

Makale Türü: Araştırma Makalesi/Research Article

GENÇ İŞSİZLİĞİNİN MAKROEKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: KIRILGAN BEŞ ÜLKE İÇİN BİR PANEL VERİ ANALİZİ¹

Berna YAZAR ASLAN²

Elif ÇELİK³

Öz

Genç işsizliği hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde en önemli sorunların başında gelmektedir. 15-24 yaş grubundaki yaşanan bu sorun ülkelerin istihdam politikalarında öncelikli alan oluşturmaktadır. Yapılan literatür çalışmaları ışığında makroekonomik değişkenlerin genç işsizliği üzerinde etkisi olduğu görülmektedir. Aynı zamanda bu etkiler ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Bu çalışmada literatürde kırılğan beşli olarak geçen ülkelerin (Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika, Türkiye) 2000-2018 yılları arasında yer alan makroekonomik göstergeleri içeren veri seti incelenmiştir. Çalışmada yer alan makroekonomik göstergeler büyüme oranı, enflasyon oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, nüfus artış hızı, ekonomik özgürlük endeksi, genç işsizlik oranıdır. Çalışmada öncelikle, söz konusu makroekonomik değişkenlerin, genç işsizliğe etkilerine ilişkin bir literatür taraması yapılmış, sonrasında ise Panel Veri Analizi yöntemi kullanılarak genç işsizlik oranı ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki test edilmiştir. Makroekonomik göstergelerinin genç işsizlik oranına olan etkisini incelemek amacıyla kurulan modeller için Havuzlanmış En Küçük Kareler (HEKK), Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler yöntemleriyle tahminler yapılmıştır. Sonuçlar bir arada değerlendirildiğinde enflasyon ve ekonomik özgürlük endekslerinde 1 birimlik artış, genç işsizlik oranında sırasıyla 0.60 ve 0.02'lik bir azalmaya, nüfus artış hızında yaşanacak olan 1 birimlik artış ise genç işsizlik oranında 0.66 birim artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *İşgücü Piyasaları, Genç İşsizlik, Kırılğan Beşli Ülke, Panel Veri Analizi, Sabit Etkiler Modeli*

THE MACROECONOMIC DETERMINANTS OF YOUTH UNEMPLOYMENT: A PANEL DATA ANALYSIS FOR FRAGILE FIVE COUNTRIES

Abstract

Youth unemployment is one of the most important problems in both developed and developing countries. This problem experienced in the 15-24 age group constitutes a priority area in the employment policies of countries. In the light of the literature studies, it is seen that macroeconomic variables have an effect on youth unemployment. At the same time, these effects vary from country to country. In this study, the data set containing the macroeconomic indicators between the years 2000-2018 of the countries (Brazil, India, Indonesia, South Africa, Turkey) which are mentioned as the fragile five in the literature were examined. Macroeconomic indicators in the study are growth rate, inflation rate, foreign direct investments, population growth rate, economic freedom index, youth unemployment rate. In the

¹ Bu makale, bildiri olarak 21. Uluslararası Ekonometri Yöneylem Araştırması İstatistik Sempozyumunda sunulmuştur.

² Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim Uzmanı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi, berna.yazar @csgb.gov.tr, 0000-0001-7040-0104

³ Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim Uzmanı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi, elif.celik@csgb.gov.tr, 0000-0001-5803-5183

study, first of all, a literature review on the effects of these macroeconomic variables on youth unemployment was made, and then the relationship between youth unemployment rate and macroeconomic variables was tested using the Panel Data Analysis method. For the models established to examine the effect of macroeconomic indicators on the youth unemployment rate, estimations were made with Pooled Least Squares (POLS), Fixed Effects and Random Effects methods. When the results are evaluated together, it was concluded that 1 unit increase in inflation and economic freedom indices caused a decrease of 0.60 and 0.02 in the youth unemployment rate, respectively, and a 1 unit increase in the population growth rate caused an increase of 0.66 units in the youth unemployment rate.

Keywords: *Labor market, Youth unemployment, Panel Data Analysis, Fixed Effect Model*

1. Giriş

Günümüzde tüm dünya ülkelerinde genç işsizliği yaşanan en büyük sorunların başında gelmektedir. Genç nüfusun potansiyelinden yararlanamamak ülkeler için bir takım alternatif maliyetleri de beraberinde getirmektedir. Teknolojinin değişimi ve artan rekabet işgücü piyasası koşullarını da etkilemektedir. Çalışma hayatındaki yaşanan bu değişim ve dönüşüm genç nüfustan istenen bilgi, beceri ve yetkinlikleri de etkilemektedir. İşgücü piyasasındaki aktörler donanımlı, gerekli yetkinliklere sahip bireyleri istihdam etmek istemektedir. Bundan dolayı ülkeler genç işsizliğini göz önünde tutarak istihdam politikalarına yön vermelidir.

Genç nüfus, yüksek oranlarda yoksullukla karşı karşıya kalmaya devam ediyor ve giderek standart dışı, kayıt dışı ve daha az güvenli istihdam biçimlerine maruz kalmaktadırlar. Gençlerin (15-24 yaş arası) işgücüne katılım oranı düşmeye devam etmektedir. 1999-2019 yılları arasında küresel genç nüfusun 1 milyardan 1,3 milyara yükselmesine rağmen, işgücüne katılan toplam genç sayısı (istihdam edilen veya çalışmayanlar) 568 milyondan 497 milyona düşmüştür. Bu eğilim birçok ülkede daha nitelikli bir iş gücü elde edilmesini sağlayan orta ve yükseköğrenime artan kayıt oranını yansıtırken, büyük çoğunluğu genç kadınlardan oluşan, istihdam, eğitim veya öğretimde (NEET) olmayan önemli sayıda gence de dikkat çekmektedir (ILO, 2020:13).

Yetişkinlerle karşılaştırıldığında, gençler dezavantajlı bir işgücü piyasası durumuyla karşı karşıya kalmaktadır. Gençlerin işsiz kalma olasılığı yetişkinlerden neredeyse üç kat daha fazla olmaya devam ediyor ve küresel işsizlikteki artış eğilimi onları güçlü bir şekilde etkilemeye devam etmektedir (ILO, 2013:7).

ILO tarafından dünyanın çeşitli bölgelerinde projeksiyonu yapılan genç işsizliğinde Tablo 1'e bakıldığında gençlerin istihdamı tüm alt bölgelerde 2023 yılına kadar hafifçe düşmesi bekleniyor, bu da gençler arasında işgücüne katılım oranlarında devam eden düşüşle açıklanabilir. Yetişkinlerin istihdamının ise dünyanın her yerinde azalması ile öngörülmektedir; ancak Arap Devletleri, Latin Amerika ve Karayipler ve Avrupa gibi bazı alt bölgelerde 1999 seviyelerine göre yüksek kalacağı görülmektedir (ILO,2020:28).

