

İHRACATÇI FİRMALARIN YOĞUNLAŞMA ETKİSİ İLE SANAYİ ÜRETİM ORANI VE REEL EFEKTİF DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: 2012-2019 YILLARI ARASI TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Metin ÇANCI¹, Aykut ALABAYIR², Erol MUZIR³

Öz

İhracatçı firmaların dünya ticaretinden elde ettikleri pay ve bu payın zaman içerisinde gösterdiği seyir, ihracat hacminin sürekli olarak artırılmasının amaçlandığı ülke ekonomileri açısından kritik önem arz etmektedir. Bu çalışma, Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin "İlk 1000 Firma Araştırması" yıllık raporlarına göre ilk bin içerisinde yer alan çelik ve otomotiv endüstrisi firmaları arasından seçilen ve her biri 10 adet anonim şirketten oluşan iki ayrı örnekleme ait mali verileri üzerinde odaklanarak, ilgili sektörlerde faaliyet gösteren ihracatçı firmaların 2012-2019 yılları arasında dünya ticaretinde sahip oldukları ihracat paylarını tespit ve mukayese etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kuru değişimlerinin global ihracatta sahip olunan pay üzerindeki muhtemel etkileri sektör bazında sorgulanmaktadır. Satış geliri ve yurtdışı satış geliri oranı değişkenlerinin kontrol değişkenleri olarak alındığı doğrusal panel veri modellerinin sonuçları ışığında; kontrol değişkenlerinin, beklendiği üzere, her iki sektörde de dünya ihracatındaki pay değişkeni üzerinde aynı yönde bir etki meydana getirdikleri tespit edilmiştir. Ancak bu etkinin otomotiv sektörü için daha belirgin olduğu anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İhracat, Firma Bazlı Ticaret, Pazar Payı Artışı, Sanayi Üretim Oranı, Reel Efektif Döviz Kuru

JEL Kodları: B27, F14, F23

THE CONNECTION OF EXPORTING FIRMS' INTENSIVE MARGIN WITH CHANGES IN INDUSTRIAL PRODUCTION RATE & REAL EFFECTIVE EXCHANGE RATE: A CASE FROM TURKEY BETWEEN 2012-2019

Abstract

The share that exporting firms get from the world trade and how it is changing in time are significant to country economies planning on continuously increasing export volume. This paper is intended to evaluate and compare the shares in global export of the corporations operating in the steel and automotive industries in Turkey for the time period between 2012 and 2019. For this purpose, we studied with two separate samples, one of which includes 10 corporations selected from the steel industry firms and the other is composed of 10 automotive industry firms. All the sampled firms are listed in the report of First 1000 Exporting Firms released by the Committee of Turkish Exporters. Moreover, potential effects of the industrial production rate and the real effective exchange rate on firms' global export shares are challenged in terms of industry type. The findings of our panel data regression models in which total sales and the rate of foreign sales to total sales are employed as the control variables reveal positive association for these two control variables with export share, as the theory suggests. This association proves to be relatively remarkable for the automotive industry firms.

Keywords: Export, Firm-Based Trade, Market Share Increase, Industrial Production Rate, Real Effective Exchange Rate

JEL Codes: B27, F14, F23

¹ Prof. Dr., Yalova Üniversitesi İİBF, metin.canci@yalova.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2152-0975>

² Doktora Öğrencisi, Yalova Üniversitesi, aykut.alabayir@yalova.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-4342-7560>

³ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, erol.muzir@medeniyet.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8882-8886>



GİRİŞ

Gelişmekte olan bir ekonomiye sahip Türkiye açısından, ihracat hacminin devamlı artırılması ve bu vesileyle global ekonomide sahip olunan payın sürdürülebilir şekilde yükseltilmesi hedefi söz konusudur. Bu sebeple, dış ticaret odaklı planlar ve politikalar oluşturulmaktadır. İhracat hacminin sürekli artırılmasına imkân sağlayacak işlevsel stratejilerin ve düzenlemelerin oluşturulması gerekliliği ışığında, dış ticaret konusunun Türkiye ekonomisi için çok önemli bir yer teşkil ettiği aşikârdır. Bu noktada, ihracatçı konumundaki firmaların dış ticarete yapacakları katkı ve gösterecekleri olumlu performans, ekonomik büyümeyi destekleyici bir etki meydana getirmektedir. İhracatçı firmaların dünya ticaretinden elde ettikleri payı sürekli artırabilmeleri refah düzeyindeki yükseliş üzerinde belirgin bir ivme etkisi yaratabilir. Bu bağlamda uygun bir dış ticaret politikasının oluşturulması adına gerçekleştirilen tüm faaliyetler ve atılan adımların ardı sıra orta ve uzun vadeli üretim stratejileri ve politikalarının oluşturulması ve hedeflenen amaca yönelik olarak uygulanmaları da gereklidir.

Bu noktada, sınıî politikası ile görece fiyatların yapısının değiştirilmesinin birbirini etkileme gücünden dolayı, bir devletin sınıî politikası, dış ticaret politikasının öteki yüzüdür denebilir ya da tam tersi de söylenebilir. Bu bağlamda dış ticaret politikalarının iz düşümü olan sınıî politikası sonuçları meydana gelir (Tezel, 1995, s.26-32).

Genel ifadeyle, bir ekonomide üretim süreci, üretimi gerçekleştiren birimlerin nihai ürünün farklı parçalarını ürettikleri aşamalardan oluşur. Bu nedenle bir üretim süreci, birbirine bağlantılı ve birbirinden ayrılmaz aşamalar ağıdır. Bu da ekonomideki tüm iktisadi faaliyetleri etkileme gücüne sahip olmak demektir. Böyle bir mevcudiyette, nihai ürünün talebindeki azalış, o malın üretiminde kullanılan ara malların üretim miktarlarını ve üretici firmalarını önemli derecede etkileyecektir. Öte yandan, nihai malın talebindeki artış ve iç talebin fazlası olan mal ve hizmetler için dış satım olanaklarının giderek artması halinde, üretim süreci de bir ivme kazanacaktır. Bu durum, artan üretim sayesinde ekonomik büyüme sağlanırken, dış ticaret açısından oluşturulan pazar payı artışı sayesinde de üretimin desteklenmesi ve büyümenin devam etmesi anlamına gelmektedir (Mete, 2011, s.104).

Dış ticaret stratejilerinin oluşturulmasında bir başka önemli nokta ise, döviz kuru dalgalanmalarının dış ticaret üzerindeki etkilerinin saptanmaya çalışılması ve söz konusu tespitler doğrultusunda en uygun döviz kuru politikasının oluşturulabilmesidir. Döviz kurlarında meydana gelen artış ve azalışların ticaret üzerindeki etkilerini tespit etmek, gelişmekte olan ülkelerin döviz kuru politikası belirleme sürecinde kritik öneme haizdir.

Karşılıklı olarak birbiriyle bağlı ve dışta meydana gelen gelişmelere karşı oldukça duyarlı olan ulusal piyasalar, günümüz ekonomik yapısının temel taşları durumundadır. Döviz kurlarında gözlemlenen oynaklık artışı ilgili ülkelerin uluslararası ticarete sahip oldukları rekabet güçlerini etkilemekle birlikte, faiz oranı, kredi imkânları, yatırım durumları ve istihdam gibi birbiri ile ilişkili birçok parametre odağında da önemli etkiler meydana getirmektedir (Sarioğlu, 2013, s.77).

Çalışmamızın amacı, Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin "İlk 1000 Firma Araştırması" yıllık raporlarına göre ihracat hacmi açısından ilk 1000 içerisinde yer alan çelik ve otomotiv endüstrisi firmaları arasından seçilen ve her biri 10 anonim şirketten oluşan iki ayrı örnekleme ait mali veriler kullanılarak, sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kuru değişkenleri ile söz konusu firmaların dünya ticaretinde sahip oldukları paylar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantı olup olmadığının panel veri analizi yardımıyla test edilmesidir. 2012-2019 zaman aralığı esas alınarak dünya ticaret payının tahmin edilmesi amacıyla oluşturulan doğrusal modellerde, toplam satış geliri (ciro) ve yurtdışı satışların toplam satış gelirlerine oranı (uluslararasılaşma oranı) kontrol (açıklayıcı) değişkenler olarak kullanılmıştır. Model tahmin hatalarına dayalı ikili testlerde ise sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kurunda yaşanan aşağı veya yukarı yönlü değişimlerin, firmaların dünya ticaretinde sahip oldukları paylarda belirgin bir farklılığa neden olup olmadıkları sorgulanmıştır.

TEORİK ÇERÇEVE

Uluslararası ticaret teorileri arasında son çeyrek asırda kendilerine yer bulmaya başlayan ve günümüzdeki ticareti açıklama noktasında başarı ve gerçekçilik sağlayan teoriler Yeni Yeni Ticaret Teorileri (New New Trade Theories) olarak adlandırılmaktadır.

Yeni Yeni Ticaret Teorileri'nin mikroekonomik yaklaşımlarının firma bazında oluşturulması ve dış ticaretin de aynı perspektifte ele alınması, incelenecek makroekonomik değişkenlere açıklama getirilmesinde sıkça firma ve sektörlerden bahsedilmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda, Yeni Yeni Ticaret Teorileri'nin melez teoriler olarak adlandırılmaları da mümkündür. Örneğin, ülke büyümesi gibi makroekonomik bir değişken, firma bazında üretilen ürünlerdeki gerçekleştirilen farklılaşmaya ve edinilen uzmanlığa dayandırılarak uluslararası ticaret ile ilişkilendirilebilmektedir (Bakkalcı, 2013, s.70). Melitz (2003), Firma Bazlı Ticaret Modelleri olarak da isimlendirilen bu yaklaşımın kurucusu olarak kabul edilmektedir. Söz konusu modeller ülke ekonomileri, sektörler ve firmalar arasındaki farklılıklara dayanmaktadır (Melitz, 2008). Bahsi geçen bu yeni modeller, genel anlamda firmaların çok sayıda ürün üretmelerini ve üretilmiş ürünleri yeni pazarlarda satmalarını incelemektedir. (Argın, 2015, s.670-671).



