



İHRACAT ÇEŞİTLENDİRİLMESİNİN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ÇALIŞMA (1995-2019)

The Impact Of Export Diversification On Economic Growth: An Empirical Study On Turkish Economy (1995-2019)

Öğr. Gör. Dr. Onur LAKEÇ

Anadolu Üniversitesi, Eskişehir Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü, Eskişehir/Türkiye

ORCID: 0000-0003-0435-4765

Cite As: Lakeç, O. (2021). "İhracat Çeşitlendirilmesinin Ekonomik Büyüme Etkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ampirik Bir Çalışma (1995-2019)", International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X) 7(47): 1535-1542.

ÖZET

İktisat literatüründe genel olarak bir ülkenin ekonomik büyümesinde dış ticaretin önemli bir yer tuttuğu yönünde bir yaklaşım söz konusudur. Özellikle ülkenin ihracatının artması toplam çıktı miktarında da bir artış sağlayacağı görüşü, ampirik literatürde de önemli bir yere sahiptir. Burada önemli olan ihracatın ekonomik büyüme üzerinde nasıl bir geçiş mekanizmasıyla etki sağlayacağıdır. İhracat gelirlerinde istikrar sağlamanın önemli yollarından biri ihracat çeşitlendirmesini sağlamaktır.

Bu çalışmada 1995-2019 dönemine ait Türkiye ekonomisi verileri kullanılarak ihracat çeşitlendirmesinin ekonomik büyüme üzerine etkileri incelenmiştir. Modelde, ekonomik büyümeyi ifade etmesi için sabit fiyatlarla kişi başı gayrisafi yurtiçi hâsıla değişkeni bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Açıklayıcı değişkenler ise sermayeye yapılan net ilaveler, işgücüne katılım oranı ve Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı tarafından hesaplanan ihracatta ürün çeşitlendirmesi endeksi olarak modele dâhil edilmiştir. Modele dahil edilen değişkenlerin durağanlık analizleri için ADF ve PP birim kök testleri, değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisinin tespiti için ise ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Elde edilen ampirik bulgulara göre ihracatta ürün çeşitliliği ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkilere sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, İhracat Çeşitlendirilmesi, ARDL Sınır Testi

ABSTRACT

There is a general opinion in the economic literature that foreign trade has an important place in economic growth. Especially, the view of increase in the export will provide an increase in the total output has an important place in the empirical literature. In this situation the important thing is how export will provide economic growth. One of the important way to stabilize export revenues is to ensure export diversification.

In this study, the effects of export diversification on economic growth were investigated by using the data of the Turkish economy for the period 1995-2019. In the model, gross domestic product per capita constant prices are used as dependent variable to express economic growth. Independent variables are included in the model as net flows on capital, labor force participation rate and product diversification index in export calculated by United Nations Conference on Trade and Development. ADF and PP unit root tests were used for stationarity analysis of the variables included in the model, and the ARDL bounds test was used to determine the cointegration relationship between variables. According to the empirical findings, product diversity in exports has positive effects on economic growth.

Key words: Economic Growth, Export Diversification, ARDL Bounds Test

1. GİRİŞ

Gelişme yolunda olan ekonomiler için dış ticaretin önemi büyüktür. İhracat boyutundan bakıldığında, ekonomide ihracat hacminin artması bütün üretim faktörlerinde verimliliğin artması sonucunu doğururken, diğer taraftan ülkeye döviz girişi sağlayacağı için ülkenin döviz rezervlerini de olumlu yönde etkilemektedir. İthalat boyutundan bakıldığında ise ülkenin döviz rezervinde sağlanan iyileşme ile özellikle imalat sanayi için önem arz eden ara ve yatırım malları daha kolay ülkeye getirilecektir. Böylece gelişme yolunda olan ekonomi dış ticaret hacmini arttırdıkça yabancı yatırımlar için de cazibe merkezi haline gelecektir.

Uluslararası ekonomiyi açıklamaya çalışan yaklaşımlar merkantilizmden beri uluslararası ticarete en önemli faktörün rekabet olduğunda neredeyse fikir birliğine sahiptir. Merkantilizmde egemen görüş ülkenin ekonomik ve askeri anlamda rekabet gücüne sahip olmasıydı. Mutlak ve karşılaştırmalı üstünlükler teorilerinde ise ülkenin mutlak ya da göreceli olarak rekabet avantajı sağladığı sektörlerde üretime yönelmesi anlam ifade ediyordu. Faktör donatımı teorisinde ise önemli olan ülkenin mevcut üretim faktörlerinden hangisi ya da hangilerinde daha fazla donanıma sahip ise üretim sürecinde onların daha fazla kullanıldığı ürünlerin üretilmesi ile uluslararası piyasalarda rekabet avantajı sağlayacağı görüşü ortaya atılmıştır.

