

## Türkiye’de Ekonomik Büyümenin Cinsiyet Ve Eğitim Temelinde İşsizliğe Etkisi<sup>1</sup>

### The Effect Of Economic Growth In Turkey On Unemployment Based On Gender And Education

Nagihan AKSOY<sup>2</sup>, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye, nagihan\_ksy@hotmail.com

Orcid No: 0000-0002-2407-0498

Mehmet İVRENDİ, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye, mivrendi@pau.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-5944-666X

*Öz: Bu çalışmada VAR yönteminden yararlanılarak 2009:1-2020:4 dönemi için Türkiye’de ekonomik büyümenin cinsiyet ve eğitim temelinde işsizlik oranına etkisi incelenmektedir. Çalışmada büyüme oranını temsilen reel gayrisafi yurtiçi hasıla değişkeni, işsizlik oranını temsilen genel işsizlik, erkek işsizlik ve kadın işsizlik oranı kullanılmaktadır. Literatürden farklı olarak hem kadın hem de erkeklerin eğitim seviyesine göre işsizlik oranları modellere dahil edilerek Türkiye’de ekonomik büyümenin hangi cinsiyet ve eğitim seviyesinde işsizliği etkilediği saptanmaktadır. Çalışma kapsamında yapılan literatür araştırmasında ekonomik büyümenin kadın ve erkek işsizlik oranına etkisini inceleyen çalışmalara sıkça rastlanırken, ekonomik büyümenin kadın ve erkeklerin eğitim durumlarına göre işsizlikleri üzerindeki etkisini analiz eden bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu yönüyle çalışmanın literatüre katkı yapması beklenmektedir. Çalışmanın hem betimsel (descriptive) hem de ekonometrik analizi iki önemli bulgu saptanmaktadır. Birincisi, incelenen dönemde, ekonomik büyümenin genel ve erkek işsizlik oranını düşürdüğü ancak kadın işsizlik oranı üzerinde etkili olmadığı yönündedir. İkinci bulgu ise ekonomik büyümenin erkeklerde temel ve orta eğitim seviyesindeki işsizliği düşürürken ileri eğitim seviyesinde etkilemediği, kadınlarda ise tüm eğitim seviyelerinde işsizliği düşürmediği yönündedir.*

*Anahtar Sözcükler: İşsizlik, Ekonomik Büyüme, Cinsiyet, Eğitim*

*JEL Sınıflandırması: C40, E24,I20, O40*

*Abstract: In this study, using the VAR method, the effect of economic growth on the unemployment rate on the basis of gender and education in Turkey for the period 2009:1-2020:4 is examined. The real gross domestic product variable is used to represent the growth rate, general unemployment, male unemployment and female unemployment rates are used to represent the unemployment rates. Unlike the literature, unemployment rates according to the education level of both women and men are included in the models, and it is determined which gender and education level of unemployment are more affected by the growth rate in Turkey. In the literature, while studies examining the effect of economic growth on the unemployment rate of women and men are frequently encountered, to the best of our knowledge, there is no study that analyzes the effect of economic growth on the unemployment of women and men according to their educational status in Turkey. In this respect, it is expected that the study will contribute to the literature. There are two important findings of this study. The first one is that both descriptive and econometric analysis shows that the economic growth decreases the general and male unemployment rates, but does not have any effect on the female unemployment rate. The second one is that while economic growth reduces unemployment at the basic and secondary education level for men, it does not affect the level of further education, and it does not reduce unemployment at any education level for women.*

*Keywords: Unemployment, Economic Growth, Gender, Education*

*JEL Classification: C40, E24,I20, O40*

<sup>1</sup> Bu çalışma Türkiye Ekonomi Kurumu’nun 8. Uluslararası Ekonomi Konferansı’nda (IceTea2022) sunulan “Türkiye’de Ekonomik Büyümenin Cinsiyet Ve Eğitim Temelinde İşsizliğe Etkisi” isimli özet bildirinin genişletilmiş halidir.

<sup>2</sup> Nagihan AKSOY; YÖK 100/2000 Doktora Burs Öğrencisidir.

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 12 Ekim / October 2022

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 03 Şubat / February 2023

© 2023 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

## 1. Giriş

Amerikalı ekonomist Arthur M. Okun (1962), Amerika Bileşik Devletleri için 1947-1960 dönemini esas aldığı çalışmasında, işsizlik ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiş ve bu iki değişken arasında negatif bir ilişki olduğunu saptamıştır. Bu negatif ilişki literatürde “Okun Kanunu” olarak adlandırılmaktadır. Okun Kanunu, çıktıda meydana gelecek %1’lik bir artışın işsizlik oranında %0,5’lik bir düşüğe yol açtığı, bir başka ifade ile işsizlik oranında meydana gelen %1’lik artışın reel GSYİH’ yi %2’lik oranda düşürmesi olarak tanımlanır.

