



## Gelişmekte Olan Ülkelerde Küresel Değer Zincirlerinin Belirleyicileri

Mine YILMAZER <sup>1</sup>, Serkan ÇINAR <sup>2</sup>, Hatice DUVA <sup>3</sup>

### Özet

Üretimin ve ticaretin ülkeler arasında bölüşülmesi ve bu bölüşümden daha yüksek pay almak isteyenler ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüklere dayanacak şekilde uzmanlaşmaya gitmeleri küresel ekonomide büyük önem arz etmektedir. Küresel üretimin, ülkelerin uzmanlık derecelerine göre farklı ülkelerde gerçekleştirilmesi durumu, küresel değer zincirleri terimi ile açıklanmaktadır. Küresel değer zincirlerinin ülke ekonomilerinde yarattığı avantaj ve dezavantajların akademik çalışmalarla incelenmesi uluslararası ticaret yazını açısından değer taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, sekiz gelişmekte olan ülkede geriye ve ileriye dönük küresel değer zincirlerine katılımın belirleyicileri ile olan ilişkilerini panel veri analizi ile test etmektir. Elde edilen bulgular, sekiz ülkenin Dünya Bankası tarafından belirtilen dört farklı aşamadan birinci ve ikinci aşamayı (hammadde temini ve sınırlı imalat işlemleri) tamamlayarak ileri düzeyde imalat işlemlerine geçiş yaptığını göstermektedir. Bu ülkelerin iyi eğitilmiş işgücü, teknolojik gelişme, doğrudan yabancı yatırımlar ve politik istikrarı geliştirmek koşuluyla ileri düzeyde uzmanlaşma düzeyine erişebileceği düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Küresel değer zincirleri, gelişmekte olan ülkeler, panel veri analizi

**Jel Kodu:** F14, C33

## Determinants of the Global Value Chains in Developing Countries

### Abstract

It is of great importance in the global economy that production and trade be shared among countries, and countries that want to get a higher share from this distribution should specialize based on comparative advantages. The situation in which global production is carried out in different countries according to the degree of specialization of the countries is explained by the term global value chains. Examining the advantages and disadvantages created by global value chains in country economies through academic studies is valuable in terms of international trade literature. The aim of this study is to test the relationships between backward and forward global value chain participation and its determinants in eight developing countries through panel data analysis. The findings show that eight countries have transitioned to advanced manufacturing processes by completing the first and second stages (raw material supply and limited manufacturing operations) of the four different stages specified by the World Bank. It is thought that these countries can reach an advanced level of specialization, provided that they develop skilled labor, technological development, foreign direct investments, and political stability.

**Keywords:** Global value chains, developing countries, panel data analysis

**Jel Codes:** F14, C33

**ATIF ÖNERİSİ (APA):** Yilmazer, M., Çınar, S., Duva, H. (2024). Gelişmekte olan ülkelerde küresel değer zincirlerinin belirleyicileri. *İzmir İktisat Dergisi*. 39(3). 675-697. Doi: 10.24988/ije.1380031

<sup>1</sup> Prof. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman, Muradiye / Manisa, Türkiye **EMAIL:** mine.yilmazer@cbu.edu.tr **ORCID:** 0000-0001-8674-792X

<sup>2</sup> Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Sigortacılık, Muradiye / Manisa, Türkiye **EMAIL:** serkan.cinar@cbu.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-5633-1832

<sup>3</sup> Doktora Öğrencisi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman, Muradiye / Manisa, Türkiye **EMAIL:** haticeduva\_duva@hotmail.com **ORCID:** 0009-0003-9709-5586

## 1. GİRİŞ

Küresel ekonomik yapı ve beraberinde getirdiği yenilikler, üretim sürecinde köklü değişimlere yol açmıştır. Birinci Sanayi Devrimi'nden bu yana ortaya çıkan her teknolojik yenilik; üretim, istihdam, yönetim, rekabetçilik, uluslararası ticaret ve pazarlama konularındaki işleyişi değiştirmiştir. Bu süreçte, reel dünyayı açıklamaya ve çözüm getirmeye yönelik olarak yeni iktisadi yaklaşımlar tartışılmaya başlanmıştır. Teorideki geleneksel anlayışı değiştiren en son gelişme nesnelere interneti, yapay zeka, blok zincir, dijitalleşme, esnek çalışma gibi sosyolojik ve ekonomik hayatı şekillendiren Dördüncü Sanayi Devrimi'dir. Son küreselleşme dalgasında, özellikle 1990'lı yıllardan bu yana küresel uluslararası ticaret hacminin rekor seviyelerde yükseldiği ve çoğu zaman dünya GSYİH'sının üzerine çıktığı gözlenmektedir. Bu konuda en önemli gelişmelerden biri, çoğu ülkede ara malı ihracatının nihai ürün ihracatının üzerinde bir değere ulaşmasıdır. Bunun nedeni, üretim ve ticaretin parçalara ayrılması, her ülkenin belirli bir alanda uzmanlaşarak o alandaki ürünlerin ticaretine yönelmesidir. Günümüzde küresel değer zincirleri (KDZ) adı verilen bu sistemde ülkeler karşılaştırmalı üstünlüklerine göre küresel üretimin farklı aşamalarına ortak olmaktadır. Uluslararası firmalar öncülüğünde oluşturulan bu sistem ülkelerin maliyet ve verimlilik avantajını artırmakta, dolayısıyla rekabeti, döviz girdisini ve refah düzeyini olumlu şekilde etkilemektedir. Böyle bir sistemin elbette kazananları kadar kaybedenleri de olacaktır. Araştırmacıların görevi, işleyişi nedenleri ve sonuçları ile sistematik bir şekilde açıklamak, ülkelerin başarı ve başarısızlık durumlarını analizlerle ortaya çıkarmaktır. Bu taktirde, mikro ve makro düzeydeki karar vericilere yol haritası çizmek mümkün olmaktadır.

21. yüzyılın başında yaşanan küresel dönüşümler ve teknolojik yenilikler sayesinde, üretim sistemleri değişime uğramaya devam etmektedir. Uluslararası rekabete yönelik strateji geliştiren firmalar hızlı ve düşük maliyetli üretim yapabilmek amacıyla uluslararası iş birlikleri kurmaktadır. Bu kapsamda uluslararası firmalar, farklı ülkelerde doğrudan yatırımlara ve ortaklıklara başvurarak üretimin aşamalara bölünmesini sağlamaktadır. Ülkeler sahip oldukları uzmanlıklara ve üretim faktörlerine göre iş bölümü yapmakta ve üretimin farklı aşamalarını gerçekleştirmektedirler. Üretimin aşamalara bölünmesi, her aşamanın uzmanlık derecesine göre farklı ülkede gerçekleştirilmesi ve pazarlanması durumuna KDZ adı verilmektedir (De Backer ve Miroudot, 2013: 7). Bu süreçte, ülkeler katma değer yaratarak ürünün nihai haline gelmesine katkıda bulunmaktadır. 1995 yılında Dünya Ticaret Örgütü'nün kurulması ile hız kazanan serbest ticaret ortamı, gümrük tarifelerinin ve tarife dışı kısıtlamaların azaltılmasına yönelik çabalar üretimin KDZ ile uluslararası boyuta taşınmasına yol açmıştır. KDZ, hızla artan uluslararası ticaretin en önemli nedenlerinden biridir. Nihai ürün tüketiciye ulaştırılmadan önce en az iki ülke arasında ara ve yatırım malı ticareti yapılmaktadır. Ara ve yatırım malı ihracatının birden fazla ülkeyi kapsaması bir yandan uluslararası ticareti artırmakta diğer yandan bu tür malların ticaretinin nihai ürün ticaretinin önüne geçmesine yol açmaktadır.

KDZ'ye ileriye ve geriye dönük katılım verileri üzerinden yorum yaparken ülkelerin gelişmişlik seviyesinden çok sahip oldukları uzmanlık düzeyi üzerinde durmak gerekmektedir. Dünya Bankası'nın belirlediği kriterlere göre, ülkeler dört farklı şekilde KDZ'ye katılmaktadır: 1. Hammadde temini; 2. Sınırlı imalat işlemleri; 3. İleri imalat işlemleri ve hizmetler; 4. Yenilikçi faaliyetler (World Bank, 2020: 22). Değer zincirinin ilk aşamasında yer alan ülkeler hammadde temini, tasarım veya araştırma gibi katkılar sağlamaktadır. Orta aşamada, özellikle düşük işgücü ücretleri gibi maliyet avantajı sağlayan ülkeler yer almaktadırlar. Son üretim aşamasına katılan ülkeler ise ürünün montajını veya pazarlama faaliyetlerini üstlenmektedir (Erkök, 2020: 649). Diğer taraftan, bir ülkenin yenilikçi faaliyetlerini ölçmek için iki ölçü kullanılmaktadır: 1. GSYİH'nin yüzdesi olarak fikri mülkiyet gelirleri; 2. GSYİH'nin yüzdesi olarak kamu ve özel sektör Ar-Ge harcaması. 1990-2015 yılları arasında, KDZ'de hammadde temininden sınırlı üretime geçiş yapan ülkelere bazıları

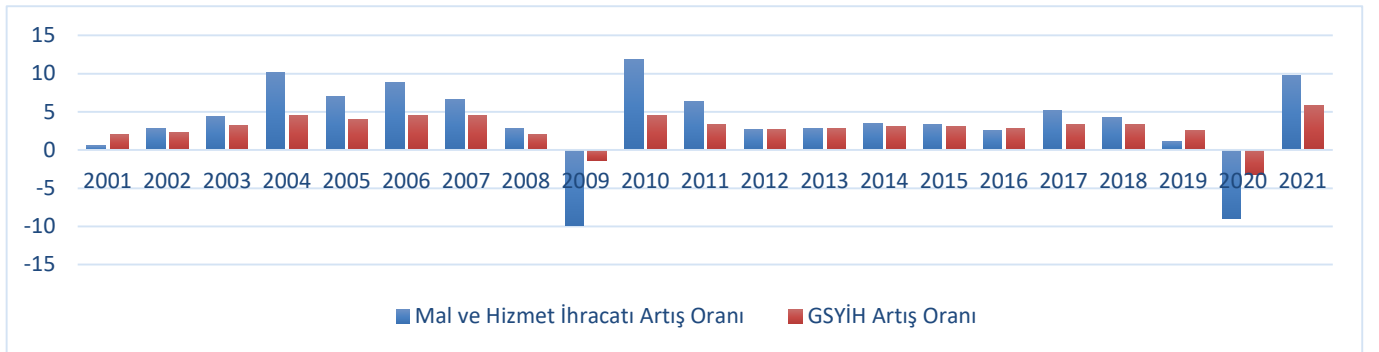
Arjantin, Bosna-Hersek, Kamboçya, Kosta Rika, Etiyopya, Endonezya ve Güney Afrika iken sınırlı imalat işlemlerinden ileri imalat ve hizmetlere geçen ülkelerden bazıları Çin, Çek Cumhuriyeti, Hindistan, Filipinler, Polonya, Romanya, Tayland ve Türkiye olmuştur. Kanada, Finlandiya, Güney Kore ve Singapur ise bu dönemde yenilikçi faaliyetler düzeyine ulaşmıştır (World Bank, 2020: 22). KDZ, özellikle gelişmekte olan ülkelerin uluslararası pazarlara katılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu ülkelerin bir kısmı başlangıçta düşük maliyetli üretim avantajını ön plana çıkararak küresel piyasalara entegre olmakta, ilerleyen dönemlerde beşeri sermaye, Ar-Ge harcamaları gibi altyapı yatırımlarını güçlendirerek teknolojik yenilikler, ürün geliştirme ve markalaşma konularında üstünlük elde edebilmektedirler.

