



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## IHRACATTA ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ VE TÜRKİYE’NİN BÜYÜME PERFORMANSI\*

Merve ALTUN<sup>1\*\*</sup>  
Muhammed BENLİ<sup>2</sup>

### Öz

Teorik ve ampirik literatürde ihracat hacmindeki artışların iktisadi büyüme performansını artıracak yönünde genel bir kanaat mevcut olmasına rağmen hangi tür ihracat yapısının iktisadi büyümeyi nasıl uyaracağı konusu ideal bir inceleme konusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Son dönem dış ticaret teorileri, ihracat çeşitliliğinin olası fiyat ve pazar dalgalanmalarına karşı bir sigorta mekanizması oluşturarak ihracat gelirlerinde istikrarın sağlanmasında ve dolayısıyla makroekonomik dalgalanmaların azaltılmasında önemli bir rol üstlendiğini öne sürmektedir. Bu kapsamda mevcut çalışmada ihracatta ürün çeşitliliğinin hesaplanmasına yönelik olarak geliştirilen üç farklı indeks (Herfindahl-Hirschman, Gini-Hirschman ve Theil Entropy indeksleri) kullanılarak 2002q1-2019q4 döneminde Türkiye’de ihracat çeşitliliğinin iktisadi büyüme üzerindeki etkileri incelenmiştir. Spesifik olarak iktisadi büyüme, sabit sermaye oluşumu, iş gücü ve ihracat çeşitliliği arasındaki dinamik ilişkiler, gecikmesi dağıtılmış otoregresif (ARDL) sınır testi (bounds test) yaklaşımına dayanan eşbütünleşme (cointegration) analizi aracılığıyla tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen ampirik bulgular, incelenen dönem itibarıyla Türkiye’de ihracat çeşitliliğinin iktisadi büyüme üzerindeki pozitif etkisini teyit etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İhracat Çeşitliliği, Büyüme, HHI, Gini İndeksi, Theil İndeksi.

**JEL Kodları:** F11, F43, O47

## EXPORT PRODUCT DIVERSIFICATION AND GROWTH PERFORMANCE OF TURKEY

### Abstract

Although there is a general opinion in the theoretical and empirical literature that increases in export volume will increase economic growth performance, the issue of which type of export structure will stimulate economic growth appears to be an ideal subject of examination. The recent foreign trade theories assert that export diversification may play an important role in ensuring the stability of export revenues and thereby reducing macroeconomic fluctuations by constituting an insurance mechanism against possible price and market fluctuations. In this context, in this study, we examine the effect of export diversification on economic growth in Turkey over the period 2002q1-2019q4 by employing three different indices developed for the calculation of the export product diversification (Herfindahl-Hirschman, Gini-Hirschman and Theil Entropy indexes). Specifically, we analyze the dynamic relationships between economic growth, fixed capital formation, labor force and export diversification through the cointegration analysis based on the autoregressive distributed lag (ARDL) bounds testing approach. The empirical evidence confirms the positive effect of export product diversification.

**Keywords:** Export Diversification, Growth, HHI, Gini Index, Theil Index

**JEL Codes:** F11, F43, O47

\* Bu çalışma, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Benli danışmanlığında Merve Altun tarafından “İhracat Çeşitliliği ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği” başlığıyla tamamlanarak 20.07.2020 tarihinde savunulan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü. ORCID 0000-0002-6358-2648.

\*\* **Sorumlu yazar** (Corresponding Author): [sulemervealtun@gmail.com](mailto:sulemervealtun@gmail.com).

<sup>2</sup> Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü. ORCID 0000-0001-6486-8739.

**Başvuru Tarihi** (Received): 26.08.2020 **Kabul Tarihi** (Accepted): 27.01.2021

## Giriş

İhracat, kalkınma stratejilerinin önemli bir bileşeni olarak görülmekte ve özellikle gelişmekte olan ülkeler ihracatlarını artırmak için önemli ölçüde kaynak harcamaktadır. Bu nedenle ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki potansiyel etkileri teorik ve ampirik literatürde yoğun bir tartışma alanı bulmaktadır. İhracat, sermaye ve ara mal ithalatının finansmanını sağlayarak sermaye birikimine olanak vermekte ve böylece özellikle sermaye yetersizliği olan ülkelerin büyümesine katkıda bulunmaktadır. İhracat ayrıca istihdam fırsatlarını arttırarak yarattığı çarpan etkisiyle ihracatçı ülkelerde gelirlerin ve böylece refah düzeyinin artmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda ihracatın, yerel firmaların dış pazarlardaki rekabete maruz kalmalarına neden olması dolayısıyla işletmeleri, daha kaliteli ve daha az maliyetli üretim yapmaya ve yeni mamuller geliştirmeye teşvik etmekte; sermayenin daha verimli sektörlere aktarılmasını temin ederek optimal kaynak dağılımına ve pozitif ölçek ekonomilerinin ortaya çıkmasına imkan vermektedir. İhracat faaliyetleri, bilgi ve yeni üretim tekniklerinin yerel firmalara transferine de olanak sağlayarak firma kapasitelerinin artmasında ve böylece ihracatçı ülkelerin sürdürülebilir iktisadi büyümesinde önemli bir rol oynamaktadır (Awokuse, 2006: 593; Benli, 2018: 194-195; Benli, 2020: 286).

İhracat yapan ülkelerin göreceli ihracat performansları, devlet teşvikleri, reel efektif döviz kuru, inovasyon rekabet gücü, doğal kaynakların akılcı kullanımı gibi birden çok nedene bağlanabilir. Devlet teşvikleri, firmaların ihracat pazarlarında yer edinmesini sağlayarak ihracat performansını olumlu yönde etkilerken reel efektif döviz kurunda meydana gelen konjonktürel dalgalanmalar, ihracat performansında dalgalanmalara neden olmaktadır. İnovasyon rekabet gücü ise yeni pazarların açılmasına ve alternatif tedarik kaynaklarının ortaya çıkmasına fırsat vermektedir. Doğal kaynakların akılcı ve sürdürülebilir kullanımı, özellikle ihracat performansının diğer belirleyicileri üzerindeki etkisi ve dış kaynaklara olan bağımlılığı azaltmasının ötesinde yerli teknolojilerin ortaya çıkmasında önemli bir rol oynayarak net ihracat performansına katkıda bulunabilir (Majeed vd., 2006).

İhracat performansını ve dolayısıyla iktisadi büyümeyi etkileyen bir diğer faktör ise ihracat çeşitliliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle son dönem çalışmaları, ihracat çeşitliliğinin, sektörel dış şoklara ve fiyat dalgalanmalarına olan kırılganlığı azaltarak başta ihracat gelirleri olmak üzere makroekonomik değişkenlerdeki dalgalanmaların yumuşatılmasında önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir (Haddad vd., 2013; Herzer ve Nowak-Lehmann, 2006; Giri vd., 2019). Nitekim mukayeseli üstünlüğe dayalı dış ticarete uzmanlaşmanın, ihracat gelirlerinde dalgalanmaya neden olarak yatırım, ihracat ve ithalat hacminin düşmesine, ihracat hacminin genişlemesiyle ortaya çıkabilecek potansiyel verimlilik kazançlarından mahrum kalınmasına yol açtığını ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (Al-Marhubi, 2000; Bleaney ve Greenaway, 2001; Dawe, 1996; Feenstra ve Kee, 2008; Funke ve Ruhwedel, 2001). Dolayısıyla, ihracat çeşitliliğinin artırılması, ihracat gelirlerindeki ve böylece iktisadi büyümedeki dalgalanmaların azaltılmasında (“portfolyo etkisi”) ve ihracat ürün yelpazesinin genişlemesini sağlayarak verimlilik kazançlarının ortaya çıkmasında (“dinamik etki”) önemli bir rol oynamaktadır (Agosin, 2007: 3-4; Altun ve Benli, 2019: 296-297; Benli, 2020: 287). Bahsi geçen argümanların önemli ampirik kanıtlarından birisi olarak Asya-Kaplanları olarak adlandırılan (Tayvan, Singapur, Hong Kong ve Güney) ülkelerin Asya mali krizi (1997) sonrası göstermiş oldukları iktisadi performans gösterilebilir. Esasen yüksek kaliteli ürünlerin üretim ve ihracatında uzmanlaşan bu ülkeler, ihracatta ürün çeşitlendirmesini öne çıkaran dış ticaret stratejilerini benimseyerek hızlı bir iktisadi büyüme sürecine girmiştir.

Yirminci yüzyılın son çeyreğinde küresel ekonominin dinamiklerinde köklü değişiklikler gözlemlenmiş ve 1980’lerden sonra global entegrasyon sürecinin hızlanmasıyla birlikte bu dönemden itibaren ülkelerin dış ticaret stratejilerinde önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Aynı dönemde Türkiye’de de ithal ikameci sanayileşme politikalarının yerini ihracata dayalı dış

açık büyüme stratejileri almıştır. Bu gelişmelere paralel olarak da ampirik literatürde ihracat performansının iktisadi büyüme üzerindeki olası etkilerini araştıran birçok çalışma ortaya çıkmıştır. Genel olarak, Türkiye özelinde gerçekleştirilen ampirik çalışmalar göz önüne alındığında, ihracat hacmindeki artışların iktisadi büyüme performansını artıracığı yönünde genel bir kanaatin mevcut olduğu ifade edilebilir. Ancak ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin tam olarak belirlenebilmesi için ihracatçı ülkelerin pazar yapısının yanı sıra bu ülkelerin hangi ürün ve hizmetleri ihraç ettiklerinin de tespitini gerektirmektedir. Nitekim ihracat performansını ve dolayısıyla iktisadi büyümeyi etkileyen önemli faktörlerden birisi de ihracat kompozisyonudur. Dış ticarete uzmanlaşma ve faktör donatılarının önemini öne çıkaran geleneksel dış ticaret teorilerinin aksine son dönem teorik çalışmalar, ihracat çeşitliliğinin sektörel dış şoklara karşı bir sigorta mekanizması oluşturarak ihracat gelirlerindeki dalgalanmaları ve dolayısıyla da makroekonomik istikrarsızlıkları azaltabileceğini öne sürmektedir (Benli, 2020).

