



**T.C.**  
**NIĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**EKONOMİK BÜYÜME VE İSTİHDAM İLİŞKİSİ: TÜRKİYE**  
**ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**  
**İsmail DENİZ**

**Niğde**  
**Aralık, 2019**



**T.C.  
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**EKONOMİK BÜYÜME VE İSTİHDAM İLİŞKİSİ: TÜRKİYE  
ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan  
İsmail DENİZ**

Danışman : Doç. Dr. Burcu BERKE


Üye : Doç. Dr. Okyay UÇAN

Üye : Prof. Dr. Alper ASLAN

**Niğde  
Aralık, 2019**

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum '**Ekonomik Büyüme ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği**' Başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde tez yazım kılavuzuna uygun olarak tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiği ve çalışmanın içinde kullandıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.  
05/12/2019.

  
İsmail DENİZ

## ONAY SAYFASI

**Doç. Dr. Burcu BERKE** danışmanlığında **İsmail DENİZ** tarafından hazırlanan "Ekonomik Büyüme ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği" adlı bu çalışma jürimiz tarafından Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tarih: 05/12/2019

### JÜRİ :

Danışman : Doç. Dr. Burcu BERKE

Üye : Prof. Dr. Alper ASLAN

Üye : Doç. Dr. Okyay UÇAN



### ONAY :

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulu'nun ..... Tarih ve ..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Doç. Dr. Emin Hüseyin ÇETENAK  
Enstitü Müdürü

## ÖN SÖZ

Öncelikle yüksek lisans tezime başladığım andan beri yanımda olan, zor anlarımda bile desteğini esirgemeyen ve anlayış gösteren değerli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Burcu BERKE'ye sonsuz teşekkür ederim.

Ayrıca yüksek lisans eğitimime başlamama neden olan, yön gösteren üzerimde emeği bulunan kıymetli hocam Prof. Dr. Alper ASLAN' a teşekkürü borç bilirim.

Çalışmalarımı yaptığım andan beri yanımda olan kıymetli arkadaşlarıma, yeğenlerim Hasan ile Ozan'a ve aileme özellikle canımdan öte anneme sonsuz şükranlarımı sunarım.

İsmail DENİZ

**ÖZET**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**EKONOMİK BÜYÜME VE İSTİHDAM İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**DENİZ, İsmail**  
**İktisat Anabilim Dalı**  
**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Burcu BERKE**  
**Aralık 2019, 58 sayfa**

Günümüz koşullarında ülkelerin karşılaştığı en temel sorunlardan birisi “istihdam artışını sağlayamamak”tır. İktisadi literatürde emek talebini artırmanın yollarından birisi ekonomik büyüme ve bunu etkileyen faktörlerin varlığıdır. Ancak, dünyada ekonomik büyüme artmasına karşın istihdamın artmaması olgusu (“işsiz veya istihdamsız büyüme”) ekonomik büyüme ve istihdam ilişkisinin detaylı incelenmesini gerektirmektedir. Bu kapsamda, ekonomik büyüme ve istihdam ilişkisi gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türkiye ekonomisi için önemli bir araştırma alanıdır. Tezin amacı ise Türkiye’de 1991-2018 döneminde ekonomik büyüme ve istihdam ilişkisini Vektör Otoregresif (VAR) modeller yardımıyla araştırmaktır. Çalışmada ampirik sonuçlar Türkiye ekonomisi için ele alınan dönemde Okun Kanununun geçerli olmadığını veya “istihdamsız veya işsiz büyüme sorunu”nun varlığını ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, İstihdam, İşsizlik, VAR, Türkiye

**ABSTRACT  
MASTER THESIS**

**ECONOMIC GROWTH AND EMPLOYMENT RELATIONSHIP: THE CASE  
OF TURKEY**

**DENİZ, İsmail**  
**Department of Economics**  
**Supervisor: Assos. Prof. Burcu BERKE**  
**December 2019, 58pages**

One of the main problems faced by countries in today's conditions is "not being able to provide employment growth". One of the ways to increase labor demand in the economic literature is economic growth and the presence of factors that affect it. However, the fact that employment growth ("unemployed or unemployed growth" increases despite economic growth in the world requires a detailed examination of the relationship between economic growth and employment. In this context, situated between developing countries, economic growth and employment relations is an important area of research for Turkey's economy. The aim of this thesis is to research the relationship between economic growth and employment in Turkey by the Vector Autoregressive (VAR) models. In this study, empirical results show that the Okun law is not valid or existence of "unemployed or jobless growth problem" in the period considered.

**Key Words:** Economic Growth, Employment, Unemployment, VAR, Turkey



## İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER .....	v
TABLolar LİSTESİ.....	vii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	viii
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### TEORİK ZEMİN: EKONOMİK BÜYÜME VE İSTİHDAM

1.1. KAVRAMLARDAN TEORİLERE EKONOMİK BÜYÜMEYE BAKIŞ .....	2
1.2. KAVRAMLARDAN TEORİLERE İSTİHDAMA BAKIŞ .....	6
1.3. TEORİK BAĞLAMDA EKONOMİK BÜYÜME VE İSTİHDAM İLİŞKİSİ.....	9
1.4. TÜRKİYE’DE “İSTİHDAMSIZ” BÜYÜME SORUNU ÜZERİNE .....	10
1.5. DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ EKONOMİK BÜYÜME VE İSTİHDAMA ETKİLERİ .....	11
1.6. OKUN KANUNU.....	12

### İKİNCİ BÖLÜM

#### AMPİRİK ZEMİN: TÜRKİYE VE DÜNYA’DAN SEÇİLMİŞ ÖRNEKLER

2.1. TÜRKİYE’DEN SEÇİLMİŞ ÖRNEKLER .....	14
2.2. DÜNYA’DAN SEÇİLMİŞ ÖRNEKLER .....	17

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### TÜRKİYE İÇİN AMPİRİK BİR ANALİZ

3.1. MODEL .....	20
3.1.1. “Fark”(Difference) Versiyonu .....	20
3.1.2. “Açık”(Gap) Versiyonu .....	20

3.2. VERİ SETİ.....	22
3.3 AMPİRİK SONUÇLAR .....	23
<b>SONUÇ.....</b>	<b>32</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>33</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>42</b>
EK -1: Eviews 7.0 Ekonometrik Programa Ait Sonuçlar .....	42
EK-2: Çalışmada Kullanılan Veri Seti.....	57
<b>ÖZ GEÇMİŞ.....</b>	<b>58</b>



## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Phillips Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları.....	25
<b>Tablo 2:</b> VAR Analizinde Gecikme Uzunluğu.....	26
<b>Tablo 3:</b> VAR Modeli 1'in İstikrarı .....	26
<b>Tablo 4:</b> Model 1'in Kümülatif Etki-Tepki Fonksiyonları Grafikleri.....	27
<b>Tablo 5:</b> Model 1'in Varyans Ayrıştırması Sonuçları.....	28
<b>Tablo 6:</b> Model 2'nin VAR Modeli için Gecikme Uzunluğu Seçimi.....	28
<b>Tablo 7:</b> VAR Modeli 2'nin İstikrarı .....	29
<b>Tablo 8:</b> Model 2 için VAR Analizinin Etki-Tepki Fonksiyonları.....	30
<b>Tablo 9:</b> Model 2 için Varyans Ayrıştırması Sonuçları .....	31

## GRAFİKLER LİSTESİ

<b>Grafik 1:</b> Türkiye’de 1991-2018 döneminde GSYİH’nın Büyüme Oranı .....	22
<b>Grafik 2:</b> Türkiye’de 1991-2018 döneminde Toplam İşsizlik Oranı.....	22
<b>Grafik 3:</b> Türkiye’de 1991-2018 Döneminde Büyüme ve İşsizlik Oranları.....	23
<b>Grafik 4:</b> Türkiye’de 1991-2018 Döneminde Çıktı Açığı ve İşsizlik Açığı.....	24



## GİRİŞ

Ekonomik büyüme ve istihdam, iktisatta önemli iki temel makro değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik büyüme, kavramsal olarak üretim kapasitesinin artması veya reel Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın (GSYİH) artışı olarak bilinirken, istihdam ise üretim faktörlerinin üretim sürecinde yer alması demektir. Burada önemli olan aslında üretim faktörlerinin üretim sürecinde tam ve etkin olarak kullanılmasıdır. Bu koşullarda özellikle gelişmekte olan ülke ekonomileri için kalkınmanın ve büyümenin sağlanması istihdam kavramının önemini göstermektedir.

Ekonomide bir yandan, büyüme yaşanırken diğer yandan da istihdamın artırılması veya emek faktörünün istihdamını makul düzeylerde tutarak ekonomiyi sürdürülebilir kılmak önemlidir. Bununla birlikte, iktisat yazınında ülkelerde ekonomik büyümenin varlığına karşın istihdamda yeterince artış sağlanamadığı veya bir diğer ifadeyle “istihdam yaratmayan büyüme”nin varlığı dikkat çekmektedir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Bu bağlamda ilk bölümde ekonomik büyüme ve istihdam ilişkisinin teorik alt yapısı üzerinde durulmaktadır. Bu bölüm hem ekonomik büyüme hem de istihdam üzerine geçmişten günümüze kadar olan temel kavramların yanı sıra teorik modelleri tanıtmaktadır. İktisat ekolleri kapsamında her iki ekonomik değişkenin birlikte varlığını tartışmanın yanı sıra, istihdamsız veya işsiz büyüme, doğrudan yabancı yatırımların istihdam ve ekonomik büyümedeki önemi ve Okun kanunu gibi konulara da yer verilmektedir. İkinci bölümde, Okun kanununu veya daha açık olarak ekonomik büyüme ve işsizlik arasındaki ters yönlü ilişkiyi dikkate alan ulusal ve uluslararası çalışmalar tanıtılarak bunlar da ulaşılan bulgulara yer verilmektedir. Son olarak çalışmanın üçüncü bölümünde Türkiye için 1991-2018 döneminde iki farklı VAR modeli yardımıyla ekonomik büyüme ve istihdam ilişkisi ele alınarak, Okun kanununun *geçerli olmadığı* bulgusuna ulaşılmaktadır. Son olarak çalışma sonuç kısmı ve politika önerileri ile tamamlanmaktadır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### TEORİK ZEMİN: EKONOMİK BÜYÜME VE İSTİHDAM

Çalışmanın bu bölümünde ekonomi büyüme ve istihdama ilişkin kavramsal ve teorik yaklaşımlar üzerinde durulacaktır.

#### 1.1. KAVRAMLARDAN TEORİLERE EKONOMİK BÜYÜMEYE BAKIŞ

Ekonomik büyüme reel gayri safi yurtiçi hasılanın (GSYİH) sürekli artmasıdır (Ünsal, 2011: 14; Akad, 2012: 8). Tasarruflar ve dolayısıyla yatırımlar arttıkça ekonomide büyüme hızı da yükselir (Dinler, 2008: 572). Bir diğer ifadeyle, GSYİH arttıkça tüketicilerin harcamalarını üreticiler ise mal ve hizmet miktarını arttırdıkları; uzun dönemde firmalar istihdam veya ücretleri de arttırmak isterler (Köse, 2016: 60).

Ekonomik büyüme, kabaca GSYİH'daki yıllık yüzdelerik değişim oranını ifade etmektedir (Ünsal, 2011: 14, 15). Bunun kaynaklarına bakıldığında ise sermaye birikimi, işgücünün artması ve teknolojik gelişme şeklinde sayılabilmektedir (Yıldırım, 2009: 402). Bunlardan sermaye birikimi, karar birimlerinin gelirlerinin bir kısmını tasarruflara ayırarak bunları yatırımlara dönüştürmeleri olarak tanımlanabilmekle birlikte, fiziksel ve beşeri sermaye stoku olarak çeşitlendirilebilir (Berber, 2011: 22). Nüfus artışı, yapısı ve büyüklüğü de işgücünü etkileyen önemli faktörlerden sayılır (Kaya, 2010: 269, 270). Son olarak, literatürde teknolojik gelişmenin de ekonomik büyümeyi pozitif yönlü etkilediği söylenir (Yıldırım, 2009: 404).

Temel büyüme teorileri açısından bakıldığında çok sayıda olduğu görülür: Bunlardan (i) *Klasik büyüme teorisi*: Klasiklerden David Ricardo'nun gelir bölüşümüne (ekonomiyi işçi, girişimci ve toprak sahipleri olarak ayırmasına) dayanan kuramı ve de ücret ve rant üzerine fikirleri önemlidir (Karakayalı, 2005: 436, 437). Hem Adam Smith hem de Ricardo eserlerinde ekonomik büyümenin kaynağını "sermaye birikimi"ne dayandırmışlardır. Burada, basitçe tasarruflar yatırımlara yönelidikçe sermaye birikimi sağlanırken, Ricardo'nun analizinde, kapitalistler sadece kar amacı gütmekte, ve bunlar üretimin ve işgücü talebinin artmasına yol açmakta ve bu durumda ücretlerde artış görülmektedir. Nüfustaki artışa bağlı olarak da tarımsal ürünlere olan talep yükselmekte ve ekonomik büyüme gerçekleşmektedir (Muratoğlu, 2011: 167, 168). Ancak, Ricardo'nun görüşünde nüfusun artması sonucunda tarımsal

ürünlere olan talep arttığında sadece verimsiz topraklar kullanıma açılıp rantlar artmaktadır. Uzun dönemde, ücret ve rantların artması kar oranlarını azaltarak yok edeceğinden, sermaye birikimi durma noktasına gelmektedir (Karakayalı, 2005: 437, 438).

(ii) *Sosyalist büyüme teorisi*: Marksist kuramda Klasiklerdeki ekonomik büyümede “sermaye birikimi”nin üzerinde durulmaktadır. Dahası, burada kapitalistlerin karı, çalışma saatlerinin uzunluğu ve bunun karşılığındaki düşük ücret önemli olup, kapitalistlerin bu süreçte elde ettiği değer, karlarını oluşturur (Günsoy, 2013: 67). Emek değer teorisine dayanan bu kuramda bireylerin düşük ücret karşılığında fazladan çalıştığı saatler artık değeri oluşturarak kapitalistlerin sermaye birikimine katkı sağlamaktadır (Taban, 2016: 71, 72).

(iii) *Keynesyen büyüme teorisi*: Keynes Klasiklerin tam istihdam fikrine karşı çıkarak, kısa dönemde efektif talebin (tüketim ve yatırım toplamının) hem üretim hem de milli geliri etkileyeceğini savunmuştur (Üzümcü, 2015: 146). Daha açık olarak, burada toplam talep arttıkça yatırımların ve büyümenin hızlanarak ekonominin eksik istihdamdan tam istihdama yöneleceği fikri vardır (Taban, 2016: 82). Bu üç fikir çerçevesinde türetilen modern büyüme teorileri de bulunur. Örneğin, Harrod-Domar büyüme teorisinde, Keynesyen ekseninde marjinal tasarruf oranının artması büyük ve sermaye-hasıla katsayısı ne kadar küçük ise büyüme hızı o kadar büyük olur (Akad, 2012: 62, 63). Diğer yandan, neoklasik büyüme teorileri de vardır: Solow-Swan modeli ile başlayan literatür, beşeri sermaye içeren modellere (Lucas gibi) kadar uzanır.

Ekonomik büyüme ile işsizlik ilişkisine yönelik büyüme cephesinden en önemli yaklaşımı kısaca “büyüme modelleri” oluşturur. Klasik ekolden itibaren başlayan büyüme teorileri makroekonomik politikaların belirlenmesinde etkili olduğu için işsizlik problemine doğrudan veya dolaylı olarak değinmişlerdir. Klasik sistemde işsizlik ve diğer değişkenler tasarruf ve yatırım çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu ekole göre tasarruflarda artışın olması yatırımların artmasına neden olacaktır. Bu artışla birlikte üretim artışı gerçekleşecek olup sonucunda ekonomik büyüme sağlanacaktır. Belirtildiği gibi klasiklere göre ayrıca ücretler esnek olduğundan, işsizlik ile büyüme değişkenleri arasında doğrusal ilişkinin varlığını söylemek mümkün değildir (Alptekin ve Uysal, 2009: 70).

Emek değer teorisine dayanan model ise belirtildiği gibi ‘‘Marx’ın büyüme teorisidir’’. Bu teoride emek değeri sabit sermaye, değişken sermaye ve artı değer olmak üzere Marx tarafından üç bölümden oluşturulmuştur. Artı değerin bulunduğu yerde emek girdisi sömürülmektedir. Bir diğer ifadeyle, sermaye birikimi sağlandıkça üretimde sermaye birikimi artış eğiliminde olacak ve beşeri sermayesi yüksek olan emek ile üretim yapılacaktır. Sonuçta emeğin verimliliği yükselerek üretim gerçekleşirken daha az emekle sağlanacağından emek talebi de azalacaktır. Verimi yüksek olan ve az sayıda emek ile daha az maliyetle girişimcinin krı daha fazla olacaktır. Marx işsizlik oranının yüksek oluşuna bağlı olarak emeğin karının artacağını belirtmiştir. Sermaye böylece zamanla daha az kişinin elinde bulunacak ve uzun dönemde toplam talep yetersizliği ile ekonomik ve sosyal krizlere neden olacaktır (Göktaş ve Yılmaz, 2005: 65).

Harrod büyüme modelinde Keynes gibi eksik istihdamdan tam istihdama ulaşma yolunu incelemesine karşın, Keynes’ten farklı olarak, kısa dönemli statik değil dinamik bir analiz yapmıştır. Toplam talep, istihdam ve üretim ilişkisinden yola çıkan Harrod-Domar büyüme modelinde iktisadi büyüme hızını, marjinal tasarruf oranı ve sermaye hasıla katsayısıyla açıklamıştır. Bu üç değişkenin ilişkisi sermaye hasıla katsayısı ile büyüme arasında negatif yönde ilişkinin olduğu açıklanırken, iktisadi büyüme ile marjinal tasarruf oranı ise doğru ilişki içerisinde olduğu belirtilmiştir. Kısaca, büyüme hızı, marjinal tasarruf oranının artması, diğer yandan, sermaye hasıla katsayısının azalmasına bağlı olarak artış eğiliminde olacaktır (Muratoğlu, 2011: 168).

Neo klasik büyüme modelleri kapsamında Solow, ekonomide uzun dönemde istikrarlı bir büyüme görüleceğini söyleyerek, nüfus artışı, teknolojik ilerleme ve sermaye birikimi unsurlarının etkileşimleri bağlamında açıklamıştır. Bu durumda unsurlar arasındaki ilişkide işgücü artışına neden olan nüfustaki artış büyümeyi etkilerken, tam tersine büyümenin bu unsuru etkilemeyeceği; ayrıca, teknolojik ilerlemenin varlığının büyümeyi etkilemesine karşın, büyümenin teknolojik ilerlemede etkili olmadığı söylenir. Bu koşullarda, çift yönlü bir nedensellik ilişkisi var olmamakla birlikte, nüfustaki artış ile teknolojik ilerlemenin dışsal değişken olarak modelde yer aldığı bilinmektedir (Berber, 2011: 115; Muratoğlu, 2011: 168).