Literatürde KDZ'nin ülke ekonomilerine etkilerini incelemek üzere genellikle ülkeler arasındaki ticareti açıklayan veri setlerinden yola çıkılarak girdi-çıktı analizleri gerçekleştirilmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, KDZ'nin belirleyicilerinin ve etkilerinin araştırıldığı ekonometrik modeller öne çıkmaktadır. Bu çalışmada ikinci yöntem kullanılarak KDZ'ye katılımı etkileyen değişkenler incelenmeye çalışılmaktadır. Bu çalışmada ilk olarak gelişmekte olan ülkelerin KDZ'ye katılımı ve üstlendikleri roller tarihsel perspektifte açıklanacaktır. Bununla birlikte KDZ'nin yapısı incelenecektir. Ayrıca literatürdeki ampirik araştırmaların ışığında bu alanda öne çıkan sekiz gelişmekte olan ülkenin panel verilerinden yola çıkılarak geriye ve ileriye dönük KDZ'nin belirleyicileri ekonometrik bir analiz ile test edilecektir. Son olarak analizden elde edilen bulgular tartışılacak ve öneriler getirilecektir.

### 1.1 Gelişmekte Olan Ülkelerde Küresel Değer Zincirlerinin Yapısı

1980'li yıllardan itibaren ticari engelleri ön plana çıkaran ithal ikameci politikanın terk edilmesiyle birlikte, gelişmekte olan ülkelerde ihracata dayalı sanayileşme politikaları benimsenmeye başlanmıştır. Diğer taraftan dışa kapalı bir ekonomi politikası uygulayan Doğu Bloku ülkelerinin 1990'ların başında serbest piyasa sistemine geçmesi küreselleşme sürecine hız kazandırmıştır. Günümüzde küreselleşmenin en başarılı olduğu alanlardan biri uluslararası ticarettir. 2000'lerde uluslararası ticaret, dünya üretim hacminin üzerinde bir artış göstermiştir. 2001, 2009 ve 2019 gibi üretimde belirgin düşüşlerin görüldüğü resesyon yıllarında ise dünya ihracatındaki kayıp üretim ile kıyaslandığında çok daha belirgin hale gelmektedir (Şekil 1).

**Şekil 1.** Dünya Mal ve Hizmet İhracatı ve GSYİH Artış Hızı, 2001-2021 (Yıllık % Artış)



**Kaynak:** Dünya Bankası Veri Bankası, 2022.

Dünya ticaret hacmindeki artışın arkasında yatan en önemli neden, gelişmekte olan ülkelerin uluslararası pazarlara dahil olarak arz ve talep yönlü katkılarda bulunmasıdır. Buna küreselleşmenin etkisiyle derinleşen ve yaygınlaşan finansal piyasaların gücü, doğrudan yabancı yatırımların hareketliliği ilave edilince uluslararası ticaretin nasıl geliştiği daha net anlaşılmaktadır. Dünya ekonomisi 2019 yılından itibaren tekrar duraklama dönemine girmiştir. 2019 yılının ikinci yarısında, İngiltere'nin Avrupa Birliği (AB)'nden ayrılma süreci ve ABD ile Çin arasındaki ticaret savaşları

uluslararası ticaretin daralmasına yol açmıştır. 2019 yılının sonunda farklı ülkelerde Covid-19 vakalarının görülmesi, bu şanssız döneme eşlik etmiştir. Covid-19 salgınının ilan edildiği 2020 yılında işlerin daha da kötüleşmesi, her iki göstergede 2009 küresel finans krizine benzer bir düşüş yaratmıştır (WTO, 2021: 22). Salgın döneminde yaşanan resesyon sonrasında istihdam düzeyi ve uluslararası ticaret hacmindeki daralma, birçok ülkenin genişletici para politikası uygulamasına yol açmıştır. 2021 yılında karantina uygulamalarının esnetilmesi ve ülkelerin merkez bankaları aracılığı ile artırılan para arzı sayesinde piyasalar hareketlenmiş, ihracatın ve ekonomik büyümenin yeniden yüksek seviyelere ulaşması söz konusu olmuştur. Diğer taraftan bu gelişmeler, 2022 yılında birçok ülkenin enflasyon gerçeği ile karşı karşıya olduğu yeni bir döneme geçmesine neden olmuştur.

Günümüzde dış ticaret, büyük ölçüde nihai ürüne değil ara ve yatırım malı ihracatına dayanmaktadır. 2009 yılında dünya ara malı ihracatı, petrol dışı ihracatın %51'ine kadar ulaşmıştır. Küreselleşmenin hız kazandığı 1995-2009 döneminde ara malı ihracatı her yıl yaklaşık %4,8 artarak iki katına ulaşmıştır (WTO, 2011: 81). Gelişmiş ülkeler, dünyanın ara malı ihracatında lider konumdadır. 2019 yılında dünya ara malı ihracatının %31,4'ünü AB ülkeleri, %13,4'ünü Çin, %9'unu ABD, %4,2'sini Güney Kore, %4,3'ünü ise Japonya gerçekleştirmiştir. Aynı ülkeler dünya ara malı ithalatında da lider durumdadır. 2019 yılı itibarıyla, ara malı ithalatında Meksika ve Hindistan %3, Vietnam %2, Malezya ve Türkiye ise %1,4 paya sahiptir ve bu alanda ön sıralarda yer almaktadırlar. Diğer taraftan 2005-2019 yılları arasında, ara malı ihracat ve ithalatında gelişmiş ülkelerin pazar payı azalırken yine dünya liderleri arasında yer alan Çin ve Güney Kore'nin payı artmıştır. Örneğin, ara malı ihracatındaki pazar payı AB ülkelerinde 2005 yılında %38,2'den 2019 yılında %31,4'e, benzer şekilde ABD'de %11'den %9'a düşmüştür. Buna karşılık 2005-2018 döneminde Çin pazar payını %6,7'den %13,4'e, Güney Kore ise %3,4'den %4,2'ye yükseltmiştir (WTO, 2021: 103). Sonuç olarak Çin ve bazı Asya ülkeleri ile Türkiye başta olmak üzere gelişmekte olan ülkelerin, KDZ'nin katkısıyla küresel ticaretin en önemli tarafı haline geldiği görülmektedir.

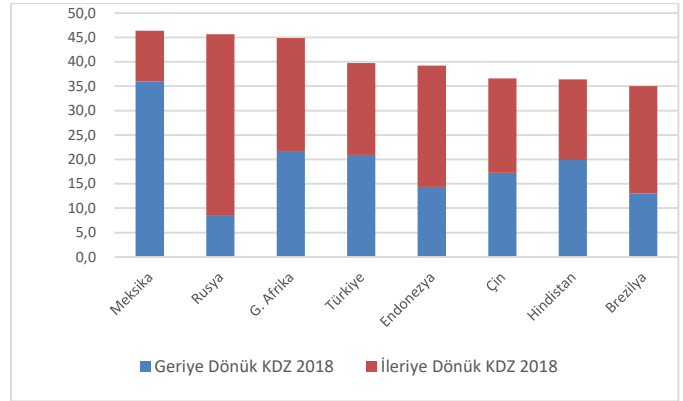
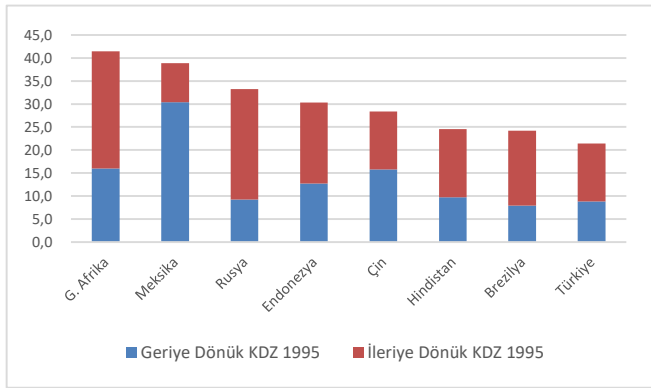
Yeni teknolojilerin, markaların ve standartlaşmanın merkezi olan gelişmiş ülkelerle rekabet edebilecek performansla ulaşmak isteyen gelişmekte olan ülkeler KDZ'ye katılmak için özel bir çaba harcamaktadır. KDZ'ye katılmak, gelişmekte olan ülkelerde beşeri sermayeyi güçlendirmekte, verimliliği artırmakta, sanayileşme sürecini hızlandırarak döviz gelirlerini ve yaşam standartlarını yükseltmektedir. Bu konuda başarı gösterenler Türkiye, Çin, Polonya, Tayvan ve Vietnam gibi toplam ihracatlarındaki yerel katma değer payını yükseltebilen ülkelerdir (Taglioni ve Winkler, 2016: 17). KDZ'ye katılım sonrasında maliyetlerini düşürebilen, tüketici kitlesini artırabilen ülkeler doğrudan yabancı yatırımları destekleyerek süreci hızlandırmak istemektedirler. Ülkeler karşılıklı iletişimi ve teknoloji alışverişini artırdıkça ekonomik gelişme düzeyleri yükselmektedir.

KDZ'ye katılım, geriye ve ileriye dönük katılım adı verilen iki farklı şekilde gerçekleşmektedir. Geriye dönük katılım, bir ülkedeki yerli firmaların ihracat faaliyetleri için yabancı girdi kullanımını göstermektedir. Geriye dönük katılım, ithal girdi kullanarak maliyeti düşürmek isteyen firmalar en rekabetçi ülke ile anlaşma yapmaya çalışmaktadır. Bu şekilde, girdi temin eden firma sahip olduğu bilgi ve teknolojiyi tedarikçileri ile paylaşmaktadır. İleriye dönük katılım, farklı bir ülkenin ihraç ettiği nihai ürünlerin ara girdilerini sağlamak için yapılan ihracattır (Kowalski vd., 2015: 14). İleriye dönük katılımın artırılabilmesi için yerli ürünlerin beşeri sermaye, teknoloji, verimlilik ve fiyat avantajı ile uluslararası standartlarda üretiminin sağlanması gerekmektedir (Ziemann ve Guérard, 2016: 6). Günümüzde üretimin ve uluslararası ticaretin büyük ölçüde küresel endüstriyle bütünleşmiş firmalar tarafından yapıldığı görülmektedir. Geriye ve ileriye dönük katılımlar birbirinden oldukça farklı bir özelliğe sahiptir. Örneğin, yabancı girdileri nihai ürünlere dönüştüren ve bunları ihraç eden bir ülke güçlü bir geriye dönük katılım endeksine ancak küçük bir ileriye dönük katılım endeksine sahiptir. Diğer taraftan, farklı bir ülkede montaj yapan üreticiye ara girdi sağlayan bir ülke gelişmiş bir ileriye dönük katılım endeksine ancak küçük bir geriye dönük katılım endeksine

sahiptir (Kowalski vd., 2015: 14). Bu gelişmeler sonucunda uluslararası ticarete konu olan nihai ürünlerin önemli bir kısmı, birden fazla ülkeden temin edilen ara malları ile gerçekleştirilmektedir.

KDZ kavramının nicel değerlendirmeleri son derece yenidir. Kullanıma hazır hale gelen nihai ürünün hangi aşamasının nerede gerçekleştiği, ülkelerin tam olarak ne kadar katma değer yarattığı, ara ürünlerin sınırları geçtikten sonra işlenmiş ürün haline getirilmesindeki çifte sayımın ortadan kaldırılması gibi olgular karşılaşılan en önemli güçlüklerdir. Bu nedenle, geleneksel olan brüt değer ölçümlerinden ayırabilmek için yeni ticaret verilerine “katma değerli ticaret” adı verilmektedir (Baldwin ve Robert-Nicoud, 2014: 51). Günümüzde uluslararası standarttaki sayısal veriler, OECD’nin öncülüğünde girdi-çıkıtı tablolarının geliştirilmesi sonucunda mümkün olmuştur. OECD-DTÖ Katma Değer Ticareti (TIVA) veri tabanında girdi-çıkıtı tabloları ile ülkelerin brüt ihracatında yer alan yerli ve yabancı katma değer kaynağı görülebilmektedir. OECD girdi-çıkıtı tablolarının güncellenmesi belirli bir zaman gerektirdiği için 2022 yılı itibarıyla 1995-2018 dönemine ait veri setine ulaşılabilmektedir.

