

D-8 ÜLKELERİNDE İŐİSZLİK VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİNİN PANEL NEDENSELLİK ANALİZİ*

PANEL CAUSALITY ANALYSIS OF UNEMPLOYMENT AND ECONOMIC GROWTH RELATIONSHIP IN D-8 COUNTRIES

Rüřtü YAYAR**

Betül ÖZTAŐ***

Özet

İŐİszlik oranını azaltmak ve yüksek bir büyüme oranı gerçekleştirmek bütün ekonomilerin en önemli amaçlarıdır. Bu çalışmada İŐİszlik ve İktisadi büyümenin ne olduğu ve bu kavramlar arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır. D-8 ülkeleri için İŐİszlik ve İktisadi büyüme arasındaki ilişki 1998-2017 dönemine ait yıllık verilerle incelendiği bu çalışmada panel nedensellik analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Endonezya’da %1 anlamlılıkta ve Türkiye’de ise %5 anlamlılıkta İktisadi büyümeden İŐİszlik oranına doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. İŐİszlik oranından İktisadi büyümeye doğru nedensellik ilişkisine bakıldığında ise D-8 ülkelerinin hiçbirinde İŐİszlik oranının İktisadi büyümenin nedeni olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: D-8, İŐİszlik, İktisadi Büyüme, Panel Nedensellik Analizi

JEL Kodu: C33, E24, O47

Abstract

Reducing the unemployment rate and achieving a high growth rate are the most important goals of all economies. In this study, meaning of unemployment and economic growth and the relationship between these concepts are explained. This study using yearly data covering 1998-2017 period examines the relationship between unemployment and economic growth for D-8 countries, by using the panel causality analysis. According to the analysis results it is determined that there is a casual relationship from economic growth to unemployment rate in Indonesia and in Turkey with significance rate %1 and %5, respectively. According to causality coefficients an increase in economic growth caused a decrease in unemployment rate, as it is expected. Examining the causality relationship from unemployment rate to economic growth, it is concluded that unemployment rate is not the cause of economic growth in any of the D-8 countries.

Keywords: D-8, Unemployment, Economic Growth, Panel Causality Analysis

JEL Codes: C33, E24, O47

*Bu çalışma Doç. Dr. Rüřtü YAYAR danışmanlığında Betül ÖZTAŐ tarafından hazırlanan Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından 17.06.2019 tarihinde kabul edilen Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

** Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İİBF rustu.yayar@gop.edu.tr ORCID ID 0000-0001-6758-4715

*** Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, SBE, betulakyoruk@hotmail.com, ORCID ID 0000-0002-0819-6074

1. Giriş

İktisadi büyüme ve işsizlik, ülke ekonomilerinin iktisadi açıdan başarısını belirlemek için önem taşıyan makroekonomik değişkenlerdir. İktisadi büyüme ve işsizlik iktisatta birbirini tamamlayıcı ayrılmaz parçalardır. Büyüme veya işsizlik konularından birisi ele alınırsa diğerini de açıklamadan konunun incelenmesi mümkün değildir. İktisadi büyüme istenilen hedefi, işsizlik ise kaçınılmak istenilen tarafı ifade etmektedir. Dünya ekonomisinde en önemli sorunların başında gelen işsizlik, emek arz ve talebindeki farklılıktan oluşmaktadır. Özellikle de az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinde işsizlik daha yüksektir bu sebeple de çözümü aranan sorunlardandır. Genellikle gelişmiş ülkelerde işsizlik oranları daha düşüktür.

İktisadi büyümenin farklı tanımlamaları mevcuttur. İktisadi büyüme, bir ekonominin ürettiği mal ve hizmet miktarındaki artışlardır. Bütün ülke ekonomilerinin büyüme ihtiyacı vardır. İktisadi büyüme istihdam hacmi yaratır, finansal açıdan istikrarlı olmayı sağlar ve ülkelerin itibarını artırır. İstihdam hacmi yaratması ülkelerdeki işsizliği azaltmaktadır. Teoriye göre bir ülkede ekonomik büyüme arttıkça o ülkenin istihdam oranında da bir artış olur bu da işsizlik oranlarında bir düşüşe sebebiyet verir. Ekonomik büyüme ile istihdam doğru, ekonomik büyüme ile işsizlik ise ters orantılıdır. Ekonomik büyüme yaşayan ülkeler neden yeterince istihdam sağlayamıyor ve neden işsizlik oranları yüksek bu gibi sorunlar ekonomilerde tartışma konusu olmuştur. Büyüme oranları arttıkça işsizliğin azalmamasına istihdam yaratmayan büyüme denir. İstihdam yaratmayan büyüme kavramı son yıllarda büyük tartışmalara yol açmıştır.

Bireylerin reel gelirlerinin devamlı artması büyüme göstermektedir. Toplumlar daha iyi bir refah seviyesine ulaşabilmek için ekonomik büyümelerini gerçekleştirmeli bunun içinde üretimlerini artırmalıdır. Refah artışı ekonomik büyümenin ön koşuludur. Fakat büyüyen bir ülkede işsizlik artışı refah seviyesini olumsuz etkiler.

İşsizlik oranlarını azaltmak ve yüksek bir büyüme oranı gerçekleştirmek bütün ekonomilerin olduğu gibi D-8 ekonomilerinde en önemli amaçlarıdır. D-8 gelişmekte olan sekiz ülke anlamına gelmektedir¹. Üye olan sekiz ülke Türkiye, İran, Malezya, Mısır, Endonezya, Nijerya, Pakistan ve Bangladeş'tir. D-8' in amacı, ülkelerin daha iyi yaşam standardına sahip olmalarını sağlamak ve ticari açıdan yeni fırsatlar oluşturmaktır (Aşkın, 2013: 73-74). Bu çalışmada, D-8 ülkelerinde gerçekleşen ekonomik büyüme karşısında işsizlik oranının durumundaki değişimin ne olacağı sorusuna yanıt aranmaktadır.

Bu çalışmada D-8 ülkelerinde işsizlik ve iktisadi büyüme arasındaki ilişki 1998-2017 dönemi için panel veri analizi kullanılarak değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla öncelikle D-8 hakkında ve işsizlik ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki kavramsal ve teorik çerçevede değerlendirilmiş, devamında ilgili literatür taraması incelendikten sonra analiz gerçekleştirilmiş ve son kısımda çalışmanın bulguları tartışılmıştır.

2. Kavramsal ve Teorik Çerçeve

D-8 Gelişmekte olan sekiz ülke anlamında Türkiye, İran, Malezya, Mısır, Endonezya, Nijerya, Pakistan ve Bangladeş'in oluşturduğu uluslararası bir kuruluştur. D-8'in ilk resmi toplantısı 15 Haziran 1997 yılında İstanbul'da Çırağan Sarayında yapılmış ve bu zirveyle D-8 resmen kurulmuştur (Taştekin, 2006: 227). D-8'in temel amaçları kuruluş zirvesinde yani İstanbul'da açıklanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin daha iyi yaşam standardına sahip olmalarını sağlamak ve ticari açıdan yeni fırsatlar oluşturmak amacındadır. D-8 topluluğundaki insanlar eşitlik, demokrasi, adalet değerlerinin ve barış içinde yaşaması gerektiğinin bilincindedir. D-8'deki ülkelerin başka uluslararası veya bölgesel örgütlere üyelikleri D-8 için herhangi bir engel teşkil etmemektedir (Aşkın, 2013: 74).

D-8'in hedeflediği temel amaçlar yani ilkeler; savaş yerine barış, çifte standart yerine adalet, çatışma yerine diyalog, baskı yerine demokrasi, sömürü yerine adil düzen, baskı yerine demokrasi ve insan hakları olarak belirlenmiştir. Bu ilkeler D-8'in dünyada neyi amaçladıklarını nasıl bir mantıkla bir araya geldiklerini diğer örgütlerden hangi özelliklerinin farklı olduğunu ortaya çıkarmıştır. İlkeler savaşı huzur dolu ve her ülkenin dünyada söz sahibi olduğunu belirtir (Şahin, 2012: 119).