Teorik literatürdeki bu tartışmalar, özellikle 2000'lerden sonra ampirik literatürde de karşılık bulmuş, ihracatta ürün ve piyasa çeşitliliğinin iktisadi büyüme üzerindeki etkilerinin tespitine yönelik birçok çalışma ortaya çıkmıştır. Buna rağmen Türkiye özelinde yapılan çalışmaların (Acaravcı ve Kargı, 2015; Akar ve Ay, 2018; Çeviker ve Taş, 2011; Değer, 2010) oldukça sınırlı sayıda olması dikkat çekicidir. Nitekim özellikle 2000'li yıllarla birlikte normalleşme ve iktisadi kalkınma stratejileri doğrultusunda ihracat hacminin artırılmasına yönelik birçok program uygulanmış ve bu dönem Türkiye'nin ihracatında büyük atılımların gerçekleştiği bir dönem olmuştur. Dolayısıyla Türkiye, ihracat yapısı ve kompozisyonunun ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin araştırılabileceği ideal bir inceleme alanı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu kapsamda mevcut çalışmanın amacı, Türkiye'nin ihracat yapısı ve kompozisyonunun ülkenin ekonomik büyüme performansı üzerindeki etkisini ampirik olarak incelemektir. Bu amaçla çalışmada, ihracatta ürün çeşitliliğinin hesaplanmasına yönelik olarak geliştirilen üç farklı indeks (Herfindahl-Hirschman, Gini-Hirschman ve Theil Entropy indeksleri) kullanılarak Türkiye'de ekonomik büyüme, yatırımlar, ihracat, işgücü ve ihracatta ürün çeşitliliği arasında dinamik ilişkiler 2002q1-2019q4 dönemi için zaman serisi analizi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. İhracatın ekonomik büyüme üzerindeki gerçek etkisine ışık tutmak için sadece makroekonomik koşulların değil, ihracatçı ülkelerin pazar yapısının yanı sıra bu ülkelerin hangi ürün ve hizmetleri ihraç ettikleri ve ihracatın ekonomik refahı hangi kanallar üzerinden tetiklediğinin tespiti, büyük bir önem arz etmektedir. Ekonomik refahı artırmaya yönelik uygulanacak uygun dış ticaret politikalarının ve doğru ihracat stratejilerinin benimsenmesi ancak bu şekilde mümkün olabilir. Bu kapsamda bu çalışmanın birincil amacı, ihracatta ürün çeşitliliğinin Türkiye'nin ekonomik büyümesine katkısını tahlil ederek dış ticarete yönelik politikaların oluşturulmasında politika yapıcılara yol göstermektir.

Çalışmanın izleyen birinci bölümünde geleneksel dış ticaret kuramları özetlenmiş ve dış ticarete yönelik son dönem yaklaşımlarına yer verilmiştir. İkinci bölümde; ampirik literatürde yer alan çalışmalar derlenmiş, üçüncü bölümde ise analiz kapsamında kullanılan verilere ve çalışmanın ekonometrik metodolojisine ve ampirik bulgulara yer verilmiştir. Son olarak sonuç bölümünde, ampirik bulgulardan elde edilen çıkarımlar ve bu kapsamda uygulanabilecek politikalar tartışılmıştır.

## 1. Teorik Çerçeve

Klasik yaklaşıma göre dış ticaretin temel nedeni, birbiriyle ticaret yapan ülkeler arasındaki üretim maliyetleri farklılıklarıdır. Bu kapsamda Adam Smith (1723-1790), dış ticareti mutlak üstünlükler teorisi kapsamında ele alırken, David Ricardo (1772-1823) mukayeseli üstünlükler teorisi ekseninde dış ticareti gerekçelendirmeye çalışmıştır.

Adam Smith, bireylerin kendi çıkarları için çalışmasının, farkında olmadan başka bireylere de fayda sağladığını keşfetmiş, bu durumu görünmez el olarak tanımlamıştır. Görünmez el kuramına

göre, üretimin temelinde emek esastır. Emek ve sermayenin, büyüme üzerinde potansiyel etkisi olduğunu savunmuştur. Smith'e göre ticari toplumları ve piyasaları anlamamızda kilit soru, neden bazı uluslar zenginken diğerlerinin yoksul olduğudur. Zengin ve fakirler arasındaki ayrım için iş bölümüne dikkat çekmiş, emeğin veriminin artışı sağlayan temel faktör olarak iş bölümünü önermiştir. Çünkü Smith'e göre iş bölümü, bir topluluğun, bir ülkenin kendi ihtiyaçları için yeni yöntemler keşfetmesini sağlar, insanların çabaları ile birbirlerini tamamlayarak uzmanlaşma etkinliğinin artmasına imkan verir ve böylece hasıla ve refah artışına katkıda bulunur. Smith, dış ticaretin temelinde yerli ve yabancı sanayiler arasında bulunan verimlilik farklılıklarının olduğunu öne sürmekte, üretim verimlilikleri birbirinden farklı seviyelerde bulunan ülkelerin, birbirleriyle ticaret yaparak karşılıklı fayda elde edeceğini ifade etmektedir. Smith'e göre, ülkeler üretiminde diğer ülkelere göre mutlak üstünlük (maliyet-rekabet avantajı) sahibi olduğu ürünleri ihraç etmelidir. Başka bir ifadeyle, bir ülke hangi malları düşük maliyet ile üretiyorsa o malların üretiminde uzmanlaşmalı ve o malları ihraç etmeli, pahalıya üretmek zorunda kaldığı malları ise bu malları daha az maliyetle üreten dış ülkelere ithal etmelidir. Smith'e göre uzmanlaşmayla birlikte ihracat gelirleri artacak ve böylece ekonomik büyüme gerçekleşecektir. Dolayısıyla Smith'e göre ulusların zenginliğine giden yol, ihracatta ürün çeşitliliğinden ziyade uzmanlaşmadan geçmektedir (Öztürk, 2003).

Adam Smith'in mutlak üstünlükler teorisinin bulunduğu dönemin şartlarına yetersiz kaldığı düşüncesiyle Klasik yaklaşımın bir diğer önemli temsilcisi David Ricardo, dış ticareti "Karşılaştırmalı (Mukayeseli) Üstünlükler Teorisi" üzerinden yorumlamış ve dış ticaretin seyrinde etkili olan en önemli faktörün, ticaret öncesi ülkeler arasında bulunan nispi maliyetlerdeki farklılıklar olduğunu öne sürmüştür (Alper, 2014: 8-13). Başka bir deyişle, Ricardo'ya göre bir ülke üretiminde mutlak üstünlüğe sahip olduğu bütün malları üretmek yerine, karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu malların üretiminde uzmanlaşmalı ve diğer malları o malların üretiminde nispi maliyet avantajına sahip diğer ülkelere ithal etmelidir. Ricardo, söz konusu ürünlerin ticaretiyle birlikte verimlilik ve dolayısıyla küresel üretim hacminin artışı dolayısıyla ortaya çıkacak olan fazlanın, ticarete bulunan ülkelerin tüketimlerine gideceğini ifade etmiştir. Tüketimde gerçekleşen bu artış ise ticaret hadleri ve ürünler arasındaki küresel mübadele değerine göre değişiklik gösterecektir (Öztürk, 2003).

John S. Mill (1803-1873) ise dış ticarete talep yönünden yaklaşarak "Karşılıklı Talep Kanunu" ile dış ticaret hadlerinin oluşumunu açıklamaya çalışmıştır. Mill'e göre, dış ticaretten elde edilen kazançlar karşılıklı talebin şiddetine bağlıdır ve dış ticarete konu olan fiyatlar karşılıklı talep yasasına göre ve her iki ülkenin de ticaret dengesini sağlayacak şekilde belirlenmektedir.

Faktör Donatım Teorisi olarak da adlandırılan ve Eli Heckscher (1879-1952) ve Bertil Ohlin (1899-1979) ortaya atılan Heckscher-Ohlin teorisi, Smith ve Ricardo'nun teorilerinin aksine, sermayeyi ikinci bir üretim faktörü olarak ele almaktadır. Teori dış ticareti, ülkelerin görece faktör donanımları ve faktör fiyatlarındaki farklılıklar üzerinden açıklamaktadır. Teoriye göre ülkeler, daha az maliyetli olarak elde ettikleri ve bol miktarda sahip oldukları üretim faktörlerinin kullanıldığı malların üretiminde uzmanlaşmalı ve bu malları ihraç etmeli, göreceli olarak miktar ve fiyat açısından dezavantajlı olduğu malları ise ithal etmelidir. Bu çerçevede, gelişmiş ülkeler sermaye bolluğundan dolayı 'sermaye-yoğun' mallarda, gelişmekte olan ülkeler ise emek bolluğundan 'emek-yoğun' mallarda uzmanlaşarak ticaret yapmalıdır. Yukarıda bahsi geçen dış ticaret teorilerinin dayandıkları varsayımlar özellikle 1970'li yıllardan sonra daha fazla sorgulanmaya başlanmıştır. Bu dönemde dünya ticaret hacminin hızlı bir şekilde artış göstermesi, çok uluslu şirketlerin dünya ticaretindeki paylarının artması ve sermaye ve emek faktörlerinin ülkeler arası mobilitesi hızlanmasıyla birlikte çok yönlü karmaşık bir dış ticaret yapısı ortaya çıkmış ve bu karmaşık yapıyı açıklamaya çalışan yeni dış ticaret teorileri ortaya çıkmıştır.

Bu kapsamda teknolojinin temel değişken olarak analizlere dahil edildiği, beşeri sermaye kavramını endüstriyel organizasyon ve dış ticaret yapısındaki değişimleri mikro düzeyde ele alan

teorik çalışmalar yapılmıştır. Özellikle Helpman, Krugman ve Dixit gibi iktisatçıların önderliğinde, ölçeğe göre artan getiri, tekelci piyasalar ve ürün farklılaştırması dış ticareti açıklamada kullanılan kavramlar haline gelmiştir (Alper, 2014: 29).