İşsizlik oranındaki düşüşün çıktıdaki artış oranının altında kalmasının bir nedeni, şirketlerin istihdamı çıktıdaki artışla orantılı olarak arttırmak yerine işçilerin çalışma saatlerini artırarak onları daha fazla çalıştırma yoluna gitmesidir ki bu iş gücü gömülemesi olarak bilinen bir olgudur. İşsizlik oranının çıktıdaki artış oranı kadar azalmamasının bir diğer nedeni ise ekonomik büyümeye bağlı olarak kişilerin iş bulma beklentilerinde iyimser olması ve böylece daha fazla kişinin işgücü piyasasına girmesidir. İşgücü piyasasındaki arzın artması ise işsizlik oranının istihdam artışı kadar düşmesini engellemektedir (Mishkin 2018, 289-290).

Bu çalışmada Okun Kanunu’nun ifade ettiği işsizlik ile ekonomik büyüme arasındaki negatif ilişkiden yola çıkarak Türkiye’de ekonomik büyümenin cinsiyet ayrımına göre işsizliğe etkisi incelenmiştir. Burada amaç ekonomik büyümede meydana gelen bir artışın işsizliği azaltıcı etkisinin var olup olmadığı, var olması durumunda ise en çok hangi kesime (kadın, erkek) istihdam sağlayarak gerçekleştiğini tespit etmektir. Literatürde daha önce yapılan çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada ayrıca cinsiyetleri farklı eğitim düzeylerine göre işsizlik oranlarına ayırarak ekonomik büyümenin hangi eğitim düzeyinde kadın ve erkeklerde işsizliği azaltıcı etkisi olduğunu saptamaktır. Tarafımızca yapılan literatür incelenmesinde benzer nitelikte bir çalışmaya rastlanmamış olup bu bakımdan literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

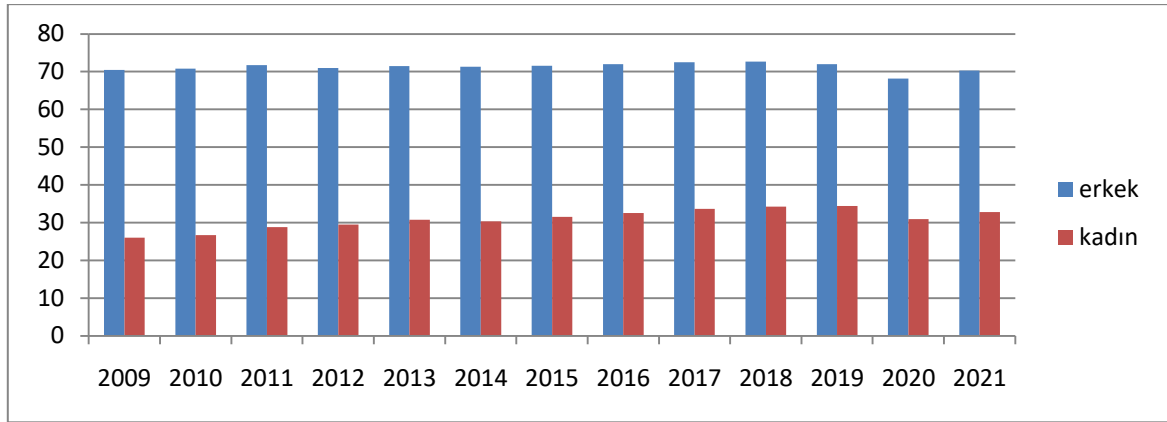
## 2. Türkiye’de Kadının İşgücü Piyasasındaki Yeri ve Cinsiyet Eşitsizliğinin Boyutları

Türkiye İstatistik Kurumu’nun 2021 yılına ait Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre kadın nüfusu 42 milyon 252 bin 172 kişi iken erkek nüfusu 42 milyon 428 bin 101 kişidir. Yani Türkiye nüfusunun %50,1’ini erkekler oluştururken %49,9’unu kadınlar oluşturmaktadır (TÜİK 2021). En önemli üretim faktörlerinden biri olan emek faktörünü ülke nüfusun %49,9’ unu oluşturan kadın emeğinden bağımsız etkin bir şekilde kullanmak olası görünmemektedir. Bu doğrultuda sürdürülebilir bir ekonomik büyüme ve kalkınma için birçok faktörün yanı sıra kadınların mal ve hizmet üretim sürecinde aktif rol alması önemli bir

olgudur. Cinsiyet eşitsizliğinin ekonomik büyümeye etkisini araştıran Klasen (2000), eğitimde cinsiyet eşitsizliğinin büyümeyi engellediği, istihdamdaki eşitsizliğinin ise büyümeyi düşürdüğünü saptamıştır.