Tablo 1. Genç istihdam-nüfus oranı (EPR), küresel ve alt bölge ve cinsiyete göre ve yetişkin, 1999, 2019 ve 2023

Bölge	Alt bölge	Genç Nüfus (Toplam)			Genç Erkek(%)			Genç Kadın (%)			Yetişkin (%) 25 +		
		1999	2019	2023	1999	2019	2023	1999	2019	2023	1999	2019	2023
Dünya		46.4	35.6	34.6	54.2	42.2	41.0	38.4	28.5	27.8	66.0	63.2	62.1
Afrika	Kuzey Afrika	25.4	19.2	18.7	36.9	28.1	27.9	13.5	9.8	9.1	47.7	47.1	46.9
	Sahra altı Afrika	47.9	44.1	43.6	49.8	46.3	45.9	46.0	41.8	41.3	76.4	74.0	73.9
Amerika	Latin Amerika ve Karayipler	45.3	40.1	39.3	57.5	49.1	48.1	33.2	30.8	30.2	61.9	64.1	63.5
	Kuzey Amerika	56.3	47.9	45.9	58.1	47.8	45.8	54.4	48.1	46.1	64.7	62.2	60.9
Arap Devletleri	Arap Devletleri	27.8	21.4	20.7	44.4	36.7	35.4	10.2	4.8	4.6	53.8	55.8	54.5
Asya ve Pasifik	Doğu Asya	62.2	40.8	39.1	62.0	41.5	39.6	62.5	40.0	38.4	75.6	68.5	66.3
	Güneydoğu Asya ve Pasifik	51.5	42.4	41.2	57.8	48.9	47.7	45.0	35.6	34.4	72.3	71.7	70.9
	Güney Asya	38.1	25.7	24.8	55.2	38.5	37.3	19.5	11.6	11.1	60.8	55.7	55.0
Avrupa ve Orta Asya	Kuzey, Güney, Doğu Avrupa	38.9	37.3	36.1	42.3	38.8	37.6	35.4	35.7	34.6	53.1	56.3	55.7
	Doğu Avrupa	32.2	27.4	25.1	35.6	30.6	28.0	28.7	24.0	22.0	56.7	59.8	58.4
	Merkez ve Batı Asya	37.7	35.4	34.3	45.9	43.9	42.3	29.5	26.5	25.9	57.1	57.6	56.5

Kaynak: ILO,2020:27 Not: 2023 verileri projeksiyonudur. ILO modeli tahminler, Kasım 2019.

Çalışmanın bundan sonraki kısmı şu şekilde planlanmıştır: Öncelikle dünyada genç işsizliğinin durumuna, ardından makroekonomik gelişmeler bakımından kırılğan beş ülkenin durumuna değinilmiştir. Literatürde bu konuya yönelik yapılan çalışmalar incelenmiştir. Çalışmanın yöntem bölümünde ampirik analizde kullanılan metodoloji, model ve veri seti açıklanmıştır. Elde edilen ampirik bulgular incelenmiştir. Sonuç bölümünde elde edilen ampirik bulgular yorumlanarak elde edilen sonuçlara ilişkin çeşitli politika önerileri sunulmuştur.

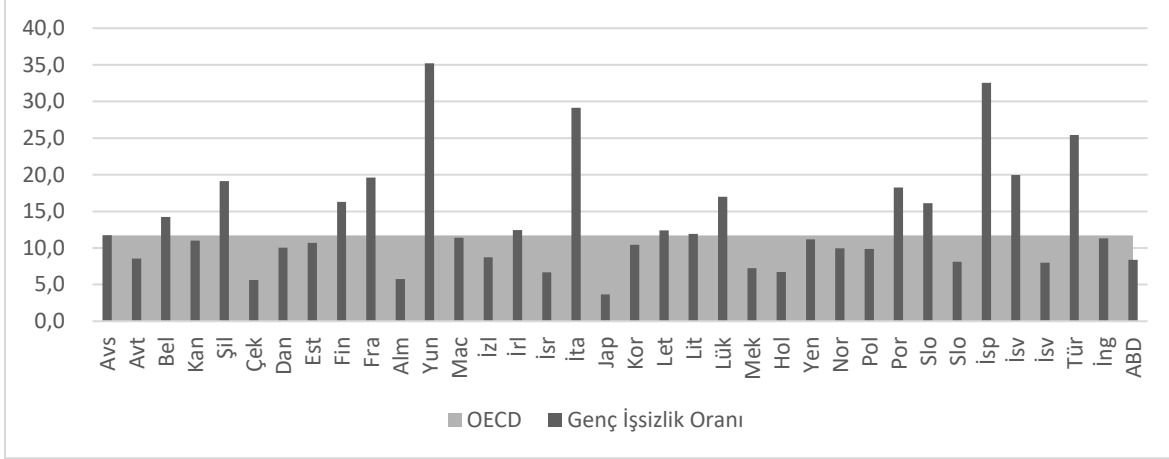
2. Genç İşsizlik Ve Makroekonomik Gelişmeler Bakımından Kırılğan Beş Ülke

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Birleşmiş Milletler (UN) gibi uluslararası kuruluşlar gençliği 15-24 yaş aralığı olarak kabul etmektedir. ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü)'nün tanımına göre genç işsizler ise; 15-24 yaşları arasında bulunan, referans döneminde bir saatten fazla çalışmamış olan ve aktif olarak iş arayan kişi olarak tanımlanabilir.

Dünya'da 15-24 yaş aralığında 1,8 milyarın üzerinde genç insan nüfusu bulunmaktadır ve nüfusun yaklaşık %87'si gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır. Demografik eğilimler ve projeksiyonlar, küresel nüfusta gençlerin oranının azaldığını ve 2075 yılına kadar yüzde 20'nin altına düşmesi beklendiğini göstermektedir (Commonwealth, 2016:5). Gelişmiş ülkeler ekonomik gelişmeyi sürdürmek ve azalan işgücü etkisini dengelemek için gençlerin üretken istihdamına ihtiyaç duymaktadır. Dünyanın büyük bir kısmı genç istihdamını, ekonomik büyümeyi hızlandırmada kullanılması gereken bir araç olarak kabul etmekte ve önem vermektedir. Gençlerin istihdamı toplumun verimliliğini, üretim kapasitesini ve refah düzeyini maksimize etmek için gereklidir. (ILO, 2012:3). Bununla birlikte, yetişmiş işgücünün istihdam edilerek üretime katılmasının sağlanamaması ülke üretiminde kayıplara neden olmakta ve topluma ek maliyet yüklemekte (Karabıyık, 2009:294); iş bulma beklentisinin

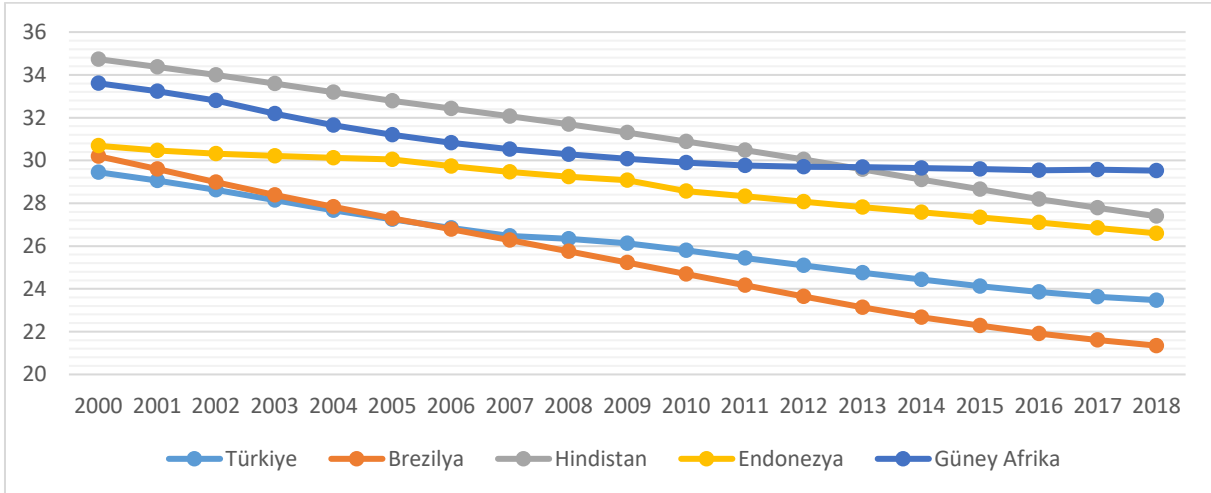
azalmasıyla işgücüne dâhil olmama, iş aramaktan vazgeçme ve sosyal haklardan yoksun şekilde çalışma, kayıt dışı ekonomiye yönelme eğilimine sebep olmaktadır (Pirler, 2007:148).

