



Yıl / Year: 2020

Cilt / Volume: 10

Sayı / Issue: 10

Sayfalar / Pages: 563-578

Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi: 27.10.2020

Kabul Tarihi: 25.11.2020

## EURO/DOLAR PARİTESİ VE YABANCI ÜLKE GELİRİNİN İHRACAT ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: 2003-2018 TÜRKİYE ÖRNEĞİ<sup>1</sup>

Mehmet SİNAY<sup>2</sup>

### Öz

Döviz kuru; hem ihraç ürünlerinin üretim maliyetlerini (özellikle yoğun ithal girdi kullanımı durumunda) hem de satış fiyatlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu durum geniş bir literatür tarafından desteklendiği gibi neredeyse bütün iktisat ders kitaplarında da bahse konu olmuştur. Ancak Türkiye ihracatı üzerine yapılan birçok akademik çalışmada döviz kuru değişkeni anlamsız veya teoriye uyumsuz bulunmaktadır. Bu çalışma bu sorunu giderme noktasında farklı bir yaklaşım önermektedir. Yabancı ülke gelirleri ile çapraz döviz kuru değişkenlerinin ihracata etkisi, 2003-2018 yılları arası için çeyrek yıllık verilerle ele alınmıştır. Öncelikle bu değişkenlere ADF ve Phillips-Perron birim kök testleri uygulanarak değişkenlerin durağanlık seviyeleri belirlenmiştir. Daha sonra değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki Johansen eş-bütünleşme testiyle analiz edilmiştir. Son olarak Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre değişkenlerin birinci dereceden entegre olduğu, serilerin eş bütünleşik olduğu ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *İhracat, Çapraz döviz kuru, Eş-bütünleşme Analizi, Euro/Dolar Paritesi*

**JEL Kodları:** F10, F40, C32, C51.

## IMPACT OF EURO/DOLLAR PARITY AND FOREIGN COUNTRY INCOME ON EXPORTS: 2003-2018 CASE OF TURKEY

### Abstract

Exchange rate; It significantly affects both the production costs of export products (especially in case of heavy use of imported inputs) and the selling prices. This situation is supported by a large literature and has been mentioned in almost all economics textbooks. However, many academic studies on the exchange rate variable in Turkey's exports there are insignificant. This study proposes a different approach to solving this problem. The effect of foreign country revenues and cross exchange rate variables on exports has been analyzed with quarterly data for the years 2003-2018. First of all, ADF and Phillips-Perron unit root tests were applied to these variables

<sup>1</sup>Bu makale, 10-12 Ekim 2019 tarihinde Diyarbakır'da düzenlenen III. Uluslararası Ekonomi, Siyaset ve Yönetim Sempozyumu'nda (ISEPA '19) sunulmuş ve özeti yayınlanmış olan aynı başlıklı bildiri den türetilmiştir.

<sup>2</sup> Öğr.Gör., Bursa Uludağ Üniversitesi, İnegöl MYO, Dış Ticaret Bölümü, [msinay@uludag.edu.tr](mailto:msinay@uludag.edu.tr)  
ORCID: 0000-0002-8837-8715.

and the stationarity levels of the variables were determined. Then, the long-term relationship between variables was analyzed using the Johansen cointegration test. Finally, Granger causality test was applied. According to the findings obtained in the study, it was determined that the variables were first-order integrated, the series were cointegrated, and the independent variables were the Granger cause of the dependent variable.

**Key words:** *Export, Cross-exchange rate, Co-integration Analysis, Euro/Dollar Parity*

**JEL Codes:** F10, F40, C32, C51.

## GİRİŞ

İhracat, yürürlükteki gümrük ve dış ticaret mevzuatına göre herhangi bir mal veya hizmetin gümrük bölgesi dışına çıkması olarak tanımlanmaktadır. Dünya üretiminin yaklaşık 19 trilyon dolarlık kısmı ihracata konu olmaktadır. Bu anlamda bu büyük pastadan pay sahibi olmak veya mevcut pazar payını büyütmek her ülkenin dış ticaret politikasının temel hedeflerinden birisidir. Küresel rekabete uyum sağlayacak üretim tedbirleri olarak, yeni ticaret anlaşmaları imzalayarak ve kur politikalarını destekleyici yönde kullanarak ihracatı geliştirmek neredeyse tüm ekonomilerin gündemi haline gelmiştir. Bu ilgiyle doğru orantılı bir şekilde akademik çalışmalar da ihracatın nedenleri ve ekonomiye etkileri üzerine yoğunlaşmaktadır. Bir ülkenin ihracatının en temel belirleyicisi, ihracat yapacağı ülkenin talebini oluşturan (ithalatçı ülkenin) milli geliridir. İthalatçı ülkenin milli gelirinin artması ihracatçı ülkenin ihraç ürünleri talebini artırmaktadır. Diğer yandan ülkelerin paralarının değişim oranını ifade eden döviz kuru da ticareti yapılacak malın maliyeti ve dolayısıyla ihracatı üzerinde oldukça etkilidir. Zira bir malın fiyatı yerli para cinsinden sabitken kur değişimleri sebebiyle ihracat fiyatı daha avantajlı veya dezavantajlı duruma gelebilmektedir. Türkiye üzerine yapılan birçok akademik çalışmada döviz kuru değişkeni ya anlamsız ya da iktisat teorisine uygun olmayan sonuçlara ulaşılmaktadır. Bu çalışmanın amacı ihracatın en temel belirleyicisi olan döviz kuru ve yabancı ülke gelirinin ihracat üzerindeki etkisini açıklayabilmek ve Türkiye özelinde neden döviz kuru değişkeninin beklenen etkilerinin çalışmalara yansımadığını araştırmaktır

### 1.İhracatın Çerçevesi ve Güncel Durumu

Ülkeler kapalı ekonomiye göre neden dış ticaret yaparlar sorusu uluslararası iktisat yazınının temel hareket noktasını oluşturmaktadır. Teorinin geçirdiği safhalara bakıldığında emek miktarı, emek verimliliği, ürün maliyeti, mal farklılaştırması vb gibi birçok faktör uluslararası ticaretin sebepleri arasında sayılmıştır (Seyidoğlu, 2003:17-81). Aynı zevk ve tercihlere, teknolojiye hatta faktör donatımına sahip ülkelerin bile ölçeğe göre getirinin artan olması

durumunda karlı dış ticaret yapabilmeleri mümkündür (Krugman, 1980:950). Bu yüzden dış ticaretin belirleyicilerinin detaylı değerlendirilmesi sürece etki eden unsurların tüm yönleriyle belirlenmesi ülkelerin ticaret kazançları açısından önem arz etmektedir.