Ülkelerin gelişmişlik farklılıklarını açıklamakta yetersiz kalan Neo klasik yaklaşım ise yeni yaklaşımlara zemin hazırlamıştır. Bunlardan ilk olarak “içsel büyüme teorileri” ortaya çıkmıştır. Bu teorilerde “teknolojik gelişme veya ilerleme unsuru içselleştirilmiş”tir (Kar ve Ağır, 2006: 54).

Son yıllarda oluşturulan içsel büyüme teorilerinde durağan durum büyüme oranının üstünde bir büyümenin gerçekleşebileceği savunulmuştur (Genç ve Atasoy, 2010: 28). Yeni büyüme teorisi olarak da adlandırılan içsel büyüme teorisinin öncüleri Romer ve Lucas'tır. Bu modelde sermayeyi hem fiziksel hem de beşeri olarak içerisine aldığı görülür ve bu bağlamda bilgi ve beşeri sermaye ön plandadır (Ünsal, 2011: 648). İçsel büyüme teorisinde temel alınan üretim fonksiyonu Neoklasiklerin aksine ölçüğe göre *artan* getiriye veya sabit verime dayanan şekildedir. Burada Neo klasiklerin dışsal varsaydıkları teknolojiyi, beşeri sermaye ve araştırma geliştirme modellerinin içine dahil etmişlerdir (Atamtürk, 2007: 91). Romer, beşeri sermaye stoku yüksek olan ülkelerde yeni ürünlerin piyasaya girmesinin hızlı olacağını; ve de teknolojiyi de daha çabuk yakalayacağını belirtmiştir. Ayrıca, böyle ülkelerde ekonomilerin hızlı bir şekilde büyüyeceğini de savunmuştur (Karaçor ve Özşahin, 2013: 150). Bu koşullar, az gelişmiş ülkelerdeki büyüme sorunsalını düşük beşeri sermayeye bağlamaktadır (Topallı, 2017: 130).

Romer kuramını üç unsur üzerine kurmuş olup bunlardan ilki, teknolojik gelişmenin büyümenin merkezinde yer alması iken, diğer unsur ise bu gelişmenin, firmaların bilinçli olarak aldığı kararlar ile sağlanacağı ve son unsur ise üretim faktörü olarak bilginin kullanılması ve diğer üretim faktörlerinin kullanılması arasındaki farklılıklara dayanmaktadır. Yine bu modelde en göze çarpan özellik ise mal heterojenleştirilmesi ve uluslararası ticaretle piyasanın büyüklüğünün artmasıdır. Bu büyüklük ile böylece hem servet hem de gelir etkisi ile büyüme etkisi gerçekleşmiş olacaktır. Piyasa büyüklüğünün ölçütünü ise Romer, sermaye stokunun kendisi olduğunu ileri sürmüştür (Özer ve Çiftçi, 2008: 221). Lucas ise eğitim sektörüne yapılan yatırımlar sayesinde gelişen beşeri sermayeyi ekonomik büyümeyi belirleyen temel faktör olarak ele alırken, eğitime yapılan yatırımların olumlu dışsallığa neden olacağını belirtmiş ve büyümenin yaşanması sürecinde azalan verimler yasasının ise geçerliliğini yitireceğini belirtmiştir (Uysal ve Alptekin, 2009: 71).

## 1.2. KAVRAMLARDAN TEORİLERE İSTİHDAMA BAKIŞ

Ekonomide iktisadi büyüme ve istihdam kavramları önemli makro değişkenler olup (Murat ve Eser, 2013: 94; Tekkulak, 2017: 5) ikisi arasındaki ilişkiler karmaşıktır veya bir diğer ifadeyle, büyüme arttıkça istihdam artarken, tam tersine büyüme arttıkça istihdam azalabilmektedir (Altuntepe ve Güner, 2013: 73; Çiftçi, 2018: 43). Örneğin, GSYİH veya ulusal mal ve hizmet talebi arttıkça istihdam da artarken, kapasite kullanım oranları, işgücü maliyeti, ihracat ve ithalat gibi değişkenler de istihdamı etkileyebilir (Akyıldız, 2006: 63).

Literatürde, üretim faktörlerinin tamamı (emek, sermaye, doğal kaynak ve girişimci) üretim sürecinde kullanıldığında “tam istihdam” söz konusu iken, sadece emek unsurunun üretimde yer almasına ise dar anlamda istihdam veya “eksik istihdam” adı verilmekte olup, üretim faktörlerinin tamamının üretimde kullanılmaması veya atıl kalması demektir (Bekiroğlu, 2010: 10; Dinler, 2016: 498). “Aşırı istihdam” ise mevcut üretim faktörlerinin etkin çalışması halinde üretilen mal ve hizmetlerin toplam talebi karşılayamamasıdır (Yaşar, 2008: 21).

“İşsizlik” emeğin üretim sürecinde yer almaması iken mevcut ücret seviyesinde çalışma arzusunda olduğu halde iş bulamayan kişilere “işsiz” denir (İncekara ve Bayraktar, 2013: 16). Özgüven (1997)’e göre ise bir yandan işgücü miktarı ile istihdam miktarı arasındaki işsizlik “dar anlamda işsizlik” iken, diğer yandan, bir ülkede üretim faktörlerinin tam istihdamı ile gerçekleşen istihdam arasındaki fark ise “geniş anlamda işsizlik”tir. Az gelişmiş ve gelişmiş ülkelerde işsizliğin nedenleri farklı olup, az gelişmiş ülkelerde temel nedeni “sermayenin yetersizliği” iken, gelişmiş ülkelerde ise “teknolojik gelişme”nin varlığıdır (Sezen ve Öztürk, 2018: 3). Ancak nedeni ne olursa olsun, işsizlik sosyal ve ekonomik sorunlar doğurur (Dinler, 2008: 478, 479; Kanca, 2012: 2). Sonuç olarak, işsizlik sorunu, ülkenin kalkınmasında engeldir, çözümü ise istihdamın artırılması ve verimliliğin yükseltilmesine yönelik gerekli politikalar uygulanmasıdır (Alancioğlu ve Utlu, 2012: 189). Bunlardan biri de istihdam yaratan büyüme oranlarının varlığı ve de yükseltilmesidir (Şahin ve Ceylan, 2010: 158).

Literatürde işsizlik oranı basitçe işsizlerin işgücüne oranlanması ile bulunur (Ünsal, 2011: 105, 106, 107). Tür olarak ise işsizlik, kabaca yediye ayrılabilir: Bunlardan (i) *İradi (gönüllü) işsizlik*: Mevcut ücret düzeyinde çalışma arzusu

olmayan kişilerden oluşur (Karakayalı, 2005: 350). (ii) *Gayri iradi (gönüllü olmayan) işsizlik*: Mevcut ücret düzeyinde çalışma arzusu olmasına karşın sürekli veya geçici olarak çalışabileceği işin bulunamamasına denir (Karabulut, 2007: 9). Her iki işsizlik türünün iktisat ekollerinde varlığı farklıdır. Örneğin, Klasiklere göre ücretler esnek olduğundan emek piyasasında gönüllü olmayan veya gayri iradi işsizliğe rastlanmazken, Keynezyenlere göre ise ücret katılığı ve talep yetersizliği nedenleriyle bu tarz işsizlik var olabilmektedir (Yaşar, 2008: 22).

(iii) *Friksiyonel işsizlik*: Bireylerin iş aramaları ve iş değiştirmeleri arasında geçen sürede görülen işsizlik türüdür (İncekara, 2010: 5). Ekonomi tam istihdamda olsa bile görülebilir (Köse, 2016: 62). (iv) *Mevsimsel İşsizlik*: Ekonomide turizm, inşaat ve tarım gibi sektörlerde mevsimine göre üretimin düştüğü dönemlerde yaşanan işsizliktir ve işsizlik oranı dalgalı bir seyir izler (Bekiroğlu, 2010: 52). (v) *Konjonktürel İşsizlik*: Ekonomide dalgalanmalar ile birlikte görülen işsizliktir veya bir diğer ifadeyle, üretimdeki daralmaların yarattığı işsizliktir (Alkin, 2008: 251). Canlanma dönemlerinde talep artıp istihdamın ve milli gelirin artmasına neden olurken, zamanla üretimin ve de mal ve hizmet arzının artması durgunluk yaratarak, stokların artmasına, üretimin gerilemesine ve işgücü talebinin azalmasına neden olarak işsizliği arttıracaktır (Dinler, 2008: 485).

(vi) *Yapısal İşsizlik*: Ekonomide işgücünün teknolojik değişmelere anında uyum gösterememesi sonucunda oluşan bir işsizlik türü olup uzun sürelidir ve ortadan kaldırılması mümkün değildir (Ünsal, 2011: 110). (vii) *Gizli İşsizlik*: Bu işsizlik türü genellikle gelişmekte olan ülkelerde ve tarım sektöründe görülür, bir başka açıdan ise teknoloji sabit iken, emek istihdam edildiğinde, çok düşük veya sıfır verimle çalışması şeklinde oluşur. Bu koşullarda, emeğin marjinal verimliliği sıfır veya sıfıra yakındır (Boduryan, 2004: 12).

Literatürde istihdama yönelik çeşitli teoriler vardır: Bunlar altı farklı iktisadi ekole aittir. Bunlardan (i) *Klasik istihdam teorisi*: Her arzın kendi talebini yarattığı (üretim gelir sağlar, bu gelir de mal ve hizmet alımında kullanılır) şeklinde özetlenen Say yasasına dayanır ve buna göre fazla üretim yoktur, dolayısıyla piyasada denge tam istihdamda sağlanır (Yıldırım, 2009: 240, 241). Diğer yandan, Klasiklere göre tam rekabet piyasası ve esnek fiyat ve ücret sistemi varsayımı altında, piyasa dengesi veya tam istihdam otomatik olarak sağlanır, mevcut üretim faktörleri tamamen kullanılır ve devlet müdahalesine gerek yoktur (Özkan, 2008: 8; Doğan, 2012: 6-7;

Penbegül, 2018: 5). Ancak, 1929 Büyük Bunalım sonrasında dünyada işsizlik problemi yaygınlaşmış ve Keynesyen ekol gündeme gelmiştir (Kırca, 2011: 7).

(ii) *Keynesyen istihdam teorisi*: Klasiklerden farklı olarak, Keynesyen görüşte istihdamı etkileyen unsur, ücretler ve fiyatlar değil toplam talep olup devlet ekonomiyeye müdahale ederek, üretim ve istihdam hacmini etkileyebilir (Akbulut, 2009: 68). Keynes'e göre işsizliğin temel nedeni, "toplam talep yetersizliği"dir ve ekonomide tam istihdamın sağlanması bir tesadüf olup devlet müdahalesi mutlaka gereklidir (Ünsal, 2011: 35). Bu bağlamda para ve maliye politikalarının birlikte kullanımı, talep yetersizliğine çare olabilmekle birlikte; 1970'li yıllardan itibaren dünyada enflasyon ve işsizliğin bir arada görülmesi (stagflasyon) Keynesyen ekolün önemini kaybetmesine yol açmıştır (Yıldırım, 2009: 250, 251).

(iii) *Monetarist istihdam teorisi*: Friedman'a göre devlet müdahalesinin varlığı bir istikrarsızlık nedeni olabilir, ancak, piyasa kendi haline bırakılırsa istikrar sağlanabilir (Haliloğlu, 2011: 33). Keynesyen görüş gibi Friedman'da eksik istihdamı savunur, ancak ondan farklı olarak, para arzına vurgu yaparak, para arzının artırılmasının fiyatlar ve üretim miktarında artış yönünde etkili olacağını söylemektedir. Bununla birlikte, ekonomide mutlaka "doğal bir işsizlik oranının" varlığına dikkat çekerler (Karakayalı, 2005: 339-341).

(iv) *Neo-Klasik istihdam Teorisi*: Bu teoriye göre emek piyasasında emek arzı ve emek talebinin eşitlendiği noktada denge sağlanır, ücretler esnek olduğu için Klasiklerde olduğu gibi tam istihdam sürekli gerçekleşir (Ünsal, 2011: 33).

(v) *Yeni Klasik istihdam teorisi*: Monetaristler gibi Yeni Klasikler de piyasaların sürekli temizlendiğini savunurlarken, onlardan farklı olarak adaptif beklentileri değil *rasyonel* beklentileri varsayarlar (Ünsal, 2004: 453) ve burada da piyasalarda eksik istihdam yoktur (Parasız, 2003: 9). Buna ek olarak, hükümetin önceden ilan ettiği politikalar kısa ve uzun dönemde işsizlik oranlarını etkilemezken, bu politikalar önceden ilan edilmediğinde kısa dönemde işsizlik oranını etkilediği görülür.

(vi) *Yeni Keynesyen istihdam teorisi*: Fiyat ve ücretlerin katılığı nedeniyle piyasaların sürekli dengede olmadığını savunurlar (Ünsal, 2011: 38, 39). Bu teoride etkin ücret kuramı ile ücret düzeyi yükseldikçe emek arzının artacağı ve daha etkin üretim düzeyine ulaşılacağı belirtilir (Orhan ve Erdoğan, 2008: 516). Bir diğer konu

da işsizlikte “histeri” (hystresis) hipotezinin varlığı olup Yeni Keynesyenlere göre ekonomideki geçici şoklar dengeden sapma yaratarak şok etkisini yitirdiğinde bile dengenin yeniden sağlanamayacağını ifade ederler (Parasız, 2003: 12).

### **1.3. TEORİK BAĞLAMDA EKONOMİK BÜYÜME VE İSTİHDAM İLİŞKİSİ**

Literatürde büyümenin istihdam ya da istihdamın büyüme üzerine etkileri bulunduğu gibi istihdam yaratmayan veya istihdam yaratan büyüme kavramları mevcuttur (Aksu, 2017: 42). Örneğin, yurtiçi mal ve hizmet talebi, istihdamı belirleyen temel faktördür ve gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) istihdamın talep yönü olduğundan, bunun artması aynı zamanda istihdamın da artmasını sağlayacaktır. Ayrıca, üretimde yer alan teknoloji kapasite kullanım oranları ve işgücü maliyeti gibi unsurlar, ithalat ve ihracat bile istihdama etki etmektedir (Akyıldız, 2006: 63). Diğer yandan, gelişmekte olan ülkelerde, istihdam artışı iktisadi büyümeyi de sağlamakla birlikte, istihdamın artması geliri de arttıracak, bu nedenle, tüketim harcamalarında artış görülecektir. Böylece harcamalara bağlı olarak görülen artış, firmalar yönünden vergilerin daha fazla ödenmesine neden olacaktır. Bu bağlamda, vergi gelirleri ise sağlık, eğitim, güvenlik ve adalet alt yapısının kuvvetlendirilmesi ile sonuçlanacaktır. Anlaşılacağı üzere istihdamdaki artışın büyüme ile birlikte kamu harcamaları üzerinde de etkisi vardır (Altuntepe, 2009:133). Daha açık olarak, harcamaların artması, karar birimlerinin artan talepleri karşılığında üretimlerini daha da fazla artırmak istemelerine; daha fazla çalışma arzusu güden firmalar bu üretimi sağlayabilmek için istihdamı veya ücretleri artırma eğilimine gireceklerdir. Bu koşullarda, istihdam artacak ve dolayısıyla işsizlikte ise azalma eğilimi görülerek tüketimdeki artış ve enflasyon büyümeyi olumsuz yönde etkilemeyecektir (Köse, 2016: 60). Kısacası, literatürde ekonomik büyüme ile istihdamın artırılabilceği fikri yaygındır (Kanca, 2012: 4).

Ekonomik büyüme ile istihdam arasında pozitif ilişkinin varlığına ilişkin ekonomide yaygın bir fikir birliği vardır. Kısa dönemde sermaye ve teknoloji sabittir. Dolayısıyla üretimde meydana gelecek bir artış yalnızca emeğin istihdam içerisindeki payında bir artışa neden olur iken, diğer taraftan istihdam, büyüme ve yatırım durumlarına göre yükselecektir. Ayrıca yatırımlar büyüme ve istihdama katkısı oranında uzun dönemde değerlendirilmektedir. Büyümenin istihdamı olumlu etkilemesine yönelik imkan sağlayan faktör ekonomik büyüme ve istihdam ilişkisinde

yatırımların artışıdır. İstihdamın büyüme üzerinde etki yaratmasında beşeri sermaye unsuru ön plana çıkmaktadır ve bu unsur iktisadi büyümenin en temel kaynağıdır. Buna ek olarak ayrıca artan üretim ve teknolojik gelişmenin de temelidir. Beşeri sermaye en az fiziksel sermaye kadar büyüme üzerinde önem arz etmektedir. Bütün bunların yanında küresel ve ekonomik ortam, doğal kaynaklar, bilim ve teknoloji seviyesi, finansal kaynaklar ve eğitim ekonomik büyüme üzerinde etki yaratmaktadır (Altuntepe ve Güner, 2013: 74).

#### **1.4. TÜRKİYE’DE “İSTİHDAMSIZ” BÜYÜME SORUNU ÜZERİNE**

Bir ülke ekonomisinde belirli zaman diliminde mevcut olan ekonomik yapı ile ulaşılan bir büyümenin istihdam artışı yaratmaması “istihdamsız büyüme” (jobless growth) olarak ifade edilir. Böyle bir durumun gerçekleşmesiyle büyüme ile sağlanan gelir artışı yeni iş olanaklarını yaratmada başarılı olmayıp, kısacası gelir artışını sağlamak için emeğin artırılmasına ihtiyaç duyulmaz (Çaşkurlu, 2014: 45).

1980 öncesi dönemde Türkiye, iktisadi büyüme oranlarıyla doğrusal bir ilişki içerisinde istihdam imkanları yaratmayı başarmasına karşın, 1980 sonrası dönemde büyüme ve istihdam ilişkisinin pozitif varlığının uygulanan politikalarla birlikte ortadan kalktığı gözlenmektedir. Bu bağlamda, üretimin iç pazarı dikkate almaksızın dış pazarlara göre yapılması bu baskıların ilkidir. Dikkate alınmayan iç pazarın aksatılması sürecinde maliyetlerin azaltılması uğruna daha az emek gücüyle sağlanacak fazladan üretim yapılması gündeme gelmiştir. Böyle bir uygulamanın getirilmesi yatırımları aksatmış ve emek gücünün fazla sürelerle çalıştırılarak üretimin sürdürülmesine yönelik politikaların uygulanmasına neden olmuştur (Kara ve Duruel, 2005: 375, 376).