Firma Bazlı Ticaret Modelleri kapsamında açıklaması yapılan kavramlardan biri, yoğunlaşma etkisidir. Firmanın gerek üretim düzeyi gerekse de piyasadaki satışlarının hacim olarak artması durumu, yoğunlaşma etkisi “intensive margin” olarak ifade edilmektedir. Dış pazarlarda satış hacmi artışı gerçekleşirken, buna bağlı olarak da piyasa payı artışı meydana gelir. Üretimin artması neticesinde firmaların büyümeye devam ettikleri, bu yapıya uyum sağlayamayan firmaların ise üretimlerini sonlandırdıkları gözlenmektedir (Argın, 2015, s.671). Bu sürecin bir gereği olarak firmalar, dış ticaret pazarlarında tutunma sağlayarak satışlarını ve dolayısıyla satış hacimlerini artırır ve artırmaya devam ederler. Piyasadan elde edilen payda meydana gelen artış neticesinde firmalar dünya ticaretinde daha çok söz sahibi olma konusunda ilerleme gösterebilmektedir.

LİTERATÜR TARAMASI

Uluslararası ticaret literatüründe, hem sanayi üretim endeksinin hem de reel efektif döviz kurunun uluslararası ticaret üzerindeki etkilerini aynı araştırma çerçevesinde inceleyen çok az çalışma bulunmaktadır. Bu sebeple, literatür incelememizde, sanayi üretim endeksinin dış ticaret ile karşılıklı etkileşimini araştıran çalışmalar ile reel efektif döviz kurunun dış ticaret ile ilişkisini araştıran çalışmalar ayrı ayrı ele alınmışlardır. Diğer yandan, sanayi üretim endeksi ile dış ticaret ilişkisini inceleyen çalışma sayısının oldukça az olması nedeniyle, sanayi üretim endeksi kavramının genel bir perspektifle ifade edilmesine olanak sağlayan ekonomik büyüme kavramı ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi konu alan çalışmalara da inceleme kapsamında yer verilmiştir.

Dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisini araştıran dünya genelindeki çalışmalara bakıldığında; incelenen ülkeler ve araştırılan zaman aralığı birbirinden farklılık göstermektedir. Elde edilen bulgular açısından da bariz farklılıklar göze çarpmaktadır. İthalatta, ihracatta ve dolayısıyla üretimde meydana gelecek bir artışın ekonomik büyümeyi arttıracağını saptayan Heller ve Porter (1978), ilgili çalışmada, 41 ülkenin verilerini kullanarak gerçekleştirdikleri regresyon analizi sonuçlarına dayanarak kişi başına üretimdeki büyümeyi ulusal ürünlerin ihracatındaki büyüme oranı ile ilişkilendirmiş ve dış ticaretteki artışın ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna varmışlardır. Frankel ve Romer (1996) tüm dünya ülkelerini kapsayan 1985 yılı odaklı çalışmalarında, ülkelerin dış ticaretiyle ilgili coğrafi bileşenlerin gelir yani ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini regresyon analiziyle araştırmış ve coğrafi açıklık bileşeni ile gelir arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. İthalat ve ihracatın GSYİH içindeki paylarında meydana gelen %1’lik bir artışın kişi başına milli geliri %2 veya daha çok artırdığını, ticaretin gelir üzerinde niceliksel olarak büyük, önemli ve güçlü pozitif bir etkiye sahip olduğunu saptamışlardır. Awokuse (2007) üç geçiş ekonomisinde (Bulgaristan, Çekya, Polonya) ihracat ve ithalat genişlemesinin büyüme üzerindeki

etkisini Granger nedensellik testiyle sınamış ve elde ettiği bulgular ışığında dış ticaretin ekonomik büyümeyi canlandırdığını ifade etmiştir.

Dış ticaret ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin varlığını saptayan bu çalışmalardan farklı olarak, Onodugo vd. (2013) yoğunlukla ham petrole bağlı Nijerya ekonomisinde, petrol dışında gerçekleşen ihracatın ülkenin ekonomik büyümesi üzerindeki spesifik etkisini regresyon analiziyle sınamış ve petrol dışında gerçekleşen ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki nedensel etkisinin çok zayıf olduğunu ortaya koymuştur. Nguyen (2017), doğrudan yabancı yatırım ve ihracat değişkenlerinin Vietnam'ın ekonomik büyümesi üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkisini ARDL sınır testiyle incelemiş olup, doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde ciddi ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu, ihracatın ise ekonomik büyümeyi ters yönde etkilediğini dile getirmiştir. Kısa vadede istatistiksel olarak anlamlı etkiler tespit edilememiştir. Wen vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada, tavuk ürünleri ihracatının ekonomik büyümeye katkısı ve nedensellik ilişkisini araştırmak için Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Brezilya özelindeki verilere regresyon analizi uygulanmış, tavuk ürünleri ihracatı ile Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Brezilya'daki ekonomik büyüme istatistikleri arasında önemli bir uzun vadeli denge ilişkisi olmadığına vurgu yapılmıştır. Tavuk ürünleri ihracatı büyüme oranının ise Amerika Birleşik Devletleri'nin ekonomik büyüme oranını önemli ölçüde desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan, Kibria ve Hossain (2020) ihracat hacminin Bangladeş'in ekonomik büyümesine olan etkisini Granger nedensellik testi yardımıyla incelemişlerdir. İhracat ve ticaret hadlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik etkisi tespit edilirken, ekonomik büyümenin ihracat ve ticarete doğru önemli bir etkisi saptanmamıştır.

Dış ticaret ile ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen Türkiye özelindeki çalışmalara bakıldığında, teorik çerçeve olarak genelde İhracata Dayalı Büyüme, İthalata Dayalı Büyüme ve Büyüme Çekişli İhracat hipotezlerine dayanmaktadır. Türkiye'de gerçekleştirilen çalışmaların çoğu, bu hipotezlerin mantaliterini araştırmak üzerine inşa edilmiştir. Araştırma yöntemi olarak nedensellik testlerini kullanan Yiğidim ve Köse (1997), Türkiye'de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerini araştırmış ve Türkiye'de ekonomik büyümeyi en fazla etkileyen değişkenin ithalat olduğunu görmüşlerdir. Kızıldere (2020), Türkiye'de uluslararası ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantıyı Granger nedensellik testi yardımıyla incelemiş ve ekonomik büyümeden ithalata, ihracattan ithalata ve ekonomik büyümeden ihracata doğru anlamlı bir nedensellik ilişkisi tespit etmiştir. Adıgüzel (2020) ise çalışmasında, Türkiye'de ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantıyı Hacker - Hatemi Nedensellik Testi, Hatemi - Roca Asimetrik Nedensellik Testi, Frekans Alanı Nedensellik Testi ve Bootstrap Kayan Pencere Nedensellik Testi ile araştırmış, çift yönlü bir nedensellik ilişkisi saptamıştır.



Dış ticaret temelli dışa açıklık değişkenini ($[\text{İhracat} + \text{İthalat}] * 100 / \text{GSMH}$) ele alan çalışmaların birinde Yapraklı (2007), Türkiye’de ticari ve finansal dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme analizi ve Granger nedensellik testi yardımıyla incelemiştir. Ekonomik büyümenin ticari açıklıktan uzun dönemde pozitif yönde, finansal açıklıktan ise negatif olarak etkilendiği, diğer yandan finansal ve ticari açıklık ile ekonomik büyüme kapsamında çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşmıştır.

2008’de yaşanan ekonomik krizin öncesi ve sonrasını mukayeseli olarak ele alan çalışmalarında Akcan ve Metin (2018), Türkiye’de ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat verileri arasındaki nedensellik ilişkilerini Granger nedensellik testini kullanarak incelemiş ve 2008 krizinden önce ihracat ve ithalatın ekonomik büyümenin nedeni olduğunu, kriz sonrası dönemde ise ithalat ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin ortadan kalktığını görmüşlerdir. Korkmaz ve Aydın’ın (2015) Türkiye için dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini Granger nedensellik testini kullanarak araştırdıkları çalışmada, ihracat ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiş, buna karşın ithalat ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi ortaya konulmuştur.

Çalışmalarında ekonomik büyüme oranı olarak sanayi üretim endeksini kullanan Bilgin ve Şahbaz (2009), Türkiye’de ihracat ile sanayi üretim oranı arasındaki ilişkileri, eşbütünleşme analizi, Granger nedensellik testi ve dönüştürülmüş Wald testi yardımıyla incelemişlerdir. Bulgular ışığında, ihracattan sanayi üretim oranına doğru tek yönlü anlamlı bir nedensellik saptamış ve İhracata Dayalı Büyüme ve Büyüme Çekişli İhracat hipotezlerini geçerli kılan sonuçlara ulaşılmıştır. Mete (2011), Türkiye’de dış ticaret hacmi ile sanayi üretim indeksi arasındaki ilişkiyi regresyon analiziyle incelemiş, dış ticaret hacmi ile sanayi üretim indeksi ilişkisinin pozitif yönlü olduğunu saptamıştır. Bu bulgu, İhracata Dayalı Büyüme hipotezini geçerli kılan bir sonuç olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmasında ARDL Sınır Testini kullanan Yenisu (2019), Türkiye’de ekonomik büyüme ile ihracat ve ithalat arasındaki kısa ve uzun dönem bağlantıları sorgulamış, uzun dönemde ekonomik büyümenin hem ihracattan hem de ithalattan etkilenir durumda olduğunu, ancak ithalatın büyümeyi, ihracata kıyasla, daha fazla etkilediği saptamıştır. Türkiye’de bölgesel olarak ithalat ve ihracatın ekonomik büyüme ile ilişkisini Marmara Bölgesi kapsamında inceleyen Selamcı ve Çetin (2020) ise, Marmara Bölgesi özelinde ithalat ve ihracat ile ekonomik büyüme arasında önemli ilişkilerin varlığını tespit etmişlerdir.

Görülebileceği üzere; dünyada ve Türkiye’de nedensellik testi, eşbütünleşme analizi ve diğer ekonometrik teknikler kullanılarak gerçekleştirilen ilgili çalışmaların ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme

değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkileri ve karşılıklı etkileşimlere ilişkin olarak sundukları bulgular farklılık arz etmekte olup, bazı durumlarda teoriyle veya birbirleriyle çeliştikleri anlaşılmaktadır.

