7,198)	6,84

Not: Parantez içindeki rakamlar standart hataları göstermektedir. ***, **, * sırasıyla katsayının %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığını göstermektedir.

Model 2 için Hausman testi sonuçlarına göre sabit etkili tahminci rassal etkili tahminciye göre güvenilir bulunmuştur. Modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorunları gözlemlenmiştir. Bu nedenle Model 2 için Arellano, Froot ve Rogers tahmincisi kullanılmış, sabit etkiler tahminci sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur. Sabit etkiler tahmincisi için Model 2'de HHI değişkeni, ithalatı pozitif yönde ve %5 düzeyinde anlamlı olarak etkilemekte iken; değişkenin katsayısı 0,256 olarak tespit edilmiştir. Piyasa yoğunlaşma değişkeni olarak HHI değişkenindeki %1'lik bir artış, ithalatın ortalama olarak %0,2 düzeyinde artmasını sağlamaktadır. Piyasa yoğunlaşmasının ithalatı pozitif yönde etkilediği bulgusu literatürdeki, Marverl (1980), Koo ve Martin (1984) ve Wang ve Wang (2011) çalışmaları ile örtüşmektedir. Yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstrilerdeki tekeli kârın yüksek olması ithalattaki artışa neden olabilir. Türk imalat sanayinde ithalatın, önemli bir kısmının KOBİ'lere kıyasla büyük firmalarca yapılması ulaşılan bu ampirik bulguları desteklemektedir.

Sabit etkiler tahmincisi için Model 2'de FS değişkeni, ithalatı negatif yönde ve %1 düzeyinde anlamlı olarak etkilemekteyken; değişkenin katsayısı 0,515 olarak tespit edilmiştir. Ölçek ekonomisi ithalat yoğunluğu üzerinde etkili olup, bulguların piyasa

yoğunlaşması ile değerlendirilmesi daha doğru bir yaklaşımdır. Türk imalat sanayinde, piyasadaki yoğunlaşmanın ithalat üzerindeki olumlu etkisine rağmen; bu etkiden daha yüksek seviyede ölçek ekonomisi ithalatı negatif yönde etkilemektedir. Türk imalat sanayindeki ihracatın ithalata bağımlı yapısı, ihracat modellerindeki benzer ampirik sonuçların, ithalat modeli içinde geçerli olmasını açıklayan en önemli nedendir. Literatürde, Türk imalat sanayiinde ölçek ekonomisinin ithalat üzerindeki etkisine yönelik olarak firma veya endüstri düzeyinde yapılmış bir çalışmaya ulaşılamadığından ulaşılan bulgunun benzerliği tespit edilememiştir.

Sabit etkiler tahmincisi için Model 2’de REX değişkeninin, ithalat üzerindeki etkisi anlamsız olarak tespit edilmiştir. Teorik olarak reel döviz kuru endeksinin yükselmesi durumunda, yerli para reel olarak değer kazandığından, ithalatın azalması beklenmektedir. Ancak incelenen dönem itibarıyla reel döviz kurundaki azalmaya rağmen, imalat sanayinde ithalattaki düşüş çok sınırlı kalmıştır. Bu nedenle teorik beklentilerin aksine reel döviz kuru endeksi, ithalatı açıklamada anlamsız olarak tespit edilmiştir.

Reel efektif döviz kuru endeksinin ithalat üzerindeki etkisine yönelik literatürde birçok çalışma yapılmış olup; çalışmada bulunan bulgu Aktaş (2010), Yıldırım ve Kesikoğlu (2012) çalışmaları ile örtüşmektedir. Ayrıca Modelde yıl kukla değişkeni olarak seçilen D2 (2014), D3 (2015), D4 (2016), D5 (2017) ve C ithalatı pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlı etkilemektedir.

