

**TÜRKİYE'DE SEKTÖRLER İTİBARI İLE İSTİHDAM BÜYÜME İLİŞKİSİ****RELATIONSHIP BETWEEN EMPLOYMENT AND GROWTH BY SECTORS IN  
TURKEY****Dr. Öğr. Üyesi Yasemin TELLİ ÜÇLER**Necmettin Erbakan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi Lojistik Yönetimi Bölümü  
ORCID 0000-0002-7695-2003**Özet**

Ekonomik büyüme ülkelerin ekonomi hedeflerinin en önemlisidir. Uygulanan politikalarının geneli ekonomik büyümenin sürdürülebilir olmasına odaklanmaktadır. Ekonomik büyüme neticesinde istihdamın artması beklenmektedir. Ekonomik büyüme sonrasında istihdamın artmaması durumunda ise istihdamsız büyüme gerçekleşmiş olmaktadır. Çalışmada Türkiye’de 1992-2020 yılları arasındaki ekonomik büyüme ve istihdam verileri ele alınarak istihdam oluşturmeyen ekonomik büyüme üzerinde durulmuştur. Bu amaçla; temel sektörler olan hizmet, sanayi ve tarım sektörlerinin istihdam oranları ile ekonomik büyüme oranları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere öncelikle Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi uygulanmıştır. İstihdam değişkenlerinin birinci derecede durağan olduğu ve ekonomik büyüme değişkeninin düzey değerinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kurulan ekonometrik model ile ekonomik büyüme ve istihdam değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisi, Granger Nedensellik Testi ile araştırılmıştır. Granger Nedensellik Testi sonuçlarına göre ekonomik büyümenin sanayi ve hizmet istihdamına neden olduğu tespit edilmiştir. Ekonomik büyüme ve tarım istihdamı arasında ise herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir. Sonuç olarak tarım sektöründe istihdamsız büyümenin geçerli olduğu anlaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İstihdamsız Büyüme, İstihdam, Büyüme, Granger Nedensellik Testi

**Jel Kodları:** O1, E24,C22

**Abstract**

Economic growth is the most important of the economic goals of countries. The policies implemented generally focus on the sustainability of economic growth. As a result of economic growth, employment is expected to increase. If employment does not increase after economic growth, employment-free growth occurs. In the study, the economic growth and employment data between the years 1992-2020 in Turkey and the economic growth that does not create employment are emphasized. For this purpose; The relationship between employment rates and economic growth rates of service, industry and agriculture sectors, which are the main sectors, has been investigated. Augmented Dickey Fuller Unit Root Test was applied to the variables used. It has been concluded that employment variables are stationary in the first degree and the economic growth variable is stationary at the level value. The causality relationship between the established econometric model and the variables of economic growth and employment was investigated with the Granger Causality Test. According to the Granger Causality Test results,

it has been determined that economic growth causes industry and service employment. No causality relationship was found between economic growth and agricultural employment. As a result, it has been understood that unemployed growth is valid in the agricultural sector.

**Keywords:** Unemployment Growth, Employment, Growth, Granger Causality Test

**Jel Codes:** O1, E24,C22

## GİRİŞ

Ekonomik anlamda dünya üzerinde ülkeleri en çok ilgilendiren konu; büyüme ve istihdamdır. Büyüme ve istihdam konusu makroekonomiyle yakından ilintilidir. Ülkelerin makroekonomik alanda oynadıkları rol; küreselleşme üzerine kurulu dünya düzeninde ekonomik büyümenin önemini yansıtmaktadır. Ekonomik büyüme denilen olgu; sadece ekonomik düzeni ifade etmemektedir. Ülkelerin yaşam standartlarını, sosyo-kültürel durumlarını, dünya ülkeleri üzerindeki etkilerini belirlemektedir(Akcan, 2018: 172).Etkin ve verimli kullanılan üretim faktörlerinin, toplam üretim hacminin artması ve artan üretim faaliyetleri çerçevesinde ülkede ortaya çıkan üretimin ve gelirin artışı ekonomik büyüme olarak tanımlanmaktadır (Küçükaksoy, 2020, s.144). Büyüme kavramı kalkınmasını tamamlamış ve bunu devam ettirmek için belirli bir büyüme seviyesini yakalamış gelişmiş ülkeleri ilgilendirmektedir.

Ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için ülkede üretim faktörlerinin etkin ve verimli kullanılması gerekmektedir. Etkin kullanılan üretim faktörleri işgücü piyasasını canlı tutmaktadır. İşgücü piyasasının canlı ve akıcı olması ülkelerin en büyük sorunu olan istihdamı minimum seviyeye indirebilmektedir. Ekonomik büyümenin alt segmenti olan üretimdeki artışla beraber gelen verimlilik ülke refahını arttırmaktadır. İşgücü piyasasındaki verimlilik daha fazla üretime sebep olmaktadır. Teknolojik gelişmeyle desteklenen üretimde verimlilik ülke ekonomilerinin milli gelirlerini etkilemektedir. Emek, sermaye, doğal kaynak ve girişimcilikten oluşan üretim faktörlerinin tam istihdam düzeyinde olması etkin ve verimli bir ekonomi için gereklidir. İstihdam sorununun olmadığı yani, işsizliğin minimum seviyede olduğu bir ülkede ekonomik refah yüksektir. Ekonomik refahın yüksek olduğu bir ülkede genellikle kalkınmanın tam anlamıyla gerçekleştiği kabul edilmektedir.