Dış ticaret ve döviz kuru ilişkisini araştıran çalışmalara ve ulaşılan sonuçlara bakıldığında; Diaz ve Alejandro (1980) Arjantin için dış ticaret üzerindeki döviz kuru etkisini eşbütünleşme analizi ile incelemiş ve parametreler arasında anlamlı bir ilişki saptamışlardır. Döviz kuru ile ticaret hacmi arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Asteriou vd. (2016) konu ile ilgili çalışmalarında, döviz kuru oynaklığının dış ticaret hacmi üzerindeki etkisini Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye için araştırmış ve bu amaçla GARCH modeli, ARDL sınır testi ve Granger nedensellik testini kullanmışlardır. Türkiye haricindeki ülkeler için, uzun dönemde döviz kuru dalgalanması ile dış ticaret hacmi arasında anlamlı bir bağlantı bulunamamış, Türkiye’de ise oynaklığın varsayılan etkisinin oldukça küçük olduğu saptanmıştır.

Feenstra ve Kendall (1991), Marquez ve Schindler (2007) ve Dada (2020) döviz kuru oynaklığı ile dış ticaret arasında genel olarak negatif bir ilişkinin varlığına işaret etmişlerdir. Feenstra ve Kendall (1991) döviz kurundaki oynaklığın ihracatçı firmaların fiyatlandırma kararlarını nasıl etkilediğini ARCH-M modeli ile belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında şu tespitlere yer vermişlerdir: Japonya’da döviz kuru oynaklığı ihracat fiyatları üzerinde önemsiz bir etki yaratmaktadır. Dolar cinsinden fiyatlandırma yapan firmalar fiyatlarını arttıracaktır. Oynaklığa yanıt olarak, Yen cinsinden fiyat veren firmalar fiyatlarını düşüreceklerdir. Birleşik Krallık ve Almanya için risk primi yoktur, ihracatçıların döviz kuru değişimine karşılık olarak fiyatları düşürmek için kendi para birimlerinde fiyatlandırması mevcuttur. Bu iki ülke için döviz kuru değişimlerinin ihracat fiyatları üzerinde ters yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır. Benzer bir diğer çalışmada ise Marquez ve Schindler (2007) Çin için döviz kurlarındaki değişikliklerin ihracat ve ithalata etkilerini araştırmış, Çin’in resmi parasının %10'luk bir değer kazanmasının, toplam Çin ihracatının payını yaklaşık %1 oranında düşürdüğü, Çin ithalatının tepkisinin ise belirsiz ve öngörülemez olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dada (2020) ise, döviz kuru oynaklığının doğasında bulunan asimetric yapının Sahra altı Afrika ülkelerindeki ticaret üzerindeki etkisini GARCH modeli ile araştırmış, döviz kuru oynaklığının hem negatif hem de pozitif yönlü hareketlerinin dış ticaret üzerinde olumsuz etkisinin olduğunu saptamıştır.

Anlaşılabacağı üzere, konu ile ilgili uluslararası çalışmalarda döviz kuru oynaklığı ve dış ticaret verileri arasında belirgin bir etki tepki durumu tespit edilmiş, ancak bu durumun ele alınan ülkeler özelinde değişebildiği görülmüştür.

Türkiye özelinde yapılan çalışmalara örnek olarak, Özbay (1999) ile Tarı ve Yıldırım (2009) ihracat hacminin reel döviz kuru belirsizliğinden olumsuz etkilenmekte olduğunu tespit etmişlerdir. Özbay (1999) çalışmasında, Türkiye’de döviz kuru belirsizliğinin ihracat üzerindeki olası etkilerini GARCH modeli



yardımyla incelemiş, ihracatın reel döviz kuru belirsizliğinden olumsuz etkilendiğini, fakat ithalat ile reel döviz kuru belirsizliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını belirlemiştir. Tarı ve Yıldırım (2009) ise Türkiye’de döviz kuru belirsizliği ve ihracat hacmi arasındaki ilişkiyi Johansen eşbütünleşme analizi ile sınımlardır. Döviz kuru belirsizliğinin uzun dönemde ihracat hacmini negatif etkilediği, kısa dönemde ise etkinin anlamsız hale geldiği saptanmıştır.

Gül ve Ekinci (2006) konu ile ilgili çalışmalarında, Türkiye’de reel döviz kurları ile ihracat ve ithalat arasındaki etkileri eşbütünleşme analizi ve Granger nedensellik testi ile araştırmış olup, reel döviz kurundan ihracata ve ithalata doğru önemli bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Buna karşın, ihracat ve ithalattan reel döviz kuruna doğru tek yönlü ve önemli bir nedensellik ilişkisi olduğunu saptamıştır. Değer ve Demir (2015) ise, Türkiye’nin dış ticaret hacmi ile reel efektif döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisini eşbütünleşme analizi ve Granger nedensellik testi yardımyla incelemiş, reel efektif döviz kurundan dış ticaret hacmine doğru anlamlı bir nedensellik ilişkisi saptamış, fakat dış ticaret hacminden reel efektif döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edememişlerdir. Şahin ve Durmuş (2019) Türkiye’nin ihracatı ve ithalatı ile reel efektif döviz kuru arasındaki bağlantıyı incelemiş, değişkenler arasında uzun dönemde anlamlı hale gelen nedensellik ilişkileri saptamışlardır. Nedensellik testi neticesinde; reel efektif döviz kurundan ithalata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuş, ihracattan reel efektif döviz kuruna doğru ise yine tek yönlü nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Sarıoğlu (2013), Türkiye’de reel döviz kuru belirsizliğinin ihracat üzerindeki etkilerini ARDL Sınır Testi ile araştırmış ve çalışmada incelenen dört sektörün ihracatı üzerinde döviz kuru belirsizliğinin istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Özçelik ve Uslu (2020)’nin çalışmalarında ise, Türkiye’de ihracat ve ithalat ile reel döviz kuru arasındaki bağlantı Johansen eşbütünleşme analizi, etki tepki analizi, varyans ayrıştırması analizi ve Granger nedensellik testi ile araştırılmış, ithalatın reel döviz kuru ile zayıf, ihracat ile güçlü bir ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Görüldüğü gibi, yapılan bu çalışmaların birbiriyle uyumlu olmayan sonuçlar ortaya koydukları söylenebilir.

Araştırma yöntemi olarak ARDL Sınır Testi metodunu kullanan Barak ve Naimoğlu (2018), çalışmanın bulgularında; kısa dönemde ve uzun dönemde dış ticaret ile reel döviz kuru arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş, dış ticaret ile ticari açıklık göstergesi arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantı saptanmıştır. Ayrıca, ticari açıklıktan dış ticarete doğru tek yönlü nedensellik etkisinin mevcut olduğu, reel döviz kurundan dış ticarete doğru ise benzer bir nedensellik ilişkisinin saptanamadığı belirtilmiştir. Sarıtaş ve Okşak (2020), Türkiye’nin dış ticaretinin döviz kuru üzerine etkisini ARDL Sınır Testi ile incelemiş, ihracattaki artışın döviz kurunda da artışa neden olduğu ve

olumlu etkilediği, ithalatın ise döviz kuru ekseninde negatif ve anlamlı bir etki oluşturduğu yönünde bulgulara ulaşmıştır.

Sünbül (2021) Konvansiyonel Döviz Kuru Teorisi üzerinden ilerlediği çalışmada, Türkiye’de dış ticaret hacmi ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi ARDL Sınır Testi ve ARDL Uzun Dönem İlişki Testi ile araştırmış ve değişkenler arasında uzun vadeli bir eşbütünleşme ilişkisi bulmuştur. Bağımlı değişken olarak alınan döviz kuru ile bağımsız değişkenler arasında yer alan ithalat arasında uzun vadeli negatif, ihracat ile pozitif ve anlamlı olmayan bir ilişki saptamıştır.

Dış ticaret verileri ve döviz kuru arasındaki ilişkileri Türkiye özelinde ele alan bu ve benzeri çalışmaların tümünde, dış ticaret verileri ile döviz kuru değişimleri arasında çoğu zaman anlamlı bulunan nedensellik ya da etki tepki ilişkileri tespit edilmiştir.

Literatürde dış ticaret, ekonomik büyüme ve döviz kuru değişkenleri arasındaki muhtemel ilişkileri entegre bir biçimde ele alan ve sorgulayan çok az sayıda çalışma mevcuttur. Bu istisnai çalışmalardan birinde Erkekoğlu ve Gül (2020), Türkiye özelinde dış ticaret ile ekonomik büyüme ve döviz kuru arasındaki ilişkileri birlikte incelemiştir. Türkiye’de reel GSYİH, toplam ihracat, toplam ithalat ve reel döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkileri VAR modeline dayalı Granger nedensellik testi, Johansen eşbütünleşme analizi ve JJ-Eşbütünleşme testi kullanılarak sınıdığı bu çalışmada, reel GSYİH, toplam ihracat, toplam ithalat ve reel döviz kuru arasında uzun dönemli nedensellik ilişkilerine rastlanmamıştır. Ancak, kısa dönemde ihracattan ithalata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptamıştır.

AMPİRİK ÇALIŞMA VE ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde, sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kurundaki düşüş ve yükseliş trendlerinin ihracatçı firmaların yoğunlaşma etkisi ile muhtemel bağlantısını ortaya çıkarmaya yönelik olarak gerçekleştirdiğimiz ampirik bir araştırmanın metodolojik detaylarına ve elde edilen bulgulara değinilecektir.

Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Ampirik araştırmamızın birincil amacı; Türkiye İhracatçılar Meclisi’nin “İlk 1000 Firma Araştırması” yıllık raporlarına göre 2012-2019 dönemi için ihracatçı konumundaki ilk 1000 Türk firması arasında gösterilen çelik ve otomotiv endüstrisi firmaları arasından seçtiğimiz her biri 10 anonim şirketten müteşekkil iki ayrı örnekleme ait mali nitelikteki verileri kullanarak, sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kuru değişimleri ile söz konusu firmaların dünya ticaret payları arasında var olduğu öngörülen ilişkileri sorgulamaktır. Örneklemelerde kapsanan anonim şirketler bahsi geçen sıralamada ilk 150 içerisinde yer almaktadır.