Günümüz ekonomilerinde ise rekabet gücünü belirleyen faktörler genel olarak; makroekonomik performans, döviz kuru, teknoloji, beşeri kaynaklar, maliyet, verimlilik, kalite ve altyapı olarak sıralanabilir. Makroekonomik açıdan bakıldığında ülkenin, potansiyeli ölçüsünde ekonomik büyümeyi sağlamış olması ve

finansal yapı açısından istikrarı sağlamış olması önemlidir. Stabil bir döviz kuruna sahip olmak da dış ticarete rekabeti olumlu yönde etkiler. Ülkenin üretim süreçlerinde kullanacağı düzeyde teknolojiye sahip olması ya da ihtiyacı olan teknolojiyi transfer edebilecek güce sahip olması da hem beşeri kaynaklarını daha etkin kullanmasına hem de üretim faktörleri ve üretimde verimliliğini artırmasına neden olur. Uluslararası düzeyde kabul görececek kalitede bir altyapıya ve üretilmiş nihai ürüne de sahip olmak rekabet avantajını ortaya çıkarır (Lakeç, 2019).

İhracatın çeşitlendirilmesi de ihracat performansını artıran faktörler arasında yer alır. İhracatın çeşitlendirilmesi ise iki farklı şekilde gerçekleştirilebilir. Bunlarda ilki pazar çeşitlendirilmesi olarak karşımıza çıkar. Ülkenin ihracat hacmini artırmasının önemli yollarından biri ürettiği ürünleri olabildiğince çok piyasa sunabilmesidir. Diğer taraftan bu çalışmanın da konusu olan ihracat çeşitlendirmesi ise ürün çeşitlendirmesidir. Ülkenin sahip olduğu üretim faktörlerini en etkin kullanarak üretebildiği kadar farklı çeşitte mal üretmesinin ihracatını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

İhracatta ürün çeşitlendirmesi yatay ve dikey olmak üzere iki farklı şekilde gerçekleştirilebilir. Yatay ürün çeşitlendirmesinde benzer üretim süreçlerine sahip olan ürünlerin üretim miktarlarının ve ölçeklerinin artırılması esastır. Dikey çeşitlendirmede ise farklı üretim süreçlerine sahip malların üretilmesi gayreti önem taşımaktadır (Ağazade, 2020).

İhracatta ürün çeşitlendirmesi ihracat hacminde ülkenin bazı ürün ya da ürün gruplarına bağımlılığını azaltması açısından önem taşımaya bu çalışmanın ortaya çıkmasını sağlamıştır. Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkenin ekonomik büyüme hedeflerini yakalayabilmesinde ihracatta ürün çeşitlendirmesinin etkisinin olup olmadığı bu çalışmanın temel araştırma sorusudur. Çalışmanın ikinci bölümünde ekonomik büyüme ve diğer makroekonomik göstergeler ile ihracatta ürün çeşitliliği arasındaki ilişkiyi inceleyen uluslararası ve ulusal çalışmalar incelenmiştir. Üçüncü bölümde ise çalışmada kullanılacak model, veri seti ve ekonometrik yöntem açıklanmıştır. Dördüncü bölümde yapılan analizin sonuçları yer almaktadır. Analiz sonucunda elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile çalışma son bulmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Ekonomik büyüme ve diğer makroekonomik göstergeler ile ihracatın çeşitlendirilmesi arasındaki ilişkinin araştırıldığı birçok çalışma mevcuttur. Özellikle ihracatın ve dolayısıyla ihracatın çeşitliliğinin ülkenin ekonomik büyümesi üzerine etkileri uluslararası iktisat alanında yapılan çalışmalarda tartışma konusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Genel olarak bakıldığında ihracatın çeşitlendirilmesinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri farklı çalışmalarda farklı sonuçlar verdiği görülmüştür. Çalışmalar arasında farklılıkların oluşması oluşturulan modellerde, ihracatın çeşitlendirilmesini ifade etmesi açısından kullanılan bağımsız değişkenlerin birbirinden farklı olması ve diğer taraftan gözlemlenen ülke ya da ülke gruplarının ekonomilerinin birbirlerinden farklı dinamiklere sahip olmasıdır. Çalışmanın bu bölümünde daha önce yapılmış uluslararası ve ulusal çalışmaların sonuçları hakkında bilgi verilecektir.

Pifieres ve Ferrantino (1995), Şili ekonomisinin 1962-1991 dönemi için yaptıkları çalışmada ekonomik büyüme ile ürün çeşitlendirilmesi arasında negatif yönlü bir ilişki bulmuştur. Ayrıca ekonomik durgunluk yaşandığı dönemlerde çeşitliliğin arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Malezya'nın 1955-1990 dönemi verileri ile vektör hata düzeltme modeli kullanılarak yapılan çalışmada ise hem ihracat hem de ithalata konu olan malların ekonomik büyümeye etkisi araştırılmıştır. Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla (GSYH) bileşenleri dikkate alındığında ihracatın hem GSYH hem de GSYH bileşenlerinin Granger nedeni olduğu saptanmıştır. Bu sonucun ortaya çıkmasındaki temel nedenin imalat sanayinde gerçekleştirilen ihracat olduğu belirlenmiştir (Ghatak, Milner, Utkulu, 1997).

