



Araştırma Makalesi / Research Article

YÜKSELEN PİYASA EKONOMİLERİNDE EKONOMİK KIRILGANLIK-EKONOMİK KALKINMA İLİŞKİSİ

Efe Can KILINÇ¹

Öz

Ekonomik kırılganlıklar, özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma sürecine önemli düzeyde etki etmektedir. Bu ülkeler, karşı karşıya kaldıkları içsel ve dışsal şoklar karşısında gelişmiş ülkelere kıyasla dezavantajlı konumdadırlar. Buna karşın gelişmekte olan ülkeler arasında, kırılganlıkların üstesinden gelebilecek kurumlara ve politikalara sahip olanlar nispeten bu durumdan daha az etkilenmektedirler. Ekonomik kırılganlıkların ülke ekonomileri üzerindeki etkilerinden yola çıkılarak bu çalışmada; ekonomik kırılganlık endeksinin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi panel veri yöntemleri (Ortak Korelasyonlu Tahminciler) kullanılarak test edilmiştir. DCCE-GMM tahmincisinden elde edilen bulgular, seçilmiş yükselen piyasa ekonomilerinde ekonomik kırılganlık arttıkça ekonomik kalkınmanın azalacağını ortaya koymuştur. Buna göre ekonomik kırılganlık endeksinde ortaya çıkan %1'lik bir artış, insani gelişme endeksini %0.04 azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Kırılganlık, Ekonomik Kalkınma, Panel Veri

Jel Kodları: O10, O11, C33.

ECONOMIC VULNERABILITY-ECONOMIC DEVELOPMENT RELATIONSHIP IN EMERGING MARKET ECONOMIES

Abstract

Economic vulnerabilities have a significant affect on the economic growth and development process of especially developing countries. These countries are at a disadvantage compared to developed countries in the face of internal and external shocks. Among developing countries, countries that have institutions and policies are relatively less affected from vulnerabilities. In this study, based on the effects of economic economic vulnerabilities on country economies; the effects of the economic vulnerability index on economic development were tested using panel data methods (Common Correlated Estimators). The findings of DCCE-GMM estimator show that as economic vulnerabilities increases in selected emerging market economies, economic development will decrease. Accordingly, a 1% increase in the economic vulnerability index reduces the human development index by 0.04%.

Keywords: Economic Vulnerability, Economic Development, Panel Data

JEL Codes: O10, O11, C33.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, efecankilinc@kku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3139-0684.

Başvuru Tarihi (Received): 08.12.2020 **Kabul Tarihi** (Accepted): 29.07.2021

Giriş

Ülkelerin ekonomik olarak kırılgan olmalarının belli başlı sebepleri vardır. İç tasarruf oranlarının yetersiz olması, cari açığın yüksek olması, verimliliğin düşük olması, döviz kuru oynaklığı, üretimde dışa bağımlılık ve siyasi istikrarsızlık ülkelerin ekonomik olarak kırılgan olmalarına yol açmakta, bu durum ülkelerin sürdürülebilir bir ekonomik büyüme ve kalkınma sürecini deneyimlemelerine engel olmaktadır. Ekonomideki kırılganlık düzeyinin yüksek olması diğer yandan hem ulusal ekonomik krizlere hem de uluslararası ekonomik krizlerden (dışsal şoklardan) daha fazla etkilenilmesine sebep olabilmektedir.

Ulusal boyutta; 1994 Meksika, 1997 Asya, 1998 Rusya, 2001 Türkiye krizleri, uluslararası boyutta; 1929 Buhranı, 1973 Petrol Şokları, 2008 Küresel Finans Krizi ve Covid-19 kaynaklı ekonomik durgunluk, ekonomik krizlerin farklı açılardan ele alınmasına yol açmış, krizler ile ilgili literatürün güncel kalmasına sebep olmuştur. Bu bağlamda, krizleri önceden öngörmeyi sağlayacak erken uyarı sistemleri ve istikrar politikaları geliştirilmiş, ekonomik kırılganlıkları azaltma noktasında finansal sistemin sağlam bir yapıya kavuşturulması için adımlar atılmış, para ve maliye politikaları bağlamında makro ihtiyati önlemler alınmış ve bütçe disiplini sağlanmaya çalışılmıştır. Görece ekonomik olarak dirençli olan ülkeler (kırılganlık düzeyi düşük olan ülkeler) uyguladıkları bu politikalar ile ekonomik krizlerden daha az etkilenerek ekonomik kalkınma süreçlerini hızlandırmış (Asya Kaplanları gibi), buna karşın ekonomik olarak daha kırılgan olan ve direnci zayıf olan ülkeler ise (Güney Amerika ülkeleri gibi) bu krizlerden daha fazla etkilendikleri ve etkin sosyo-ekonomik politikalar üretmedikleri için ekonomik kalkınma süreçlerini arzu ettikleri noktaya taşıyamamışlardır (United Nations, 2017 ; Johnson, 2006).

2000'li yıllarda, küresel finansal ve ekonomik şoklar sıklıkla görülmeye başlanmış ve yapılan çalışmalarda bu şokların özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme ve refah süreçleri üzerindeki negatif etkileri ortaya konmuştur (Seth ve Ragab, 2012: 2). Bu noktada sürdürülebilir ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı sağlamak isteyen ülkelerin, dışsal şoklara karşı dayanıklılık ve verimlilik düzeylerini artırma konusunda daha fazla çaba sarf etmeleri gerekmiştir. Bu bağlamda ülkelerin etkin ekonomik yönetim gerektiren yapısal reformlar ile birlikte uygulanan; altyapı, inovasyon ve sosyal korunma alanlarındaki üretken yatırımları teşvik ederek yurtiçi talebi canlandırmaları beklenmiştir. Yapısal reformları ve üretken yatırımları önemli ölçüde şekillendiren ekonomi yönetimlerinin aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmanın da tüm yönlerini etkileyebildiği görülmüştür (United Nations, 2017: 1).

Ekonomik kırılganlığın daha çok yeni gelişen ülkelerde gözlendiği dikkate alınarak bu çalışmada, ekonomik kırılganlık ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişki panel veri yöntemi kullanılarak test edilmektedir. Bu kapsamda çalışma şu şekilde organize edilmiştir: Birinci bölümde ekonomik kırılganlık ve ekonomik kalkınma konusunda değinilmekte, ikinci bölümde ekonomik kırılganlık ile ekonomik kalkınma ilişkisine, üçüncü bölümde bu ilişkiyi ele alan çalışmalara ve son bölümde ise bu ilişkiyi test eden ekonometrik analizlere yer verilmektedir. Çalışma sonuç ve değerlendirme kısmı ile tamamlanmaktadır.

1. Ekonomik Kırılganlık

Ekonomik kırılganlık, bir ülkenin ekonomik kalkınma sürecinin öngörülemeyen dışsal şoklar tarafından engellenme olasılığı olarak tanımlanmaktadır (Feindouno ve Goujon, 2016: 2). Ekonomide kırılganlık kavramı mikroekonomik ve makroekonomik perspektiften ele alınmaktadır. Mikroekonomik perspektif, şokların, hanehalklarının refahı üzerindeki etkilerini ele alırken, makroekonomik perspektif ise şokların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri üzerine odaklanmaktadır (Seth ve Ragab, 2012: 2). Olumsuz şoklar; çevresel, ekonomik, sağlık temelli, savaşlar ve sivil çatışmalardan kaynaklanabilmektedir. Çevresel değişimler, sel ve kuraklık gibi doğal felaketlere, ekonomik şoklar resesyon ya da ticaret hadlerinin bozulması yoluyla iş kaybına,

sağlık şokları hanehalkı için sağlık harcamalarının artırması yoluyla gelir kayıplarına ve son olarak savaşlar ve sivil anlaşmazlıklar ise insani gelişme üzerinde negatif etkiler bırakabilmektedir. Bu şokların insani gelişme üzerinde ne kadar etkili olacağı insanların bu şoklar ile baş edebilme konusunda alacakları yardımlara ve yeteneklerine bağlıdır (UNDP 2014: 3).

Ekonomik kırılganlığın birçok kaynağı ve belirleyicisi vardır. Bunlar; rekabetçi pazarların olmaması, finansal ve ticari serbestleşme, ihracatta bağımlılık, ihracatta üretken faaliyetlerin çeşitlendirilmemesi, düşük fiyat esneklikleri ve sınırlı ithal ikamesi olasılıkları, teknoloji transferi potansiyelindeki zayıflık, düşük iç tasarruf oranı, cari açık, siyasi konjonktür, teknoloji, yatırım ve uluslararası kalkınma girişimleri için gereken ortamın eksikliği şeklinde sıralanabilir (Cordina, 2004: 23-24 ; Bayraktar ve Elüstü, 2016, 14-16).

Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere göre makroekonomik olarak daha kırılgan olmaları 3 sebebe bağlanmaktadır. Birincisi; gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelere göre daha çok dışsal şoka maruz kalmaktadır. İkincisi, gelişmekte olan ülkeler, kalkınma sürecinin içsel istikrarsızlığı ve kendi kendilerine yaptıkları politika hataları nedeniyle daha fazla iç şok yaşamaktadır. Üçüncüsü şokların etkilerini hafifletme noktasında gelişmekte olan ülkeler daha az olanağa sahiptirler ve bu durum ilgili ülkelerde dışsal şokların makroekonomik kırılganlıklar üzerindeki etkilerini arttırmaktadır (Loayza, vd., 2007: 346-348). Kalkınmanın ilk aşamalarında, gelişme, kırılganlığı azaltmaktan ziyade değiştirme eğilimindedir. Hızlı büyümeyi teşvik etme girişimiyle artan altyapı ve hizmet tedarikleri, daha riskli arazilerin yerleşime açılması, doğa koşullarına direnci az inşaat alanların yaygınlaşması gibi adımlar ülkelerin kırılganlığı değiştirebilmektedir. Kalkınmanın bu aşamalarında ekonomik olarak savunmasız olan yani ekonomik direnci zayıf olan ülkeler aynı zamanda doğal felaketlerle de başa çıkma konusunda yeterince iyi değillerdir. Kalkınmanın ileri aşamalarında bulunan ülkelerde ise bu tür felaketlerin etkileri daha azaltılmış durumdadır. Gelişmiş ülkelerde; daha yüksek bina standartları ve bakım uygulamaları, finansal risk transfer mekanizmalarının daha fazla kullanımı, daha az döviz kısıtlaması, iyileştirilmiş çevre yönetimi ve daha düşük yoksulluk seviyeleri gibi diğer faktörler ekonomik kırılganlıkların azalmasına katkı sağlamaktadır (Benson ve Clay, 2015: 129).

Kırılganlık, şoklar ve dayanıklılık arasındaki karmaşık etkileşimin bir sonucudur: bir ülke yüksek düzeyde dışsal şoklara maruz kalmış olabilir, ancak düşük seviyelerde bir kırılganlık elde edebilme noktasında bu tür şoklarla başa çıkmak için yeterli kurumlar ve politikalar geliştirebilir (Altimari, 2018: 2). Bir ülkenin dışsal şoklardan olumsuz etkilenme riski, ülkenin kendi içsel özelliklerinden kaynaklanan dışsal şoklara maruz kalmasını ifade eden makroekonomik kırılganlık ile bu şoklarla başa çıkmasını, şoklara dayanmasını ve bu şoklardan geri dönmesini açıklayan ekonomik dayanıklılık arasındaki farkın bir fonksiyonudur (Naudé, vd., 2009; Toh, 2016). Gerekli politikalara ve kurumlara sahip olan ülkeler, ekonomik olarak dayanıklı olmakta ve kırılganlıkların ekonomileri üzerindeki olumsuz etkilerini giderebilmektedirler (Briguglio vd., 2009).

Briguglio vd. (2009), ülkelerin yüksek derecede kırılgan olmalarına rağmen istikrarlı ve yüksek düzeyli ekonomik büyüme ve kalkınma deneyimi yaşamalarına devam edebildiklerini gözlemlemiştir. Briguglio vd. (2009) bu durumu “Singapur Paradoksu” olarak nitelendirmektedirler. Singapur, dışsal şoklara maruz kalmasına karşın yüksek büyüme ve kalkınma gerçekleştirebildiği için bu şekilde betimlenmiştir.

Briguglio ve arkadaşları, ülkeleri ekonomik kırılganlıkları ve dayanıklılıklarına göre kategorize etmişlerdir. En iyi durumda olan ülkeler (best case), savunmasız olmayan ve esnek politikalar geliştiren ülkelerdir. En kötü durumda bulunan ülkeler (worst case), ekonomik dayanıklılığa ters düşen politikalar uygulayarak doğal yüksek kırılganlıkları birleştiren ülkelerdir. Üçüncü grup ülkeler (self-made), yüksek derecede doğal ekonomik kırılganlığa sahip olan, ancak doğal kırılganlıklarıyla başa çıkmalarını veya etkilerine dayanmalarını sağlayan uygun politikalarını benimseyen ekonomik olarak dirençli ülkelerdir. Son grupta bulunan ülkeler ise (prodigal son: burada ülkenin savurgan olması kastedilmektedir) nispeten düşük derecede doğal ekonomik

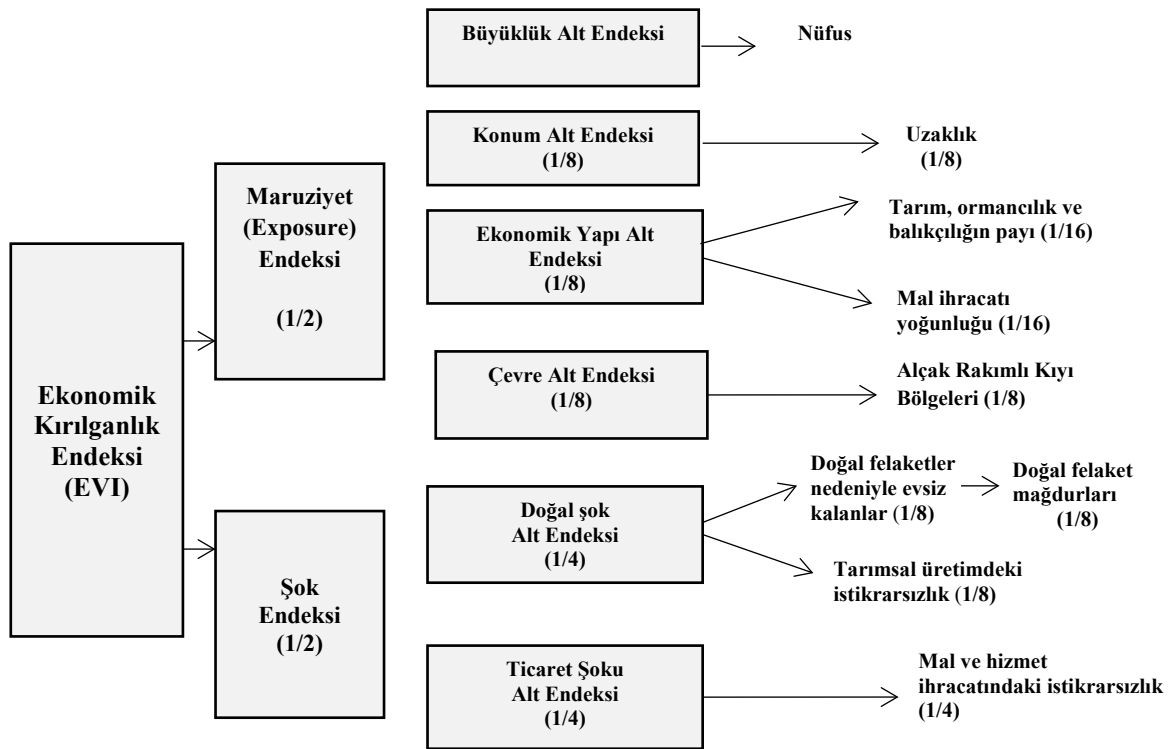
kırılganlığa sahip olan, ancak uyguladıkları politikaları ekonomik dayanıklılıklarına zarar veren, böylece şokların olumsuz etkilerine maruz kalan ülkelerdir (Briguglio vd., 2009: 230).

2. Ekonomik Kırılganlık ve İnsani Gelişme Endeksleri

Çalışmada ekonomik kırılganlığın temsilcisi olarak Uluslararası Kalkınma Çalışmaları ve Araştırmaları Vakfı (The Foundation for Studies and Research on International Development-FERDI) tarafından derlenen Ekonomik Kırılganlık Endeksi (Economic Vulnerability Index-EVI), ekonomik kalkınmanın temsilcisi olarak da Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından 1990 yılında geliştirilen İnsani Gelişme Endeksi (Human Development Index-HDI) kullanılmaktadır. Bu doğrultuda bu kısımda öncelikle ilgili endeksler açıklanmaktadır.

Ekonomik kırılganlığın; şokların olasılığı ve büyüklüğü, şoklara maruz kalma ve şoklara dayanma/tepki verme kapasitesi olmak üzere üç temel belirleyicisi vardır. Bu belirleyicilerden ilki büyük ölçüde ülkenin yapısal özelliklerine bağlı iken, şoklara karşı direnç ortaya koyma ülkenin mevcut ekonomi politikalarıyla yakından ilişkilidir. Ekonomik kırılganlık endeksi doğal şoklardan (deprem veya tsunami gibi doğal felaketler ve kuraklık, sel veya tayfun gibi iklimsel şoklar) ve dışsal şoklardan (uluslararası emtia fiyatlarındaki oynaklık, dış talepteki azalmalar ya da Dünya faiz oranlarındaki dalgalanmalar gibi ticaret ve kurlar ile ilgili şoklar) oluşmaktadır (Cariolle, 2011: 1).

Şekil 1: Ekonomik Kırılganlık Endeksi



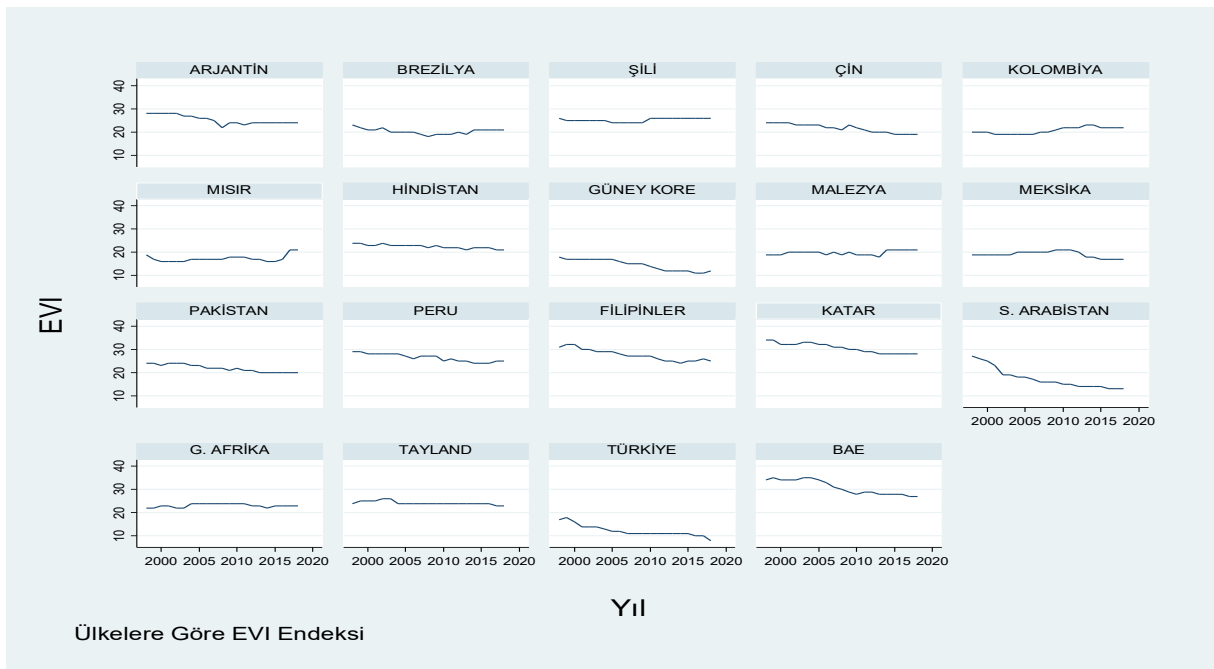
Kaynak: FERDI (2020).