2001 krizinin ardından ise Türkiye’de birçok firma kapanmış veya kapanma noktasına gelmiştir. Bu yılda GSMH yüzde 9 düşerken, işsizlik oranı ise yüzde 10 düzeylerine yükselmiştir. Kriz sonrası uygulanan yapısal reformlar ve ekonomik istikrar politikaları ise 2002-2008 dönemlerinde Türkiye de devamlı bir büyüme yaratmıştır. Ancak, böyle bir büyüme ortamı ile işsizlik oranının azaltılamaması ise istihdam yaratmayan büyüme sorununun Türkiye’de geçerliliğinin sorgulanmasına yol açmıştır (Barışık, Çevik ve Çevik, 2010: 89). Bir diğer ifadeyle, Türkiye ekonomisinin 2001 krizi sonrasında hızlı bir büyüme performansı yaşamasına karşın, bu pozitif oranlı büyümenin istihdam ve işsizliğe yansımalarının olumlu olmadığı

görülmektedir. Bunun temel nedeni “büyümenin istihdam yaratmaması”dır. Dolayısıyla, Türkiye’de istihdamı artırmak, işsizliği azaltmak amacıyla büyüme, istihdam ve işsizlik etkileşimini sağlamlaştırmak gerekir (Kesici, 2010: 15).

### **1.5. DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ EKONOMİK BÜYÜME VE İSTİHDAMA ETKİLERİ**

Yabancı menkul değerler olan tahvil veya hisse senedi gibi varlıkların satın alınması yabancı sermaye yatırımlarının mali yönü iken yabancı ülkelerde sahip olunan fabrika gibi değerler ise yabancı yatırımların fiziki yönünü oluşturur. Bu yatırımlara ise “doğrudan yabancı sermaye yatırımı” denir (Şimşek ve Behdioğlu, 2006: 52).

Gelişmekte olan ülkeler, küreselleşme ile birlikte, ihtiyacı olan sermayeyi dünyadan ve dolayısıyla doğrudan yabancı sermaye yatırımlarıyla karşılama imkanı bulmuşlardır. Bir diğer ifadeyle, sosyal ve ekonomik anlamdaki gelişmeler doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının artmasını sağlamıştır. Bu tür yatırımlar, bu ülkelerde sadece sermaye yaratılmasını değil aynı zamanda teknoloji ve istihdamı da yaratmanın birer kaynağıdır. Daha açık olarak, ulusal firmalar, üretimlerinin belirli aşamalarını avantaj sağladığı ülkelerde tercih ederek gerçekleştirirler. Bunlara karşın, gelişmekte olan ülkeler büyümeyi pozitif yönde artırmak amacıyla dışa dönük sanayileşme politikalarını benimsemekte ve doğrudan yabancı yatırımlarını desteklemektedirler. Gelişmekte olan ülkelere bu yatırımların kaynak kullanımı, alt yapı yatırımı ve teknolojik gelişmeyi artırarak, hem büyümeye hem de istihdama olumlu katkı sağladığı kabul edilir (Ekinci, 2011: 72).

Gelişmiş ülkelere doğru doğru doğrudan sermaye yatırımlarının ekonomik etkilerinden ilki büyümeye olan etkidir. Burada bu türden yatırımlar az gelişmiş ülkelere sermaye birikimini hızlandırarak, üretim kapasitesi ve büyüme hızını artırır. İkinci etki, sermayenin gittiği ülke de teknoloji ve işletme bilgisinin de artmasını sağlamasıdır. Bir diğer etki ise bu yatırımlarla ülkeye giren dövizlerin uzun dönemde ithalatı ikame ve ihracatı ise teşvik ettiği dönem boyunca ülkenin ödemeler dengesinin sağlanmasıdır. Bunlara ek olarak, ekonomiye dinamik bir boyut katarak, iç rekabet artışını yükseltir. Her şey bir yana, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının önemli iktisadi etkisi istihdama olan pozitif katkısı olup işsizliği azaltmasıdır (Şimşek ve Behdioğlu, 2006: 52).

## 1.6. OKUN KANUNU

Büyüme ve işsizlik arasındaki ters yönlü veya bir diğer ifadeyle, büyüme oranı arttıkça işsizliğin azalacağını ileri süren ilk kişi “Arthur M. Okun (1962)”dur (Şahin ve Ceylan, 2010: 158). ABD üzerine 1947-1960 dönemi için üçer aylık verilerle yaptığı çalışmasında, büyüme oranının arttığı dönemlerde işsizlik oranının azaldığı veya tam tersine büyüme oranının düştüğü dönemlerde işsizlik oranının arttığı sonucuna varmıştır (Oktar ve Yüksel, 2017: 325). Sayısal olarak ifade edilirse, Okun Kanunu’na göre ters yönlü veya negatif olan bu ilişkide belirlenen değerin üzerinde gerçekleşen bir gelir artışı, işsizliği bu artışın yarısı kadar bir oranda azaltmaktadır (Üzümcü, 2015: 107):

$$\Delta U = -0,5(g - 2,25) \quad (1.1)$$

(1.1) no.lu eşitlikte sol taraftaki  $\Delta U$  işsizlik oranının değişmesini;  $g$  büyüme oranını ve 2,25 katsayısı ise çıktının trend veya potansiyel büyüme oranını temsil etmektedir (Berber, 2011: 16, 17).

Ekonomide “GSYİH’nın büyüme oranının istihdamı arttırıp işsizliği azalttığı” yaygın olarak kabul edilir. Okun (1962) orijinal çalışmasında, büyüme ve işsizlik arasındaki ilişkinin bire bir *olmadığını* belirterek büyümenin trend oranı (veya potansiyel çıktıdaki büyümenin) üzerinde bir büyüme oranında %1’lik bir artışın işsizliği sadece %0.3 oranında azaltacağını; veya tersinden söylenirse işsizlikte %1 bir artışın büyüme oranında %3’ten daha fazla bir kayıp yaratacağını ispatlamıştır. Dolayısıyla, her iki değişken arasındaki ilişki, GSYİH’nın büyüme oranının işsizlik oranını sabit tutmak için potansiyel büyümeye eşit olması gerektiğini söylemektedir. Kısaca, işsizliğin azalması için GSYİH’nın büyüme oranının potansiyel çıktının büyüme oranının üzerinde olması gerekir (Khemraj, Madrick ve Semmler, 2006: 4).

Okun kanunu, “işsizliğin maliyeti ve iktisadi büyümenin kazancını ölçmek için politika yapıcılarının sıklıkla kullandıkları araçlardan biri” olup (Hsing, 1991: 409) basitçe mal ve işgücü piyasaları arasındaki etkileşimi gösterir. Literatürde Keynesyenler, Neo-Klasikler ve Monetaristler reel çıktıdaki hareketleri ve takiben buradan işsizliğe doğru hareketi dizayn etmede Okun kanununu (1962) kullanırlar (Friedman ve Wachter, 1974: 167). Çıktı ve işsizlik oranındaki değişmeler arasındaki ilişki, resesyon ve canlanma dönemlerinde anlamlı olabilmektedir (Chamberlin, 2011: 104).



Okun kanunu, çıktı veya üretimin trend veya potansiyel düzeyinin aşağısına %1’lik bir düşmesinin, işsizlik oranında anlamlı ancak daha küçük bir artış yaratacağını öngörür. Bu bağlamda, çıktı ve işsizlik trend ve devresel/konjonktürel değişmelerin ötesinde birbiri ile sistematik bir *negatif* ilişki sergilediğinde bu yaklaşım doğrudur. Çıktı ve işsizlik arasındaki negatif ilişkinin varlığı ise örneğin, etkin ücretler, sendikalaşma, ücret sözleşmeleri, işsizlik sigortası gibi bazı katılıklar veya sapmalar nedeniyle zayıflayabilmektedir (Malley ve Molana, 2008: 113). Okun kanununun zayıflaması ise ekonomide “istihdamsız büyüme” (jobless growth” olduğuna işaret etmektedir (Khemraj, Madrick ve Semmler, 2006: 3).



## İKİNCİ BÖLÜM

### AMPİRİK ZEMİN: TÜRKİYE VE DÜNYA'DAN SEÇİLMİŞ ÖRNEKLER

Çalışmanın bu kısmında Türkiye ve dünyada ekonomik büyüme ve istihdam ilişkisine yönelik çalışmalar tarihsel sıralama içinde tanıtılacaktır.

#### 2.1. TÜRKİYE'DEN SEÇİLMİŞ ÖRNEKLER

Yılmaz (2005) çalışmasında Türkiye için büyüme ile işsizlik arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisinin olmayıp, sadece işsizlikten büyümeye doğru nedensel bir ilişkinin varlığı sonucuna varmıştır. Yüceol (2006), Türkiye için 1950-2004 döneminde uzun dönemde büyümenin işsizliği arttırdığı sonucuna ulaşmakla birlikte, 1980 sonrasında dışa açık büyüme politikası nedeniyle bu ilişkinin zayıfladığını söylemiştir. Ayhan (2008), Türkiye için 1970-2006 döneminde kısa dönemli işsizlikle büyüme arasında herhangi bir ilişkiye rastlamazken, uzun dönemde değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin gayri safi yurtiçi hasıladan işsizliğe ve verimlilikten işsizliğe doğru tek yönlü olduğunu bulmuştur.

Uysal ve Alptekin (2009), Türkiye için 1980-2007 döneminde büyüme ve işsizlik arasında bir ilişkinin varlığı ve işsizlikten büyümeye doğru bir nedensellik olduğunu tespit etmişlerdir. Kuzgun ve Aydın (2009), ekonomik büyüme ve istihdam ilişkisini işgücü talebi yönünden ele alarak, çalışma sürelerinin aşılması ve esnekleştirilmesinin istihdamı kısıtlayıcı etkisini incelemişlerdir. Akçoraoğlu (2010), Türkiye için 1995Q1-2007Q4 döneminde uzun dönemde Reel GSYİH ve istihdam arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığı sonucuna varmıştır.

Atılğan ve Mihçi (2010), Türkiye için 1991-2006 döneminde çalışma süreleri, verimlilik ile kapasite kullanım oranlarını da dikkate alarak, Türk imalat sanayinde istihdam, çalışma süreleri ile kapasite kullanım oranı arasında pozitif yönlü değişmelerin olduğunu ve değişmelerin çıktıyı pozitif yönde etkileyeceğini saptamışlardır. İkinci tahmin ise bölgesel bazda yapılmış olup, işsizlikteki azalmanın çıktı düzeyini artıracaklarını bulmuşlardır. Demirgil (2010), Türkiye için 1987Q2-2007Q3 döneminde verimlilik artışları ortalamanın üzerine çıktığında, Okun kanununun geçerli olmadığını saptamıştır.

Korkmaz ve Yılğör (2010), Türkiye için 1997:Q1-2009:Q3 döneminde 2001 krizinden sonra ekonomik büyümeden istihdama doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını tespit etmişlerdir. Şahin ve Ceylan (2010), Türkiye için 1950-2007

döneminde reel çıktının genişleme dönemindeki işsizliği azaltma etkisi ile daralma dönemindeki işsizliği artırma etkisinin aynı olmadığı sonucuna varmışlardır. Takım (2010), Türkiye için 1975-2008 döneminde büyüme ile işsizlik arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığını dile getirmiştir.

Ekinci (2011), Türkiye için 1980-2010 döneminde, doğrudan yabancı yatırımlar ile büyüme ve istihdam arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında, doğrudan yabancı yatırımlar ile büyüme arasında uzun dönemli ilişkinin çift yönlü olduğunu tespit ederken, istihdam arasında ise uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kabaklarlı ve Gür (2011), Türkiye için 2005-2010 döneminde “genç işsizlik sorununun ekonomik belirleyicilerini” uzun dönemde inceleyerek, genç işsizlik oranı ile reel gayri safi yurtiçi hasıla, reel yatırımlar, verimlilik ve enflasyon değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.

Muratoğlu (2011), Türkiye’de 2000-2011 döneminde ekonomik büyüme ile istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyerek, aralarında herhangi bir nedensellik olmadığını söylemiştir. Kanca (2012), Türkiye için 1970-2010 döneminde büyümeden işsizliğe doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını bulmuştur. Dolayısıyla, ekonomik büyümenin işsizlik üzerinde etkisinin olduğunu, ancak işsizliğin artmasının ya da azalmasının büyümede herhangi bir etkisinin olmadığını da belirtmiştir.

Albayrak (2013), Türkiye için 2000:Q1-2012:Q3 döneminde işsizlik ile büyüme arasında herhangi bir nedenselliğin olmadığını, ancak, sadece erkek işsizlik oranından büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin varlığını saptamıştır. Aynı zamanda uzun dönemde büyümenin işsizlik oranlarını ters yönde etkilediğini ancak anlamlı olmadığını tespit etmiştir. Altuntepe ve Güner (2013), Türkiye için 1988-2011 döneminde, iki farklı modelde ekonomik büyüme ile istihdam ilişkisini nedensellik boyutunda analiz ederek, ilk modelde, hizmetler sektörünün büyümesinin istihdam artışına neden olurken, imalat sanayi kapasite kullanım oranı ve nüfus artış hızının toplam istihdamın azalttığını ve tarım sektörü ile sanayi sektörü istihdam artışında etkili olmadığını tespit etmişlerdir. İkinci modelde ise hizmetler sektöründe istihdamın artması ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ertuğrul ve Uçak (2013), Türkiye için 2000-2012 döneminde ekonomik büyümenin istihdama etkisini inceleyerek, küresel kriz sonrasındaki yüksek büyüme

dönemlerinde, büyümenin istihdamı arttırdığı sonucuna varmıştır. Murat ve Eser (2013), Türkiye için 1970-2011 döneminde genel olarak, gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) ile istihdam edilenlerin yıllar boyunca artış seyri izlediğini tespit etmekle birlikte, 1993, 2000, 2002, 2003 ve 2004 yıllarında ise ekonomik büyüme ile birlikte istihdam artışının gerçekleşmediğini, yani istihdamsız büyümenin varlığını tespit etmişlerdir.

Yıldırım ve Özdemir (2013), Türkiye için 2005M1-2013M4 döneminde “istihdamsız büyüme” fikrini test etmek amacıyla, büyümeden istihdama doğru bir nedensellik tespit ederek, uzun dönemde bu fikrin geçerli olmadığını belirtmişlerdir. Akbaş ve Şentürk (2014), Türkiye için 2005:01-2012:07 döneminde büyüme, enflasyon ve işsizlik oranları arasındaki ilişkileri inceledikleri çalışmalarında, sanayi üretim endeksi ile işsizlik oranı ve işsizlik oranı ile enflasyon oranı arasında çift yönlü nedenselliğin olduğunu dile getirmişlerdir. Bölükbaş ve Çondur (2014), Türkiye için 2000-2010 döneminde genç işsizlikten GSYİH’ya doğru; üretici fiyat endeksinden genç İşsizliğe ve GSYİH’ya doğru nedensellik ilişkilerinin varlığını tespit etmişlerdir.

Altunöz (2015), Türkiye için 2000Q1-2014Q1 döneminde büyüme ve işsizliğin eşbütünleşik *olmadığı* ve de her iki serinin herhangi bir yönde nedensel olmadığı kanısına varmıştır. Timur ve Doğan (2015), Türkiye için 1980-2014 döneminde ekonomik büyüme ve istihdam oranı arasındaki nedenselliği analiz ederek, aralarında böyle bir ilişki olmadığını bulmuşlardır. Turan (2015), Türkiye için 1962Q1-2014Q3 döneminde uzun dönemde büyüme ve işsizlik arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı bulunmakla birlikte, ülkemizde istihdamsız büyüme olgusunun varlığına işaret edilmiştir. Bulut (2016), Türkiye için 2005-2015 döneminde büyüme ile işsizlik arasında asimetric bir ilişkinin varlığı sonucuna ulaşmıştır.

Çondur, Erol, ve Göcekli (2016), Türkiye için 2000Q1-2015Q4 döneminde istihdam ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü ilişkinin kısa dönemde görülürken, uzun dönemde ise istihdam oranından büyüme oranına doğru işleyen bir ilişkinin varlığını söylemişlerdir. Bu bağlamda uzun dönemde “ekonomik büyüme, istihdam yaratmamaktadır”. Köse (2016), Türkiye için 2003:Q3-2014:Q4 döneminde ekonomik büyüme, enflasyon ve işsizlik ilişkisine bakarak, enflasyon ve işsizlik arasında tek ve ters yönlü bir ilişki bulurken, büyümeden işsizliğe doğru tek yönlü ve pozitif ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Uras (2016), Türkiye için 2000-2014 döneminde “istihdamsız büyüme” üzerinde durarak, büyümeden işsizliğe doğru nedensellik tespit edememişken, işsizlikten büyümeye doğru nedenselliğin varlığını sektörel olarak araştırmış ve büyüme ile hizmetler sektörü arasında bir nedensellik ilişkisinin varlığını tespit ederek, bunun yönünün ise işsizlik oranının değişmesinin hizmetler sektöründeki büyümeyi etkileyeceğini belirtmiştir.

Aksu (2017), Türkiye için 1960-2009 döneminde büyüme ile istihdam arasında kısa dönemli ilişkinin olmadığı sonucuna varmakla birlikte, istihdamın büyümeye etkisinin uzun dönemli olduğunu belirtmiştir. Karabulut, Yalçınkaya ve Daştan (2018), Türkiye için 2000Q1-2017Q4 döneminde büyüme ve işsizlik ilişkisinin geçerli olduğu fikrine varmışlardır. Sezen ve Öztürk (2018), Türkiye için 2005Q1-2017Q3 döneminde büyüme ve işsizlik ilişkisine yönelik çalışmalarında, iki değişkenin eşbütünleşik olup, büyümeden işsizliğe doğru tek yönlü nedenselliğin varlığını tespit etmişlerdir. Yazıcı (2018), Türkiye için 1960-2015 döneminde uzun dönemde işsizlik ile büyüme ilişkisinin varlığını, ancak, kısa dönemde ise bu değişkenlerin arasında bir ilişkinin olmadığını bulmuştur. Ayrıca, nedenselliğin yönü ise işsizlikten büyümeye doğru olup tek yönlüdür.