Dış ticarete ihracat çeşitliliğinin büyüme üzerindeki etkisini doğrudan açıklayan bir ticaret teorisi bulunmamaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki makroekonomik istikrarsızlıkların temel kaynağı olarak ihracat getirilerindeki istikrarsızlık gösterilmektedir (Ghosh ve Ostry, 1994: 214). İhracat gelirlerindeki istikrarsızlıkları önlemek adına ihracat portföyünün çeşitlendirilmesi çözümünü öneren görüşler neoklasik ticaret teorisine dayanmaktadır. Ancak, ihracat çeşitliliğinin uzun dönem iktisadi büyümeyi etkilediği düşüncesini, ölçeğe göre artan getiri ve dinamik yayılma etkilerini (dynamic spillover effects) temel alan içsel büyüme teorisi üzerinden yorumlamak mümkündür. (Guitierrez de Pineres ve Ferrantino, 2000; Herzer ve Nowak-Lehmann, 2006: 2).

## 2. Literatür

Önceki bölümlerde tartışılan teorik argümanlara paralel olarak ihracat çeşitliliğinin iktisadi büyüme üzerindeki potansiyel etkilerin ampirik düzeyde tespitine yönelik olarak, özellikle 2000'li yıllardan sonra birçok çalışma ortaya çıkmıştır (Aditya ve Acharyya, 2013; Agosin, 2007; Al-Marhubi, 2000; Arip vd. 2010; Benli, 2020; Cadot vd. 2011; Ferreira ve Harrison, 2012; Gözgör ve Can, 2016; Haddad vd. 2013; Hamed vd. 2014; Herzer ve Nowak-Lehmann, 2006; Hesse, 2008; Hodey vd. 2015; Imbs ve Wacziarg, 2003; Lederman ve Maloney, 2003; Misztal, 2011; Siddiqui, 2018). Literatürdeki bu son dönem yoğun çalışmalara rağmen ihracat çeşitliliği ve büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye özelinde inceleyen çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır (Acaravcı ve Kargı, 2015; Akar ve Ay, 2018; Çeviker ve Taş, 2011; Değer, 2010). İhracat çeşitliliğinin iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen bazı ampirik çalışmalara ilişkin bilgiler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Ampirik yazının öncü çalışmalarından birisi olan Al-Marhubi (2000), 1961-1988 dönemini kapsayan 91 ülkeye ait kesitsel verileri kullanarak ihracat çeşitliliğinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektedir. Sıradan En küçük Kareler (Ordinary Least Squares – OLS) yöntemiyle elde edilen bulgular, ihracat çeşitliliğinin ekonomik büyümeyi artırıcı etkisini ortaya koymakta ve bu sonuç farklı büyüme denklemleri ve ihracat çeşitliliğinin farklı ölçümleriyle yapılan analizler arasında tutarlılık göstermektedir.

Lederman ve Maloney (2003), 65 ülke örneğinde 1980-1999 dönemi için dış ticaret yapısı ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (Generalized Method of Moments-GMM) dinamik panel tahmin sonuçları özellikle doğal kaynak bolluğu ve ihracat yoğunluğunun iktisadi büyümenin önemli belirleyicileri olduğunu ortaya koymaktadır. Spesifik olarak doğal kaynak bolluğunun iktisadi büyümeyi hızlandırdığı, ihracat yoğunluğunun ise büyüme üzerinde negatif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Herzer and Nowak-Lehmann (2006), yaparak (üretmek) öğrenme (learning-by-doing) ve ihracat yaparak öğrenme (learning by exporting) sonucu ortaya çıkan dışsallıklar yoluyla ortaya çıkan ihracat çeşitliliğine dayalı iktisadi büyüme hipotezini, Şili için 1962-2001 dönemini kapsayan verileri kullanarak test etmektedir. Johansen eşbütünleşme testi, çok değişkenli hata düzeltme modeli (multivariate error-correction model - ECM) ve dinamik OLS (DOLS) olmak üzere üç farklı eşbütünleşme metodundan elde edilen bulgular, ihracat çeşitliliğinin iktisadi büyüme için önemli bir rolü olduğunu ortaya koymaktadır.

Ferreira and Harrison (2012), Herzer ve Nowak-Lehmann (2006)'ya ait modeli Kosta Rika ekonomisine uyarlamıştır. ARDL ve DOLS modellerinden elde edilen ampirik bulgulara göre ihracat çeşitliliği ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmemiştir.

Agosin (2007), 8 Doğu Asya ve 17 Latin Amerika ülkesinde ihracat çeşitliliği ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi, Sıradan OLS ve Enstrümental (Araç) Değişkenler (Instrumental Variables –

IV) tahmin yöntemlerini kullanılarak 1980-2003 dönemi için incelemiştir. Çalışmada IV tekniğinin kullanılmasındaki amaç büyüme oranı, ihracat çeşitliliği ve yatırım oranının içsel değişkenler olması sebebiyle ortaya çıkabilecek muhtemel eşzamanlılık yanlılığı (simultaneity bias) düzeltmektir. Elde edilen ampirik sonuçlar, ihracat çeşitliliğinin yüksek büyüme oranlarıyla ilişkili olduğunu göstermektedir. Çalışmaya göre çeşitlendirilmiş ihracat sepetinin üretim hacmini artırmasını sağlayan “portfolyo etkisi” ve “dinamik etki” olmak üzere iki kanal mevcuttur. Portfolyo etkisi, ihracat çeşitliliğinin ihracat kazançlarında daha düşük dalgalanmalara neden olarak üretimdeki dalgalanmaları azaltması dolayısıyla ortaya çıkmaktadır. Dinamik etki ise göreceli üstünlükleri çeşitlendirmeye yönelik başarılı girişimler, öğrenme ve bilgi dışsallıkları yoluyla ortaya çıkan verimlilik kazançlarıyla ilgilidir.

Hesse (2008), Doğu Avrupa ve petrol ihraç eden ülkelerin dahil edilmediği 99 ülkeye ilişkin 1961-2000 dönemi için ihracat çeşitliliği ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Sistem GMM ile yapılan analizlerden elde edilen bulgular, ihracat çeşitliliğinin kişi başına düşen geliri artırdığını göstermektedir. Çalışma ayrıca ihracat çeşitliliğinin bu etkisinin potansiyel olarak lineer olmadığını ve ihracat çeşitlendirmesinden gelişmekte olan ülkelerin fayda sağladığını, en gelişmiş ekonomiler için ise ihracatta uzmanlaşmanın iktisadi büyüme tetiklediğini ortaya koymaktadır.

Arip vd. (2010), ihracat çeşitliliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1980-2007 dönemi için Malezya özelinde incelemektedir. Vektör Hata Düzeltme Modeli (Vector Error-Correction Model – VECM) analiz sonuçları ihracat çeşitliliğinin incelenen dönemde Malezya’nın iktisadi büyümesinde önemli bir rolü olduğunu gösterirken, Granger nedensellik testi sonuçlarına göre ise ihracat çeşitliliğinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik mevcuttur.

Misztal (2011), ihracat çeşitliliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Avrupa Birliği (AB) özelinde 1995-2009 dönemi için incelemektedir. Vektör Otoregresyon (Vector Autoregression–VAR) modeli ve varyans ayrıştırması (variance decomposition) sonuçları ihracat çeşitliliği derecesinin kişi başına gelirin en önemli belirleyicilerinden birisi olduğunu ve kişi başına gelirdeki değişkenliğin ortalama %30’unun ihracat yoğunluğu tarafından açıklandığını göstermektedir. Çalışmada ayrıca ihracat yoğunluk derecesi ile kişi başına gelir arasında lineer olmayan bir ilişkinin (W şeklinde) varlığı tespit edilmiştir. Başka bir deyişle, ihracat çeşitliliği nispeten düşük kişi başına gelire sahip olan ülkelerde artarken, ihracat yoğunluğu nispeten yüksek kişi başına gelire sahip olan ülkelerde artmaktadır.

Aditya ve Acharyya (2013), 1965-2005 dönemi için 65 ülke örneğinde GMM dinamik panel tahmincisini kullanarak hem ihracat çeşitliliğinin hem de ihracat kompozisyonunun iktisadi büyümenin önemli belirleyicileri olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma ayrıca, belirli bir ihracat çeşitliliği düzeyinden sonra ihracatta uzmanlaşmanın daha yüksek büyüme oranlarını beraberinde getirdiğini, eşik değerinin altında ise ihracat çeşitlendirmesinin iktisadi büyümeyi tetiklediğini göstermektedir.

Hodey vd. (2015), 42 Sahra Altı Afrika ülkesinde 1995-2010 dönemini kapsayan verileri kullanarak ihracat çeşitliliği ve iktisadi büyüme arasındaki dinamik ilişkiyi test etmiştir. İhracat çeşitliliğinin hesaplanması yönelik olarak geliştirilen üç farklı temsili ölçüm değişkeninin kullanıldığı ve sistem genelleştirilmiş momentler metodu GMM ile yapılan analizler, ihracat çeşitliliğinin ekonomik büyüme üzerindeki pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkisini ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, ihracat çeşitliliğinin farklı ölçümlerinin kullanıldığı modeller arasında tutarlılık göstermektedir. İhracat çeşitliliği ve iktisadi büyüme arasındaki lineer olmayan ilişkiye dair ise herhangi bir ampirik kanıt elde edilememiştir.

Gözcör ve Can (2016) ihracat çeşitliliğinin gelir seviyelerine göre sınıflandırılmış 156 ülkede kişi başına gelir üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Bu amaçla çalışmada Theil indeksi, yaygın ve yoğun marjlar olmak üzere ihracat çeşitliliğinin ölçümüne yönelik geliştirilmiş üç temsili değişken kullanılmıştır. Sistem GMM dinamik panel tahminlerine göre ihracat çeşitliliği; düşük, orta-düşük

ve yüksek-orta gelirli ülkelerde kişi başına gelirleri pozitif olarak etkilerken, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) üyesi olan ve olmayan yüksek gelirli ülkelerde ise kişi başına gelirlerin düşmesine neden olmaktadır. Çalışmaya göre tespit edilen bu etkiler temel olarak yoğun marjdan kaynaklı olarak ortaya çıkmaktadır.