D-8 ülkeleri birbirleriyle olan sosyal ve ekonomik ilişkileri geliştirmeyi ve ülkeler arasındaki işbirliğini artırmayı amaçlamıştır. D-8'de işbirliği esas alınarak sektörel düzeyde yürütülmektedir. Türkiye çevre, sağlık ve sanayi; Endonezya yoksullukla mücadele ve insan kaynakları; İran bilim ve teknoloji; Bangladeş kırsal kalkınma; Mısır ticaret; Nijerya enerji; Malezya finans, bankacılık ve özelleştirme Pakistan ise tarım ve balıkçılık alanındaki işbirliğini koordine etmektedir (Doğan, 2015: 167). Zirve görüşmeleri iki yılda bir hükümet başkanlarının katılımıyla gerçekleştirilmektedir. D-8 kurulduğundan beri toplamda günümüze kadar yapılan zirve sayısı dokuzdur. Zirveler iki yılda bir yapılmakta ve son zirve ise 2017 yılında İstanbul'da yapılmıştır.

¹ 1997 yılında Refah partisinin lideri Prof. Dr. Necmettin ERBAKAN'ın girişimiyle kurulmuştur

D-8 ülkeleri çok kalabalık bir nüfusa yani işgücüne sahiptirler. Bunun yanı sıra zengin yeraltı ve yerüstü kaynakları, elverişli tarım alanları ve büyük pazar potansiyeli ile de göze çarpmaktadır. D-8'i oluşturan ülkeler coğrafik konum açısından bakıldığında Batı Afrika sahillerinden Güneydoğu Asya adalarına kadar çok geniş bir yelpaze konumundadır. Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarında köprü niteliği taşımaktadırlar. D-8'e üye olan ülkeler karadan ve denizden öneme sahip olmakla birlikte havaalanları açısından da belli bir öneme sahiptirler (Güldal, 2009: 51-52). Türkiye odaklı yatırımlar örgüt için çok önemlidir. Sebebi ise Türkiye'nin yatırımı geniş bir coğrafya odaklı yatırımdır. Uluslararası işbirliği alanında hukukun üstünlüğü, insan hakları ve serbest piyasa ekonomisi gibi değerlerin bulunması da Türkiye'nin D-8 gibi bir örgütte bulunmasında etkin bir rolü vardır (Şahin, 2012: 132). Üye ülkeler nüfusları kalabalık olduğu için geniş pazar hacmine sahiptirler ve genç nüfusun fazlalığı ise işgücünün fazla olduğunu göstermektedir. D-8 ülkelerinde bol miktarda doğalgaz ve petrol madenleri bulunmaktadır. Bu kaynakların çokluğu başka ülkelerin ithalatı için önem taşımaktadır (Güldal, 2009: 114).

İran, Pakistan ve Bangladeş'in konumları; Türkiye, Mısır, Nijerya ülkelerinin jeopolitik konumlarına benzer. Bu durumda 6 ülkeye amfibi ülke denilmektedir. Amfibi ülke karada ve denizde manevra kabiliyeti olan ülke demektir. Sanayi bakımından D-8'ler, diğer İslâm Ülkeleri'ne göre daha da gelişmişlerdir. Gelişme gösteren sanayi kollarının başında tekstil ve gıda gelir. Madenler yönünden incelendiğinde ise, D-8'ler çok çeşitli ve zengin maden rezervlerine sahiptir (Aşkın, 2013: 82-84).

D-8, Türkiye'de bazı kişilerce önemli değil gibi görünmektedir. Aslında Türkiye açısından çok önemli bir kuruluştur. Türkiye Avrupa ve Amerika kaynaklı batı politikaların dışında İslam dünyasında bir güç arayışındadır. Türkiye burada batıdan farklı ekonomik kuruluşlarla da işbirliği içinde olabileceğini göstermektedir. Türkiye D-8'e önderlik yapmakta ve dünya siyasetindeki oluşacak dengelerde ne kadar güçlü olduğunu da göstermektedir (Şahin, 2012: 236).

Bir ekonomide cari ücret düzeyinde çalışmaya razı olduğu halde iş bulamayan kişilere işsiz denir (Dinler, 2007: 209). İşsizlik ülkelerin çoğunda görülen en büyük sorunlardan biridir. Günümüzde sosyal hayatta da işsizlik kavramı çok kullanılmaktadır. İşsizlik artarsa istihdam azalır, kazanılan gelirlerde azalış meydana gelir. Gelir azalışı insanların yaptıkları harcamalarının da azaltmasına sebep olur ve talepte de azalış meydana gelmektedir. Talep azalışı da ülkede durgunluğa sebep olmaktadır. Görüldüğü gibi işsizlik kavramının meydana getirdikleri ekonominin ana problemlerini oluşturmaktadır. İşsizlik oranı ise bir ülkenin toplam işsiz sayısının o ülkenin toplam işgücü miktarına bölümünün yüz ile çarpılarak hesaplanmasıdır. İşgücü piyasasının en önemli göstergelerinden birisi işsizlik oranıdır (Ayhan, 2008: 3-4).

İşsizliğin nedenleri çok çeşitlilik arz etmektedir. Başlıca işsizlik nedenleri arasında hızlı nüfus artışı, işgücünün sanayideki değişikliklere cevap verememesi, yatırım yetersizliği gibi problemlerdir. İşsizlik hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelerde baş gösteren bir sorundur. Gelişmiş ülkelerde çoğunlukla talep yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise kapasite azlığından dolayı yeterli istihdam alanı sağlanamamasından kaynaklanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde işsizliğin azalması için tarımdan sanayiye geçecek kişiler için yeterli bir istihdam alanı oluşturulması gerekmektedir. Bu durum gelişmekte olan ülkeler için kolay değildir. Türkiye genç bir nüfusa sahiptir en önemli özelliği de işsizliğin yapısal nitelikte olmasıdır. Hükümetlerin uyguladığı bazı istihdam politikaları da işsizliğin en önemli sebeplerinden biri olarak belirtilmektedir (Güney, 2009: 150-151).

İşsizliğin sonuçlarına bakıldığında işsizliğin sosyal bir problem olduğu ve işsizliğin çok olduğu toplumların sağlıklı olduğu söylenilebilir. İşsizliğin yarattığı gelir kaybı sebebiyle hayat standardı düşen bireylerde psikolojik bir takım rahatsızlıklar çıkabilmektedir. Bireysel olan sonuçları sıralanırsa; kişiyi psikolojik olarak rahatsız etmesi, çevreye karşı duyduğu huzursuzluk ve kişinin özgüveninin azalması şeklindedir. Ayrıca işsizliğin intihar, uyuşturucu kullanımı, aile içi şiddet ve boşanmalara yol açtığı ve suç oranlarının arttığı araştırmalarla belirlenmiştir (Işığışık, 2012: 83). İşsizlik aslında ülke ekonomilerinin büyümesine engel olmakta ve kaynakların atıl olması da üretimin çok daha düşük olmasına sebep olmaktadır.

Bir ekonomide üretilen mal ve hizmet miktarının zaman geçtikçe çoğalmasına iktisadi büyüme denir. Büyüme bir ülkedeki insanların yaşam kalitesini devamlı olarak artırmaktadır. Bu sebeple ülkelerin makroekonomik amaçlarından bir tanesi hızlı bir büyümedir. Bütün ülkelerin iktisadi büyümeye ihtiyacı vardır. İktisadi büyüme istihdam hacmi yaratır, finansal açıdan istikrarlı olmayı sağlar ve ülkelerin itibarını artırır. İstihdam hacmi yaratması ülkelerdeki işsizliği azaltmaktadır. Bireylerin reel gelirlerinin devamlı artması büyümeyi göstermektedir. Büyümenin nasıl meydana geldiği büyümenin iç pazardan mı kaynaklı yoksa dış pazardan mı kaynaklı olduğu üretimin emek yoğun mu olduğu büyüme hızının ne olduğu önem teşkil etmekte ve bunlarda büyüme işsizlik ilişkisinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır (Kanca, 2012: 4).