## Şekil 2. Dikey Uzmanlaşma İş Akışı



**Kaynak:** OECD, 2022.

Ülkelerin geriye ve ileriye dönük KDZ katılımı küresel ticarete entegrasyonu için bir ölçü olarak kullanılabilir. Şekil 2’de bu çalışmanın analizinde ele alınan sekiz gelişmekte olan ülkede (BRICS-Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye, Meksika, Endonezya) 1995 ve 2018 yıllarına ait geriye ve ileriye dönük KDZ verileri karşılaştırılmıştır. 1995 ve 2018 yıllarında, geriye ve ileriye dönük KDZ toplamı en yüksek olan üç ülke Meksika, Rusya ve Güney Afrika’dır. Güney Afrika 2018 yılında birincilikten üçüncülüğe gerilemiştir. Diğer taraftan söz konusu ülkeler arasında Türkiye 1995 yılında toplam KDZ’ye katılımı en düşük performansı göstermesine rağmen 2018 yılında %86’lık bir artışla dördüncü ülke konumuna gelmiştir. Bu dönemde Türkiye, KDZ’ye katılımı sekiz ülke arasında en yüksek oranda artıran ülke olmuştur. 2018 yılında, söz konusu ülkelere göre geriye dönük katılım oranları en yüksek olan ülkeler sırasıyla; Meksika 35,9, Güney Afrika 21,7, Türkiye 20,9 ve Hindistan 19,8’dir. İleriye dönük katılım oranı yüksek olan ülkeler Rusya 24, Endonezya 24,8, Çin 19,3 ve Türkiye 18,9’dir (Şekil 2). Dünya imalat sanayi ticaretinde önemli bir yere sahip olan bu sekiz ülkenin 1995-2018 yılları

arasında KDZ'ye katılımı artırarak özellikle ara ve yatırım malı ihracat ve ithalatını yükselttiği gözlenmektedir. Bu nedenle, literatürde yer alan KDZ'nin belirleyicileri ve ülke ekonomileri üzerindeki etkileri konusunda yapılan uygulamalı çalışmalarda çoğunlukla gelişmekte olan ülkelerdeki durum örnek alınmaktadır.

## 1.2 Küresel Değer Zincirlerinin Belirleyicilerine İlişkin Literatür Taraması

Son yıllarda küreselleşmenin yaygınlaşması KDZ'nin önemini artırmış, buna bağlı olarak literatürdeki uygulamalı çalışmaların sayısı yükselmiştir. Uluslararası çalışmaların bir kısmında farklı coğrafi bölgelerde yer alan gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin KDZ'ye katılımlarını etkileyen değişkenler incelenmiştir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler için KDZ'ye katılımın temel belirleyicilerini inceleyen uygulamalı araştırmalarda aşağıdaki başlıkların ön plana çıktığı görülmektedir.

**Faktör Yoğunluğu:** Heckscher-Ohlin modeline dayanan bu görüşe göre, ülkeler arasındaki uzmanlaşma üretim faktörlerinin verimliliğine dayanmaktadır. Doğal kaynaklar, sermaye, nitelikli ve niteliksiz işgücünden oluşan üretim faktörleri KDZ'ye katılımı etkileyen unsurlardır. Bir ülke güçlü bir doğal kaynak rezervine ve niteliksiz işgücüne sahipse geriye dönük değer zincirinde önemli bir rol üstlenebilmektedir. Bu ülkelerde, montaj üretimi ya da fason üretimin tercih edilmesi ithal girdi kullanımını gerektirmekte ve geriye dönük değer zincirine katılımı artırmaktadır. Beşeri sermayenin yoğun olduğu ülkelerde ise ileriye dönük katılım söz konusu olmaktadır (Fernandes vd., 2022: 334). Literatürde faktör donanımı ile KDZ arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

Bazı ampirik araştırmalar, özellikle nitelikli işgücünü içeren faktör donanımı ile geriye ve ileriye dönük değer zincirine katılım arasında pozitif bir ilişkiden söz etmektedir. Bamber vd. (2014), gelişmekte olan ülkelerde KDZ'ye katılımı tarım, doğal kaynaklar, imalat ve offshore hizmetleri olmak üzere dört ana sektördeki farklılıkları dikkate alarak incelemişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerin KDZ'deki rekabetçiliğini artırmak üzere uygulaması gereken altı ana strateji arasında nitelikli işgücünü geliştirmek, altyapıyı güçlendirmek ve sermaye yatırımlarını artırmak gibi etkenlerin olduğunu vurgulamışlardır. Cheng vd. (2015), KDZ'ye katılımın belirleyicilerini araştırmak üzere 1995-2012 verilerini kullanarak 57 ülkeyi içeren bir analiz gerçekleştirmişlerdir. Belirleyici değişkenlerden nitelikli işgücünün KDZ'ye katılımı artırdığı sonucuna erişmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlar, KDZ'ye katılımda temel eğitimin düşük teknoloji sanayini, yüksek eğitimin ise ileri teknoloji sanayini desteklediğini göstermiştir. Allard vd. (2016) Sahra Altı ülkelerinde 2007-2011 yılları arasında nitelikli işgücü artışının ileriye dönük katılımı anlamlı bir şekilde artırdığını sonucuna erişmişlerdir. Banerjee ve Zeman (2020), 43 ülke ve 56 sektör verilerini kullanarak bir analiz gerçekleştirmişler ve tüm sektörlerde yüksek teknoloji kullanımı yükseldikçe geriye dönük KDZ katılımının arttığı sonucuna erişmişlerdir. Tran vd. (2020), orta gelirli Asya ve Latin Amerika ülkelerinde bilgi teknolojilerinin geliştirilmesi ve sermayenin hareketliliğinin KDZ'ye katılımı artırdığını belirtmişlerdir. Fernandes vd. (2022)'in bulguları, faktör donanımlarının önemli bir rol oynadığını ancak geriye dönük katılımı ters yönde etkilediğini göstermektedir. Daha verimli araziye ve doğal kaynağa sahip olan ülkeler ileriye dönük katılımda daha başarılı çıkmıştır. Niteliksiz işgücü bol olan ülkeler daha düşük ileriye dönük katılıma sahipken, daha yüksek orta ve yüksek nitelikli işgücü arzına sahip olan ülkeler daha yüksek ileriye dönük katılım gerçekleştirmektedir.

Buna karşılık bazı araştırmalar, teorik beklentilerin ve diğer ampirik çalışmaların aksine nitelikli işgücü ile KDZ arasında çok zayıf bir bağlantı olduğunu savunmaktadır. Vrh (2016), AB'nin ilk 15 ülkesinde beklenmedik bir şekilde nitelikli işgücünün yurt içi katma değeri negatif yönde etkilediği sonucunu elde etmiştir. Vrh, nitelikli işgücü verimliliğinin resmi çalışma saatleri ile açıklanamayabileceğini ve beyaz yakalıların bu ülkelerde KDZ'ne katılımı en azından doğrudan

etkilemediğini belirtmiştir. Banerjee vd. (2020), sermayesi göreceli olarak yoğun olan ülkelerin daha düşük geriye dönük KDZ katılımı gösterdiği sonucunu elde etmiştir. Banerjee vd. (2020)'nin 43 ülke verilerini kullanarak aldığı sonuçlar beklentilerin aksine nitelikli işgücünün ve kurumların kalitesinin KDZ'ye katılım üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Obasaju vd. (2021) ise ECOWAS ülkeleri için nitelikli işgücünün göstergesi olarak eğitim harcamalarının GSYİH'ya oranını kullanmışlardır. Elde edilen bulgular eğitim harcamalarındaki artışın, KDZ'deki rekabetçilikte olumlu ancak önemsiz bir belirleyici olduğunu göstermiştir. Ateş ve Şanlısoy (2022) ise, 56 ülkede beşeri sermayenin bir göstergesi olarak kullandıkları insani kalkınma endeksi ile Ar-Ge harcamalarının KDZ'nin bileşenleri olan yurt içi ve yurt dışı katma değere etkisini geliştirmekte olan ve gelişmiş ülke karşılaştırmalarını yaparak analiz etmişlerdir. Geliştirmekte olan ülkelere insani kalkınmanın yurt içi katma değeri pozitif, yurt dışı katma değeri negatif etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır.

**Coğrafi Konum ve Lojistik Performans:** Bir ülkenin ithal ürüne olan coğrafi uzaklığı ve lojistik hizmetlerinin verimliliği üretim maliyetlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Literatürdeki araştırmalar Çin, ABD ve Almanya gibi sanayi merkezlerine uzaklık ile geriye dönük KDZ'ye katılım arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Kowalski vd. (2015), Buelens ve Tirpak (2017), Antras ve Gortari (2017), Fernandes vd. (2022), Obasaju vd. (2021) çalışmalarında, geriye dönük katılımın açıklayıcı değişkeni olarak sanayi merkezlerine uzaklığı esas almışlardır. Bir ülkedeki lojistik ve iletişim altyapısı, liman ve gümrük işlemleri, bilgi teknolojisi ağları uluslararası ticareti ve KDZ'yi desteklemektedir. Lojistik performansın gücü, işlem maliyetlerini düşürmekte ve hızlandırmaktadır. Benzer şekilde, ülkeler arasındaki komşuluk durumu ve kullanılan dil ticari bağlantıda pozitif rol oynamaktadır. Kowalski vd. (2015), özellikle geliştirmekte olan ülkelere altyapı hizmetlerinin, kurumların ve lojistik hizmetlerin kalitesinin geriye dönük katılıma olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Buelens ve Tirpak (2017), Antras ve Gortari (2017) komşuluk durumu, dil ve mesafenin önemine vurgu yapmışlardır. Buelens ve Tirpak (2017), iki ülke arasındaki karşılıklı ara malı ihracat ve ithalatını "yabancı ayak izi" olarak tanımlamaktadır. Bu ticaretin belirleyicilerinin ülkeler arasındaki mesafe, komşuluk durumu, dil ve menşeyi değişkenleri olduğunu kabul etmişlerdir. Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri üzerinde gravity modelini kullanarak gerçekleştirdikleri ampirik çalışma sonucunda KDZ'ye katılım sonucunda artan ticaret hacmi ile söz konusu değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğu bulgusuna erişmişlerdir. Antras ve Gortari (2017), uluslararası ticarete engellerin dolayısıyla maliyetlerin yüksek olduğu bir ortamda ülkelerin KDZ'ye katılımının çoğunlukla komşu ve benzer dili konuşan ülkeler arasında, bölgesel düzeyde kaldığını vurgulamışlardır.

**Yurt İçi Sanayileşme Kapasitesi ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar:** Ülkelerin sanayi kapasitesi geliştikçe ihracat hacmini, ithal girdi yerine yerli girdi ile artırabilmeleri söz konusu olmaktadır. Bu durumda geriye dönük katılımın azalması mümkündür. Buna karşılık iç tüketim için daha fazla nihai mal talebinin olması geriye dönük katılımı artırabilmektedir. Sanayileşme kapasitesinin yükselmesi, aynı zamanda ileriye dönük katılımı da beslemektedir. Sonuç olarak yurt içi sanayileşme kapasitesinin olumlu ya da olumsuz kesin bir etkisinden söz etmek oldukça zordur (Fernandes, 2022: 335). Bu nedenle, literatürdeki uygulamalı çalışmaların bulguları farklılık göstermektedir.

Küresel ekonomik yapıya uyum sağlayan uluslararası firmalar, üretim faktörlerine ve müşterilere yakın olmak için çoğunlukla farklı ülkelerde doğrudan yatırım yapmayı tercih etmektedir. Uluslararası firmalar, doğrudan yabancı yatırımlardan iki farklı beklenti içindedirler. Pazar odaklı beklentide firmalar uluslararası pazarlara ulaşmayı ve doğrudan müşteriye yakın bir coğrafyada üretim yapmayı tercih etmektedir. Verimlilik odaklı beklenti, uluslararası ticarete karşılaştırmalı üstünlüğü kazanmak üzere üretimi parçalara ayırmak ve maliyeti düşürmek üzere farklı ülkelere girdi temininde bulunmak, girdilerin montajını gerçekleştirerek rekabetçi bir fiyat ve kalitede nihai



ürün temin etmektir. Bu noktada gelişmekte olan ülkeler, doğrudan yabancı yatırımları gerçekleştirecek firmaların ilgi odağı haline gelmiştir (WTO, 2011: 50). Doğrudan yabancı yatırımlar ile KDZ arasında güçlü bir ilişki vardır. Farklı ülkelerde doğrudan yatırım yapan uluslararası firmaların birkaç ülkeyi kapsayacak parça başı üretimi tercih etmeleri geriye ve ileriye dönük KDZ'yi artırabilmektedir. Doğal kaynak ve vasıfsız işgücüne sahip olan ülkelerde doğrudan yabancı yatırımların varlığı geriye dönük katılımı yükseltebilmektedir. Buna karşılık, sahip oldukları bilgi ve teknoloji birikimini yükselten gelişmekte olan ülkelerin doğrudan yabancı yatırımlar ile ileriye dönük yatırımı artırmaları mümkündür.