### 1.1. Dünya İhracatı

2020 yılı Dünya Bankası (WB) raporunun başlığı, uluslararası ticarete küresel değer zinciri ve kalkınma ile ilgilidir (WB, 2020:1) Yine Dünya Ticaret Örgütü'nün (WTO) son raporunda da benzer şekilde dış ticaretin ülke ekonomilerine katkısı ile ilgili özel bir başlık bulunmaktadır (WTO, 2020:129). Bu noktadan hareketle dış ticaret ulusal ve uluslararası ölçekte ilgi gören ekonomik kavramların başında gelirken ülkelerin kalkınma ve büyümesinde kilit bir role sahiptir. İhracat ise ekonomik dinamizmi en üst seviyeye taşıyan, inovasyonel ürünler yoluyla rekabeti (ve üretimi) teşvik eden en temel unsurların başında gelmektedir (Erdil vd.:158) . İhracatın seyrini doğru okumak, pazar payını artırmak ve hacmi olabilecek en yüksek seviyeye çıkarmak her ülke ekonomisinin temel ödevine dönüşmüş durumdadır.

Dünya bankası verilerine göre küresel üretim son 5 yılda 75-88 trilyon dolar aralığında gerçekleşmiştir.<sup>3</sup> Küresel ihracatın toplam değeri ise son 5 yıl içinde 16,4-19,3 trilyon dolar arasında değişmektedir. Buradan hareketle toplam üretimin yaklaşık %22'si ihracata konu olmaktadır. 2019 yılı itibariyle 500 milyar dolar üstü ihracat yapan 5 ülke ve Türkiye tablo 1'de görülmektedir. 2,5 trilyon dolarlık ihracat hacmi ile Çin, dünya ihracatının da tek başına %13,4'lük kısmını karşılamaktadır. Küresel ihracattan alınan paylar itibariyle (ülkenin ihracat değeri/dünya ihracatı toplamı) tablodaki ilk 5 ülkeden sadece Hollanda ve Türkiye payını artırırken diğer 4 ülkenin 2015'teki payına göre 2019'da gerilediği göze çarpmaktadır.

**Tablo 1. En Yüksek İhracat Yapan Ülkeler ve Türkiye (Milyar Dolar)**

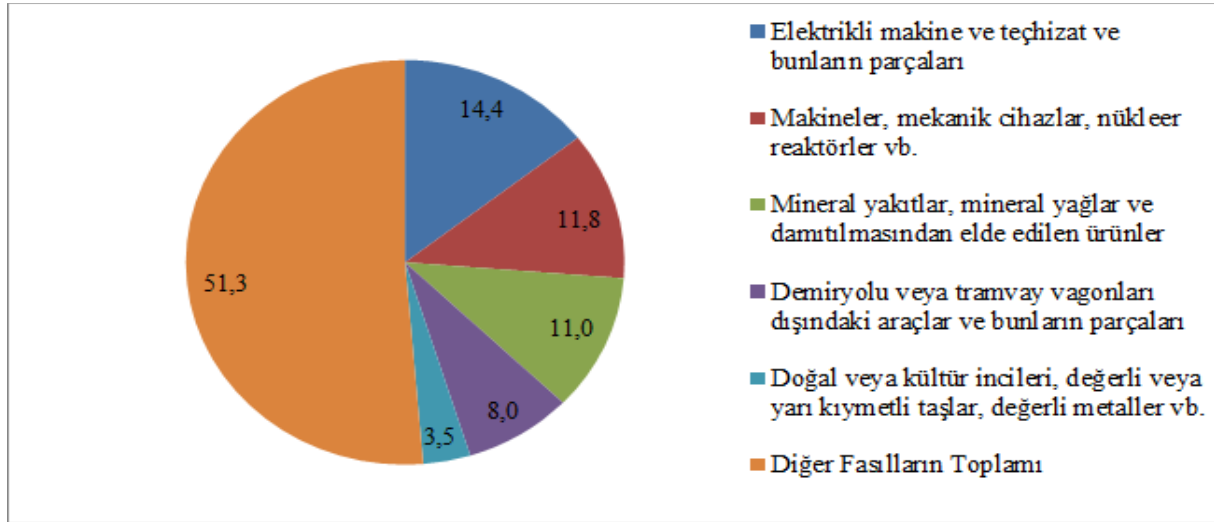
Ülkeler	2015	İhracat Pazar Payı	2019	İhracat Pazar Payı
Çin	2282	13,90	2499	13,36
ABD	1503	9,16	1645	8,79
Almanya	1324	8,07	1486	7,94
Japonya	625	3,81	706	3,77
Hollanda	465	2,83	578	3,09
Türkiye	144	0,88	171	0,91
Dünya	16416		18711	

**Kaynak:** Trademap (International Trade Center)

<sup>3</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>

Son 2015 ve 2019 yıllarının toplam ihracat verilerine bakıldığında; tablo 1'e göre diğer ülkeler ve Türkiye, genellikle ihracatını artırmıştır. Küresel ihracattan aldığı pay da zaman içinde büyümektedir. Bu ise dünya ihracat hacminin genel seyrinden pozitif yönlü ayrışma yaşandığını göstermektedir. Her ne kadar toplam ihracat verileri dünya ticaretinin seyri hakkında bir fikir verse de talebin hangi sektör ya da fasıllarda yoğunlaştığını açıklamada yeterli gelmemektedir. Bu sebeple grafik 1'de 2019 yılında hangi fasıllara ait malların dünya ticaretinde önemli yere sahip olduğuna yer verilmiştir.