## **2.2. DÜNYA’DAN SEÇİLMİŞ ÖRNEKLER**

Hsing (1991), ABD için 1954:2-1988:2 döneminde GSMH ve işsizlik ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, bunların arasındaki değişikliklere göre uzun dönemli etkilerin 1969:1’de -0.280’den 1982:4’de -0,801 olduğu; işsizlik oranı yüksek iken etkinin daha büyük ve işsizlik oranı düşük iken ise etkinin daha düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Mossa (1997), G7 ülkeleri için 1960-1995 döneminde işsizlik ile büyüme ilişkisini incelediği çalışmasında, Okun katsayısının -0,491 ile en yüksek Kanada da; -0,088 ile en düşük Japonya da gerçekleştiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca 1973 yılındaki petrol şoku dikkate alındığında, büyümenin istihdama etkisinin Avrupa ile Japonya’ya kıyasla, A.B.D ile Kanada da daha fazla olduğu fikrine ulaşmıştır.

Lee (2000), 16 OECD ülkesi için 1955-1996 döneminde işsizlik ve büyüme ilişkisinin varlığı sonucuna ulaşmakla birlikte, sayısal tahminlerin ülkeler arasında farklılık göstermesine karşın, istatistiki olarak Okun kanununun genellikle ülkelerde geçerli olduğu fikrine ulaşmıştır. Sögner ve Stiassny (2000), 15 OECD ülkesine

yönelik yaptıkları araştırmada, büyümede oluşabilecek değişiklik karşısında işsizliğin verdiği tepkilerin ülkeler arasında farklı olduğu sonucuna varmışlardır.

Harris ve Silverstone (2001), 7 OECD ülkesi (Avustralya, Kanada, Almanya, Japonya, Yeni Zelanda, Birleşik Krallık ve ABD) için Okun kanununu test ederek, işsizlikle büyüme arasında kısa dönemli bir ilişkinin varlığını dile getirmişlerdir. Cuaresma (2003), ABD için 1965-1999 dönemi için Okun kanununu test ettiği çalışmada, çıktı açığı negatif iken, işsizliğin çıktıdaki değişikliğe karşı duyarlı olduğunu; büyümenin işsizliğe etkisinin asimetrik olduğunu ve durgunlukta daha yüksek olmakla birlikte, işsizliğe yönelik şokların genişleme rejiminde daha kalıcı eğilimde olduğunu çalışmada belirtmiştir.

Christopoulos (2004), Yunan bölgeleri için 1971-1993 döneminde işsizlik ile çıktı arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ve 13 bölgenin 6'sında işsizlikle çıktı arasında doğru yönlü bir ilişki bulurken, kalan bölgelerde ise çıktı ile işsizlik arasında ilişkinin olmadığını dile getirmiştir. Knotek (2007), ABD için 1948-2007 döneminde Okun yasasının geçerliliğini incelediği çalışmada, savaş yıllarındaki katsayılar ile Okun kanunundaki katsayıların birbirleriyle örtüştüğünü tespit ederek, politika yapıcılar için bu bilginin kısa dönemde dikkate alınması gerektiğini dile getirmiştir.

Momete (2007), Romanya için 1997-2005 döneminde büyüme arttıkça istihdamda azalma olduğu sonucuna varmıştır. Noor, Mohamed ve Ghanı (2007) Malezya için 1970-2004 döneminde işsizlik ve büyüme ilişkisi kapsamında Okun kanununu inceledikleri çalışmalarında, bunlar arasındaki negatif yönlü bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir. Ayrıca, her iki değişken açısından yapılan nedensellik testleri de bunlar arasındaki çift yönlü bir ilişkiyi göstermiştir.

Malley ve Molana (2008), G7 ülkeleri için 1960Q1-2001Q4 döneminde sadece Almanya'da büyüme ile işsizlik arasında durağan bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir. Hussain, Jalil, Muhammad ve Lal (2010), Okun kanununu Çin, Pakistan, Hindistan, Sri Lanka, Bangladeş gibi bazı Asya ülkeleri için 1980-2006 döneminde test ederek çıktı ile işsizlik arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını bulmuşlardır. Khalil, Khalil ve Saeed (2011), Pakistan için Okun kanununu 1974-2009 döneminde test ederek, GSYİH ve işsizlik ilişkisi arasındaki ters yönlü ilişkinin bu ekonomi için geçerli olmadığı fikrine varmışlardır.

Kreishan (2011), Ürdün için 1970-2008 döneminde büyüme ile işsizlik ilişkisini araştırdığı çalışmasında, Okun kanununun geçerli olmadığını, ancak, bunlar arasında uzun vadeli bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna varmıştır. Sodipe ve Ogunrinola (2011), Nijerya için istihdam ve ekonomik büyüme ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, düzey yönünden bakıldığında bunlar arasında *pozitif* bir ilişki bulunurken, artış oranı yönünden bakıldığında ise istihdam artışı ve GSYİH büyüme oranı arasında *negatif* bir ilişkinin varlığını da tespit etmişlerdir.

Bankole ve Fatai (2013), Nijerya için 1980-2008 döneminde Okun kanununu geçerliliğini analiz ettikleri çalışmalarında, bu kanununu Nijerya ekonomisi için geçerli olmadığını bulmuşlardır. Leshoro (2013), Afrika için 2000Q1-2012Q3 döneminde istihdam ile büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelediği çalışmasında, büyümeden istihdama doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını tespit etmiştir.

Stober (2015), İngiltere için 1971-2013 döneminde işsizlik ve çıktı ilişkisini incelediği çalışmasında, bu iki değişken arasında negatif korelasyon olduğunu söylemiştir. Uzun dönemli eşbütünleşme analizi Okun kanununun bu ekonomide geçerli olduğunu ve dolayısıyla, çıktı ve işsizlik arasındaki ters yönlü ilişkiyi doğrulamıştır.

Oluwatobi ve Ogundipe (2016), Nijerya için Okun kanununu test ettikleri çalışmalarında işsizlik ve GSYİH arasında uzun vadeli ve ters yönlü bir ilişkinin varlığını saptayarak, bu kanunu destekler sonuca varmışlardır. Ball, Leigh ve Loungani (2017), ABD ve 20 sanayileşmiş ülke için 1948Q1-2013Q4 döneminde yaptıkları araştırmada, birçok ülkede Okun kanununun işleyerek, aralarında istikrarlı bir ilişkinin varlığını saptamışlardır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE İÇİN AMPİRİK BİR ANALİZ

Literatürde Okun kanunu temelde iki farklı şekilde test edilir<sup>1</sup>: bunlardan ilki fark (difference) yöntemi iken diğeri ise açık (gap) yöntemidir. Fark yönteminde çıktı ve işsizlik değişkenleri birinci farklarında ifade edilirken, açık yönteminde ise her iki değişkenin gerçekleşen ve denge değerleri (potansiyel veya trend düzeyleri) arasındaki fark hesaplanır (Prachowny, 1993; Lee, 2000; Khemrah vd. 2006; Knotek, 2007; Chamberlin, 2011). Çalışmanın bu kısmında Türkiye için 1991-2018 döneminde iki farklı model kullanılarak, basitçe işsizlik ve büyüme arasındaki ilişkiyi ifade eden Okun kanunu test edilecektir.

#### 3.1. MODEL

Çalışmada daha öncede belirtildiği gibi “Okun kanunu” iki farklı versiyon üzerine kuruludur:

##### 3.1.1. “Fark”(Difference) Versiyonu

Bu versiyonda çıktı ( $y_t$ ) ve işsizlik ( $u_t$ ) birinci farklarında ifade edilir:

$$\Delta y_t = \alpha_0 - \alpha_1 \Delta u_t + \varepsilon_t \quad t = 1, \dots, T \quad (3.1)$$

Burada  $\Delta$  fark operatörü,  $\varepsilon$  şok terimi,  $\alpha_0$  ortalama büyüme oranını temsil eden bir keşişim/sabit terimdir ve  $\alpha_1$  oldukça bilinen “Okun katsayısı”dır (Lee, 2000: 333; Khemraj, Madrick ve Semmler, 2006: 4). Literatürde Okun katsayısının “negatif” olması beklenir, yani artan bir çıktı büyümesi beraberinde düşen/azalan bir işsizlik oranını getirirken, veya yavaş/negatif bir çıktı artışı ise beraberinde artan bir işsizlik oranını getirir (Knotek, 2007: 75).

##### 3.1.2. “Açık”(Gap) Versiyonu

Okun kanununu tahmin etmeye yönelik ikinci yaklaşım “açık” (gap) yaklaşımı olup işsizlik açığı (unemployment gap) ile gerçek ve denge çıktı arasındaki farkı veren çıktı açığına (output gap) dayanır. Bu versiyonda, gerçekleşen çıktı ve potansiyel veya trend çıktı arasındaki açık, işsizlik oranındaki değişmelere bağlanır.

<sup>1</sup> Bunlardan başka literatürde Okun kanununun dinamik ve üretim fonksiyonu bazlı yaklaşımları da mevcuttur (Knotek, 2007).



Böylece, çıktı, potansiyelin altına düşer ise, negatif bir çıktı açığı oluşurken, işsizliğin ise böyle bir durumda artması beklenir. Tam tersi, gerçekleşen çıktı, potansiyel veya trend düzeyinin üzerinde ise pozitif bir çıktı açığı sonucunda işsizliğin düşmesi beklenir (Chamberlin, 2011: 106, 107):

$$y_t - y_t^* = -\alpha_1(u_t - u_t^*) + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

(3.2) no.lu eşitlikte,  $y_t^*$  potansiyel veya trend çıktı düzeyi iken, burada  $y_t - y_t^* \equiv y_t^c$  çıktının devresel/konjonktürel düzeyini temsil eder veya bir diğer ifadeyle bu ifade “çıktı açığı” (output gap) olup  $u_t$  ise doğal işsizlik düzeyidir:  $u_t - u_t^* \equiv u_t^c$  devresel/konjonktürel işsizlik oranını temsil eder, yani “işsizlik açığı”(unemployment gap)’dır. (3.2) nolu eşitlik, (3.1)’den farklı olarak, işsizlik ve çıktının potansiyel veya trend düzeylerine ilişkin bilgi gerektirdiğinden, genelde literatürde yaygın olarak Hodrick-Prescott filtresi (HP Filter) kullanılır:

$$x_t^c \equiv x_t - x_t^* \quad (3.3)$$

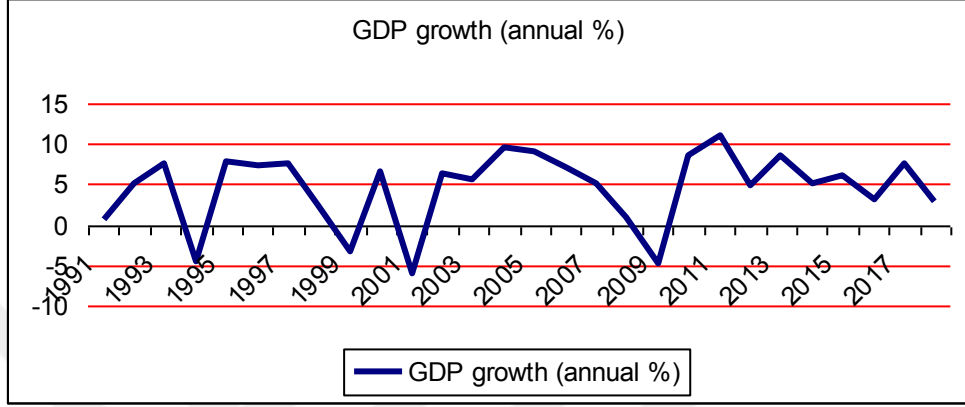
HP filtresi devresel dalgalanma dinamiklerini belirlemek için çıktı ve işsizlik veri setinden trend ve devresel/konjonktürel kısımları ayırır. Aralarındaki fark ise “açık” kısmını verir (Lee, 2000: 334). Bir diğer ifadeyle, potansiyel veya trend çıktı değişkeni doğrudan gözlenebilir bir makro büyüklük olmadığından tahmini bir trend değeri, HP filtresi ile hesaplanır (Chamberlin, 2011: 107):

Sonuç olarak, Okun kanununun “fark” versiyonunda olduğu gibi “açık” versiyonu da işsizlikteki değişimleri belirlemede iktisadi dalgalanmanın önemini vurgulamakla birlikte, açık versiyonu, potansiyel veya trend büyümenin zaman boyunca istikrarlı *olamayabileceği* fikri üzerinde durur (Chamberlin, 2011: 107). Diğer yandan, Okun (1962) potansiyel çıktıda ekonominin “tam istihdam koşulları altında” ne kadar üretim yapabileceğini belirlemeye çalışır. Çalışmasında Okun, tam istihdamda çok fazla enflasyonist bir baskı yaratmaksızın mümkün olan en kısa sürede düşük işsizlik düzeyine ulaşmaya çalışmıştır. Okun’a göre, “yüksek bir işsizlik oranı, aylak (idle) kaynakları beraberinde getirirken böyle bir durumda gerçekleşen çıktı oranının potansiyelinin altında olması beklenir. Çok düşük bir işsizlik oranı ise beraberinde tersini getirerek, bu durumda “fark versiyonu” anlam kazanır (Knotek, 2007: 76).

### 3.2. VERİ SETİ

Türkiye’de 1991-2018 döneminde yıllık veri seti ile büyüme ve işsizlik arasında ilişkinin araştırıldığı bu çalışmada, her iki değişkenin zaman boyunca eğilimi aşağıdaki grafikler yardımıyla gösterilmektedir.

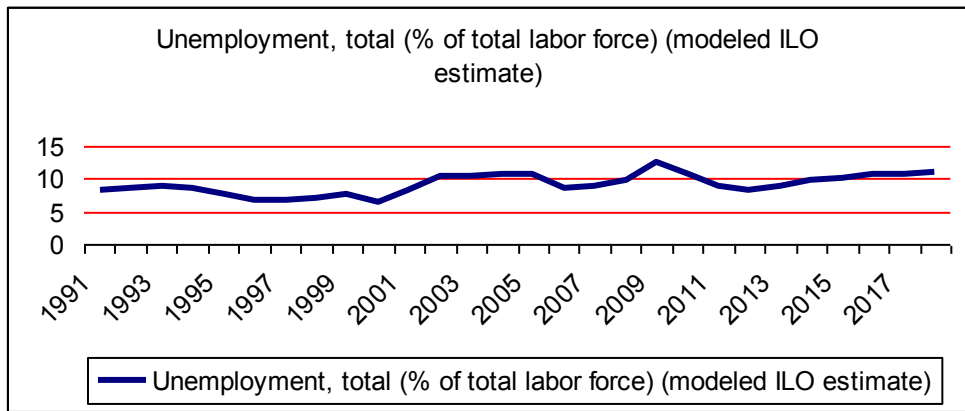
**Grafik 1:** Türkiye’de 1991-2018 döneminde GSYİH’nın Büyüme Oranı



**Kaynak:** [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org): yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 1’e bakıldığında Türkiye için 1991-2018 döneminde büyüme oranının seyri görülmekte ve bunun özellikle 1994, 1999, 2001 ve 2007-2009 ulusal ve küresel kriz dönemleri ile 1999 depremi boyunca keskin biçimde düşüşe geçerek negatife döndüğü izlenmektedir. Kriz yılları haricinde büyüme oranının pozitif izlendiği Türkiye’de, bu oranının son yıllarda %5 ile %10 arasında seyrettiği dikkati çekmektedir.

**Grafik 2:** Türkiye’de 1991-2018 döneminde Toplam İşsizlik Oranı



**Kaynak:** [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org): yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 2'e bakıldığında Türkiye için 1991-2018 döneminde toplam işsizlik oranının genel olarak istikrarlı bir seyir izlediği görülmektedir. Esas olarak bu oranının değeri yıllar boyunca %10 civarındadır.

Her iki grafik birlikte değerlendirildiğinde, özellikle kriz yıllarında büyüme oranı ve işsizlik oranı arasında ters yönlü bir ilişki veren "Okun kanunu"nun geçerli olabileceği söylenebilir. Ancak, diğer yıllarda her iki değişken birlikte (pozitif yönlü) hareket etmekte ve bu da işgücü piyasasındaki katılıkların Türkiye'de geçerli olarak, Okun kanununun zayıflayabileceğine; ve de "istihdamsız büyüme"nin varlığına işaret etmektedir.