Doğrudan yabancı yatırımların KDZ'ye etkisini inceleyen çalışmalar genel olarak gelişmekte olan ülkeler üzerine gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar uluslararası firmalar aracılığı ile yapılan yatırımların gelişmekte olan ülkelerin faktör verimliliğine, küresel entegrasyonu ve rekabetçiliği artırmalarına, uluslararası ticaret hacmini yükseltmelerine yol açtığı dolayısıyla KDZ'ye katılımı olumlu bir şekilde etkilediği yönündedir. Örneğin, Buelens ve Tirpak (2017)'in Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri üzerine gerçekleştirdikleri çalışmalarından elde ettiği sonuçlar doğrudan yabancı yatırımların ev sahibi ülkenin KDZ'ye katılımını sağladığını ve rekabetçiliğini artırdığını göstermektedir. Banerjee ve Zeman (2020), 2000-2014 yılları arasında 43 ülke üzerine gerçekleştirdikleri analiz sonucunda, ülke büyüklüğünün ve doğrudan yabancı yatırımların KDZ'nin en önemli belirleyicileri olduğunu bulmuşlardır. Tinta (2017), ECOWAS ülkelerini incelediği çalışmada doğrudan yabancı yatırımların geriye dönük katılımı artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca sanayileşmedeki olumlu gelişmelerin ve kişi başına yerli katma değer artışının yerli ve yabancı katma değerlerin ikame derecesine göre geriye dönük katılımı negatif yönde etkilediğini belirtmiştir. Kersan-Skabic (2019), AB ülkelerini AB-15 ve AB'ye yeni üye ülkeler şeklinde ikiye ayırarak gerçekleştirdiği analizde KDZ'ye katılım endeksini etkileyen en önemli değişkenleri belirlemeye çalışmıştır. KDZ'ye katılımın en önemli itici güçlerinin ekonomik büyüme, doğrudan yabancı yatırımlar, yüksek teknoloji ihracatı, finans sektörünün gelişimi, hizmetlerin GSYİH içindeki payı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Sonuçların iki grup için küçük değişimler gösterdiği dikkati çekmektedir.

Literatürdeki bazı çalışmalarda ise doğrudan yabancı yatırımların belirleyici etkisine dair çok az kanıt bulunmuştur. Obasaju vd. (2021) Afrika ülkelerine gelen doğrudan yabancı yatırımların nitelikli işgücüne ve KDZ'deki rekabetçiliğin artırılmasına küçük ölçüde katkıda bulunduğu sonucunu elde etmişlerdir. Bu nedenle söz konusu ülkelerin doğrudan yabancı yatırımları artırmak ve daha verimli alanlarda kullanmak için politika geliştirmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Tran vd. (2020) panel veri analizi kullanarak yaptıkları çalışmalarında 1995-2015 yılları arasında, Asya ve Latin Amerika'nın orta gelirli ülkelerindeki doğrudan yabancı yatırımlar ile KDZ'ye katılımlar ve ortaya çıkan krizler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, finansal krizlerin ve kur değişimlerinin yaşandığı dönemlerde sorunun ihracattaki çeşitlendirme ile aşılabileceği belirtilmiştir.

**Ticaret Politikası ve Serbest Ticaret Anlaşmaları:** Ülkelerin KDZ'ye entegrasyonunu gerçekleştirmek ve bu şekilde ülkede yapısal iyileşmeyi sağlayabilmek, serbest piyasanın küresel ölçekte benimsenmesi ile mümkün olmaktadır. Bu nedenle, serbest ticaret politikası ve bölgesel ticaret anlaşmaları KDZ'ye katılımın önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Ülkelerin uyguladığı dış ticaret politikaları gümrük tarifelerinin ve tarife dışı koruma tedbirlerinin artışı yönünde ise maliyetler artmakta ve KDZ'ye katılım azalmaktadır. Aksi durumda, diğer bir deyişle ihracata dayalı sanayileşme politikası uygulandığında geriye ve ileriye dönük katılım yükselmektedir. Literatürdeki uygulamalı çalışmalar, ülkelerin uluslararası ticarete korumacı önlemleri azaltmasının ve bölgesel ticari anlaşmaların kabulünün geriye ve ileriye dönük katılımı olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.



Farklı ülkeler için yapılan çalışmalarda genel olarak serbest ticaretin olumlu etkilerine vurgu yapıldığı görülmektedir. Blanchard vd. (2016), 1995-2009 yılları arasında 27 AB ülkesinin de içinde bulunduğu 35 ülkedeki gümrük vergileri ve geçici ticari engellerin etkisi üzerine ampirik bir araştırma yapmış ve küresel tedarik zincirinin ülkeler arasındaki ticari ilişkileri olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Allard vd. (2016), Sahra altı ülkeleri üzerine gerçekleştirdikleri analiz sonucunda gümrük vergilerindeki artışın KDZ'ye katılımı negatif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Fernandes vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada KDZ'ye etkin bir şekilde katılan Çin, Polonya, Vietnam gibi ülkeler ile küreselleşmeye ayak uydurmakta güçlük çeken Afrika ülkelerindeki durum araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, ülkelerin bulunduğu coğrafi konumun, siyasi istikrarın, benimsenen ticaret politikalarının, doğrudan yabancı yatırımların, endüstriyel niteliklerin KDZ'ye katılımları büyük ölçüde etkilediği görülmüştür.

Diğer taraftan, uygulamada küçük farklılıkların öne çıktığı bazı çalışmalara da rastlanmaktadır. Obasaju vd. (2021) tarafından hazırlanan çalışmada, 2000-2015 yılları arasında Doğu Afrika Topluluğu (EAC), Güney Afrika Gümrük Birliği (SACU) ve Ekonomik Batı Afrika Devletleri Topluluğu (ECOWAS) özelinde bölgesel ekonomik entegrasyonun KDZ'ye katılımı ve ekonomik gelişmeyi etkileme gücü incelenmiştir. Elde edilen bulgular, ekonomik entegrasyonun ülkelerin kalkınmasında önemli bir rolü olmadığını göstermektedir. Choi (2019), bölgesel ticaret anlaşmalarının küresel tedarik zinciri üzerine heterojen etkileri olduğunu vurgulamıştır. Asya ülkelerinin Avrupa ve Amerika'dan daha fazla ara malı ithal ettiğini, buna karşılık derin bir bölgesel anlaşma içinde olan Avrupa ülkelerinin Asya ve Amerika'ya göre daha fazla ara malı ithalatı yaptığını belirtmiştir. Antras ve Staiger (2012), offshore işlemlerle girdiler üzerinden yapılan ticaretin uluslararası ticari anlaşmalara olumsuz etkide bulunacağını, Dünya Ticaret Örgütü aracılığı ile geliştirilen bir küresel ticaret politikasına ülkelerin uyum göstermesi gerektiğini söylemişlerdir.

**Makroekonomik Faktörler:** Makro ekonomik değişkenlerdeki iyileşme, KDZ içinde yer alan ve rekabetçiliği yüksek olan ülkelerin başarı kriterleri arasındadır. Makro ekonomik istikrarın ve gelişmişliğin ölçütleri arasında ekonomik büyüme, kişi başına GSYİH, reel efektif döviz kuru istikrarı gibi kriterler yer almaktadır. Teorik beklentilere göre, bir ülkenin kişi başına düşen GSYİH'sı yükseldikçe hem arz ve hem talep etkisi ile geriye ve ileriye dönük KDZ'ye katılımı artmaktadır. Ülkelerin kişi başına GSYİH düzeyi ve ihracat kapasitesi arttıkça, maliyetleri düşürmek amacıyla üretimi parçalara ayırması durumunda brüt ihracatın içindeki yerli katma değer payını değiştirebilmektedir. Bununla birlikte, ampirik çalışmalarda farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Örneğin Hummels vd. (2001), Kowalski vd. (2015) ve Ignatenko vd. (2019) teorik beklentiye uygun bir şekilde, kişi başına düşen GSYİH arttıkça geriye dönük KDZ'nin arttığını savunmuşlardır. Diğer taraftan Dollar vd. (2019), Çin'in farklı bölgeleri üzerine yaptıkları ampirik çalışmada kişi başına GSYİH arttıkça ilk aşamada yerli katma değer payının arttığını ancak zenginleşme yükseldikçe yerli katma değer düşme eğilimi gösterdiğini kanıtlamışlardır. Sonuç olarak kişi başına GSYİH ve yerli katma değer arasında ters U ilişkisi olduğunu belirtmişlerdir. Lopez-Gonzalez (2012) ise 1995-2005 yılları arasında 39 ülke için yaptığı araştırmasında, kişi başına GSYİH ile geriye dönük katılım ilişkisinin ters U, ileriye dönük katılım ilişkisinin ise U şeklinde olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Tinta (2017), kişi başına düşen GSYİH'nin düşük olduğu ülkelerde gelir ve KDZ bağlantısının negatif olduğunu belirtmiştir. Bu konuda 22.000 \$ düzeyinde bir eşik değerden söz ederek bu eşiği aşan zengin ülkelerde kişi başına düşen GSYİH'deki bir artışın otomatik olarak artan geriye dönük entegrasyona yol açtığını savunmuştur. Belirli bir gelir seviyesine ulaşana kadar gelişmekte olan ülkelerde kişi başına düşen GSYİH artsa bile, yeterli ve gerekli teknolojiye sahip olmadıkları için yabancı katma değerli ürünler alınıp işlenememektedir. Tinta, ECOWAS ülkeleri üzerine yaptığı ampirik çalışmasında ekonomilerin büyüdükçe ileriye dönük entegrasyonu artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Banerjee ve Zeman (2020) 2000-2014 döneminde 43 ülke ve 56 sektör üzerine gerçekleştirdikleri çalışmalarında, diğer araştırmalardan farklı olarak ekonominin büyüklüğü ile KDZ'ye katılım arasındaki ilişkinin negatif ve anlamlı olduğunu belirtmiştir. Çalışmanın sonuçları ekonomi ne kadar büyükse, brüt ihracattaki yurtiçi katma değer payının o kadar yüksek olduğunu ve ihracattaki yabancı katma değer içeriğinin yani geriye doğru katılımın o kadar düşük olduğunu göstermektedir. Bu durum, dışarıdan girdi sağlayan küçük ülkelerin bile ileriye dönük katılımı artırabildiğini kanıtlamaktadır. Obasaju vd. (2021) kişi başına GSYİH artışının brüt ihracat içindeki yurt içi katma değeri olumlu etkilediği sonucunu bulmuştur. Kersan-Skabic (2019)'in 28 AB ülkesi için gerçekleştirdiği çalışma kişi başına GSYİH ve KDZ arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Bir ülkenin uluslararası ticaretteki rekabet gücünü etkileyen diğer makro ekonomik göstere reel efektif döviz kuru. Literatürde, reel efektif döviz kuru ile ülkelerin ihracat ve ithalat miktarı arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışma yapılmıştır. Uluslararası iktisat teorisindeki Marshall-Lerner koşulu ve ampirik çalışmalardan elde edilen bulgulara göre, talep esnekliğinin yüksek olduğu durumda döviz kurundaki değişim ihracatı ters yönde etkilemektedir. Bununla birlikte, ampirik çalışmalarda birbirinden farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Ülkelerin değer zincirine katılımları sonrasında, ihracatın ithalata bağımlılığı arttıkça döviz kurunun ihracat üzerindeki etkisinin zayıfladığı ortaya çıkarılmıştır (Banerjee ve Zeman, 2020: 12). Bems ve Johnson (2017), Avrupa ülkeleri için girdi-çıktı verilerini kullanarak ara malı talebinin fiyat değişikliklerine duyarlılığını ölçmüşlerdir. KDZ'ye katılım nedeniyle talebin fiyat esnekliğinin yüksek olduğunu, girdi talebinin reel efektif döviz kurundaki değişimlere duyarlı hale geldiğini belirtmişlerdir. Ahmed vd. (2017), KDZ'ye katılım sonrasında ülkeler arasındaki ihracatın döviz kuru esnekliğini nasıl etkilediğini analiz etmişlerdir. Değer zincirine katılım yükseldikçe ihracatın reel döviz kuru değişimlerine tepkisinin azaldığı bulgusuna erişmişlerdir. Benzer şekilde Banerjee ve Zeman (2020) ara malı ihracatının döviz kuru esnekliğinin brüt ihracatın döviz kuru esnekliğinden daha küçük olduğuna dair kanıt elde etmişlerdir.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki makro ekonomik istikrarın en önemli göstergelerinden bir diğeri ülkedeki kurumların gücü, yönetim ve politik istikrardır. Gerçekleştirilen ampirik çalışmalar, genel olarak teşvik edici bir kurumsal yapının ve oluşturulan politik istikrarın gelişmekte olan ülkelerin KDZ'ye katılımını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu çalışmalar arasında yer alan Jangam ve Rath (2020), 24 gelişmekte olan ülke için gerçekleştirdikleri analiz sonucunda iş özgürlüğü, finansal özgürlük, fikri mülkiyet hakları, altyapı ve finansal gelişme gibi politik istikrarı sağlayan yatırımların yurt içi katma değerli KDZ'ye katılımı olumlu yönde etkilediği bulgusuna erişmişlerdir. Ge vd. (2020) ise bölgesel kurumlar ve KDZ'ye katılım arasındaki ilişkiyi Kuşak ve Yol girişimindeki ülkeler için test etmişlerdir. Düzenlemelerin niteliği, politik istikrar, hükümetin etkinliği ve hukukun üstünlüğü değişkenleri ile KDZ'ye katılım arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Eegunjobi ve Ngepah (2022) 32 balık ürünü ihracatçısı gelişmekte olan ülke için gerçekleştirdikleri çalışmada Dünya Bankası tarafından hesaplanan ve arasında politik istikrarın da yer aldığı yedi bileşenden oluşan yönetim değişkeninin KDZ'ye katılımı iyileştirdiğini göstermişlerdir.