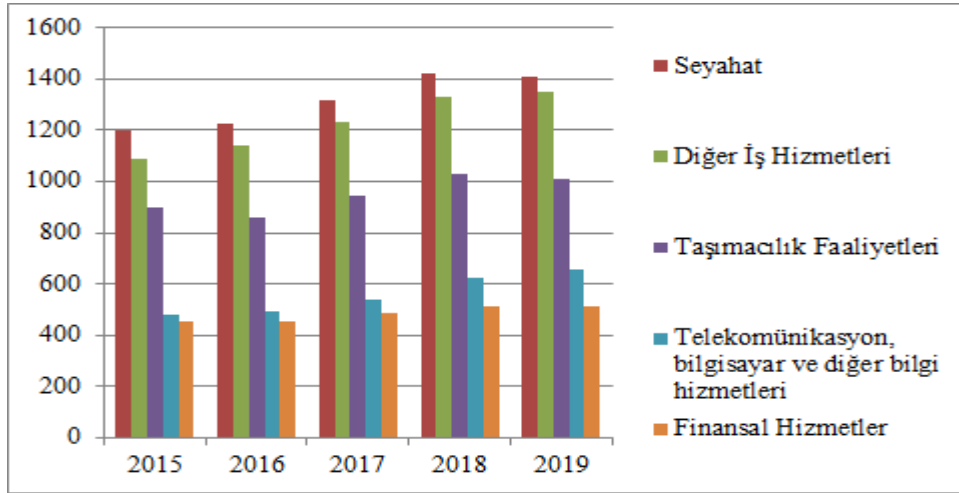
**Grafik 1.** 2019 Yılı Dünya İhracatının Fasıllara Göre Dağılımı (%)



**Kaynak:** Trademap (International Trade Center)

Grafik 1'de görüldüğü gibi dünya ihracatının en önemli kalemini elektrikli aletler oluşturmaktadır. İlk 5 fasıl dünya ticaretinde o kadar ağır bir yere sahiptir ki neredeyse kalan 92 fasıla eşit bir hacme sahiptir. Türkiye açısından dünya ticaretinin dörtte birini oluşturan ilk iki fasıl da daha fazla çaba gösterilmesi gerektiği aşikardır.

Mal ticareti 2019 yılında 18,7 trilyon dolarlık ihracat seviyesi ile adından çok söz ettirirken hizmet ticaretinin ulaştığı devasa boyutlar da gözden kaçırılmamalıdır. Yine 2019 yılında dünya hizmet ihracatı 6 trilyon dolarlık seviye ile tarihi bir rekora imza atmıştır. Önceki 5 yılda da yine sürekli olarak artış trendini korumuştur.

**Grafik 2.** Dünya Hizmet Ticaretinin İlk 5 Faslı Ve Yıllara Göre Değişimi (Milyar Dolar)

**Kaynak:** Trademap (International Trade Center)

Grafik 2’de görüldüğü gibi hizmet ihracatında ilk sırayı seyahat hizmetleri almaktadır. 2015-2019 döneminde taşımacılık dışında neredeyse tüm hizmet sektörlerinin ihracatı çoğu sene büyümeye devam etmiştir. İnceleme döneminde seyahat ve iş hizmetleri ihracatı 1 trilyon dolar hacminin sürekli üstünde seyrederken taşımacılık da bu sınırı aşabilmiştir.

## 1.2. Türkiye İhracatı

Türkiye’nin 2023 ekonomik hedeflerinden birisi 500 milyar dolarlık ihracat seviyesine ulaşmaktır (Resmi Gazete, 2012:28322). Dönemin koşullarına, dünya ticaretinin trendine ve bundan alınacak payın gelişimine göre makul görülse de içsel ve dışsal bir çok değişkenin etkisiyle 226,6 milyar dolar olarak bu hedef güncellenmiştir (SBB, 2019:38).

**Tablo 2.** Ünelere Göre Dış Ticaret Verileri (Milyar Dolar)

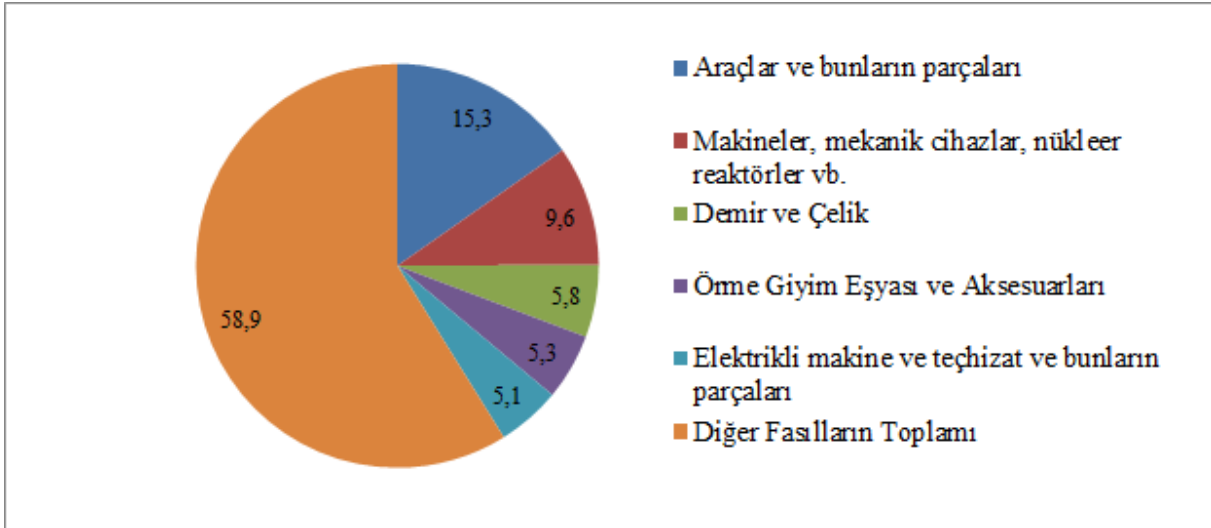
İthalatçılar	2015	2016	2017	2018	2019
Almanya	13,4	14,0	15,1	16,1	15,4
İngiltere	10,6	11,7	9,6	11,1	10,9
İtalya	6,9	7,6	8,5	9,6	9,3
Irak	8,6	7,6	9,1	8,3	9,0
ABD	6,4	6,6	8,7	8,3	8,0
Fransa	5,9	6,0	6,6	7,3	7,6
İspanya	4,7	5,0	6,3	7,7	7,6
Hollanda	3,2	3,6	3,9	4,8	5,4
İsrail	2,7	3,0	3,4	3,9	4,4
Rusya	3,6	1,7	2,7	3,4	3,9
Dünya	143,8	142,6	157,0	167,9	171,1