6. Sonuç

Piyasa yapısı, piyasayı açıklayan tüm faktörlerin genel görünümü olup; yapının belirlenmesi ise piyasa çeşidinin bilinmesi ve buna bağlı olarak uygun iktisadi politikanın seçimi için son derece önemlidir. Piyasa yoğunlaşmasının tespiti, herhangi bir piyasanın yapısının belirlenmesinde kolaylık sağlamaktadır. Piyasa yoğunlaşması, endüstrideki firmaların piyasa paylarının dağılımını göstermekte olup, doğrudan rekabet ile ilişkilendirilebilen gösterge olarak kabul edilmektedir. Piyasadaki rekabetin ölçülmesi ve yoğunlaşmanın tespiti amacıyla çeşitli endeksler kullanılmaktadır.

Türk imalat sanayiinde piyasa yoğunlaşmasının dış ticaret üzerindeki etkisinin tespit edilmesi, bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, ulusal şampiyon yaklaşımı ve rekabetçi yaklaşımın geçerliliği teorik ve ampirik çalışmalar dikkate alınarak kurulan ekonometrik modeller ile test edilmiştir. Literatür taramasında incelenen çalışmaların endüstri yapısı değişkeni olarak, öncelikle piyasa yoğunlaşmasını belirlediği görülmüştür. White (1970), Glejser vd. (1980) ile Koo ve Martin (1984) çalışmalarında ise piyasa yoğunlaşmasına ilave olarak ölçek ekonomisinin de dikkate alınması gerektiğini vurgulamıştır. Piyasa yoğunlaşmasının dış ticaret üzerindeki etkisi, ölçek ekonomisine bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir.

Piyasa yoğunlaşması ve diğer seçilen endüstri yapısı değişkenlerinin, dış ticaret üzerindeki etkisi, Türk imalat sanayi 2013-2018 yılları için, firma verileri toplulaştırılarak 199 endüstri düzeyinde araştırılmıştır. Statik panel veri yöntemleri ile tahmin edilen 2 farklı model sonuçları da raporlanmış ve bulgular değerlendirilmiştir. Bağımlı değişken olarak ilk modelde ihracat yoğunluğu, ikinci modelde ise ithalat yoğunluğu seçilmiştir. Oluşturan ilk modelde ihracatın, ikinci modelde ise ithalatın açıklanması için, piyasa yoğunlaşması ve seçilen diğer değişkenlerin etkisi araştırılmıştır.

Model 1’de piyasa yoğunlaşmasının ihracat üzerinde pozitif ve anlamlı; ölçek ekonomisinin ise ihracatı negatif ve anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Ampirik bulgularda piyasadaki yoğunlaşmanın ihracat üzerindeki olumlu etkisine rağmen; bu etkiden daha yüksek seviyede ölçek ekonomisinin ihracatı negatif yönde etkilemesi, rekabetçi yaklaşımı destekler politikaların ihracat performansı açısından daha olumlu olduğu şeklinde değerlendirilmiştir. Bu durum, imalat sanayiinde başarılı ihracat performansı için küçük firmaları destekleyen rekabetçi yaklaşım politikalarının belirlenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Ölçek ekonomisinin, ihracat üzerinde negatif yönde etkili olması, küçük ölçekteki firmaların ihracat performansındaki başarısını desteklemekte iken; ihracatta başarı için büyük firma olma gerekliliği savını ise zayıflatmaktadır. Küçük firmaların dış pazardaki tüketici tercihlerindeki değişikliklere hızlı bir şekilde uyum sağlaması ve dış pazarlara girişteki esnek yapısı, ölçek ekonomisinin ihracat yoğunluğunu negatif yönde etkilemesini sağlayan nedenler arasında gösterilmektedir. Çünkü küçük ölçekte üretim yapan rekabetçi endüstrilerin ihracat performansı; büyük ölçekte üretim yapan ve rekabetçi olmayan endüstrilere kıyasla daha iyi durumdadır. Reel döviz kuru değişkeni, ihracat değişkenini negatif yönde anlamlı olarak etkilemekte iken emek maliyeti değişkeni, ihracat değişkeni üzerindeki etkisi, anlamsız olarak tespit edilmiştir.