Literatürdeki ampirik çalışmalar, bir ülkenin KDZ içindeki konumunun gelişmişlik düzeyi, makro ekonomik istikrar, coğrafi konum, ticaret politikaları, doğrudan yabancı yatırım hacmine ve sektöre göre değişim gösterdiğini kanıtlamaktadır. Bu çalışmaların önemli bir kısmında söz konusu değişkenler KDZ'ye katılımın belirleyicisi olarak incelenmiştir. Bazı çalışmalarda geriye ve ileriye dönük katılım ayrımı yapılarak aradaki farklılıklar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Elde edilen bulgularda genel olarak serbest ticaret politikalarının, doğrudan yabancı yatırımların, makro

ekonomik değişkenlerde ve siyasi uygulamalardaki istikrarın geriye dönük KDZ'ye katılımı olumlu yönde etkilediği vurgulanmaktadır.

## 2. KÜRESEL DEĞER ZİNCİRLERİNE KATILMA SÜRECİNDE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE PANEL VERİ ANALİZİNDEN KANITLAR

Çalışmanın analizinde, gelişmekte olan ülkeler arasından seçilen sekiz ülkenin (Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Rusya, Güney Afrika ve Türkiye) 2005-2018 yılları arasında dengeli panel veri setleri analiz edilmiştir. Sekiz ülkenin seçiminde, ilgili dönemde eksik veri bulunmayan ülkeler analize dahil edilerek dengeli panel veri seti oluşturulması dikkate alınmıştır. Geriye ve ileriye dönük KDZ'nin belirleyicileri arasında ilişki ekonometrik analizler aracılığı ile incelenmektedir.

### 2.1 Ekonometrik Model

Çalışmada, geriye ve ileriye dönük KDZ'nin belirleyicilerini incelemek amacıyla, Fernandes, Kee, Winkler (2020)'in modeline benzer şekilde faktör yoğunluğu, yurt içi sanayileşme kapasitesi, ticaret politikası ve doğrudan yabancı yatırımlar, kurumların kalitesi, bağlantı ve makro ekonomik faktörler bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini belirlemek için aşağıdaki eşitliklerde değişkenler temel belirleyiciler olarak modele dahil edilmiştir. KDZ ve belirleyicileri arasındaki ilişkiyi gösteren fonksiyon aşağıda verilmektedir. Bu eşitlikler literatürdeki çalışmalara dayanarak aşağıda gösterilen iki ekonometrik model test edilmeye çalışılmıştır. Eşitliklerde, KDZ'yi göstermesi için geriye ve ileriye dönük KDZ verileri bağımlı değişken olarak alınmış; temel kıstasları açıklayacak bağımsız değişkenler modele dahil edilerek panel veri seti oluşturulmuştur.

$$BKDZ_{it} = \beta_{0,it} + \beta_{1,it}TAR_{it} + \beta_{2,it}MVA_{it} + \beta_{3,it}FDI_{it} + \beta_{4,it}PSA_{it} + \beta_{5,it}NRR_{it} + \beta_{6,it}SAV_{it} + \beta_{7,it}EXC_{it} + \beta_{8}LAB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$FKDZ_{it} = \beta_{0,it} + \beta_{1,it}TAR_{it} + \beta_{2,it}MVA_{it} + \beta_{3,it}FDI_{it} + \beta_{4,it}PSA_{it} + \beta_{5,it}NRR_{it} + \beta_{6,it}SAV_{it} + \beta_{7,it}EXC_{it} + \beta_{8}LAB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

**Tablo 1.** Modele dahil edilen değişkenlerin kaynakları

	Açılımı	Veri kaynağı	Kurum
BKDZ	Geriye dönük KDZ	Global Value Chain Indicators	Dünya Ticaret Örgütü
FKDZ	İleriye dönük KDZ	Global Value Chain Indicators	Dünya Ticaret Örgütü
TAR	Ağırlıklandırılmış tarife oranı, imal edilen ürünlerin %'si	World Development Indicators	Dünya Bankası
MVA	İmalat sanayi katma değeri, GSYİH %'si	Trade in Value Added (TiVA)	OECD
FDI	Doğrudan yabancı yatırımlar net girişi, GSYİH %'si	World Development Indicators	Dünya Bankası
PSA	Politik istikrar ve şiddet/terörün yokluğu	Worldwide Governance Indicators	Dünya Bankası
NRR	Toplam kiralanan doğal kaynaklar, GSYİH %'si	World Development Indicators	Dünya Bankası
SAV	Sabit sermaye tüketimi, düzeltilmiş tasarruflar, Ulusal gelir %'si	World Development Indicators	Dünya Bankası
EXC	Resmi döviz kuru (dönem ortalaması)	World Development Indicators	Dünya Bankası
LAB	İleri eğitim almış işgücünün, çalışma çağındaki nüfusa oranı	World Development Indicators	Dünya Bankası

Çalışmada yukarıdaki eşitlikler tahmin edilerek, geriye ve ileriye dönük KDZ'lerin temel belirleyicileri ve uzun dönemdeki etkileri değerlendirilecektir. Ulaşılan sonuçların, politika yapıcılara ve akademisyenlere özellikle gelişmekte olan ülkelerde dünya ticaretinden daha fazla pay alınması, yurt içi üretimin daha rekabetçi bir hale getirilmesi gibi konularda yol gösterici olması beklenmektedir. Geriye dönük KDZ'ye katılım (BGVC) modelinde, panele dahil edilen ülkelerin

ihracatındaki yabancı katma değeri payının hangi değişkenler tarafından belirlendiği incelenirken; ileriye dönük katma değer zincirine katılım (FGVC) modelinde, yabancı ülkelerin ihracatında panele dahil edilen ülkelerin payını belirleyen değişkenler incelenmektedir.

## 2.2 Ekonometrik Metodoloji

Ekonometrik modelin tahmin edilmesinde, sekiz gelişmekte olan ülke verisinden elde edilen panel verilerine yatay kesit bağımlılığı, ikinci nesil panel veri durağanlık testleri, çoklu kırılmalara izin veren eşbütünleşme testi ve dinamik panel uzun dönem eşik katsayı değeri testleri uygulanmıştır. Analizde 1995-2018 dönemini kapsayan sekiz gelişmekte olan ülke yıllık verileri, Dünya Bankası'nın "World Development Indicators", "Worldwide Governance Indicators", "OECD Stat" ve "WTO STAT" veri bankalarından alınmıştır.

### 2.2.1 Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri kullanılan ekonometrik analiz yöntemlerinde, veri setini oluşturan panel (N) ülkelerinde yatay kesit bağımlılığını araştırmak modelin tahmini için kullanılacak testleri belirlemek açısından önemlidir. Panel veri setinde yatay kesit bağımlılığı bulunduğu kabul edilirse yatay kesit bağımlılığını dikkate alan testleri kullanmak anlamlı ve etkin model tahminlerine ulaşmayı sağlamaktadır. Yatay kesit bağımlılığı ilişkisini test etmek için kullanılacak yöntemler, Breusch-Pagan (1980)  $CD_{LM1}$ , Pesaran (2004)  $CD_{LM2}$  ve Pesaran, Ullah, Yamagata (2008)  $CD_{LMADJ}$  testleridir. Lagrange Çarpanı ile temellenen ilk iki test,  $T > N$  koşulunda yatay kesit bağımlılığı olup olmadığını tahmin eden testlerdir.  $CD_{LMADJ}$  testi ise  $T > N$  ve  $N > T$  koşullarında yatay kesit bağımlılığı olup olmadığını tahmin eden testlerdir.  $CD_{LM1}$  ve  $CD_{LM2}$  testleri, panel verinin setinin her bir N boyutu için bireysel zaman etkilerinin heterojen olduğu varsayımı altında tahminde bulunmaktadır.  $CD_{LM1}$  testi aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

$$CD_{LM1} = \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (3)$$

Yukarıdaki eşitlikte,  $\rho_{ij}^2$ , her bir denklemin En Küçük Kareler (OLS) yöntemi ile bulunan kalıntıların kendi arasındaki basit korelasyon katsayısını göstermektedir. Bu kalıntılar arasında korelasyon olmadığı hipotezinde  $CD_{LM1}$ , N sabitken ve  $T \rightarrow \alpha$  için  $X^2$  dağılımı göstermektedir.  $CD_{LM2}$  testi, aşağıdaki eşitlik tahmin edilerek hesaplanmaktadır:

$$CD_{LM2} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{\rho}_{ij}^2 - 1)} \quad (4)$$

$CD_{LM2}$  testi,  $T \rightarrow \alpha$  koşulunda verilerin asimtotik normal dağılımında T ve N arasında bağımlılık olmadığı hipotezi altında tahmin edilmektedir.

Yanlılığı-ayarlanmış (bias-adjusted) yatay kesit bağımlılığı testi olan  $CD_{LMADJ}$ ,  $N > T$  koşulunda tutarlı ve güçlü (power) sonuç alınamadığı asimtotik normal dağılımlı  $T \rightarrow \alpha$  ve  $N \rightarrow \alpha$  koşullarında tutarlı ve güçlü sonuçlar vermektedir. Bu test aynı zamanda, küçük örneklerde de anlamlı sonuçlar vermektedir.  $CD_{LMADJ}$  test aşağıdaki eşitlik tahmin edilerek hesaplanmaktadır.

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{N}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \frac{T-k(\rho_{ij}^2 - \mu_{Tij})}{u_{Tij}}} \quad (5)$$

Yatay kesit bağımlılığı testlerinin sonuçlarına göre yatay kesit bağımlılığını dikkate alan testler uygulanmaktadır.

### 2.2.2 İkinci Nesil Birim Kök Testleri

Panel veri setinde yatay kesit bağımlılığı varlığı kabul edildiğinde, bu bağımlılığı dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testlerini uygulamak gerekmektedir. Çalışmada analiz edilen değişkenlerinin durağanlığını test etmek amacıyla ikinci nesil birim kök testlerinden (yatay kesit bağımlılığını dikkate alan), Pesaran (2007) çalışmasında öne sürülen CIPS (Cross-Sectionally IPS) ve Hadri ve Kurozumi (2012) çalışmasında öne sürülen HK testleri uygulanmıştır.