**Kaynak:** Kaynak: TÜİK Resmi Web Sayfası

Tablo 2'deki verilere bakıldığında son 5 yılda ihracat genel olarak artış göstermektedir. Yukarıda bahsedilen maliyetsel avantajlara gümrük birliğinin de eklenmesi ile vergisiz dış ticaret yapabilme imkanı sayesinde ihracatta ilk sıraya AB ülkelerinin (en başta Almanya'nın) oturduğu gözlemlenmektedir. 2015 yılına göre 2019'da tablodaki tüm ülkelere yapılan ihracat artmakla birlikte en büyük artışın (%60'tan fazla oranda) İspanya, İsrail ve Hollanda'ya yapılan ihracatta kaydedildiği göze çarpmaktadır.

Fasillara göre Türkiye ihracatına bakıldığında (grafik 3) otomotiv sektörünün ön planda olduğu göze çarpmaktadır. Bunu makine, demir çelik ve tekstil izlemektedir. En fazla ihracatın yapıldığı ilk 5 fasıl toplam ihracatın %41'ine tekabül etmektedir. Diğer 92 fasıl ise %59'luk ağırlığa sahiptir.

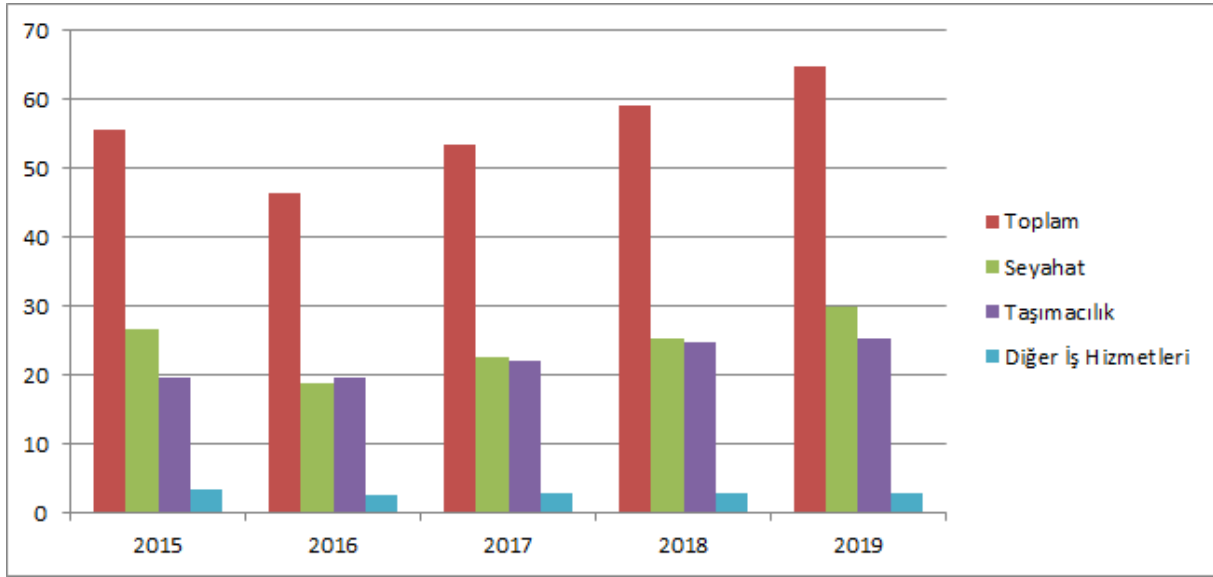
**Grafik 3.** 2019 Yılı Türkiye İhracatının Fasillara Göre Dağılımı (%)



**Kaynak:** TÜİK Resmi Web Sayfası

Türkiye emek yoğun bir ülke olmasına rağmen tekstil sektörünün bu denli listede kendisine az yer bulması tuhaf gelse de orta yüksek teknoloji grubuna ait sektörlerin (otomotiv ve makine gibi) güçlenmesi şekilde bir yoruma gidilebilir. Uyanık ve Çelikel (2019:37), tekstil sektörünün toplam ihracattan aldığı payın her geçen yıl azaldığına dikkat çekmektedir.

Hizmetler sektörünün ihracatına bakıldığında 2019 yılı itibarıyla 60 milyar dolar sınırının aşıldığı görülmektedir. Bunda en büyük pay seyahat hizmetleri yani turizme aittir. Ardından taşıma hizmetleri de 20 milyar dolar üstüne çıkan ikinci başlık olarak göze çarpmaktadır.

**Grafik 4.** Türkiye'nin Hizmet Ticaretinin İlk 3 Faslı ve Yıllara Göre Değişimi (Milyar Dolar)

**Kaynak:** TÜİK Resmi Web Sayfası

Her ne kadar 2016 yılında 50 milyar doların altına düşen hizmet ihracatında daralma yaşanmış olsa da hemen iki yıl sonra eski seviye geçilerek tarihin en yüksek seviyesine ulaşılmıştır. Toplam ihracatın 170 milyar dolar bandında olduğu bilindiğine göre 65 milyar dolara yaklaşan seviyesiyle hizmet ihracatı, mal ihracatının %38 dolaylarına ulaşmıştır. Dünya geneli ihracat rakamlarında diğer iş hizmetleri taşıma hizmetlerini geçmesine rağmen Türkiye'de oldukça sınırlı bir seviyede kaldığı grafikten anlaşılmaktadır. Yine dünya genelinde telekomünikasyon, bilgisayar ve bilgi hizmetleri, taşımacılık hizmet ihracatına yakın seyrettiği halde Türkiye'de oldukça yetersizdir (çok düşük seviyede seyrettiği için grafiğe alınmamıştır). Bu sahalara stratejik odak noktaları olarak bakılması gerekmektedir.