Altın vd. (2018), 10 yükselen piyasa ekonomisinde 1968-2014 dönemi için ihracat çeşitlendirmesi ve iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemektedir. Konyá (2006) panel bootstrap nedensellik testi sonuçları Türkiye, Arjantin, Kolombiya, Hindistan ve Malezya için nedenselliğin ihracat çeşitliliğinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü olduğunu, Endonezya'da ise ekonomik büyümeden ihracat çeşitliliğine doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını göstermektedir. Örneklem içerisinde yer alan diğer ülkelerde ise ihracat çeşitliliği ve ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir.

Değer (2010) Türkiye'de ihracatta ürün çeşitliliği ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi 1980-2006 dönemi için incelemiştir. Regresyon analizi ve Johansen eşbütünleşme testi sonuçları ihracat çeşitliliğinin iktisadi büyümeyi kısa dönemde etkilemediğini, uzun dönemde ise bahsi geçen değişkenlerin birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Granger nedensellik testi sonuçları ise çeşitlilik ve yoğunlaşma indekslerinden GSYİH'ye doğru tek yönlü nedenselliklerin varlığını, GSYİH'den ise ihraç edilen mal sayısına doğru tek yönlü bir nedenselliği işaret etmektedir.

Çeviker ve Taş (2011), Granger nedensellik testini kullanarak Türkiye'de ihracat çeşitliliği, ihracat hacmi ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerini 1962-2008 dönemi için araştırmıştır. Elde edilen ampirik bulgular, ekonomik büyümeden ihracata ve ihracattan ihracat çeşitliliğine doğru tek yönlü nedenselliklerin varlığını ortaya koymaktadır.

Acaravcı ve Kargı (2015), Türkiye özelinde 1995-2012 döneminde kişi başına reel GSYİH, kişi başına sabit sermaye yatırımları, ticari dışa açıklık ve ihracat çeşitliliği arasındaki dinamik ilişkileri araştırmaktadır. Sınır testi ARDL sonuçlarına göre bahsi geçen değişkenler arasında eşbütünleşmenin olmadığı, Granger nedensellik testi sonuçlarına göre ise ihracat çeşitliliğinden ticari dışa açıklığa doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu, ancak diğer değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin mevcut olmadığı tespit edilmiştir.

Akar ve Ay (2018), Türkiye'de, 1998-2014 dönemi için GSYİH, ihracat, ihracat çeşitliliği arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi Engle-Granger eşbütünleşme testini kullanarak, bahsi geçen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini Granger nedensellik testi yardımıyla incelemektedir. Elde edilen ampirik bulgular, ihracat çeşitlendirmesinin iktisadi büyümeyi pozitif olarak etkilediğini ortaya koymakla birlikte ihracat çeşitliliğinden büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin, ihracat çeşitliliği ve ihracat hacmi arasında ise iki yönlü bir nedenselliğin varlığını işaret etmektedir.

Manga (2019), 1995-2017 dönemi için orta gelir tuzağında yer alan ülkeler (Türkiye, Meksika, Brezilya ve Malezya) ile orta gelir tuzağından kaçabilen ülkelerde (Portekiz, Yunanistan, Güney Kore ve Singapur) ihracat çeşitliliğinin bahsi geçen ülkelerin iktisadi büyüme performansları üzerindeki etkisini Panel ARDL metodolojisini kullanarak incelemektedir. Havuzlanmış Ortalama Grup (Pooled Mean Group) tahmin metodu sonuçları, orta gelir tuzağında yer alan ülkelerde ihracatta ürün çeşitliliğinin iktisadi büyümeyi hızlandırdığını, orta gelir tuzağından kaçan ülkelerde ise ihracatta uzmanlaşmanın ekonomik büyümeyi tetiklediğini göstermektedir.

Özetle ampirik yazında, ülke veya ülke grubu bazında ihracat çeşitliliği ve ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ya da ihracat çeşitliliğinin iktisadi büyüme hızını yavaşlattığını ortaya koyan çalışmalar olmakla birlikte (bkz. Ferreira ve Harrison, 2012; Acaravcı ve Kargı, 2015; Duru ve Ehidihamen, 2018; Nwosa vd., 2019; Benli, 2020), genel olarak ihracat çeşitliliğine dayalı büyüme hipotezini destekleyen ya da ihracat çeşitliliği ile ekonomik büyüme

arasında lineer olmayan bir ilişkinin varlığını teyit eden çalışmaların ağırlıkta olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 1: İhracat Çeşitliliği-Ekonomik Büyüme Literatür Özeti**

Çalışma (Yıl)	Ülke/Ülke Grubu	Dönem	Metodoloji	İktisadi Büyüme Üzerindeki Etki
Al-Marhubi (2000)	91 ülke	1961-1988	OLS	+
Lederman and Maloney (2003)	65 Ülke	1980-1999	Sistem-GMM	+
Herzer and Nowak-Lehmann (2006)	Şili	1962-2001	Johansen Trace Test/ECM/DOLS	+
Agosin (2007)	8 Doğu Asya ve 17 Latin Amerika Ülkesi	1980-2003	OLS/IV	+
Hesse (2008)	99 Ülke	1961-2000	Sistem-GMM	+ (potansiyel olarak ters U şeklinde)
Naudé ve Rossouw (2008)	Güney Afrika	1962-2000	CGE Modeli	+
Ferreira ve Harrison (2009)	Kosta Rika	1965-2006	ARDL/DOLS	Eşbütünleşme yok
Arip vd. (2010)	Malezya	1980-2007	VECM	+
Değer (2010)	Türkiye	1980-2006	OLS/Johansen Eşbütünleşme Testi	İstatistiksel olarak anlamsız (Kısa dönem) Eşbütünleşme var
Misztal (2011)	AB Ülkeleri	1995-2009	VAR	+
Forgha vd. (2014)	Kamerun	1980-2012	VAR	+
Mudenda vd. (2014)	Güney Afrika	1980-2010	VECM	+
Seetanah vd. (2014)	Mauritius	1980-2010	VAR	+
Acaravcı ve Kargı (2015)	Türkiye	1995-2012	ARDL	Eşbütünleşme yok
Hodey vd. (2015)	42 Sahra Altı Afrika Ülkesi	1995-2010	Sistem-GMM	+
Javed ve Munir (2016)	4 Güney Asya Ülkesi	1990-2013	Sabit Etki Modeli	+ (U-şeklinde ilişki)
Lotfi ve Karim (2017)	Fas	1980-2015	VAR/VECM	+
Akar ve Ay (2018)	Türkiye	1998-2014	Engle-Granger Eşbütünleşme Testi	+
Duru ve Ehidihamhen (2018)	Nijerya	1980-2016	ARDL	+ (istatistiksel olarak anlamsız)
McIntyre vd. (2018)	34 Küçük Devlet	1990-2015	Sabit Etki Modeli	+
Siddiqui (2018)	Pakistan	1972-2015	ARDL/DOLS	İstatistiksel olarak anlamsız (piyasa çeşitlendirmesi) + (ürün çeşitlendirmesi)
Manga (2019)	8 ülke	1995-2017	Panel ARDL	+ (orta gelir tuzağında olan ülkeler için) - (orta gelir tuzağından kaçan ülkeler için)
Nwosa vd. (2019)	Nijerya	1962-2016	ARDL	+ (istatistiksel olarak anlamsız)
Benli (2020)	19 Yükselen Piyasa Ekonomisi	1995-2017	Panel ARDL	Eşbütünleşme yok
ClaverKouakou ve N'Zué (2020)	Fildişi Sahili	1995-2018	ARDL	+ (kısa dönem) - (uzun dönem)

### 3. Ampirik Analiz

#### 3.1. Veriler

Bu çalışmada, Türkiye örneğinde, ihracat çeşitliliğinin iktisadi büyüme üzerindeki ekonometrik etkisi, temel Solow (Neo Klasik) büyüme modelinden yola çıkılarak ihracat ve ihracatta ürün çeşitliliğinin ölçümüne yönelik olarak geliştiren farklı indeks türlerini içerecek şekilde genişletilmiş büyüme modelleri kullanılarak araştırılmıştır. Bu amaçla 2002 – 2019 dönemini



kapsayan ve mevsimsel etkilerden arındırılmış reel GSYİH, reel yurt içi yatırımlar, reel mal ve hizmet ihracatı, toplam iş gücü ve ihracatta ürün çeşitliliğini ölçmek amacıyla kullanılan Herfindahl-Hirschman (HHI), Gini-Hirschman (GINI) ve Theil Entropy indekslerine ait üç aylık veriler (2002q1-2019q4) kullanılmıştır. Tahmin edilen katsayıları esneklik formunda yorumlayabilmek adına bütün seriler logaritmik formda modele dahil edilmiştir. Analizde kullanılan verilere ilişkin özet bilgiler Tablo 2'de, serilere ait tanımlayıcı istatistikler ise Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 2:** Serilere İlişkin Açıklamalar

Hedef Değişken	Temsili Değişken	Sembol	Açıklama	Kaynak
İktisadi Büyüme	Reel Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	<i>Y</i>	Sabit fiyatlarla GSYİH İndeksi (Harcama Yöntemiyle) (Mevsimsel Etkiden Arındırılmış)	OECD veri tabanı
Yurt içi Yatırımlar	Reel Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu	<i>K</i>	Sabit fiyatlarla Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu İndeksi (Harcama Yöntemiyle) (Mevsimsel Etkiden Arındırılmış)	OECD veri tabanı
Toplam İş gücü	İş gücü	<i>L</i>	Toplam İş gücü (milyon) (Census X-12 Yöntemiyle Mevsimsel Etkiden Arındırılmış)	TÜİK veri tabanı bazlı yazar hesaplamaları
İhracat Hacmi	Reel Mal ve Hizmet İhracatı	<i>X</i>	Sabit fiyatlarla Mal ve Hizmet İhracatı İndeksi (Harcama Yöntemiyle) (Mevsimsel Etkiden Arındırılmış)	OECD veri tabanı
İhracat Ürün Çeşitliliği (DIV)	Herfindahl-Hirschman	<i>HHI</i>	Herfindahl-Hirschman Ürün Yoğunluğu İndeksi	TÜİK veri tabanı bazlı yazar hesaplamaları
	Gini-Hirschman	<i>GINI</i>	Gini-Hirschman Ürün Yoğunluğu İndeksi	
	Theil Entropy	<i>THEIL</i>	Theil Entropy Ürün Yoğunluğu İndeksi	