2008 yılında yaşanan küresel mali krizin etkisiyle genç istihdamında meydana gelen azalma, yüksek işsizlik oranlarını da beraberinde getirmiştir. Genç işsizlik oranı %17,3 ile 2009 ve 2010 yıllarında en yüksek seviyeye ulaşmış, krizin etkisinin azalmasıyla birlikte azalma eğilimine girmesini sağlamış ve 2019 yılında %11,7 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 1. Genç İşsizlik Oranı, OECD -2019 (Kaynak: OECD, 2021a.)

Şekil 1'e göre 2019 yılında genç işsizlik oranı en yüksek olan ülkeler sırasıyla Yunanistan (%35,2), İspanya (%32,5), İtalya (%29,2) ve Türkiye (%25,4) iken en düşük ülkeler ise Japonya (%3,7), Çekya (%5,6) ve Almanya (%5,8)'dir. Ülkelerin genel özellikleri, demografik yapısı, eğitim ve işgücü piyasası politikaları, ekonomik dalgalanmalar, küresel krizler genç işsizliğin oluşumunu etkileyen faktörlerdendir. Gençler; kendilerinden daha deneyimli olan yetişkinlerin işsizliğinin arttığı dönemlerde kıdem sürelerinin düşük olması nedeniyle işsizlikten daha fazla etkilenebilmektedir.



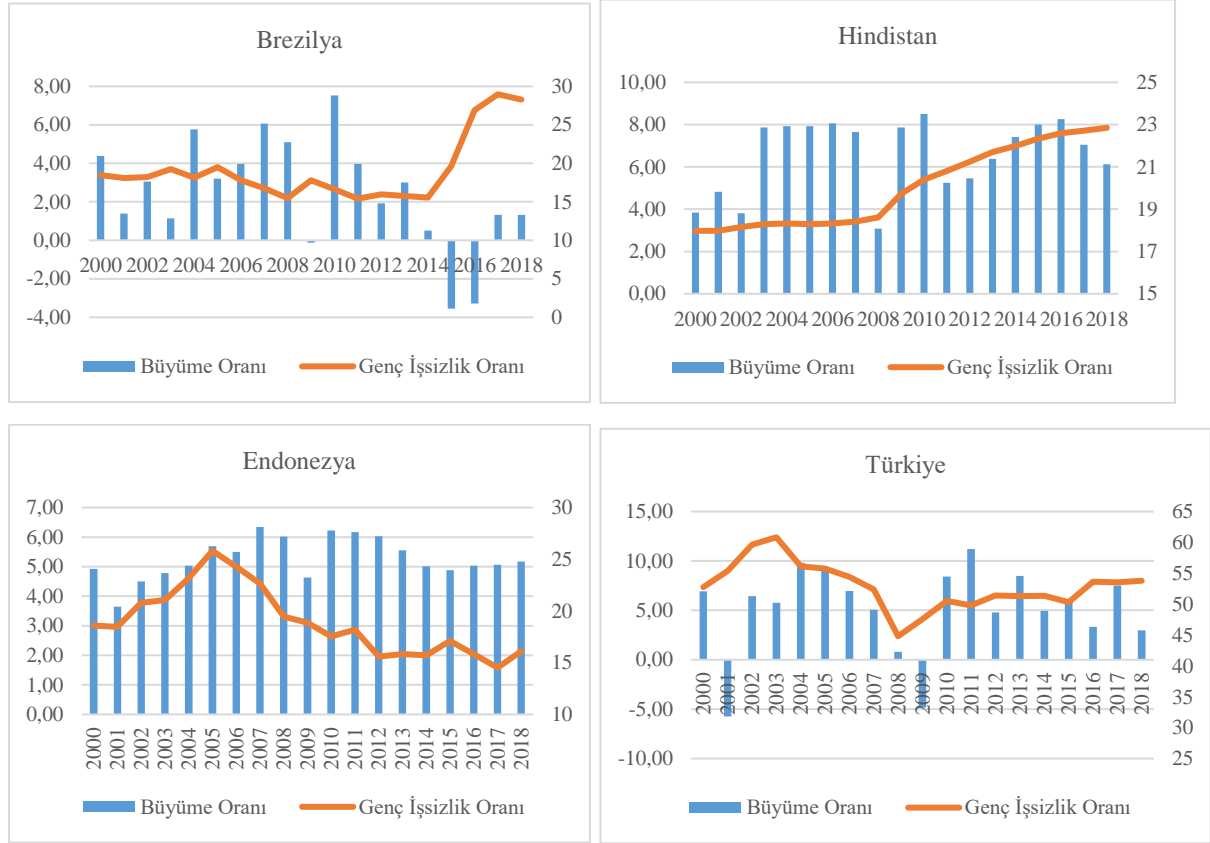
Şekil 2. Genç Nüfusun (15-24) Toplam Aktif Nüfus İçerisindeki Oranı (Kaynak: OECD, 2021b.)

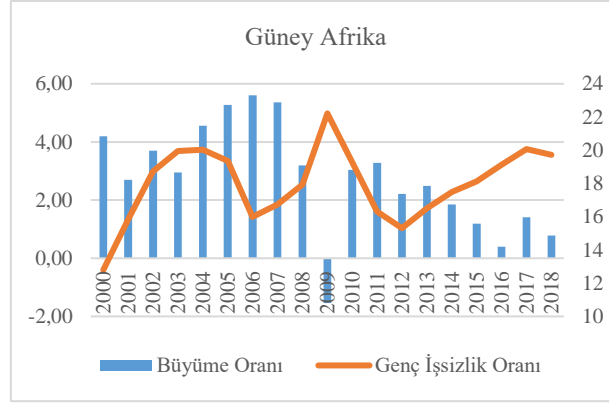
2013 yılında Stanley tarafından hazırlanan raporda Brezilya, Hindistan, Endonezya, Türkiye ve Güney Afrika ülkeler Kırılgan Beşli (Fragile Five) olarak kabul edilmiştir. Bu ülkeler; BIITS (Brezilya, Hindistan, Endonezya, Türkiye ve Güney Afrika) olarak adlandırılmaktadır. Kırılgan beşli ülkelerinde yüksek enflasyon, büyük cari hesap açıkları, zorlayıcı sermaye akımı beklentileri, dış güvenlik açığı,

yükselen piyasalardaki zayıf ve istikrarsız büyüme gibi birçok problem olduğu raporda belirtilmektedir. (Stanley, 2013:1-16)

Çalışma kapsamında ele aldığımız kırılğan beşli içerisinde yer alan ülkelerin genç nüfusu, çalışma çağındaki nüfusun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Ayrıca bu ülkeler 2050'li yıllara kadar demografik geçiş sırasında nüfus artış hızı yavaşlarken çalışabilir yaştaki nüfusun artmaya devam etmesi olarak tanımlanan demografi fırsat penceresine sahiptir (Cooper ve diğerleri, 2003). Bu nedenle çalışma kapsamında ele alınan ülkeler bu avantajı kullanabilmek için genç istihdamını artırmaya yönelik politikalar uygulamalı ve bununla birlikte makroekonomik istikrarı da sağlamalıdır.