Greenway, Morgan ve Wright (1999), tek bir ülke verilerini kullanmak yerine 1975-1993 dönemine ait 69 ülke verisini kullanmıştır. Söz konusu çalışma sonuçlarına göre hem ihracat hem de ihracata konu olan malların çeşitliliğinin ülkelerin ekonomik büyümeleri üzerinde önem arz ettiği görülmüştür.

Lederman ve Maloney (2003) ise, 1980-1999 yılları verileriyle 65 ülkenin ekonomik büyümelerine dış ticaretin etkisini analiz etmiştir. Panel veri yönteminin sonuçlarına göre ihracat yoğunluğunun ekonomik büyümeye ters yönlü etkisi ortaya çıkmıştır. Matthee ve Naude (2007) ise yaptıkları çalışmada tersi sonuçları ulaşmışlardır. Sektör bazında etkileri ölçebilmek için Herfindahl-Hirschman endeksini kullanarak 1996-2004 yılları için Güney Afrika'da 19 sektörü incelemiştir. Endeks değeri bire yakın (0,90) olduğunda istenilenden daha düşük büyüme gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Değerin sıfıra yaklaştığı dönemlerde ise ihracat çeşitlendirilmesinin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği görülmüştür.

Arip vd. (2010), Malezya ekonomisinin 1982-2007 yıllarına ait verileri kullandığı çalışmada ihracatta ürün çeşitliliğinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönlü etkiye sahip olduğu tespit edilirken, bu ilişkinin tek yönlü olduğu belirtilmiştir. Cadot vd. (2011) ise, 156 ülke için 1988-2009 dönemi verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada ilginç bir sonuca ulaşmıştır. Araştırmaya göre, kişi başına gelirin 24000\$ az olduğu ekonomilerde ihracat çeşitlendirme düzeyinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Abdullahi (2017), 1991-2009 dönemine ait Sahara Altı 41 Afrika ülkesine ait verileri kullanarak gerçekleştirdiği çalışmada, ekonomik büyüme ile ihracat çeşitlendirmesi arasında pozitif korelasyona ulaşmıştır. Özellikle ihracatın çeşitlendirilmesinin ekonomik büyümeyi tetikler sonuçları doğurduğunu ortaya koymuştur.

Kuzmenko vd. (2017), Rusya'nın ekonomik büyümesi üzerinde petrol ihracatı ve diğer ürünlerin çeşitliliğinin etkisini ölçebilmek adına 2000-2014 verilerini kullanarak bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda Rusya'nın toplam ihracatında mineral ürünlerin yüksek payı nedeniyle ülkenin ekonomik büyümesini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Munir ve Javed (2018), Güney Asya'daki dört ülkenin (Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka) ekonomik büyümesi üzerine ihracat çeşitlendirmesinin etkilerini görebilmek adına 1990-2013 dönemine ait verileri kullanarak yaptıkları çalışmada, başlangıçta Herfindahl endeksinde gerçekleşen artışın daha yüksek bir ekonomik büyümeye yol açtığını ancak uzmanlaşmanın artmasından sonra ihracat çeşitlendirmesinin önemsizleştiğini ifade etmişlerdir.

McIntyre vd. (2018), görece küçük ülkelerin ihracat çeşitlendirmelerinin ekonomik performanslarını nasıl etkilediğini ölçmeye yönelik bir rapor hazırlamışlardır. 1990-2015 dönemi için 34 küçük ülke verisi kullanılarak yapılan çalışmada, iktisat teorisiyle tutarlı sonuçlara ulaşılmıştır. Rapora göre, ihracat çeşitlendirmesi uzun dönemli ekonomik büyüme hedeflerine ulaşmada olumlu sonuçlar doğururken, çıktı oynaklığının azaltılmasında da önemli bir etkiye sahiptir.

Osakwe vd. (2018), Sahra Altı Afrika ülkelerinin 1970-2015 dönemine ait verileri ile ticaret liberalleşmesi ve ihracat çeşitliliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analizler sonucunda gelişmekte olan ülkelerin ticarete daha açık olmalarından dolayı ihracat çeşitlendirmesinde daha yoğun bir yapıya sahip olmalarına rağmen Sahra Altı Afrika ülkelerinde tam tersi sonuçlara ulaşılmıştır. Analize konu olan ülkelere ticaret liberalleşmesiyle birlikte ihracat çeşitliliğinin azaldığı gözlemlenmiştir.

Uluslararası alanda yapılan çalışmalarda olduğu gibi Türkiye ekonomisi verileri kullanılarak yapılan çalışmalarda da bir fikir birliğine varılamamıştır. 2000'li yıllardan sonra ihracat çeşitlendirmesine ilişkin yapılan pek çok çalışmada birbirinden farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Kösekhaoğlu (2007), Gini-Hirschman indeksini kullanarak 1980-2005 yıllarında Türkiye'deki durumu ortaya koymuştur. Analiz sonuçlarına göre Türkiye'nin ihracat yapısında ilgili dönemde kayda değer gelişmeler yaşanırken, ithalattaki ürün dağılımı fazla değişmemiştir. Ayrancı (2009) ise Hirschman-Herfindahl indeksini kullanarak Türkiye ekonomisinin dış ticaret yapısını incelemiştir. Araştırma sonucunda Türkiye'nin dışa açılmasıyla birlikte dış ticarete ürün çeşitliliğinin arttığı, dış ticarete yoğunlaşmasının ise aynı düzeyde artış göstermediği hatta bazı dönemlerde azaldığı ortaya çıkmıştır.