**Tablo 3:** Tanımlayıcı İstatistikler

İstatistik	<i>Y</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>X</i>	<i>HHI</i>	<i>GINI</i>	<i>THEIL</i>
Ortalama	80.092	72.214	26.8 m	79.776	0.085	0.143	1.084
Medyan	75.338	68.674	26 m	71.404	0.083	0.140	1.054
Maksimum	117.454	116.337	32.7 m	129.251	0.133	0.188	1.295
Minimum	46.166	25.182	21.6 m	43.061	0.085	0.126	0.948
Standart sapma	21.623	25.666	3.45 m	24.002	0.013	0.013	0.099
Çarpıklık (Skewness)	0.250	-0.038	0.291	0.369	1.078	1.062	0.312
Basıklık (Kurtosis)	1.784	1.883	1.746	2.055	4.426	4.336	1.633

**Kaynak:** Yazar Hesaplamaları

İhracat çeşitliliği, ihracat ürün sepetinin genişletilmesi ve ihracat pazarlarının çeşitlendirilmesi olmak üzere iki şekilde ortaya çıkabilir. Pazar çeşitlendirmesi, mevcut ihracat ürünlerinin yeni pazarlara ihraç edilmesini amaçlarken ürün çeşitliliği ise mevcut piyasalara yönlendirilen mal ve hizmetler sepetinin genişletilmesini ifade etmektedir. Bu çeşitlendirme stratejileri tekil stratejiler olarak ortaya çıkabileceği gibi birlikte de uygulanabilir.

Teorik literatürde çokça kullanılan ve ihraç edilen malların (hizmetler dahil edilmemiştir) yoğunluk derecesini ölçen indekslerden birisi Herfindahl-Hirschman indeksi (product-ürün HHI)

olarak da bilinen yoğunluk indeksidir (concentration index). Bir ülkedeki ihracat çeşitliliğinin ve üretim yapısının bir göstergesi olarak kabul edilen HHI, ülke ihracatının az veya çok sayıda ürüne dayalı olup olmadığının bir göstergesidir. 0 ile 1 arasında değerler elde edebilmek adına normalize edilmiş indeks aşağıda verilmiştir. İndeksin 0'a yakın bir değer alması, bir ülkenin ihracatının ürün grupları arasında daha homojen bir şekilde dağıldığını gösterirken, 1'e yakın bir değer alması, ülke ihracatının az sayıda üründe yoğunlaşmış olduğunu ifade etmektedir (Altun ve Benli, 2019: 220; Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı-UNCTADstat, 2020).

$$H_j = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n \left(\frac{x_{ij}}{X_j}\right)^2} - \sqrt{\frac{1}{n}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{n}}} \quad (1)$$

Eşitlikte,  $n$  ürün sayısını (çalışmada, 3 haneli Uluslararası Standart Ticaret Sınıflaması - SITC Revize 3 mal grubu bazında temin edilmiştir);  $x_{ij}$ ,  $j$  ülkesinin veya ülke grubunun toplam  $i$  ürünü ihracat değerini;  $X_j (= \sum_{i=1}^n x_{ij})$  ise  $j$  ülkesinin toplam ihracatını göstermektedir (UNCTADstat, 2020).

Bir ülke ihracatının yoğunluk derecesinin ölçümünde kullanılan bir diğer araç ise Gini-Hirschman katsayısıdır (Tegene, 1990).

$$G = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{x_{ij}}{X_j}} \quad (2)$$

Burada  $n$ ,  $x_{ij}$  ve  $X_j$  Eşitlik 1'de tanımlandığı gibidir. HHI'ya benzer şekilde 0-1 aralığında değerler alabilen katsayının büyük değerler alması ülke ihracatının az sayıda üründe yoğunlaşmış olduğunu gösterirken, küçük değerler ürün yoğunluğunun az olduğunu işaret etmektedir.

Theil Entropy indeksi (Theil, 1972) ise 0 ile  $\ln(n)$  arasında değerler alabilmektedir. Dikkat edilirse, Eşitlik 3'de görüldüğü gibi, diğer her şey sabitken ülkenin ihracat havuzuna yeni bir ihracat kategorisinin eklenmesi (başka bir ifadeyle  $n$  sayısının büyümesi) indeks değerinin küçülmesine (çeşitliliğin artması) neden olmaktadır (Balavac, 2012).

$$T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{x_{ij}}{\mu} \ln\left(\frac{x_{ij}}{\mu}\right) \text{ ve } \mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{ij} \quad (3)$$

Eşitlikte  $n$  ve  $x_{ij}$  daha önce tanımlandığı gibidir.

### 3.2. Ampirik Metodoloji

Çalışmanın amacı doğrultusunda tanımlanan büyüme modeli aşağıdaki şekildedir:

$$Y = (K, L, X, DIV) \quad (4)$$

Çalışmanın özelinde analize konu olan değişkenler arasındaki fonksiyonel ilişkiler, 5 nolu denklemde gösterildiği şekilde formülize edilmiştir:

$$\ln Y_t = a + a_1 \ln K_t + a_2 \ln L_t + a_3 \ln X_t + a_4 \ln DIV + \varepsilon_t \quad (5)$$

Modelde  $a$  sabit terimi,  $\varepsilon_t$  ise hata terimini ifade etmektedir. Burada iktisadi büyümeyi temsilen Reel Gayri Safi Yurt İçi Hasıla ( $Y$ ) ve yurtiçi yatırımları temsilen Reel Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu ( $K$ ) kullanılmıştır. Eşitlikte  $L$  ve  $X$  sırasıyla toplam işgücü ve reel mal ve hizmet ihracatını temsil etmekte;  $DIV$  ise ihracatta ürün çeşitliliğinin tespitine yönelik geliştirilen üç farklı endeksi ( $HHI$ ,  $GINI$ ,  $THEIL$ ) temsil etmektedir.

Modelde yer alan değişkenler arasındaki uzun dönem (eşbütünleşme) ilişkisinin tespitine yönelik olarak iki aşamadan oluşan ve gecikmesi dağıtılmış otoregresif (ARDL) sınır testi (bounds test) yaklaşımına dayanan eşbütünleşme (cointegration) analizi (Pesaran & Shin, 1998; Pesaran vd., 2001) kullanılmıştır. ARDL yaklaşımının diğer geleneksel eşbütünleşme tekniklerine göre öne çıkan avantajlarını şu şekilde sıralamak mümkündür: i) Sınır testi prosedürü, modelde yer alan değişkenlerin  $I(0)$ ,  $I(1)$  veya karşılıklı eşbütünleşik olup olmadığına bakılmaksızın geçerliliğini koruyan değiştirilmiş (modified) F testine (FPSS) dayanmaktadır. ii) Sınır testi küçük ve sonlu örneklem büyüklüklerinde nispeten daha etkindir. iii) ARDL tekniği aynı zamanda uzun dönem modeline ilişkin tutarlı tahmincilerin elde edilmesine imkan vermektedir (Harris ve Sollis, 2003). Eşitlik 5'te verilen değişkenlere arasındaki fonksiyonel ilişkinin ARDL modeli formu Eşitlik 6'da olduğu şekilde ifade edilebilir:

$$\begin{aligned} \Delta \ln Y_t = & b_0 + b_1 \ln Y_{t-1} + b_2 \ln K_{t-1} + b_3 \ln L_{t-1} + b_4 \ln X_{t-1} + b_5 \ln DIV_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^p b_{6i} \Delta \ln Y_{t-i} + \sum_{i=0}^p b_{7i} \Delta \ln K_{t-i} + \sum_{i=0}^p b_{8i} \Delta \ln L_{t-i} + \sum_{i=0}^p b_{9i} \Delta \ln X_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^p b_{10i} \Delta \ln DIV_{t-i} + u_t \end{aligned} \quad (6)$$

Eşitlikte  $b_0$  sabit terimi,  $u_t$  ise hata terimini ifade etmektedir.  $b_1 - b_5$  uzun dönem parametreleri,  $b_6 - b_{10}$  ise kısa dönem parametreleridir. İlk aşamada, F veya Wald istatistikleri hesaplanarak 6 nolu denklemdeki gecikmeli düzey ilişkilerinin anlamlılığı belirlenmektedir. Testlerin hipotezleri sırasıyla,  $H_0: b_1=b_2=b_3=b_4=b_5=0$  -  $H_1: b_1=b_2=b_3=b_4=b_5 \neq 0$  şeklindedir. Sınır testinin kritik değerlerinin F istatistiğinin standart asimptotik dağılımına uymamaları nedeniyle, Pesaran vd. (2001) bütün değişkenlerin düzeyde durağan [ $I(0)$ ] ve birinci dereceden entegre [ $I(1)$ ] olmaları aşırı durumlarına göre kritik sınır değerlerini belirleyen iki asimptotik kritik değer tablosu oluşturmuştur. F istatistiğinin alt sınır kritik değerinin altında olması durumunda eşbütünleşme olmadığı sonucu elde edilirken istatistiğin üst sınır kritik değerinin üzerinde olması, değişkenler arasında eşbütünleşme olduğunu işaret etmektedir. F istatistiğinin kritik değerler arasında bir değer alması durumunda ise test sonuçsuz kalmaktadır. Ancak, Narayan (2005)'e göre, Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanan kritik değerler gözlem sayısının az olduğu durumlarda yanıltıcı olabilmektedir. Çalışmamızda, örneklem büyüklüğü (72 gözlem) göz önünde bulundurularak, Narayan ve Narayan (2005) tarafından elde edilen kritik değerler kullanılmıştır.