Model 2’de HHI değişkeni, ithalatı pozitif yönde ve anlamlı olarak etkilemektedir. Yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstrilerde kârlılıktaki artış ithalattaki artışa neden olabilmektedir. FS değişkeni, ithalatı negatif yönde ve anlamlı olarak etkilemektedir. Türk imalat sanayiinde ihracatın ithalata bağımlı yapısının varlığının ölçek ekonomisi değişkeninin ihracat ve ithalat üzerindeki etkisinin aynı yönlü olmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Model 2’de REX değişkeninin, ithalat üzerindeki ise etkisi anlamsız olarak tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen teorik çalışmalar ve ampirik bulgular kapsamında, Türk imalat sanayiinde piyasada mevcut ve yeni giriş yapacak küçük ölçekteki firmaların desteklenmesi, ülkemizin ihracat hedeflerine ulaşması bakımından gerekmektedir. Yurt içi üretimde büyük firmaların üretimden aldığı yüksek payın, küçük firmaları ihracata zorunlu olarak yönlendirdiği ve küçük ölçekteki firmaların hızlı değişkenlik gösteren yurt dışı talebi karşılamada daha başarılı olduğu değerlendirilmektedir. Türkiye ekonomisinde mevcut piyasa yapısını dikkate alan, rekabetçi piyasa yapısını güçlendiren düzenleme ve politikalar, endüstrilerin dış ticaretteki başarısını arttıracaktır. Ayrıca dış ticaret performansının araştırılmasında firma davranışlarını kapsayıcı, mikro veriyi kullanan yeni araştırmalar da desteklenmelidir.

İhracatçıya destek olmak amacıyla, yapılan doğrudan destekleme politikasına, kaynakların sınırlı olması ve küresel ticaret başarısı için başvurulmamalıdır. Doğrudan destek yerine, ihracatçının içinde bulunduğu rekabet ortamını koruyacak hukuk sisteminin varlığı, sürdürülebilir küresel ticaret başarısı için daha önemlidir. Ayrıca nitelikli üniversite sanayi iş birliğinin sağlanması, ihracatçılara yönelik mentor programları ile kapsayıcı kümelenme faaliyetlerinin teşvik edilmesi son derece önemlidir.

Rekabet karşıtı birleşme, firmalar arası anlaşmalara izin veren politikalar ve büyük firmaların hâkim durumunu kötüye kullanması KOBİ’lerin büyük firmalar ile rekabetine zarar vermektedir. KOBİ’leri ihracata yönlendiren, piyasada rekabet düzeyini koruyan farklı örgütlenme modelleri kapsayan planlar geliştirilmelidir.

KOBİ'ler özelinde kurumsallaşma, teknoloji transferi, finansman, AR-GE vb. destekleri kapsayan rekabetçi politikalar, ihracatta yeni pazarlar keşfeden firmaların ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Tüm geliştirilen program ve projelerde rekabet seviyesi yüksek bir imalat sanayi yapısının, küresel ticarete başarı için gerekli olduğu unutulmamalıdır.