Değer (2010), 1980 sonrası dönem için Türkiye'de ihracattaki ürün çeşitliliğinin etkilerini incelemiştir. Kısa dönemde çeşitliliğin ekonomik büyüme üzerine anlamlı etkileri görülmemiş ancak uzun dönemde ise özellikle imalat sanayi sektörlerinde ihracatın yoğunlaşmasının da etkisiyle ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve önemli etkiler görülmüştür.

Taş (2011), 1962-2008 dönemi için ihracat çeşitliliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada; hem ekonomik büyümeden ihracata hem de ihracattan ihracat çeşitliliğine doğru bir nedensellik bulmuşsa da ihracat çeşitliliğinden ekonomik büyümeye doğru ise bir nedensellik bulamamıştır.

Acaravcı ve Kargı (2015), 1995-2012 yılları arasındaki verileri kullanarak yaptıkları çalışmada, ihracat çeşitliliğinden dışa açıklık oranına doğru tek yönlü bir ilişki bulmuşlardır. Büyüme oranları, sermaye yatırımlarındaki artış gibi değişkenler ile ihracat çeşitliliği arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Can ve Doğan (2015), 1962-2010 dönemi için ihracatta ürün çeşitliliği ile ithalat arasındaki ilişkiyi Türkiye'nin dış ticaret verilerini kullanarak analiz etmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, ithalatın ihracat ürün çeşitliliğini etkilediğini ortaya çıkmıştır.

Altiner vd. (2018) ise, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 10 farklı yükselen ekonomi için ekonomik büyüme ile ihracatta ürün çeşitliliği arasındaki ilişkiyi 1968-2014 dönemi için incelemiştir. Analiz sonuçlarını göre Türkiye ve diğer dört ülkede (Arjantin, Malezya, Hindistan ve Kolombiya) ihracat çeşitliliğinin ekonomik büyümeyi etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuçtan hareketle özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından ürün çeşitliliğinin sağlanması uluslararası ticarete rekabet avantajı oluşturur kanısına varılabilir.

Akar ve Ay (2019), Türkiye ekonomisi verilerini kullanarak 1996-2013 dönemi için ihracattaki ülke ve ürün çeşitliliğini incelemiştir. Yoğunlaşma oranı (CRm) kullanılarak yapılan çalışmada Türkiye'de ihracatta ürün çeşitliliğinin arttığı ortaya konulmuştur.

Cunda ve Hatırlı (2019) ise, Türkiye örneğinde ihracatta ürün çeşitliliğinin doğrudan yabancı yatırımlardan etkilenip etkilenmediğini 1970-2010 dönemine ait veriler ile ölçmüşlerdir. Çalışma sonuçlarına göre doğrudan yabancı yatırımlar Türkiye'nin ihracattaki ürün çeşitliliğini etkilememektedir.

Manga (2019), orta gelir tuzağındaki ülkeler açısından ihracat çeşitliliğinin önemini değerlendirdiği çalışmasında, çeşitliliğin iki farklı etkisini belirlemiştir. Orta gelir tuzağı içinde olan ülkeler çeşitlilik pozitif etkilere sahip iken, tuzaktan kaçmaya çalışan ülkeler üzerinde ise negatif etkilere sahiptir. Bu durumda orta gelir tuzağından kaçmak, bir diğer ifadeyle kurtulmak isteyen ekonomilerin ihracatta özellikle katma değeri yüksek ürün ya da ürün gruplarında uzmanlaşmaya gitmeleri kaçınılmazdır.

Ağazade (2020), aralarında Türkiye'nin de olduğu 25 geçiş ekonomisi üzerine 1995-2016 dönemi için yatırım, işgücü ve ihracatın dâhil edildiği ekonomik büyüme modellerini kullanarak gerçekleştirdiği çalışmada, geçiş ekonomileri özelinde ihracatta ürün çeşitliliğinin ekonomik büyüme üzerinde negatif etkilere sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Altun ve Benli (2021) ise, ürün çeşitliliği hesaplamaları için literatürde sıklıkla kullanılan üç farklı endeksi (Herfindahl-Hirschman, Gini-Hirschman, Theil endeksi) kullanarak yaptıkları çalışmada 2002-2019 döneminde Türkiye'nin ekonomik büyümesinde ihracatta ürün çeşitliliğinin pozitif etkilere sahip olduğunu ortaya konulmuştur.