Piyasanın tam istihdam veya eksik istihdam durumlarına göre iktisadi büyüme kaynakları farklılıklar göstermektedir. Tam istihdam düzeyinde olan bir ekonominin üretiminde teknolojik gelişmeler ve üretim faktörlerindeki artış sebebiyle üretim kapasitesinde artış olabilmekte eksik istihdam düzeyinde ise talep artışı sebebiyle üretim artışı olabilmektedir (Kılınç, 2013: 5). Tüm ekonomilerde aslında istenilen de üretim artışı

sebebiyle oluşacak iktisadi büyümedir. İktisadi büyüme üretimde oluşacak değişikliklerdir. Üretim faktörleri ekonomide çıktı elde edilmesini sağlar. Üretimin sonunda çıktı olması için girdinin kesinlikle olması gerekmektedir.

Dünya ekonomisi gittikçe büyümesine rağmen işsizlik oranlarında azalma sağlanamamaktadır. İktisadi büyüme ve işsizlik arasındaki ilişkinin gittikçe zayıfladığını göstermektedir. İstihdam oranlarını artırmada iktisadi büyümenin tek başına yeterli olmaması istihdam yaratmayan büyüme terimini ortaya çıkarmıştır (Barışık vd., 2010: 89). Yüksek büyüme oranları neden yeterince istihdam sağlayamıyor neden işsizlik yüksek seyrediyor soruları ülkelerdeki tartışma konularıdır.

İstihdamsız büyüme gerçekleşmesinin sebeplerinden biri teknolojiye gelişmelerdir. Teknolojide meydana gelen gelişmeler emeğin işini azaltır yani emeğin iş yükü hafiflemiş olur. İşsizliğe karşı koyabilmek için istihdam dostu büyüme gerçekleştirilmelidir. İstihdam dostu büyüme kavramı, büyümenin yapabildiği kadar istihdamı artırması anlamındadır. Bu istihdam artışı ise verimliliği azaltır ve ekonomiyi olumsuz etkilemektedir. Yani büyümeden daha hızlı olan istihdam artışı verimliliği düşürmektedir. İstihdamsız büyüme gerçekleşmesinin sebeplerinden biri de, ekonomide gerçekleşen genişleme veya çöküş gibi olaylardan sonra emek piyasasında kalıcı problemler oluşabilmektedir. Bu sebeple de piyasada deflasyon, durgunluk gibi olaylar bittiğinde ücret ve istihdam büyümenin arkasında olacak ve böylece istihdamsız büyüme oluşacaktır (Yazıcı, 2018: 65-66).

İstihdam yaratmayan büyümenin sebeplerinden bir tanesi de gizli işsizliktir. Gelişmekte olan ülkelerde nüfus artış hızı sermaye artış hızından yüksek olduğu için bu ülkelerde işsizlik süreklilik kazanmaktadır. Özellikle de tarım sektöründe gizli işsizlik daha da fazladır. Sanayi ve hizmetler sektörü gelişme gösterse bile gizli işsizlik azaldığı için istihdam artırıcı bir durum olmaz ve istihdam yaratmayan büyüme gerçekleşmiş olur. Kayıt dışı istihdamda da istihdama katılan kişiler ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına bildirim yapmadığı için istihdam yaratmadığı düşünülebilmektedir.

Okun yasası, işsizlikle büyüme oranı arasındaki ters yönlü ilişkiyi analiz ederek ele almaktadır. 1962 yılında Arthur M. Okun bu ilişkinin varlığını keşfetmiştir. Bu sebeple de adı okun kanunu olmuştur. Bu yasa yüksek oranlarda gerçekleşen büyüme oranlarının işsizliği azalttığını, düşük oranlardaki büyüme oranlarının ise işsizliği artırdığını ifade etmiştir (Muratoğlu, 2011: 25). Okun kanuna göre % 1 puanlık büyümeye karşılık işsizlik oranı % 0,5 azalmaktadır. Bu kanun iktisat politikaları açısından önemlidir. Çünkü belirli bir oranda olan büyümenin işsizliği nasıl etkileyeceğini bulmayı sağlayan bir araçtır. Okun yasası yeni çalışmalara ışık tutar veya politika yapıcılar okun yasasına göre politika reformları geliştirebilirler (Yazıcı, 2018: 40).

3. Literatür Özeti

İktisadi büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu kısımda çalışmaya ilham veren bazı çalışmaların özetleri yer almaktadır.

Zagler (2003) çalışmasında, Almanya, Fransa, İtalya ve İngiltere'de ekonomik büyüme ve işsizlik konusunda vektör hata düzeltme modelini analiz etmiştir. İşsizlik ve ekonomik büyümenin eş bütünleştiğini ve çoğu içsel büyüme modelinde aynı otoritif birim kökü kullandığını ve uzun dönemde, ekonomik büyüme ve işsizlik, pozitif bir şekilde birbiriyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Kısa vadede, denge işsizlik oranındaki bir artış, ekonomik büyüme oranlarının düşüşüyle ilgilidir. Ekonomik büyümenin ve işsizliğin kısa vadedeki dinamikleri bu nedenle Okun'un yasasıyla tutarlıdır.

Yüceol (2005); Türkiye'de büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkinin dinamik bir analizini yapmıştır. Çalışmasında, 1950-2004 dönemi için zaman serilerinin durağanlığını test ederek büyüme ile işsizlik arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğünü araştırmak üzere eş-bütünleşme testi ve standart bir VECM modeli uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre büyüme ve işsizlik değişkenleri arasında uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Fakat belirli gecikme sonrasında uzun dönemde büyümenin işsizlik üzerinde artan oranda etkisi olduğu görülmüştür. 1980'li yıllardan sonra büyümenin işsizliği azaltma etkisinin azaldığı sonucuna varılmıştır.

Yılmaz (2005); Türkiye'de 2002'den sonra ekonomide yüksek büyüme hızı olmasına rağmen yüksek işsizlik oranı bulunması tartışmalara sebep olmuş ve bu durumu açıklamayı amaçlamıştır. İlk başta teoride büyüme işsizlik ilişkisi açıklanmış daha sonra ekonometrik analizlerle açıklanmaya çalışılmıştır. İlişkinin yönü için Granger Nedensellik testi ve son tahmin hata kriteri testleri yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre büyüme oranı ile işsizlik oranı arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Büyüme oranından işsizlik oranına ilişki bulunamamıştır. Sadece işsizlik oranından büyüme oranına doğru nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Kızılgöl (2006); iktisadi büyüme ve işsizlik oranı arasındaki ilişkinin uzun dönemli olup olmadığını analiz etmiştir. 1988-2006 dönemindeki altı aylık veriler kullanılmıştır. Büyüme ve işsizlik arasındaki eşbütünleşme ilişkisi için Johansen yöntemi kullanılmış ve büyüme oranı ile işsizlik arasında tek ve uzun yönlü bir ilişki

bulunmuştur. Hsiao'nun Nedensellik testi ve VECM yardımıyla yapılan Granger Nedensellik testleri işsizlik oranından büyüme oranına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermiştir.

Ayhan (2008); çalışmasında Türkiye' de iktisadi büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişki incelenmiştir. İlk olarak büyüme ve işsizlik kavramları ve aralarındaki ilişki açıklanmıştır. Çalışmada 1970-2006 yılları ele alınmıştır. Büyüme ve işsizlik ilişkisi için Johansen eşbütünleşme modeli ve Granger nedensellik testi yapılmıştır. Kısa dönemde nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Uzun dönemde ise büyümeden işsizliğe doğru ve verimlilikten işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Moosa (2008); Mısır, Cezayir, Fas, Tunus ülkeleri için 1990 ve 2005 dönemleri için Okun yasası tahmin edilmeye çalışılmış ve geçerliliği incelenmiştir. Çalışmasında bu 4 ülke için işsizlik ve büyüme arasında herhangi bir ilişki bulunamamış yani okun yasasının geçerli olmadığını ifade etmiştir. Geçerli olmama sebebi olarak da esnek işgücü piyasasının okun katsayısının değerini yükselteceğini söylemiştir. Ekonominin yapısını belirleyen sektörler emek yoğun olmadığı için büyümenin işsizliği azaltmadığını ifade etmişlerdir.