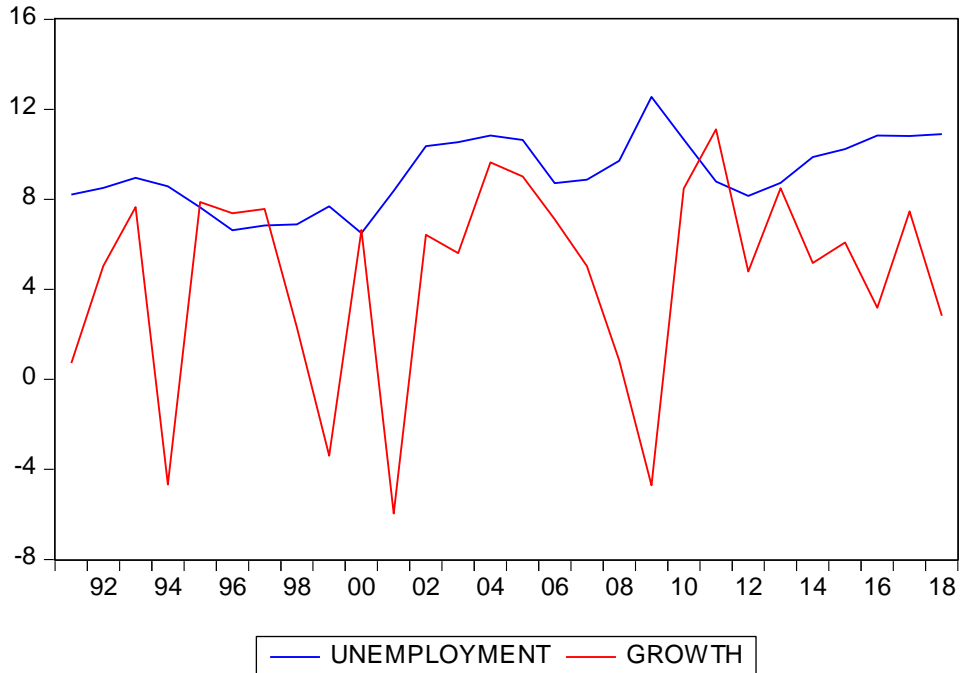
### 3.3 AMPİRİK SONUÇLAR

Çalışmada Türkiye için 1991-2018 döneminde büyüme ve istihdam ilişkisini araştırmak üzere altı farklı değişken kullanılır: bunlar, büyüme oranı (*growth*), işsizlik oranı (*unemployment*) enflasyon oranı (*inflation*), doğrudan yabancı yatırımların GSYİH'ye oranı (*fdi*), çıktı açığı (*outputgap*) ve işsizlik açığı (*unemploymentgap*) olup her iki yaklaşıma dayanan Vektör Otoregresif Modeller (VAR) aşağıda sunulur:

*VAR 1: growth, unemployment, inflation, fdi*

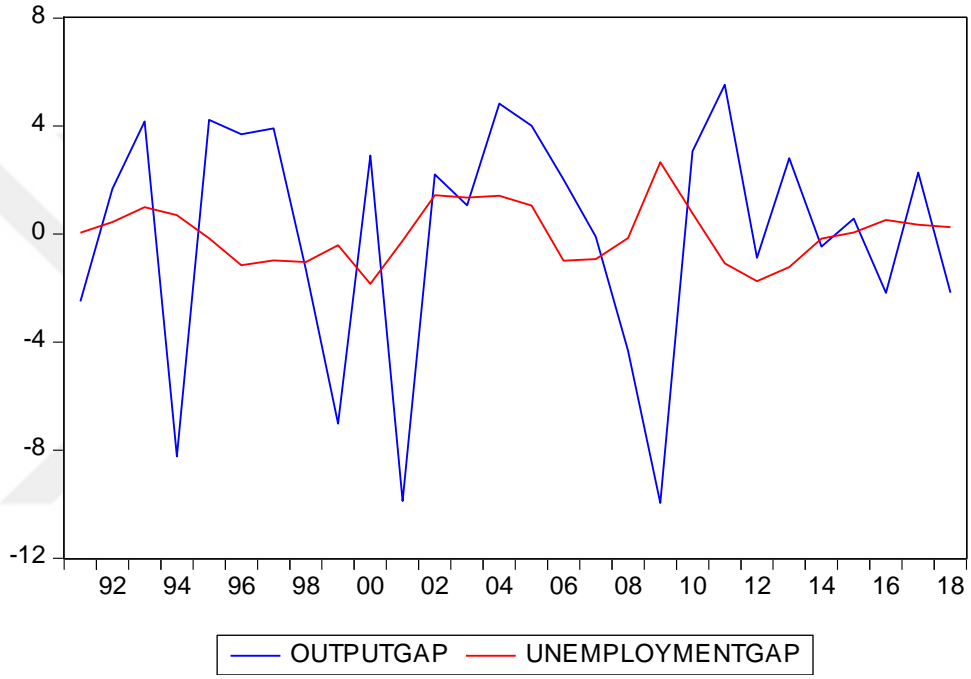
*VAR 2: outputgap, unemploymentgap*

**Grafik 3:** Türkiye'de 1991-2018 Döneminde Büyüme ve İşsizlik Oranları



Grafik 3'e bakıldığında daha öncede belirtildiği gibi büyüme ve işsizlik oranları arasında genel olarak Okun kanununun dile getirdiği şekilde ters yönlü (negatif) bir ilişki göze çarpmakla birlikte, bazı dönemlerde ise bu ilişkinin zayıflayarak, doğru orantılı (pozitif) bir seyir izlediği dikkati çekmektedir. Çalışmada büyüme ve işsizlik ilişkisini yansıtan Okun kanunu test edilmekle birlikte, enflasyon oranı ve doğrudan yabancı yatırımların GSYİH'ya oranı olmak üzere iki farklı değişken ise kontrol amaçlı kullanılmaktadır.

**Grafik 4:** Türkiye'de 1991-2018 Döneminde Çıktı Açığı ve İşsizlik Açığı



Grafik 4'de Türkiye için 1991-2018 döneminde çıktı açığı ve işsizlik açığı Eviews 7.0 programı yardımıyla HP filtresi yöntemi üzerinden hesaplanmış olup aralarındaki ilişki görülmektedir. Çıktı açığı (*outputgap*) ve işsizlik açığı (*unemploymentgap*) arasında bazı dönemlerde görülen ters yönlü ilişki göze çarpmaktadır, bir diğer ifadeyle, çıktı açığı negatif iken, işsizlik açığının pozitif olduğu veya tam tersinin varlığı izlenmektedir. Bu şu anlama gelir: çıktı trendinin veya potansiyel seviyesinin altında iken işsizlik ise trend veya potansiyel seviyesinin üzerine çıkarak, Okun kanununu desteklemektedir. İki açığın birlikte hareket ettiği yıllarda veya dönemlerde ise bu kanun varlığını yitirmektedir. Aslında Grafik 3 ve 4 birbirini teyit etmektedir, denilebilir.

Vektör Otoregresif (VAR) modele geçmeden önce çalışmada kullanılan altı farklı değişken Phillips-Perron (PP,1988) birim kök testine tabi tutularak durağan hale

getirildikten sonra kısa dönemli bir analiz yöntemi olan VAR yöntemi ile değişkenler arasındaki ilişkiler iki farklı model yardımıyla ortaya konulmaktadır.

**Tablo 1:** Phillips Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabitli	Sabitli&Trendli	Sabitsiz&Trendsiz
<b>fdi</b>	-2.118165 ( 0.2395)	-2.433932 ( 0.3554)	-0.891412 (0.3208)
<b>Δ fdi</b>	-4.679958 (0.0010) <sup>x</sup>	-4.561448 (0.0063) <sup>x</sup>	-4.768792 (0.0000) <sup>x</sup>
<b>growth</b>	-5.329767 (0.0002) <sup>x</sup>	-5.309552 (0.0011) <sup>x</sup>	-2.924019 (0.0051) <sup>x</sup>
<b>inflation</b>	-0.959829 (0.7527)	-1.504739 (0.8027)	-1.304110 (0.1728)
<b>Δ inflation</b>	-5.027633 (0.0004) <sup>x</sup>	-4.949983 (0.0026) <sup>x</sup>	-4.955305 (0.0000) <sup>x</sup>
<b>unemployment</b>	-1.839803 (0.3542)	-2.707789 (0.2414)	0.267417 (0.7561)
<b>Δ unemployment</b>	-4.271288 (0.0026) <sup>x</sup>	-4.171496 (0.0150) <sup>y</sup>	-4.350991 (0.0001) <sup>x</sup>
<b>outputgap</b>	-5.603995 (0.0001) <sup>x</sup>	-5.485688 (0.0007) <sup>x</sup>	-5.712130 (0.0000) <sup>x</sup>
<b>unemploymentgap</b>	-3.038500 (0.0439) <sup>y</sup>	-2.981043 (0.1554)	-3.092635 (0.0033) <sup>y</sup>

**Not:** Tablo 1’de parantezlerin içindeki değerler, Phillips-Perron testine göre “birim kök var” şeklindeki boş hipotezin reddedilme olasılığını gösterir. Δ ise değişkenlerin birinci farklarını göstermekte olup, x , y ve z sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleridir.

Tablo 1’deki birim kök testinin sonuçlarına bakıldığında, doğrudan yabancı yatırımların GSYİH’ye oranı (*fdi*), enflasyon (*inflation*) ve işsizlik (*unemployment*) oranları birinci farklarında durağan [I(1)] iken, geriye kalan büyüme oranı (*growth*), çıktı açığı (*outputgap*) ve işsizlik açığı (*unemploymentgap*) ise düzeylerinde durağan [I(0)] şeklinde sonuç vermiştir.

Dört farklı değişkenden oluşan **Model 1’e** geçilirse, işsizlik, enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımların GSYİH’ya oranları birinci farkları alınıp durağan hale getirildikten sonra VAR analizine tabi tutulurken, büyüme oranı ise birim kök testi sonucuna göre düzeyde durağan olduğundan düzeyinde analizine dahil edilmiştir. VAR analizine geçmeden önce gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Tablo 2’ye bakıldığında, Akaike bilgi kriterine (*AIC*) göre gecikme uzunluğu *dört* olarak seçilerek VAR analizine devam edilmiştir.

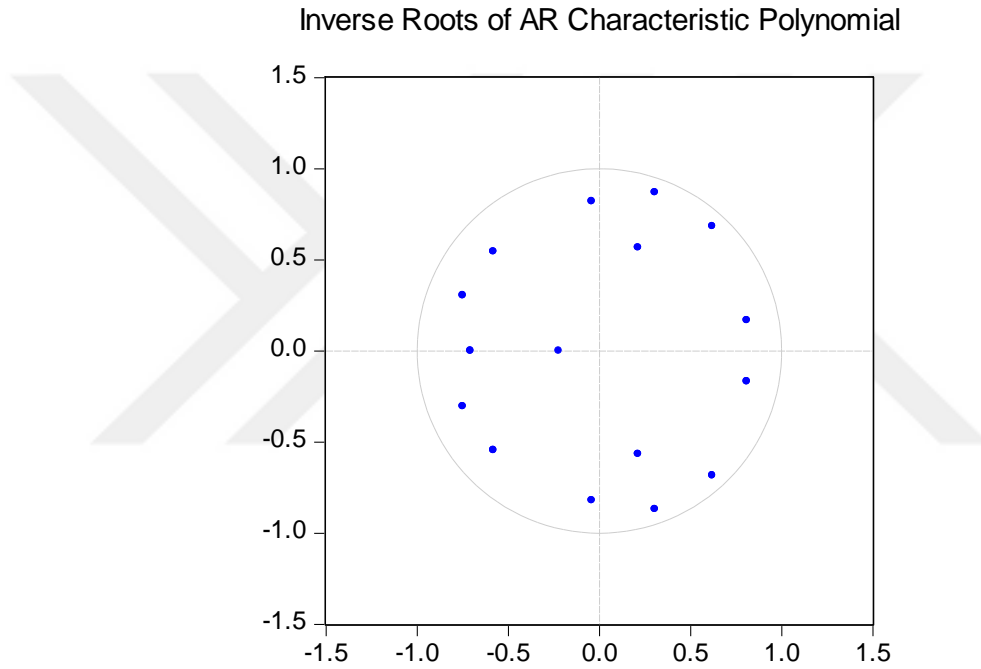
**Tablo 2:** VAR Analizinde Gecikme Uzunluğu

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-197.3188	NA*	470.9212*	17.50598	17.70346*	17.55564*
1	-187.9497	14.66468	862.0142	18.08258	19.06997	18.33090
2	-176.2273	14.27065	1450.006	18.45455	20.23185	18.90154
3	-150.7974	22.11302	977.5429	17.63455	20.20176	18.28020
4	-127.5765	12.11523	1526.269	17.00665*	20.36377	17.85096

**Not:** \* gecikme uzunluğudur. Bunlardan AIC: "Akaike bilgi kriteri" demektir.

Aşağıdaki **Tablo 3**, karakteristik polinomun ters kökleri birim çemberin içinde kaldığından VAR modelinin istikrarlı olduğunu göstermektedir.

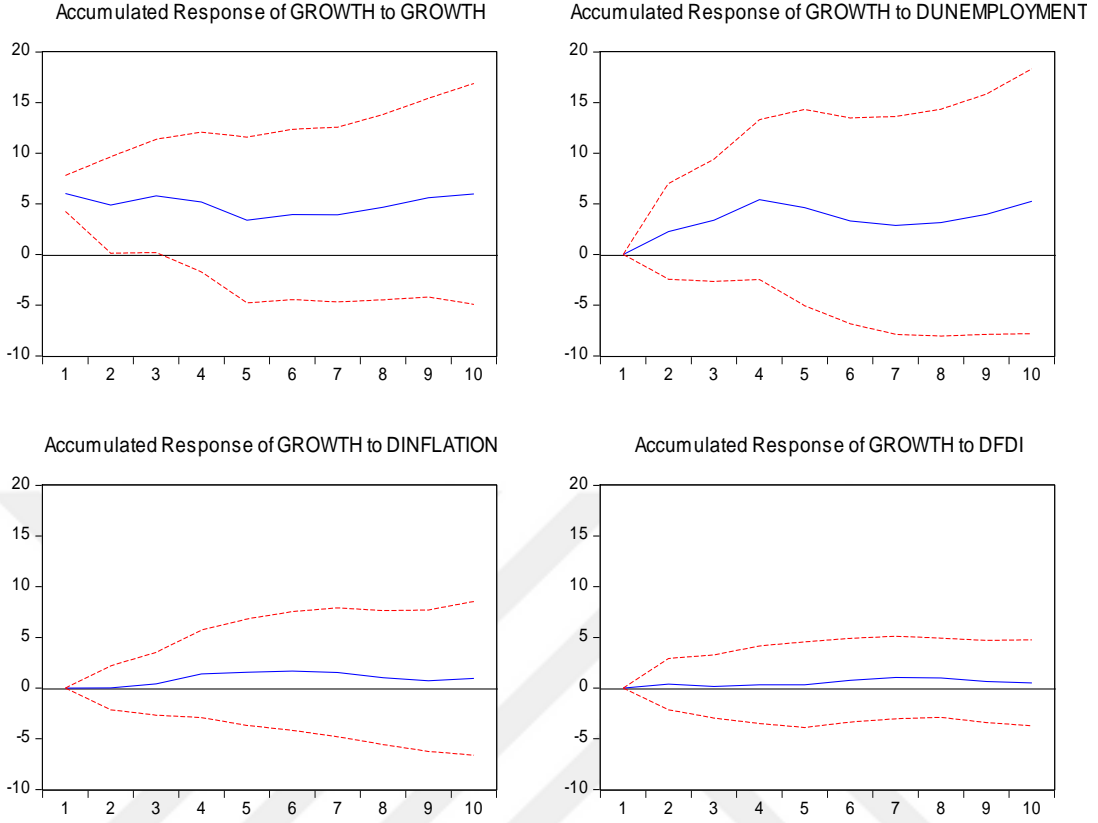
**Tablo 3:** VAR Modeli 1'in İstikrarı



**Tablo 4** Model 1'e ait kümülatif etki-tepki fonksiyonlarını vermektedir. İlk grafikte, büyümenin kendisindeki pozitif bir şok karşısında yine kendisinin pozitif bir tepki verdiği görülür. İkinci grafikte, işsizlik oranındaki pozitif bir şok karşısında büyümenin tepkisinin pozitif olduğu dikkati çekmektedir. Benzer olarak, üçüncü grafikte, enflasyon oranındaki pozitif bir şok sonrası büyümenin verdiği tepki görülmekte, ve bunun da pozitif olduğu tespit edilmektedir. Son grafikte ise doğrudan yabancı yatırımların GSYİH oranındaki pozitif bir şok karşısında büyümenin tepkisi görülmekte ve üçüncü döneme gelindiğinde sıfır çizgisini keserek anlamlılığını yitirmekle birlikte, bu tepkinin de pozitif olduğu görülür.

**Tablo 4:** Model 1'in Kümülatif Etki-Tepki Fonksiyonları Grafikleri

Accumulated Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.



**Not:** "D" ifadesi değişkenlerin birinci farklarını gösterir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bunlardan ikinci grafik önemli olup, Okun kanununun geçerliliği hakkında bir fikir verebilmektedir. Daha öncede belirtildiği gibi Okun kanunu büyüme ve işsizlik oranı arasında ters yönlü veya negatif bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Ancak, VAR analizi sonuçlarına göre her iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişkinin bulunması, bu kanunun Türkiye örneğinde geçerli olmadığını veya bir diğer ifadeyle, bu ülkede "istihdamsız veya işsiz büyüme" olgusunun varlığını gösterir. Büyüme arttıkça işsizlik oranı azalmak yerine artmaktadır. Bu sonuç, Türkiye için yapılan şu ampirik çalışmalarla uyum sergilemektedir: Yüceol (2006), Akçaraoğlu (2010), Demirgil (2010), Kabaklarlı ve Gür (2011), Murat ve Eser (2013), Yıldırım ve Özdemir (2013), Timur ve Doğan (2015), Turan (2015), Çondur, Erol ve Göcekli (2016), Yazıcı (2018).

Model 1'deki diğer iki kontrol değişkeni yorumlandığında ise enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımların GSYİH'ya oranı arttıkça büyüme oranının da arttığı veya aralarında doğru orantılı bir ilişkinin varlığı göze çarpmaktadır.

Varyans ayrıştırması sonuçları değerlendirildiğinde ise **Tablo 5**'e bakmak gerekir.

**Tablo 5:** Model 1'in Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Period	S.E.	GROWTH	DUNEMPLOYMENT	DINFLATION	DFDI
1	6.026721	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	6.552680	87.59685	12.05950	0.000830	0.342823
3	6.720999	85.03124	14.17541	0.353172	0.440184
4	7.116371	76.56883	20.79622	2.186328	0.448620
5	7.380718	77.01741	20.47971	2.085821	0.417062
6	7.526765	74.58267	22.65741	2.031292	0.728628
7	7.547475	74.17403	22.90719	2.053414	0.865368
8	7.605993	73.97078	22.69293	2.482455	0.853838
9	7.722054	73.22642	23.15821	2.561664	1.053710
10	7.843088	71.21947	25.16889	2.562912	1.048730

**Not:** "D" ifadesi değişkenlerin birinci farklarını gösterir.

**Tablo 5**'deki onuncu dönem varyans ayrıştırması sonuçlarına bakıldığında, büyümenin %71.22'sinin kendisi tarafından açıklandığı dikkati çekmektedir. Bunu takiben sırasıyla %25.17 ile işsizlik oranı; %2.57 ile enflasyon oranı ve %1.05 ile doğrudan yabancı yatırımların GSYİH'ya oranı görülür. Kısaca modelde büyümenin en büyük açıklayıcısı işsizlik oranı" veya bir diğer ifadeyle, büyümeyi en fazla etkileyen değişken işsizlik oranıdır.

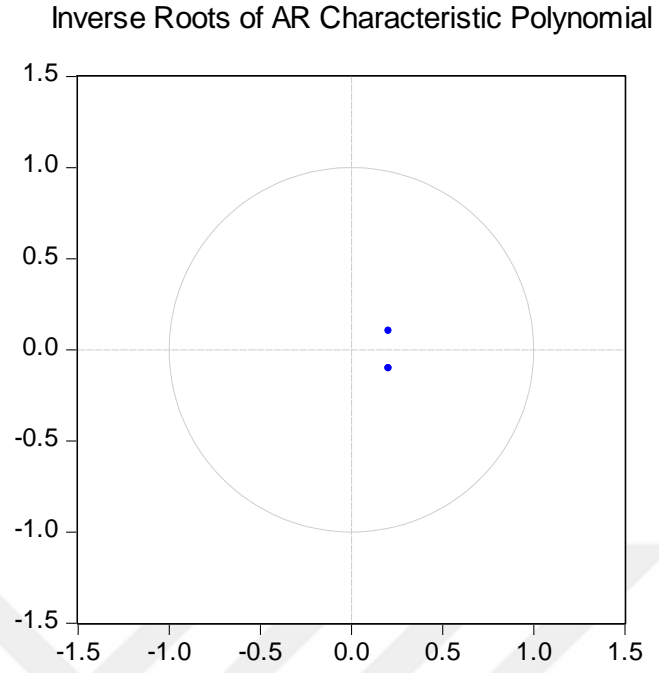
**Model 2**'ye geçildiğinde ise VAR modeline zemin hazırlaması için ilk olarak gecikme uzunluğu **Tablo 6**'daki tüm bilgi kriterlerine göre *bir* olarak seçilmiş ve analize o şekilde devam edilmiştir.