3. VERİ SETİ ve EKONOMETRİK YÖNTEM

Çalışmada Türkiye'nin ekonomik büyüme hedeflerine ihracatta ürün çeşitliliğinin ne ölçüde yardımcı olduğunun ölçülmesi amaçlanmıştır. Neo Klasik (Solow) büyüme modeli dikkate alınarak, ihracatta ürün çeşitliliğinin de dâhil edildiği genişletilmiş bir büyüme modeli kullanılmıştır. 1995-2019 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılmıştır. Modele dâhil edilen tüm değişkenler logaritmik formasyona alınmıştır. Çalışmada aşağıdaki doğrusal denklem kullanılmıştır:

$$lgdp_t = \beta_1 + \beta_2 lcapital_t + \beta_3 lilo_t + \beta_4 ldiv_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklemden; lgdp, 2010 yılı fiyatlarıyla kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasılayı; lcapital, sermayeye yapılan net ilaveleri; lilo, işgücüne katılım oranını ve ldiv ise ihracatta ürün çeşitlendirme endeksini ifade etmektedir. Dünya Bankası veri tabanından sabit fiyatlarla kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hâsıla, sermayeye yapılan net ilaveler ve işgücüne katılım oranı verileri ve Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansından ise ihracatta ürün çeşitlendirmesi endeksi verileri alınmıştır.

Çalışmada kullanılan modelde yer alan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi (ARDL) yardımıyla ortaya konulacaktır (Pesaran & Shin, 1998). ARDL yönteminin seçilmesinde birkaç faktör etkili olmuştur. Bunlardan ilki, yöntem farklı durağanlık derecelerine sahip değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini incelemeye olanak sağlar. İkincisi ise değişkenler içsel olarak kabul edildiği için sınırlı sayıda gözlem kullanılması durumunda bile tutarlı ve sapmasız sonuçlar verir. Üçüncü olarak ise hem kısa hem de uzun dönemli ilişkileri eşanlı şekilde analiz etme imkânı sağlar. Değişkenler arasındaki ilişkinin analiz edileceği ARDL modeli formu şu şekilde ifade edilebilir.

$$lgdp_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} lgdp_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} lcapital_{t-i} + \sum_{i=0}^o \beta_{3i} lilo_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{4i} ldiv_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Eşitlikte β_0 sabit terimi, ε_t ise hata terimi ifade etmektedir. m, n, o, p ise uygun gecikme uzunluklarını göstermektedir.

4. EKONOMETRİK ANALİZ

Ekonometrik analiz kısmında öncelikle modele katılan serilerin düzeyde veya birinci farkta durağanlık koşulunu sağlayıp sağlamadıkları genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök

testleri ile belirlenecektir. İkinci aşamada ise değişkenler için uygun gecikme uzunlukları belirlenecektir. Bilgi kriterinin en küçük olduğu model en iyi sonucu verecektir. Model belirlendikten sonra üçüncü aşamada ise değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığının tespit edilebilmesi adına F-ist değerine bakılacaktır. Bulunan F-ist değeri tablo üst değerinden yüksek ise eşbütünleşme ilişkisinin varlığından söz edilebilir. Dördüncü aşamada ise uzun ve kısa dönem katsayıları belirlenecektir. Son olarak ise tanısıl testler ortaya konularak; serilerin arasında otokorelasyon, değişen varyans ve spesifikasyon hatası olmadığı, normal dağılım gösterdiği ve test istatistiklerinin istikrarlı olduğu ortaya konulacaktır.

İlk aşamada değişkenlerin durağanlık derecelerinin belirlenmesi için genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) testleri kullanılmıştır. Serilerin sabit terim ve trend içeren seriler olup olmadığının belirlenmesi için öncelikle Schwarz bilgi kriteri kullanılmıştır. Kriter sonuçlarını göre; lgdp ve ldiv serileri sadece sabit terim içeren, liko serisi hem sabit terim hem de trend içeren, lcapital serisi ise ne sabit terim ne de trend içeren seriler olduğu görülmüştür. Birim kök testlerinin sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Düzye	ADF			PP		
		t istatistiği (test)	kritik değer(%5)	olasılık değeri	t istatistiği (test)	Kritik değer (%5)	olasılık değeri
lgdp	I(0)	-0.213203	-2.991878	0.9242	-0.228467	-2.991878	0.9220
	I(1)	-4.384890	-2.998064	0.0024	-4.384890	-2.998064	0.0024
lcapital	I(0)	-0.130482	-1.955681	0.6283	-0.124339	-1.955681	0.6305
	I(1)	-6.101899	-1.956406	0.0000	-6.117259	-1.956406	0.0000
Liko	I(0)	-1.242437	-3.612199	0.8778	-1.241979	-3.612199	0.8779
	I(1)	-4.291889	-3.622033	0.0130	-4.262861	-3.622033	0.0138
Ldiv	I(0)	-1.171377	-2.998064	0.6685	-0.954710	-2.991878	0.7523
	I(1)	-10.10483	-2.998064	0.0000	-12.35747	-2.998064	0.0000

ADF testleri için maksimum gecikme 5 olarak kabul edilmiş ve uygun gecikme Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir.