Hussain, Siddiqi ve Iqbal (2010) çalışmasında, 1972'den 2006'ya kadar Pakistan için zaman serisi verilerini kullanarak büyüme ve işsizlik arasındaki nedensellik ilişkisini test etmeyi amaçlamıştır. Büyümenin, işsizlik seviyesini azaltmak için bir yol olduğu düşünülmüştür. İlk olarak Johanson eşbütünleşme analizleri yapılmış ve büyüme ve işsizlik arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Çalışmada Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) kullanılmıştır. VECM'nin sonuçları, açıklayıcı değişkenler olarak, sermaye, emek ve beşeri sermaye olmak üzere büyüme ve işsizlik arasında kısa ve uzun vadede nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermiştir.

Haliloğlu (2011); Türkiye'de 1980 ve 2008 yılları arasındaki dönemde, iktisadi büyüme ve istihdam kavramları incelenmiş ve ekonominin istihdam yaratma performansı araştırılmıştır. Türkiye'de büyüme ve istihdam ile ilgili bazı sonuçlara ulaşmak için bir takım regresyon uygulamaları yapılmıştır. Sonuçlar, büyüme ve istihdamın ortalama artış hızlarının ve iki değişken arasındaki ilişkinin 1980 öncesine göre azaldığını göstermektedir. 1980 ve 2000 arası dönemde istihdam artış hızı açısından önemli bir değişiklik yoktur. 2000 sonrası ve öncesi dönemlerde net bir şekilde farklılık vardır. 2000 sonrası dönemde GSYİH ve istihdam düzeyi arasındaki ilişki kopmuş ve istihdamsız büyüme yaşanmıştır.

Ting ve Ling (2011); Malezya' da Okun yasasının geçerliliğini incelemişlerdir. Okun yasasının Avrupa ülkelerinde yaygın olduğunu söylemişlerdir. Çıktı artışı ile işsizlik oranı arasındaki negatif ilişkiyi açıklamışlardır. Okun yasasının Malezya'daki varlığı Hodrick- Prescott filtresi uygulanarak aralarındaki ilişki ölçülmüş ve aralarındaki bütünleşmeyi belirlemek için ise ARDL uygulanmıştır. Okun yasasının geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Stephen (2012)'in çalışmasında, kentsel işsizlik, Nijeryalı politika yapımcıların karşılaştığı en zorlu ekonomik sorunlardan biri olarak görülmüştür. Çalışmada, kentsel işsizlik krizinin Nijerya'daki ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelenmiştir. Kentsel işsizlik krizi ile Nijerya'daki ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi belirlemek için standart ekonometrik yöntem, Adi En Az Kare Çoklu Regresyon (OLS) kullanılmıştır. Sonuçta, işsizlik krizinin geçmiş değerlerinin, Nijerya'daki gelecekteki ekonomik büyümeyi öngörmek için kullanılabileceği gösterilmiştir. Ekonometrik sonuçlar, devletin, sanayileşme ve tarımın mekanize edilmesi için doğrudan önlemler almayı gerektirdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, işsizlik krizini en aza indirmek için mesleki eğitim programlarının yeniden teşvik edilmesi önerilmiştir.

Kılınç (2013); Türkiye'de iktisadi büyüme, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki ADF birim kök testi, regresyon analizi ve nedensellik testleri yapılarak araştırılmıştır. Araştırmada 2003- 2011 yılları arası çeyrek dönemler ele alınmıştır. Bulunan sonuçlara göre enflasyon ve işsizlik arasında çift yönlü, ters ve güçlü bir ilişki bulunmuştur. İşsizlik artışı enflasyonu azaltıcı etkidedir. Büyüme ile enflasyon arasındaki ilişkide çift yönlü simetrik bir ilişki bulunmaktadır. Büyümedeki artış enflasyonu da artırmaktadır. Büyüme ve işsizlik arasında ise ters yönlü bir ilişki bulunmuştur. Büyümedeki artış işsizliği azaltıcı etki içerisindedir.

Elshamy (2013)'ün çalışmasında, Mısır ekonomisinde okun yasasının kilit nokta olduğunu ve GSYİH'nın %3 oranında büyümesinin işsizlikte %1'lik azalmaya yol açtığını ortaya koymuşlardır. Son zamanlarda yapılan çalışmaların GSYİH ile işsizlik arasındaki ilişkinin okun yasasının önerdiği gibi %3 değil, %2 veya %2,5 arasında olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmada Okun'un Mısır'daki katsayısı hata düzeltme mekanizması (ECM) kullanılarak analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada 1970-2010 dönemi ele alınmış ve Uluslararası Finansal İstatistiklerden elde edilmiş olan verilere dayanmaktadır. Okun yasası uzun ve kısa vadede Mısır'da tahmin edildiğinde katsayı işareti beklenildiği gibi ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır.

Akeju ve Olanipekun (2014) çalışmasında Okun yasasının Nijerya'daki geçerliliğini test etmeyi amaçlamıştır. Nijerya'da düşük istihdam oranına sahip hızlı nüfus oranının olduğunu söylemişlerdir. İşsizlik oranı ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelemek için hata düzeltme modeli ve Johansen eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Değişkenlerin arasında hem kısa hem de uzun vadeli bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Dilber, Eryiğit ve Güven (2015), Türkiye ve AB ülkelerinde iktisadi büyüme ve işsizlik arasındaki ilişkiyi Panel Eşbütünleşme testleri ile analiz etmişlerdir. 28 ülkeye sahip olan Avrupa birliği ülkeleri ile Türkiye ele alınmış ve 2001-2011 dönemi verileri kullanılmıştır. İşsizlik ve büyüme arasında Panel Eşbütünleşme testleri yapılmış ve Hausman testi uygulanmıştır. Uzun dönemde parametrelerin homojen olmadığı sonucuna ulaşılmış ve Havuzlanmış Ortalama Grup Tahmincisi ile kısa dönem ilişkisi test edilmiştir. İşsizlik ve büyüme değişkenlerinin uzun dönem ilişkisi için Westerlund Panel Eşbütünleşme testi yapılmıştır. Bulunan sonuçlarda büyüme ve işsizlik arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur.

Yazıcı (2018), Türkiye ekonomisinde işsizlikle iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi zaman serileri analizi kullanarak incelemiştir. Teoriye bakılacak olursa işsizlikle büyüme arasındaki ilişki negatiftir fakat son yıllarda yüksek büyümenin işsizliği azaltmadığı durumlar tartışma konusu olmuştur. Bu çalışmada işsizlikle büyüme arasındaki beklenen negatif ilişkinin Türkiye’de var olup olmadığı araştırılmıştır. 1960-2015 arası dönem incelemeye alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, işsizlikle büyüme arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi vardır. Yapılan testler sonucunda büyümenin işsizliği azaltmada etkili olmadığı sonucu çıkmıştır. Kısa dönemde değişkenler arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Uzun dönemde ise işsizlikten büyümeye tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

İktisadi büyüme ve işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma vardır. Fakat işsizlik oranının iktisadi büyüme üzerinde yarattığı etki açısından bakıldığında tam bir görüş birliği bulunamamıştır. Literatürdeki çalışmaların bir kısmı işsizlikle büyüme arasındaki ilişkinin yönünü belirlemeye çalışırken bir kısmı ise geçerli olan katsayıları bulmaya çalışır. Türkiye’de yapılan çalışmalarda genelde nedensellik analizi yapılmıştır. Yapılan analizlerde bazen herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamazken, bazen ekonomik büyümeden işsizliğe ya da işsizlikten ekonomik büyümeye doğru tek yönlü ilişkinin olduğu, bazen de iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu görülmüştür. Kısacası Türkiye’deki çalışmalarda büyüme ve işsizlik arasındaki ilişki için kesin bir sonuca varmak mümkün değildir. Dünyadaki yapılan çalışmalara bakıldığında ise işsizlikle ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi ve daha çok analizlerde okun yasaı ele alınmıştır. Okun yasaı da ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir.