Ekonomik büyüme tüm ülke ekonomileri için çok önemlidir. Fakat gelişmişlik seviyesini tamamlayamamış ülkelerde ekonomik büyüme kavramından ziyade ekonomik kalkınma kavramı ön plana çıkmaktadır. Özellikle 2. Dünya savaşı sonrası ülkeler açısından önemi artan kalkınma kavramı çok yönlü bir kavram olmakla beraber; daha çok gelişme çabası içerisinde olan ülkeleri ifade etmektedir. Ekonomik kalkınmanın sağlanma süreci çok boyutludur. Rakamsal verilerden daha çok ülkelerin sosyal, kültürel, siyasi durumu ve toplum refahını incelemektedir. İnsanların yaşam kalitelerini etkileyen kalkınma kavramının gerçekleşmesi uzun uğraşlar gerektirmektedir(Şaşmaz, 2018, s.250). Ekonomik kalkınmanın yetersiz olduğu bir ülkede insanların yaşam standartlarının düşük olduğu gözlemlenebilmektedir. Bu durumda ülkeler yeni arayışlar içine girebilmektedir. Bu arayışlar genellikle hükümet değişikliği, para-maliye politikalarında planlanacak yeni düzenlemeler, üretimi canlandırmak için yapılabilecek yeni atılımlar, sermayenin doğru kanallara edilmesi, iktisadi aktörlerin üretime katkı sunmasının sağlanması, bilim ve teknolojiye yapılacak yatırımlar, Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi, ülke ekonomisine ciddi katkı sunan büyük ölçekli şirketlerin tespit edilmesi, vergi indirimi ve

hibe programları gibi desteklerden yararlanılmasının sağlanması şeklinde olabilmektedir. Bu bağlamda; gelişmiş ülkelerin ekonomik büyüme hedeflerine ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınma hedeflerine ulaşmasının önündeki en büyük etken işsizlik sorunudur.

1929'da yaşanan ekonomik buhranda klasikçilerin görüşlerinin krizi yönetmede yetersiz kaldığı görülmüştür. Klasik görüşe göre; arz fazlalığı durumunda fiyatların azalması, talep fazlalığı durumunda ise fiyatların artması, fiyatların esnek olduğu görüşünü desteklemektedir. Ürün ve faktör fiyatlarının esnek olduğu görüşü ön plana çıkmaktadır. Bu durum ekonominin her zaman tam istihdam düzeyinde dengede olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla klasikçiler işsizlik sorununun olmadığını öne sürmektedirler. 1936 yılında Keynesyen politikaların ön plana çıkmasıyla tam istihdamın her koşulda mümkün olmadığı, sendikalar nedeniyle ücretlerin belli bir düzeyde takılıp kaldığı tespit edilmiştir. Ücretlerin esnekliğini yitirerek katı(yapışkan) hale gelmesi, emek arzı fazlalığının yani işsizliğin yok edilemediğini göstermiştir. Bu nedenle piyasalarda fiyatların esnek değil, katı (yapışkan) olduğu görüşü ortaya çıkmıştır(Uslu, 2020, s.103). Keynesyen politikalardan sonra ekonominin eksik istihdamda da dengede olabileceği kabul edilerek; ekonomiler üzerinde işsizlik sorununun olduğu tespit edilmiştir. İşsizlik sorununun varlığını kabul ederek, çözüm önerileri getiren, işsizliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ekonometrik açıdan analiz eden ilk kişi Arthur Okun olmuştur. Artur Okun 1962 yılında yaptığı araştırmada işsizlik oranlarının ülke adına ne kadar önem ifade ettiğini ortaya koymuştur. Okun, işgücüne katılım oranının, çalışma saatlerinin düzeninin önemi ve üretkenlikteki değişimleri incelemiştir. Yaptığı analiz sonucunda Amerika Birleşik Devletleri'nde işsizlik ve ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir( Akcan, 2018, s.173). Bu bağlamda; ekonomide büyüme hedeflerinin tutturulmasına rağmen; işsizliğin azalmaması istihdamın yeteri kadar artmaması istihdam oluşturmamayan büyümenin gerçekleşmesi anlamına geldiği gerçeği ortaya çıkmıştır(Küçükaksoy, 2020, s.145).

1992-2020 yılları arasındaki verilerle Türkiye'de sektörler itibari ile istihdam büyüme ilişkisinin ele alındığı bu araştırmada istihdam ile ekonomik büyümenin birbiriyle ilişkisinin tespiti amaçlanmıştır. Ekonomik büyüme ve istihdam kavramları; hizmet, sanayi ve tarım sektörü özelinde ele alınmıştır. Konuyla ilgili literatür araştırmasına yer verilmiştir. Ampirik analizin yapıldığı araştırma sonuç ve öneriler bölümüyle tamamlanmıştır.