### 2.2.3 Eşbütünleşme Testi

Westerlund (2006) çalışmasında öne sürülen ve genel eşbütünleşme analizlerinin aksine boş hipotezi eşbütünleşmenin varlığının kabul edilmesi, alternatif hipotezi her bir N kesitinde eşbütünleşme varlığının olmadığını sınavan Westerlund Eşbütünleşme Testi tahmin edilmektedir. Uygulanan test LM istatistiği ile temellenen yapısal kırılmayı ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan bir tahmincidir. Westerlund Eşbütünleşme Testi için aşağıdaki eşitlik tahmin edilmektedir:

$$\begin{aligned}y_{it} &= z_{it}\gamma_{ij} + x_{it}\beta_i + \varepsilon_{it}, \\ \varepsilon_{it} &= r_{it} + u_{it}, \\ r_{it} &= r_{it-1} + \phi_i u_{it}\end{aligned}\quad (6)$$

Eşitlikte zaman serisini gösteren değişken,  $y_{it}$ 'dir. Eşitlikte  $t = 1, \dots, T$  zaman periyodunu,  $i = 1, \dots, N$  panel veri yatay kesitini (N) göstermektedir. Testin uygulamasında N kesiti için yapısal kırılma bireysel sabit ve trend varken dikkate alınmaktadır.

### 2.2.4 Uzun Dönem Katsayıları

Modelde ele alınan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kanıtlandıktan sonra uzun dönem katsayılarına ulaşmak için Panel ARDL (Ardışık Bağımlı Gecikmesi Dağıtılmış Model) yöntemine dayanan Hata Düzeltme Modeli (VEC) uygulanmaktadır. Pesaran, Shin ve Smith (1999) çalışmasında öne sürülen MG (Mean Group) ve PMG (Pooled Mean Group) tahminçileri tahmin edilmektedir.

Uzun dönem eşitliğini tahmin etmek için ilk olarak panel ARDL (The Autoregressive Distributed Lag) eşitliği yazılmaktadır.

$$y_{it} = \alpha_i + \phi_i y_{i,t-1} + \gamma_i X_{it} + \delta_i z_t + u_{it}\quad (7)$$

$$i = 1, 2, \dots, N,$$

$$t = 1, 2, \dots, T,$$

Eşitlikte, tüm  $i$  için,  $X_{it}$ ,  $k \times 1$  vektörünün vekil değişkenidir.  $Z_t$  ise ortak etkiler vektörüdür. Pesaran vd. (1999) referans makalesinde panel ARDL modelini tahmin edebilen iki tahminci öne sürmüştür. Bunlar ilki, MGE (Mean Group Estimation) tahminçisi diğeri ise PMGE (Pooled Mean Group Estimation) tahminçisidir. MG tahminçisi, N boyutunun bireysel Ardışık Bağımlı Gecikmesi Dağıtılmış modelleri tahmin edilmekte kullanılmaktadır. Bu model, değişkenlerin uzun dönemde tektürel (homogeneity), kısa dönemde çöktürel (heterogeneity) varsayımlarına izin vermemektedir. Bu tahminci uzun dönem ARDL spesifikasyonundaki katsayılar üzerinde hiçbir kısıtlamaya gitmemekte, N boyutu ARDL tahminlerinde elde ettiği uzun dönem katsayılarının ortalamaları aracılığıyla değişkenlerin uzun dönem katsayı türevlerine ulaşılmaktadır. Tahminci, N boyutu katsayılarının eşit olması durumuna izin vermemektedir. PMG tahminçisi, MG tahminçisi yerine uygulanabilmektedir. PMG uzun dönem katsayılarını kısıtlamakta ama sabitlerin, hata terimi

varyanslarının ve kısa dönem katsayılarının değişmesine izin vermektedir. Bu sayede tahminci, panel veri analizinde ARDL için kurulan modelde değişkenlerin uzun dönem tektürelilik, kısa dönem çoktürelilik varsayımının gerçekleşmesine izin vermektedir.

Bu iki tahminci arasında, hangi modelin alternatifleri arasında tutarlı ve etkin tahminci olarak karar verilmesinde Hausman (1978) testi uygulanmaktadır. Bu testle, MG ve PMG alternatif tahmincileri arasında model tercihi yapma imkânı bulunmaktadır.

### 2.3. Model Sonuçları

Çalışmanın analiz kısmında, sekiz gelişmekte olan ülkenin dengeli panel veri seti kullanılarak geriye ve ileriye dönük KDZ'nin uzun dönemde belirleyicileri 6 temel kıstasa bağlı bağımsız değişkenler yardımıyla analiz edilmektedir. Analizde panel veri seti kullanıldığından panel kesitler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı diğer analizlerde kullanılacak testlerin seçimine etki edeceğinden, ilk adımda panel veri setinin zaman boyutunun yatay kesit boyutundan büyük olması koşulunu sağlayan  $CD_{LM1}$ ,  $CD_{LM2}$  ve  $CD_{LMADJ}$  testleri uygulanmaktadır. Bu testler, yatay kesit boyutunun zaman boyutu etkilerinden bağımsız olarak etkilendiği varsayımı koşulunda tahmin sonuçlarına ulaşmaktadır.  $CD_{LM1}$ , her bir yatay kesit denkleminde elde edilen kalıntıları katsayıları arasındaki korelasyonu araştırmaktadır.  $CD_{LM2}$  zaman boyutu sonsuza giderken yatay kesit ve zaman boyutu arasındaki bağımlılığı araştırmaktadır.  $CD_{LMADJ}$  testi,  $CD_{LM2}$  testini temel alarak zaman ve yatay kesit boyutu sonsuza giderken asimtotik normal dağılıma göre yatay kesitler arası bağımlılığı araştırmaktadır. Yatay kesit bağımlılığını araştıran testlerin sonuçları aşağıda tablolaştırılmıştır.

**Tablo 2.** Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

	$CD_{LM1}$	$CD_{LM2}$	$CD_{LMADJ}$
BKDZ	21.389* (0.000)	18.736* (0.000)	27.738* (0.000)
FKDZ	24.928* (0.001)	20.293* (0.000)	26.690* (0.000)
TAR	32.839* (0.000)	11.893* (0.001)	14.493* (0.003)
MVA	37.927* (0.000)	11.732* (0.000)	24.372* (0.000)
FDI	9.094* (0.000)	16.391* (0.000)	19.739* (0.000)
PSA	14.382* (0.000)	8.393* (0.000)	15.393* (0.002)
NRR	20.398* (0.000)	17.398* (0.000)	27.393* (0.000)
SAV	30.292* (0.000)	27.389* (0.000)	31.292* (0.000)
EXC	11.380* (0.000)	12.393* (0.000)	17.930* (0.000)
LAB	14.293* (0.002)	12.384* (0.001)	18.393* (0.003)

**Notlar:** \*, yatay kesit bağımlılığını göstermektedir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi yatay kesit bağımlılığı test sonuçlarına göre, yatay kesit boyutları arasında  $H_0$  hipotezi anlamlı şekilde reddedilmektedir ve yatay kesitler arasındaki bağımlılığın varlığı kanıtlanmaktadır. Panel veri setinde yatay kesit bağımlılığının varlığı ortaya çıktıktan sonra yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri veri setine uygulanmaktadır. Panel veri setinde durağanlığı test etmek için, ikinci nesil birim kök testlerinden CIPS, HK birim kök tahmincileri kullanılmaktadır. CIPS testi için kritik değerler, Tablo 2c (Durum III: Sabit ve trend) Pesaran (2007) çalışmasından elde edilmektedir.  $Z_A^{SPC}$  ve  $Z_A^{LA}$  testleri  $H_0$  durağanlığı asimtotik normal dağılım varsayımında göstermektedir.  $Z_A^{SPC}$  ve  $Z_A^{LA}$  PANKPSS testinin SPC ve LA yöntemleriyle düzeltilmiş sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 3.** Panel Birim Kök Test Sonuçları

	CIPStat		HK	
	Düzyey	1.farklar	$Z_A^{SPC}$	$Z_A^{LA}$
BKDZ	4.523*	5.393*	11.383*	18.382*
FKDZ	6.832*	8.028*	12.483*	19.993*
TAR	5.383*	7.783*	14.382*	17.394*
MVA	6.394*	8.389*	21.478**	24.832**
FDI	8.493**	9.394**	10.378*	14.384*
PSA	7.292*	8.348*	18.393*	21.473**
NRR	5.293*	7.3829*	24.392***	27.391***
SAV	9.382***	10.036***	19.398**	24.392*
EXC	6.392*	7.392*	15.382*	19.326**
LAB	3.958*	5.924*	15.382*	18.378*

**Notlar:** \*, \*\*, \*\*\* 0.01, 0,05 ve 0.10 anlamlılık seviyelerinde boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

İkinci nesil durağanlık testi sonuçlarına göre, seriler düzeyde durağan bir başka ifadeyle I(0) karakteristiğine sahiptirler (Tablo 3).

Sekiz gelişmekte olan ülkeden oluşan panel veri setinde yatay kesit bağımlılığının varlığı ve durağanlık kanıtlandıktan sonra, bağımlı ve sekiz bağımsız değişken arasında uzun dönemde eş bütünlük ilişkisinin varlığı Westerlund (2006) testi ile sınımlanmaktadır. Eşbütünlük testi, serilerdeki çoklu yapısal kırılmayı ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan bir LM analizidir. Her bir yatay kesit boyutu için eşbütünlük varlığını, durağan durumdaki hataların dağılımını değişen varyans ve serisel korelasyonu dikkate alarak araştırmaktadır. Eşbütünlük testi, "H<sub>0</sub>: Eşbütünlük vardır" varsayımı altında elde edilen sonuçlar, aşağıda gösterilmektedir.

**Tablo 4.** Eşbütünlük Testi Sonuçları

	BGVC		FGVC	
	Test	Eşbütünlük Testi	Test	Eşbütünlük Testi
Kırılmamasız	Değer	8.382	Değer	6.029
	Olasılık <sup>1</sup>	0.000	Olasılık <sup>1</sup>	0.000
	Olasılık <sup>2</sup>	0.995*	Olasılık <sup>2</sup>	0.967*
Kırılmalı	Değer	11.389	Değer	10.202
	Olasılık <sup>1</sup>	0.003	Olasılık <sup>1</sup>	0.001
	Olasılık <sup>2</sup>	0.987*	Olasılık <sup>2</sup>	0.994*

**Notlar:** Olasılık<sup>1</sup> normal dağılıma (asimtotik) göre tahminleme yapmaktadır. Olasılık<sup>2</sup> özçıkırım dağılımına (bootstrapped) bağlı olarak tahminleme yapmaktadır. \*, 0.10 anlamlılık düzeyinde eşbütünlük ilişkisini göstermektedir. Test bireysel sabit ve trend durumunda yapısal kırılmayı dikkate alan Case=4 varsayımı altında tahmin edilmiştir. En çok (max.) gecikme sayısı 3 ve döngü sayısı 1.000 olarak alınmıştır.

Eşbütünlük testi sonuçlarına göre, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan olasılık<sup>2</sup> sonuçları, panel veri setinde boş hipotez olan "eşbütünlük vardır" istatistiki olarak anlamlı şekilde kabul edilmektedir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünlük ilişkisinin varlığı kanıtlandıktan sonra gelişmekte olan ülkeler veri setinde geriye ve ileriye dönük KDZ'nin belirleyicileri uzun dönemde tahmin edilebilir. Modelde uzun dönem eşbütünlük ilişkisini açıklamak için Pesaran, Shin, Smit (1999) tarafından geliştirilen panel ARDL analizine dayanan MG ve PMG (Mean Group-Pooled Mean Group) tahminicileri ile analiz yapılmaktadır. PMG tahminicisi kısa dönemli değişkenlerin, sabit terimin ve hata varyanslarının panel boyutu arasında değişmesine izin vererek değişkenlerin uzun dönemli homojenliğine ve kısa dönemli heterojenliğine izin vermektedir. Uzun dönemde eşik değer tahmini gerçekleştirilirken tutarlı tahminiciyi seçmek için Hausman (1978) testi uygulanmaktadır.