Gençlerin işsiz kalması belirli bir düzeyde eğitim almış olan nitelikli işgücünün istihdama katılamamasından dolayı ülke üretiminde önemli kayıplara yol açmaktadır. Bu durum ülke üretiminde önemli kayıplara yol açmakta ve topluma ek maliyet olarak geri dönmektedir. Bu durum genç işsizliğin makroekonomik etkisi olarak değerlendirilmektedir. (Karabıyık, 2009:294) Makroekonomik dengeler açısından genç işsizliği değerlendirildiğinde tasarrufların azalması, sosyal güvenlik gelirlerinde kayıplar ve sağlık harcamalarında artış gibi pek çok soruna yol açmaktadır. Bu olumsuz durumların yanı sıra ayrıca, ülkeler teknolojik gelişmelerin gerisinde kalmakta ve küresel ekonomi içerisinde hem bugün hem de gelecekteki rekabet gücünü kaybetmektedir (Pirler, 2007:148). Makroekonomik göstergelerin başında gelen ekonomik büyüme ile genç işsizlik oranları çalışma kapsamındaki ülkeler için Şekil 3 'de sunulmuştur.





Şekil 3. Kırılğan Beşli Ülkede Genç İşsizlik ve Büyüme Oranı (Kaynak: OECD, 2021c.)

Şekil 3’de görüleceği üzere Endonezya ve Hindistan dışındaki diğer üç ülkede ekonomik büyüme süreci istikrarsız bir görünüm sergilemektedir. Hindistan ve Endonezya’da ekonomik büyümenin istikrarlı bir şekilde gerçekleşmekte ve benzer görünüme sahiptir. Ayrıca Endonezya istikrarlı bir ekonomik büyüme ile genç işsizlik oranında da istikrarlı bir düşüş yaşarken, Hindistan’da genç işsizlik oranı tam tersi bir görünüme sahiptir. Güney Afrika, Brezilya ve Türkiye’de ise ekonomik büyüme genel olarak dalgalı bir görünüme sahiptir. Genç işsizlik oranı bakımından ise Brezilya özellikle son yıllarda düşük ve negatif büyüme oranlarına paralel olarak yüksek seviyelerdedir. Güney Afrika OECD ülkeleri arasında en yüksek genç işsizlik oranına sahip iken 2009 küresel ekonomik kriz sürecine kadar dengeli bir ekonomik büyüme ve genç işsizlik oranında düşüş yaşamış, kriz sonrası dönemde ise belirli bir süre aynı seviyede kalarak son yıllarda yavaş bir yükseliş trendine girmiştir. Türkiye ise tıpkı ekonomik büyüme oranında olduğu gibi dalgalı bir genç işsizlik oranı seyri görülmektedir. Özellikle küresel ekonomik kriz dönemlerinde yüksek oranlar görülmekle birlikte, OECD ülkeleri genç işsizlik oranları arasında ikinci sırada yer almaktadır (OECD, 2020).

Okun (1962) tarafından, işsizlik ile GSYH arasındaki negatif ilişki Okun yasası olarak tanımlanmıştır. Arthur Okun, 1948–1960 yılları için Amerika verilerini kullanarak, büyüme ile işsizlik arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yaptığı inceleme sonucunda reel büyüme oranı yüksek iken işsizlik oranının düşük, reel büyüme oranı düşük iken ise işsizlik oranının yüksek olduğu bulgusunu elde etmiştir. Literatürde Okun Yasası olarak adlandırılmıştır. Söz konusu bu durum son yirmi yılda kırılğan beşli olarak adlandırılan ülkelerin makroekonomik göstergelerde yaşanan kırılğanlığın genç işsizlik oranını azaltma üzerindeki etkisi bakımından oldukça tartışmalıdır. Bu nedenle Okun yasası ile kanıtlanan bu ilişkinin, kırılğan beşli ülke açısından genç işsizlik oranı bakımından geçerli olup olmadığı sorusunu cevaplamak ve genç işsizlik oranını nasıl etkilediğini belirleyebilmek için makroekonomik alt göstergeler analiz edilmelidir.

3. Literatür

Literatürde işsizliğin belirleyicilerini saptamaya yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Gerçekleştirilen çalışmaların büyük bir kısmında işsizlik ekonomik büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, enflasyon, ihracat, döviz kuru gibi faktörlerle belirlenmeye çalışılmaktadır. Genç işsizliği ile ilgili olarak AB ve ABD için yapılmış çalışmalar olmakla birlikte kırılğan beş ülkeleri için sınırlı çalışma olmadığı görülmüştür.

Okun yasası, ekonomik büyümenin artmasıyla istihdam oranının artacağını belirtmektedir. Ayrıca Okun Yasası ışığında Clark ve Summers (1982), Hess ve diğerleri (1994), O’Higgins (1997) çalışmalarında ekonomik büyümenin genç işsizliğinin temel belirleyicileri arasında olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca Caporale (2014), Bayrak ve Tatlı (2016) ve Bruno vd. (2017) tarafından yapılan

çalışmalarda GSYİH ile genç işsizliği arasında açıkça var olan olumsuz ilişki nedeniyle GSYİH'nin genç işsizliğinin bir belirleyicisi olduğu sonucuna varılmıştır.

O'Higgins (2003), geçiş ve gelişmekte olan ÷lke ekonomilerinde genç işgücü piyasasının özelliklerini araştırmıştır. Geçiş ÷lkelerinde ve gelişmekte olan ÷lkelerde genç işsizliğinin, işgücü piyasası koşullarından ve demografik faktörlerden önemli ölçüde etkilendiği sonucunu elde etmiştir. Çalışan nüfus içinde gençlerin oranının düşük olduğunu ve uzun dönemli işsizler arasında özellikle eğitimi genç işsizlerin bulunduğunu ifade etmiştir.

Sayın (2011), eğitim ve büyümenin genç işsizliğine etkisini araştırdığı çalışmasında, incelenen değişkenler arasında genç işsizliğinden ortaöğretim okullaşma oranına, ortaöğretim okullaşma oranından büyüme oranına, genç işsizliği ve ortaöğretim okullaşma oranından yükseköğretim okullaşma oranına doğru bir nedenselliğin olduğu; genç işsizliğini uzun dönemde kendisinden sonra en çok etkileyen değişkenin, büyüme ve yükseköğretim okullaşma oranı olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Kabaklarlı ve Gür (2011), Türkiye'de genç işsizliği sorunu ve ekonomik belirleyicileri eş-bütünleşme analizi ile araştırılmış ve genç işsizlik oranı ile reel GSYİH, reel yatırımlar, verimlilik ve enflasyon değişkenleri arasında uzun dönem bir ilişki bulmuşlardır.

Ball, Jalles ve Loungani (2015) dokuz gelişmiş ÷lkenin 1989'dan itibaren alınan verileri ile işsizlik ve çıktı tahminlerini Okun yasası çerçevesinde değerlendirdikleri çalışmalarında, Okun yasası ile tutarlı olarak reel GSMH büyümesi ile işsizlik oranındaki değişimin negatif korelasyona sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Tanga ve Pehlivanoğlu (2016) çalışmasında Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye ÷lkelerinde Okun yasasının geçerli olup olmadığını kontrol etmek amacıyla 1990-2014 dönemi verileri ile Engle granger eş bütünleşme testi ve Tamamen Değiştirilmiş OLS tekniğini kullanmıştır. Elde edilen sonuçlar Okun'un yasa yorumunun bazı gelişmekte olan ÷lkelerde geçerli olmayabileceğini Okun yasasının Türkiye, Güney Afrika ve Brezilya için geçerli olmadığını göstermektedir.