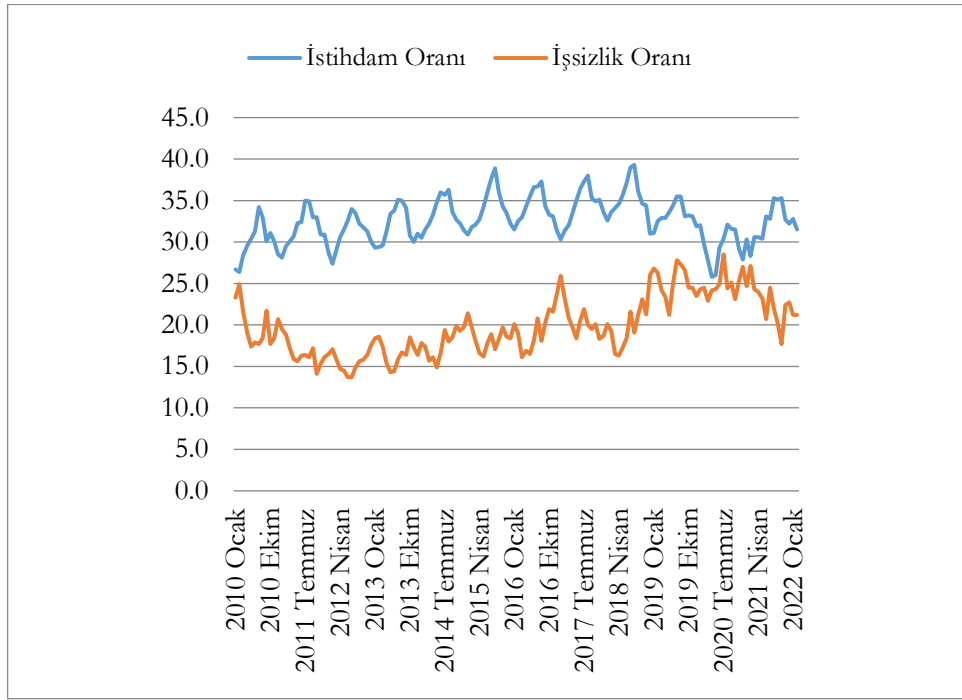
### **1990 Sonrası Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve İstihdam Alanında Yaşanılan Sorunlar**

Türkiye'de 1990'lı yıllarda önemli bir gelişme yaşanmıştır. 1996 yılında Avrupa Birliği ile Türkiye arasında Gümrük Birliği Anlaşmasının imzalanması ile malların serbest dolaşımı ve üçüncü dünya ülkelerine karşı ortak gümrük tarifesinin uygulanması süreci başlamıştır(Memiş, 2020, s.279).Bu durum; işsizlik ve enflasyonla mücadele içinde olan Türkiye'nin Avrupa Birliği üyeliği süreci için ciddi bir adım olarak değerlendirilmiştir.

1999 yılındaki Marmara depremi ve Asya krizi Türkiye için özellikle sosyal ve ekonomik açıdan yeni sorunların yaşanmasına neden olmuştur. İhracatın duraklaması, turizm gelirlerindeki düşüş ekonomik kalkınma sürecinde olan Türkiye'yi fazlasıyla etkilemiştir. İşsizlik oranı %13.4 olarak belirlenmiştir. 2000-2001 yıllarında; yüksek enflasyonla mücadeleye devam edilmiştir. Ekonomi politikaları işlevselliğini yitirmiştir. Uygulanan

enflasyonu düşürme programından sonuç alınamamıştır(Karaçor ve Alptekin, 2006, s.313). İşsizlik rakamları %10.3 olarak gerçekleşmiştir.

2003 yılında ekonomi politikalarında yapılan iyileştirmelerle; Türkiye sosyal-kültürel ve ekonomik alanda bir ivme kazanmış, ekonomik büyüme sürecine girmiştir. 2009 yılından sonra ise ekonomik daralma yaşanmıştır. İşsizlik oranı %14 olarak görülmüştür. Ekonomik büyümenin gerçekleştiği yıllar içinde, işsizlik oranlarında bir azalış görülmemiştir(Karaçor ve Alptekin, 2006, s.313). Son 10 yılda Türkiye’de makroekonomi alanında yaşanan iniş ve çıkışların etkisiyle büyüme oranları istenilen seviyede gerçekleşmemiştir. Konjonktürel dalgalanmaların fazlasıyla hissedildiği yıllarda TÜİK verilerine göre; ekonomik büyüme oranı ortalama %5 seviyesinde gerçekleşmiştir(Atasever, 2021, s.64).



Şekil 1. Türkiye'nin İstihdam ve İşsizlik Verileri(2010-2022)

**Kaynak:** <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-Subat-2022>

Şekil 1’de görüldüğü üzere; 2010 yılında Türkiye’de istihdam oranı %35 seviyesinde iken; 2011 yılında bu oran yaklaşık %30 olmuştur. 2012 yılından 2019 yılına kadar %30-%35 seviyelerinde seyreden istihdam oranı; 2020 yılına gelindiğinde yaklaşık olarak %25 seviyelerine düşmüştür. 2021’de %35 seviyesine tekrar çıkan istihdam oranı, 2022 Ocak ayı itibariyle %30 seviyesine gerilemiştir. Bu bağlamda ekonomik büyümede istenilen sonuçlara ulaşılamamış, istihdam politikalarının yetersiz kaldığı gözlemlenmiştir. İşsizlik oranlarına bakıldığında ise; 2010’da %25 seviyelerinde olan işsizlik oranları 2017 yılına kadar %15-%20 seviyelerinde görülmüştür. 2017 yılında %26’yı bulan işsizlik rakamları 2018, 2019 ve 2020 yıllarında %20 seviyelerinde olmuştur. 2021 yılında %20’nin altına düşmüş, 2020 Ocak ayı itibariyle %20 seviyelerine gelmiştir. Son yıllarda dünyada yaşanan kriz ardından pandeminin etkisi Türkiye’de işgücü piyasalarını ciddi anlamda etkilemiştir. Bunun yanı sıra; para ve maliye politikaları uygulamalarının yetersiz olması, ekonomik büyümede istenilen ivmenin

gerçekleşmemesine neden olmuştur. Mikro bazda ekonomik büyüme sağlansa bile işsizlik oranlarına bir etkisi olmadığı görülmüştür.