**Tablo 5.** Panel ARDL Testi Sonuçları

	BKDZ			FKDZ		
	MG	PMG	Hausman Test	MG	PMG	Hausman Test
<b>TAR</b>	-0.001* (0.002)	-0.008* (0.001)	6.785*	0.007* (0.002)	0.018* (0.000)	8.923*
<b>MVA</b>	0.012* (0.010)	0.078* (0.000)	5.837*	-0.093* (0.003)	-0.115* (0.000)	11.738*
<b>FDI</b>	0.013 (0.009)	0.027* (0.007)	8.392*	-0.023* (0.008)	-0.027* (0.004)	9.393*
<b>PSA</b>	0,021* (0.009)	0.045* (0.011)	9.387*	-0.011 (0.003)	-0.017 (0.002)	8.992*
<b>NRR</b>	-0.002* (0.004)	-0.014* (0.001)	9.292*	0.001* (0.002)	0.004* (0.002)	6.826*
<b>SAV</b>	0.005 (0.024)	0.033* (0.011)	7.203*	-0.011* (0.002)	-0.018* (0.001)	7.071*
<b>EXC</b>	-0.001* (0.002)	0.007* (0.001)	6.392*	0.003 (0.021)	0.007* (0.006)	8.029*
<b>LAB</b>	0.000* (0.000)	0.003* (0.000)	5.393*	0.024* (0.001)	0.031* (0.000)	7.027*
<b>Hata Düzeltme Katsayısı</b>						
$\emptyset$	-0.898*			-0.906*		
<b>Tanımsal Testler</b>						
<i>Log-lik.</i>	-299.33*	-321.61*		-376.29*	-333.56*	
$\chi^2_{SC}$	0.91*	0.94*		0.96*	0.92*	
$\chi^2_{HE}$	0.04*	0.07*		0.06*	0.09*	

**Notlar:** Gecikmenin optimal uzunluğunun belirlenmesinde Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılmıştır.  $\chi^2_{SC}$ ,  $\chi^2_{HE}$  Breusch-Godfrey serisel korelasyon testi, White heteroscedasticity (farklı yayılım) testi için ki-kare istatistiğini göstermektedir. \*, katsayının 0.10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Hausman testi sonucunda, gelişmekte olan ülkelerde boş hipotez ve hem PMG hem de MG tahmincisinin tutarlılığı kabul edilmektedir, fakat sadece PMG etkin tahmincidir. İki modelde de bağımlı ve bağımsız değişken arasında uzun dönemde kararlı bir ilişki olduğunu negatif ve anlamlı olan hata düzeltme katsayısı ortaya koymaktadır. Tablodaki tanımsal testlerin sonuçları, otokorelasyon, değişen varyans problemlerinin olmadığını kanıtlamaktadır. Çalışmanın ekonometrik analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde, iki eşitlikte de PMG tahmincisinin sonuçları yorumlanmaktadır.

Tablo 5'te özetlenen analiz sonuçları, gelişmekte olan ülkelerin ihracatındaki katma değer payını pozitif etkileyen değişkenlerin ülkedeki imalat sanayi üretimden yaratılan katma değer, doğrudan yabancı yatırımlardaki net girişler, politik istikrar (değişkenlerde %10'luk değişimin BGVC değişkeninde yarattığı değişimler sırasıyla %7; %2; %4); negatif etkileyen değişkenlerin ise imal edilen ürünlerin ağırlıklandırılmış tarife oranları ve doğal kaynakların kiralınması olduğunu göstermektedir. Ülkenin imalat sanayinde katma değer artışları gösteren MVA değişkenindeki yükseliş, üretim ve ihracat kapasitesini arttıran doğrudan yabancı yatırımlardaki net girişleri gösteren FDI değişkenindeki artış ve şiddet/terör olaylarının azalarak politik istikrarın sağlanmasını ilişkin tahmin sonuçlarını gösteren PSA değişkenindeki artışların gelişmekte olan ülkelerin ihracatındaki katma değer artışlarını pozitif ve anlamlı şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer ülkelerin ihracatındaki gelişmekte olan ülkelerin katma değer payını pozitif etkileyen değişkenlerin imal edilen ürünlerin ağırlıklandırılmış tarife oranları, ileri eğitim almış işgücü (değişkenlerde %10'luk değişimin FGVC değişkeninde yarattığı değişimlerin sırasıyla %1; %3); negatif etkileyen

değişkenlerin ise imalat sanayi katma değeri, doğrudan yabancı yatırımlarda net girişler, politik istikrar, sabit sermaye tüketimi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Analiz bulgularının literatürdeki bazı çalışmalara paralel olduğu görülmektedir. Faktör donanımının KDZ'ye katılımını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşan Cheng vd. (2015), Allard vd. (2016), Banerjee ve Zeman (2020), Fernandes vd. (2022) ile benzer şekilde nitelikli işgücü ve doğal kaynak birikiminin pozitif etki yarattığı bulgusuna ulaşılmıştır. Nitelikli işgücünün ileriye dönük KDZ'ye etkisi daha yüksek çıkmıştır. Diğer taraftan bulgular, Fernandes vd. (2022) sonuçlarında olduğu gibi doğal kaynakların geriye dönük değil ileriye dönük KDZ'yi pozitif yönde etkilediği yönündedir. Sekiz gelişmekte olan ülkede doğrudan yabancı yatırımların ve yurt içindeki sermaye birikiminin yükselmesi, Tran vd. (2020), Tinta (2017), Buelens ve Tirpak (2017), Banerjee ve Zeman (2020) ve Kersan-Skabic (2019) bulgularına paralel olarak geriye dönük KDZ'yi artırmıştır. Aynı zamanda politik istikrar ve kurumsallaşma Banerjee ve Zeman (2020), Ge vd. (2020), Egunjobi ve Ngepah (2022) sonuçları gibi, serbest ticaret anlaşmaları ve gümrük vergilerinin düşürülmesi ise Blanchard vd. (2016) ve Allard vd. (2016) çalışmalarına benzer şekilde KDZ'ye katılımı olumlu yönde etkilemektedir. Literatürdeki çalışmaların önemli bir kısmında (Hummels vd. (2001), Kowalski vd. (2015), Ignatenko vd. (2019), Dollar vd. (2019), Lopez-Gonzalez (2012), Tintal (2017)) kişi başına geliri düşük olan ülkelerin KDZ'ye katılımının düşük olduğu hatta negatif etki yaratabildiği vurgulanmaktadır. Lopez-Gonzalez (2012)'in araştırmasında, kişi başına gelir ve geriye dönük KDZ ilişkisinin Ters U, ileriye dönük KDZ ilişkisinin ise U şeklinde olduğu vurgulanmıştır. Bu çalışmanın bulgularında, imalat sanayi katma değerinin geriye dönük KDZ'yi güçlü ve pozitif yönde etkilediği, ileriye dönük KDZ'yi anlamlı ve negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda, sekiz gelişmekte olan ülkenin temel faktör donanımı ve makro ekonomik altyapı ile geriye dönük katılımı daha başarılı olduğunu, ileriye dönük katılımı geliştirmek için gerekli olan faktör verimliliğinde yetersizlikler olduğu belirtilebilir.

### 3. SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Bu çalışmada, 2022 yılı itibariyle dünya imalat sanayi ihracatının %25'ini, G-20 ülkelerinin imalat sanayi ihracatının %33'ünü gerçekleştiren (WTO, 2023) sekiz gelişmekte olan ülkenin (Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Rusya, Güney Afrika ve Türkiye) 2005-2018 yılları arasında geriye ve ileriye dönük KDZ verileri üzerinden ekonometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir. Söz konusu sekiz gelişmekte olan ülke, dünyanın ve G-20 ülkelerinin sanayi ihracatındaki payı yüksek olan ülkelerdir. Bu ülkelerin çalışmanın analizine dahil edilmesinin en önemli nedeni homojen özelliklere sahip olmalarıdır. Düşük maliyetli işgücü yanında nitelikli işgücünün mevcudiyeti, doğal kaynak kapasitesi, hızlı sanayileşme, yüksek miktarda doğrudan yabancı sermaye yatırımı ve ileri teknolojiye dayalı üretime uygun ortamı oluşturabilmeleri bu özelliklerden birkaçıdır. Bu bağlamda, son yıllarda gösterdikleri performans, sekiz ülkeyi diğer gelişmekte olan ülkelere ayırabilmektedir.

Çalışmanın amacı, bu ülkelerde geriye ve ileriye dönük KDZ'ye katılımın belirleyicilerini ve bunların etkilerini araştırmaktır. Bu çerçevede, geriye ve ileriye dönük katılımı incelemek amacıyla iki ayrı model kurulmuştur. Literatürde KDZ'nin belirleyicilerini araştıran az sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların önemli bir kısmında genel olarak KDZ incelenmiştir. Geriye ve ileriye dönük KDZ'nin farklı alanlardaki sekiz adet belirleyici göstergesini kullanarak gerçekleştirilen bu analizin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Analizden elde edilen bulgular belirleyici değişkenler olarak ele alınan imalat sanayi katma değeri, doğrudan yabancı yatırımlar, tarifeler, politik istikrar, doğal kaynaklar, sermaye tüketimi, resmi döviz kuru, ileri eğitim almış işgücü ile hem geriye ve hem de ileriye dönük KDZ arasında uzun dönemli bir eşbütünlük ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Söz konusu sekiz ülkenin imalat sanayi üretimini, doğrudan yabancı yatırımları, sabit sermaye tüketimini, ileri eğitim almış işgücünü, politik istikrarı artırarak, bunun yanında döviz kuru

değerlenmesinin olumlu etkisinden de yararlanarak geriye dönük KDZ'ye katılımı güçlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan gümrük tarifelerindeki yükselmeye doğal kaynak kullanımındaki artışın geriye dönük KDZ'yi negatif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Geriye dönük KDZ ile belirleyici değişkenler arasındaki en güçlü ilişki sırasıyla sanayi üretimi, politik istikrar, sabit sermaye tüketimi ve doğrudan yabancı yatırımlarda görülmüştür. Bulgular, sekiz ülkenin geriye dönük katılımı doğal kaynak ve niteliksiz işgücüne dayalı fason üretimden çok sürdürülebilir büyüme ve istikrarlı kurumsal yapı ile geliştirdiğini ve ileri imalat seviyesine ulaştıklarını göstermektedir. Sekiz ülkenin, diğer ülkelerin ihracatındaki katma değer payını gösteren ileriye dönük KDZ'yi olumlu etkileyen değişkenler tarife oranları, doğal kaynaklar ve ileri eğitim almış işgücüdür. Beşeri sermayenin olumlu etkisi diğerlerine göre daha yüksektir. Elde edilen bulgular, sekiz ülkenin beşeri sermaye sahipliğinde farklılaştığını ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca bu ülkelerin serbest ticaret anlaşmalarına taraf olarak diğer ülkelere ara malı ihracatında avantaj sağladığı söylenebilir.

Analiz sonuçları, Dünya Bankası'nın 2020 raporunda belirtildiği gibi söz konusu ülkelerin KDZ'deki dört farklı aşamadan birinci ve ikinci aşamayı (hammadde temini ve sınırlı imalat işlemleri) tamamlayarak ileri düzeyde imalat işlemlerine geçiş yaptığını ilişkin verileri doğrulamaktadır. Ayrıca sonuçlar, bu ülkelerin diğer gelişmekte olan ülkelere ayrılarak iyi eğitilmiş işgücü, teknolojik gelişme, doğrudan yabancı yatırımlar ve politik istikrarı geliştirmek koşuluyla Güney Kore ve Singapur gibi ileri düzeyde uzmanlaşma düzeyine erişebileceğini göstermektedir.