Çondur ve Bölükbaş (2017) çalışmasında 1991-2016 yılları arasında, Türkiye'de eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme ile genç işsizlik arasındaki ilişkiyi en küçük kareler yöntemi ile ele almış ve eğitim harcamalarının GSYH'deki payındaki bir artış genç işsizliği artırırken, GSYH'deki büyümenin işsizliği azalttığı sonucunu elde etmişlerdir.

Akkuş ve Topuz (2019) çalışmasın 1980-2016 yılı verilerini kullanarak kırılma beş ÷lke için işsizliğin seyrini geleneksel ve kırılmalı birim kök testleri ile incelenmektedir. Elde edilen sonuçlar işsizlik oranlarının, doğal işsizlik oranı etrafında bir salınım gerçekleştirmedeği ve yaşanan şokların işsizlik üzerinde geçici değil kalıcı etkiler yarattığı göstermektedir. Bu nedenle ele alınan ÷lkelerde hükümetlerin işsizlik ile ilgili yürütölen politikalara aktif müdahale etmeleri beklenmektedir.

İzgi ve Konu (2019) çalışmasında 1997-2017 verileri ile BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika Cumhuriyeti) ÷lkeleri ve Türkiye için genç işsizliğini belirleyen unsurları analiz edilmiştir. Cinsiyete göre genç işsizliği ayrı ayrı ortalama grup (mg) ve havuzlanmış ortalama grup (pmg) yöntemleri ile tahmin edilmiştir. Elde edilen sonuçlar nüfus büyüme oranı ve tüketim harcamalarındaki artış erkek genç işsizliği üzerinde negatif yönde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Kırca ve Canbay (2020) çalışmasında kırılma beşli olarak adlandırılan ÷lkelerde 1991-2019 yılı verilerini kullanarak işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Konya (2006) panel bootstrap nedensellik testi sonucunda Hindistan'da işsizlikten enflasyona doğru Türkiye'de ise enflasyondan işsizliğe doğru negatif nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Korkmaz ve Daştan (2020) çalışmasında Türkiye'ye yapılan doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile işsizlik oranı arasındaki uzun dönemli ilişki 2005-2019 dönemi için yapısal kırılmaları dikkate alan

Maki eş bütünleşme testi ile araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olmadığı gözlenmiştir. Mkombe ve arkadaşları (2020) çalışmasında ise 1994-2017 dönemi Güney Afrika Kalkınma Topluluğu bölgesindeki genç işsizliği üzerindeki doğrudan yabancı yatırımların etkisi Uygulanabilir Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (FGLS-Parks) tekniği ile incelenmiş, doğrudan yabancı yatırımların bu bölgedeki genç işsizliğini azaltmada önemsiz bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Yapılan literatür taraması enflasyon ve büyüme gibi makroekonomik değişkenlerin işsizlik üzerinde etkisinin bulunduğunu ve bu etkinin ülkeden ülkeye değiştiğini göstermektedir. Ayrıca çalışma kapsamındaki kırılma ülkeler genç işsizlik sorununu çözme amacıyla belirledikleri politika hedefleri ve bu hedeflere ulaşabilmek için genç nüfus ve demografik fırsat penceresi avantajına sahiptir.

4. Metodoloji

Bu çalışmada genç işsizliğin makroekonomik belirleyicileri literatürde de sıklıkla kullanılan GSYİH büyüme oranı, enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar, nüfus artış hızı ve ekonomik özgürlük indeksi kapsamında ele alınmıştır. Bir ülkede ekonomik büyümenin artmasıyla istihdam oranının artacağını açıklayan Okun teorisi ışığında ekonomik büyüme oranı çalışmaya dahil edilen ilk göstergedir. İşsizlik ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ele alan Philips eğrisi ile artan istihdam olanaklarının toplam arzı artırması ve dolayısıyla daha büyük bir toplam talep artışı meydana getirdiğinde düşme eğilimine giren fiyatlar olarak açıklamaktadır (Şentürk ve Akbaş, 2014: 5829). Bu nedenle enflasyon oranı da modele dahil edilen ikinci gösterge olmuştur. Doğrudan yabancı yatırımlar, yatırımcının yerleştiği olduğu ekonomi dışındaki bir işletmenin yönetimini kontrol ettiği veya yönetiminde söz sahibi olduğu uzun vadeli bir yatırım şeklidir. Bu nedenle doğrudan yabancı yatırımlar gittikleri ülkelerde yeni işler yaratma ve işsizliği azaltma potansiyeline sahip olması nedeniyle modele dahil edilmiştir. Doğrudan yabancı yatırımların GSYİH'ya oranı ve ülkenin işgücü yaratma potansiyeli modele nüfus büyüme hızı ile dâhil edilmiştir. Ekonomik özgürlük endeksi devlet kurumlarının ve yürütülen politikaların koruyucu işlevini ne ölçüde yerine getirebildiğini ve bireylerin kendi ekonomik kararlarını verme özgürlüğünü ölçmek için tasarlanmış bir endeks olması nedeniyle modele dahil edilmiştir. Oluşturulan göstergelere ait 2000-2018 yılı verileri kullanılarak belirlenen makroekonomik göstergelerin – işgücü piyasası göstergelerini belirleyen diğer faktörler yanında – genç işsizlik oranı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunup bulunmadığı sorusuna regresyon analizi çerçevesinde panel veri tahmin yöntemleri ile cevap aranmıştır. Analizlerde Stata 16.0 programı kullanılmıştır.

Tablo 2. Analizlere dâhil edilen ülkeler

Brezilya	Endonezya	Hindistan	Türkiye	Güney Afrika
----------	-----------	-----------	---------	--------------

Çalışmada kullanılan makroekonomik göstergeler, göstergelere ilişkin kısaltmalar ve veri kaynaklarına ilişkin açıklamalar Tablo 3'de verilmektedir.

Tablo 3. Çalışmada Kullanılan Göstergeler

Gösterge	Kısaltma	Kaynak
Büyüme Oranı	GR	Dünya Bankası
Enflasyon Oranı	INF	OECD
Doğrudan Yabancı Yatırımlar –Net giriş (GSMH içerisindeki oran)	FDI	Dünya Bankası
Nüfus Artış Hızı	POP	Dünya Bankası
Ekonomik Özgürlük Endeks	EFI	Fraser Institue

Genç İşsizlik Oranı	YUR	Dünya Bankası
---------------------	-----	---------------

Bu bilgiler doğrultusunda ele alınan araştırma modeli genel olarak eşitlik 3.1 şeklinde ifade edilebilir.

$$YUR=f (GR, INF, FDI, POP, EFI) \quad (3.1)$$

Panel veri seti, hem zaman serisi hem de yatay kesit verilerinin bir araya gelmesiyle elde edilir. Belirli bir zaman süresi içerisinde örneklemeleri yinelenen bir yatay kesit verisinden oluşması nedeniyle yatay kesit ve zaman olmak üzere iki boyut içerir. Panel veri setinde N tane birim ve her bir birime karşılık T adet gözlem yer alır. Kendine has özellikleri olan birçok yatay kesit biriminin yer aldığı panel veri setinde birimlerin özelliklerini yansıtan değişkenler birim etki olarak adlandırılır. Birim etki, birimlere göre değişirken zamana göre sabit bir değişkendir. Zaman boyutu ise zaman etkisi olarak adlandırılır ve bu etki birimlere göre sabit iken zamana göre değişen bir değişkendir (Wooldridge, 2002:177). Panel veri seti ile değişkenler arasındaki ilişkiler incelenirken hem yatay kesit birimleri arasında hem de zamanlar arası farklılıklar dikkate alınır.