### LİTERATÜR İNCELEMESİ

Ülkelerin istihdam alanında çok ciddi sorunlar yaşadığı bilinen bir gerçektir. Bazı ülkeler ekonomik büyüme sağladıkları halde işsizlik rakamlarındaki artışa engel olamamaktadırlar. Büyüme rakamlarındaki artışa rağmen istihdamın artmaması büyüme ve istihdam üzerindeki araştırmaların yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Literatürde ekonomik büyüme ve istihdam kavramları arasındaki ilişkiyle ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Büyüme rakamlarındaki artışa rağmen Türkiye’de ve farklı ülkelerde yapılan bazı araştırmaların sonucunda istihdam oluşturmeyen büyümenin Türkiye ekonomisi ve diğer ülke ekonomileri için geçerli olduğu, bazı araştırmaların ise geçersiz olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmada; konu ile ilgili farklı verilerin, farklı model ve testlerin uygulamasının incelendiği literatür taraması yapılmıştır.

Okun (1962) tarafından yapılan araştırmada Amerika Birleşik Devletleri’nin 1947 yılının Nisan, Mayıs ve Haziran ayları ile 1960 yılının Ekim, Kasım ve Aralık ayları arasındaki ekonomik büyüme ve işsizlik verileri ele alınarak analiz yapılmıştır. Analizde işsizlik oranlarının artmasının, var olan GSYİH oranları ile gerçekleşebilecek GSYİH oranları arasındaki farkı artırdığı tespit edilmiştir.”Okun Kanunu” olarak bilinen bu durumda işsizlik oranlarının ekonomik büyüme üzerinde azaltıcı bir etkisi olduğu bilinmektedir.

Barışık, Çevik ve Çevik (2010) tarafından gerçekleştirilen araştırmada Markov rejim zinciri modellenmesiyle analiz yapılmıştır. Türkiye’nin 1988-2008 yılları arasındaki ekonomik büyüme ve işsizlik verileri incelenmiştir. Büyüme ve işsizlik oranlarının arasında asimetric bir bağlantı olduğu görülmüştür. Türkiye’de o dönemlerde Okun Kanununun geçersiz olduğu tespit edilmiştir.

Ceylan ve Şahin(2010) araştırmalarında eşbütünleşme analizi yardımıyla işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmışlardır.1950-2007 dönemine ait veriler kullanılmıştır. Okun Kanunu’nun Türkiye’de uzun dönemde varlığı tespit edilmiştir.

Takım(2010) araştırmasında; nedensellik analizi yardımıyla; 1975-2008 dönemine ait verileri kullanarak büyüme ve işsizlik oranlarını incelemiştir. Çift yönlü nedensellik ilişkisi işsizlik ve ekonomik büyüme oranları arasında gözlemlenmiştir.

Tiryaki ve Özkan(2011) tarafından yapılan araştırmada; Okun Kanunu’nun Türkiye’de geçerliliği analiz edilmek istenmiştir. Üretim çıktı açığı ve işsizlik oranı değişkenleri ele alınmıştır. 1998-2010 dönemine ait veriler kullanılarak Nedensellik testi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda Okun Kanununun Türkiye’de geçersiz olduğu görülmüştür.

Kanca(2012) tarafından yapılan araştırmada; Türkiye’de Okun Kanunu’nun geçerli olduğu nedensellik testiyle tespit edilmiştir. Eş bütünleşme testi yardımıyla analiz edilmeye çalışılmıştır. 1970-2010 dönemine ait veriler ele alınarak; ekonomik büyümenin işsizlikle ilişkisi analiz edilmiştir. O dönemlerde Okun Kanunu’nun Türkiye’de geçerliliğinin olmadığı tespit edilmiştir.

Özdemir ve Yıldırım(2013) araştırmalarında, dalgacık yaklaşımı ve nedensellik testi yardımıyla 2005-2013 dönemine ait büyüme ve istihdam verilerini kullanarak analizlerini yapmışlardır. Analizde Türkiye’de uzun dönemde ekonomik büyüme ve istihdam arasında tek

yönlü nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir. Okun Kanunu'nun Türkiye'de geçerli olmadığı tespit edilmiştir.

Şahbaz(2014) araştırmasında; 1991-2011 dönemlerine ait verileri ele almıştır. Panel veri analizi kullanılarak Türkiye ve 27 Avrupa Birliği ülkesi için sabit sermayenin iktisadi büyümeye etkisi incelenmiştir. Kısa dönemde ekonomik büyüme ve sabit sermaye yatırımları arasında nedensellik ilişkisi olmadığı gözlemlenmiştir. Uzun dönemde ise sabit sermaye yatırımları ve istihdamdan iktisadi büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi görülmüştür.

Altunöz(2015) tarafından yapılan çalışmada; Granger nedensellik analizi kullanılarak; 2000-2014 dönemine ait çeyrek oranlar incelenmiştir. Ekonomik büyüme ve işsizlik arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Varyans ayrıştırmasına göre ise işsizliğin büyüme üzerinde etkisinin görülmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Arı(2016) araştırmasında; Türkiye'deki 1980-2014 dönemine ait işsizlik ve iktisadi büyüme verilerini kullanarak; eşbütünleşme ve nedensellik analizi uygulamıştır. İstihdam oluşturmamayan büyümenin geçerli olduğu gözlemlenmiştir.