PP testleri için ise uygun bant genişliği ise Bartlett Kemel ve Newey-west Bandwith otomatik bant genişliği seçimi belirlenmiştir.

Tabloda yer alan birim kök testi sonuçları incelendiğinde, modelde yer alan bütün serilerin düzeyde (I(0)) durağanlık koşulunu sağlayamadıkları görülmektedir. Ancak birinci farkta (I(1)) bütün seriler durağan hale gelmektedir.

Akaike Bilgi Kriterine (AIC) göre uygun model; ARDL (4,4,2,4) olarak belirlenmiştir. Buna göre lgdp’nin dört gecikmesi, lcapital’in dört gecikmesi, liko’nun 2 gecikmesi ve ldiv’in ise 4 gecikmesi modele dahil edilmiştir. Ekonomik büyüme ile bağımsız değişkenler arasındaki eşbütünleşmenin var olup olmadığının sorgulanması için ise sınır testi yapılmıştır. Tablo 2’de gösterilen sınır testi sonuçlarına göre %1 anlamlılık düzeyinde hesaplanan F istatistiği değeri olan 7,76; gözlem sayısı dikkate alınarak hesaplanan tablo üst sınır değeri 5,81’den büyük olduğuna göre eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Uzun dönemde bağımlı değişkenle bağımsız değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilmiştir.

Tablo 2. Eşbütünleşme ve Sınır Testi Sonuçları

Test İstatistiği	Değer	Anlam Düzeyi	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)
F istatistiği	7.76	%10	2.62	3.53
		%5	3.16	4.19
		%1	4.43	5.81

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edildikten sonra, ARDL (4,4,2,4) modeline ait uzun dönem katsayıları belirlenmiş ve Tablo 3’te gösterilmiştir. Buna göre bütün bağımsız değişkenler istatistiksel olarak anlamlıdır. Sermayede %1’lik bir artış yapılırsa ekonomik büyümeye %0,24’lük bir artış olarak yansımaktadır. İşgücüne katılım oranında %1 artış sağlanması durumunda ise ekonomik büyümede %1,12’lik bir iyileşme sağlanırken, ihracatta ürün çeşitlendirme endeksinde %1’lik bir artış olması durumunda ekonomik büyüme bundan %1,60’lık negatif etkilenecektir.

Tablo 3. Modele Ait Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	t İstatistiği	Olasılık
LCAPITAL	0.242088	2.635675	0.0779
LKO	1.121649	7.097271	0.0058
LDIV	-1.601500	-16.37818	0.0005
C	2.945252	4.695023	0.0183

ARDL (4,4,2,4) modeline ilişkin kısa dönem katsayıları ve hata düzeltme terimine ait katsayı Tablo 4’te gösterilmiştir. Kısa dönemde bağımsız değişkenlerin etkilerini kısaca özetlemek gerekirse; sermaye artışı

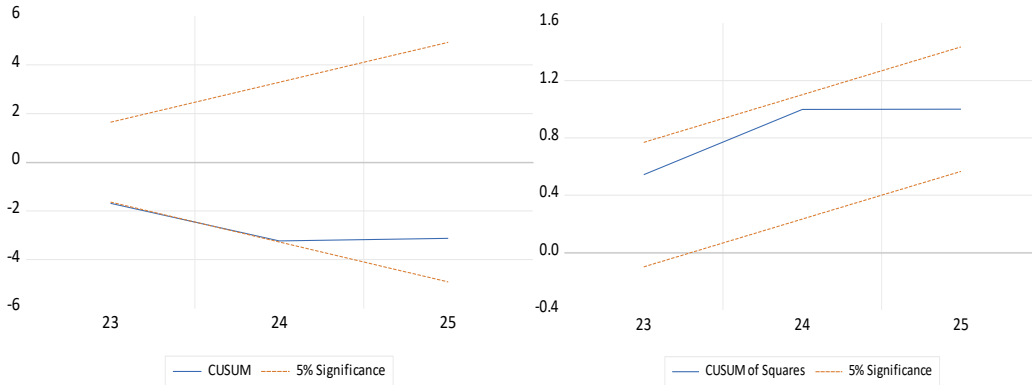
istatistiksel olarak anlamlı olan bütün gecikmelerde pozitif değerler almıştır. İşgücüne katılım oranı ise kısa dönemde negatif katsayılara sahiptir. İhracatta ürün çeşitlendirmesi ise kısa dönemde uzun dönemden farklı olarak pozitif değerler de almıştır.