**Tablo 6:** Model 2'nin VAR Modeli için Gecikme Uzunluğu Seçimi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-104.7341	NA	24.99928	8.894504	8.992676	8.920549
1	-93.64461	19.40653*	13.88199*	8.303717*	8.598231*	8.381852*
2	-90.67626	4.699882	15.27649	8.389688	8.880544	8.519913
3	-88.22947	3.466288	17.78312	8.519123	9.206321	8.701436
4	-86.47628	2.191488	22.36545	8.706357	9.589897	8.940760



**Tablo 7:** VAR Modeli 2'nin İstikrarı

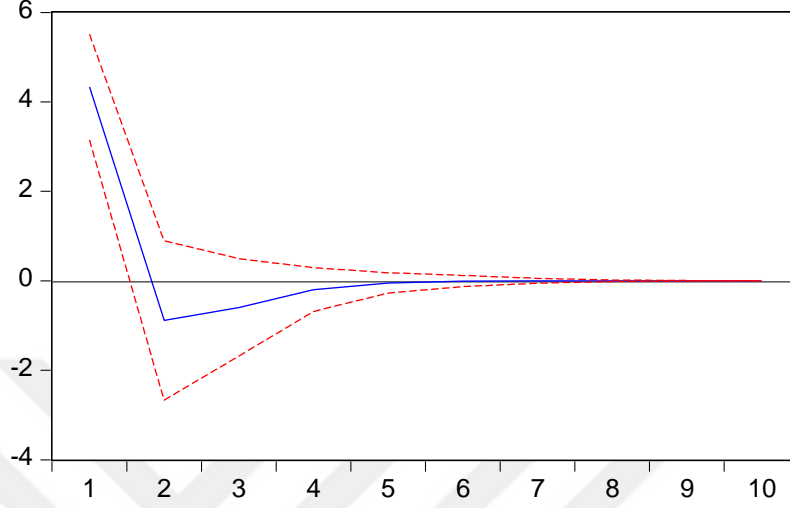


**Tablo 7'**ye bakıldığında Model 2 için yapılan VAR analizinin karakteristik polinomunun ters kökleri birim çemberin içinde olduğundan modelin istikrarlı olduğu görülmektedir.

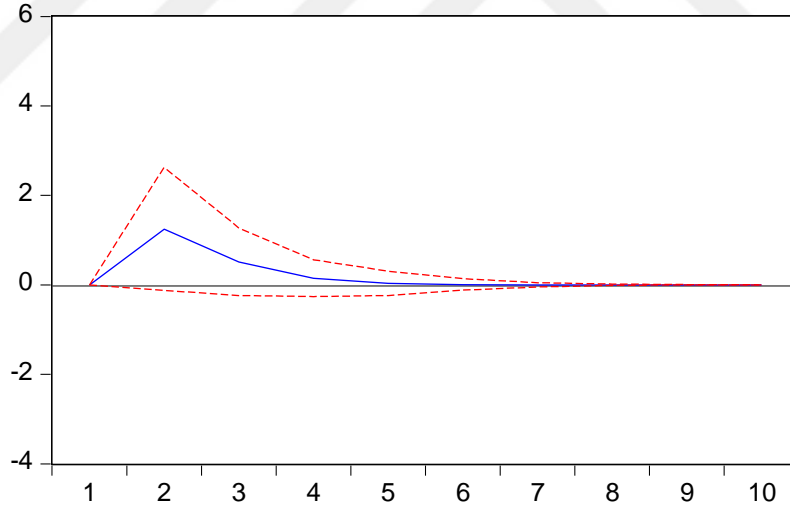
**Tablo 8:** Model 2 için VAR Analizinin Etki-Tepki Fonksiyonları

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.

Response of OUTPUTGAP to OUTPUTGAP



Response of OUTPUTGAP to UNEMPLOYMENTGAP



**Tablo 8'**de ilk grafik çıktı açığındaki pozitif bir şok karşısında yine çıktı açığının verdiği birinci döneme kadar pozitif ancak daha sonra *negatif* dönen tepkisi görülmektedir. Asıl ilgilendiğimiz grafik ikincisi olup çıktı açığının işsizlik açığındaki pozitif bir şok karşısındaki tepkisini göstermektedir. Her iki değişken arasındaki pozitif ilişki göze çarpmaktadır.

İktisadi olarak çıktı açığı ve işsizlik açığının birlikte hareket etmesi veya bir diğer ifadeyle aralarındaki ilişkinin pozitif olması, çıktı açığı arttığında (yani, çıktının

düzeyi potansiyel düzeyinin üzerine çıktığında) işsizlik açığının (yani, işsizlik düzeyinin potansiyelinin üzerine çıktığı durumda) Türkiye için Okun Kanunu'nun geçerli olmadığı görülür. Dolayısıyla her iki model sonucu da kanunun geçerli olmadığını teyit etmekte ve de Türkiye'de "istihdamsız/işsiz büyüme" veya "istihdam yaratmayan büyüme" sorunsalına işaret etmektedir.

**Tablo 9:** Model 2 için Varyans Ayırıştırması Sonuçları

Period	S.E.	OUTPUTGAP	UNEMPLOYMENTGAP
1	4.333854	100.0000	0.000000
2	4.595490	92.66218	7.337825
3	4.662242	91.66041	8.339594
4	4.668718	91.58679	8.413206
5	4.669100	91.58330	8.416696
6	4.669114	91.58321	8.416794
7	4.669115	91.58321	8.416795
8	4.669115	91.58321	8.416795
9	4.669115	91.58321	8.416795
10	4.669115	91.58321	8.416795

Model 2 için **Tablo 9**'daki varyans ayırıştırması sonuçlarına bakıldığında, onuncu döneme gelindiğinde çıktı açığının %91,60'ının kendisi tarafından, geriye kalan %8,42'sinin ise işsizlik açığı tarafından açıklandığı görülmektedir. İki değişkenli bir model olduğu için çıktı açığını en fazla açıklayan tek değişken "işsizlik açığı"dır.

## SONUÇ

İktisat yazınında işgücüne olan talebin artırılmasının yollarından biri ekonomik büyüme ve onu etkileyen faktörler önem kazansa da literatür incelendiğinde yüksek büyüme rakamlarına ulaşılsa bile istihdam oranlarının artmadığı görülmektedir. Bu anlamda gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan ülkemiz açısından büyüme ve istihdam arasındaki ilişki önemli araştırma sahalarından biri haline gelmektedir. Türkiye de istihdam verileri yıldan yıla farklılık göstermektedir. Örneğin, Sezen ve Öztürk (2018)'ün çalışmasında belirttiği gibi 2001 krizi sonrasında ekonomi çökme noktasına gelmiş, ancak başarılı bir para ve maliye politikaları karışımının uygulanması 2008 yılında görülen krize kadar ekonomi büyütmesine karşın, işsizlik oranları bu dönem boyunca beklendiği gibi bir azalmamıştır.

Bu çalışmada Türkiye'de 1991-2018 döneminde iki farklı model yardımıyla Okun kanunu VAR yöntemi üzerinden test edilmiş ve bu teorinin belirtilen dönemde *geçerli olmadığı* sonucuna varılmıştır. Bunun anlamı, Türkiye'de ekonomik büyüme ve işsizlik oranı arasında ters yönlü bir ilişkinin olmadığı veya istihdam yaratmayan büyüme sorununun varlığıdır.

Yaşanan büyümelere karşın istihdam oranları yeterince artırılmamıştır. Ülkemizde politika yapıcıların aktif istihdam politikalarını (işsizlere iş bulunması veya iş arama sürelerinin azaltılarak işsiz sayısının azaltılması, kamu çalışma programları, iş arama yardımları ve istihdam hizmetleri, mesleki eğitim ve yeniden mesleki eğitim, bağımsız çalışma programları, işletmeye sunulan ücret ve istihdam destekleri, işsizlere sağlanan ödeme destekleri) daha da güçlendirmeleri gerekmektedir. Ayrıca büyüme seviyelerinin daha istikrarlı olabilmesi adına üreten bir toplum yapısına tam anlamıyla geçilmesi de gereklidir. Hem büyüme hem de istihdam arasındaki bu uyum ülkemizi bulunduğu seviyeden daha üst bir düzeye çıkarılacağı inancındayız. İstikrarlı ve uyumlu para ile maliye politikalarının yanında istihdam seviyelerini artıracak kamu ve özel istihdam bürolarının da daha aktif politikalarla faaliyet de bulunması gereklidir. Gerekli şartlar dahilinde acilen istikrarlı teşvikler geliştirilip ekonomiye kazandırılarak hem büyüme anlamında hem de istihdam anlamında çalışmaların yapılması gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akad, İ. (2012). *Kalkınma Sürecinde Büyüme ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, S.B.E, İzmir.
- Akbaş, Y. E., ve Şentürk, M. (2014). İşsizlik-Enflasyon ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Karşılıklı İlişkinin Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği. *Journal Of Yaşar University*, 9(34), 5820-5832.
- Akbulut, M. (2009). *Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları: Büyüme ve İstihdam İlişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İşletme Bilim Dalı, Karaman.
- Akçoraoğlu, A. (2010). Employment, Economic Growth And Labor Market Performance: The Case Of Turkey. *Ekonomik Yaklaşım, Cilt:21, Sayı:77*, ss.101-114.
- Aksu, L. (2017). Türkiye’de İstihdam, Verimlilik ve İktisadi Büyüme İlişkilerinin Analizi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi, Cilt:4, Sayı:1*, 39-94.
- Akyıldız, H. (2006). *Türkiye’de İstihdamın Analitik Dinamiği*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Alancıoğlu, E., ve Utlu, S. (2012). İstihdam ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Örneği. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi / KSU journal of social Sciences 9 (2)*, 189-205.
- Albayrak, N. (2013). *İşsizlik ve Büyüme İlişkisi: 2000-2012 Türkiye Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, S.B.E., Ekonometri A.B.D., Trabzon.
- Alkin, E. (2008), *Mikro İktisattan Makro İktisata Geçiş*, Ed. İ. Şıklar, *İktisada Giriş*. (6. Baskı). Anadolu Üniversitesi Yayını No:1472, Açıköğretim Fakültesi Yayını No:785, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Altunöz, U. (2015). Reel Büyüme ve İşsizlik Bağlamında Türkiye İçin Okun Yasası Analizi. *Kamu-İş, C:14, S:1*, 29-44.
- Altuntepe, N. (2009). 2008 Küresel Krizinin Ülkelerin İstihdam Yapısı Üzerine Etkilerinin Dinamik Bir Analizi. *SDÜ Vizyoner Dergisi, C:1, Sayı:1*, 132-145.

- Altuntepe, N., ve Güner, T. (2013). Türkiye’de İstihdam-Büyüme İlişkisinin Analizi (1988-2011). *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, 73-84.
- Atamtürk, B. (2007). Büyüme Teorileri ve IMF Politikaları. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, cilt XXII, sayı 1.
- Ayhan, F. (2008). *İşsizlik ve İktisadi Büyüme İlişkisinin Türkiye Üzerinde Analizine Yönelik Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, S.B.E., İktisat A.B.D., Balıkesir.
- Ball, L., Leigh, D., and Loungani, P. (2017). Okun’s Law: Fit at 50?. *Journal Of Money, Credit and Banking*, Vol. 49, No 7 (The Ohio State University).
- Bankole, A. S., and Fatai, B. O. (2013). Empirical Test Of Okun’s Law In Nigeria. *International Journal Of Economic Practices And Theories*, Vol. 3, No: 3, e-ISSN 2247-7225, 227-231.
- Barışık, S., Çevik, E. İ., ve Kırıcı-Çevik, N. (2010). Türkiye’de Okun Yasası, Asimetri İlişkisi ve İstihdam Yaratmayan Büyüme: Markov-Switching Yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, Sayı:159, 88-102.
- Bekiroğlu, C. (2010). *Türkiye’de İşsizlik Sorununun Çözümlemesinde Uygulanan Ekonomi Politikalarının Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Finans Bankacılık Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- Berber, M. (2011). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*. (4. baskı). Trabzon: Derya Kitapevi.
- Boduryan, İ. (2004). *Küreselleşme ile Artan İşsizlik ve Avrupa Birliği ve Türkiye’de İstihdam Politikaları*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, İstanbul.
- Bölükbaş, M., ve Çondur, F. (2014). Türkiye de İşgücü Piyasası ve Genç İşsizlik – Büyüme İlişkisi Üzerine Bir İnceleme. *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt: 47, Sayı: 2, 77-93.
- Bulut, Ü. (2016). Ekonomik Büyüme ile İşsizlik Arasındaki Asimetrik İlişki: Türkiye Örneği. *Uluslararası Ekonomi Konferansı, Türkiye Ekonomi Kurumu, UEK-TEK*, 1541-1554.

- Ceylan, S., ve Şahin, B. Y. (2010). İşsizlik ve Ekonomik Büyüme İlişkisinde Asimetri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11 (2), 157-165.
- Chamberlin, G. (2011,February). Okun's Law Revisited. *Economics and Labour Market Review*, 104-132.
- Christopoulos, D. K. (2004). The Relationship Between Output and Unemployment: Evidence From Greek Regions. *Papers in Regional Science* 83, 611-620.
- Cuaresma, C. J. (2003). Okun's Law Revisited. *Oxford Bulletin Of Economics And Statistics*, 65, 4, 409-451.
- Çaşkurlu, E. (2014). İstihdamsız Büyüme (İstihdamsız İyileşme) Sorununa Karşı Kamusal Politikalar ve Önemi: Türkiye Açısından Bir Değerlendirme. *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt:47, Sayı:2, 43-76.
- Çiftçi, S. (2018). *İstihdam Yaratmayan Büyümenin Dinamikleri: Türkiye Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Osmaniye.
- David, O. O., Oluwatobi, S., and Ogundipe, A. (2016). "Output and Unemployment Relationship: How Applicable Is The Okun's Law to Nigeria?". *The Social Sciences* 11(8), ISSN:1818-5800, (1422-1427).
- Demirgil, H. (2010). Okun Yasası'nın Türkiye İçin Geçerliliğine Dair Ampirik Bir Çalışma. *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 2/2, 139-151.
- Dinler, Z. (2008). *İktisada Giriş*. (14. basım). Bursa: Ekin Basım YayınDağıtım.
- Dinler, Z. (2016). *İktisada Giriş*. (22. basım). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Ekinci, A. (2011). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme ve İstihdama Etkisi: Türkiye Uygulaması (1980-2010). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 6(2), 71-96.
- Erol, H., Çondur, F., ve Göckeli, S. B. (2016). Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve İstihdam İlişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, cilt 30, sayı 5, 1064-1079.
- Ertuğrul, H. M., ve Uçak, A. (2013). Ekonomik Büyüme İstihdam İlişkisi: Türkiye İçin Dinamik Bir Uygulama. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 661-675.

- Friedman, B., and Wachter, M. (1974, May). Unemployment: Okun's Law, Labor Force and Productivity. *The Review of Economics and Statistics*, Vol: 56, No: 2, 167-176.
- Genç, C. M., ve Atasoy, Y. (2010). Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, Cilt: V, Sayı: II, 27-34.
- Göktaş-Yılmaz, Ö. (2005). Türkiye Ekonomisinde Büyüme ile İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı 2, 11-29.
- Günsoy, G. (2013). *Geleneksel Büyüme Teorileri*, Ed. G. Günsoy ve Z. Erdiñç, *İktisadi Büyüme*. (1. Baskı). Anadolu Üniversitesi Yayını No:2898, Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1855, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Haliloğlu, A. (2011). *Türkiye de İktisadi Büyüme ve İstihdam: 1980-2008*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat A.B.D, İstanbul.
- Harris, R., and Silverstone, B. (2001). Testing For Asymmetry In Okun's Law: A Cross-Country Comparison. *Economics Bulletin*, Vol:5, No:2, 1-13.
- Hsing, Y. (1991). Unemployment and The GNP Gap: Okun's Law Revisited. *Eastern Economic Journal*, Volume XVII, No:4, 409-416.
- Hussain, A., Jalil, A. M., Muhammad, D. S., and Lal, I. (2010). Test Of Okun's Law in Some Asian Countries Co-Integration Approach. *European Journal Of Scientific Researc*, Issn 1450- 2016x, Vol. 40, No:1, 73-80.
- İncekara, A., ve Bayraktar, S. (2013). Türkiye'nin Genç İşsizlik Profili. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, Cilt:4, Sayı:1, 15-38.
- İncekara, B. (2010). *Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye'de İşsizlik*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İktisat Teorisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Kabaklarlı, E., ve Gür, M. (2011). Türkiye'de Genç İşsizlik Sorunu ve Ekonomik Belirleyicilerinin Uzun Dönem Eş Bütünleşme Analizi. *14. Uluslararası İktisat Öğrencileri Kongresi*.