Ekonomik Kırılganlık Endeksi, Maruziyet (Exposure Index) Endeksi ile Şok Endeksinin (Shock Index) aritmetik ortalamasıdır. Büyüklük, konum, ekonomik yapı ve çevre olmak üzere 4 alt endeksten oluşan Maruziyet Endeksi (bakınız Şekil 1); nüfus büyüklüğü, Dünya piyasalarından uzak olma (remoteness), tarım, ormancılık ve balıkçılığın GSYH içerisindeki payı, ihracat yoğunluğu, alçak rakımlı kıyı bölgelerinde yaşayan nüfusun payı (LECZ) olmak üzere beş bileşenin ağırlıklandırılmış ortalamasıdır. Doğal felaket mağdurları, tarımsal üretimdeki

istikrarsızlık ve mal ve hizmetlerin ihracatındaki istikrarsızlığın ağırlıklı ortalaması şeklinde hesaplanan şok alt endeksi ise doğal şok ve ticaret şoku olmak üzere iki alt bileşenden oluşmaktadır. Endeks, 0 ila 100 arasında değer almaktadır. 1975-2018 dönemi için derlenen endekste toplamda 145 ülke yer almaktadır. Endeks değeri 100'e yaklaştıkça ülkenin kırılganlığı artmaktadır (Cariolle, 2011 ; FERDI, 2020).

Şekil 2'de 1998-2018 döneminde EVI endeksinin seçilmiş yükselen piyasa ekonomilerindeki gelişimi yer almaktadır. Buna göre ilgili endeksin yüksek seyrettiği ülkeler; Arjantin, Şili, Filipinler, Katar ve Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) iken, düşük seyrettiği ülkeler ise Mısır, Güney Kore ve Türkiye'dir. 2018 yılı itibariyle ele alınan ülkeler arasında en düşük EVI skoruna (8) sahip ülke Türkiye, en yüksek EVI skoruna (28) sahip ülke ise Katar'dır. Türkiye'de EVI endeksi belirtilen dönemde 8 ile 18 arasında değişmektedir. EVI endeksinde göre ekonomik kırılganlığı en düşük ülkenin Türkiye olduğu söylenebilir.

Şekil 2: 1998-2018 Döneminde EVI Endeksinin Gelişimi



Kaynak: FERDİ (2020).

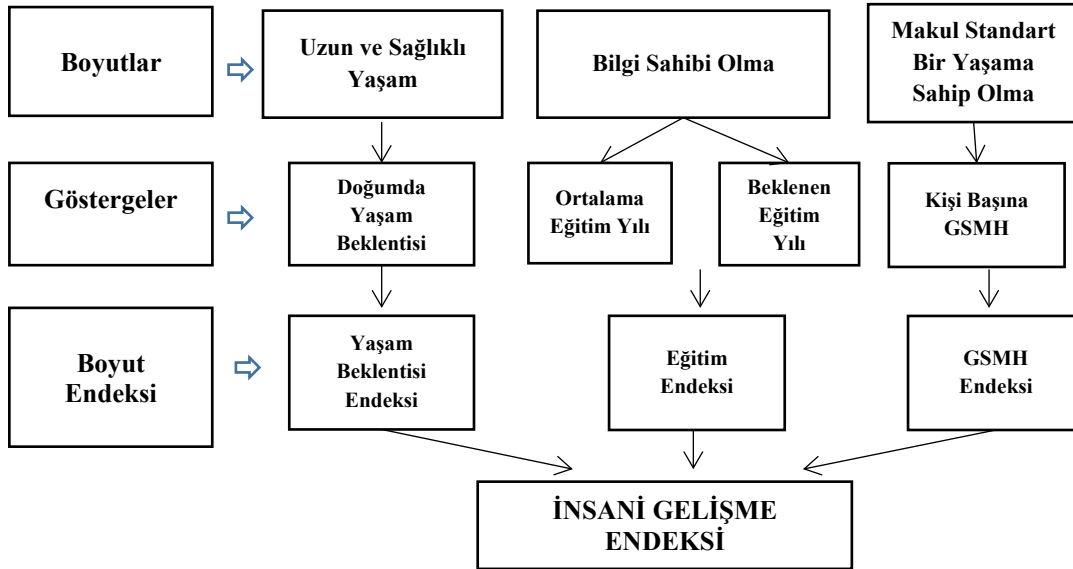
2018 yılı EVI ve alt bileşenlerine ait istatistikler Tablo 1'de sunulmuştur. Şok endeksi bakımından en yüksek değeri alan ilk 3 ülke; Filipinler, Hindistan ve Tayland, Maruziyet Endeksi açısından en yüksek değeri alan ilk 3 ülke ise Katar, Şili ve Arjantin'dir. Doğal felaket endeksinde göre uzak doğu ülkelerinin, ekonomik yapı endeksi açısından Suudi Arabistan ve Pakistan'ın daha kırılgan oldukları söylenebilir. Petrol ve türevleri bakımından zengin olan Birleşik Arap Emirlikleri ve Katar tarımsal üretimde daha istikrarsız görünmektedirler. Diğer taraftan Güney Amerika ülkeleri Dünya piyasalarından uzak olma konusunda daha yüksek değerler almışlardır.

Tablo 1: EVI ve Alt Bileşenleri, 2018

Ülke	Nüfus	Uzaklık	Yoğunluk	LECZ Endeksi	Tarım Payı	Tarımdaki istikrarsızlık	İhracattaki istikrarsızlık	Doğal Felaket Endeksi	Ekonomik Yapı Endeksi	Maruziyet Endeksi	Doğal Şok Endeksi	Şok endeksi	EVI
Arjantin	12	90	12	8	8	19	1	47	10	30	33	17	24
Brezilya	0	74	5	7	7	7	0	70	6	22	39	19	21
Şili	26	91	26	1	5	4	0	72	16	33	38	19	26
Çin	0	23	0	19	12	0	4	95	6	12	48	26	19
Kolombiya	11	64	25	4	10	5	0	73	17	24	39	19	22
Mısır	0	6	6	63	17	9	40	0	12	20	4	22	21
Hindistan	0	28	3	8	27	10	7	90	15	13	50	28	21
G. Kore	10	32	9	8	2	4	0	34	5	14	19	9	12
Malezya	18	47	11	15	11	10	2	61	11	23	36	19	21
Meksika	0	66	4	4	4	1	0	64	4	18	33	16	17
Pakistan	0	26	13	3	38	3	13	75	25	14	39	26	20
Peru	18	79	23	3	11	8	0	76	17	29	42	21	25
Filipinler	0	43	19	17	14	10	8	96	16	19	53	30	25
Katar	55	27	45	39	0	43	17	0	23	36	21	19	28
S. Arabistan	17	24	55	15	3	13	2	0	29	21	7	4	13
G. Afrika	8	77	3	0	2	15	0	78	3	22	46	23	23
Tayland	6	37	0	32	13	13	0	94	6	20	53	27	23
Türkiye	3	0	0	5	11	12	0	42	5	3	27	13	8
BAE	36	30	16	37	0	89	8	0	8	28	45	26	27

Kaynak: FERDI (2020).

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından 1990 yılında geliştirilen İnsani Gelişme Endeksi (HDI), ekonomik zenginliğin yanı sıra insan yaşamının zenginliğini de geliştirmeyi temel almaktadır. İnsani gelişme yaklaşımı ilk etapta insanlara, gelişme yolundaki fırsatlara ve insanların seçimlerine odaklanmaktadır (UNDP, 2020a).