Çalışma kapsamında oluşturulan veri seti açıklanacak olursa; 2012-2019 yılları arasını kapsayan veriler bakımından, dünya ticaret hacmi yıllık verileri Dünya Ticaret Örgütü'nün (WTO) veri tabanından elde edilmiş olup, örnekleme yer alan şirketlerin ihracat rakamları Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM)'nin "İlk 1000 Firma Araştırması" raporlarından derlenmiştir. Türkiye'deki ihracatçı firmaların ilgili yıla ait ihracat rakamları ile dünya ticaret hacmi rakamları arasında gerekli matematiksel oranlama yapılarak her bir firmanın dünya ticaret hacminden aldığı pay (DTP), yıllık olarak hesaplanmıştır.

Firmalara ait satış geliri tutarları (yıllık ciro), Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM)'nin "İlk 1000 Firma Araştırması" raporlarından derlenmiştir. Firma ciro miktarları, normal dağılıma uygun hale getirilmeleri amacıyla, doğal logaritmik dönüşüme tabi tutulmuşlardır. Böylelikle, asıl model değişkeni (LNCIRO) elde edilmiştir.

Firmaların uluslararasılaşma oranları (ULO), Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM)'nin "İlk 1000 Firma Araştırması" raporlarından derlenerek, yurtdışı satışların toplam satışlara oranlanması suretiyle hesaplanmıştır. Analizlerde kullanılan veri setinde her bir sektör ve değişken için 80 adet gözlem değerine ulaşılmıştır.

Modellerimizde kullanılan Türkiye'ye ait sanayi üretim oranı verileri Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin ve reel efektif döviz kuru verileri ise T.C. Merkez Bankası'nın veri tabanlarından elde edilmiştir. Verilere aylık bazda ulaşım sağlanırken, 12 aylık hareketli ortalama yöntemi kullanılarak yıllık veri setleri üretilmiştir.

Gerçekleştirilen çalışmada öncelikle, firmaların yıllık satış gelirleri (LNCIRO) ve yurtdışı satış geliri oranlarının (ULO) açıklayıcı değişkenler olarak kullanıldığı doğrusal sabit etki, rassal etki ve kukla değişkenli en küçük kareler (LSDV) modelleri oluşturulmuştur. Panel veri modellerinin genel en küçük kareler regresyon modeli (OLS) ile mukayesesi neticesinde en başarılı model tespiti yapılmıştır. Bir sonraki aşamada ise en iyi model önerilerine ait tahmin hataları üzerinde, sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kurunda gözlenen yükseliş ve düşüş trendleri ışığında, ortalama mukayesesine olanak sağlayan t-testleri uygulanmıştır.

Yoğunlaşma etkisi ile muhtemel bağlantılarını incelediğimiz sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kuru endeksi değişkenleri için bugüne kadar sadece makro bazda araştırmalar gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu değişkenlerin sektör ve firma bazlı etkileri üzerine çalışmalar ise oldukça az sayıdadır. Bu bağlamda, çalışmamızın daha spesifik bulguları ve sonuçları itibarıyla literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Söz konusu makroekonomik değişkenlerin firmaların küresel ihracat payları üzerinde

meydana getirdiği etkilerin Türkiye özelinde incelenmesi suretiyle ihracatçı firmalara, düzenleyici / denetleyici otoritelere ve genel ekonomik işleyişe katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Hipotezler

Ekonomik büyüme oranında meydana gelen artışların dış ticaret üzerinde genişletici etkilerinin var olduğunu ileri süren çalışmalar, ekonomik büyümenin ihracatı yönlendirdiği ve canlandırdığını savunmaktadırlar (Heller ve Porter, 1977; Kunst ve Marin, 1989; Henriques ve Sadorsky, 1996; Frankel ve Romer, 1996; Shan ve Tian, 1998; Panas ve Vamvoukas, 2002; Awokuse, 2007; Wen vd., 2019). Buna karşın, büyüme ve ihracat arasında herhangi bir etkinin bulunmadığına işaret eden bazı çalışmalar da mevcuttur (Onodugo vd., 2013; Nguyen, 2017; Kibria ve Hossain, 2020).

Türkiye üzerine yapılan çalışmaların bazılarında, ekonomik büyüme ile ihracat arasında anlamlı bir ilişkinin varlığına hükmedilmiştir. (Yapraklı, 2007; Bilgin ve Şahbaz, 2009; Mete, 2011; Akcan ve Metin, 2018; Yenisu, 2019; Kızıldere, 2020; Selamcı ve Çetin, 2020; Adıgüzel, 2020). Diğer yandan, söz konusu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin varlığını desteklemeyen farklı çalışmalardan da bahsetmemiz mümkündür (Yiğidim ve Köse, 1997; Özmen ve Furtun, 1998; Korkmaz ve Aydın, 2015; Erkekoğlu ve Gül, 2020).

Ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişkiye değinen bu araştırmaların sonuçlarına istinaden, çalışmamızda, sanayi üretim oranı değişimleri ile firmaların dünya ihracat payları arasındaki ilişki incelenecektir. Türkiye özelinde çoğunlukla makro bazda gerçekleştirilmiş bu çalışmalardan farklı olarak, firma bazlı bir yaklaşım izlenecektir. *Sanayi üretim oranında gözlenen yukarı yönlü değişimlerin ihracatçı şirketlerin dünya ticaretinden elde ettikleri paylarda olumlu bir etki meydana getirdiği yönündeki iddiamız, test edilecek ilk hipotezimiz durumundadır (Hipotez 1).*

Artan döviz kuru değişkenliğinin dış ticareti olumsuz etkilediğini ileri süren çalışmaların yanı sıra, söz konusu etkinin olumlu olabildiğini iddia eden farklı çalışmalar da literatürde kendisine yer bulmuştur. Genel olarak kabul edilen düşünce, artan döviz kuru değişkenliğinin ticaret hacimlerinde daralmaya sebep olduğu yönündedir (Soto-Urbina vd., 1995). Ancak bu etkinin yönü hususunda ulaşılmış bir görüş birliği söz konusu değildir. Konu ile ilgili ampirik çalışmaların çoğunluğunda döviz kuru dalgalanmalarında yaşanan artışların dış ticareti olumsuz etkilediği sonucuna ulaşırlarken (Clark, 1973; Kenen ve Rodrik, 1986; Koray ve Lastrapes, 1989; Feenstra ve Kendall, 1991; Dellas ve Zilberfarb, 1993; Arize, 1997; Yuan ve Awokase, 2003; Kihangire, 2004; Marquez ve Schindler, 2007; Hall vd., 2010; Chit ve Judge, 2011; Dada, 2020), bazılarında ise pozitif etki bulgusuna ulaşılmıştır (McKenzie ve Brooks, 1997; Sukar ve Hassan, 2001), döviz kuru değişkenliği ile dış ticaret arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin var olmadığı



veya varolduğu tespit edilen ilişkinin zayıf kaldığı bulgusuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur (Gotur, 1985; Asseery ve Peel, 1991; Serenis ve Tsounis, 2013; Asteriou vd., 2016).

Türkiye özelinde bugüne kadar yapılan bazı çalışmalarda ise, döviz kuru dalgalanmalarında görülen artışın dış ticareti olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Özbay, 1999; Tarı ve Yıldırım, 2009; Barak ve Naimoğlu, 2018; Alev, 2020). Öte yandan, döviz kuru dalgalanmaları ile dış ticaret arasında pozitif bir etkileşimin var olduğuna işaret eden farklı çalışmalar olduğu gibi (Sarıtış ve Okşak, 2020; Sünbül, 2021), herhangi bir etkinin saptanmadığı veya tespit edilen etkinin çok zayıf bulunduğu istisnai çalışmalar da söz konusudur (Gül ve Ekinci, 2006; Sarıoğlu, 2013; Özçelik ve Uslu, 2020).

Döviz kuru dalgalanmaları ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi konu alan bu araştırmalara istinaden, çalışmamızda, reel efektif döviz kuru değişimleri ile ihracat yapan firmaların dünya ticaret payları arasındaki ilişki firma bazında irdelenecektir. Bu bağlamda, *Reel Efektif Döviz Kuru ile ihracatçı şirketlerin dünya ticaretinden elde ettikleri paylar arasında ters yönlü bir ilişkinin var olduğuna dair öngörü, testi gerçekleştirilecek ikinci hipotezimizdir (Hipotez 2).*

Model Değişkenleri

İhracatçı firmaların dünya ticaretinden elde ettikleri ihracat payı (DTP) oluşturulacak regresyon modellerinde bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. 2012-2019 yılları arasını kapsayan dünya ticaret hacmi yıllık verileri ile örnekleme yer alan şirketlerin ihracat rakamları arasında gerekli matematiksel oranlama yapılarak her bir firmanın dünya ticaret hacminden aldığı pay hesaplanmıştır.

Faaliyet gösterilen sektör, firmanın uluslararasılaşma oranı (ULO) ve faaliyet hacmi (CİRO) kontrol değişkenleri olarak ele alınmıştır. Sektör tipi değişkeninin kontrol değişkeni olarak alınmasında, söz konusu bu değişkenin dış ticaret payı açısından önemine vurgu yapan çalışmaların bulguları yönlendirici olmuştur (Styles, 1998; Hart ve Tzokas, 1999; Ling-yee ve Ogunmokon, 2001; Morgan vd., 2004).

Bijmolt ve Zwart (1994), Cavusgil ve Zou (1994) ve Brouthers ve Nakos (2005), bir firmanın uluslararasılaşma düzeyinin ölçümünde ihracat yoğunluğu oranının kullanımını önermektedirler. İhracat yoğunluğu bir firmanın ihracat satışlarının toplam satışlarına oranı olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamaya istinaden, firmaların uluslararasılaşma oranları yurtdışı satışların toplam satışlara oranlanması suretiyle hesaplanmıştır. Uluslararasılaşma oranının dünya ihracat payını etkileme durumu incelenecektir.