- Kanca, O. C. (2012). Türkiye’de İşsizlik ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensizliğin Ampirik Bir Analizi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 21, sayı2, 1-18.
- Kar, M., ve Ağır, H. (2006). Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eşbütünleşme Yaklaşımı ile Nedensellik Testi, 1926-1994. *Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Vol. 11, 51–68.
- Kara, M., ve Duruel, M. (2005). Türkiye’de Ekonomik Büyümenin İstihdam Yaratmama Sorunu. *İ.Ü. İktisat Fakültesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 367-396.
- Karabulut, A. (2007). *Türkiye’deki İşsizliği Önlemede Aktif İstihdam Politikalarının Rolü ve Etkinliği*. Uzmanlık Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Karabulut, K., Yalçınkaya, Ö., ve Daştan, M. (2018). Okun Yasası Bağlamında Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi:Türkiye Ekonomisinden Kanıtlar (2000:Q1-2017:Q4). *International Journal Of Economics Politics Humanities and social Sciences* Vol:1 Issue:1, 8-27.
- Karaçor, Z., ve Özşahin, Ş. (2013). Ekonomik Büyümenin Belirleyicilerinden Biri Olarak Beşeri Sermaye: Yükseköğrenimin Türkiye Ekonomisi İçin Önemi. *Niğde Üniversitesi, İİBF Dergisi*, Cilt:6, Sayı:1, 148-162.
- Karakayalı, H. (2005). *Makro Ekonomi*. (5. baskı). Manisa: Emek Matbaası.
- Kesici, M. R. (2010). Türkiye Ekonomisinin Yüksek Büyüme Evresinde İstihdam ve İşsizlik. *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, Cilt:12, Sayı:3, 7-26.
- Kaya, A.A. (2010). *Ekonomik Büyümenin Belirleyici ve Dışsal Büyüme Kuramları*, Ed. E. Kutlu, *İktisadi Kalkınma ve Büyüme*. (6. Baskı). Anadolu Üniversitesi yayını No:1575, Açıköğretim Fakültesi yayını No:831, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

- Khalil, A., Khalil, S., and Saeed, D. (2011). Does There Exist Okun's Law In Pakistan? *International Of Humanities And Social Science*, Vol.1, No:12, 293-299.
- Khemraj, T., Madrick, J., and Semmler, W. (2006, March). Okun's Law and Jobless Growth. *MPRA Working Paper*, No:3, 3-10.
- Kırca, M. (2011). *Türkiye'de İşsizlik Sorunu ve Çözümünde Turizm Sektörünün Katkısı*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Sakarya.
- Knotek, E. (2007). "How Useful is Okun's Law? *Agricultural and Business Conditions, Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, Fourth Quarter*, 92, 4, 73-103.
- Korkmaz, S., ve Yılgör, M. (2010). 2001 Krizinden Sonra Türkiye'de Büyüme ve İstihdam Arasındaki İlişki. *Akademik Fener*, 14, 169-175.
- Köse, Z. (2016). Türkiye Ekonomisinde 2003-2014 Döneminde Ekonomik Büyüme İşsizlik ve Enflasyon İlişkisi. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi/Journal of Turkish Social Sciences Research*, Cilt:1, Sayı:1, 58-76.
- Kreishan, M. F. (2011). Economic Growth and Unemployment: An Empirical Analysis. *Journal of social sciences*, 7(2), 228-231.
- Kuzgun, İ., ve Aydın, D. G. (2009). Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve İstihdam İlişkisi ve Çalışma Süreleri. *İş Gücü Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, Cilt 11, Sayı 03, 51-63.
- Lee, J. (2000). The Robustness of Okun's Law : Evidence from OECD Countries. *Journal of macroeconomics, Spring*, Vol: 22, No: 2, pp.331-356.
- Leshoro, T. A. (2013). Does Economic Growth Lead Employment in South Africa? *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 5(6), 336-345.
- Malley, J., and Molana, H. (2008). Output, Unemployment and Okun's Law: Some Evidence from the G7. *Economics Letters*, 101, 113-115.
- Mihçı, S., ve Atılgan, E. (2010). İşsizlik ve Büyüme: Türkiye Ekonomisi İçin Okun Katsayıları. *İktisat İşletme ve Finans* 25 (296), 33-54.

- Momete, D. (2007). Analysis Of The Relationship Between Employment And Economic Growth in Romania. *Fascicle of Management and Technological Engineering*. 11 (16), 2052-2057.
- Moosa, I. A. (1997). A Cross-Country Comparison of Okun's Coefficient. *Journal of Comparative Economics* Vol 24, 335-356.
- Muratoğlu, Y. (2011). Büyüme ve İstihdam Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *International Conference on Eurasian Economies, Session 2C: Çalışma Ekonomisi*, 167-173.
- Noor, M. Z., Mohamed, N. N., and Ghani, J. A. (2007). The Relationship Between Output and Unemployment İn Malaysia: Does Okun's Law Exist?. *International Journal Of Economics and Management* 1(3): 337-344.
- Oktar, S., ve Yüksel, S. (2017). Okun Yasasının Farklı Gelişme Düzeyindeki Ülkelere İlişkin Ekonometrik Analizi. *Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt:39, Sayı:1, ISSN:2149-1844, 323-332.
- Okun, A. (1962). Potential Output: Its Measurement and Significance. Proceedings of the Business and Economic statistics section of the American Statistical Society.
- Orhan, Z., and Erdoğan, S. (2008). *İktisada Giriş*. (Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş 3. Baskı). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Özer, M., ve Çiftçi, N. (2008). Ar-Ge Tabanlı İşsel Büyüme Modelleri ve Ar-Ge Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi. *Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt:9, Sayı:16, 219-240.
- Özgüven , A. (1997). *İktisat Bilimine Giriş*. (Gözden Geçirilmiş Genişletilmiş 7. baskı). İstanbul: Filiz Kitapevi.
- Parasız, İ. (2003). *Makro Ekonomi Teori ve Politika*. (8. baskı). Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Penbegül, T. (2018). *İşsizlik ve Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye İBBS Düzey-2 Bölgeleri Geneline Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Nevşehir.

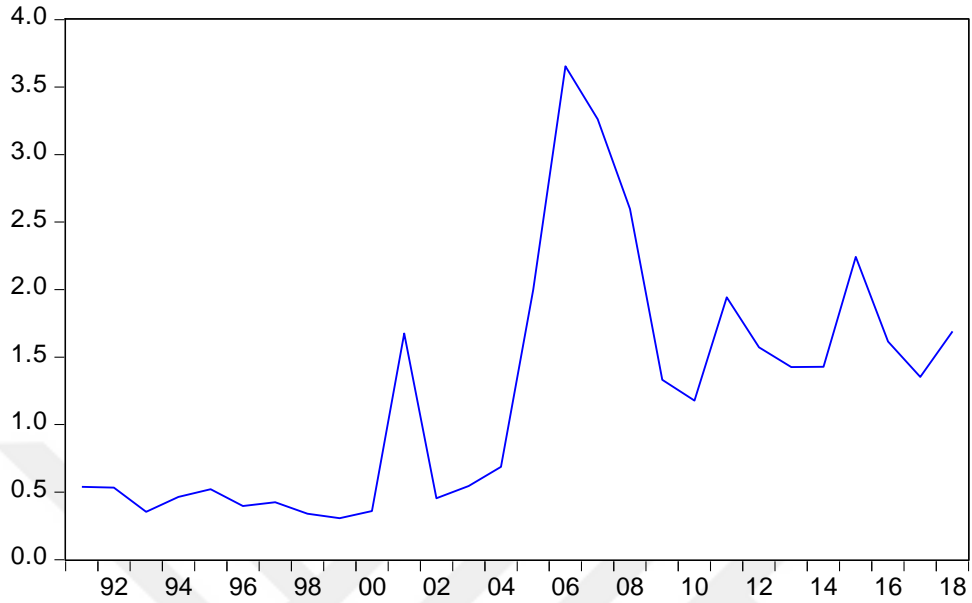
- Prachhowny, M. (1993,May). Okun's Law: Theoretical Foundations and Revised Estimates. *The Review of Economics and Statistics*, Vol: 75, No: 2, 331-336.
- Sezen, S., ve Öztürk, S. (2018). Ekonomik Büyüme ile İşsizlik Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt:15, sayı:41, 1-14.
- Sodipe, O. A., and Ogunrinola, I. O. (2011). Employment and Economic Growth Nexus In Nigeria. *International Journal Of Business and Social Science*, Vol.2, No:11, 232-239.
- Sögner , L., and Stiassny, A. (2000). Growth And Employment In Europe: Sustainability And Competitiveness. *Wirtschaftsuniversitat Wien Working Paper*, 13, 1-24.
- Stober, O. E. (2015). The Validity of Okun's Law: An Assessment of United Kingdom's Unemployment- Output Relationship. *International Journal Of Economic Practices and Theories*, vol:5, No:1, 10-15.
- Şimşek, M., ve Behdioğlu, S. (2006). Türkiye'de Dolaysız Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Uygulamalı Bir Çalışma. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:20, Sayı:2, 47-65.
- Taban, S. (2016). *İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller*. (Gözden Geçirilmiş 4. baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Takım, A. (2010). Türkiye'de Ekonomik Büyüme ile İşsizlik Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (27), 315-324.
- Tekkulak, M. (2017). *İktisadi Büyüme ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Uygulaması (2000-2015)*. Yüksek Lisans Tezi, KTO Karatay Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Konya.
- Timur, C., ve Çalışkan Doğan, Z. (2015). İstihdam Yaratmayan Büyüme: Türkiye Analizi. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı 2, 231-247.
- Topallı, N. (2017). Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt-Sayı 10(2), ISSN:2564-6931, 129-140.

- Turan, G. (2015). Türkiye’de Büyüme ve İşsizlik. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/77773/> (\*Erişim:01.01.2018).
- Uras, Ö. (2016). Türkiye Ekonomisindeki İstihdamsız Büyümenin Ekonometrik Analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı:24, 94-108.
- Uysal, D., ve Alptekin, V. (2009). Türkiye Ekonomisinde Büyüme – İşsizlik İlişkisinin Var Modeli Yardımıyla Sınanması (1980-2007). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:25, 69-78.
- Ünsal, E. (2004). *Makro İktisada Giriş*. (1. baskı). Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Ünsal, E. M. (2011). *Makro İktisat*. (9. Baskı). Ankara: İmaj Yayınevi.
- Üzümcü, A. (2015). *İktisadi Büyüme*. (2. baskı). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Yaşar, H. (2008). *Türkiye’de Büyüme ve İşsizlik*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İktisat Politikası Bilim Dalı, İstanbul.
- Yazıcı, U. H. (2018). *Türkiye’de İşsizlik ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki (1960-2015)*. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi S.B.E. İktisat A.B.D., Bartın.
- Yıldırım, K. (2009a). *Ekonomik Büyüme*, Ed. K. Yıldırım ve M. Özer, *İktisat Teorisi*. (6. Baskı). Anadolu Üniversitesi Yayını No:1456, Açıköğretim Fakültesi Yayını No:773, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Yıldırım, K. (2009b). *Klasik ve Keynesçi İktisat*, Ed. K. Yıldırım ve M. Özer, *İktisat Teorisi*. (6. Baskı). Anadolu Üniversitesi Yayını No:1456, Açıköğretim Fakültesi Yayını No:773, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Yıldırım, S., ve Özdemir, B. (2013). Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve İstihdam Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi: Özçıkırlı Dalgacık Yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sayı 38, 97-116.
- Yüceol, H. M. (2006). Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve İşsizlik İlişkisinin Dinamikleri. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 21(243), 81-95.

## EKLER

### EK -1: Eviews 7.0 Ekonometrik Programa Ait Sonuçlar

#### FDI



Null Hypothesis: FDI has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.118165	0.2395
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: FDI has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.433932	0.3554
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: FDI has a unit root  
 Exogenous: None  
 Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.891412	0.3208
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(FDI) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.679958	0.0010
Test critical values: 1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(FDI) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.561448	0.0063
Test critical values: 1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

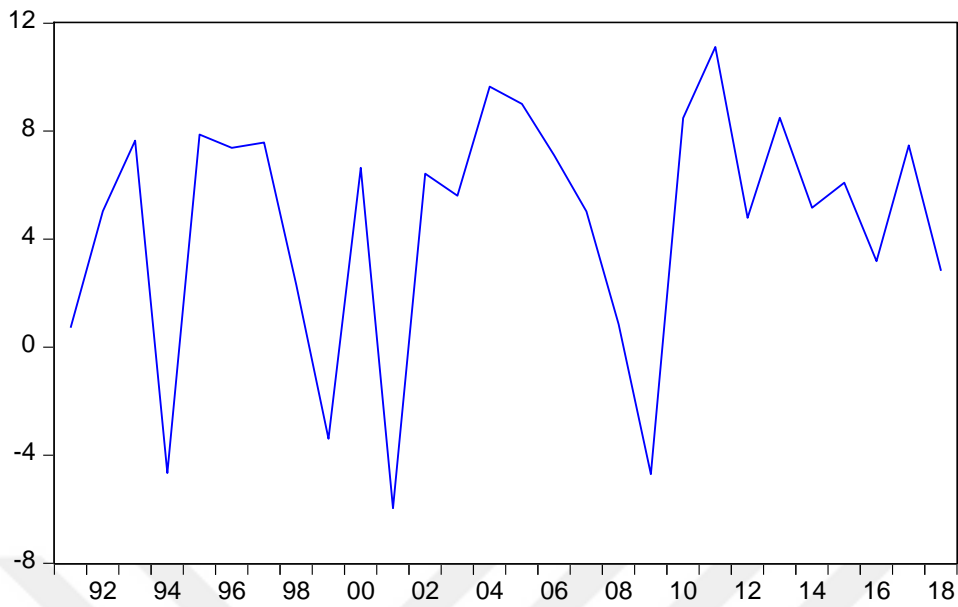
\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(FDI) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.768792	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.656915	
5% level	-1.954414	
10% level	-1.609329	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## GROWTH



Null Hypothesis: GROWTH has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.329767	0.0002
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: GROWTH has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.309552	0.0011
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

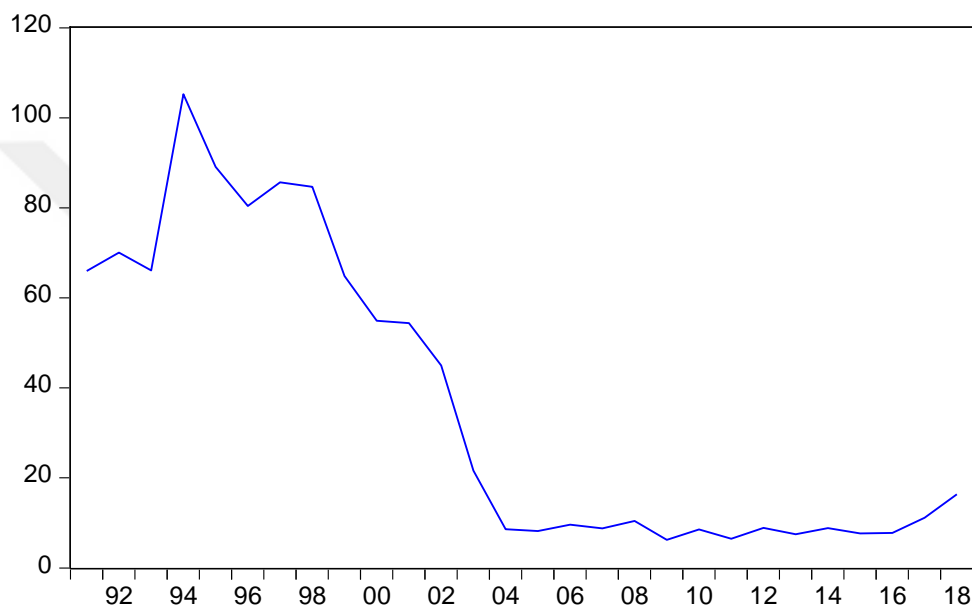


Null Hypothesis: GROWTH has a unit root  
 Exogenous: None  
 Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.924019	0.0051
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

### INFLATION



Null Hypothesis: INFLATION has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.959829	0.7527
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: INFLATION has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.504739	0.8027
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

---

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: INFLATION has a unit root  
Exogenous: None  
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

---

---

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.304110	0.1728
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

---

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(INFLATION) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

---

---

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.027633	0.0004
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

---

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(INFLATION) has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

---

---

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.949983	0.0026
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

---

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(INFLATION) has a unit root  
Exogenous: None  
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

---

---

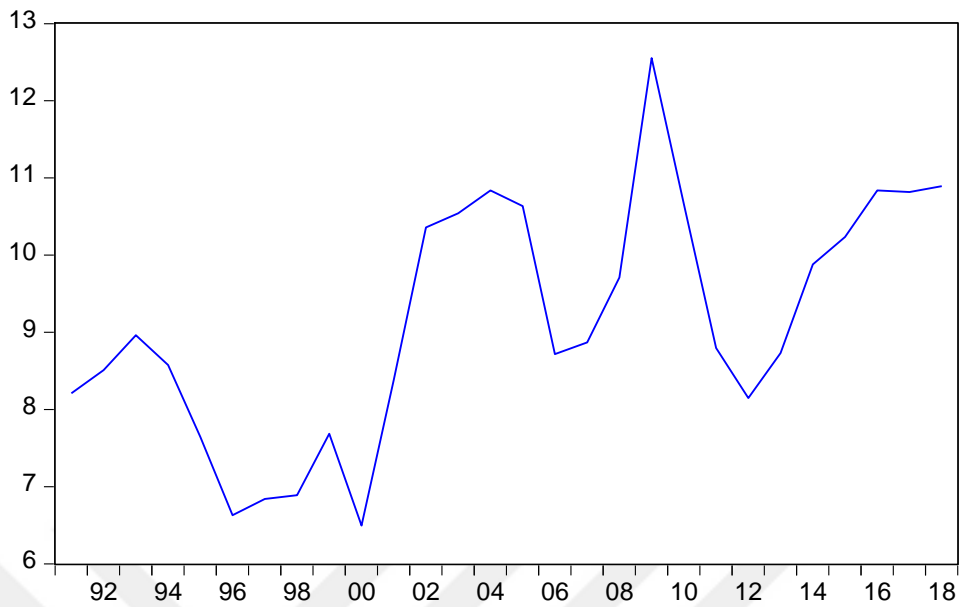
	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.955305	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.656915	
5% level	-1.954414	
10% level	-1.609329	

---

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## UNEMPLOYMENT



Null Hypothesis: UNEMPLOYMENT has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.839803	0.3542
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: UNEMPLOYMENT has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.707789	0.2414
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: UNEMPLOYMENT has a unit root  
 Exogenous: None  
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	0.267417	0.7561
Test critical values:		
1% level	-2.653401	

5% level	-1.953858
10% level	-1.609571

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(UNEMPLOYMENT) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.271288	0.0026
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(UNEMPLOYMENT) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.171496	0.0150
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

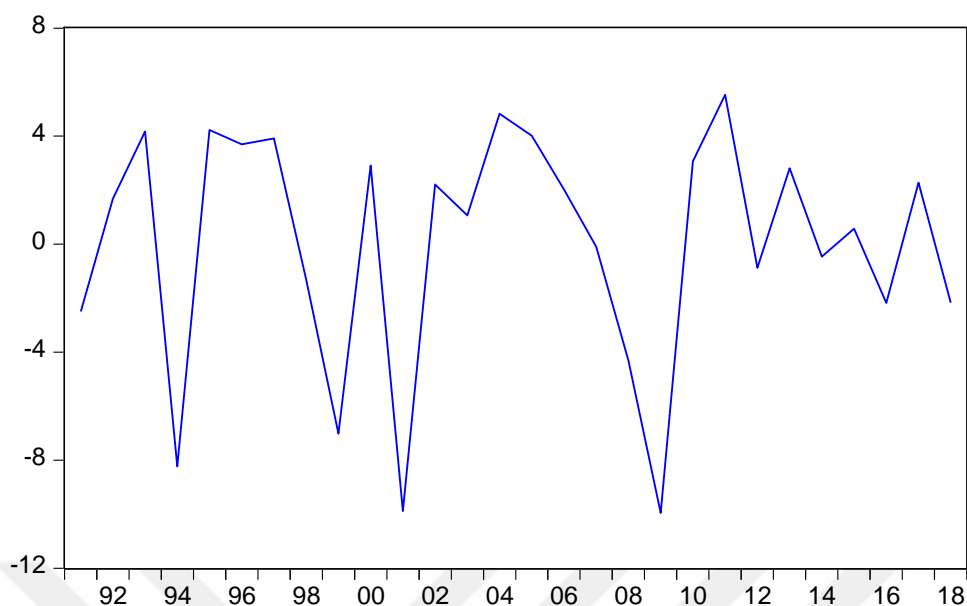
\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(UNEMPLOYMENT) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.350991	0.0001
Test critical values:		
1% level	-2.656915	
5% level	-1.954414	
10% level	-1.609329	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## OUTPUTGAP