Köse(2016) tarafından yapılan çalışmada nedensellik ve regresyon analizi yardımıyla; 2003-2014 dönemine ait çeyreklik verileri kullanarak iktisadi büyüme ve işsizlik ilişkisi ele alınmıştır. Analiz sonucuna göre; iktisadi büyüme ve işsizlik arasında negatif yönlü ilişkinin geçerli olduğu kabul edilmiştir.

Akcan(2018) tarafından yapılan çalışmada 2000 yılının 1. çeyreği ile 2017 yılının 3. çeyreğindeki dönemlere ait veriler kullanılarak Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Ekonomik büyüme ve işsizlik üzerinde yapılan analizde Türkiye'de istihdam oluşturmamayan büyümenin geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır.

Gelgeç ve Hatırlı(2018) tarafından yapılan çalışmada, ARDL sınır testi yardımıyla Türkiye'deki 1990-2013 dönemlerine ait veriler kullanılarak yükseköğretimde iktisadi büyüme ile araştırma ve geliştirme üzerine çalışan kişilerin arasındaki ilişki ele alınmıştır. Analiz sonucunda istihdam oluşturmamayan büyümenin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Üzar ve Akyazı(2018) tarafından yapılan çalışmada Dumitrescu ve Hurlin panel nedensellik testi kullanılarak 34 OECD ülkesinin iktisadi büyüme ve işsizlik verileri ele alınmıştır. 2000-2016 dönemine ait verilerle analiz gerçekleştirilmiştir.

Öztürk ve Sezen(2018) tarafından yapılan çalışmada Engle-Granger eşbütünleşme ve Granger testi analizleri yardımıyla Türkiye'de 2005-2017 dönemine ait çeyrek veriler ele alınarak analiz yapılmıştır. Ekonomik büyüme ve işsizlik üzerine yapılan çalışmada istihdam oluşturmamayan büyümenin geçersiz olduğu tespit edilmiştir.

Ergeç ve Ersin(2019) tarafından yapılan çalışmada Toda-Yamamoto nedensellik analiz yardımıyla, 2009-2018 dönemleri arasında kamu harcamaları ve istihdam verileri incelenmiştir. Türkiye'de 21 farklı sektörün dahil edildiği çalışmada, istihdamdan az pay alan sektörlerle kamu harcamaları arasında nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Sonucun genel istihdam verilerine etki etmediği gözlemlenmiştir.

Ayhan(2019) tarafından yapılan çalışmada ARDL modeli yardımıyla 2005 yılının Ocak ayı ile 2018 yılının Kasım ayı arasındaki dönemlere ait veriler kullanılmıştır. İşsizlik kavramının makroekonomik açıdan belirleyicileri ele alınmıştır. Analiz sonucuna göre Türkiye'de TÜFE ve faiz oranlarının pozitif etkide olduğu, ekonomik büyümenin ve işsiz sayısının negatif etkide olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akcan, Yılmaz ve Alptekin(2019) tarafından yapılan araştırmada 1991-2014 dönemine ait veriler ele alınmıştır. OECD ülkelerinin işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri analizi kullanılarak yapılmıştır. OECD ülkelerinde istihdam oluşturmayan büyümenin geçerliliği tespit edilmiştir.

Akcan ve Azizi(2022) tarafından yapılan araştırmada 2005 yılının birinci çeyreği ile 2020 yılının üçüncü çeyreği arasındaki dönemler ele alınarak Granger testi yardımıyla temel sektörler bazında istihdam oranlarının yanı sıra ekonomik büyüme oranları incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre; istihdam oluşturmayan büyümenin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

### VERİ SETİ VE MODELLEME

Türkiye’de istihdam oluşturmayan büyüme sektörel bazda incelerken, 1992-2020 yılları arasındaki ekonomik büyüme, hizmet sektörü istihdamı, sanayi sektörü istihdamı ve tarım sektörü istihdam verileri kullanılarak analiz yapılmıştır. Veri setleri Dünya Bankası’ndan alınmıştır. Çalışmada ekonomide genel itibariyle istihdam oluşturmayan büyümenin geçerliliğinin test edilmesinin yanında; ele alınan sektörlerin ne durumda olduğunun incelenmesi için farklı veri setleri uygulanmıştır. Analizi yapılan sektörlerin kısaltması aşağıdaki gibidir:

**Tablo 1. Analizi Yapılan Sektörler ve Kısaltmaları**

Değişken	Kısaltması
Ekonomik Büyüme	BÜY
Hizmet Sektörü İstihdamı	HİST
Sanayi Sektörü İstihdamı	SİST
Tarım Sektörü İstihdamı	TİST

Bu veriler ile istihdam oluşturmayan büyüme analiz etmek için aşağıdaki modeller kullanılmıştır.

$$\Delta BÜY = \beta_0 + \beta_1 \Delta HİST + \beta_2 \Delta SİST + \beta_3 \Delta TİST + \epsilon_t$$

Değişkenlere birim kök testi uygulanmıştır. Bu bağlamda Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testinden yararlanılmıştır. Sabit terim içeren, trend ve sabit terim içeren modeller aşağıda verilmiştir.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \lambda Y_{t-1} + \mu_t \text{ sabit terim içeren model}$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \lambda Y_{t-1} + \mu_t \text{ trend ve sabit terim içeren model}$$

Bu iki denklemden yararlanılarak  $\lambda$  katsayısının standart hatasının ve tahmin değerinin araştırılması hedeflenmektedir.  $\lambda=0$  hipotezinin test edilmesinin amaçlandığı modelde Dickey Fuller tablosundaki katsayı ile t değeri karşılaştırılmaktadır.

$$H_0 = \lambda = 0 \text{ seride birim kök vardır, durağan değildir,}$$

$$H_1 = \lambda < 0 \text{ seride birim kök yoktur, seri durağandır sonucuna ulaşılmalıdır.}$$

$H_0$  hipotezinin kabul edilmesi veya reddedilmesi ortaya çıkan sonuca göre şekillenmektedir.