Firmaların ekonomik boyutunu yansıtan faaliyet hacmi değişkeni için firmaların yıllık ciro (satış geliri) tutarları esas alınmıştır. Bu tercihte, ciro değişkeninin ihracat payı açısından taşıdığı öneme işaret

eden önceki çalışmaların (White vd., 1998; Baldauf vd., 2000; Brouthers ve Xu, 2002; Lages ve Lages, 2004) sonuçları belirleyici olmuştur.

Modellerimizde, sanayi üretim oranı (endeksi) ve reel efektif döviz kuru (endeksi) değişkenleri faktör (araştırma) değişkenleri olarak kullanılmıştır. Sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kurunda meydana gelen değişimlerin artış yönünde olması halinde 1, düşüş yönünde olması halinde 2 nominal değerini alan iki ayrı kukla değişken (DUM.SUO ve DUM.RKUR) oluşturulmuştur. Bu kukla değişkenlerin model data terimlerine ilişkin ikili mukayesesinde faktör olarak kullanılmaları sağlanmıştır. Ortalama karşılaştırmaya yönelik t-testleri yapılarak, artış ve azalış trendlerinin dış ticaret payında önemli bir fark oluşturup oluşturmadıkları sınanmıştır.

Ekonometrik Model

Faaliyet hacmi ve uluslararasılaşma oranı kontrol değişkenlerinin açıklayıcı değişken olarak yer aldığı ve dış ticaret payı üzerindeki etkilerinin doğrusal bazda modellendiği regresyon fonksiyonunun genel formu aşağıda verilmiştir. Modelde; DTP dış ticaret payı değişkenini temsil ederken, LNCIRO ve ULO sırasıyla satış geliri ve yurtdışı satış oranını ifade etmektedir. β_0 model sabiti iken, diğer β değerleri değişken katsayılarını yansıtmaktadır.

$$DTP = \beta_0 + \beta_1 LNCIRO + \beta_2 ULO + \varepsilon \quad (1)$$

OLS modeli ile Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler panel regresyon modellerinin yanı sıra firmaya özgü sabit farklılıkların ortaya konacağı LSDV modelleri de analizlerimizde kullanılacaktır. LSDV modeline ilişkin fonksiyon Denklem 2'de yer almaktadır. Denklemde; α_i firmaya özgü sabit farkını temsil ederken, F_i ilgili firmanın kukla değişkenine karşılık gelmektedir.

$$DTP = \beta_0 + \beta_1 LNCIRO + \beta_2 ULO + \sum \alpha_i F_i + \varepsilon \quad (2)$$

Çalışmada kapsanan firmaların aynı ülkede faaliyet gösteriyor olmaları ve dolayısıyla sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kuru değişkenlerinin firma analizlerinde tekrarlı gözlemlerden oluşmaları, söz konusu değişkenlerin orijinal değerleriyle açıklayıcı değişken olarak modele dâhil edilmelerini imkânsız veya işlevsiz hale getirmektedir. Bu nedenle, değişken değerlerinin artış ve azalışlarına göre oluşturulan yeni kukla değişken yapıları (SUE ve RKUR) kullanılarak, orijinal değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki muhtemel etkileri test edilecektir. Tüm testlerde %5 anlamlılık düzeyi esas alınacaktır.

Ampirik Bulgular

Betimsel istatistikler, korelasyon, doğrusal bağlantı ve birim kök testi sonuçları, model özetleri ve hata terimleri ortalamalarının karşılaştırılması amacıyla yapılan t-testi sonuçları, sektör bazında sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Çelik sektörüne ilişkin bulgular ve model sonuçları

Çelik sektöründe faaliyet gösteren firmaları kapsayan örnekleme ait veri seti üzerinde yapılan tanımlayıcı istatistik analiz bulguları Tablo 1’de yer almaktadır. Bulgular ışığında, tüm değişken serilerinin normal dağılıma uygunluk göstermedikleri söylenebilir.

Tablo 1: Betimsel istatistikler

| Değişken | Betimsel İstatistik | Ortalama | Standart Sapma | Minimum | Maksimum | Jarque-Bera Normal Dağılım Testi* |
|----------|------------------------|-----------|----------------|------------|-----------|-----------------------------------|
| DTP | Genel (N = 80) | 0.0000211 | 0.00002 | 2.09E-06 | 0.0000805 | 18.93 (0.0001) |
| | Gruplar Arası (n = 10) | | 0.00002 | 5.95E-06 | 0.0000653 | |
| | Grup İçi (T = 8) | | 6.18E-06 | 8.47E-06 | 0.0000379 | |
| LNCIRO | Genel (N = 80) | 20.47286 | 1.066613 | 18.31776 | 21.91033 | 19.67 (0.0001) |
| | Gruplar Arası (n = 10) | | 1.067438 | 18.75334 | 21.70528 | |
| | Grup İçi (T = 8) | | 0.314962 | 19.34157 | 21.25451 | |
| ULO | Genel (N = 80) | 0.4659423 | 0.3203107 | 0.0350968 | 0.9992475 | 10.70 (0.0048) |
| | Gruplar Arası (n = 10) | | 0.2891232 | 0.0746843 | 0.9986549 | |
| | Grup İçi (T = 8) | | 0.1625226 | -0.0259442 | 0.9364034 | |

Doornik-Hansen Çok Değişkenli Normal Dağılım Testi: 74.610 (0.0000)

* Parantez içerisindeki değerler, test istatistiği için hesaplanan kuyruk olasılıklarıdır.

Tablo 2’de yer verilen Levin-Lin-Chu Panel Veri Birim Kök Testi sonuçları (sadece sabit içeren) tüm değişken serilerinin seviye değerlerinde durağan kabul edilebileceklerini göstermektedir. Bu nedenle, tüm seriler orijinal halleriyle (seviye değerleriyle) modelleme sürecinde kullanılabilecektir.

Tablo 2: Durağanlık (birim kök) testi sonuçları

| Değişken | Levin-Lin-Chu Panel Veri Birim Kök Testi (Seviye Değerleri ve Sadece Sabit İçeren Model) | |
|---------------|---|-----------------------|
| | Test İstatistik Değeri (Ayarlı t) | Anlamlılık (p-değeri) |
| DTP | -3.8278 | 0.0000 |
| LNCIRO | -4.5124 | 0.0000 |
| ULO | -5.3962 | 0.0000 |

Tablo 3’de sunulan korelasyon testi sonuçlarına göre; açıklayıcı değişken olarak kullanılan LNCIRO ve ULO kontrol değişkenleri arasında anlamlı, orta düzeyde güçlü ve negatif bir bağlantı söz konusudur. Bu durumun çoklu doğrusal bağlantı sorununa sebebiyet verip vermediğinin daha kesin tespiti için ayrıca VIF testi yapılmıştır. Doğrusal bağlantı testinin Tablo 4’te yer alan sonuçlarına göre VIF değerleri 10’dan düşük (1/VIF değerleri 0.1’den büyük) olduğu için ciddi bir çoklu doğrusal bağlantı sorununun yaşanmadığına hükmedilebilir. LNCIRO ve ULO değişkenlerinin doğrusal regresyon modellemesinde kullanılmaları mümkün görünmektedir.

Tablo 3: Korelasyon testleri

| Değişken | DTP | LNCIRO | ULO |
|---------------|-------|---------|---------|
| DTP | 1.000 | 0.031 | 0.067 |
| LNCIRO | 0,031 | 1.000 | -0,630* |
| ULO | 0,067 | -0.630* | 1.000 |

* %5 anlamlılık düzeyinde önemli

Tablo 4: Doğrusal bağlantı (VIF) testleri

| Değişken | VIF | 1/VIF |
|---------------------|--------|--------|
| LNCIRO | 1.6600 | 0.6023 |
| ULO | 1.6600 | 0.6031 |
| Sabit | 1.0000 | 0.9975 |
| Ortalama VIF | 1.4400 | |

Tablo 5, alternatif modellere ait bulguları ve model geçerlilik testlerine ilişkin sonuçları özet olarak sunmaktadır. Tablodaki bilgilere göre; OLS Modeli geçerli bir modeldir.-. Tüm bağımsız değişken katsayı



tahminleri anlamlı bulunmuştur. Hata terimleri normal dağılmaktadır. Hata terimleri arasında otokorelasyon söz konusudur. Hata terimlerinde değişen varyans sorunu vardır. Bu nedenle, OLS modelinde HAC yöntemine göre düzeltilmiş standart hata değerleri kullanılmıştır.

Sabit etkiler panel veri modelinin de geçerli bir model olduğuna hükmedilebilir. Tüm değişken katsayıları anlamlı bulunmuştur. Kesit etki F testi istatistiği (42.84) anlamlı olduğu için kesit (firma) etkinin var olduğu söylenebilir. LSDV modelleri de kullanılabilir. Sabit etkiler modeli genel OLS modeline kıyasla daha başarılıdır.

Geçerli olduğu tespit edilen rassal etkiler panel regresyon modelinde değişken katsayı tahminleri diğer modellerde de olduğu gibi anlamlı bulunmuştur. LM Rassal Etkiler test istatistik değeri anlamlı olduğu için rassal etkiler modelinin genel OLS Modeline göre daha başarılı olduğu anlaşılmıştır.

Hausman Test İstatistiği sonucu anlamlı olduğu için sabit etkiler modelinin rassal etkiler modeline üstünlüğü söz konusudur. Sabit etkiler modelinde, Zaman Etkileri Testi F istatistik değerinin anlamlılık düzeyi %5'ten yüksek olduğu için belirgin ve istatistiksel olarak önemli bir zaman etkisi söz konusu değildir. Ancak modelde değişen varyans sorunu yaşanmaktadır. Çözüm amacıyla dirençli tahminciler seçeneği kullanılmıştır. Diğer yandan, kesit bağlantı sorununun varlığına hükmedilmiştir.

LNCIRO ve ULO değişkenlerinin, beklendiği üzere, dış ticaret payı üzerinde aynı yönde bir etki meydana getirdikleri tespit edilmiştir. ULO'nun marjinal etkisi, LNCIRO değişkeninin etkisine kıyasla daha yüksek hesaplanmıştır. LSDV model sonuçlarına göre, firma bazında sabit farklılıklar gözlenmiştir.