4. Deneysel Çalışma

4.1. Veri Seti

İşsizlik ve iktisadi büyüme oranları arasındaki ilişki D-8 ülkeleri için 1998-2017 yılları kullanılarak panel veri analizi ile çözümlenmeye çalışılmıştır. D-8 ülkeleri olarak nitelendirilen; Bangladeş, Endonezya, İran, Malezya, Mısır, Nijerya, Pakistan ve Türkiye analize dahil edilmiştir. GSYİH büyümesi, yıllık yüzde değişim olarak, işsizlik ise toplam işgücünün yüzde değişimi şeklinde ele alınmıştır. D-8 örgütü 1997 yılı içerisinde kurulduğu için 1998-2017 yılları arası analize dahil edilmiştir. Veriler Dünya Bankasının resmi internet sitesinden alınmıştır. Bu çalışmada iktisadi büyüme EB ile işsizlik oranı ise İO ile ifade edilmiş ve değişkenler arasındaki ilişkiler şu iki model kullanılarak analiz edilmiştir.

$$\dot{I}O_{n,t} = \beta_0 - \beta_1 EB_{n,t} + u_t \quad (1)$$

ve

$$EB_{n,t} = \alpha_0 - \alpha_1 \dot{I}O_{n,t} + e_t \quad (2)$$

Model 1’de İO bağımlı değişken, EB ise bağımsız değişkendir. Modelde yer alan β_0 katsayısı modelin sabit terimi iken, β_1 katsayısı modelin eğim katsayısı yani EB’de meydana gelen %1’lik değişimin İO üzerindeki etkisini göstermektedir. u_t ise modelin hata terimidir. 2 nolu modelde EB bağımlı değişken, İO ise bağımsız değişkendir. Modelde yer alan α_0 katsayısı modelin sabit terimi iken, α_1 katsayısı modelin eğim katsayısı yani İO’da meydana gelen %1’lik değişimin EB üzerindeki etkisini göstermektedir. e_t ise modelin hata terimidir. Her iki modelde yer alan n ve t indisleri değişkenlerin bir panel veri olduğunu ifade etmektedir. n, verilerin kesit boyutunu (yani yukarıda bahsi geçen ülkeleri), t ise zaman boyutunu ifade etmekte ve 1998-2017 yılları arası yıllık verilerdir. Her iki modelde de eğim katsayılarının beklenen işareti negatiftir.

4.2. Yöntem

Bu çalışmada, D-8 ülkelerinde iktisadi büyüme ile işsizlik oranı arasındaki ilişkiler panel veri analizi kullanılarak analiz edilmektedir. Bunun için üç aşamalı bir yöntem izlenmektedir. Birinci aşamada değişkenlerdeki ve modellerdeki yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı araştırılmaktadır. İkinci aşama da modellerde homojenliğin mi yoksa heterojenliğin mi olup olmadığı test edilmektedir. Üçüncü ve son aşamada ise değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri, Konya (2006) tarafından geliştirilen Bootstrap yöntemine dayalı nedensellik testi ile araştırılmaktadır.

4.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri analizlerinde şoklar ve gözlemlenemeyen bileşen varlıkların sebebiyle yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmalıdır. Panel veri analizlerinin birçoğunda yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı araştırılmaktadır. Örnek olarak panel birim kök, panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizleri yapılmadan önce yatay kesit bağımlılığı testi yapılmalıdır. Yatay kesit bağımlılığını ele almayan analizlere birinci nesil panel veri analizi, yatay kesit bağımlılığını ele alan analizlere ise ikinci nesil birim kök analizi yapılmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı panel veri modelinde birimler için elde edilen hata terimleri arasındaki korelasyonun varlığını ifade etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2013: 9). Yatay kesit bağımlılığı, birimlerin birbiriyle bağımlı olup olmadığı ve seriye gelen bir şokun diğer birimleri aynı derecede etkileyip etkilemediğinin incelenmesidir (Erataş vd., 2013: 24).

Yatay kesit bağımlılığı için bazı testler geliştirilmiştir. Bu testler t ile ifade edilen zaman periyoduna ve n ile ifade edilen kesit boyutu yani ülke sayısına karşı duyarlı olan testlerdir. Breusch ve Pagan (1980) tarafından öne sürülen LM testi, en küçük kareler tahmininden oluşturulan yatay-kesit artıklar arasındaki korelasyon katsayılarının kareleri toplamından elde edilir ve bilhassa t yeterince büyük olduğunda modellerde daha kullanışlı olmaktadır. Pesaran (2004) tarafından öne sürülen CD_{LM} testinde, n büyük t küçük olduğunda yatay-kesit bağımlılığının tespit edilmesini sağlar. Bu test artıklar arasındaki korelasyon katsayılarının toplamından oluşturulur. Yine Pesaran tarafından öne sürülen LM testinde ise t ve n'nin büyük olduğu durumlarda daha iyi sonuçlar vermektedir (Belke vd., 2015: 205-206). Son olarak da üzerine eklemelerle birlikte geliştirilen Baltagi, Kao ve Feng (2012) tarafından geliştirilen LM testleridir (Öncel vd., 2017: 409). Bu testlerin hipotezleri ise;

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır şeklindedir.

Test istatistiklerinin olasılık değerleri %10, %5 gibi anlamlılık değerlerinden küçükse sıfır hipotezi kabul edilemez ve değişkenlerde yatay kesit bağımlılığının var olduğu sonucuna ulaşılır. Başka bir ifadeyle hesaplanan test istatistikleri kritik değerden büyük ise sıfır hipotezi reddedilir ve yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna ulaşılır. Böyle bir durumda yatay kesit bağımlılığını dikkate alan analizler kullanılacaktır (Öncel vd., 2017: 409-410). Kısaca testin karar kuralı; testin hesaplanan istatistiğine ait olasılık değeri anlamlılık düzeylerinden küçükse H_0 reddedilmekte ve değişkenlerde ve modelde yatay kesit bağımlılığının olduğu anlamına gelir.

4.2.2. Homojenlik Testi

Homojenlik testi eğim katsayılarının yatay kesitler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını kontrol etmektedir (Şahin, 2018: 290). Yatay kesit bağımlılığındaki gibi sonraki aşamalar için panel eşbütünleşme ve nedensellik gibi çeşitli analizlerde verilerin katsayılarının homojen veya heterojen olması önem taşımaktadır. Model 1 ve Model 2'de yer alan eğim katsayıların tüm ülkeler için geçerli olmasına yani, tüm ülkelerin eğim katsayılarının tek bir eğim katsayısına eşit olmasına homojenlik adı verilmektedir. Eğer bu katsayılar analizde yer alan ülkeler için farklılaşıyor ise modellerin heterojen yapıda olduğuna karar verilir bu duruma heterojenlik adı verilmektedir.

Eğim katsayılarının homojen veya heterojen olduğunun belirlenmesi konusunda ilk olarak Swamy (1970) çalışmalar yapmıştır. Daha sonra Pesaran ve Yamagata (2008) testi geliştirmiştir. Testin hipotezleri;

H_0 : Eğim katsayıları homojendir.

H_1 : Eğim katsayıları homojen değildir.

şeklindedir.

Pesaran ve Yamagata (2008) hipotezleri test edebilmek amacıyla iki farklı test istatistiği geliştirmiştir. Büyük örneklem için:

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{(N^{-1}\tilde{S} - k)}{\sqrt{2k}} \right)$$

Küçük örneklem için:

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{(N^{-1}\tilde{S} - k)}{\sqrt{v(T, k)}} \right)$$

Yukarıdaki büyük ve küçük örneklem denklemlerinde S Swamy test istatistiğini, N yatay kesit sayısını, k açıklayıcı değişken sayısını ve v(T, k) ise standart hatayı göstermektedir (Yıldırım ve Şahin, 2018: 77-78).