Ortaya çıkan sonuca göre;  $H_0$  hipotezi kabul veya reddedilmektedir. 1969 'da C. W. J. Granger ilk kez iki değişken arasındaki ilişkiye yer vermiştir. Bağımsız değişkenin geçmişe dönük verileri ele alındığında geçmiş döneme göre daha iyi çıktılar gözlemleniyorsa, hipotezin geçerliliği bağımsız değişkenin bağımlı değişkenin nedenidir şeklinde olmasından kaynaklanmaktadır. Granger bu testi R.F. Engle ile geliştirerek Engle Granger nedensellik testini bulmuşlardır(Engle ve Granger,1987,s.263).

Nedensellik ilişkisinin tespiti için aşağıdaki eşitlikler kullanılmaktadır.

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + \epsilon_{1t}$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \theta_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_i Y_{t-i} + \epsilon_{2t}$$

Yukarıda bulunan formüllerde  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$ ,  $\theta_i$ ,  $\gamma_i$  değişkenleri gecikme katsayısı değerleriyle ele almaktadır. Değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin analiz edilmesi için bu değerler değişkenler için ayrı ayrı hesaplanmaktadır.

### 1. Ampirik Sonuçlar

Türkiye'deki hizmet, sanayi ve tarım sektörleri değişkenlerinin incelendiği araştırmada Augmented Dickey Fuller Birim kök testi yardımıyla istihdam oluşturmamayan büyümenin tespiti aşağıdaki gibi yapılmıştır:

**Tablo 2. Sabit Terim İçeren Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi İstatistik Değerleri**

Değişken	ADF Testi Değeri	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
BÜY	(-5,206222)	-3,689194 -2,971853 -2,625121	[0,0002]
HİST	(0,513984)	-3,689194 -2,971853 -2,625121	[0,9842]
DHİST	(-3,913334)	-3,699871 -2,976263 -2,627420	[0,0060]
SİST	(-1,425635)	-3,689194 -2,971853 -2,625121	[0,5554]
DSİST	(-4,694790)	-3,699871 -2,976263 -2,627420	[0,0009]
TİST	(0,907559)	-3,724070 -2,986225 -2,632604	[0,9939]
DTİST	(-3,730338)	-3,724070 -2,986225 -2,632604	[0,0099]

Tablo 2'de görüldüğü üzere; hizmet sektörü istihdamı, sanayi sektörü istihdamı ve tarım sektörü istihdamının olasılık değerleri 0,05'den büyük olduğu için birinci dereceden farkı alınmıştır. DHİST, DSİST VE DTİST birim kökten arındırılmıştır. Büyüme değişkenlerinin



düzye değişkende birim kök içerdiği tespit edilmiştir. Farkı alınan birim kökün ortadan kalktığı gözlemlenmiştir. Düzye değerde durağan hal aldığı sonucu ortaya çıkmıştır.

**Tablo 3. Trend ve Sabit Terim İçeren Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi İstatistik Değerleri**

Değişken	ADF Testi Değeri	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
BÜY	(-5,109961)	-4,323979 -3,580623 -3,225334	[0,0016]
HİST	(-1,596350)	-4,323979 -3,580623 -3,225334	[0,7687]
DHİST	(-3,902116)	-4,339330 -3,587527 -3,229230	[0,0261]
SİST	(-1,911690)	-4,32397 -3,580623 -3,225334	[0,6218]
DSİST	(-3,581323)	-4,440739 -3,632896 -3,254671	[0,0551]
TİST	(-3,568712)	-4,356068 -3,595026 -3,233456	[0,0527]
DTİST	(-3,920702)	-4,374307 -3,603202 -3,238054	[0,0263]

Tablo 3’de hizmet sektörü, sanayi sektörü ve tarım sektörü istihdamlarının düzye değerde birim kök içerdiği görülmüştür. Birinci dereceden farkı alınan değişkenlerin; durağan hal aldığı görülmüştür. Birim kök içerme durumlarının ortadan kalktığı tespit edilmiştir. Durağan hale gelen getirilen değişkenlere Granger nedensellik analizi uygulanmıştır.

**Tablo 4. Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi**

Gecikme Uzunluğu	Logl	LR Test İstatistiği	Son Öngörü Hatası	Akaike Bilgi Kriteri	Schwarz Bilgi Kriteri	Hannan Quinn Bilgi Kriteri
0	-18,92626	---	7,94e-05	1,910521	2,106864*	1,962611
1	2,359497	33,70244	5,24e-05	1,470042	2,451753	1,730490
2	15,88688	16,90898	7,33e-05	1,676110	3,443191	2,144917
3	35,92632	18,36967	7,54e-05	1,339473	3,891923	2,016639
4	66,75522	17,98352	5,31e-05	0,103732*	3,441551	0,989256*