Referanslar

- Akgün Güngör, G. (2017). Türkiye imalat sanayinde firma ölçeği değişimleri ve ihracat performans ilişkisi. *International Journal of Academic Value Studies*, 13(3), 21-39
- Aktaş C. (2010). Türkiye’de reel döviz kuru ile ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin VAR tekniğiyle analizi. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), 123 - 139.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data* (Third Edition). New York: John Wiley –Sons.
- Bikker, J. A. ve Haaf, K. (2002). Measures of competition and concentration in the banking industry: a review of the literature. *Economic & Financial Modelling*, 9(2), 53-98.
- Bonaccorsi, A. (1992). On the relationship between firm size and export intensity. *Journal of International Business Studies*, 4(23), 605-635.
- Bramati, M. C., Gaggero, A. A., ve Solomon, E. (2015). International trade and domestic competition: evidence from Belgium. *Review of Industrial Organization*, 4(46), 383-399.
- Chou, T.C. (1986). Concentration, profitability and trade in a simultaneous equation analysis: the case of Taiwan. *The Journal of Industrial Economics*, 34(4), 429-443.
- Church, J. ve Ware, R. (2000). *Industrial organization: a strategic approach*. Homewood, IL: Irwin McGraw-Hill.
- Clougherty, J. A., ve Zhang, A. (2009). Domestic rivalry and export performance: theory and evidence from international airline markets. *Canadian Journal of Economics*, 2(42), 440-468.
- Cortes, B. S. (2006). Competition and export performance in Japan. *The International Journal of Economic Policy Studies*, 1(4), 71-82.
- Davut, L. (2002). *Sanayi iktisadı: piyasa yapısı unsurları*. İmaj Yayıncılık.
- El-Osta, B., MacPhee, C. R. ve Rosenbaum, D. I. (1996). International trade, foreign direct investment, and domestic market performance. *Eastern Economic Journal*, 1(22), 63-73.
- Erlat, G. (1993). Is there a meaningful relationship between exports and industrial concentration? Case studies from the Turkish manufacturing industry. *METU Studies in Development*, 20(1-2), 43-61.
- Estrin, S., Meyer, K. E., Wright, M. ve Foliano, F. (2008). Export propensity and intensity of subsidiaries in emerging economies. *International Business Review*, 17(5), 574-586.
- Glejser, H., Jacquemin, A. ve Petit, J. (1980). Exports in an imperfect competition framework: an analysis of 1,446 exporters. *The Quarterly Journal of Economics*, 3(94), 507-524.
- Greene, W. H. (2018). *Econometric Analysis* (Eight Edition). Pearson.

- Gujarati, D. N. ve Porter, D. C. (2012). *Temel Ekonometri*. (Çev. Ü. Şenesen, ve G. Şenesen Günlük) Literatür Yayıncılık.
- Hakan, T. U. N. C. (2021). Gelişmekte olan ekonomilerde ihracatın reel efektif döviz kuru endeksine olan duyarlılığı: Panel veri analiz. *Gümrük ve Ticaret Dergisi*, 8(25), 12-24.
- Henderson, D. R. ve Frank, S. D. (1990, March). Industrial organization and export competitiveness of U.S food manufactures. Paper Presented at the Third Annual Symposium on International Economic Competitiveness, Virginia.
- Herfindahl, O. C. (1950). *Concentration in the US steel industry*. (Doctoral Dissertation) Columbia University.
- Hilke, J. C., ve Nelson, P. B. (1984). Noisy advertising and the predation rule in antitrust analysis. *The American Economic Review*, 74(2), 367-371.
- Hirschman, A. O. (1945). *National power and the structure of foreign trade*. University of California Press.
- Hirschman, A. O. (1964). The paternity of an index. *American Economic Review*, 54, 761-762.
- Hollis, A. (2003). Industrial concentration, output and trade: An empirical exploration. *Review of Industrial Organization*, 2(22), 103-119.
- Hynes, K., Opoku, E. E., ve Yan, I. K. (2017). Reaching up and reaching out: the impact of competition on firms' productivity and export decisions. *UCD Centre for Economic Research Working Paper Series*, No. WP17/19.
- İpek, E., ve İpek, Ö. (2018). Market structure of the Turkish pharmaceutical industry. *Business and Economics Research Journal*, 9(3), 449-462.
- Jorde, T. ve Teece, D. J. (1990). Innovation and cooperation: implications for competition and antitrust. *Journal of Economic Perspectives*, 4(13), 75-96.
- Karamollağlu, N. (2017). Sektörel reel efektif döviz kurları: Türkiye örneği. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 54(634), 41-59.
- Karamollağlu, N. ve Yalçın, C. (2020). Exports, real exchange rates and dollarization: empirical evidence from Turkish manufacturing firms. *Empirical Economics*, 59, 2527-2557.
- Khemani, R. S. (1993). *Glossary of industrial organisation economics and competition law*. Washington, DC: OECD Publications and Information Centre.
- Kim, D., ve Marion, B. W. (1997). Domestic market structure and performance in global markets: theory and empirical evidence from U.S food manufacturing industries. *Review of Industrial Organization*, 12(3), 335-354.
- Krugman, P. (1983). New Theories of trade among industrial countries. *The American Economic Review*, 73(2), 343-347.
- Liu, X., ve Shu, H. (2003). Determinants of export performance: evidence from Chinese industries. *Economics of Planning*, 36(1), 45-67.
- Marvel, H. (1980). Foreign trade and domestic competition. *Economic Inquiry*, 18(1), 103-22.
- O'Shaughnessy, E. (2018). Trends in the market structure of US residential solar pv installation, 2000 to 2016: an evolving industry. *Progress in Photovoltaics: Research and Applications*, 26(11), 901-910.
- Özatay, F. (2015). *Parasal iktisat kuram ve politika* (4.Baskı). Ankara: Efil Yayınevi.

- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations* (First Edition). The Free Press.
- Pugel, T. A. (1980). Foreign trade and U.S. market performance. *Journal of Industrial Economics*, 2(29), 119-129.
- Ratnayake, R. (1999). Industry concentration and competition: New Zealand. *International Journal of Industrial Organization*, 17(7), 1041-1057.
- Reis, J., ve Forte, R. (2014). The impact of industry characteristics on firms' export intensity. *Feb Working Papers*, 524, 1-23.
- Roodman, D. (2006). How to do xtabond2: an introduction to difference and system in GMM in stata. *Center for Global Development Working Paper*, 103, 1-103.
- Sousa, C. M. (2004). Export performance measurement: an evaluation of the empirical research in the literature. *Academy of Marketing Science Review*, 2004(09), 1-22.
- Şahin, A. (2008). *Dış ticaret ve piyasa yoğunlaşması ilişkisi: Türk imalat sanayi üzerine bir uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- TCMB (2021). Reel efektif döviz kuru metaveri. Erişim, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/02713545-8428-49ab-a9d9-0f770895d513/REERMetaveri.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-02713545-8428-49ab-a9d9-0f770895d513-nrijWpb>
- Tyson, L., ve Zysman, J. (1983). American industry in international competition: government policies and corporate strategies. *California Management Review*, 25(3), 27-52.
- Wang, K. L., ve Wang, S. C. (2008). Profitability, concentration, imports and exports: the case of Taiwan's midstream petrochemical industries. *Applied Economics*, 40(11), 1457-1473.
- Weinstock, D. S. (1982). Using the Herfindahl index to measure concentration. *The Antitrust Bulletin*, 27(2), 285-301.
- White, L. (1974). Industrial organization and international trade: some theoretical considerations. *American Economic Review*, 64(6), 1013-1020.
- Wooldridge, J. M. (2013). *Ekonometriye giriş modern yaklaşım Cilt 1*. (Çeviri Editörü. E. Çağlayan). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Yanar, R., ve Marangoz, E. (2022). Reel döviz kuru değişimlerinin firma ve sektör ihracat performansına etkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(4), 898-912.
- Yıldırım E, Kesiklioğlu F (2012). İthalat-ihracat-döviz kuru bağımlılığı: bootstrap ile düzeltilmiş nedensellik testi uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 12(2), 137 - 148.
- Yıldırım, K., Eşkinat, R., Kabasakal, A., ve Erdoğan, M. (2012). *Endüstriyel Ekonomi*. 5. Baskı, Pelikan Yayıncılık: Eskişehir.
- Zhao, H., ve Zou, S. (2002). The impact of industry concentration and firm location on export propensity and intensity: an empirical analysis of Chinese manufacturing firms. *Journal of International Marketing*, 10(1), 52-71.