## 2. Döviz Kuru ve İhracat Arasındaki İlişki

Döviz kurunun ihracat üzerindeki etkisi üzerine yapılan çalışmalar oldukça geniş bir literatür teşkil etmektedir. Döviz kuru, reel döviz kuru, reel efektif döviz kuru ve kur oynaklığı gibi bir çok perspektiften konu ele alınmış ve konunun farklı yönlerine ışık tutulmuştur. Türkiye özelinde yapılan çalışmaların önemli bir kısmı iktisat teorisine uygun veya istatistiki olarak anlamlı sonuçlara pek de ulaşamamıştır. Bunun gerekçesini anlamlandırmak için kurgulanan bu çalışma da olaya farklı bir bakış açısı ve teknik ileri sürmeye çalışmaktadır.

**Tablo 3.** Döviz Türlerine Göre İhracat Ve İthalat Verileri (%)

YILLAR	İHRACAT		İTHALAT	
	Euro	Dolar	Euro	Dolar
2015	44,39	47,79	33,61	58,64
2016	48,11	43,06	35,94	55,65
2017	47,94	40,45	33,24	58,13
2018	49,18	43,01	32,99	60,67
2019	47,33	45,02	30,58	62,90

**Kaynak:** TÜİK Resmi Web Sayfası

Her ülkenin üretim ve dış ticaret yapısı birbirinden farklıdır. Neredeyse bütün iktisadi yazın tarafından önemine dikkat çekilen kur değişkeninin yapılan ampirik uygulamalarda beklendiği kadar efektif çıkmaması Türkiye özelinde konuya daha farklı bakış açıları geliştirmeyi gerekli kılmaktadır. Türkiye, tablo 3'teki değerlerin 5 yıllık ortalamasına göre toplam ihracatının yaklaşık %47'sini euro ile (%44'ünü dolarla) yapmaktadır. Bu sebeple ihracat ürünlerinin fiyatlamasında (talebinde) euronun değeri daha baskındır. İthalatın ise yaklaşık %59'u ABD doları ile gerçekleştirilmektedir. Türkiye'nin ithalatının yaklaşık 2/3'ü (imalat sanayisinin ihtiyaçları sebebiyle) ara malı şeklinde yapıldığı hesaba katıldığında ihraç mallarının maliyetinde ABD dolarının önemli etkisi söz konusudur. Dahilde işleme rejimi kapsamında yapılan ihracatın (hammadde veya yarı mamulün ithal edilip işlendikten sonra ihraç edilmesi) toplam ihracatın yarısına yakınına teşkil ettiği de dikkate alındığında<sup>4</sup> “ithalata dayalı ihracat” tesmiyesinin varlığından söz edilebilir<sup>5</sup>. Bu sebeple Türkiye ihracatında tek başına dolar değişkenine odaklanılması talep tarafını açıklamakta yetersiz kalacağı gibi tek başına euro ile modelleme yapılması arz cephesinde üretim maliyetini tam temsil edemeyecektir. Bu mahsurları ortadan kaldırmak için euro/dolar paritesi olarak ifade edilen çapraz kur değerinin dikkate alınması daha sağlıklı sonuçlar doğuracaktır. İhracatta AB ülkeleri baskın durumda olduğu için euro, dolar karşısında değerlendirildiğinde AB'nin alım gücü artacağı için Türkiye'den yapılan ithalatı artırması, (Türkiye'nin ihracatının artması) beklenir. Euro dolar karşısında değer kaybettiğinde alım gücü düşeceği için AB'nin Türkiye'den yapılan ithalatı (dolayısıyla Türkiye ihracatı) gerileyecektir.

<sup>4</sup> <https://ticaret.gov.tr/data/5d63d89d13b8762f7c43a738/17-Gumruk%20Rejimlerine%20Gore%20Ihracat.pdf>

<sup>5</sup> Bu beyanı teyit eden; Özer ve Erdoğan (2006), Aktaş (2009) ve Demirhan (2015) çalışmaları mevcuttur.



**Grafik 5.** Euro/Dolar Paritesi ve İhracatın Yüzdesele Değişim Grafiği (2003-2018)

**Kaynak:** TÜİK Resmi Web Sayfası

İhracat ve euro/dolar paritesinin yüzdesele değişimleri 2003-2018 yılları arasında grafik 5'teki gibi bir ilişki içindedir. Aralarında genellikle pozitif yönlü gecikmeli bir ilişki olduğu (küresel kriz dışında) gözlemlenen bu iki değişkenin birbirini ne kadar etkilediği çalışmanın ilerleyen kısımlarında açıklanacaktır.

**Tablo 4.** Türkiye İçin Çapraz Kurlar ve İhracat Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar

Yazar(lar)	Çalışma Başlığı	Kullanılan Teknik	Bulgular
Berument ve Dincer (2005)	“Denomination composition of trade and trade balance: evidence from Turkey”	VAR, Etki-Tepki Analizi	Euro, Dolar karşısında değer kazandıkça Türkiye’de uzun dönemde üretimin arttığı, TL’nin değer kazandığı ve ticaret dengesinde iyileşme sağlandığı ileri sürülmüştür.
Kahyaoğlu ve Utkulu (2006)	“Euro-Dolar Paritesindeki Oynaklığın İhracat Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği”	Şartlı varyans (Klasik ardışık bağımlı ve ardışık bağımlı)	Euro/Dolar paritesindeki oynaklığın artmasının Türkiye’nin dış ticaretini olumsuz etkilediği ileri sürülmüştür.
Saatçioğlu ve Karaca (2010)	“Dolar/Euro Paritesinin Türkiye’nin İhracatına Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz”	Eşbütünleşme, Hata Düzeltme ve ARDL	Dolar/Euro paritesi arttıkça ihracatın arttığı, kısa dönemde zayıf uzun dönemde güçlü ilişkinin varlığına ulaşılmıştır.
Tunalı ve Manga (2017)	“Euro / Dolar Paritesinin Türkiye’de Konumlu Serbest Bölgelerin İhracatı Üzerindeki Etkisi: Ekonometrik Analiz”	Eşbütünleşme ve ARDL	Euro/Dolar paritesi arttıkça serbest bölge ihracatının arttığı tespit edilmiştir.