Test istatistiklerinin olasılık değerleri %10 ve %5 gibi anlamlılık düzeylerinden küçükse veya hesaplanan test istatistikleri kritik değerlerden büyükse sıfır hipotezi kabul edilemez ve eğitim katsayıları homojen değildir sonucuna ulaşılır (Öncel vd., 2017: 410). Bunun anlamı D-8 ülkelerinin her birinin farklı eğitim katsayılarına sahip olduğu anlamına gelmektedir. Homojenlik varsa homojenliği, yoksa heterojenliği dikkate alan testler kullanılmalıdır.

4.2.3. Konya (2006) Nedensellik Testi

Konya (2006) tarafından geliştirilen nedensellik testi bootstrap yöntemine dayanmaktadır. Bu yöntemin iki ana koşulu bulunmaktadır. Bunlar modellerde yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliğin olmasıdır. Yukarıda yapılan analizlerde çalışmada kullanılan modellerin bu koşulları sağladığı ortaya konulmuştur.

Panel bootstrap nedensellik testi görünüşte ilişkisiz regresyon (SUR) temelini dayanır ve analizdeki nedensellik ilişkisinin bulunabilmesi için ülkelere ait bootstrap kritik değerlerin Wald testini içermektedir. Konya nedensellik testinin çok sayıda avantajı bulunmaktadır. Seviye değerlerinde kullanılan değişkenlerin nedensellik testi öncesinde yapılması gereken birim kök ve eşbütünlük özelliklerinin tespiti için yapılacak olan testlere gerek duyulmamaktadır. Bu sebeple de modeldeki değişkenlerin durağan olmaları gerekmemekte ve değişkenler düzey yani seviye değerleriyle analize katılmaktadır. Çünkü her ülke için ayrı bir bootstrap kritik değeri elde edilmektedir. İkincisi, ülkeler arasında eşanlı korelasyonlara izin verilerek panel verinin sağladığı ekstra bilgi kullanımı elde edilmektedir. Bu sebeple de sistem bir VAR sistemi değil SUR sistemidir. Üçüncü olarak panel nedensellik testinde gecikme sayısının belirlenmesine ilişkin testlere de gerek duyulmamaktadır. Ayrıca bu yaklaşımda çift yönlü mü tek yönlü mü ve hangi ülkelerde Granger nedensellik ilişkisinin olduğunu ve hangi ülkelerde olmadığını belirleme imkanı sağlamaktadır (Belke vd., 2015: 206-207).

İki değişkenli modelde kullanılan bootstrap panel nedensellik eşitlikleri şu şekilde yazılmaktadır;

$$\begin{aligned} \dot{I}O_{1,t} &= \alpha_{1,1} + \sum_{l=1}^{mly_1} \beta_{1,1,l} \dot{I}O_{1,t-1} + \sum_{l=1}^{mlx_1} \varphi_{1,1,l} EB_{1,t-1} + \varepsilon_{1,1,t} \\ \dot{I}O_{2,t} &= \alpha_{1,2} + \sum_{l=1}^{mly_1} \beta_{1,2,l} \dot{I}O_{2,t-1} + \sum_{l=1}^{mlx_1} \varphi_{1,2,l} EB_{2,t-1} + \varepsilon_{1,2,t} \\ \dot{I}O_{8,t} &= \alpha_{1,9} + \sum_{l=1}^{mly_1} \beta_{1,8,l} \dot{I}O_{8,t-1} + \sum_{l=1}^{mlx_1} \varphi_{1,8,l} EB_{8,t-1} + \varepsilon_{1,8,t} \end{aligned} \quad (3)$$

ve

$$\begin{aligned} EB_{1,t} &= \alpha_{2,1} + \sum_{l=1}^{mly_1} \varphi_{2,1,l} EB_{1,t-1} + \sum_{l=1}^{mlx_1} \beta_{2,1,l} \dot{I}O_{1,t-1} + \varepsilon_{2,1,t} \\ EB_{2,t} &= \alpha_{2,2} + \sum_{l=1}^{mly_1} \varphi_{2,2,l} EB_{2,t-1} + \sum_{l=1}^{mlx_1} \beta_{2,2,l} \dot{I}O_{2,t-1} + \varepsilon_{2,2,t} \\ EB_{8,t} &= \alpha_{2,9} + \sum_{l=1}^{mly_1} \varphi_{2,8,l} EB_{8,t-1} + \sum_{l=1}^{mlx_1} \beta_{2,8,l} \dot{I}O_{8,t-1} + \varepsilon_{2,8,t} \end{aligned} \quad (4)$$

Burada $\dot{I}O$ işsizlik oranını, EB iktisadi büyümeyi, denklemlerin başlarında bulunan $\dot{I}O$ ve EB 'nin yanındaki 1'den 8'e kadar olan sayılar ($\dot{I}O_{1,t}$, $\dot{I}O_{8,t}$, $EB_{1,t}$, $EB_{8,t}$) yatay kesit birimi sayısını yani 8 ülkeyi, yanlarında bulunan t harfi ise zaman periyodunu temsil etmektedir. 1 gecikme uzunluğunu, mly ve mlx sırasıyla $\dot{I}O$ ve EB için gecikme uzunluklarını ifade etmektedir (Özcan, 2015: 83).

Konya nedensellik testi için Wald test istatistiği bulunmakta ve bütün yatay kesit birimleri için ortak bir hipotez gerektirmemektedir. Bunun sebebi her bir yatay kesit için özel kritik değer hesaplanmasıdır. Yukarıdaki denklem sistemine göre, $\varphi_{1,8,l}$ değişkeni tüm birimler için sıfıra eşit değil iken $\beta_{2,8,l}$ değişkeni tüm birimler için sıfıra eşit ise EB 'den $\dot{I}O$ 'ya doğru tek yönlü bir nedensellik söz konusudur. $\varphi_{1,8,l}$ ve $\beta_{2,8,l}$ değişkenlerinin her ikisi de sıfıra eşit değil ise EB ile $\dot{I}O$ arasında çift yönlü bir nedensellik söz konusu iken, $\varphi_{1,8,l}$ ve $\beta_{2,8,l}$ değişkenlerinin her ikisi de sıfıra eşit ise EB ile $\dot{I}O$ arasında bir nedensellik söz konusu değildir (Aydın, 2018: 9).

3 nolu modele ait hipotezler;

H₀: İktisadi büyüme işsizliğin nedeni değildir.

H₁: En az bir ülke için iktisadi büyüme işsizliğin nedenidir.

4 nolu modele ait hipotezler;

H₀: İşsizlik iktisadi büyümenin nedeni değildir.

H₁: En az bir ülke için işsizlik iktisadi büyümenin nedenidir.

Hipotezlere ait karar kuralı ise şu şekildedir; eğer her bir ülke için hesaplanan test istatistik değeri (χ^2) bootsrap kritik değerlerinden büyükse o ülke için H₀ reddedilmektedir. Bunun anlamı o ülke için bağımsız değişkenden bağımlı değişkene doğru nedensellik ilişkisinin olduğu anlamına gelir. Örneğin 3 nolu model için Endonezya ülkesine ait hesaplanan χ^2 değeri bootsrap kritik değerlerden büyük olduğu için H₀ reddedilmektedir. Bunun anlamı Endonezya’da iktisadi büyümeden işsizlik oranına doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu söylenir. Küçük ise H₀ reddedilememektedir. Yani değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığı anlamına gelir.

4.3. Bulgular

Yukarıda belirtilen yöntemlere ait analizlerin bulguları çalışmanın bu kısmında gösterilmektedir. İlk olarak Tablo 1’de değişkenlere ve modellere ait yatay kesit bağımlılığı test sonuçları görülmektedir.