İkinci aşamada ise Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) veya Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılarak 6 nolu denklem tahmin edilir. Kısa dönem katsayıları ve hata düzeltme terimi (error correction term - ECT) ise 7 nolu denklemdeki hata düzeltme modeli (ECM) kullanılarak tahmin edilebilir.

$$\Delta \ln Y_t = c_0 + \sum_{i=1}^p c_{1i} \Delta \ln Y_{t-i} + \sum_{i=0}^p c_{2i} \Delta \ln K_{t-i} + \sum_{i=0}^p c_{3i} \Delta \ln L_{t-i} + \sum_{i=0}^p c_{4i} \Delta \ln X_{t-i} + \sum_{i=0}^p c_{5i} \Delta \ln DIV_{t-i} + \lambda_1 ECT_{t-1} + \mu_t \quad (7)$$

Eşitlikte  $\lambda$  düzeltme hızı parametresi olmakla birlikte, kısa dönemde ortaya çıkan bir şokun etkisinin ne kadarının uzun dönemde ortadan kalkacağını göstermektedir.  $ECT_{t-1}$  terimi ise eşbütünleşme modelinin kalıntılarının bir gecikmeli değeridir.

### 3.3. Ampirik Sonuçlar

Daha önce de bahsedildiği gibi ARDL sınır testi farklı mertebelerden entegre olan değişkenlere uygulanabilmesine rağmen durağan olmayan zaman serilerinin kullanılması sonucu ortaya çıkabilecek sahte regresyon probleminin önüne geçilebilmesi amacıyla, öncelikle modelde yer alan değişkenlerden hiçbirinin I(2) olmadığını teyit edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla bu bölümdeki analiz, modellerde kullanılan değişkenlerin zaman serisi özelliklerinin incelenmesiyle başlamaktadır.

Bu amaçla öncelikle değişkenlere Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) birim kök testleri uygulanmış ve test sonuçları Tablo 4'te özetlenmiştir. Birim kök testlerinden elde edilen bulgular, değişkenlerin düzeyde durağan veya birinci dereceden entegre olduklarını doğrulamaktadır.

**Tablo 4:** ADF ve PP Birim Kök Testleri

Değişken	ADF		PP	
	Sabitli	Sabitli/Trendli	Sabitli	Sabitli/Trendli
$\ln Y$	-1.285(0)	-2.184(0)	-1.269(2)	-2.391(3)
$\Delta \ln Y$	-7.651(0)***	-7.638(0)***	-7.639(2)***	-7.624(2)***
$\ln K$	-3.047(4)**	-2.989(2)	-2.689(4)*	-2.148(4)
$\Delta \ln K$	-3.876(3)***	-4.442(3)***	-5.197(4)***	-5.451(4)***
$\ln L$	0.482(0)	-1.742(0)	0.383(2)	-1.772(3)
$\Delta \ln L$	-7.841(0)***	-8.070(0)***	-7.839(1)***	-8.115(4)***
$\ln X$	-0.581(2)	-4.259(0)***	-0.732(29)	-4.188(1)***
$\Delta \ln X$	-8.966(1)***	-8.900(1)***	-16.471(21)***	-16.459(21)***
$\ln HHI$	-2.974(1)**	-6.063(0)***	-4.295(1)***	-6.063(1)***
$\Delta \ln HHI$	-13.158(0)***	-13.062(0)***	-28.477(25)***	-28.616(25)***
$\ln GINI$	-3.003(1)**	-6.212(0)***	-4.565(2)***	-6.173(1)***
$\Delta \ln GINI$	-13.531(0)***	-13.432(0)***	-27.456(20)***	-27.488(20)***
$\ln THEIL$	-1.856(1)	-5.178(0)***	-2.525(5)	-5.074(1)***
$\Delta \ln THEIL$	-13.002(0)***	-12.910(0)***	-22.447(22)***	-22.886(22)***

Not: Parantez içerisindeki değerler, ADF testi için gecikme uzunluklarını PP testi için ise uygun band genişliklerini ifade etmektedir. ADF testi için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde SIC, PP testinde uygun band genişliğinin belirlenmesinde ise Newey-West Bandwidth kriteri kullanılmıştır. \*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Sınır testine ait sonuçlar ise Tablo 5'te verilmiştir. İhracatta ürün çeşitliliğini ölçüm amacıyla kullanılan çeşitli indekslerin yer aldığı farklı modellere ilişkin F testi istatistikleri, tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme ilişkisinin varlığını doğrulamaktadır. Modellerde yer alan

değişkenler arasında tespit edilen eşbütünleşme ilişkisi ayrıca tahmin edilen ilişkilerin sahte (spurious) olmadığını göstermektedir.

**Tablo 5: Sınır Testi Sonuçları**

Model	Optimal Gecikme Uzunluğu	F-istatistiği
MODEL A <i>F(lnY / lnK , lnL , lnX , lnHHI)</i>	(6, 4, 1, 1, 0)	8.173***
MODEL B <i>F(lnY / lnK , lnL , lnX , lnGINI)</i>	(6, 4, 1, 1, 0)	8.496***
MODEL C <i>F(lnY / lnK , lnL , lnX , lnTHEIL)</i>	(6, 1, 1, 1, 0)	10.864***
Kritik Değerler		
Anlamlılık Düzeyi	Alt sınır	Üst Sınır
1%	4.098	5.570
5%	3.022	4.256
10%	2.552	3.648

Not: Gecikme uzunluklarının belirlenmesinde AIC kullanılmıştır. \*\*\*, %1 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşmenin varlığını göstermektedir. Kritik değerler, Narayan (2005)'in "Case III: unrestricted intercept and no trend" tablosundan alınmıştır.

Tablo 6 ve Tablo 7'de ise sırasıyla eşbütünleşme testinin hata düzeltme modeline ilişkin sonuçlar ve ARDL modelinden elde edilen uzun dönem katsayılarına yer verilmiştir. Tablo 6'da kısa dönem analiz sonuçları verilen tüm modellerde hata düzeltme katsayısı yaklaşık -0.40 olarak elde edilmiştir. Buna göre, Reel GSYİH'nin uzun dönem dengesinden sapma göstermesi durumunda, bu sapmanın %40'ı ilk dönem içerisinde ortadan kalkmaktadır. Başka bir ifadeyle, ortaya çıkan bir şokun etkisinin ortadan kalkması yaklaşık 2.5 dönem (7-8 ay) sürmektedir.

**Tablo 6:** *Hata Düzeltme Modeli*

Bağımlı Değişken: $\Delta \ln Y$			
Değişken	Model A	Model B	Model C
<i>Sabit</i>	-1.209*** (0.184)	-0.966*** (0.145)	-0.958*** (0.149)
$\Delta \ln Y_{t-1}$	-0.339*** (0.092)	-0.338*** (0.091)	-0.351*** (0.093)
$\Delta \ln Y_{t-2}$	-0.459*** (0.099)	-0.458*** (0.098)	-0.481*** (0.100)
$\Delta \ln Y_{t-3}$	-0.364*** (0.103)	-0.366*** (0.102)	-0.384*** (0.105)
$\Delta \ln Y_{t-4}$	-0.234** (0.089)	-0.232** (0.088)	-0.252*** (0.091)
$\Delta \ln Y_{t-5}$	-0.202*** (0.075)	-0.200*** (0.074)	-0.217*** (0.076)
$\Delta \ln K_t$	0.327*** (0.037)	0.325*** (0.037)	0.325*** (0.037)
$\Delta \ln K_{t-1}$	0.111** (0.046)	0.110** (0.046)	0.119** (0.046)
$\Delta \ln K_{t-2}$	0.102** (0.047)	0.102** (0.047)	0.114** (0.048)
$\Delta \ln K_{t-3}$	0.088* (0.048)	0.088* (0.047)	0.100** (0.048)
$\Delta \ln L_t$	-0.219** (0.107)	-0.218** (0.106)	-0.252** (0.108)
$\Delta \ln X_t$	0.202*** (0.031)	0.203*** (0.031)	0.201*** (0.031)
$ECT_{t-1}$	-0.395*** (0.059)	-0.397*** (0.059)	-0.395*** (0.060)

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı, parantez içerisindeki değerler ise ilgili katsayılara ilişkin standart sapma değerlerini göstermektedir.

Tablo 7’de yer alan uzun dönem sonuçları ise ihracatta ürün çeşitliliğinin uzun dönemde Reel GYSİH hacmini artırdığını ortaya koymaktadır. İhracatta ürün yoğunluğunun hesaplanmasına yönelik geliştirilen indekslerin yer aldıkları modellerde uzun dönem esneklikleri sırasıyla -0.09, -0.16 ve -0.18 olarak tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan indekslerin tanımları itibarıyla, ihracat ürünlerindeki çeşitlilik artışının Türkiye’nin iktisadi büyüme performansını artırdığı ifade edilebilir ve bu bulgu, farklı indekslerin kullanıldığı tüm modellerin ortak bir sonucu olarak (başka bir deyişle güçlü bir sonuç olarak) karşımıza çıkmaktadır. Elde edilen ampirik bulgular ayrıca; sabit sermaye oluşumu, iş gücü ve ihracat hacminin ülke büyüme performansının pozitif olarak etkilediğini göstermektedir.