**Kaynak:** Mezkur Çalışmalar.

Türkiye ekonomisi üzerine yapılan parite bazlı çalışmalar aşağıdaki tablo 4’te yer almaktadır. Kahyaoğlu ve Utkulu (2006), ihracat ve kur oynaklığı arasında negatif bir ilişkiye dikkat çekerken Tunalı ve Manga (2017) ile Berument ve Dinçer (2005) pozitif ilişkinin varlığı konusunda hemfikirdir.

Farklı olarak dolar/euro paritesini dikkate alan Saatçioğlu ve Karaca (2010) kısa dönemde zayıf ilişki tespit etmiş olsa da uzun dönemde güçlü pozitif ilişkiye dikkat çekmektedir. Küresel kriz sonrası dönemi de dikkate alan bu çalışma, güncel veriler ışığında Türkiye'nin toplam ihracatı ile euro/dolar paritesi ilişkisini yorumlayan ilk çalışma olacaktır.

### 3.İhracat ve Yabancı Ülke Geliri Arasındaki İlişki

Herhangi bir mal ve hizmetin satın alınmasında en önemli unsurların başında söz konusu malı talep edecek olanların gelirleri yer almaktadır. İhraç mallarının talebinin yabancı ülke gelirin e duyarlılığını araştıran çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu konuda önde gelen Senhadji ve Montenegro (1999), Asya ülkelerinin ihracat talebinin yabancı ülke gelirin e karşı oldukça duyarlı olduğunu Afrika ülkelerinde ise Asya kadar olmasa da yine etkili olduğunu ileri sürmektedir. Diğer ülkelerin gelirlerinde artış olması durumunda inceleme yapılan ülkenin ihracatının artması beklenmektedir. Aşağıda paylaşılan literatürde görüldüğü gibi yabancı ülke geliri ihracatı pozitif yönlü etkilemektedir. Sadece Altıntaş ve Öz (2010) istatistiki olarak anlamsız sonuca ulaşmış ve bunu da söz konusu ülke ile çok yoğun olmayan dış ticaret ilişkisine bağlamıştır.

**Tablo 5.** Literatür Taraması

Yazar(lar)	Çalışma Başlığı	Kullanılan Teknik	Bulgular
Doğanlar vd (2003)	“Uluslararası Ticaret Ve Türkiye'nin İhracat Fonksiyonu”	Eşbütünleşme ve Hata Düzeltme Modeli.	İhracatın gelir esnekliği pozitif ve fiyat esnekliği negatif ve anlamlıdır. Yani yabancı ülke gelirlerinin artması ihracatı artırırken fiyatların artması ihracatı azaltmaktadır.
Altıntaş ve Öz (2010)	“Türkiye’de Kur Değişkenliği Ve İhracat İlişkisinin Ekonometrik Analizi: 1989–2008”	Eşbütünleşme, Hata Düzeltme Modeli, VAR analizi ve Nedensellik.	İhracat ile ABD’nin geliri arasında pozitif yönlü ancak istatistiki olarak anlamsız bir ilişki bulunmuştur. Yazarlar bunu, ABD’nin Türkiye ihracatında az yer kaplamasına dayandırmaktadır.
Kızıldere vd. (2014)	“Dış Ticaretin Döviz Kuru Değişimlerine Duyarlılığı: Türkiye Üzerine İnceleme”	Eşbütünleşme ve Hata Düzeltme Modeli.	Hem yurtiçi gelirin artmasının hem de yurt dışı gelirin artmasının ihracat üzerinde anlamlı ve olumlu etkisi tespit edilmiştir.
Kaplan ve Dayıoğlu (2016)	İhracatın Ekonomik ve Politik Belirleyicileri: Türkiye İçin VAR Analizi Uygulaması	Nedensellik, VAR, Etki Tepki ve Varyans Ayırıştırma	Yurtdışı gelire bir standart sapmalı şok verilince ihracat serisinin pozitif ve anlamlı tepki verdiği, yurt dışı gelirin ihracatın Granger nedeni olduğu ve ihracattaki değişimin %8’i dış gelirden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

**Kaynak:** Mezkur Çalışmalar.

#### 4. Veri ve Metodoloji

Türkiye’de yabancı ülke gelirleri (GEL) ile döviz kuru (DÖV) değişkenlerinin ihracata (İHR) etkisini 2003-2018 yılları arası çeyrek yıllık verilerle ele almıştır. Analizde kullanılan veriler TÜİK veri tabanı, Dünya Bankası ve TCMB EVDS’den faydalanılarak derlenmiştir. Ayrıca modelde kullanılan serilerin doğal logaritmaları alınmış ve yapılan testlerde logaritması alınmış veriler kullanılmıştır.

##### 4.1. Durağanlık Testleri

Birim kök testi için kullanılan en tanınmış testlerden birisi Dickey Fuller testidir. Bu testin standart hali, hata terimlerinin hem bağımsız hem de aynı dağılıma sahip olduğu varsayımına dayanmaktadır. Fakat hata terimleri değişen varyans veya seri korelasyon (ardışık bağımlı) tarzında dağılabildiği için DF yaklaşımı değişime tabi tutulmuştur. Bunlardan birisi Augmented Dickey Fuller (ADF) ve diğeri nonparametrik Phillips-Perron testidir (Kutlar, 2007:323)

ADF testi, hata terimlerinde ardışık bağımlılıktan kaçınmak için bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini modele eklemektedir:

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \beta X_{t-1} + \alpha_1 t + \epsilon_t$$

Phillips-Peron testi ise birim kök testi yapıldığında seri korelasyonun kontrol edilmesi için parametrik olmayan alternatif bir yöntem önermektedir (Eviews 10, 2017). Bu test, DF denklemini tahmin eder ve katsayının oranını değiştirerek daha az kısıtlayıcı bir modifikasyon ortaya koyar. Bu şekilde seri korelasyon test istatistiğinin asimptotik dağılımını etkilemez. Aşağıdaki denklem kurgulanır:

$$X_t = \rho X_{t-1} + v_t$$

Phillips-Perron testinde gecikmeli fark şartları yerine denklem en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilir. Sonrasında ise kat sayının t istatistiği ardışık bağımlılık için düzenlemeye tabi tutulur. Bu yolla içsel bağıntı ve otokorelasyon sorunları aşılmış olur. PP testi trendli serilerin analizine imkan tanıdığı (ve hareketli ortalamaları dikkate aldığı için) daha güçlü kabul edilmektedir (Değer ve Demir, 2015:14).