Null Hypothesis: OUTPUTGAP has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.603995	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: OUTPUTGAP has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.485688	0.0007
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: OUTPUTGAP has a unit root  
 Exogenous: None  
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

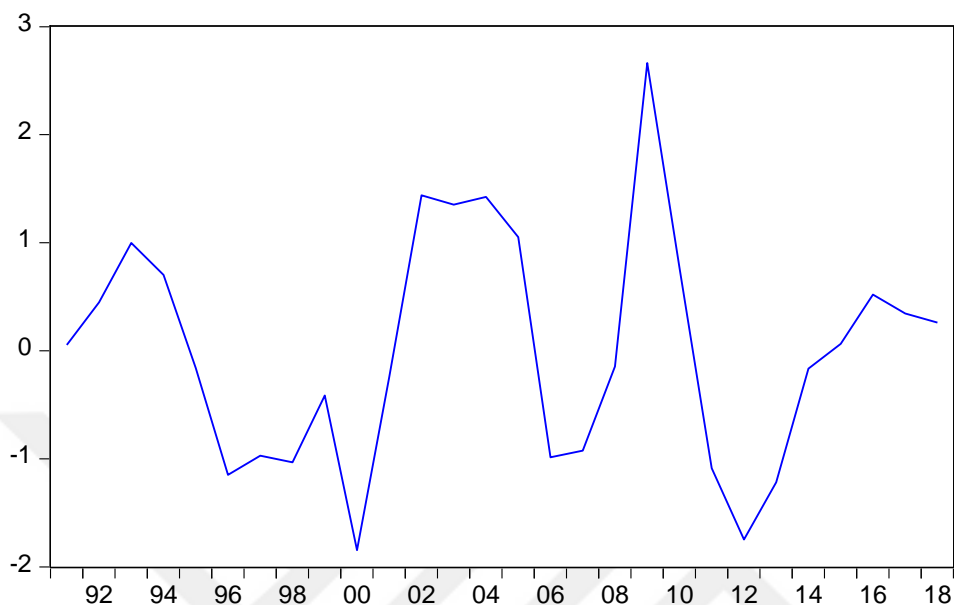
	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.712130	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	

10% level

-1.609571

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

### UNEMPLOYMENTGAP



Null Hypothesis: UNEMPLOYMENTGAP has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.038500	0.0439
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: UNEMPLOYMENTGAP has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.981043	0.1554
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: UNEMPLOYMENTGAP has a unit root  
 Exogenous: None  
 Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

Adj. t-Stat	Prob.*

Phillips-Perron test statistic		-3.092635	0.0033
Test critical values:	1% level	-2.653401	
	5% level	-1.953858	
	10% level	-1.609571	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

### MODEL 1:

#### VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: GROWTH DUNEMPLOYMENT DINFLATION DFDI

Exogenous variables: C

Date: 01/08/20 Time: 21:21

Sample: 1991 2018

Included observations: 23

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-197.3188	NA*	470.9212*	17.50598	17.70346*	17.55564*
1	-187.9497	14.66468	862.0142	18.08258	19.06997	18.33090
2	-176.2273	14.27065	1450.006	18.45455	20.23185	18.90154
3	-150.7974	22.11302	977.5429	17.63455	20.20176	18.28020
4	-127.5765	12.11523	1526.269	17.00665*	20.36377	17.85096

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

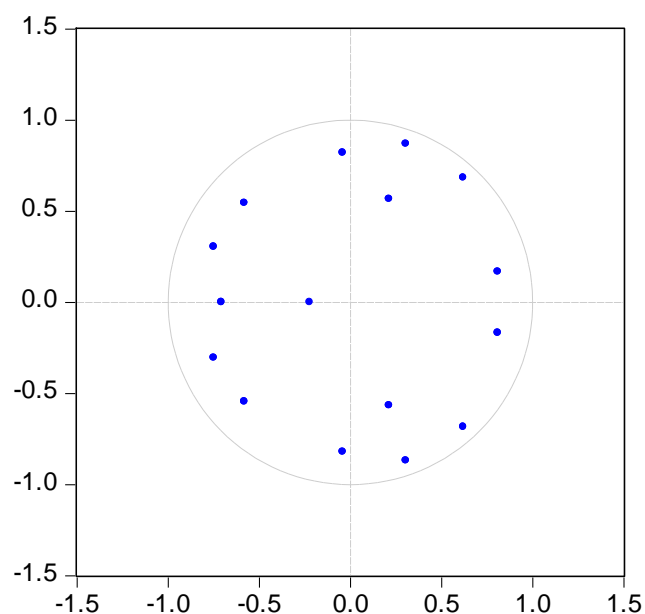
FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

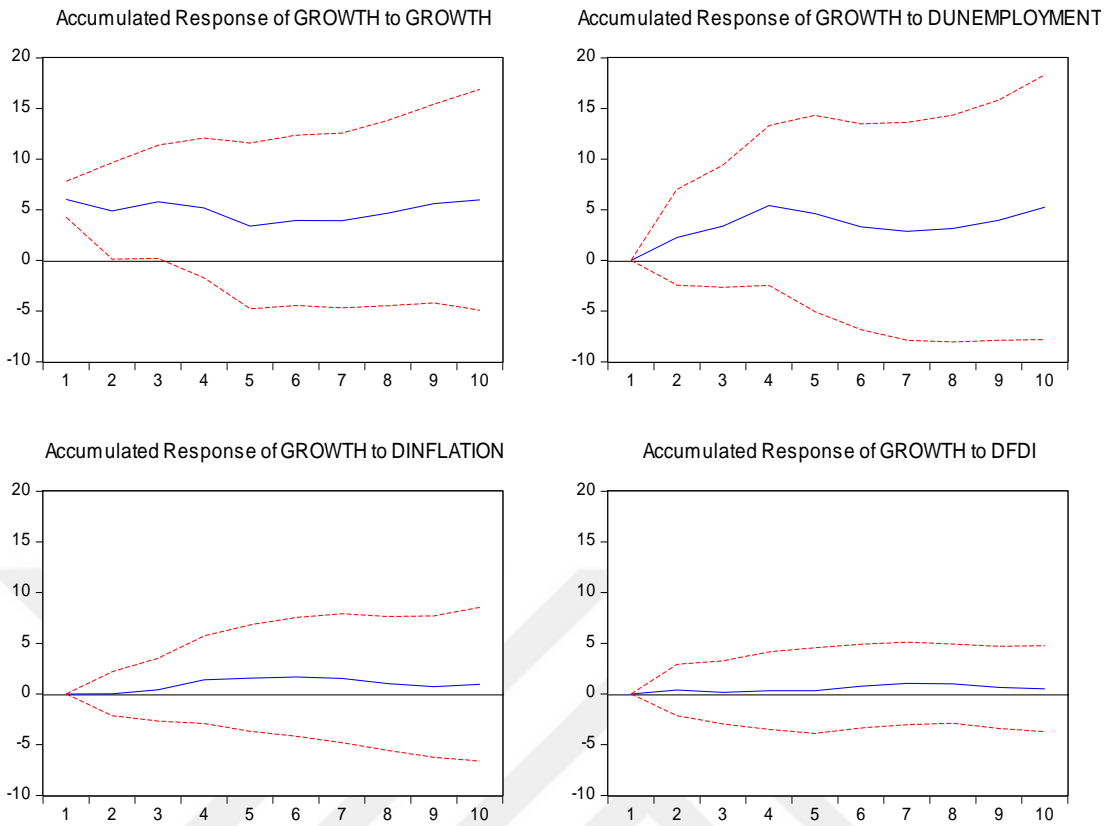
SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Accumulated Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.



Period	S.E.	GROWTH	DUNEMPLOYMENT	DINFLATION	DFDI
1	6.026721	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	6.552680	87.59685	12.05950	0.000830	0.342823
3	6.720999	85.03124	14.17541	0.353172	0.440184
4	7.116371	76.56883	20.79622	2.186328	0.448620
5	7.380718	77.01741	20.47971	2.085821	0.417062
6	7.526765	74.58267	22.65741	2.031292	0.728628
7	7.547475	74.17403	22.90719	2.053414	0.865368
8	7.605993	73.97078	22.69293	2.482455	0.853838
9	7.722054	73.22642	23.15821	2.561664	1.053710
10	7.843088	71.21947	25.16889	2.562912	1.048730

Cholesky  
Ordering:  
GROWTH  
DUNEMPLOYMENT  
DINFLATION  
DFDI



## MODEL 2:

VAR Lag Order Selection Criteria  
Endogenous variables: OUTPUTGAP  
UNEMPLOYMENTGAP  
Exogenous variables: C  
Date: 01/08/20 Time: 21:14  
Sample: 1991 2018  
Included observations: 24

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-104.7341	NA	24.99928	8.894504	8.992676	8.920549
1	-93.64461	19.40653*	13.88199*	8.303717*	8.598231*	8.381852*
2	-90.67626	4.699882	15.27649	8.389688	8.880544	8.519913
3	-88.22947	3.466288	17.78312	8.519123	9.206321	8.701436
4	-86.47628	2.191488	22.36545	8.706357	9.589897	8.940760

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

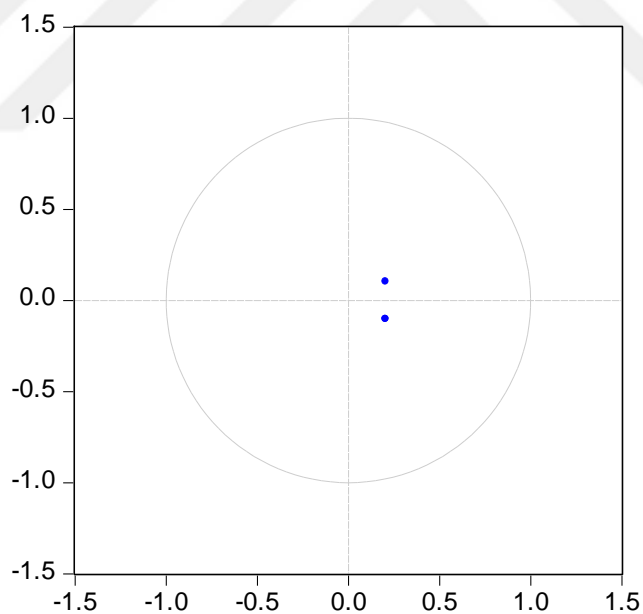
FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

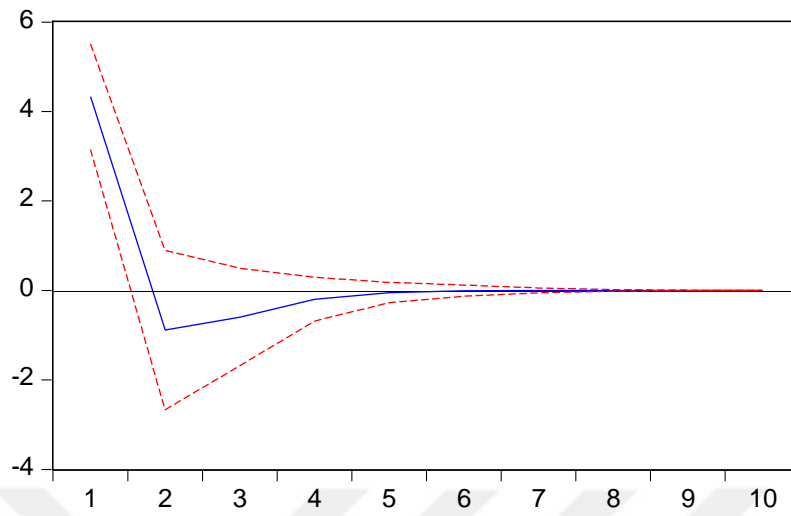
HQ: Hannan-Quinn information criterion

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial

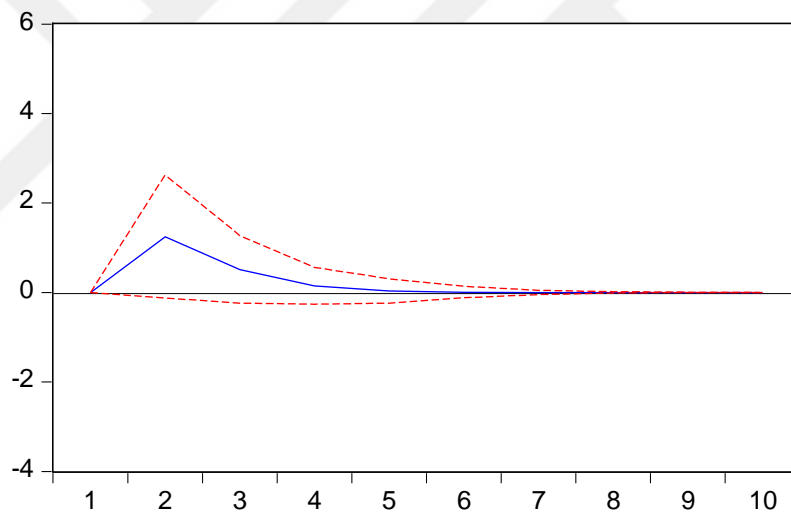


## Response to Cholesky One S.D. Innovations $\pm 2$ S.E.

### Response of OUTPUTGAP to OUTPUTGAP



### Response of OUTPUTGAP to UNEMPLOYMENTGAP



Period	S.E.	OUTPUTGAP	UNEMPLOYMENTGAP
1	4.333854	100.0000	0.000000
2	4.595490	92.66218	7.337825
3	4.662242	91.66041	8.339594
4	4.668718	91.58679	8.413206
5	4.669100	91.58330	8.416696
6	4.669114	91.58321	8.416794
7	4.669115	91.58321	8.416795
8	4.669115	91.58321	8.416795
9	4.669115	91.58321	8.416795
10	4.669115	91.58321	8.416795

Cholesky  
Ordering:  
OUTPUTGAP  
UNEMPLOYMENTGAP

VAR Residual Serial Correlation LM Tests  
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h  
Date: 01/08/20 Time: 21:18  
Sample: 1991 2018  
Included observations: 27

Lags	LM-Stat	Prob
1	4.489618	0.3438
2	2.039637	0.7285
3	7.116920	0.1298
4	1.532178	0.8209
5	1.015329	0.9075
6	1.622519	0.8047
7	3.567036	0.4678
8	3.851749	0.4264
9	5.158924	0.2714
10	3.153163	0.5325
11	2.449146	0.6538
12	11.46817	0.0218

Probs from chi-square with 4 df.

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)  
 Date: 01/08/20 Time: 21:18  
 Sample: 1991 2018  
 Included observations: 27

---



---

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
11.92233	12	0.4519

---

Individual components:

Dependent	R-squared	F(4,22)	Prob.	Chi-sq(4)	Prob.
res1*res1	0.024986	0.140944	0.9651	0.674620	0.9544
res2*res2	0.158388	1.035081	0.4115	4.276487	0.3699
res2*res1	0.073913	0.438965	0.7791	1.995643	0.7366

---

VAR Residual Normality Tests  
 Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)  
 Null Hypothesis: residuals are multivariate normal  
 Date: 01/08/20 Time: 21:19  
 Sample: 1991 2018  
 Included observations: 27

---



---

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	-1.033453	4.806109	1	0.0284
2	0.023527	0.002491	1	0.9602
Joint		4.808600	2	0.0903

---

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.374239	0.157562	1	0.6914
2	2.268041	0.602734	1	0.4375
Joint		0.760296	2	0.6838

---

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	4.963671	2	0.0836
2	0.605225	2	0.7389
Joint	5.568896	4	0.2337

---

**EK-2: Çalışmada Kullanılan Veri Seti**

year	GDP growth (annual %)	Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate)	Inflation, consumer prices (annual %)	Foreign direct investment, net inflows (% of GDP)
1991	0,72028	8,21	65,97857	0,5399
1992	5,03563	8,509	70,0761	0,532629
1993	7,65127	8,962	66,09384	0,353
1994	-4,6681	8,577	105,215	0,465222
1995	7,87827	7,644	89,11332	0,522167
1996	7,37966	6,629	80,41215	0,39785
1997	7,57766	6,841	85,66936	0,424053
1998	2,30821	6,888	84,64134	0,340865
1999	-3,3893	7,687	64,86749	0,305998
2000	6,64006	6,495	54,91537	0,359734
2001	-5,9623	8,381	54,40019	1,673892
2002	6,43028	10,358	44,96412	0,453806
2003	5,60826	10,542	21,60244	0,545822
2004	9,64432	10,838	8,598262	0,688017
2005	9,00985	10,636	8,17916	2,000533
2006	7,1097	8,718	9,597242	3,65348
2007	5,03046	8,868	8,756181	3,2625
2008	0,84525	9,71	10,44413	2,597157
2009	-4,7045	12,552	6,250977	1,331751
2010	8,48737	10,66	8,566444	1,178777
2011	11,1135	8,796	6,47188	1,943728
2012	4,78994	8,149	8,89157	1,572572
2013	8,49131	8,732	7,49309	1,426814
2014	5,16669	9,88	8,854573	1,42766
2015	6,08589	10,236	7,670854	2,241692
2016	3,18383	10,839	7,775134	1,615104
2017	7,47087	10,819	11,14431	1,354089
2018	2,82678	10,895	16,33246	1,69106

Kaynak: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

## ÖZ GEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı : İsmail DENİZ  
Doğum Yeri ve Tarihi : Kayseri, 1989  
Medeni Hali : Bekar  
İletişim Bilgileri : ismaildenizny@gmail.com  
0506 769 83 28

### EĞİTİM

2004-2007 Hacı Ahmet Arısoy Lisesi (Y.D.A)  
2008-2012 Anadolu Üniversitesi İktisat Bölümü  
2013-2016 Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat  
A.B.D.  
2016- Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İktisat Anabilim Dalı

### İŞ DENEYİMİ

2009-2011 Biz Akademi, Stajyer İktisat Öğretmenliği  
2012-2014 Birikim Eğitim Kurumları, İktisat Öğretmenliği  
2015-2016 Yargı Eğitim Kurumları, İktisat Öğretmenliği  
2017 Kamaş Muhasebe, Muhasebe Elemanı  
2018-2019 Efsane Birikim Eğitim Kurumları, İktisat Öğretmenliği