EK 1.1. İhracat yoğunluğu ortalama değeri

Sektörler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
10	0,2111	0,2133	0,2072	0,2137	0,2165	0,2746
11	0,1346	0,1609	0,1640	0,1503	0,1510	0,1786
12	0,3186	0,4154	0,3081	0,3157	0,3402	0,3486
13	0,4097	0,4230	0,4422	0,4394	0,4345	0,4558
14	0,6522	0,6806	0,7141	0,7863	0,7803	0,8202
15	0,4212	0,4552	0,4582	0,4559	0,4802	0,5510
16	0,3317	0,4099	0,4248	0,3928	0,4132	0,5248
17	0,3353	0,3819	0,2433	0,1929	0,2080	0,2434
18	0,0578	0,1117	0,1214	0,1133	0,1779	0,2487
19	1,8095	2,1050	1,4101	1,6354	1,8927	2,3980
20	0,5017	0,4924	0,5076	0,5116	0,5518	0,5664
21	0,1944	0,1830	0,1612	0,1438	0,1599	0,1814
22	0,3479	0,3724	0,3532	0,3382	0,3461	0,3879
23	0,3250	0,3854	0,4007	0,4030	0,3769	0,5248
24	0,3160	0,5626	0,6452	0,6842	0,7364	0,9194
25	0,4192	0,4567	0,4251	0,4164	0,4243	0,4500
26	0,9606	1,1057	1,3039	1,0769	1,2759	1,2748
27	0,5406	0,5681	0,5259	0,4952	0,4882	0,5266
28	0,7456	0,7574	0,7843	0,7126	0,9024	0,9617
29	0,5837	0,5723	0,5502	0,5707	0,5724	0,6308
30	0,6619	0,6135	0,5857	0,5727	0,6246	0,6681
31	0,2011	0,2160	0,2290	0,2321	0,2348	0,3225
32	1,0290	1,3914	1,3292	1,2517	1,3990	2,0243

EK 1.2. İthalat yoğunluğu ortalama değeri

Sektörler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
10	0,2379	0,2536	0,2959	0,2846	0,2923	0,3389
11	0,3684	0,4126	0,4397	0,4208	0,5339	0,4938
12	0,3294	0,3180	0,1651	0,1480	0,1667	0,1759
13	0,2132	0,2125	0,2279	0,2068	0,2144	0,2038
14	0,1622	0,1492	0,1591	0,1616	0,1199	0,0940
15	0,7465	0,7996	0,7699	0,6817	0,6219	0,5942
16	0,8940	1,1259	1,3166	1,0961	0,9893	1,1225
17	1,1633	1,3802	1,0402	0,4124	0,3321	0,2759