Şekil 3: İnsani Gelişme Endeksi

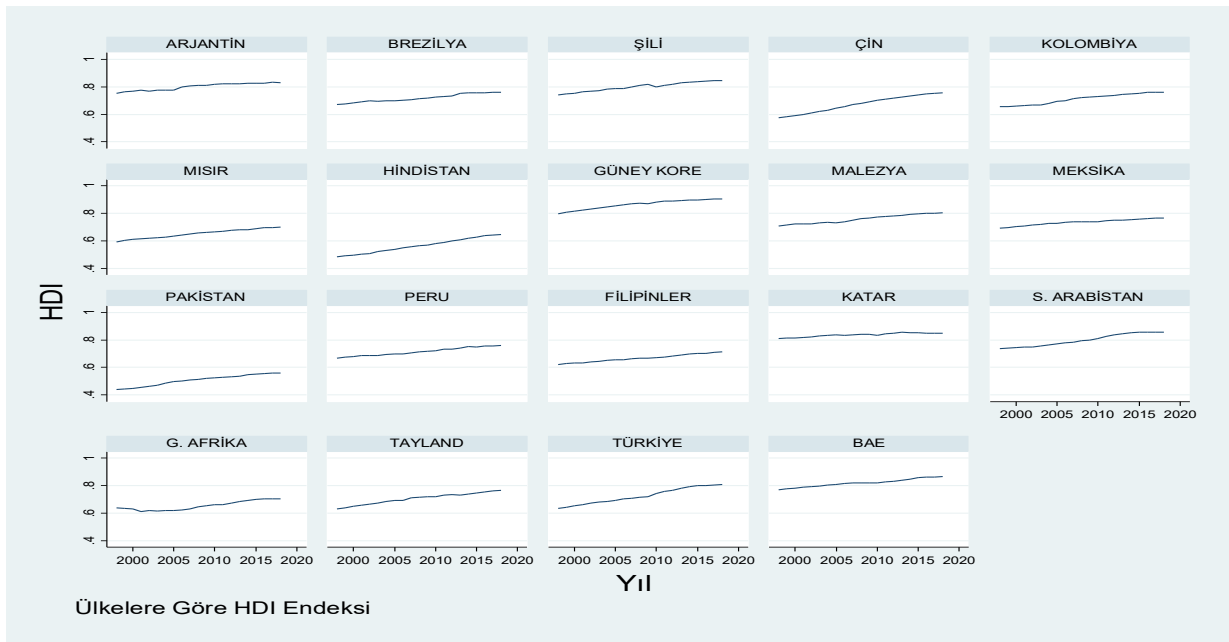
Kaynak: UNDP, 2020c.

HDI; uzun ve sağlıklı yaşam, bilgi sahibi olma ve makul yaşam standardına sahip olma boyutlarındaki ortalama başarının ölçütüdür. Uzun ve sağlıklı yaşam boyutu doğumda yaşam beklentisi, bilgi sahibi olma (eğitim) boyutu; 25 yaş ve üstü yetişkinler için ortalama eğitim yılı ve okula başlama çağındaki çocuklar için beklenen eğitim yılı ve makul bir yaşam standardına sahip

olma boyutu ise satın alma gücü paritesine göre kişi başına gelir değişkenleri kullanılarak ölçülmektedir. HDI, 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Bir ülkenin HDI skoru 1'e ne kadar yakınsa insani gelişmişlik düzeyi o kadar fazladır.

Şekil 4'te seçilmiş yükselen piyasa ekonomileri için HDI'nin 1998-2018 dönemindeki gelişimi görülmektedir. Bu ülkelerde HDI endeks skorunun ele alınan dönemde genel olarak artış trendi içerisinde olduğu söylenebilir. 2018 yılı endeks skorları dikkate alındığında, seçilmiş yükselen piyasa ekonomileri içerisinde en yüksek skora sahip ilk 3 ülke Güney Kore (0.906), BAE (0.866) ve Suudi Arabistan (0.857) iken, en düşük skora sahip ilke 3 ülke ise Pakistan (0.56), Hindistan (0.647) ve Mısır (0.7)'dir. Türkiye'nin 1998-2018 dönemindeki HDI skorları ele alındığında, 1998 yılında 0.635 olan endeks skoru, ilgili dönemde sürekli artış kaydederek 2018 yılında 0.807 olmuştur.

Şekil 4: Yükselen Piyasa Ekonomileri İçin HDI'nin 1998-2018 Dönemindeki Gelişimi



Kaynak: UNDP, 2020b.

3. Literatür

Ekonomik kırılganlıklar ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiye yönelik ampirik literatür araştırıldığında, konunun daha çok makroekonomik kırılganlıklar ile kişi başına düşen GSYH özelinde ele alındığı görülmüştür. Kişi başına düşen GSYH, kalkınma ekonomisi literatüründe (örneğin; Peduzzi vd., 2009, Pulido-Fernández ve Cárdenas-García, 2020 ile Gardiner ve Hajek, 2020, Amin, vd., 2020) ekonomik kalkınmanın bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. İnsani gelişme endeksini ekonomik kalkınmanın göstergesi olarak kullanan çalışmalardan bazıları; Redmond ve Nasir (2020), Efeoğlu ve Azgün (2020), Roncaglia vd., (2017) ile Çelik ve Erkan (2010) şeklindedir.

Ekonomik kırılganlıklar ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiye dair literatür özeti genel olarak ele alındığında, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik kırılganlıkların ve makroekonomik oynaklıkların, ekonomik büyüme ve kalkınma üzerinde negatif etkiler bıraktığı gözlenmiştir.

Hnatkovska ve Loayza (2003), gelişmekte olan ülkelerde, 1960-2000 dönemi kapsamında, makroekonomik oynaklık ile uzun dönem ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi basit regresyon yöntemiyle analiz etmişler ve analizleri sonucunda makroekonomik oynaklıkların ekonomik

büyüme üzerinde negatif, buna karşın eğitim ve finansal derinliğin pozitif etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.

Cordina (2004), ekonomik kırılganlığı Neo-Klasik büyüme modeline entegre ederek, kırılgan ekonomilerden bazılarının neden yüksek kişi başına düşen gelir düzeyine sahip olduğunu açıklamaya çalışmıştır. Durağan durum sonuçları, daha kırılgan ekonominin daha yüksek kişi başına sermaye stokuna ve üretimine, ancak kırılganlığın üstesinden gelinmesinde tasarrufa daha fazla kaynak ayrıldığından daha düşük bir tüketim seviyesine sahip olma eğiliminde olacağını göstermiştir. Ayrıca, yapılan dinamik modelleme analizlerinde, kırılganlığın nispeten az gelişmiş ekonomilerin büyüme oranlarını yavaşlatma, ancak daha gelişmiş ekonomilerin ise büyüme oranlarını artırma eğiliminde olduğu görülmüştür. Bu durumun, kırılgan ekonomilerin durağan durum çıktı düzeyinin görece daha yüksek olmasından kaynaklandığı, kırılganlığın zararlı etkilerinin ekonomi büyüdükçe azalma eğiliminde olduğu belirtilmiştir. Dolayısıyla bu anlamda kırılganlık, gelişmekte olan ve gelişmiş ekonomiler arasında yakınsamayı geciktiren bir faktör olarak ifade edilmiştir.

Gounder ve Saha (2007), 6 Güney Pasifik ada ekonomisinde 1971-2003 dönemi kapsamında Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) kullanarak; ekonomik büyüme, çıktı oynaklığı ve ekonomik kırılganlık arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. Bulgular; ekonomik büyüme ile ekonomik kırılganlık endeksi arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Loayza vd., (2007), gelişmekte olan ülkelerde, 1970-2001 dönemi için makroekonomik oynaklıkların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini regresyon modeli kullanarak araştırmışlar ve makroekonomik oynaklıkların kişi başına düşen GSYH üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Madhoo ve Nath (2012), gelişmekte olan 100 ülkede, 1975-2006 döneminde, makroekonomik kırılganlıkların; reel büyüme oranı, paylaşılan büyüme oranı² ve hanehalkı başına düşen tüketim harcamaları üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Bu doğrultuda makroekonomik kırılganlık değişkeni ile etkileşimli; birincil ihracat, gini, kamu tüketimi ve savunma harcamaları olmak üzere 5 farklı kukla değişken kullanılmıştır. Bulgular; gelir eşitsizliğinin yüksek olduğu ülkelerde makroekonomik kırılganlıkların refah düzeyi ve ekonomik büyüme oranları üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Zaouali ve Ouechtati (2013), 1996-2010 dönemi çerçevesinde 15 MENA ülkesinde, ekonomik kırılganlıkların ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini dinamik panel veri yöntemi (GMM) kullanarak araştırmışlardır. Analizleri sonucunda, ekonomik kırılganlıkların ekonomik büyüme üzerinde negatif, kurumların ve dış ticaretin pozitif etkiye sahip olduğunu görmüşlerdir.

Zaouali (2014), 15 Sahra-Altı ülkelerde 1996-2011 döneminde ekonomik kırılganlık ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini GMM yöntemi kullanarak test etmiştir. Bulgular, ekonomik kırılganlığın ekonomik büyüme üzerinde negatif, ticari açıklığın pozitif etkiye sahip olduğunu, kurumların ekonomik kırılganlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin zayıflatılmasına katkı sağladığını göstermiştir.

Toh (2016), 44 Afrika ülkesinde 2004-2015 dönemi kapsamında, makroekonomik oynaklıkların ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bu kapsamda ampirik analizlerde; kişi başına düşen GSYH ve büyüme oranlarındaki oynaklık ve makroekonomik dayanıklılık değişkenlerinin yanı sıra, ekonomik kırılganlıkları temsilen ihracat yoğunluğu (Herfindahl-Hirschman Endeksi) ve

² Bu oran; "kişi başına düşen reel GSYH büyüme oranı/1+gini" formülü ile hesaplanmaktadır. Paylaşılan büyüme oranı, gelir eşitsizliği ayarlamasından sonra büyümenin refah etkilerini yakalamaktadır. İki ülke aynı reel büyüme oranına sahip olabilir, ancak bunların paylaşılan büyüme oranları farklı olabilir. Paylaşılan büyüme oranı daha yüksek olan bir ülkede reel GSYH yaygın olarak paylaşıldığı için, bu ülke daha fazla yetenek ve refah özelliklerine sahip olacaktır.

ekonomik açıklık değişkenlerini kullanmıştır. Analizleri sonucunda, kişi başına düşen GSYH üzerinde büyüme oranlarındaki oynaklığın negatif, buna karşın ekonomik açıklık, ihracat yoğunluğu ile makroekonomik dayanıklılığın pozitif etkisi olduğunu tespit etmiştir.