Özellikle ekonomik araştırmalarda panel veri seti kullanımı, geleneksel yatay kesit veya zaman serisi kullanımına göre büyük avantajlar sağlar. Panel veri setleri araştırmacılara çok sayıda veri göstergesi sağlayarak serbestlik derecesini artırıp açıklayıcı değişkenler arasındaki doğrusallığı azaltarak ekonometrik tahminlerin etkinliğini artırır. Daha önemlisi boylamsal veriler bir araştırmacının yatay kesit veya zaman serisi veri setleri kullanılarak ele alamayacağı bir dizi önemli ekonomik soruyu analiz etmesine imkân sağlar. Panel veri modelleri, hem yatay kesit hem de zaman serisi içermesi nedeniyle daha karmaşıktır ancak basit bir şekilde tespit edilemeyen etkileri daha iyi tanımlayabilir ve ölçülebilir (Baltagi, 2005:4-7; Gujarati, 2003:637-638; Hsiao, 2003: 1-7).

Y_{it} 'nin i. birim ($i = 1, \dots, N$) için t zaman döneminde ($t = 1, \dots, T$) aldığı değeri gösterdiği k tane açıklayıcı değişkenli genel bir panel veri modeli Eşitlik (3.2)'te verildiği gibidir.

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit}X_{kit} + u_{it} \quad (3.2)$$

Burada u_{it} hata terimini ifade etmekte ve tüm zaman ve tüm birimlerde $uit \sim N(0, \sigma_u^2)$ dağılımına sahiptir. Y_{it} , i'nci yatay kesit biriminin t zamanında bağımlı değişken değerini, X_{1it}, \dots, X_{kit} k tane bağımsız değişkenin t zamanına ait i'nci birim değerini, β_{kit} ise eğim katsayılarını göstermektedir (Baltagi, 2005:11).

Panel veri modelleri klasik model, sabit katsayılı modeller ve tesadüfi katsayılı model olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Klasik modelde birim etkisinin ve zaman etkisinin olmadığı varsayılır bu nedenle tüm birimler için tek bir model tahmin edilir. Sabit etkiler modelinde, sabit terimi birimlere veya zamana ya da hem birimlere hem de zamana göre değişmekte eğim katsayıları ise tüm birimlerde ve zamanda aynı kalmaktadır. Böylelikle birimlerin davranışlarındaki farklılıklar sabit terimde ortaya çıkan farklılıklarla açıklanmaktadır (Pazarlıoğlu ve Güler, 2007:38). Sabit etkiler modeli için genel gösterim eşitlik (3.3) şeklinde olmaktadır.

$$Y_{it} = \alpha + \beta_{1it}X_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + u_{it} \quad (3.3)$$

Tesadüfi etkiler modeli her bir yatay kesit ve zamana ait sabit bir katsayının bulunmadığı ve bu etkilerin rastsal bir değişken olarak ele alındığı modellerdir. Kurulan modelde bağımlı değişken üzerinde etkisi bulunan ancak modele yer almayan bağımsız değişkenlere ait etkilerin hata teriminde rastgele bir şekilde yer alacağı varsayılır. Bu modelde gözlenemeyen rastsal etki terimi ile birlikte gözlenemeyen rastsal zaman etki terimi de modelde yer alır.

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it} \quad (3.4)$$

$$u_{it} = \mu_i + \lambda_t + v_{it}$$

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_i + \lambda_t + v_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (3.5)$$

Tesadüfi etkiler modelinde birimlere veya birimlere ve zaman göre oluşan farklılıklar sabit etkiler modelinde yaşanan serbestlik derecesi sorunun aşabilmek için hata teriminin bir parçası olarak yer almaktadır.

Panel veri modellerinden havuzlanmış model, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin kullanılacağına karar vermek amacıyla Hausman testi, Breusch-Pagan testi ve Chow testleri geliştirilmiştir. Breusch-Pagan Testi ile havuz model ile tesadüfi etkiler modeli arasında, Hausmann Testi ile sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modeli arasında, Chow Testi ile ise havuzlanmış model ile sabit etkiler modeli arasında seçim yapılabilmesini sağlamaktadır.

Çalışmada gerçekleştirilen analizlerden güvenilir sonuçlar elde edebilmek için panel veri modellerine ilişkin temel varsayımların sınanması gerekir. Bu kapsamda farklı yayılım, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığına ilişkin varsayımlar irdelenmesi gerekmektedir. Bunlardan ilki yatay kesit bağımlılığı olup günümüz makroekonomik koşulları göz önüne alındığında birimlerin herhangi birinde ortaya çıkan makroekonomik şoktan paneli oluşturan diğer birimlerin etkileneceği varsayımına dayanmaktadır. Seriler arasında yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmadan analiz yapılması elde edilecek sonuçların sapmalı ve tutarsız olmasına neden olacaktır (Mercan, 2014:235; Breusch and Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Yatay kesit bağımlılığı Breusch-Pagan (1980) LM testi, Pesaran (2004) CD testi, Friedman Testi ve Frees testleriyle incelenebilmektedir.

Kurulan panel veri modelinde varyansın birimlere göre değişiklik gösterip göstermediğini yani farklı yayılım varlığını test etmeye yönelik geliştirilen farklı testler sabit etkili ve tesadüfi etkili modellere göre farklılık göstermektedir. Değiştirilmiş Wald testi sabit etkiler modeli kapsamında yaygın olarak kullanılmakta iken Breusch- Pagan Lagrange Çarpanı testi ve Levene, Brown ve Forsythe testi tesadüfi etkiler modelleri kapsamında yaygın olarak kullanılan testlerdendir.

Son olarak panel veri analizinde otokorelasyon problemini test etmeye yönelik kullanılan testler arasında Baltagi-Wu'nun Yerel En İyi Değişmez Testi, Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin Watson Testi ve Lagrange Çarpanı, Genişletilmiş Lagrange Çarpanı ve Wooldridge F testleri yer almaktadır. Genel bir test olması nedeniyle Wooldridge F testi diğer testlere göre daha üstündür.

Temel varsayım testlerinin yapılmasının ardından farklı yayılım, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarından biri veya birkaçı tespit edildikten sonra bu sorunları modelden yok edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle parametre tahminlerinde değişiklik yapılmadan standart hatalar düzeltilerek dirençli (robust) standart hatalar elde edilmelidir.

5. Bulgular, Tartışma Ve Sonuç

Model tahmin sonuçlarına ilişkin bir değerlendirme yapılmadan önce modele dâhil edilen makroekonomik göstergelerdeki ele alınmış ve Tablo 4'de 2000-2018 yılları için verilmiştir. Çizelge 5.1'den izlenebileceği gibi ülkeler içi ortalamalar ülkeler arası ve tüm veri seti için ortalamalardan daha düşük iken gözlemlerin değişkenliğinin bir ölçüsü olan standart sapmalar genel olarak tüm veri setinde daha yüksektir. Her bir gösterge için en küçük ve en büyük değerler beklendiği gibi veri seti bir bütün olarak değerlendirildiğinde diğerlerine göre daha küçüktür.