Tablo 5: Toplu model sonuçları

| Değişken | MODEL TİPİ | | | |
|---|------------|------------------|-------------------|-----------|
| | OLS | SABİT ETKİLER | RASSAL ETKİLER | LSDV |
| Sabit | -0.00048* | -0.00033* | -0.00034* | -0.00030* |
| LNCIRO | 0.000023* | 0.000016* | 0.000017* | 0.000016* |
| ULO | 0.000056* | 0.000032* | 0.000034* | 0.000032* |
| <i>HABAS</i> | | | | -0.00001* |
| <i>ICDAS</i> | | | | -0.00001* |
| <i>ISKENDERUN</i> | | | | -0.00003* |
| <i>TOSCELİK</i> | | | | -0.00003* |
| <i>EREGLİ</i> | | | | -0.00004* |
| <i>KAPTAN</i> | | | | -0.00003* |
| <i>BORUSAN</i> | | | | -0.00003* |
| <i>KOCAER</i> | | | | -0.00002* |
| <i>MMK</i> | | | | -0.00003* |
| <i>KARDEMİR</i> | | | | -0.00003* |
| Model Geçerlilik ve Spesifikasyon Testleri | | | | |
| <i>Model Geçerliliği F-istatistiği veya Wald Ki-kare Değeri</i> | 25.838* | 47.890* | 115.420* | 80.470* |
| <i>R-kare</i> | 0.731 | 0.704 | 0.705 | 0.960 |
| <i>Jarque-Bera Ki-kare Değeri</i> | 1.763 | 12.240* | 13.182* | 7.650* |
| <i>Breusch -Godfrey LM Otokorelasyon</i> | 54.836* | | | |
| <i>White Değişen Varyans F-istatistik Değeri</i> | 16.479* | | | |
| <i>Kesit Etkisi F-istatistik Değeri</i> | | 42.84* | | |
| <i>Hausman Ki-kare Değeri</i> | | | 21.82* | |
| <i>Rassal Etki LM Ki-kare Değeri</i> | | | | 142.89* |
| <i>Zaman Etkisi F-istatistik Değeri</i> | | 1.52 | | 1.52 |
| <i>Wald Değişen Varyans Ki-kare Değeri</i> | | 1913.83* | | 33.20* |
| <i>Pesaran CD Kesit Bağlantı Testi</i> | | 2.136* | | |
| * %5 önem düzeyinde anlamlı | | | | |

Hata terimlerinin sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kurunda gözlenen artış ve azalış trendlerinde belirgin bir fark gösterip göstermediklerinin tespiti amacıyla yapılan t-testi bulgularına göre

(Tablo 6), tüm prob. değerleri 0.05'ten büyük çıkmıştır. Sanayi üretim oranının arttığı ve azaldığı dönemler itibariyle model tahmin hatalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaşanmamaktadır. Bu durum, SUE değişkeninin sektör açısından dış ticaret payı üzerinde önemli bir etkiye sahip olmayabileceğini göstermektedir. Diğer yandan, reel efektif döviz kuru endeksi değerinin arttığı ve azaldığı dönemler itibariyle de model tahmin hatalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaşanmadığı anlaşılmıştır. Bu durum, RKUR değişkeninin sektör açısından dış ticaret payı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmayabileceğini göstermektedir.

Tablo 6: T-testi sonuçları

| Kukla Değişken | Eşit olmayan Varyanslar | | | Eşit Varyanslar | | |
|----------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | $H_a < 0$ Prob. | $H_a = 0$ Prob. | $H_a > 0$ Prob. | $H_a < 0$ Prob. | $H_a = 0$ Prob. | $H_a > 0$ Prob. |
| DUM.SUE | 0.1240 | 0.2479 | 0.8760 | 0.1374 | 0.2748 | 0.8626 |
| DUM.RKUR | 0.2843 | 0.5686 | 0.7157 | 0.2745 | 0.5489 | 0.7255 |

Otomotiv Sektörüne İlişkin Bulgular ve Model Sonuçları

Otomotiv endüstrisinde faaliyet gösteren firmalara ait veri seti üzerinde yapılan tanımlayıcı istatistik analiz bulgularına Tablo 7'de yer verilmiştir. Elde edilen bulgular ışığında, ULO dışındaki tüm değişken serilerinin normal dağılıma uygunluk göstermedikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 7: Betimsel istatistikler

| Değişken | Betimsel İstatistik | Ortalama | Standart Sapma | Minimum | Maksimum | Jarque-Bera Normal Dağılım Testi* |
|----------|------------------------|----------|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|
| DTP | Genel (N = 80) | .000068 | .0000795 | 1.61e-06 | 0.0003107 | 14.02 (0.0009) |
| | Gruplar Arası (n = 10) | | .0000733 | 3.51e-06 | 0.0002153 | |
| | Grup İçi (T = 8) | | .0000376 | -0.000947 | 0.0001635 | |
| LNCIRO | Genel (N = 80) | 20.84679 | 1.120576 | 19.0826 | 22.69158 | 54.67 (0.0000) |
| | Gruplar Arası (n = 10) | | 1.158505 | 19.47734 | 22.54939 | |
| | Grup İçi (T = 8) | | .1802223 | 20.31565 | 21.47793 | |
| ULO | Genel (N = 80) | .5911626 | .2225398 | .0812409 | 0.9787134 | 2.40 (0.3014) |
| | Gruplar Arası (n = 10) | | .2171424 | .2330819 | 0.9552793 | |
| | Grup İçi (T = 8) | | .0809386 | .2915353 | 0.8992826 | |

Doornik-Hansen Çok Değişkenli Normal Dağılım Testi: 15.708 (0.0154)

* Parantez içerisindeki değerler, test istatistiği için hesaplanan kuyruk olasılıklarıdır.

Tablo 8'e göre; tüm değişken serilerinin seviye değerinde durağan kabul edilebilecekleri söylenebilir. Bu nedenle, seviye değerlerinden oluşan seriler modellemede kullanılabilir.

Tablo 8: Durağanlık (birim kök) testi sonuçları

| Değişken | Levin-Lin-Chu Panel Veri Birim Kök Testi (Seviye Değerleri ve Sadece Sabit İçeren Model) | |
|---------------|---|-----------------------|
| | Test İstatistik Değeri (Ayarlı t) | Anlamlılık (p-değeri) |
| DTP | -2.9447 | 0.0016 |
| LNCIRO | -8.6931 | 0.0000 |
| ULO | -7.4024 | 0.0000 |

Tablo 9'da sunulan korelasyon testi sonuçları incelendiğinde, LNCIRO ve ULO arasında, Çelik sektöründen farklı olarak, orta düzeyde güçlü ve pozitif bir bağlantının söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumun çoklu doğrusal bağlantı sorununa sebebiyet verip vermediğinin daha kesin tespiti için ayrıca VIF testi gerçekleştirilmiştir. Doğrusal bağlantı testinin Tablo 10'da yer alan sonuçlarına göre, VIF değerleri 10'dan düşük (1/VIF değerleri 0.1'den büyük) olduğu için ciddi bir çoklu doğrusal bağlantı sorununun yaşanmadığına hükmedilebilir.

Tablo 9: Korelasyon testleri

| Değişken | DTP | LNCIRO | ULO |
|---------------|---------|---------|---------|
| DTP | 1.000 | 0,4288* | 0,8458* |
| LNCIRO | 0.4288* | 1.000 | 0,5034* |
| ULO | 0.8458* | 0.5034* | 1.000 |

* %5 anlamlılık düzeyinde önemli

Tablo 10: Doğrusal bağlantı (VIF) testleri

| Değişken | VIF | 1/VIF |
|---------------------|--------|--------|
| LNCIRO | 1.0500 | 0.9552 |
| ULO | 1.1400 | 0.8798 |
| Sabit | 1.1000 | 0.9059 |
| Ortalama VIF | 1.1000 | |



Regresyon model sonuçları ise Tablo 11’de yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, OLS modelinin geçerli bir model olduğu anlaşılmaktadır. LNCIRO değişken katsayı tahmini anlamlı bulunurken, ULO değişkeni için öngörülen pozitif katsayı tahmini önemli bulunmamıştır. Hata terimleri normal dağılmamaktadır. Hata terimleri arasında otokorelasyon söz konusudur. Hata terimlerinde değişen varyans sorunu yaşanmaktadır. Bu nedenle, OLS modelinde, HAC yöntemine göre düzeltilmiş standart hata değerleri kullanılmıştır.

Geçerli olduğuna hükmedilen sabit etkiler modelindeki değişken katsayı tahminlerinin tümü anlamlı bulunmuştur. Kesit etki F testi istatistiği (5.71) anlamlı olduğu için kesit (firma) etkisinin varolduğu söylenebilir. Sabit etkiler modeli genel OLS modeline kıyasla daha başarılıdır. Ancak LSDV modeli daha işlevsel görünmektedir.

Rassal etkiler modeli de geçerlilik arz etmektedir. Tüm değişken katsayı tahminleri anlamlı bulunmuştur. LM Rassal Etkiler Testi test istatistiği değeri %5 düzeyinde anlamlı olduğu için rassal etkiler modelinin genel OLS Modeline göre daha başarılı olduğu söylenebilir. Hausman test istatistiği de anlamlı olduğu için sabit etkiler modelinin rassal etkiler modeline kıyasla daha başarılı olduğuna hükmedilebilir. Sabit etkiler modelinde, Zaman Etkileri Testi F istatistik değerinin anlamlılık düzeyi %5’ten düşük olduğu için 2015 yılı için belirgin ve istatistiksel olarak önemli bir zaman etkisi tespit edilmiştir. Diğer yandan, model değişen varyans sorunu yaşanmaktadır. Bu soruna çözüm olması amacıyla modellemede dirençli tahminciler seçeneği kullanılmıştır. Kesit bağlantı sorununa ise rastlanmamıştır.

LNCIRO ve ULO değişkenlerinin, beklendiği üzere, dış ticaret payı üzerinde aynı yönde bir etki meydana getirdikleri tespit edilmiştir. ULO’nun marjinal etkisi, LNCIRO değişkeninin etkisine kıyasla daha yüksek hesaplanmıştır. Ayrıca firma bazında sabit olduğu düşünülen farklılıklar göze çarpmaktadır.