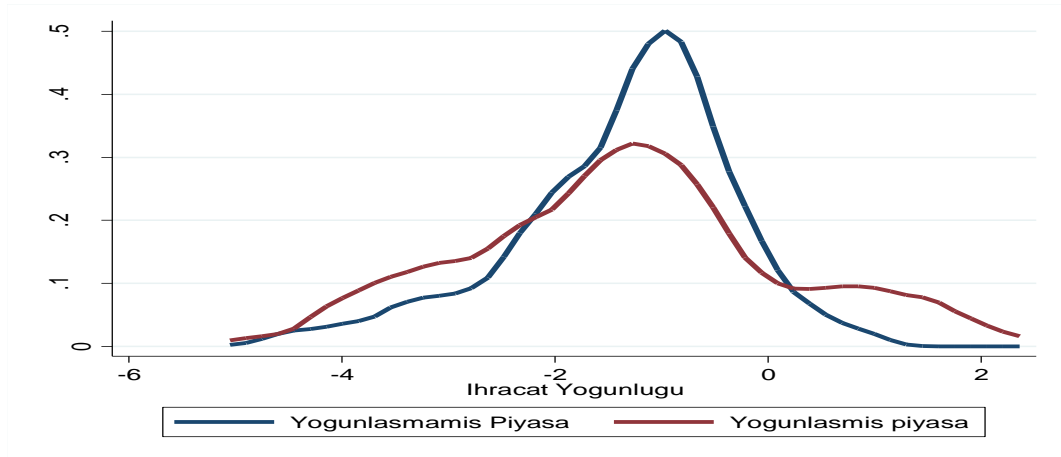
18	0,1911	0,2037	0,2532	0,2842	0,2625	0,3304
19	5,3787	4,3405	6,5226	7,1235	11,8030	11,8587
20	2,3103	2,5153	2,2337	2,2897	2,4157	2,3384
21	0,7056	0,7490	0,6802	0,6098	0,6551	0,5862
22	0,2620	0,2629	0,2703	0,2712	0,2652	0,2402
23	0,4265	0,5645	0,5305	0,7024	0,5297	0,6010
24	1,5886	2,3901	2,6138	2,2026	1,8648	2,1896
25	0,5975	0,4395	0,4834	0,5427	0,3934	0,3449
26	11,5729	11,0292	10,8726	11,1132	11,5605	10,2193
27	0,8339	0,8329	0,8314	0,7887	0,8561	0,9606
28	3,3555	3,5279	3,5227	3,2185	3,2585	2,8168
29	0,4901	0,4785	0,5146	0,5155	0,5310	0,5175
30	0,8574	0,9069	1,0541	1,0623	1,5384	0,9309
31	0,0759	0,0730	0,0695	0,0624	0,0554	0,0567
32	4,2868	5,0345	4,8612	3,9672	4,7497	4,5251

EK 1.3. HHI ortalama değeri

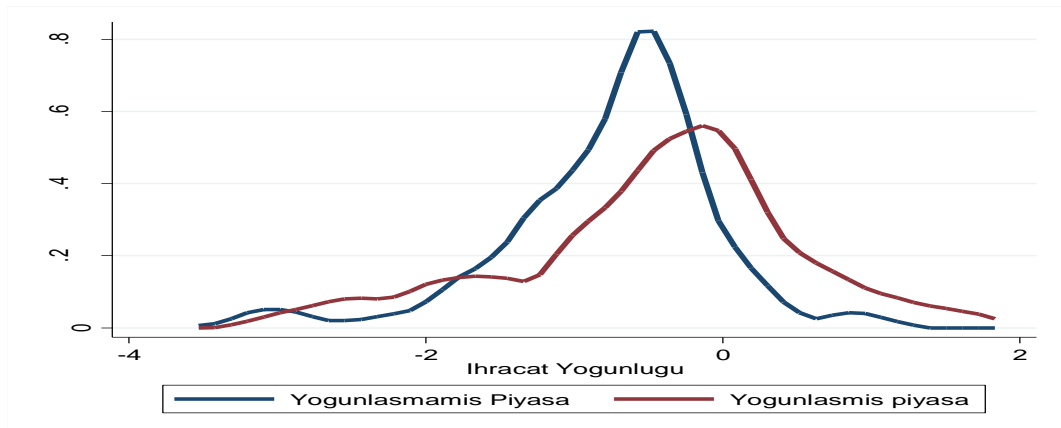
Sektörler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
10	0,1783	0,1773	0,1719	0,1717	0,1706	0,1678
11	0,4367	0,4204	0,4190	0,4227	0,3603	0,3438
12	0,3411	0,3446	0,3367	0,3425	0,3419	0,3233
13	0,0567	0,0542	0,0528	0,0510	0,0504	0,0497
14	0,0249	0,0239	0,0269	0,0345	0,0316	0,0335
15	0,0486	0,0450	0,0408	0,0340	0,0365	0,0382
16	0,0964	0,1006	0,1033	0,1038	0,1143	0,1233
17	0,1170	0,1137	0,1166	0,1174	0,1008	0,0966
18	0,1735	0,1802	0,1616	0,1272	0,1139	0,1370
19	0,9607	0,9546	0,9533	0,9414	0,9497	0,9585
20	0,1975	0,1916	0,1730	0,1671	0,1688	0,1544
21	0,0419	0,0407	0,0429	0,0416	0,0401	0,0393
22	0,0539	0,0542	0,0528	0,0451	0,0433	0,0436
23	0,2432	0,2324	0,2363	0,2349	0,2486	0,2674
24	0,2312	0,2331	0,2399	0,2410	0,2419	0,2388
25	0,0778	0,0764	0,0762	0,0762	0,0749	0,0782
26	0,4029	0,3941	0,3932	0,4237	0,3975	0,3768
27	0,1606	0,1602	0,1582	0,1425	0,1327	0,1296
28	0,1711	0,1668	0,1752	0,1584	0,1602	0,1436
29	0,1492	0,1189	0,1037	0,1084	0,1036	0,0950
30	0,2502	0,2346	0,2560	0,2356	0,2550	0,2368
31	0,0514	0,0484	0,0452	0,0433	0,0392	0,0433