Wan Mustapa vd., (2018), Malezya'nın Kelantan bölgesinde bulunan 450 mikro girişimci özelinde, ekonomik kırılganlıkların hanehalkı geliri ile mikro işletme geliri üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla regresyon analizi yapmışlardır. Analizleri sonucunda, ekonomik kırılganlıkların hem hanehalkı hem de mikro işletme gelirini negatif etkilediğini görmüşlerdir.

Fowowe ve Folarin (2019), finansal eşitsizlikler, kırılganlık ve kapsayıcı büyüme arasındaki ilişkiyi Afrika ülkeleri örneğinde korelasyon analizleri ile test etmişler, analizleri sonucunda kırılganlıkların ve eşitsizliklerin ekonomik büyüme üzerinde negatif etkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Moallemi (2019), MENA ülkelerinde 1995-2015 dönemi çerçevesinde ekonomik kırılganlık endeksi ile gelişme endeksi arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemi ile incelemiştir. Çalışmanın temel bulguları, ekonomik kırılganlık ile gelişme endeksi arasında negatif ilişki olduğunu, özellikle politik istikrarsızlığın ve petrol bağımlılığının yüksek olduğu ülkelerde bu ilişkinin daha kuvvetli olduğunu göstermiştir.

Baylan (2020), 1987-2018 döneminde Çin ekonomisinde makroekonomik kırılganlıklar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik analizini kullanarak test etmiş ve makroekonomik kırılganlıklar ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

4. Ekonometrik Uygulama: Veri, Yöntem ve Bulgular

4.1. Veri

Bu kısımda, yükselen piyasa ekonomilerinde, 1998-2018 döneminde, ekonomik kırılganlık ile insani gelişme arasındaki ilişkiyi test eden panel veri analizlerine yer verilmektedir. Yükselen piyasa ekonomileri seçilirken Morgan Stanley'in "Gelişen Piyasa Ekonomileri Endeksi (Morgan Stanley Capital International Emerging Market Index, MSCI Index)" dikkate alınmıştır. Bu endekste toplamda 26 ülke³ yer almaktadır. Ekonomik kırılganlık ve insani gelişme ilişkisinin analizlerinde; FERDI kuruluşu tarafından derlenen Ekonomik Kırılganlık Endeksi (Economic Vulnerability Index-EVI) ile Birleşmiş Milletler tarafından derlenen İnsani Gelişme Endeksi (Human Development Index-HDI) kullanılmıştır. Ekonomik kalkınmanın nicelik boyutunun yanında nitelik boyutunu (sosyo-kültürel ve kurumsal alanlarda, demokrasi, eğitim, sağlık, hukuk sistemi, girişimcilik gibi konular) da içerdiği göz önüne alındığında, bu alanlardaki gelişmeyi dikkate alan İnsani Gelişmişlik Endeksi'nin kullanımı daha uygun bulunmuştur. Değişkenlerin doğal logaritmaları alınmıştır. Ekonomik kırılganlıkların insani gelişme üzerindeki etkilerinin ampirik olarak test edilecek olması, bu çalışmanın ilgili alana sağlayabileceği bir katkı olarak düşünülmektedir.

4.2. Yöntem

Ekonometri yazınında eğim heterojenliğinin yanı sıra yatay kesit bağımlılığı durumunda kullanılacak birçok tahminci önerilmiştir. Pesaran (2006), değişkenlerin kesit ortalamaları ile gözlemlenmemiş faktörlerin izdüşüm uzayına yaklaşan ve havuzlanmış regresyon yerine ortalama

³ Bu ülkeler; Arjantin, Brezilya, Şili, Çin, Kolombiya, Çek Cumhuriyeti, Mısır, Yunanistan, Macaristan, Hindistan, Endonezya, Güney Kore, Malezya, Meksika, Pakistan, Peru, Filipinler, Polonya, Katar, Rusya, Suudi Arabistan, Güney Afrika, Tayvan, Tayland, Türkiye ve Birleşik Arap Emirlikleri'dir. Ancak, ekonometrik uygulama yapılırken veri bütünlüğünü sağlayabilmek için; Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Macaristan, Endonezya, Polonya, Rusya ve Tayvan ülkeleri analiz dışında tutulmuştur (Morgan Stanley, 2020).

grubu kullanarak eğim heterojenitesini hesaplayan Ortak Korelasyonlu Etkiler (Common Correlated Effects-CCE) tahmincisini geliştirmiştir (Neal, 2015: 2).

Pesaran (2006), Ortak İlişkili Etkiler Havuzlanmış (CCEP) ve Ortak İlişkili Etkiler Ortalama Grup (CCEMG) olmak üzere iki tahminci önermiştir. CCEP tahmincisi, bağımlı değişkenin ve modele dâhil edilen birime özgü regressörlerin yatay-kesitsel ortalamasını veren bir grup-içi tahminci iken, CCEMG yaklaşımı ise her bir yatay-kesit birimi için yardımcı regresyon tahmini yapabilmek adına Sıradan En Küçük Kareler Yöntemini (Ordinary Least Squares-OLS) kullanmaktadır (Huang, 2010: 88). CCEP eğim katsayısının homojen olduğunu varsayarken, CCEMG ise bu katsayının heterojen olduğunu varsaymaktadır (Küçükaksoy ve Akalın, 2017: 29). Ayrıca, CCEMG yapısal kırılmalara ve koentegre ilişki olmama durumuna karşı da dirençli bir tahmincidir (Büberkökü ve Kızıldere, 2016: 238).

Yatay kesit birimi $i = 1, \dots, N$ ve zaman periyodu $t = 1, \dots, T$ için

$$y_{it} = \beta_i x_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Burada,

$$u_{it} = a_{1i} + \lambda_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$x_{it} = a_{2i} + \lambda_i f_t + y_i g_i + e_{it} \quad (3)$$

Eşitliklerde x_{it} ve y_{it} gözlenenlerini, β_i birime ait eğim katsayısını, u_{it} gözlenemeyenleri ve ε_{it} hata terimini göstermektedir. (2) numaralı eşitlikteki gözlenemeyenler; gruplar arasında zamanla değişmeyen heterojeniteyi yakalayan grup sabit etkileri a_{1i} ile gözlenemeyen ortak faktör f_t ve zamanla değişen heterojeniteyi ve yatay kesit bağımlılığını yakalayan faktör yükleri λ_i 'dan oluşmaktadır. CCEMG tahmincisi; (1), (2) ve (3) numaralı denklemlerin ampirik olarak kurulmasını sağlamaktadır. Buradaki ampirik kurulum ise yatay kesit bağımlılığı, panel birimleri arasında heterojen etkiye sahip zamanla değişen gözlenemeyenleri ve belirleme problemlerini içermektedir. CCEMG tahmincisi bu problemleri, gruba özgü regresyon eşitliğini basit ancak güçlü bir genişletme ile çözmektedir. Böylelikle, x_{it} ve sabit terim dışında, bu eşitlik bağımlı ve açıklayıcı değişkenlerin ortalamasını da içerecek şekilde genişler. Burada, bağımlı ve açıklayıcı değişkenlerin ortalamalarının birleşimi (\bar{y}_t ve \bar{x}_t) gözlemlenmemiş ortak faktör f_t için hesaba katılmış olmaktadır. Bu durumda, modeldeki tüm gözlenebilen değişkenler için \bar{y}_t ve \bar{x}_t 'nin yatay-kesit ortalamaları hesaplanmakta ve her bir regresyon eşitliğine açıklayıcı değişken olarak eklenmektedir (Eberhardt, 2012: 62-64).

CCEMG tahmincisi,

$$\hat{\beta}_{CCEMG} = N^{-1} \sum_{i=1}^N \hat{\beta}_{CCE,i} \quad (4)$$

(4) numaralı eşitlikte,

$$\hat{\beta}_{CCE,i} = (X_i' M_w X_i)^{-1} X_i' M_w y_i \quad (5)$$

CCEP tahmincisi ise

$$\hat{\beta}_{CCEP} = \left(\sum_{i=1}^N w_i X_i' M_w X_i \right)^{-1} \sum_{i=1}^N w_i X_i' M_w y_i \quad (6)$$

(Baltagi, 2015: 18-19).

Neal (2015), CCE tahmincisinde birimlere özgü regresyonlardaki En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares-OLS) yerine GMM ve İki Aşamalı En Küçük Kareler (Two Stages Least Squares-2SLS)'i dâhil etmiş, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerini araç değişken seti olarak kullanmıştır. Monte Carlo simülasyonları, OLS'nin GMM ve 2SLS ile değiştirilmesinin, CCE'nin hem statik hem de dinamik panel veri modellerinde içsel regresörlere karşı dirençli olmasına izin verdiğini ve ayrıca regresörlerin tamamen dışsal, zayıf dışsal veya içsel olup olmadığına bakılmaksızın dinamik panel veri modellerinde küçük örnek özelliklerini önemli ölçüde geliştirdiğini ortaya koymuştur. Değişen varyans ve/veya otokorelasyon durumlarında daha etkin bir ağırlık matrisi kullandığından GMM tahmincisinin daha tercih edilebilir özellikte olduğu söylenebilir (Benos ve Karagiannis, 2017: 9).