Tablo 11: Toplu model sonuçları

| Değişken | MODEL TİPİ | | | |
|---|------------|---------------|----------------|------------|
| | OLS | SABİT ETKİLER | RASSAL ETKİLER | LSDV |
| Sabit | -0.001128* | -0.002382* | -0.001131* | -0.002444* |
| LNCIRO | 0.000056* | 0.000111* | 0.000055* | 0.000111* |
| ULO | 0.000036 | 0.000215* | 0.000084* | 0.000215* |
| FORD | | | | -0.000026 |
| OYAK | | | | -0.000029 |
| KIBAR | | | | -0.000054 |
| TOFAS | | | | -0.000028 |
| BOSCH | | | | -0.000008 |
| GOODYEAR | | | | 0.000105 |
| BRISA | | | | 0.000123 |
| DOKTAS | | | | 0.000131* |
| ISUZU | | | | 0.000227* |
| PETLAS | | | | 0.000155* |
| Model Geçerlilik ve Spesifikasyon Testleri | | | | |
| <i>Model Geçerliliği F-istatistiği veya Wald Ki-kare Değeri</i> | 35.001* | 14.320* | 66.140* | 28.670* |
| <i>R-kare</i> | 0.716 | 0.703 | 0.713 | 0.842 |
| <i>Jarque-Bera Ki-kare Değeri</i> | 24.888* | 3.610 | 10.425* | 44.550* |
| <i>Breusch -Godfrey LM Otokorelasyon</i> | 5.001* | | | |
| <i>White Değişen Varyans F-istatistik Değeri</i> | 9.817* | | | |
| <i>Kesit Etkisi F-istatistik Değeri</i> | | 5.71* | | |
| <i>Hausman Ki-kare Değeri</i> | | | 11.74* | |
| <i>Rassal Etki LM Ki-kare Değeri</i> | | | | 14.16* |
| <i>Zaman Etkisi F-istatistik Değeri</i> | | 5.68* | | 5.68* |
| <i>Wald Değişen Varyans Ki-kare Değeri</i> | | 282.28* | | 43.89* |
| <i>Pesaran CD Kesit Bağlantı Testi</i> | | -1.813 | | |
| * %5 önem düzeyinde anlamlı | | | | |



Sanayi üretim oranı ve reel efektif döviz kuru değişimlerinin dış ticaret payı üzerindeki etkisini araştırmaya yönelik t-testi sonuçlarına göre; sanayi üretim oranının arttığı ve azaldığı dönemler itibariyle model tahmin hatalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaşanmamaktadır. Bu durum, SUE değişkeninin sektör açısından dış ticaret payı üzerinde önemli bir etkiye sahip olmayabileceğini göstermektedir.

Reel efektif döviz kuru değerinin arttığı ve azaldığı dönemler itibariyle model tahmin hatalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmaktadır. Bu durum, RKUR değişkeninin sektör açısından dış ticaret payı üzerinde anlamlı bir etki yaratabileceğini göstermektedir. Reel efektif döviz kurunun arttığı dönemlerde (1) dış ticaret payı azalırken, kurun azaldığı dönemlerde (2) dış ticaret payı ortalama bazda daha yüksek seyretmektedir. Bu bulgu teoriye de uygundur. Yükselen kur değeri azalan dış ticaret avantajını gösterirken, düşen döviz kuru rekabet avantajının artması anlamını taşımaktadır.

Tablo 12: T-testi sonuçları

| Kukla Değişken | Eşit olmayan Varyanslar | | | Eşit Varyanslar | | |
|----------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | $H_a < 0$ Prob. | $H_a = 0$ Prob. | $H_a > 0$ Prob. | $H_a < 0$ Prob. | $H_a = 0$ Prob. | $H_a > 0$ Prob. |
| DUM.SUE | 0.3537 | 0.7074 | 0.6463 | 0.4605 | 0.9209 | 0.5395 |
| DUM.RKUR | 0.0114 | 0.0229 | 0.9886 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 |

SONUÇ

Ekonomik büyümenin önemli bir göstergesi olarak kabul edilen sanayi üretim oranı ile uluslararası ticarete rekabet gücünü yansıtan reel efektif döviz kurunun, ihracat yapan Türk firmalarının dünya ticaretinde sahip oldukları ihracat payları üzerindeki etkilerinin 2012-2019 yılları arasında araştırıldığı çalışmamızın ampirik bulguları ışığında; hem çelik hem de otomotiv sektöründe, ciro ve yurtdışı satış oranındaki artışların firmaların dış ticaret payı üzerinde olumlu bir etki meydana getirdikleri anlaşılmıştır. Bu sonuç teoriye de uygundur. Çelik sektörü firmaları bakımından, sanayi üretim oranının arttığı ve azaldığı dönemlerde model tahmin hatalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmadığı görülmüştür. Başka bir ifadeyle, sanayi üretim oranında meydana gelen artış veya azalışlar firmaların dış ticaret paylarında nispi bir farklılık oluşturmamaktadır. Benzer şekilde, reel efektif döviz kurunun arttığı ve azaldığı dönemler için dünya ihracat paylarında, ortalama bazda, istatistiksel olarak anlamlı kabul edilebilecek nispi bir fark tespit edilmemiştir.

Otomotiv sektörü firmaları açısından bir değerlendirme yapıldığında ise, sanayi üretim oranının arttığı ve azaldığı dönemler itibari ile model tahmin hataları ortalama bazda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Buna karşın, reel efektif döviz kuru değerinin arttığı ve azaldığı dönemlerde tahmin hataları ortalama bazda nispi bir farklılık sergilemiştir. Bu durum, reel efektif döviz kurunun otomotiv sektörü firmalarının dünya ihracat payı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olabileceğini göstermektedir. Reel efektif döviz kurunun arttığı dönemlerde sektör ihracat payı olumsuz etkilenirken, kurun azaldığı dönemlerde ihracat payı ortalama bazda daha yüksek seyretmektedir. Teoriye uygun bu sonuç, artan ve azalan dış ticaret rekabet gücü ile açıklanabilir.

İhracat firmaları özelinde konu ile bağlantılı olarak bundan sonra yapılacak araştırmalarda, aylık bazda veriler kullanılarak, sektör çeşitliliği ve örneklem hacimleri artırılarak, varsayılan ilişkilerin ve etkilerin kısa vadeler için tespit edilmeleri ve sınımları mümkün olabilecektir.

YAZAR BEYANI

Yazarlar, çalışmanın tümünü ortak olarak gerçekleştirmiştir. Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, U. (2020). *Türkiye’de İhracat-Büyüme İlişkisi: Ampirik Bir Analiz*, Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives, 8(2), s.154-165.
- Akcan, A. T. ve Metin, İ. (2018). *Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi Türkiye Örneği*, Economics, Finance and Politics, 13(14), s.1-14.
- Argın, N. (2015). *Firma Bazlı Ticaret Modelleri ve Türk Ekonomisi*, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 5(2), s.661-690.
- Arize, A. C. (1997). *Conditional Exchange Rate Volatility and the Volume of foreign Trade: Evidence from Seven Industrialized Countries*, Southern Economic Journal, 64, s.235-254.
- Asseery, A. ve Peel, D. A. (1991). *The Effects of Change Rate Volatility on Exports: An Empirical Investigation*, Southern Economic Journal, 62, s.34-43.
- Asteriou D., Masatci K. ve Pilbeam K. (2016). *Exchange Rate Volatility and International Trade: International Evidence from the MINT Countries*, Economic Modelling, 58, s.133-140.
- Awokuse T. O. (2007). *Causality Between Exports, Imports, and Economic Growth: Evidence From Transition Economies*, Economics Letters, 94, s.389–395.
- Bakkalcı, A. C. (2013). *Firma Bazlı Ticaret Teorilerinin Makroekonomik Doğası ve Türk Ekonomisi*, Yönetim Bilimleri Dergisi, 11(22), s.69-98.



- Baldauf, Artur, David W Cravens, ve Udo Wagner. (2000). *Examining Determinants of Export Performance in Small Open Economies*, Journal of World Business, 35(1), s.61-79.
- Barak, D. ve Naimoğlu, B. (2018). *Reel Döviz Kurunun Dış Ticaret Üzerindeki Etkisi: Kırılgan Beşli Örneği*, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(2), s.82-95.
- Bijmolt, Tammo H.A. ve Peter S. Zwart. (1994). *The Impact of Internal Factors on the Export Success of Dutch Small and Medium-Sized Firms*, Journal of Small Business Management, 32(2), s.69-83
- Bilgin C., ve Şahbaz A. (2009). *Türkiye’de Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri*, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8, s.177-198.
- Brenton, P. ve Newfarmer, R. (2007). *Watching More Than The Discovery Channel: Export Cycles and Diversification in Development*, World Bank Policy Research Working Paper, 4302.
- Brouthers, Lance Eliot ve Kefeng Xu. (2002). *Product Stereotypes, Strategy and Performance Satisfaction: The Case of Chinese Exporters*, Journal of International Business Studies, 33(4) s.657-677.
- Brouthers, L. E. ve George Nakos. (2005). *The Role of Systematic International Market Selection on Small Firms' Export Performance*, Journal of Small Business Management, 43(4), s.363-81.
- Cavusgil, S. Tamer ve Shaoming Zou. (1994). *Marketing Strategy-Performance Relationship: An Investigation of the Empirical Link in Export Market Ventures*, Journal of Marketing, 58(January), s.1-21.
- Chit, M. M. ve Judge, A. (2011). *Non-linear Effect Of Exchange Rate Volatility On Exports: The Role of Financial Sector Development in Emerging East Asian Economies*, International Review of Applied Economics, 25(1), s.107–119.
- Clark, P. B. (1973). *Uncertainty, Exchange Risk, and the Level of International Trade*, Western Economic Journal, 11, s.302-313.
- Dada, J. T. (2020). *Asymmetric effect of exchange rate volatility on trade in Sub-Saharan African Countries*, Journal of Economics and Administrative Sciences, 37(2), s.149-162.
- Değer, O. ve Demir, M. (2015). *Reel Efektif Döviz Kuru ve Dış Ticaret Hacmi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği*, Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar, 52(604), s.7-21.
- Dellas, H. ve Z. Zilberfarb. (1993). *Reel Exchange Rate Volatility and International Trade: A Re-examination of the Theory*, Southern Economic Journal, 59, s.641-647.
- Díaz-Alejandro, Carlos. (1980). *Exchange Rate and Terms of Trade in the Argentine Republic, 1913-1976*, in Trade, Stability, Technology, and Equity in Latin America, ed. by Moises Syrquin and Simon Teitel (New York: Academic Press).
- Erkekoğlu, H. ve Gül, Gamze. (2020). *2003-2017 Dönemi İçin Türkiye’de Ekonomik Büyüme, Reel Döviz Kuru Ve Dış Ticaret İlişkisi: Granger Nedensellik Analizi*, Aydın İktisat Fakültesi Dergisi, 5(2), s.25-39.