Tablo 4. Özet İstatistikler – Makroekonomik Göstergeler-2000-2018

Gösterge		Ortalama	Standart Sapma	En Küçük Değer	En Büyük Değer
<i>Güvenceli Esneklik Göstergeleri</i>					
YUR	Tüm veri	25.788	14.006	12.79	60.83
	Ülkeler arası		15.181	17.975	52.913
	Ülkeler içi		3.136	17.684	35.671
GR	Tüm veri	4.449	3.039	-5.750	11.200
	Ülkeler arası		1.771	2.457	6.592
	Ülkeler içi		2.588	-6.452	10.497
INF	Tüm veri	8.273	8.499	-0.692	54.915
	Ülkeler arası		4.554	5.359	16.363
	Ülkeler içi		7.447	-1.838	46.825
FDI	Tüm veri	2.613	2.084	-2.757	10.055
	Ülkeler arası		1.722	1.219	5.359
	Ülkeler içi		1.395	-3.438	-1.838
POP	Tüm veri	4.620	6.785	0.783	22.22
	Ülkeler arası		7.467	1.027	17.975
	Ülkeler içi		0.981	-0.564	8.865
EFI	Tüm veri	6.567	0.366	5.54	7.39
	Ülkeler arası		0.185	6.384	6.819
	Ülkeler içi		0.325	5.555	7.276

Bu çalışmada en genel haliyle tahmin modeli – i. ülke için t döneminde her makroekonomik belirleyici göstergeleri göstermek üzere eşitlik (5.1) ile tanımlanmıştır.

$$YUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 GR_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 FDI_{it} + \beta_4 POP_{it} + \beta_5 EFI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.1)$$

Makroekonomik göstergelerinin genç işsizlik oranına olan etkisini incelemek amacıyla kurulan modeller için Havuzlanmış En Küçük Kareler (HEKK), Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler yöntemleriyle tahminler yapılmıştır. F testi sonucu tüm modellerde de klasik modelin geçersiz olduğunu ve modelde birim ve/veya zaman etkilerinin var olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. Birim ve Zaman Etkiler Testi

Etki	F Test	Olasılık
Bitim Etki	74.94	0.0000
Zaman Etkisi	1.76	0.1297

Bu durum havuzlanmış en küçük kareler modeli kullanımının uygun olmadığını sabit etkiler modeli veya rassal etkiler modeli kullanımının daha uygun olduğunu göstermektedir. Çalışmada modele ilişkin sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modelinden uygun olan modelin seçilmesi için Hausmann testi uygulanmış ve model için sabit etkiler modelinin geçerli olduğu sonucu elde edilmiştir.

Tablo 6. Hausman Testi

Chi-Square Test İstatistiği	81.55
Probability	0.000

Bağımsız değişkenlerin modelde yer alan bağımlı değişkenler tarafından açıklama gücü R², birim etki varyansının toplam varyansa oranı rho katsayısı ile ele alınmıştır. Rho katsayısı modelde oldukça yüksektir (0.969) ve buna bağlı olarak modellerde kuvvetli bir birim etki olduğu söylenebilir.

Tablo 7. Model Tahmin Sonuçları

	Sabit Terim	GR	INF	FDI	POP	EFI
Katsayı	0.366***	-0.062	-0.601**	-0.124	0.664**	-0.020***
St. Hata	0.100	0.130	0.182	0.253	0.371	0.100
t- istatistiği	3.65	-0.48	-1.25	-0.49	1.79	3.65
Olasılık	0.000	0.636	0.035	0.626	0.078	0.000

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

Çizelge 7. sabit etkiler modeline ait tahmin sonuçlarını içermektedir. Farklı anlamlılık düzeyindeki doğrudan net yatırımlar göstergesi dışında kalan tüm göstergelere ilişkin katsayılar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Tahmin modelin güvenilirliğini belirlemek için gerçekleştirilen temel varsayım testlerine ilişkin özet istatistikler Çizelge 8.'de verilmiştir.

Tablo 8. Temel Varsayım Testleri

Temel Varsayımlar	Kullanılan Test	Test İstatistiği	Olasılık
Yatay Kesit Bağımlılığı	Pesaran CD Test	0.148	0.882
Farklı Yayılım	Uyumlaştırılmış Wald Testi	5744.27	0.0000
Otokorelasyon	Wooldridge F Testi	56.389	0.0017

Tahmin modeline ilişkin yatay kesit bağımlılığı Pesaran CD test istatistiği ile incelenmiştir. Araştırma modelinde yatay kesit bağımlılığı olmadığı tespit edilmiştir. Sabit etkiler modelinin geçerli olduğu modeller için farklı yayılım sınaması Uyumlaştırılmış Wald testi ile gerçekleştirilmiş olup varyansın birimlere göre değişiklik gösterdiği sonucu elde edilmiştir. Son olarak otokorelasyon sınaması Wooldridge F Testi ile incelenmiş ve kurulan modelde otokorelasyon sorunu olduğu tespit edilmiştir. Temel varsayım sınamalarına genç işsizliğin (YUR) makroekonomik belirleyicilerini tespit etmek amacıyla kurulan modelde otokorelasyon ve farklı yayılım problemleri bulunmaktadır. Bu sonuç doğrultusunda Robust (Direnci standart hata) hata tahmin yöntemleri arasından en uygun hata yöntemin Driscoll-Kraay Tahmin Edicisi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9. Model Tahmin Sonuçları- Driscoll-Kraay Direnci Standat Hata Tahmin Edicisi

	Sabit Terim	GR	INF	FDI	POP	EFI
Katsayı	0.366**	-0.062	-0.601**	-0.124	0.664**	-0.020**
St. Hata	0.092	0.141	0.204	0.329	0.202	0.118
t- istatistiği	3.94	-0.44	-1.65	-0.38	3.28	-2.67
Olasılık	0.017	0.685	0.026	0.725	0.030	0.017
Model Bilgi İstatistikleri						
Gözlem Sayısı	95			Corr	0.577	
R ²	0.945			Sigma	0.017	
Düzeltilmiş R ²	0.756			sigma_e	0.003	
R ² arasında	0.009			sigma_u	0.017	
R ² içinde	0.945			Ui	0.017	
Rho	0.969			Rmse	0.031	
F	232.63			F-olasılık	0.000	

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

Çizelge 9. bu çalışma kapsamında ele alınan modelin nihai tahmin sonuçlarını göstermektedir. Böylece "INF, POP ve EFI" göstergelerinin bağımlı değişken üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğu sonucu elde edilmiştir. GR ve FDI göstergesi için ise istatistiksel olarak anlamlı bir katsayı elde edilememiştir. Tüm sonuçlar bir arada değerlendirildiğinde enflasyon ve ekonomik özgürlük endekslerinde 1 birimlik artış, genç işsizlik oranında sırasıyla 0.60 ve 0.02'lik bir azalmaya, nüfus artış hızında yaşanan 1 birimlik artış ise genç işsizlik oranında 0.66 birim artışa neden olduğu görülmüştür. Ayrıca model bilgi istatistiklerine göre modelin istatistiksel olarak anlamlı ve kullanılabilir bir makro-ekonometrik modeldir.

Sonuç

Genç işsizliği önemli bir sorun olarak varlığını devam ettirmektedir. Genç işsizliğini azaltmaya yönelik uygulanacak politikaların ana kaynağı makroekonomik göstergelerdir. Ülkelerin ekonomik durumu, kırılğan ekonomik yapısı işgücü piyasasına yönelik ortaya konulan politikaları olumsuz etkilemektedir. Bundan dolayı ülkelerin uygulayacakları istihdam politikaları makroekonomik göstergelerle yakından ilişkilidir.