**Tablo 6.** Birim Kök Testi Sonuçları (Düzey)

Değişkenler	ADF	PP
İHR	-3.0928 (0.11747)	-5.6905 (0.0962)
ÇK	-0.8356 (0.3499)	-0.8178 (0.3577)
GEL	-1.8666 (0.6597)	-2.0262 (0.5756)

Not: \*,\*\*,\*\*\* sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduklarını göstermektedir.

Tabloda 6'da görüldüğü gibi ADF VE PP testlerine göre serilerin tamamı düzeyde durağan değildir.

**Tablo 7.** Birim Kök Testi Sonuçları (Birinci Fark)

Değişkenler	ADF	PP
$\Delta$ İHR	-20.5661* (0.0001)	-51.3139* (0.0001)
$\Delta$ ÇK	-6.8785* (0.0000)	-17.2221* (0.0000)
$\Delta$ GEL	-6.4669* (0.0000)	-6.4909* (0.0000)

Not: \*,\*\*,\*\*\* sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeyinde durağan olduklarını göstermektedir.  
 $\Delta$  : serinin 1. farkının alındığını ifade etmektedir.

Tablo 7'de görüleceği gibi, serilerin birinci farkı alındıktan sonra tümü durağan hale gelmektedir. Bu şekilde bir bulgu ile eşbütünleşme analizine geçilebilir.

#### 4.2.Eşbütünleşme Testi

Ekonomik veriler yapıları gereği birinci farkları itibarıyla durağanlık arz ederler. Analizler yapılırken fark alındığında uzun dönemli bazı veri kayıpları yaşandığı için Granger; iki değişkenin durağan olmasa bile doğrusal bileşimlerinin durağan olabileceğini ileri sürerek uzun dönemli ilişkinin fark almadan da analize tabi tutulabileceğini ileri sürmüştür (Önel, 2004:74)

İki yöntemle eşbütünleşme incelenebilmektedir. Bunlardan ilki regresyonun kalıntıları üzerinden hesaplanan Engle ve Granger (1987) yöntemidir. Diğer ise vektör otoregresyonuna dayalı Johansen (1988) tekniğidir. Johansen (1988) yöntemi, birden fazla eşbütünleşik vektör

tahmin edilmesine olanak tanınması ve içsel ya da dışsal ayrımı gözetmeksizin analize imkan tanınması sebebiyle Engle ve Granger (1987) yöntemine göre daha güçlü kabul edilmektedir.

İz (trace) istatistiği, “en fazla  $r(0)$  adet eşbütünleşik vektör vardır” boş hipotezine karşı “ $r$ ’den daha fazla eşbütünleşik vektör vardır” alternatif hipotezini test eder. Maksimum özdeğer istatistiği ise, “ $r$  adet eşbütünleşik vektör vardır” boş hipotezine karşı “ $r+1$  adet eşbütünleşik vektör vardır” alternatif hipotezini test eder. Bu iki istatistiğin birbirleriyle çeliştiği durumlarda iz istatistiği tercih edilir; çünkü iz istatistiği maksimum özdeğer istatistiğine göre artıklardaki yatıklığa ve basıklığa daha fazla dayanıklılık göstermektedir (Love ve Chandra 2004:488).

**Tablo 8.** Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Yokluk Hipotezi	İz İstatistiği	%5 kritik değer	Olasılık
$H_0: r = 0$	41.90**	35.19	0.008
$H_0: r \leq 1$	19.92	20.26	0.055
$H_0: r \leq 2$	6.42	9.16	0.16

r: eş- bütünleşme vektörünün sayısını göstermektedir. \*\* sıfır hipotezinin %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 8 incelendiğinde  $r=0$  sıfır hipotezinin %5 anlamlılık düzeyinde reddedildiği görülmektedir. Nitekim 41.90 olarak hesaplanan iz istatistik değeri 35.19 kritik değerden yüksektir. Bu bakımdan modelde tek bir eş-bütünleşme vektörünün bulunduğu anlaşılmaktadır. Johansen eşbütünleşme testinden elde edilen sonuçlara göre, seriler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

### 4.3. Granger Nedensellik Testi

Zaman serilerinin aralarında eş bütünleşme olması durumunda bu serilerin hangisinin neden hangisinin sonuç olduğunu ortaya koymak için Granger (1986) nedensellik testi kullanılabilir. Bunun yapılabilmesi için de serilerin durağan olması gerekmektedir (Barışık ve Demircioğlu, 2006:76)

Granger nedensellik testi sadece iki değişken arasındaki nedenselliğin varlığı ve yönü ile ilgili fikir vermekle kalmayıp aynı zamanda ikiden fazla değişkenin de VAR modeli yoluyla nedenselliği hakkında fikir vermektedir (Canpolat, 2020:129)

**Tablo 9.** İhracat Bağımlı Değişkeninin Granger Nedensellik Testi Tablosu

DEĞİŞKENLER	Kİ KARE DEĞERLERİ	OLASILIK DEĞERİ
GEL	8,798117	0,0123
ÇK	6,594001	0,0370

Program çıktısından derlenen tablo 9'da görüldüğü gibi gelir ve çapraz döviz kuru değişkenlerinin olasılık değerleri 0,05'ten küçük bulunmuştur. Bu durum, bu değişkenlerin gecikmeli değerlerinin bağımlı değişkenin nedeni olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum eşbütünleşme testi ile uzun dönemli ilişki tespit edilen bu değişkenlerin aynı zamanda ihracatın sebebi olduklarını da ortaya koymaktadır.