**Tablo 7:** Uzun Dönem Analizi

Bağımlı Değişken: $\Delta \ln Y$			
Değişken	Model A	Model B	Model C
$\ln K$	0.374*** (0.050)	0.372*** (0.049)	0.373*** (0.051)
$\ln L$	0.233* (0.127)	0.233* (0.125)	0.210 (0.132)
$\ln X$	0.389*** (0.097)	0.389*** (0.096)	0.385*** (0.098)
$\ln HHI$	-0.086** (0.035)		
$\ln GINI$		-0.157** (0.061)	
$\ln THEIL$			-0.179** (0.077)

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

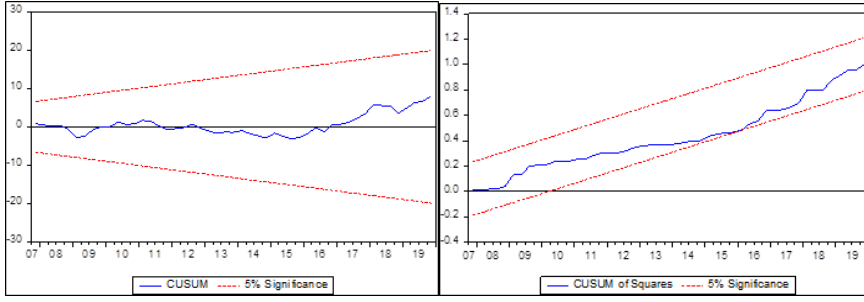
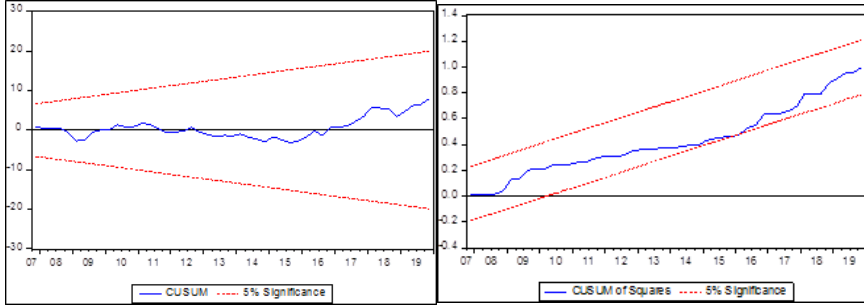
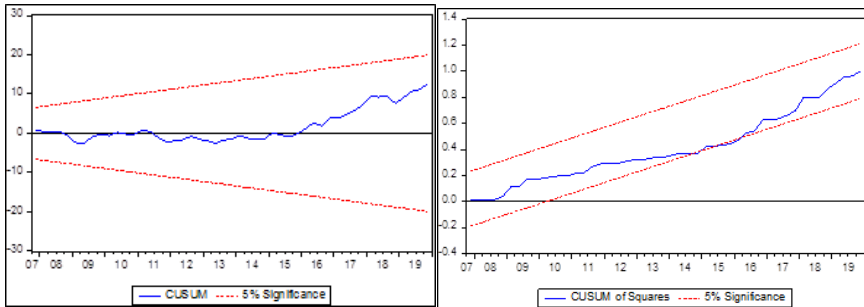
Bu bölümde son olarak ARDL modellerinin uygunluğu ve stabilitesinin araştırılmasına yönelik olarak uygulanan normallik (Jacque-Berra normality test), otokorelasyon (Breusch-Godfrey serial correlation lagrange multiplier test), değişen varyans (Breusch-Pagan-Godfrey heteroscedasticity test) ve stabilite testlerine (CUSUM, CUSUMSQ) ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Tablo 8'de verilen sonuçlar doğrultusunda modellerde, otokorelasyon, değişen varyans veya ihmal edilen değişken sorunlarının olmadığı ve modellerin normal dağılıma sahip oldukları ifade edilebilir.

**Tablo 8:** Tanısal Testler

Tanısal Testler	Model A	Model B	Model C
$R^2$	0.998	0.999	0.998
Düzeltilmiş $R^2$	0.998	0.998	0.998
F İstatistiği	1948.046 (0.000)	1983.185 (0.000)	1919.773(0.000)
BG Serial Corelation LM Test	0.742 (0.402)	0.697 (0.440)	0.940 (0.265)
BPG Heteroscedasticity Test	1.424 (0.180)	1.355 (0.210)	1.568 (0.132)
JB Normality Test	0.947 (0.623)	1.078 (0.583)	0.829 (0.661)

Not: Test istatistiklerine ilişkin olasılık değerleri parantez içerisinde verilmiştir.

Ayrıca, uzun dönem katsayılarının kararlılığının tespitine yönelik olarak geliştirilen CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin sonuçlarına Şekil 1'de yer verilmiştir. Elde edilen grafikler uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğunu doğrulamaktadır.

**Şekil 1: CUSUM ve CUSUMSQ Testleri***Model A**Model B**Model C***4. Sonuç**

Yirminci yüzyılın son çeyreğinde küresel ekonominin dinamiklerinde köklü değişiklikler gözlemlenmiş ve 1980'lerden sonra global entegrasyon sürecinin hızlanmasıyla birlikte bu dönemden itibaren ülkelerin dış ticaret stratejilerinde önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Aynı dönemde Türkiye'de de ithal ikameci sanayileşme politikalarının yerini ihracata dayalı dışa açık büyüme stratejileri almıştır. Bu gelişmelere paralel olarak da ampirik literatürde ihracat performansının iktisadi büyüme üzerindeki olası etkilerini araştıran birçok çalışma ortaya çıkmıştır. Genel olarak, Türkiye özelinde gerçekleştirilen ampirik çalışmalar göz önüne alındığında, ihracat hacmindeki artışların iktisadi büyüme performansını artıracak yönünde genel bir kanaatin mevcut olduğu ifade edilebilir. Ancak ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin tam olarak belirlenebilmesi için ihracatçı ülkelerin pazar yapısının yanı sıra bu ülkelerin hangi ürün ve hizmetleri ihraç ettiklerinin de tespitini gerektirmektedir. Nitekim ihracat performansını ve dolayısıyla iktisadi büyümeyi etkileyen önemli faktörlerden birisi de ihracat kompozisyonudur. Dış ticarete uzmanlaşma ve faktör donatımlarının önemini öne çıkaran geleneksel dış ticaret teorilerinin aksine son dönem teorik çalışmalar, ihracat çeşitliliğinin sektörel dış şoklara karşı bir sigorta mekanizması oluşturarak ihracat gelirlerindeki dalgalanmaları ve dolayısıyla da makroekonomik istikrarsızlıkları azaltabileceğini öne sürmektedir.



Teorik literatürdeki bu tartışmalar, özellikle 2000'lerden sonra ampirik literatürde de karşılık bulmuş, ihracatta ürün ve piyasa çeşitliliğinin iktisadi büyüme üzerindeki etkilerinin tespitine yönelik birçok çalışma ortaya çıkmıştır. Buna rağmen Türkiye özelinde yapılan çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olması dikkat çekicidir. Nitekim özellikle 2000'li yıllarla birlikte normalleşme ve iktisadi kalkınma stratejileri doğrultusunda ihracat hacminin artırılmasına yönelik birçok program uygulanmış ve bu dönem Türkiye'nin ihracatında büyük atılımların gerçekleştiği bir dönem olmuştur. Dolayısıyla Türkiye, ihracat yapısı ve kompozisyonunun ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin araştırılabileceği ideal bir inceleme alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda mevcut çalışmada, 2002q1-2019q4 dönemi için GSYİH, yatırım, iş gücü ve ihracat çeşitliliği arasındaki dinamik ilişkiler ARDL eşbütünleşme analizi kullanılarak tespit edilmeye çalışılmış ve ampirik literatürdeki bahsi geçen boşluk kısmen de olsa doldurulmaya çalışılmıştır.

Çalışmada elde edilen ampirik bulgular, Türkiye'de incelenen dönem itibarıyla ihracat çeşitliliğinin iktisadi büyüme üzerindeki pozitif etkisini teyit etmektedir. Nitekim ihracatta ürün yoğunluğunun hesaplanmasına yönelik geliştirilen Herfindahl-Hirschman, Gini-Hirschman ve Theil Entropy indekslerinin iktisadi büyüme üzerindeki etkilerinin tespit dilmeye çalışıldığı üç farklı modelde uzun dönem esneklikleri sırasıyla -0.09, -0.16 ve -0.18 olarak tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan indekslerin tanımları itibarıyla indeks değerlerindeki düşüşlerin ihracatta ürün çeşitliliği artışı şeklinde yorumlanması dolayısıyla elde edilen negatif katsayılar, ihracatta ürün çeşitliliği artışının Türkiye'nin iktisadi büyüme performansını artırdığını göstermektedir. Elde edilen bu bulgu aynı zamanda, farklı indekslerin kullanıldığı tüm modellerin ortak bir sonucu olarak (başka bir deyişle güçlü bir sonuç olarak) karşımıza çıkmaktadır. Bu sonuçlar, Manga (2019) tarafından Türkiye özelinde elde edilen bulguları desteklemekte, Acaravcı ve Kargı (2015)'in sonuçlarıyla ise örtüşmemektedir. Elde edilen ampirik kanıtlar ayrıca, beklendiği şekilde, sabit sermaye oluşumu, iş gücü ve ihracat hacminin ülke büyüme performansını pozitif olarak etkilediğini göstermektedir.

Mevcut çalışmada elde edilen ampirik bulgular, aynı zamanda birtakım ekonomik politika çıkarımları yapmayı da mümkün kılmaktadır. Özellikle son dönem artan ticaret savaşları ve politik gerilimlerin yanı sıra, COVID'19 salgın süreciyle birlikte ortaya çıkan ekonomik belirsizlik ortamı, Türkiye gibi dış pazarlarda önemli bir güç olarak öne çıkmaya çalışan ülkeler açısından birçok fırsatı da beraberinde getirmektedir. Türkiye'nin ihracat portföyünde yer alan ürünlerin çeşitlendirilmesi, savunma ve sağlık sektörlerindeki teknolojik yatırım ve yeniliklerle birlikte ülkenin mevcut pazarlardaki talebe karşılık vermesini sağlayabileceği gibi ihracat ürünlerinin yeni pazarlara açılmasına da fırsat sağlayabilir. Bu kapsamda mevcut dış politikaların, ihracat portföyünün özellikle yurt içi yatırımlarla desteklenmesine ve yerel kaynaklarla üretilen yeni malların ihracat sepetine eklenmesine yönelik olarak şekillendirilmesi, cari açığı daraltabileceği gibi sürdürülebilir bir ekonomik büyüme performansının yakalanmasına katkı sağlayabilir. Bu kapsamda ihracatçı firmalara yurtiçi ve yurtdışındaki piyasalara ilişkin enformasyonun verimli bir şekilde sağlanarak etkin ulaşım ve iletişim altyapılarının oluşturulması, nitelikli işgücünün istihdamına yönelik çalışmaların yapılarak özellikle sanayi ve üniversiteler arasındaki işbirliği fırsatlarının geliştirilmesi ve üretimi destekleyecek fiziki, hukuki, sosyal ve ekonomik altyapının oluşturularak ihracatçı firmalara istikrarlı siyasi ve ekonomik bir ortam yaratılması gerekmektedir. Ayrıca firmaların teknik bilgilerinin artırılmasına yönelik devlet destekli çalışmaların ve COVID'19 süreci sonrası özellikle hijyen kalitesinin ön plana çıktığı sektörlerde oluşacak sertifikasyon ihtiyacına yönelik çalışmaların hızlandırılması ihracat ürünlerinin yüksek katma değer yaratacak ürünlerle çeşitlendirilmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Ancak, daha doğru stratejilerin tespitine adına ihracat sepetine eklenecek kalemlerin, elde edilebilecek kazanımları etkileyebileceği göz önünde bulundurularak, ihracat kompozisyonunun doğru bir biçimde şekillendirilmesine yönelik detaylı analizlerin yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla

gelecekte yapılacak çalışmaların bu eksen üzerinde inşa edilmesi de ihracat stratejilerinin başarısı açısından ayrı bir önem arz etmektedir.