4.3. Bulgular

Tablo 2'de, LNEVI ve LNHDİ değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Değişkenlerin çarpıklık değeri negatif olduğundan dağılımları sola çarpık, basıklık değeri ise 3'ten büyük olduğundan dağılımları normal dağılıma göre diktir. Birim boyutu 19, zaman boyutu 21 olmak üzere toplamda 399 gözlem vardır.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

İstatistik/Değişken	LNEVI	LNHDİ
Ortalama	3.067841	-0.336192
Medyan	3.091042	-0.314711
Maksimum	3.555348	-0.098716
Minimum	2.079442	-0.820981
Std. Sapma	0.255752	0.141574
Çarpıklık	-0.8367	-0.963657
Basıklık	3.923639	3.949967
Jarque-Bera	60.73739	76.75719
Olasılık	0.000000	0.000000
Toplam	1224.069	-134.1405
Toplam Hata Kareler	26.03286	7.977148
Gözlem	399	399

Değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik önsel bir bilgi sağlayabilmek amacıyla Pairwise korelasyonlarına bakılmıştır. Pairwise korelasyonlarının yer aldığı Tablo 3'ten de görülebileceği gibi, LNEVI ile LNHDİ değişkenleri arasında zayıf ve negatif (-0.08), ancak istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki vardır.

Tablo 3: Pairwise Korelasyonları

Değişken	LNHDİ	LNEVI
LNHDİ	1	
LNEVI	-0.0779	1

** : Katsayı %5 düzeyinde anlamlıdır.

Birimler arasında korelasyon olup-olmadığı; Breusch-Pagan LM, Pesaran ölçeklendirilmiş LM, Sapması Düzeltilmiş Ölçeklendirilmiş LM ve Pesaran CD testleri kullanılarak araştırılmıştır. Tablo 4'te yer alan bu testlerin tamamına göre H_0 hipotezi reddedilebilmektedir. Bu nedenle hem LNHDİ hem de LNEVI değişkenleri için birimler arasında bağımlılık vardır.

Tablo 4: Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Test	LNHDI	LNEVI
Breusch-Pagan LM testi	3331.876***	1401.464***
Pesaran Ölçeklendirilmiş LM testi	170.9206***	66.5359***
Sapması Düzeltilmiş ve Ölçek. LM testi	170.4456***	66.0609***
Pesaran CD testi	57.67256***	13.08492***

Not: * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

H₀ hipotezi: Yatay kesit bağımlılığı (korelasyonu) yoktur.

Birimler arasında yatay kesit bağımlılığının olması, bu durumu dikkate alan ikinci nesil birim kök testlerinin kullanımını gerektirmektedir. Bu bağlamda ikinci nesil birim kök testlerinden Pesaran CIPS (Cross-Sectionally Augmented-Yatay Kesitsel Olarak Ağırlıklandırılmış İm, Pesaran, Shin, 2007) testi kullanılmış ve elde edilen bulgular Tablo 5'te verilmiştir. LNHDI değişkeni gerek sabitli gerekse de sabitli-trendli durumlarda düzeyinde birim kök içermekte iken, LNEVI değişkeni ise sabitli durumda durağan buna karşın sabitli-trendli durumda birim köke sahiptir. LNHDI ve LNEVI değişkenlerinin birinci farkları alınmış ve durağan hale getirilmiştir.

Tablo 5: Pesaran CIPS Birim Kök Testi Bulguları

Değişken	Sabit/Trend	CIPS	10%	5%	1%
LNHDI	Sabitli	-2.065	-2.1	-2.2	-2.38
	Trendli	-2.239	-2.63	-2.72	-2.88
LNEVI	Sabitli	-2.33	-2.1	-2.2	-2.38
	Trendli	-2.311	-2.63	-2.72	-2.88
Birinci Farklar					
dLNHDI	Sabitli	-3.717	-2.1	-2.21	-2.4
	Trendli	-3.964	-2.63	-2.73	-2.92
dLNEVI	Sabitli	-4.559	-2.1	-2.21	-2.4
	Trendli	-4.566	-2.63	-2.73	-2.92

Eğim katsayılarının homojenliğinin test edilmesi, kullanılacak tahminci seçiminde önem arz etmektedir. Katsayıların heterojen olması durumunda CCE/MG, homojen olması halinde ise CCEP kullanılmaktadır. Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Delta testi yardımıyla katsayı homojenliği araştırılmış ve bulgular Tablo 6'da sunulmuştur. Bulgulara göre, gerek küçük örneklem için yapılan delta_tilde ve gerekse de büyük örneklem için yapılan delta_tilde_adj test istatistikleri istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla H₀ hipotezi %1 düzeyinde reddedilmiş ve değişkenlerin eğim katsayılarının heterojen olduğu kabul edilmiştir. Bu nedenle hesaplanan regresyon katsayıları birimden birime farklılık gösterecektir.

Tablo 6: Pesaran ve Yamagata (2008) Delta Testi

Test	Test İstatistiği
Delta_tilde,	$\tilde{\Delta} = 20.604$, prob= 0.001
Delta_tilde_adj,	$\tilde{\Delta}_{adj} = 22.171$, prob= 0.000

N= 19, Average of Ti= 21.00, Min(Ti): 21.00, Max(Ti): 21.00

H₀: Eğim katsayıları homojendir.

Westerlund ve Edgerton (2007), McCoskey ve Kao (1998)'nin Lagrange Çarpan (Lagrange Multiplier-LM) testinden yola çıkarak yatay kesit bağımlılığını dikkate alan bootstrap eşbütünleşme testi geliştirmişlerdir. Bu testin sıfır hipotezi "eşbütünleşme vardır" şeklindedir.

Tablo 7’de yer alan LM bootstrap eşbütünleşme testi bulguları ele alındığında, hem sabitli hem de sabitli ve trendli modellerde, LM test istatistik değerlerinin bootstrap olasılık ve asimptotik olasılık değerleri H_0 hipotezinin reddedilmeyeceğini ortaya koymuştur. Bir başka ifadeyle, LNEVI ve LNHDİ değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki vardır.

Tablo 7: LM Bootstrap Eşbütünleşme Testi

Sabitli/Trendli	LM İstatistiği	Bootstrap Olasılık	Asimptotik Olasılık
Sabitli	0.86	0.298	0.195
Sabitli ve Trendli	0.426	0.486	0.335

Not: 1. LM test istatistik değeri 5000 replikasyon kullanılarak hesaplanmıştır. 2. H_0 hipotezi: Değişkenler arasında eşbütünleşme vardır.

LNEVI ile LNHDİ arasında uzun dönemli bir ilişki tespit ettikten sonra, bu ilişkinin yönü ve derecesi, yatay kesit bağımlılığını ve eğim heterojenliğini dikkate alan CCE ve bu tahminciye dayalı 2SLS ve GMM kullanılarak tahmin edilmiştir. Statik ve dinamik olarak tahmin edilebilen bu tahminciler, yapısal kırılma ve durağan olmayan gözlenemeyen ortak faktör durumlarında da dirençli sonuçlar vermektedir (Coskun, vd., 2018: 16).

Tablo 8’de yer alan CCE’ye ait bulgular değerlendirildiğinde, statik tahminciler olan CCE, CCE-2SLS ve CCE-GMM’e göre LNEVI değişkeni istatistiksel olarak anlamsızdır. Bu tahmincilere göre LNEVI değişkeninin anlamsız olmasının içsellik probleminden kaynaklandığı düşünülmüş ve bu durumda etkin sonuçlar veren ve dinamik tahminciler olan Dinamik CCE-2SLS (DCCE-2SLS) ve Dinamik CCE-GMM (DCCE-GMM) kullanılmıştır. Dinamik tahminciler bakımından LNEVI değişkeni negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Ekonomik kırılganlık endeksinde ortaya çıkacak yüzde 1’lik artış, insani gelişme endeksinde yaklaşık olarak yüzde 0.04 oranında bir azalmaya yol açacaktır. Diğer taraftan dinamik tahmincilerin her ikisine göre de insani gelişme endeksinin gecikmeli değeri (L.LNHDİ) istatistiksel olarak pozitif ve anlamlıdır.

Tablo 8: CCE Tahmincilerine Ait Bulgular

Değişken/ Tahminci	CCE	CCE-2SLS	CCE-GMM	DCCE-2SLS	DCCE-GMM
L.LNHDİ				0.5334913*** (0.0760795)	0.5294646*** (0.0754508)
LNEVI	0.0087191 (0.0273111)	-0.0262133 (0.0298718)	-0.0289302 (0.0298144)	-0.0358963** (0.0164348)	-0.0394054** (0.017588)
__cons	1107967 (0.1867005)	0.1195 (0.1264151)	0.1176374 (0.1228917)	0.0233694 (0.2794596)	0.0674922 (0.2736012)
Wald	0.10	0.77	0.94	73.62***	78.40***

Not: Parantez içindeki değerler, değişen varyans ve otokorelasyon durumlarında tutarlı tahminler sağlayan (Heteroskedasticity and Autocorrelation-Consistent, HAC) standart hatalardır. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

DCCE-GMM ve DCCE-2SLS’den elde edilen ülkelere ait bulgular Tablo 9’da sunulmaktadır. DCCE-GMM tahmincisine göre; Arjantin, Brezilya, Şili, Kolombiya, Hindistan, Malezya, Meksika, Peru, Katar, Suudi Arabistan ve Tayland’da ekonomik kırılganlık arttıkça insani gelişme azalmaktadır. Bu ülkeler arasında ekonomik kırılganlık endeksindeki %1’lik artışın insani gelişme endeksi üzerindeki etkisi açısından en yüksek tepki veren ülkeler ise Hindistan, Peru, Suudi Arabistan ve Tayland’dır. Diğer taraftan; Mısır, Güney Kore, Filipinler, Türkiye ve Birleşik Arap Emirlikleri’nde ise EVI’deki artış insani gelişme üzerinde pozitif etki yapmaktadır.