## SONUÇ

Türkiye, ihracata dönük sanayileşme stratejisine geçtiği 1980 yılından bu yana küresel rekabete uyum göstermede oldukça mesafe kat etmiştir. Geldiğimiz noktada ihracatın ivmesinin nasıl yakalandığı ve daha nelerin yapılabileceği konularında daha birçok çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çalışma da Türkiye'nin 2003-2018 yılları arasında yaptığı ihracatı yabancı ülke geliri ve döviz kuru değişkenlerinin nasıl etkilediğine odaklanmıştır. Çalışma kapsamında Euro/Dolar paritesi ve AB ülkeleri gelirinin Türkiye ihracatı üzerinde etkisi incelenmiştir. Johansen eşbütünleşme analizi ile değişkenlerin uzun dönemli bir ilişkiye sahip oldukları ortaya konulmuştur. Granger testine göre de Euro/Dolar çapraz kuru ve yabancı ülke gelirinden ihracata doğru nedensel ilişki tespit edilmiştir.

Bu sonuçlardan hareketle; AB ülkelerinin gelirleri ile euronun dolar karşısında değer kazanmasının Türkiye ihracatını olumlu etkilediği sonucuna ulaşılabilir. Döviz kuru değişkeninin birçok çalışmada anlamsız bulunması sebebiyle Türkiye ihracatının detaylarına inen bu çalışma; sadece yabancı paraların TL değeri karşısındaki değişiminin değil, çapraz

kurlardaki değişimin de üçüncü bir ülkede makroekonomik değişkenleri etkileyebildiğini ortaya koyması bakımından farklı bir bakış açısı ile konuya yaklaşmaktadır.

İleriye dönük çalışmalarda, Türkiye'nin ihraç mallarına yönelik talebin gelir esnekliği ve kurlara karşı duyarlılığını ölçmek adına katsayı tahminlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu şekilde uzun dönemli ilişkinin varlığı ve yönünü belirlemenin de ötesine geçilmiş olacaktır.

## KAYNAKÇA

Aktaş, C., (2009), “Türkiye'nin İhracat, İthalat Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18: s.35-47.

Altıntaş H., Oz B., (2010), “Türkiye’de kur değişkenliği ve ihracat ilişkisinin ekonometrik analizi: 1989-2008”, Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi, 15-16 Nisan, Malatya, s.1963-1984.

Barışık, S., ve Demircioğlu, E., (2006), “Türkiye’de Döviz Kuru Rejimi, Konvertibilete, İhracat-İthalat İlişkisi (1980-2001)”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 2(3): s.71-84.

Berument H., Dincer N., (2005), “Denomination composition of trade and trade balance: Evidence from Turkey, Applied Economics”, Applied Economics; 37 (1): s.1177-1191.

Coşar, E., (2002), “Price and Income Elasticities of Turkish Export Demand: A Panel Data Application” Central Bank Review, 2 (2002): s.19-53

Demirhan, E., (2015), “Büyüme Ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi , 60 (4): s.75-88

Doğanlar M., Bal H. ve Özmen M., (2004), “Uluslararası Ticaret ve Türkiye'nin İhracat Fonksiyonu”, Manas Üniversitesi S.B.E Dergisi; 4 (7): s.83-109

Erdil, T., Aydoğan, S., Ayar, B., Güvendik, Ö., Diler, S., & Gusinac, K., (2018), “İnovasyon Performansının Rekabet Gücü, Firma Performansı ve İhracat Performansı Üzerindeki Etkisi: Birleşme ve Satın Alma İşlemleri Üzerine Bir Araştırma”, Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 40 (2):s.137-166.

Kahyaoğlu H. ve Utkulu U., (2006), “Euro-Dolar Paritesindeki Oynaklığın İhracat Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği”, İktisat, İşletme ve Finans; 21 (242): s.114- 125.

Kaplan E. ve Dayıoğlu M., (2016), “İhracatın Ekonomik Ve Politik Belirleyicileri: Türkiye İçin Var Analizi Uygulaması”, Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, 2016 Özel Sayısı, s.578-597 .

Kızıldere C., Kabadayı B., Emsen Ö.S., (2013), “Dış Ticaretin Döviz Kuru Değişimlerine Duyarlılığı: Türkiye Üzerine Bir İnceleme”, Uluslararası İktisadi İncelemeler Dergisi; 6 (1): s.39-53.

Krugman, P., (1980), “Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade”, The American Economic Review, 70 (5): s. 950- 959.

Kutlar, A., (2007), Ekonometriye Giriş, 1. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, s.323.

Özer, M., ve Erdoğan, L., (2006), “Türkiye’de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Zaman Serisi Analizi”, Ekonomik Yaklaşım, 17 (60-61): s.93-110.

Resmi Gazete, (2012), “2012/8 Sayılı Yüksek Planlama Kurulu Kararı”, 28322.

Saatçioğlu C., Karaca O., (2010), “Dolar/Euro Paritesinin Türkiye’nin İhracatına Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz”, Niğde Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi; 3 (2): s.106-118.

Senhadji, A., and Montenegro, C., (1999), “Time Series Analysis of Export Demand Equations: A Cross-Country Analysis”, IMF Staff Papers, 46 (3): s.1-29.

Seyidoğlu, H., (2003), Uluslararası İktisat, Teori, Politika ve Uygulama, Onbeşinci Baskı, Güzem Yayınları, İstanbul, s.17-81.

Şiyar, C., (2020), “Türkiye’de Ekonomik Büyüme Etkileyen Değişkenler Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama”, Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9 (1): s.123-136.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (2019), On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023, Ankara.

Tunalı H ve Manga S., (2017), “The Effect Of Euro-Dollar Parity On The Export Of Free Trade Zones Sited In Turkey: An Econometric Analysis”, Journal of Economic Policy Researches; 4 (2): s.35-54.

Uyanık, S. ve Çelikel, D. C., (2019), “Türk Tekstil Endüstrisi Genel Durumu”, Teknik Bilimleri Dergisi, 9 (1): s.32-41

World Bank Report, (2020), Trading for Development in the Age of Global Value Chains, World Bank Group.

World Trade Organization Report, (2020), Annual Report 2020, WTO Publications.