Tablo 4’e göre; Granger nedensellik testinin uygulanması için; VAR analizine bakılmıştır. Değişkenlerin optimal gecikmeleri belirlenmiştir. Ekonomik büyüme ve istihdam verileri dikkate alındığında Hannan Quinn Bilgi kriteri ve Akaike bilgi kriterine göre 4. gecikmenin en uygun gecikme olacağı görülmektedir. Schwarz bilgi kriterine göre ise 0. Gecikme uzunluğu en uygun gecikme uzunluğu olarak değerlendirilmektedir. Tabloda

görüldüğü üzere; Akaike bilgi kriterinde görülen 0,103732\* istatistik değeri diğer bilgi kriterlerine göre en küçük bilgi kriteri olduğu için; nedensellik analizi 4. gecikme dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 5. Granger Nedensellik İlişkisi (Büyümenin Nedenleri)**

Hipotez	Ki Kare	Gecikme	Olasılık Değeri	Sonuç
BÜY, HİST nedenidir	9,842933	4	0,0432	Kabul
BÜY, SİST nedendir	29,30845	4	0,0000	Kabul
BÜY, TİST nedenidir	5,516375	4	0,2383	Ret
HİST, BÜY Nedendir	1,740338	4	0,7834	Ret
SİST, BÜY Nedendir	1,757690	4	0,7802	Ret
TİST, BÜY Nedendir	1,757690	4	0,7811	Ret

Tablo 5’ de Granger Nedensellik İlişkisi verilmiştir. Ekonomik büyüme ve hizmet sektörü istihdamı analiz edildiğinde olasılık değerinin 0.05’den küçük çıkması nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Bu durum ekonomik büyüme sonrasında hizmet sektörünün istihdamına neden olmuştur. Aynı şekilde ekonomik büyüme ve sanayi sektörü istihdamı analizine bakıldığında olasılık değerinin 0.05’in altında olması nedensellik ilişkisinin varlığını ifade etmektedir. Ekonomik büyüme ve tarım sektörü istihdamı analizinde ise; olasılık değerinin 0,2383 olması, dolayısıyla 0.05’ten büyük çıkması nedensellik ilişkisinin olmadığını kanıtlamaktadır. Ekonomik büyüme sonrasında tarım sektöründe istihdam artışının olmadığı; yani tarım sektöründe istihdam oluşturmeyen büyümenin varlığı tespit edilmiştir. İncelenen sektörlerde uygun gecikme uzunluğu 4 olarak bulunmuştur.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya üzerindeki ülkeler sürdürülebilir bir ekonomik büyüme gerçekleştirebilmek için ekonomi politikalarına önem vermektedirler. Tam istihdamın sağlanmaya çalışılması, enflasyon rakamlarının kontrol altına alınması; özellikle hizmet, sanayi ve tarım sektörleri gibi temel sektörlerin işleyişinin takip edilmesi ülkelerin büyüme hedeflerinin gerçekleşmesini kolaylaştırmaktadır. Özellikle üretimdeki yükseliş ekonomik büyümede de paralel olarak yükselişe geçileceği anlamına gelmektedir.

Üretim faktörlerinin etkin ve verimli çalıştığı bir ekonomide ekonomik büyümenin gerçekleşeceği ve istihdam sorununun yaşanmayacağı öngörülmektedir. Ekonomik büyümenin olduğu bir ülkede eğer istihdamda artış, işsizlik oranlarında düşüş görülüyorsa; ekonomide istihdam oluşturmeyen büyümenin var olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Ekonomik büyüme özelinde yapılan bazı literatür çalışmalarında istihdamsız büyümenin varlığı görülürken, bazılarında ekonomik büyüme neticesinde istihdamın arttığı gözlemlenmiştir. Bu araştırma; Türkiye’de daha önce farklı zaman dilimleri kullanılarak yapılan literatür çalışmalarını destekler niteliktedir. Araştırmada; hizmet, sanayi ve tarım sektörlerinin istihdam oranları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. 1992-2020 yılları arasındaki ekonomik büyüme ve istihdam verileri incelenerek durağanlık tespiti yapılmıştır. Birim kök tespit edilen değişkenlerin farkları Augmented Dickey Fuller testine göre birim kökten arındırılmıştır. Serilere uygun gecikme testi uygulanarak Granger nedensellik testine göre analiz yapılmıştır.

Ekonomik büyüme, istihdam ve temel sektör verilerinde uygun gecikme uzunluğu 4 olarak tespit edilmiştir. Granger nedensellik testi neticesinde ekonomik büyümenin hizmet sektörü ve sanayi sektörü istihdamını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ekonomik büyüme ve tarım sektörü istihdamı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi görülmediği için tarım sektöründe istihdamsız büyümenin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de tarım sektörü istihdamı her zaman önemli bir yer tutmaktadır. Ekonomik büyüme ile beraber tarım sektöründe yaşanan istihdamsız büyümenin oluşmaması için özel istihdam politikalarının uygulanması gerekmektedir. Artan nüfusa rağmen tarım sektöründe yeterince nitelikli insan gücü çalışmamaktadır. Daha çok kırsal kesime yönelik çalışmalar yapılması, burada yaşayanların özellikle eğitim, sağlık ve kültürel anlamda desteklenmeleri önem ifade etmektedir. Devletin bölgesel aktörlerle işbirliği yaparak tarım sektörüne nitelikli insan gücünün katılması sağlanmalıdır. Daha fazla sermayenin tarım sektörüne kanalize olması kırsal kesimde etkin ve verimli işgücü olanaklarının artmasını da beraberinde getireceği bir gerçektir. Nitelikli işgücü sayesinde tarım sektörünün uluslararası alanda rekabet gücü artacaktır. Tarım sektörüne yönelik pazarın genişlemesi üretimin artmasına katkı sağlayacaktır.