Tablo 4. ARDL Modelinin Hata Düzeltme Gösterimi

Değişken	Katsayı	t İstatistiği	Olasılık
D(LGDP(-1))	0.390364	2.432580	0.0931
D(LGDP(-2))	0.533488	2.575780	0.0821
D(LGDP(-3))	-0.149639	-1.775625	0.1739
D(LCAPITAL)	0.289660	15.47239	0.0006
D(LCAPITAL(-1))	-0.036304	-0.603130	0.5890
D(LCAPITAL(-2))	-0.071094	-1.119050	0.3446
D(LCAPITAL(-3))	0.110204	3.458793	0.0407
D(LIKO)	-0.426012	-2.816162	0.0670
D(LIKO(-1))	-1.005590	-3.708597	0.0341
D(LDIV)	-0.270680	-4.397229	0.0218
D(LDIV(-1))	0.946787	6.684860	0.0068
D(LDIV(-2))	0.743922	6.973632	0.0061
D(LDIV(-3))	0.308346	3.667248	0.0351
ECT(-1)*	-0.947132	-9.519173	0.0025

Modele ait kısa dönem katsayıları değerlendirilirken dikkat edilmesi gereken asıl nokta Hata Düzeltme Terimi (ECT) katsayısının hesaplanmasıdır. Bu katsayı bize kısa dönemde yaşanabilecek bir şokun sonrasında uzun dönem dengesine dönüş ve modelin ayarlanma hızını gösterir. Analizde kullanılan modelde hata düzeltme katsayısı -0,94 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayısı bize kısa dönemde gerçekleşebilecek bir sapmanın %94'nün ilk dönemde ortadan kalkacağını ve uzun dönemli dengeye geri döneceğini göstermektedir.

Ekonometrik analizde son olarak modele ait bir takım tanısal testler gerçekleştirilmiştir. İlk olarak modelin bir otokorelasyon problemi olup olmadığını görmek için LM testi yapılmıştır. Test sonuçları 0,542 (0,2166) olarak hesaplanmıştır. Parantez içindeki değer olasılık değeri olduğu ve 0,05'ten büyük olduğu için modelde otokorelasyon olmadığı tanısında bulunan sıfır hipotezi kabul edilmiştir. İkinci aşamada modelin değişen varyans problemi yaşamadığı Breusch-Pagan-Gosfrey testi sonuçlarında olasılık değeri 0,6457 olarak hesaplandığı için ortaya konulmuştur. Üçüncü aşamada ise Ramsey RESET testi ile modelde spesifikasyon hatası olmadığı ortaya konulmuştur. Hem F istatistik hem de t istatistik olasılık değerleri 0,5840 çıkmıştır. Jarque Bera normallik testi sonuçları ise 0,19 olasılık değerine sahiptir ve normal dağılımı ifade eden sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Son olarak ise modele ait katsayıların istikrarının tespiti için geliştirilen CUSUM ve CUSUMQ testleri yapılmıştır. Şekil 1'de görüldüğü üzere katsayılar %5 anlam düzeyindeki kritik değerler arasında kaldığı için anlamlıdır.



Şekil 1. CUSUM ve CUSUMQ Testleri

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye ekonomisine ait 1995-2019 dönemi verileri ile ARDL yönteminin kullanıldığı bu çalışmada, sabit fiyatlarla kişi başı GSYH için büyüme denklemi tahmin edilmiştir ve ihracatta ürün çeşitlendirmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Sermayeye yapılan net ilaveler ve işgücüne katılım oranı değişkenleri ise büyüme modelinde kullanılan diğer açıklayıcı değişkenlerdir. Ampirik bulgulara bakıldığında, incelenen dönem itibarıyla, Türkiye ekonomisinin büyümesi ile bütün açıklayıcı değişkenler arasında eşbütünlük vardır. Neo klasik büyüme yaklaşımından hareketle modele bağımsız değişken olarak ilave edilen sermayeye yapılan net ilaveler ve işgücüne katılım oranı değişkenleri ile ekonomik büyüme

arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. İhracatta ürün çeşitliliği endeksi ile ekonomik büyüme arasında ise negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Modelde uzun dönem esnekliği ihracatta ürün çeşitliliği endeksi için -1,60 olarak hesaplanmıştır. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı tarafından hesaplanan ihracatta ürün çeşitlendirmesi endeksi, 0 ile 1 arasında değerler alan ve endeks değeri sıfıra yaklaştıkça çeşitliliğin arttığını gönderen bir endekstir. Bu noktadan hareketle uzun dönem endeksin ekonomik büyüme olan etkisinin negatif olarak bulunması aslında ihracatta ürün çeşitliliğinin artmasının ekonomik büyümeyi arttırdığı sonucunu ortaya koymaktadır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar literatür ile kıyaslandığında ise daha önce sadece Türkiye ekonomisi için ya da Türkiye ekonomisinin de dâhil edildiği daha geniş kapsamlı çalışmalar ile benzer ve farklı sonuçlar vermiştir. Şöyle ki Acaravcı ve Kargı'nın (2015) Türkiye ekonomisi üzerine ve Ağazade'nin (2020) aralarında Türkiye'nin de dâhil olduğu geçiş ekonomileri üzerine yaptığı çalışmalardan farklı sonuçlar vermiştir. İlk çalışmada değişkenler arasında incelenen dönemde herhangi bir eşbütünleşme ilişkisi bulunamazken, ikinci çalışmada ise ihracatta ürün çeşitliliğinin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan Altın vd. (2018) ve Altun ve Benli'nin (2021) yaptığı çalışmalarda ise bu çalışmada olduğu gibi analize dâhil edilen ihracat çeşitliliğini gösteren değişkenlerde meydana gelen olumlu değişimlerin Türkiye ekonomisini de olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