Meksika, Rusya ve Güney Afrika toplam KDZ'ye katılımı en yüksek olan, Türkiye ise 1995-2018 döneminde en yüksek artış gösteren ülkelerdir. Bu ülkelerde ticaretin ölçek ekonomisine dönük avantajları ve ekonomik büyüme artışını ortaya çıkardığı düşünülebilir, diğer taraftan bu durumun ülkelerin dışa bağımlılığını artırması ve dış ticaret açığı yaratması kolaylaşmıştır. Bu süreçte, bölgesel ve küresel krizlere karşı kırılganlık artmaktadır. Meksika, Hindistan ve Türkiye'de, geriye dönük katılım ileriye dönük katılımdan daha yüksektir. Bu ülkelerde yabancı girdi kullanarak yapılan ihracatın ileri teknoloji kullanımına ve katma değer artışına yol açması mümkündür. Diğer taraftan, devalüasyon dönemlerinde yabancı girdiye dayalı ithalatın devam etmesi nedeniyle cari açık ve borçlanma sorunu ortaya çıkabilmektedir. Ülkelerin gerçekleştirdiği serbest ticaret anlaşmaları, bir yandan düşük maliyetli girdi temin edilebilmesine diğer yandan vergi indirimleri sayesinde gelişmiş ülkelere ileri teknolojiye dayalı ürün satılabilmesine yol açmaktadır. Analiz bulguları, doğrudan yabancı yatırımların ileriye dönük katılımı negatif, geriye dönük katılımı ise pozitif ve güçlü bir şekilde etkilediğini göstermiştir. Sonuçlara göre doğrudan yabancı yatırımlarının dış ticaret açığı yaratma durumu söz konusu olsa da istihdam, katma değer yaratma, büyüme, teknolojiyi tanıma, öğrenme, geliştirme gibi birçok olanağı sağlama potansiyeli vardır. Sekiz ülkenin KDZ'ye katılımını artıran en önemli etkenlerden biri doğrudan yabancı yatırımlardır. Serbest ticaretle birlikte gelişmekte olan ülkelerin KDZ'ye katılımı, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'na ait 2030 yılı Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının (SKA) bazı maddelerinin hayata geçirilmesi açısından da önemi büyüktür. KDZ'ye katılım sayesinde, gelişmekte olan ülkelere SKA1 (Yoksulluğa son), SKA4 (Nitelikli eğitim), SKA5 (Cinsiyet eşitliği), SKA8 (İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme), SKA9 (Sanayileşme, yenilikçilik ve altyapı), SKA10 (Eşitsizliğin azaltılması), SKA16 (Barış, adalet ve güçlü ortaklıklar), SKA17 (Amaçlar için ortaklıklar) hedeflerinin başarıya ulaşmasına katkı sağlanabilmektedir.

---

## KAYNAKÇA

---

- Ahmed, S., Appendino, M., Ruta, M. (2017). Global Value Chains and the Exchange Rate Elasticity of Exports. *The B E Journal of Macroeconomics*, 17(1), 1–24.
- Allard, C., Kriljenko, J.I.C., Chen, W., Gonzalez-Garcia, J., Kitsios, E.; Treviño, J. (2016). Trade Integration and Global Value Chains in Sub-Saharan Africa in Pursuit of the Missing Link. *International Monetary Fund African Department*.  
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/dp/2016/afr1602.pdf>; 15.07.2022.
- Antras, P., Staiger, R.W. (2012). Offshoring and the Role of Trade Agreements. *American Economic Review*, 102(7), 3140–3183.
- Antras, P., Gortari, A. (2017). On The Geography of Global Value Chains. NBER Working Paper 23456. <http://www.nber.org/papers/w23456>; 09.07.2022.
- Ateş, E., Şanlısoy, S. (2022). Küresel Değer Zincirinin Belirleyicileri. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 137-152.
- Baldwin, R., Robert-Nicoud, F. (2014). Trade-in-Goods and Trade-in-Tasks: An Integrating Framework. *Journal of International Economics*, 92, 51-62.
- Bamber, P.; Fernandez-Stark, K.; Gereffi, G.; Guinn, A. (2014). Connecting Local Producers in Developing Countries to Regional and Global Value Chains. OECD Trade Policy Papers No. 160. OECD Publishing Paris.
- Banerjee, B.; Zeman, J. 2020. Determinants of Global Value Chain Participation: Cross-Country Analysis. National Bank of Slovakia. NBS Working Paper 1/2020.
- Bems, R., Johnson, R.C. (2017). Demand for Value Added and Value-Added Exchange Rates. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 9(4), 45–90.
- Blanchard, E., Bown, C.P., Johnson, R.C. (2016). Global Supply Chains and Trade Policy. NBER Working Paper, No: 21883.
- Breusch T. S., Pagan A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Buelens, C., Tirpák, M. (2017). Reading the Footprints: How Foreign Investors Shape Countries' Participation in Global Value Chains. Working Paper Series 2060, European Central Bank.
- Cheng, K., Rehman, S., Seneviratne, D., Zhang, S. (2015). Reaping the Benefits from Global Value Chain. IMF Working Paper WP/15/204. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Choi, N. (2019). Deeper Regional Integration and Global Value Chains. In: Working Paper 19-02, Korea Institute for International Economic Policy.
- De Backer, K., Miroudot, S. (2013). Mapping Global Value Chains. OECD Trade Policy Papers, No. 159, OECD Publishing, Paris.
- Dollar, D., Khan, B., Pei, J. (2019). Should High Domestic Value Added in Exports Be an Objective Of Policy? Global Value Chain Development Report 2019 Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World. World Trade Organization.
- Egunjobi, R., Ngepah, N. (2022). The Determinants of Global Value Chain Participation in Developing Seafood-Exporting Countries. *Fishes* 7,186.

- Erkök, B. (2020). Türkiye Sanayisinin Küresel Değer Zincirine Entegrasyonu. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi 75(2), 637-666.
- Fernandes, A., Kee, H.L., Winkler, D. (2022). Determinants of Global Value Chain Participation: Cross-Country Evidence. The World Bank Economic Review, 36(2), 329–360.
- Ge, Y., Dollar, D., Yu, X. 2020. Institutions and Participation in Global Value Chains: Evidence from Belt and Road Initiative. China Economic Review 61, 101447.
- Hadri, K., Kurozumi, E. (2012). A Simple Panel Stationarity Test in the Presence of Serial Correlation and a Common Factor. Economic Letters, 115, 31–34.
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. Econometrica, 46, 1251-1271
- Hummels, D., Ishii, J., Yi, K.M. (2001). The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade. Journal of International Economics, 54(1), 75-96.
- Ignatenko, A., Raei, F., Mircheva, B. (2019). Global Value Chains: What are the Benefits and Why do Countries Participate? IMF Working Paper WP/19/18.
- Jangam, B.P., Rath, B.N. (2020). Does Global Value Chain Participation Enhance Domestic Value-Added in Exports? Evidence from Emerging Market Economies. International Journal of Finance & Economics, 26(2), 1681-1694.
- Kersan-Skabic, I. (2019). The Drivers of Global Value Chain (GVC) Participation in EU Member States. Economic Research ,32(1), 1204-1218.
- Kowalski, P., Gonzalez, J.L.L., Ragoussis, A., Ugarte, C. (2015). Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-Related Policies. OECD Trade Policy Papers, No. 179, OECD Publishing, Paris.
- Lopez-Gonzalez, J. (2012). Vertical Specialization and New Regionalism. PhD thesis, University of Sussex. [http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/43255/1/Lopez\\_Gonzalez%2C\\_Javier.pdf](http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/43255/1/Lopez_Gonzalez%2C_Javier.pdf); 14.07.2022.
- Obasaju, B. O., Olayiwola, W.K., Okodua, H., Adediran, O.S., Lawal, A.I. (2021). Regional Economic Integration and Economic Upgrading in Global Value Chains: Selected Cases in Africa, Heliyon 7, 06112, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06112>.
- OECD (2022), Erişim Adresi: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=TIVA\\_2018\\_C1](https://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=TIVA_2018_C1).
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. Cambridge Working Papers in Economics Working Paper No: 435.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross Section Dependence. Journal of Applied Econometrics, 22, 265–312.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., Smith, R. J. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. Journal of the American Statistical Association, 94, 621–634.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence. Econometrics Journal, 11, 105–127.
- Taglioni, D., Winkler, D. (2016). Making Global Value Chains Work for Development. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank
- Tinta, A.A. (2017). The Determinants of Participation in Global Value Chains: The Case of ECOWAS, Cogent Economics & Finance, 5(1), 1389252.

- Tran T. A.; Phi M. H., Thai L. (2020). Global Value Chains and the Missing Link Between Exchange Rates and Export Diversification. *International Economics* 164, 194–205. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2020.10.001>, 2022.
- Vrh, N. (2018). What Drives the Differences in Domestic Value Added in Exports Between Old and New E.U. Member States? *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31 (1), 645-663.
- Westerlund, J. (2006). Testing for Panel Cointegration with Multiple Structural Breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68, 101–32.
- World Bank (2020). *World Development Report Trading for Development in The Age Of Global Value Chains*. World Bank Group.
- WTO-World Trade Organization (2011). *Trade Patterns and Global Value Chain in East Asia: From Trade in Goods to Trade in Tasks*. Edts. Satoshi Inomata, Hubert Escaith. WTO and IDE-JETRO.
- WTO-World Trade Organization (2021). *World Trade Statistical Review 2021*. Erişim Adresi: <https://stats.wto.org>.
- WTO-World Trade Organization (2023). Erişim Adresi: <https://stats.wto.org>, 2023.
- Ziemann, V., Guerard, B. (2016). *Reping The Benefits of Global Value Chains in Turkey*. OECD Economics Department Working Papers No. 1366.



© Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

---

## EXTENDED ABSTRACT

---

### *Determinants of the Global Value Chain in Developing Countries*

#### **1. Introduction**

The global economic structure and technological innovations have led to radical changes in the production process. According to traditional international trade theories, a product was produced in a single country and often under a single roof. Today, the division of production into parts and distribution among countries has led to the formation of a global value chain. After the global value chain, there may be a debate about where a product is produced. Before a final product is delivered to the consumer, added value is created in two or more countries, and in this process, export and import transactions are carried out between countries. The global value chain increases production and efficiency, especially in developing countries, and enable these countries to participate in international markets. In this study, an econometric analysis was realized using data from eight developing countries, which will account for 25% of the world's manufacturing industry exports and 33% of the G-20 countries' manufacturing industry exports in 2022. In this study, the determinants of the backward and forward global value chains and their effects in these countries were investigated in the period 2005-2018.

#### **2. Data Set and Method**

In this study, an econometric analysis was carried out on the determinants of the backward and forward global value chains in eight developing countries (Brazil, China, India, Indonesia, Mexico, Russia, South Africa, and Turkey) between 2005 and 2018. In the model (like the Fernandes, Kee, Winkler (2020) model), factor intensity, domestic industrialization capacity, trade policy, foreign direct investments, quality of institutions, connectivity, and macroeconomic factors were included as independent variables. In estimating the econometric model, cross-section dependence, second generation panel data stationarity tests, cointegration tests allowing multiple breaks, and dynamic panel long-term threshold coefficient value tests were applied to the panel data of eight developing countries. Annual data of eight developing countries was taken from the World Bank's "World Development Indicators", "Worldwide Governance Indicators", "OECD Stat" and "WTO STAT" databases.

#### **3. Empirical Findings**

Findings from the analysis show that there is a long-term cointegration relationship between manufacturing industry added value, foreign direct investments, tariffs, political stability, natural resources, capital consumption, the official exchange rate, skilled labor, and the backward and forward global value chain. It has been concluded that these eight countries have strengthened the backward global value chain by increasing manufacturing industry production, foreign direct investments, fixed capital consumption, skilled labor, and political stability, as well as benefiting from the positive effect of exchange rate appreciation. On the other hand, tariffs increase the use of natural resources, which negatively affects the backward global value chain. The strongest variables that positively affect the backward global value chain are industrial production, political stability, fixed capital consumption, and foreign direct investments, respectively. Variables that positively affect the



forward global value chain of the eight countries are tariffs, natural resources, and skilled labor. The positive impact of human capital is higher than that of others.

#### **4. Discussion and Conclusion**

The aim of this study is to investigate the determinants of backward and forward global value chain participation and their impacts in eight developing countries. In this context, two separate models explaining the determinants of the backward and forward global value chains have been created. It can be stated that eight developing countries are more successful in backward participation with their basic factor endowment and macroeconomic infrastructure, but there are inabilities in the factor productivity required to improve forward participation. The analysis results confirm the data that eight countries have transitioned to advanced manufacturing processes by completing the first and second stages (raw material supply and limited manufacturing operations) of four different stages in the global value chain, as stated in the World Bank's 2020 report. It shows that these countries have the potential for advanced specialization if they have skilled labor, technological development, foreign direct investments, and political stability.