Tablo 1: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişken	EB		İO	
	Test İstatistiği	Olasılık	Test İstatistiği	Olasılık
Breusch-Pagan LM	51.23442	0.0047	103.1501	0.0001
Pesaran scaled LM	2.035785	0.0418	8.973310	0.0001
Bias-corrected scaled LM	1.825258	0.0680	8.762783	0.0001
Pesaran CD	3.644324	0.0003	3.321338	0.0009
Model	Model 1		Model 2	
Breusch-Pagan LM	52.67406	0.0032	100.0676	0.0001
Pesaran scaled LM	2.228165	0.0259	8.561391	0.0001
Bias-corrected scaled LM	2.017639	0.0436	8.350864	0.0001
Pesaran CD	3.879407	0.0001	6.098244	0.0001

Tablo 1’deki hesaplanan test istatistiklerine ait olasılık değerlerine bakıldığında anlamlılık düzeylerinden küçük olduğu görülmektedir. Bunun anlamı hem değişkenlerde hem de modellerde yatay kesit bağımlılığı varlığını kanıtlamaktadır. Bu aşamadan sonra yapılacak analizlerde bu bilgi kullanılarak yapılan analizler seçilmektedir. Bu çalışmada kullanılan Konya (2006) nedensellik testinde de değişkenlerde ve modellerde yatay kesit bağımlılığı olma koşulu bulunmaktadır. Bu test için gerekli olan ilk koşul sağlanmaktadır.

Tablo 2: Homojenlik Testi Sonuçları

Model 1		
Test	Test İstatistiği	Olasılık
$\tilde{\Delta}$	2.416	0.008
$\tilde{\Delta}_{adj}$	2.610	0.005
Model 2		
Test	Test İstatistiği	Olasılık
$\tilde{\Delta}$	2.267	0.012
$\tilde{\Delta}_{adj}$	2.449	0.007

Tablo 2’de görülen homojenlik test sonuçlarına göre hem model 1 hem de model 2 için $\tilde{\Delta}$ ve $\tilde{\Delta}_{adj}$ istatistiklerinin olasılık değerleri anlamlılık düzeylerinden küçük olduğu için H₀ hipotezleri reddedilmektedir. Bunun anlamı her iki modelde yer alan eğim katsayıları ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir, modeller heterojen yapıdadır. Değişkenler arasında nedensellik ilişkilerini araştırmak için kullandığımız Konya (2006) nedensellik testinde de modellerin heterojen yapıda olma koşulu bulunmaktadır. Böylece bu test için gerekli olan ikinci koşulda sağlanmaktadır.

Tablo 3: Konya Nedensellik Test Sonuçları (H₀: İktisadi Büyüme İşsizliğin Nedeni Değildir)

ÜLKE	Katsayılar		Bootsrap Kritik Değerler		
	EB	Test İstatistiği	%10	%5	%1
Bangladeş	0.009	0.049	9.761	14.306	29.263
Endonezya	-0.634	35.271*	10.521	15.514	29.343
İran	-0.009	0.072	8.787	13.557	27.656
Malezya	0.032	6.429	8.617	13.480	30.386
Mısır	-0.306	5.351	12.026	18.840	35.486
Nijerya	-0.005	0.033	10.371	16.211	38.751
Pakistan	-0.036	0.363	11.301	18.056	35.890
Türkiye	-0.092	26.583**	9.038	13.928	28.321

*,** sırasıyla %1 ve %5 istatistiki anlamlılık düzeyine göre nedenselliği ifade etmektedir.

Yukarıdaki tablo 3'te 3 nolu model için yapılan Konya (2006) panel bootsrap panel nedensellik sonuçları görülmektedir. Tabloya bakıldığında Endonezya'da %1 anlamlılıkta ve Türkiye'de ise %5 anlamlılıkta iktisadi büyümeden işsizlik oranına doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir. Çünkü bu ülkelere ait test istatistikleri bootsrap kritik değerlerinden büyük olduğu görülmektedir. Ayrıca nedensellik katsayılarına bakıldığında her iki ülkede de beklenildiği gibi iktisadi büyümede meydana gelen bir artış işsizlik oranında azalmaya neden olmaktadır. Endonezya'nın iktisadi büyümesinde meydana gelen %1'lik artış işsizlik oranını %0,63 oranında azaltırken bu oran Türkiye'de %0,09'dur. Yani Türkiye'de iktisadi büyümede meydana gelen %1'lik artış işsizliği %0.09 oranında azaltmaktadır.

Tablo 4: Konya Nedensellik Test Sonuçları (H₀: İşsizlik İktisadi Büyümenin Nedeni Değildir)

ÜLKE	Katsayılar		Kritik Değerler		
	EB	Test İstatistiği	%10	%5	%1
Bangladeş	0.191	0.994	8.821	13.528	27.666
Endonezya	0.136	4.681	11.634	17.316	31.653
İran	0.158	0.021	9.256	13.699	25.848
Malezya	0.591	0.291	9.615	14.299	26.037
Mısır	0.367	4.062	11.207	16.977	33.231
Nijerya	-2.033	8.558	11.166	17.839	39.427
Pakistan	0.299	1.894	11.006	16.004	32.248
Türkiye	1.104	10.459	10.579	15.175	32.349

Tablo 4'te 4 nolu model için yapılan Konya (2006) panel bootsrap panel nedensellik sonuçları görülmektedir. Tabloda yer alan hiçbir ülke için H₀ hipotezi reddedilememektedir. Yani D-8 ülkelerinin hiçbirinde işsizlik oranı iktisadi büyümenin nedeni değildir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

İktisat literatüründe hem ulusal hem de uluslararası ekonomilerde en önemli sorunların başında iktisadi büyüme ve işsizlik gelmektedir. Daha önce yapılmış olan çalışmalara bakıldığında çok fazla bu konuyla ilgili çalışma olduğu ve tam bir fikir birliğinin sağlanamamış olduğu görülmüştür. Yani büyüme ve işsizlik ilişkisini inceleyen çalışmalarda farklı ülkelerde farklı sonuçlar bulunmuş hatta aynı ülkede farklı dönemlerde bile sonuçları farklı olan çalışmalara rastlanmıştır.

Bu çalışmada D-8 ülkeleri için işsizlik ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü 1998-2017 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada ilk olarak, ele alınan değişkenlerde ve modellere yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmış ve var olduğu gözlemlenmiştir. Daha sonra ise homojenlik testi yapılmış ve sonucunda heterojenlik tespit edilmiştir. Son olarak da değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri Konya (2006) tarafından geliştirilen bootsrap yöntemine dayalı nedensellik testi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Endonezya'da %1 anlamlılıkta iktisadi büyümeden işsizlik oranına doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu ve Türkiye'de ise %5 anlamlılıkta iktisadi büyümeden işsizlik oranına doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ekonomide büyüme oranlarında artış meydana geldiğinde iş fırsatları daha çok olacağından istihdam artışı işsizliği düşürür bu sebeple de değişkenimizin işaretinin negatif çıkması

beklenmektedir. Nedensellik katsayılarına bakıldığında her iki ülkede de yani Endonezya ve Türkiye’de beklenildiği gibi iktisadi büyümede meydana gelen bir artış işsizlik oranında azalmaya neden olmuştur. Endonezya’nın iktisadi büyümesinde meydana gelen %1’lik artış işsizlik oranını %0,63 ve Türkiye’de ise iktisadi büyümede meydana gelen %1’lik artış işsizliği %0,09 oranında azaltabildiği sonucuna ulaşılmıştır. İşsizlik oranından iktisadi büyümeye doğru nedensellik ilişkisine bakıldığında ise D-8 ülkelerinin hiçbirinde işsizlik oranının iktisadi büyümenin nedeni olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler dünya bankasının resmi internet sitesinden alınmıştır.

Yapılan analiz sonucunda Türkiye’de ve Endonezya’da ekonomik büyümeden işsizliğe doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu; ancak tersi durumun geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır. Yani iki ülkede de ekonomik büyümenin işsizlik oranlarını azalttığı, teoriye uygun sonuçların ortaya çıktığı ve Türkiye ve Endonezya ekonomisinin Okun yasasının gösterdiği asimetri ilişkisinin varlığını da ispatlar nitelik olduğu da söylenebilir.