Tablo 9: Ülkelere Ait Bulgular

Ülke /Tahminci	DCCE-GMM		DCCE-2SLS
	Değişken	Katsayı	Katsayı
Arjantin	L.LNHDI	0.4378994***	0.450403
	LNEVI	-0.0690295**	-0.0662
	cons	0.2617574	0.310301
Brezilya	L.LNHDI	0.8724333***	0.839684**
	LNEVI	-0.0511956**	-0.04972
	cons	-0.0148339	-0.15758
Şili	L.LNHDI	0.1289897	0.147894
	LNEVI	-0.0546804**	-0.0525
	cons	0.9769566	0.922887
Çin	L.LNHDI	0.9557371***	0.964063***
	LNEVI	0.006598	0.002875
	cons	0.5382853***	0.549372
Kolombiya	L.LNHDI	0.6761239***	0.717446***
	LNEVI	-0.0824644***	-0.08046**
	cons	0.1722929	0.188724
Mısır	L.LNHDI	0.5633682***	0.575062
	LNEVI	0.0130091***	0.014243
	cons	0.0982896	0.056898
Hindistan	L.LNHDI	0.0664479	0.277812
	LNEVI	-0.2056442***	-0.1331
	cons	-0.5460669	-0.78979
Güney Kore	L.LNHDI	0.929227***	0.931438***
	LNEVI	0.0206988***	0.020459
	cons	-0.3415308***	-0.36183
Malezya	L.LNHDI	0.3008345***	0.310503*
	LNEVI	-0.0299273***	-0.02734
	cons	3.10895***	3.143832***
Meksika	L.LNHDI	0.6031549***	0.61372***
	LNEVI	-0.0164122***	-0.0154
	cons	-0.9463464***	-0.94399*
Pakistan	L.LNHDI	0.7573946***	0.751125***
	LNEVI	-0.0366337	-0.01341
	cons	-2.320779***	-2.50766***
Peru	L.LNHDI	-0.1647791	-0.33279
	LNEVI	-0.1124154**	-0.13769
	cons	0.4444026	0.215361
Filipinler	L.LNHDI	0.8263199***	0.738885***
	LNEVI	0.0388014*	0.043444
	cons	-1.384973***	-1.46025**
Katar	L.LNHDI	0.3736167***	0.354374
	LNEVI	-0.0925312***	-0.1025
	cons	-0.2084538	-0.24514
S. Arabistan	L.LNHDI	0.8588584***	0.88097***
	LNEVI	-0.1214456***	-0.13583*
	cons	0.892041	0.912869
G. Afrika	L.LNHDI	0.7709058	0.763548***
	LNEVI	-0.0337671	-0.03376
	cons	1.349832	1.427605*
Tayland	L.LNHDI	0.2551648***	0.27579
	LNEVI	-0.1192089***	-0.107
	cons	0.9859018**	0.81689
Türkiye	L.LNHDI	0.1856342	0.215698
	LNEVI	0.0852628***	0.080628***
	cons	-1.454933*	-1.30467
B.A.E.	L.LNHDI	0.6624956***	0.660711***
	LNEVI	0.1122834***	0.111228***
	cons	-0.3284393***	-0.3298

* p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

DCCE-2SLS'den elde edilen bireysel katsayılara bakıldığında ise sadece Kolombiya ve Suudi Arabistan ülkelerinde ekonomik kırılma endeksine ait katsayıların anlamlı ve negatif, Türkiye ve Birleşik Arap Emirliklerine ait katsayıların ise anlamlı ve pozitif olduğu görülmektedir.

Her iki tahminci arasında DCCE-GMM, değişen varyans ve otokorelasyon durumlarında daha etkin bir ağırlık matrisi kullandığından bu tahminciye ait bulguların DCCE-2SLS'e göre daha tercih edilebilir bulgular olduğu ifade edilebilir.

Ülkelere ait bireysel sonuçlar değerlendirildiğinde, ekonomik kırılganlık ile insani gelişme arasında negatif bir ilişkinin tespit edilmiş olmasının iktisadi beklentiler ile uyumlu olduğu söylenebilir. Bununla birlikte ülke bazında ekonomik kırılganlık ve insani gelişme arasında pozitif ilişki de görülmüştür.

Çalışmada DCCE-GMM'e göre; Mısır, Güney Kore, Filipinler, Türkiye ve Birleşik Arap Emirliklerine, DCCE-2SLS'e göre ise Türkiye ve Birleşik Arap Emirliklerine ait ekonomik kırılganlık endeksi katsayıları pozitif bulunmuştur. Cordina (2004) ve Briguglio vd. (2009) tarafından yapılan değerlendirmeler dikkate alındığında; Mısır, Güney Kore, Filipinler, Türkiye ve Birleşik Arap Emirlikleri'nin ekonomik olarak büyüdükçe ekonomik kırılganlıklarına karşı koyabildiklerini, ekonomik olarak büyüdükçe kırılganlığın (şokların) etkilerini hafiflettiklerini ve üstesinden gelebildiklerini ve bu sayede ekonomik kırılganlıkların ekonomik kalkınma üzerindeki olumsuz etkilerini tersine çevirebildiklerini söylemek mümkündür.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma süreçleri, ekonomik kırılganlıklardan büyük ölçüde olumsuz etkilenmektedir. Ülkeleri gerek ekonomik gerekse mali açıdan kırılgan hale getiren birçok unsur bulunmaktadır. Bu unsurlar yerel olabileceği gibi küresel de olabilmektedir. İç dinamikler bağlamında; tarımda ve ihracatta istikrarsızlıkların gözlenmesi, doğal ve çevresel felaketlerin (Deprem, sel, tayfun, tsunami vb.) yaşanması, diğer piyasalara uzak olma ve aşırı nüfus artışı bu kırılganlıkların temel sebepleri arasında yer almaktadır. Küresel şoklar ekonomi temelli olabileceği gibi, politik, askeri ve salgın hastalık temelli de (örneğin; 1929 Ekonomik Buhranı, II. Dünya Savaşı, 1973 petrol şoku, Soğuk savaş, 1991 Körfez Savaşı, 2008 Küresel Finans Krizi ve Covid-19 salgını) olabilmektedir.

Bu çalışmada ekonomik kırılganlıkların ekonomik kalkınma üzerindeki etkileri, 1998-2018 dönemi kapsamında, yükselen piyasa ekonomileri özelinde panel veri yöntemleri olan CCE, CCE-2SLS, DCCE-2SLS ve DCCE-GMM kullanılarak analiz edilmiştir. Ekonomik kırılganlığı temsilen FERDI tarafından derlenen Ekonomik Kırılganlık Endeksi, ekonomik kalkınmayı temsilen UNDP tarafından oluşturulan İnsani Gelişme Endeksi kullanılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı testleri her iki değişkenin de yatay kesit bağımlılığına sahip olduğunu, bu nedenle ikinci nesil birim kök tetlerinin kullanılması gerektiğini ortaya koymuştur. İkinci nesil testlerden olan CIPS testi bulgularına göre her iki değişken de birinci farklardan durağandır. Homojenite testi olan Delta testi katsayıların heterojen olduğunu gösterdiğinden hem bu durumu hem de yatay-kesit bağımlılığını dikkate alan LM Bootstrap eşbütünleşme testi kullanılmış ve elde edilen bulgulara göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki gözledikten sonra bu ilişkinin yönü ve derecesi, yatay kesit bağımlılığını ve eğim katsayılarının heterojenliğini dikkate alan "Ortak Korelasyonlu Etkiler" tahmincileri kullanılarak incelenmiştir. DCCE-2SLS ve DCCE-GMM'den elde edilen bulgulara göre ekonomik kırılganlık endeksindeki artış ekonomik kalkınmayı negatif etkilemektedir. DCCE-2SLS ve DCCE-GMM arasından, değişen varyans ve otokorelasyon durumlarında daha etkin sonuçlar veren DCCE-GMM sonuçlarına göre yükselen piyasa ekonomilerinden; Arjantin, Brezilya, Şili, Kolombiya, Hindistan, Malezya, Meksika, Peru, Katar, Suudi Arabistan ve Tayland ülkelerinde ekonomik kırılganlık arttıkça ekonomik kalkınma azalmaktadır. Ekonomik kırılganlığın ekonomik kalkınma üzerinde negatif etkiye sahip olduğu şeklindeki bulgulara Moallemi (2019), Madhoo ve Nath (2012) ve Loayza vd., (2007) çalışmalarında da rastlamak mümkündür. Diğer yandan; Mısır, Güney Kore, Filipinler, Türkiye ve Birleşik Arap Emirliklerinde ise ekonomik kırılganlık arttıkça ekonomik kalkınma artmaktadır. Briguglio vd. (2009)'in öne sürdüğü "Singapur Paradoksu" na göre ülkeler dışsal şoklara maruz kalırken bunların üstesinden gelip bunun olumsuz etkilerini

giderebilmektedirler. Dolayısıyla bu ülkeler şok konusu şoklar nedeniyle ekonomik olarak savunmasız hale gelseler de şoklara karşı direnç ortaya koyabildikleri için yüksek kişi başına düşen gelir düzeylerine ulaşmayı başarabilmektedir. Benzer bir yaklaşıma *Naudé vd.*, (2009) ve Toh (2016)'un çalışmalarında da rastlamak mümkündür. Buna göre; gerekli politikalara ve kurumlara sahip olan ülkeler, ekonomik olarak dayanıklı ve dirençli olmakta ve kırılmalıkların ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerini bertaraf edebilmektedirler. Ayrıca Cordina (2007)'de yapılan çalışmada ekonomik kırılmalığın, az gelişmiş ekonomilerin büyüme oranlarını yavaşlatma, ancak daha gelişmiş ekonomilerin ise büyüme oranlarını artırma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, kırılmalıklı ekonomilerin durağan durum çıktı düzeyinin görece daha yüksek olması ile açıklanmakta, kırılmalığın zararlı etkilerinin ekonomi geliştikçe azalma eğiliminde olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınmayı sağlamak isteyen ülkelerin gerek içsel gerekse de dışsal şoklara karşı direnç ortaya koyabilecek mekanizmalara sahip olması gerektiği ifade edilebilir. Bu noktada ülkeler; altyapı, sosyal koruma ve yenilikçilik gibi alanlarda üretken yatırımları teşvike etmeli, yapısal reformları (ithalata bağımlılığın az olduğu bir yerli üretim sisteminin tesis edilmesi, vergi sisteminin daha adil hale getirilmesi, kamu yönetiminde şeffaflık ve hesap verilebilirlik, kamusal sosyal hizmetlere adil erişim, hukukun üstünlüğü, bürokrasinin azaltılması, liyakat temelli atamalar, fırsat eşitliği vb.) uygulamaya koymalıdır.