#### KAYNAKÇA

Akcan, A. T. (2018). İstihdam Oluşturmayan Büyümenin Türkiye Ekonomisinde Geçerliliği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 171-183. doi:10.20491/isarder.2018.424

Akcan, M. B., & Azazi, H. (2022).İstihdam Oluşturmayan Büyümenin Sektörel Analizi: Türkiye Örneği. *Journal Of Management And Economics Research*, 20(1), 227-246. <https://doi.org/10.11611/yead.1037008>

Atasever, G. (2021). Türkiye Ekonomisine Kaldoryan Bakış (1980-2020). *İstanbul İktisat Dergisi*, 71(1), 59-80. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/istjecon/issue/64179/886478>

Altunöz, U.(2014). Reel Büyüme ve İşsizlik Bağlamında Türkiye İçin Okun Yasası Analizi. *Kamu-İş*.14,1,29-44. <https://www.tuhis.org.tr/pdf/1413.pdf>

Arı, A. (2016). Türkiye’deki Ekonomik Büyüme ve İşsizlik İlişkisinin Analizi: Yeni Bir Eşbütünleşme Testi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 57-67. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1023553>

Ayhan, F. (2019). Türkiye Ekonomisinde İşsizliğin Belirleyicisi Olan Temel Makroekonomik Değişkenlerin Tespitine İlişkin Bir Uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (25), 235-252. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.567458>

Barışık, S., Çevik, E. İ., & Çevik, N. K. (2010). Türkiye’de Okun Yasası, Asimetri İlişkisi Ve İstihdam Yaratmayan Büyüme: Markov-Switching Yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, 159(2), 88-102.

Ceylan, S., & Şahin, B. Y. (2010). İşsizlik ve Ekonomik Büyüme İlişkisinde Asimetri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 157-165. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/doujournal/issue/66663/1042975>

Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: Representation, Estimation, And Testing. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 55(2),251-276. Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/1913236>

Ergeç, E. H., & Ersin, İ. (2019). Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Sektörel İstihdam İlişkisi. *BİLTÜRK Journal of Economics and Related Studies*, 1(2), 150-168. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bilturk/issue/44386/534853>

Gelgeç, G., & Hatırlı, S. A. (2018). Bilgi Ekonomisi ve Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 97-122. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduibfd/issue/52998/702663>

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. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4390/60351>

Karaçor, Z., & Alptekin, V.(2006). 1980 Sonrası İstikrar Politikaları Işığında Türkiye Ekonomisinin Trend Analizi Yardımıyla Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 6(11), 306-342. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/susead/issue/28430/302843>

Köse, Z. (2016). Türkiye Ekonomisinde 2003-2014 Döneminde Ekonomik Büyüme İşsizlik ve Enflasyon İlişkisi. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 58-76. Retrieved from <http://tursbad.hku.edu.tr/tr/pub/issue/31330/341770>

Küçükaksoy, İ., & Songur, D.(2020). İstihdam Oluşturmayan Büyümenin Türkiye’de ve OECD Ülkelerinde Geçerliliği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(3), 143-170. doi: 10.18037/ausbd.801819

Memiş, Ş. (2020). 20. Yüzyıl Türkiye Ekonomisi Üzerine Kısa Bir Analiz (1923-2000). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (66), 263-284. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/57463/778658>

Okun, A.M.(1962).Potential GNP:Its Measurement And Significance. *American Statistical Association Proceedings Of The Business And Economic Statistic Section*, 98-104. [https://doi.org/10.1016/0167-2231\(79\)90009-5](https://doi.org/10.1016/0167-2231(79)90009-5)

Özdemir, B. K., & Yıldırım, S. (2013). Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve İstihdam Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi: Özçıkırmalı Dalgacık Yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (38), 97-116. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/4780/65886>

Öztürk, S., & Sezen, S. (2018). Ekonomik Büyüme İle İşsizlik Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(41), 1-14. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/36823/388299>

Şahbaz, A. (2014). Sabit Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Nedensellik Analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 1-12. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/niguiibfd/issue/19754/211452>

Şaşmaz, M. Ü., & Yayla, Y. E. (2018). Ekonomik Kalkınmanın Belirleyicilerinin Değerlendirilmesi: Ekonomik Faktörler. *International Journal of Public Finance*, 3(2), 249-268. doi:10.30927/ijpf.463825

Takim, A. (2010). Türkiye’de GSYİH İle İhracat Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 315-330. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisobil/issue/2826/38224>

Tiryaki, A., & Özkan, H. N. (2011). Economic Activity and Unemployment Dynamics in Turkey. *Eskisehir Osmangazi Üniversitesi IIBF Dergisi*, 6(2), 173-184. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/65515>

Uslu, H. (2020). İstihdam yaratmayan ekonomik büyüme: Türkiye İçin Okun Yasası Çerçevesinde Ekonometrik Bir Analiz. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 101-126. doi: 10.17541/optimum.578251

Üzar, U., & Akyazı, H. (2018). Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Arasındaki İlişkinin OECD Ülkeleri Düzeyinde Ekonometrik Bir Analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 463-479. Retrieved from <http://esjournal.cumhuriyet.edu.tr/tr/pub/issue/40744/440924>

Yılmaz, K. Ç., Akcan, A. T., & Alptekin, V. (2019). Relationship Between Unemployment and Growth For Selected OECD Countries Through Panel Data. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 26(3), 727-744. <https://doi.org/10.18657/yonveek.594142>