Dünyanın en kalabalık ülkelerinden biri olan Endonezya D-8 içerisinde de en kalabalık nüfusa sahip olup, D-8 ülkeleri içerisinde işgücüne katılma oranı en yüksek olan ülkedir. Bu sebeple de büyüme oranlarındaki artış farklı iş imkanları yaratacağından istihdamı artırmış ve bu da işsizlik oranlarında azalışa sebep olmuştur. Türkiye ekonomisi sürekli büyüme göstermesine rağmen işsizlik rakamları beklenildiği gibi düşmemiş yani büyümenin işsizliği azaltıcı etkisinin yeterli düzeyde olmadığı düşünülebilir. Özellikle yüksek büyümenin yaşandığı yıllarda bile işsizlik rakamlarının beklenildiği gibi azalmamasının nedenleri arasında, kırsal kesimlerden kentlere göçün devam etmesi nedeniyle emek yoğun olan tarım sektöründeki istihdamın giderek daha da azalması gösterilebilir. Tarım sektöründe gizli işsizlik büyük bir sorundur. D-8 ülkelerinin de tarım ülkesi olmaları sebebiyle gizli işsizlik bulunmaktadır. Sanayi ve hizmet sektörleri gelişme gösterse bile gizli işsizlik azaldığı için istihdam artırıcı bir durum olmaz ve istihdam yaratmayan büyüme gerçekleşmiş olur. Ayrıca kayıt dışı istihdamda da istihdama katılan kişiler ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına bildirim yapmadığı için istihdam yaratmamaktadır.

KAYNAKÇA

- AKEJU, K. F. ve OLANİPEKUN, D. B. (2014). Unemployment and economic growth in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(4), 138-144.
- AŞKIN, A.İ.M. (2013). *Türkiye’nin D-8 Ülkeleri İle Ticari İlişkilerinde Havayolu Taşımacılığının Yeri (2002-2012)*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Orta Doğu Araştırmaları Enstitüsü.
- AYDIN, M. (2018). Enerji Tüketimi İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Düşük Ve Orta Gelirli Ülkeler Örneği. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 36(1), 1-15.
- AYHAN, F. (2008). *İşsizlik Ve İktisadi Büyüme İlişkisinin Türkiye Üzerinde Analizine Yönelik Bir Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- BARIŞIK, S., ÇEVİK, E. İ. ve ÇEVİK, N. K. (2010). Türkiye’de Okun Yasası, Asimetri İlişkisi ve İstihdam Yaratmayan Büyüme: Markov-Switching Yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, 159(2): 88-102.
- BELKE, M., BOLAT, S. ve KOVACI, S. Mali Açık-Cari İşlemler Dengesi Etkileşimi: Seçilmiş Avrupa Birliği Ülkeleri İçin Nedensellik Yaklaşımı. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(2), 195-214.
- BREUSCH, T. S. ve 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.
- DİLBER, İ., ERYİĞİT, P. ve AYVAZ GÜVEN, E. T. (2015). Türkiye ve AB Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ile İşsizlik Arasındaki İlişki: Panel Eşbütünlük. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1): 69-79.
- DİNLER, Z. (2007). *İktisat*. Bursa: Ekin Kitapevi.
- DOĞAN, A. (2015). Türkiye’nin D-8 Ülkeleriyle Ticaretinin Yapısal Analizi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 7(13): 166-189.
- DÜNYA BANKASI VERİ TABANI (2019), D-8 ülkelerinde GSYİH Büyümesi ve İşsizlik Oranları istatistikleri <https://data.worldbank.org/> (ET:02.04.2019).
- ELSHAMY H. (2013). The Relationship Between Unemployment and Output in Egypt. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 81,22-26.
- ERATAŞ, F., NUR, H. B. ve ÖZÇALIK, M. (2013). Feldstein-Horioka Bilmecesinin Gelişmiş Ülke Ekonomileri Açısından Değerlendirilmesi: Panel Veri Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), 18-33.

- GÜLDAL, M. (2009). *Kuruluşundan Bugüne D-8 Örgütü*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Ortadoğu İktisadi Anabilim Dalı.
- GÜNEY, A. (2009). İşsizlik, Nedenleri, Sonuçları ve Mücadele Yöntemleri. *Kamu-İş Dergisi*, 10(4): 135-159.
- HALİLOĞLU, A. (2011). *Türkiye’de İktisadi Büyüme ve İstihdam 1980-2008*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- HUSSAIN, T., SIDDIQI, M. W and IQBAL, A. (2010). A Coherent Relationship between Economic Growth and Unemployment: An Empirical Evidence from Pakistan. *World Academy of Science*, 39,1098-1105.
- İŞİĞİÇOK, Ö. (2012). *Sosyal Politika*, Bursa: Dora Yayınevi, Tokol, A. ve Alper, Y. (Ed). Günümüz Sosyal Politika Sorunları, 77-106.
- KANCA, O. C. (2012). Türkiye’de İşsizlik ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2): 1-18.
- KILINÇ, Z. (2013). *Türkiye’de Ekonomik Büyüme, İşsizlik, Enflasyon Arasında Nedensellik Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- KIZILGÖL, Ö. (2006). Türkiye’de Büyüme Oranı İle İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 4(6): 54-69.
- KONYA, L. (2006). Exports and Growth: “Granger Causality Analysis on OECD Countries with a Panel Data Approach”, *Economic Modelling*, 23(6): 978-992.
- MOOSA, A. (2008). Economic Growth and Unemployment in Arab Countries: Is Okun’s Law Valid?”. *Journal of Development and Economic Policies*. 10(2), 7-24
- MURATOĞLU, Y. (2011). *Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Arasındaki Asimetrik İlişki ve Türkiye’de Okun Yasasının Sinanması*. (Yüksek Lisans Tezi). Çorum: Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ÖNCEL, A., KIRCA, M. ve İNAL, V. (2017). Elektrik Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine Yönelik Zamanla Değişen Panel Nedensellik Analizi. *Maliye Dergisi*, 173, 398-420.
- ÖZCAN, B. (2015). Telekomünikasyon Altyapısı-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Nedensellik Analizi. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 10(2).
- PESARAN, M. H., (2004). “General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels”, Cambridge Working Papers in Economics no. 435. University of Cambridge.
- PESARAN, M. H., ve YAMAGATA, T. (2008). “Testing Slope Homogeneity in Large Panels”, *Journal of Econometrics*, 142(1): 50-93.
- PESARAN, M. H., ULLAH, A. ve YAMAGATA, T. (2008). “A BiasAdjusted LM Test of Error Cross Section Independence”, *The Econometrics Journal*, 11(1): 105-127.
- ŞAHİN, D. (2018). Brics-T Ülkelerinde Ekonomik Özgürlükler Ve Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Arasındaki İlişki: Bootstrap Panel Nedensellik Testi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 285-294.
- ŞAHİN, S. (2012). *Türkiye’nin Öncülük Ettiği Ekonomik Birleşmeler KEİ, ECO ve D-8 Örnekleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- STEPHEN, B.A (2012). Stability Policy, Unemployment Crisis and Economic Growth in Nigeria. *Universal Journal of Management and Social Sciences*, 2(4): 55-63.
- TAŞTEKİN, M. (2006). Türk Dış Politikasında D-8. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2): 225-244.
- TING, N. Y ve LING, L. S. (2011). Okun’S Law in Malaysia: An Autoregressive Distributed Lag (Ardl) Approach with Hodrick–Prescott (HP) Filter. *Journal of Global Business and Economics*, 2(1), 95-103.
- YAZICI, H. (2018). *Türkiye’de İşsizlik ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkisi (1960-2015)*. (Yüksek Lisans Tezi). Bartın: Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- YERDELEN TATOĞLU, F. (2013). *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta. Yayıncılık.
- YILDIRIM, B. I. ve ŞAHİN D. (2018). Akdeniz Ülkelerinde Turizm Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bootstrap Panel Nedensellik Testi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), 73-83.

- YILMAZ, M. (2008). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Doğrudan Yabancı Yatırımlar-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- YÜCEOL, H. M. (2006). Türkiye Ekonomisinde Büyüme Ve İşsizlik İlişkisinin Dinamikleri. *İktisat İşletme ve Finans*, 21(243), 81-95.
- ZAGLER, M. (2008). A Vector Error Correction Model Of Economic Growth And Unemployment In Major European Countries And An Analysis Of Okun's Law. *Applied Econometrics and International Development*, 3(3): 93-118.