Bundan sonra yapılacak çalışmalarda; ülkeleri gelir seviyelerine göre kategorize ederek, ülkelerin ekonomik direnç seviyelerini dikkate alarak ve ekonomik kalkınmayı temsilen farklı ölçütler kullanarak ekonomik kırılmalıkların ekonomik kalkınma üzerindeki etkileri test edilebilir. Ayrıca, ekonomik kalkınmanın da ekonomik kırılmalıklar üzerinde etkili olabileceği düşünülerek, ekonomik kırılmalıklar ile ekonomik kalkınma arasındaki olası nedensellikler ülke bazında araştırılabilir.

Kaynakça

- Altimari, A., Balzano, S. ve Zezza, G., (2018). Measuring economic vulnerability a structural equation modeling approach, Erişim adresi: http://dipeg-pe.unicas.it/files/wp_201801.pdf
- Amin, A., Liu, Y., Yu, J., Chandio, A. A., Rasool, S. F., Luo, J., ve Zaman, S. (2020). How does energy poverty affect economic development? A panel data analysis of South Asian countries. *Environmental Science and Pollution Research International*. 27(25), 31623-31635.
- Baltagi, B., (2015). *The oxford handbook of panel data*, New York: Oxford University Press.
- Bayraktar, Y., ve Elüstü, S., (2016), Makroekonomik kırılmalığın ölçülmesi: yükselen piyasalar ve Türkiye için karşılaştırmalı bir analiz. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 5(12), 8-29.
- Baylan, M. (2020). Makroekonomik kırılmalıklık ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: Çin örneği. *İzmir İktisat Dergisi*, 35 (4), 697-712.
- Benson, C., ve Clay E. (2015). Disasters, vulnerability and the global economy: implications for less-developed countries and poor populations. *Developmental Entrepreneurship: Adversity, Risk, and Isolation*, 5: 15-145.
- Büberkökü, Ö., ve Kızıldere, C., (2016). Yükselen piyasa ekonomilerinde ekonomik büyüme ve CO₂ salınımı ilişkisi: panel veri ekonometrisine dayalı bir analiz, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(37): 231-252.
- Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., ve Vella, S. (2009). Economic vulnerability and resilience: concepts and measurements. *Oxford development studies*, 37(3), 229-247.

- Cariolle, J. (2011). The Economic Vulnerability Index-2010 Update, Erişim adresi: <https://ferdi.fr/dl/df-cT7xN1CvmPnbwrnfA6gYL7hf/ferdi-i9-the-economic-vulnerability-index.pdf>
- Çelik, M. Y., ve Erkan, H. (2010). Küreselleşme kalkınma ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 188-201.
- Cordina, G. (2004). Economic vulnerability and economic growth: some results from a neo-classical growth modelling approach. *Journal of Economic Development*, 29(2), 21-39.
- Coskun, Y., Atasoy, B. S., Morri, G., ve Alp, E., (2018). Wealth effects on household final consumption: Stock and housing market channels, *International Journal of Financial Studies*, 6(2), 1-32.
- FERDI (2020). A retrospective Economic Vulnerability Index, Erişim adresi: <https://ferdi.fr/en/indicators/a-retrospective-economic-vulnerability-index>
- Eberhardt, M. (2012). Estimating panel time-series models with heterogeneous slopes. *Stata Journal*, 12(1), 61.
- Efeoğlu, R. ve Azgün, S. (2020). Economic development indicators and corruption in non-democratic countries. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10 (2), 387-398.
- Fowowe, B., ve Folarin, E. O. (2019). The effects of fragility and financial inequalities on inclusive growth in African countries. *Review of Development Economics*, 23(3), 1141-1176.
- Feindouno, S., ve Goujon, M. (2016). The retrospective economic vulnerability index, 2015 update (No. P147).
- Gardiner, R., ve Hajek, P. (2020). Interactions among energy consumption, CO₂, and economic development in European Union countries. *Sustainable Development*, 28(4), 723-740.
- Gounder, R., ve Saha, S. (2007). *Economic volatility, economic vulnerability and foreign aid: empirical results for the South Pacific Island Nations*, (Discussion Paper No. 07.02). Erişim adresi: <http://econfin.massey.ac.nz/school/publications/discuss/dp07-02.pdf>
- Hnatkovska, V., ve Loayza, N. (2003). *Volatility and growth*. The World Bank.
- Huang, Y., (2010), *Determinants of financial Development*, Palgrave Macmillan.
- Johnson, W., (2006), Policy responses to economic vulnerability, *CDP Background Paper*, No: 9.
- Küçükaksoy, İ., ve Akalın, G. (2017). Fisher hipotezinin panel veri analizi ile test edilmesi: OECD ülkeleri uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(1), 19-40.
- Loayza, N. V., Ranciere, R., Servén, L., ve Ventura, J. (2007). Macroeconomic volatility and welfare in developing countries: An introduction. *The World Bank Economic Review*, 21(3), 343-357.
- Madhoo, Y. N., ve Nath, S. (2012). Geography, macroeconomic vulnerability and economic performance. *International Journal of Development and Conflict*, 2(02), 1250006.
- McCoskey, S., ve Kao, C., (1998). A residual-based test of the null of cointegration in panel data. *Econometric Reviews* 17, 57-84.
- Moallemi, M. (2018). The effect of economic vulnerability on the development of MENA countries. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 9(33), 141-156.

- Morgan Stanley (2020). Indexes, Performance, Erişim adresi: <https://www.msci.com/end-of-day-data-country>
- Naudé, W., Santos-Paulino, A., U., ve McGillivray, M., (2009). Vulnerability in developing countries, Erişim adresi: <https://www.wider.unu.edu/publication/vulnerability-developing-countries>
- Neal, T. (2015). Estimating heterogeneous coefficients in panel data models with endogenous regressors and common factors. Workblacking Paper.
- Peduzzi, P., Dao, H., Herold, C., ve Mouton, F. (2009). Assessing global exposure and vulnerability towards natural hazards: the Disaster Risk Index. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 9(4), 1149-1159.
- Pulido-Fernández, J. I., ve Cárdenas-García, P. J. (2020). Analyzing the Bidirectional Relationship between Tourism Growth and Economic Development. *Journal of Travel Research*, 59, 1-20.
- Pesaran, M. H., (2006). Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran, M. H., (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, H. M., ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels, *Journal of Econometrics*, 142, 50-93.
- Redmond, T., ve Nasir, M. A. (2020). Role of natural resource abundance, international trade and financial development in the economic development of selected countries. *Resources Policy*, 66, 101591.
- Roncaglia de Carvalho, A., Ribeiro, R. S., ve Marques, A. M. (2018). Economic development and inflation: a theoretical and empirical analysis. *International Review of Applied Economics*, 32(4), 546-565.
- Seth, A., ve Ragab, A. (2012). *Macroeconomic vulnerability in developing countries: Approaches and issues* (Working Paper No. 94), Erişim adresi: <https://ipcig.org/pub/IPCWorkingPaper94.pdf>
- Toh, K. (2016). Assessing macroeconomic volatility on economic growth: the case of Sub-Saharan African Economies, *Journal of Economics and Development Studies September*, 4 (3): 1-11.
- United Nations (2017). *Macroeconomic policies and other development strategies in support of the 2030 Agenda for Sustainable Development*, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific.
- UNDP (2014). *Vulnerability and human development, in Human development report 2014: Sustaining human progress: reducing vulnerabilities and building resilience*, UNDP, New York.
- UNDP (2020a). Human development reports, about human development, Erişim adresi: <http://hdr.undp.org/en/humandev>
- UNDP (2020b). Human Development Data, Erişim adresi: <http://hdr.undp.org/en/data>
- UNDP (2020c). Human Development Index, Erişim adresi: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>

- Wan Mustapa, W. N., Al Mamun, A., ve Ibrahim, M. D. (2018). The Effect of economic vulnerability on the participation in development programs and the socio-economic well-being of low-income households. *Societies*, 8(3), 60.
- Westerlund, J. ve D. Edgerton, (2007). A panel bootstrap cointegration test. *Economics Letters*, 97(3): 185-190.
- Zaouali, A., ve Ouechtati, I. (2013). Economic vulnerability and economic growth: what is the role of institutions in MENA countries?. *International journal of advanced research*, 1(8), 667-675.
- Zaouali, A. (2014). Terms of trade instability, economic vulnerability and economic growth: the role of institutions in Sub-Saharan Africa. MPRA Paper No. 52939.