Bu çalışmada genç işsizliğin makroekonomik belirleyicileri literatürde de sıklıkla kullanılan GSYİH büyüme oranı, enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar, nüfus artış hızı ve ekonomik özgürlük indeksi kapsamında ele alınmıştır. Makroekonomik göstergelerin genç işsizlik oranına etkileri kırılğan beşli olarak adlandırılan Brezilya, Türkiye, Güney Afrika, Hindistan ve Endonezya ülkelerinin 2000-2018 yılları arasındaki veri setleri incelenmiştir. Makroekonomik göstergelerinin genç işsizlik oranına olan etkisini incelemek amacıyla kurulan modeller için Havuzlanmış En Küçük Kareler (HEKK), Sabit Etkiler ve Rassel Etkiler yöntemleriyle tahminler yapılmıştır. Çalışma kapsamında ele alınan model kapsamında enflasyon oranı(INF), nüfus artış hızı (POP) ve ekonomik özgürlük indeksi (EFI) göstergelerinin genç işsizliği üzerinde anlamlı etkileri olduğu sonucu elde edilmiştir. Büyüme oranı (GR), Doğrudan yabancı yatırımlar (FDI) göstergelerinin genç işsizliği üzerinde anlamlı bir katsayı elde edilememiştir. Model kapsamında elde edilen veriler bir arada değerlendirildiğinde enflasyon ve ekonomik özgürlük endekslerinde 1 birimlik artış, genç işsizlik oranında sırasıyla 0.60 ve 0.02'lik bir azalmaya, nüfus artış hızında yaşanan 1 birimlik artış ise genç işsizlik oranında 0.66 birim artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kırılğan beşli olarak adlandırılan bu ülkeler ekonomik krizlerden en çok etkilenen ülkeler olmuşlardır. Döviz kuru artışları, işsizlik oranlarındaki artış, yüksek enflasyon bu ülkeleri bir araya toplayan özelliklerdir. Düşük büyüme oranları bu ülkeler için işsizliğin azalmasının önündeki engellerden biridir. Genç nüfus avantajını elinde bulunduran bu ülkeler için ekonomik istikrar, çalışma hayatını geleceği ve teknolojik gelişmeler ışığında eğitim ve istihdam politikaları dizayn edilmelidir. Ayrıca etkin işgücü piyasası ve istikrarlı bir ekonomik büyüme sağlanabilmesi genç ve genel işsizlikle mücadelede en önemli hususlardır.

Kaynakça

- Akkuş, Ö., Topuz, S. G. (2019). "Validity of Unemployment Hysteresis: The Most Fragile Five Developing Countries". *Sosyoekonomi*. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2019.01.04>
- Ball, L., Jalles, J.T., Loungani, P., (2015). "Do forecasters believe in Okun's Law? An assessment of unemployment and output forecasts", *International Journal of Forecasting*, (31):176–184
- Baltagi, B.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd Edition, John Wiley & Sons Inc., New York.

- Bingöl, U . (2020). The Macroeconomic Determinants of Neet: A Panel Data Analysis For Fragile Five Countries And Russia. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18 (4) , 173-189 . DOI: 10.11611/yead.822305.
- Breusch, T. S., Pagan, A. R. (1980). “The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics”, *The Review of Economic Studies*, 47 (1): 239–253, <https://doi.org/10.2307/2297111>.
- Commonwealth (2016). *Global Youth Development Index and Report 2016*, London: Commonwealth Secretariat.
- Cooper, R. N., Bloom, D. E., Canning, D., Sevilla, J. (2003). “The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change”. *Foreign Affairs*. <https://doi.org/10.2307/20033592>
- Çondur, F., Cömertler Şimşir, N. (2017). “An Analysis of The Relationship Between Educational Expenditures, Economic Growth and Youth Unemployment in Turkey”. *The Journal of International Scientific Researches*, 2(6):44-59 . doi: 10.23834/isrjournal.306855
- Gujarati, D.N. (2003). *Basic Econometrics*. 4th Edition, McGraw-Hill, New York.
- Hsiao, C. (2003). *The Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press: Cambridge.
- ILO, (2012). *Youth Employment Crisis: Time For Action Highlights of the 2012*, ILc Report, Ilo, Geneva.
- ILO, (2013). *Global Employment Trends for Youth. A generation at risk*, Geneva.
- ILO, (2020). *Global Employment Trends for Youth 2020: Technology and the future of jobs*. International Labour Office – Geneva.
- İzgi, B. B., & Konu, A. (2018). “Genç işsizliğini belirleyen unsurlar: BRICS ülkeleri ile Türkiye Panel ARDL Uygulaması”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 95-112.
- Kabaklarlı, E., Gür, M., (2011). “Türkiye’de Genç İşsizlik Sorunu ve Ekonomik Belirleyicilerinin Uzun Dönem Eş-Bütünleşme Analizi” [http://www.tcmb.gov.tr/yeni/iletisimgm/esra_kabaklarli-murat_gur.pdf] Erişim Tarihi: 01.06.2021.
- Karabıyık, İ., (2009). “Avantaj ve Dezavantajları ile Genç İşsizliğinin Değerlendirilmesi”, *Erzincan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13(3-4):293-320.
- Kırca, M., Canbay, Ş., (2020). “Kırılgan Beşli Ülkeler İçin Phillips Eğrisi Analizi”, *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi* , 5(12):130-140. doi: 10.25204/iktisad.717391.
- Korkmaz, Ö., Daştan, B., (2020). “The Relationship Between Foreign Direct Investment And Unemployment On Turkey (2005-2019)”. *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, 3(4):260-279.
- Mkombe, D., Tufa, A.H., Alene, A.D., Manda, J., Feleke, S., Abdoulaye, T., Manyong V., (2020). “The effects of foreign direct investment on youth unemployment in the Southern African Development Community”, *Development Southern Africa*, doi: 10.1080/0376835X.2020.1796598.
- Mercan, M. (2014). “Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sinanması: Yatay Kesit Bağlılığı Altında Yapısal Kirilmali Dinamik Panel Veri Analizi”, *Ege Academic Review*, 14(2):231-245.

- OECD, (2021a). Youth Unemployment Rate. www.oecd.org. Erişim Tarihi: 01.07.2021.
- OECD, (2021b). Population Rate. www.oecd.org. Erişim Tarihi: 01.07.2021
- OECD, (2021c). GDP Growth Rate. www.oecd.org. Erişim Tarihi: 01.07.2021
- Pazarlıoğlu, M.V., Gürler, Ö.K. (2007). “Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı”. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(508), 35-43.
- Pehlivanoğlu, F. A., Tanga, M. (2016). An Analysis on the Validity of Okun's Law: Case of Turkey and BRICS 31 An Analysis on the Validity of Okun's Law: Case of Turkey and BRICS 1. *International Journal of Economic Studies*.
- Pesaran, M. H. (2004). *General Diagnostic Tests For Cross Section Dependence in Panels*. CESifo Working Papers. 69.
- Pirler, B., (2007). “Genç İşsizliği Sorunu ve Çözmeye Yönelik Politikalar”, *TISK Akademi Özel Sayı - 1*: 147-156.
- O’Higgins, N., (2003). “Trends in the Youth Labour Market in Developing and Transition Countries. Social Protection Unit Human Development Network the World Bank”, *Social Protection Discussion Paper Series*, 0321.
- Okun, A. M. (1962). Potential Gnp: Its Measurement and Significance. In *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association*. 89–104.
- Sayın, F.,(2011). “Türkiye’de 1988-2010 Döneminde Eğitim ve Büyümenin Genç İşsizliğine Etkisinin Analizi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(4):33-53.
- Stanley, M., 2013, *FX Pulse*, Morgan Stanley Research, Global Currency Research Team, S.1-37.
- Senturk, M., Akbas, Y., (2014). “İşsizlik-Enflasyon Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Karşılıklı İlişkinin Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği”. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi* , 9(34): 5820-5832. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jyasar/issue/19148/203256>.
- Yazar Aslan, B. (2020). “OECD Ülkelerinde Güvenceli Esneklik Uygulamaları: Karşılaştırmalı Panel Veri Analizi”, *Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Wooldridge, J., (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press.