**Yazarlık Katkıları (Authorship Contributions):** Merve Altun, Muhammed Benli

### Kaynakça

- Acaravcı, A., & Kargı, G. (2015). Türkiye’de ihracatın çeşitlendirilmesi ve ekonomik büyüme. *Uluslararası Ekonomi Ve Yenilik Dergisi*, 1(1), 1-16.
- Aditya, A., & Acharyya, R. (2013). Export diversification, composition, and economic growth: Evidence from cross-country analysis. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 22(7), 959-992.
- Agosin, M. R. (2007). *Export diversification and growth in emerging economies* (Departamento de Economía, Universidad de Chile Working Paper No. 233). Universidad de Chile web sitesinden erişildi: <http://www.econ.uchile.cl/uploads/publicacion/7fec2632-b4c3-45a3-ab78-0970614f5bab.pdf>.
- Akar, G., & Ay, A. (2018). İhracat çeşitlendirmesi ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(21), 809-820.
- Al-Marhubi, F. (2000). Export diversification and growth: An empirical investigation. *Applied Economics Letters*, 7(9), 559-562.
- Alper, S. (2014). *İhracat performansı ile uluslararası rekabet gücünün yapısal belirleyicileri arasındaki ilişki: OECD ve BRIIC ülkeleri uygulaması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Altun, M., & Benli, M. (2019). Türkiye’de ihracat çeşitliliği-ihracat performansı ilişkisi: Bir eşbütünleşme analizi. *Proceedings of the International Congress on Social Sciences – Humanities and Education*, İstanbul, 5, 296-305.
- Arip, M. A., Yee, L. S., & Karim, B. A. (2010). *Export diversification and economic growth in Malaysia* (MPRA Paper No: 20588). Munich Personal Repec Archive web sitesinden erişildi:[https://mpra.ub.uni-muenchen.de/20588/1/MPRA\\_](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/20588/1/MPRA_)
- Awokuse, T. O. (2006). Export-led growth and the Japanese economy: Evidence from VAR and directed acyclic graphs. *Applied Economics Letters*, 38, 593-602.
- Benli, M. (2018). Causal structure of export-productivity nexus in Turkey. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 194-203.
- Benli, M. (2020). Export diversification and economic growth: Evidence from emerging economies. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, pp. 285-297.
- Bleaney, M., & Greenaway, D. (2001). The impact of terms of trade and real exchange rate volatility on investment and growth in Sub-Saharan Africa. *Journal of Development Economics*, 65(2), 491-500.
- Cadot, O., Carrère, C., & Strauss-Kahn, V. (2011). Export diversification: What's behind the hump? *Review of Economics and Statistics*, 93(2), 590-605.
- ClaverKouakou, P., & N’Zué, F. (2020). Has export diversification impacted economic growth in Cote d’Ivoire? Evidence from an econometric analysis. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 11(3), 1-12.
- Çeviker, A., & Taş, İ. (2011). Türkiye’de ihracat çeşitlendirmesi ve büyüme ilişkisi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3(2), 1-10.

- Dawe, D. (1996). A new look at the effects of export instability on investment and growth. *World Development*, 24(12), 1905-1914.
- De Pineres A. G., & Ferrantino, M. J. (2000). *Export dynamics and economic growth in Latin America: A comparative perspective*. Ashgate Publishing Ltd: London
- Değer, K. (2010). İhracatta ürün çeşitliliği ve ekonomik büyüme: Türkiye deneyimi (1980-2006). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 259-287.
- Duru, I. U., & Ehidihamhen P. O. (2018). Diversification on economic growth: Evidence from Nigeria, 1980-2016. *Journal of Economics, Management and Trade*, 21(7), 1-24.
- Feenstra, R. C., & Kee, H. L. (2008). Export variety and country productivity: Estimating the monopolistic competition model with endogenous productivity. *Journal of International Economics*, 74(2), 500-518.
- Ferreira, G., & Harrison, W. (2012). From coffee beans to microchips: Export diversification and economic growth in Costa Rica. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 44(4), 517-531.
- Forgha, N. G., Sama, M. C., & Atangana, E. M. (2014). The effects of export diversification on economic growth in Cameroon. *International Invention Journal of Arts and Social Sciences*, 1(3), 54-69.
- Funke, M., & Ruhwedel, R. (2001). Export variety and export performance: Empirical evidence from East Asia. *Journal of Asian Economics*, 12(4), 493-505.
- Ghosh, A. R., & Ostry, J. (1994). Export instability and the external balance in developing countries. *IMF Staff Papers*, 41(2), 214-235.
- Giri, R., & Quayyum S. N. ve Yin, R. (2019). *Understanding Export Diversification: Key Drivers and Policy Implications* (IMF Working Paper No. 19/105). International Monetary Fund web sitesinden erişildi: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/05/14/Understanding-Export-Diversification-Key-Drivers-and-Policy-Implications-46851>
- Gözgör, G., & Can, M. (2016). Effects of the product diversification of exports on income at different stages of economic development. *Eurasian Business Review*, 6(2), 215-235.
- Haddad, M., Lim, J.J., Pancaro, C., & Saborowski, C. (2013). Trade openness reduces growth volatility when countries are well diversified. *Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne Déconomique*, 46(2), 765-790.
- Hamed, K., Hadi, D., & Hossein, K. (2014). Export diversification and economic growth in some selected developing countries. *African Journal of Business Management*, 8(17), 700-704.
- Harris, R., & Sollis, R. (2003). *Applied Time Series Modeling and Forecasting*. West Sussex: Wiley.
- Herzer, D., & Nowak-Lehmann D., F. (2006). Export diversification, externalities and growth: Evidence for Chile. *Proceedings of the German Development Economics Conference*, Berlin, 12, 1-25.
- Hesse, H. (2008). *Export diversification and economic growth* (World Bank Commission on Growth and Development Working Paper No. 21). World Bank Open Knowledge Repository web sitesinden erişildi: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28040>

- Hodey S. L., Oduru, A., & Senadza B. (2015). Export diversification and economic growth in Sub-Saharan Africa. *Journal of African Development*, 17, 67-81.
- Imbs, J., & Wacziarg, R. (2003). Stages of diversification. *American Economic Review*, 93(1), 63-86.
- Javed, Z., & Munir, K. (2016). *Impact of export composition on economic growth in South Asia* (MPRA Paper No. 71519). Munich Personal RePEc Archive web sitesinden erişildi: [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/71519/1/MPRA\\_paper\\_71519.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/71519/1/MPRA_paper_71519.pdf)
- Lederman, D., & Maloney, W. F. (2003). *Trade structure and growth* (World Bank Group Policy Research Working Paper No: 3025). World Bank Group eLibrary web sitesinden erişildi: <https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-3025>.
- Lotfi, B., & Karim, M. (2017). Export diversification and economic growth in Morocco: An econometric analysis. *Applied Economics and Finance*, 4(6), 27-3.
- Majeed, M.T., Ahmad, E., & Khawaja, M.I. (2006). Determinants of exports in developing countries [with comments]. *The Pakistan Development Review*, 45(4), 1265-1276.
- Manga, M. (2019). Orta gelir tuzağı bağlamında ihracatta ürün çeşitliliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(1), 145-168.
- McIntyre, A., Li, M. X., Wang, K., & Yun, H. (2018). *Economic benefits of export diversification in small states* (IMF Working Papers No: 18/86). IMF web sitesinden erişildi: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/04/11>.
- Misztal, P. (2011). Export diversification and economic growth in European Union member states. *Oeconomia*, 10(2), 55-64.
- Mudenda, C., Choga, I., & Chigamba, C. (2014). The role of export diversification on economic growth in South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(9), 705-712.
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979-1990.
- Narayan, P. K., & Narayan, S. (2005). Estimating income and price elasticities of imports for fiji in a cointegration framework. *Economic Modelling*, 22(3), 423-438.
- Naude, W., & Rossouw, R. (2008). Export diversification and specialization in South Africa: Extent and impact. *World Institute for Development Economic Research*, 93, 1-36.
- Nwosa, P. I., Tosin, F. O., & Ikechukwu, O. M. (2019). Export diversification and economic growth in Nigeria. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 8(2), 227-234.
- Öztürk, N. (2003). Dış ticaret kuramında yeni yaklaşımlar. *Öneri Dergisi*, 5(19), 109-126.
- Pesaran, H., & Shin, Y. (1998). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis. *Econometric Society Monographs*, 31, 371-413.
- Pesaran, H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Seetanah, B., Sannasse, R. V., & Lamport, M. J. (2014). *Export diversification and economic growth: The case of Mauritius*. Challenges and Opportunities: Case Studies Presented by WTO Chair-Holders (pp. 11-23). Geneva: World Trade Organization.
- Siddiqui, A. (2018). Export diversification and growth in Pakistan: An empirical investigation from 1972 to 2015. *Business and Economic Review*, 10(1), 107-131.

- Tegene, A. (1990). Commodity concentration and export earnings instability: The evidence from African Countries. *The American Economist*, 34(2), 55-59.
- Theil, H. (1972). *Statistical decomposition analysis: With applications in the social and administrative sciences*. Amsterdam: North Holland Publishing Company.