KAYNAKÇA

- Abdullahi, A. I. (2017). "Does Export Diversification Boost Economic Growth in Sub Saharan Africa Countries?", Master Dissertation, Södertörn University School of Social Science, Stockholm.
- Acaravcı, A. & Kargı, G. (2015). "Türkiye'de İhracatın Çeşitlendirilmesi ve Ekonomik Büyüme", Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi, 1(1): 1-16.
- Ağazade, S. (2020). "İhracatın Çeşitlendirilmesi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Ekonomileri Üzerine Ampirik Bir Çalışma", Avrasya Etüdleri Dergisi, 26(57); 33-54.
- Akar, G. & Ay, A. (2019). "Ürün ve Ülke Açısından İhracat Çeşitlendirmesi: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 10(1): 116-127.
- Altın, A.; Ayran Cihan, K. & Bozkurt, E. (2018). Export Diversification and Growth: A Bootstrap Causality Analysis for Selected Emerging Market Economies", Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 16(3); 24-36.
- Altun, M. & Benli, M. (2021). "İhracatta Ürün Çeşitliliği ve Türkiye'nin Büyüme Performansı", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 67: 138-158.
- Arip, M. A.; Yee, L. S. & Karim, B. A. (2010). Export Diversification and Economic Growth in Malaysia. MPRA Paper No: 20588.
- Ayrancı, E. (2009). "Türkiye'nin Ekonomik Açısından Küreselleşmesinin Yoğunlaşma Vasıtasıyla Ölçülmesi ve Konu Hakkında Bir Araştırma", Anadolu Bil MYO Dergisi, 4(16): 50-64.
- Cadot, O.; Celine, C. & Strauss-Kahn, V. (2011). "Export Diversification: What's Behind the Hump?", Review of Economic and Statistics, 93(2): 590-605.
- Can, M. & Doğan, B. (2015). "İthalat ve İhracat Ürün Çeşitlendirme İlişkisi: Türkiye Örneğinde Nedensellik Analizi", Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 7(3): 191-199.
- Cunda G. & Hatırlı, S. A. (2019). "Doğrudan Yabancı Yatırımların Türkiye'nin İhracat Ürün Çeşitliliği Üzerine Etkisi: Granger Nedensellik Analizi", Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 6(12): 129-142.
- Değer, M. K. (2010). "İhracatta Ürün Çeşitliliği ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Deneyimi (1980-2006)". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 24(2): 259-287.
- Ghatak, S.; Milner, C. & Utkulu, U. (1997). "Exports, Exports Composition and Growth: Cointegration and Causality Evidence for Malaysia", Applied Economics, 29(2): 213-223.
- Greenway, D.; Morgan, W. & Wright, P. (1999). "Exports, Export Composition and Growth", Journal of International Trade & Economic Development, 8(1): 41-51.

- Kösekahyaoğlu, L. (2007). “Türkiye Dış Ticaretinde Ürün ve Ülke Bazında Yoğunlaşma: 1980-2005 Dönemi Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz”, İ.Ü. Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi, 36: 15-34.
- Kuzmenko, E.; Smutka, L.; Pankov, M. & Efimova, N. (2017). “The Success of Economic Policies in Russia: Dependence on Crude Oil vs. Export Diversification”, Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 65(1): 299-310.
- Lakeç, O. (2019). “Türkiye’de Ara Teknolojili İmalat Sanayi Sektörlerinin Rekabet Gücü Analizi”, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Lederman, D. & Maloney, W.F. (2003). Trade Structure and Growth. Worldbank Group Policy Research Working Paper No: 3025.
- Manga, M. (2019). “Orta Gelir Tuzağı Bağlamında İhracatta Ürün Çeşitliliği ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(1): 145-168.
- Mathee, M. & Naude, W. (2007). Export Diversity and Regional Growth: Empirical Evidence from South Africa. UNU World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), Research Paper 11: 1-23.
- McIntyre, A.; Li, M. X.; Wang, K. & Yun, H. (2018). Economic Benefits of Export Diversification in Small States. IMF Working Paper No: 18/86.
- Munir, K. & Javed Z. (2018). “Export Composition and Economic Growth: Evidence from South Asian Countries”, South Asian Journal of Business Studies, 7(2): 225-240.
- Osakwe, P. N.; Santos-Paulino, A. U. & Dogan, B. (2018). “Trade Dependence, Liberalization, and Exports Diversification in Developing Countries”, Journal of African Trade, 5(2018): 19-34.
- Pesaran, H. & Shin, Y. (1998). “An Autoregressive Distributed-Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis”, Econometric Society Monographs, 31: 371-413.
- Pifieres, S.A. G. De & Ferrantino, M. (1995). “Export Diversification and Structural Dynamics in the Growth Process: The Case of Chile”, Journal of Development Economics, 52(2): 375-391.
- Taş, İ. (2011). “Türkiye’de İhracat Çeşitlendirmesi ve Büyüme İlişkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.