- Feenstra, Robert C. ve Jon D. Kendall. (1991). *Exchange Rate Volatility and International Prices*, NBER working paper 3644.
- Frankel, Jeffrey A. ve Romer, David. (1996). *Trade and Growth: An Empirical Investigation*, National Bureau of Economic Research (Cambridge, MA), Working Paper No. 5476, March 1996.
- Gotur, P. (1985). *Effects of Exchange Rate Volatility on Trade*, IMF Staff Papers, 32, s.475-512.
- Gül, E. ve A. Ekinci (2006). *Türkiye’de Reel Döviz Kuru ile İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1990-2006*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16, s.165-190.
- Hall, S., G. Hondroyiannis, P. Swamy ve G. Tavlak. (2010). *Exchange-Rate Volatility and Export Performance: Do Emerging Market Economies Resemble Industrial Countries or Other Developing Countries?*, Economic Modelling, 27(6), s.1514-1521.
- Hart, Susan ve Nikolaos Tzokas. (1999). *The Impact of Marketing Research Activity on SME Export Performance: Evidence from the UK*, Journal of Small Business Management, 37(2), s.63-75.
- Heller, Peter S. ve Richard C. Porter. (1978). *Exports and Growth An Empirical Re-Investigation*, Journal of Development Economics, 5, s.191-193.
- Henriques, I. ve Sadorsky, P. (1996). *Export-Led Growth or Growth-Driven Exports. The Canadian Case*. Canadian Journal of Economics, 29(3), s.540–555.
- Kenen, P. ve D. Rodrik. (1986). *Measuring and Analyzing the effect of Short-Term Volatility on Real Exchange Rate*, Review of Economics and Statistics, s.311-315.
- Kızıldere, C. (2020). *Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneğinde Bir Nedensellik Analizi*, Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, 45, s.318-331.
- Kibria, M. G. ve Hossain, M. S. (2020). *Does export affect the Economic growth?: An empirical investigation for Bangladesh*, American Journal of Economics and Business Management, 3(1), s.219–225.
- Kihangire, D. (2004). *The Effects of Exchange Rate Variability On Exports: Evidence From Uganda (1988 – 2001)*, ESRC Oxford, s.1-41,
- Koray, F. ve W. D. Lastrapes. (1989). *Real Exchange Rate Volatility and U.S. Bilateral Trade: A VAR Approach*, The Review of Economics and Statistics, 24, s.708-712.
- Korkmaz, S. ve Aydın, A. (2015). *Türkiye’de Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 10(3), s.47-76.
- Kunst, R.M. ve Marin, D. (1989). *On Exports and Productivity: a Causal Analysis*, Review of Economics and Statistics, 71, s.699–703.
- Lages, Luis Filipe ve Cristiana Raquel Lages. (2004). *The STEP Scale: A Measure of Short Term Export Performance Improvement*, Journal of International Marketing, 12(1), s.36-56.



- Ling-ye, Li ve Gabriel O Ogunmokun. (2001). *Effect of Export Financing Resources and Supply-Chain Skills on Export Competitive Advantages: Implications for Superior Export Performance*, Journal of World Business, 36(3), s.260-79.
- Marquez, Jaime ve John Schindler. (2007). *Exchange Rate Effects on China's Trade*, Review of International Economics, 15, s.837-853.
- McKenzie, M. D. ve Brooks, R. D. (1997). *The impact of Exchange rate volatility on German - U.S. trade flows*, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 7(1) April, s.73-87.
- Melitz, M. J. (2003). *The Impact of Trade On Intra Industry 2012 Reallocations and Aggregate Industry Productivity*, Econometrica, 71(6), s.1695-1725.
- Melitz, M. J. (2008). *International Trade and Heterogeneous Firms*, in: S.N. Durlauf, L.E. Blume (Eds.), second ed., The New Palgrave Dictionary of Economics, Palgrave Macmillan.
- Mete, M. (2011). *Türkiye'de Dış Ticaret-Sanayi Üretim İndeksi İlişkisinin Araştırılması (1990-2010)*, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 3(5), s.103-113.
- Morgan, Neil A, Anna Kaleka ve Constantine S Katsikeas. (2004). *Antecedents of Export Venture Performance: A Theoretical Model and Empirical Assessment*, Journal of Marketing, 68(January), s.90-108.
- Nguyen, Nhung Thi Kim. (2017). *The Long Run and Short Run Impacts of Foreign Direct Investment and Export on Economic Growth of Vietnam*, Asian Economic and Financial Review, 7, s.519-27.
- Onodugo, V., Marius, I., ve Oluchukwu, A. F. (2013). *Non oil export and economic growth in Nigeria: A time series econometric model*, International Journal of Business Management and Research, 3(2), s.115-124.
- Özbay, P. (1999). *The Effect of Exchange Rate Uncertainty on Exports: A Case Study for Turkey*, CBRT working paper, Ankara: Central Bank of the Republic of Turkey.
- Özçelik, Ö. ve Uslu, N. (2019). *Türkiye'de Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret Arasındaki İlişki (2003-2016)*, Uluslararası Afro Avrasya Araştırmaları Dergisi, 5(9), s.180-197.
- Özmen, E. ve Furtun, G. (1998). *Export-Led Growth Hypothesis and the Turkish Data: An Empirical Investigation*, METU Studies in Development, 25(3), s.491-503.
- Panas, E. ve Vamvoukas, G. (2002). *Further Evidence on the Export – Led Growth Hypothesis*, Applied Economics Letters, 9, s.731-735.
- Sarioğlu, S. E. (2013). *Reel Döviz Kuru Belirsizliğinin Türkiye'nin İhracatına Etkisi: Farklı Sektörler Üzerine Bir Analiz*, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13(1), s.77-92.
- Sartaş, T. ve Y. Okşak. (2020). *Dış Ticaretin Reel Döviz Kuruna Etkisi: Türkiye Üzerine Uzun Dönemli Bir Nedensellik Analizi*, Ekonomi Maliye İşletme Dergisi, 3(1), s.55-65.
- Selamcı, F. ve Çetin, G. (2020). *Türkiye'de Bölgesel Dış Ticaret İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: Marmara Bölgesi Üzerine Bir Araştırma*, Ekonomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi, 2(2), s.130-145.

- Shan, J. ve Tian, G. G. (1998). *Causality Between Exports and Economic Growth: The Empirical Evidence From Shanghai*, Australian Economic Papers, 37(2), s.195–202.
- Serenis, D. ve Tsounis N. (2013). *Exchange rate volatility and foreign trade: the case for Cyprus and Croatia*, Procedia Economics and Finance, 5(13), s.677–685.
- Soto-Urbina, L., G. Pompelli ve R. Roberts. (1995). *Source of ExchangeRate Variability: The Case of Trinidad and Tobago*, Journal of International Food and Agribusiness Marketing, 7, s.53-63.
- Styles, Chris. (1998). *Export Performance Measures in Australia and the United Kingdom*, Journal of International Marketing, 6(3), s.12-36.
- Sukar, A.H., ve Hassan, S. (2001). *US Exports And Time-Varying Volatility of Real Exchange Rate*, Global Finance Journal, 12, s.109-119.
- Sünbül, E. (2021). *Dış Ticaret Hacmi ve Döviz Kuru İlişkisinin ARDL Sınır Testi ile Analizi (Türkiye Örneği)*, Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi, 8(1), s.1-16.
- Şahin, D. ve Durmuş, S. (2019). *Türkiye 'de Reel Efektif Döviz Kuru, İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi*, Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(1), s.210-223
- Tarı, R. ve D. Ç. Yıldırım. (2009). *Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye İçin Bir Uygulama*, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 16(2), s.95-105.
- Tezel, Y. S. (1995). *Türkiye 'de Sanayileşme, İktisadî Büyüme ve Piyasa Toplumu*, TÜSİAD Görüş, 21, s.26-32.
- Wen, X., L. Li, S. Sun, Q. He ve F. S. Tsai. (2019). *The Contribution of chicken products' export to economic growth: evidence from China, the United States, and Brazil*, Sustainability, 11, s.1-13.
- White, D. Steven, David A. Griffith, ve John K. Ryans. (1998). *Measuring Export Performance in Service Industries*, International Marketing Review, 15(3), s.188-204.
- Yapraklı, S. (2007). *Ticarî ve Finansal Dışa Açıklık ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye üzerine Bir Uygulama*, Ekonometri ve İstatistik, 5, s.67-89.
- Yenisu E. (2019). *Türkiye 'de İhracat, İthalat Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı*, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 18(3), s.1175-1193.
- Yiğidim, A. ve N. Köse. (1997). *İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, İthalatın Rolü: Türkiye Örneği (1980-1996)*, Ekonomik Yaklaşım, 8(26), s.71-85.
- Yuan Y. ve Awokuse T. O. (2003). *Exchange Rate Volatility and U.S. Poultry Exports: Evidence From Panel Data*, Selected Paper for Annual Meetings of The American Agricultural Economics (AAEA) Meeting in Montreal, Canada, July 2003.

Veri Kaynakları:

<https://www.tcmb.gov.tr>



*İhracatçı Firmaların Yoğunlaşma Etkisi İle Sanayi Üretim Oranı ve Reel Efektif Döviz Kuru Değişimleri Arasındaki İlişki:
2012-2019 Yılları Arası Türkiye Örneği*

<https://www.tim.org.tr>

<https://www.tuik.gov.tr>

<https://www.wto.org>