32	0,1267	0,1501	0,1339	0,1215	0,1430	0,1518
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

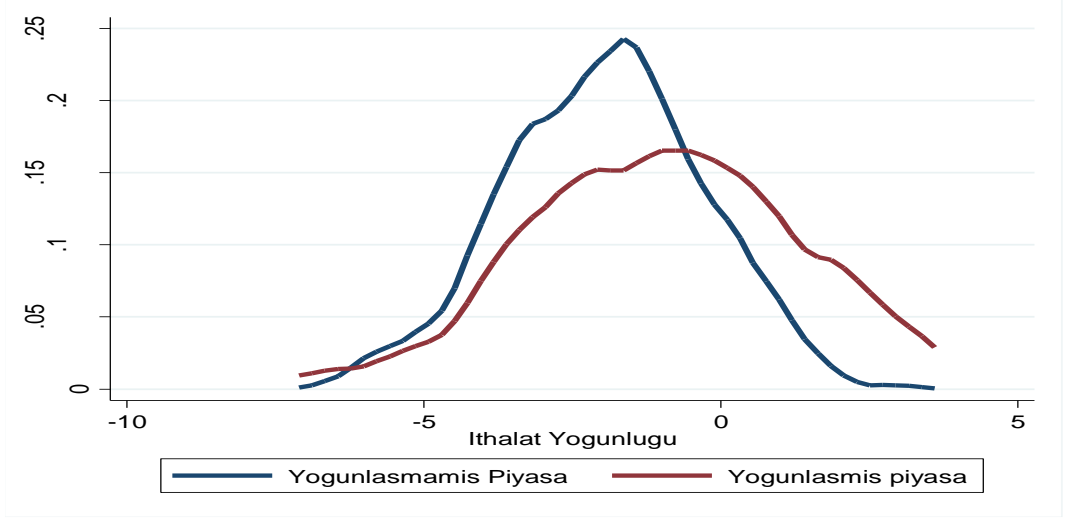
EK 2.1. Yoğunlaşmış ve yoğunlaşmamış endüstrilerin ihracat performansı (düşük ve orta-düşük teknoloji)



EK 2.2. Yoğunlaşmış ve yoğunlaşmamış endüstrilerin ihracat performansı (orta-yüksek ve yüksek teknoloji)



EK 2.3. Yoğunlaşmış ve yoğunlaşmamış endüstrilerin ithalat performansı (düşük ve orta-düşük teknoloji)



EK 2.4. Yoğunlaşmış ve yoğunlaşmamış endüstrilerin ithalat performansı (orta-yüksek ve yüksek teknoloji)