Geçmişten günümüze süregelen cinsiyet eşitsizliği olgusu halen Türkiye'nin de içinde bulunduğu birçok toplumda devam etmektedir. Türkiye'de kadınların işgücü piyasasına girmesinde yasal herhangi bir engel olmamasına rağmen, özellikle Türk toplumunun aile yaşamında kadına attığı rollerden ötürü, kadınların işgücüne katılım oranı erkeklere kıyasla çok düşük seviyelerde kalmaktadır (Aksoy ve Çetenak 2018, 1-2).

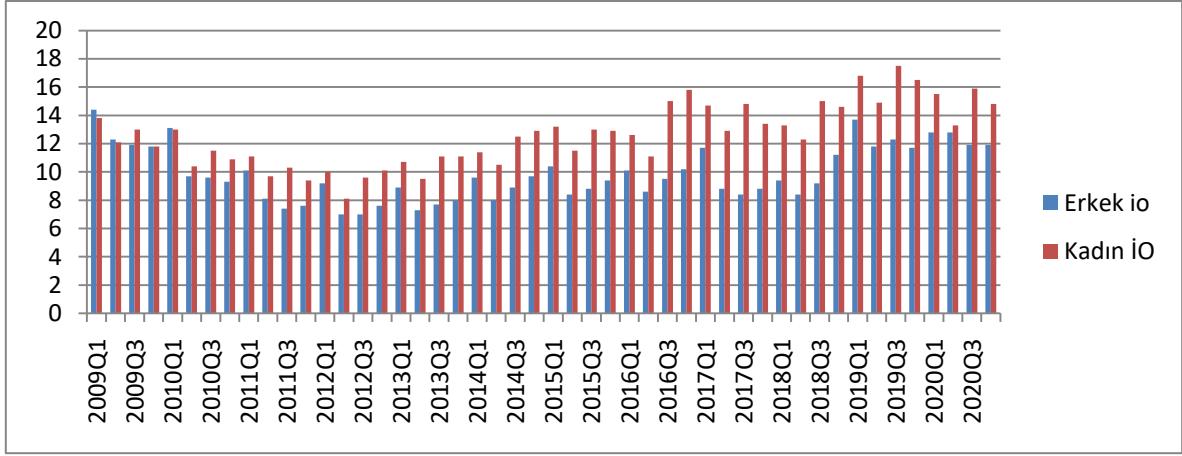
Şekil 1'de 2009-2021 döneminde kadın ve erkeklerin işgücüne katılım oranları yer almaktadır. Türkiye nüfusunun yarısını oluşturan kadınların işgücüne katılım oranının (yaklaşık %30) erkeklerin (yaklaşık %70) yarısından daha az olduğu görülmektedir. Şekilde dikkat çeken bir diğer husus kadın işgücüne katılım oranındaki artıştır. Kadın işgücüne katılım oranı 2009 yılında %26 iken 2021 yılına gelindiğinde %32,8'e yükselirken, erkeklerde 2009 yılında %70,5 iken 2021 yılında %70,3 olarak gerçekleşmiştir. Yani erkeklerin işgücüne katılımı bazı yıllarda artış gösterse de 2009'dan 2021'e neredeyse sabit kalmıştır. Ancak kadınların işgücüne katılımı zamanla artış göstermiştir.



Şekil 1. Kadın Ve Erkek İşgücüne Katılım Oranı

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2022

Şekil 2'de 2009-2020 döneminde kadın ve erkek işsizlik oranları verilmiştir. 2009, 2010 yıllarında kadın ve erkeklerin işsizlik oranları birbirine çok yakın iken sonraki yıllarda fark kadınların aleyhine açılmıştır. 2009 yılının ilk çeyreğinde erkek işsizlik oranı %14,4 iken 2020 yılı dördüncü çeyrekte %11,9'a düşmüştür. Kadınlarda ise durum tersine işlemiş ve 2020 yılı son çeyrekte %14,8'e çıkmıştır. Burada etkili olan faktörlerden biri Şekil 1'de ifade edildiği üzere kadınların yıllar içerisinde işgücüne katılımında yaşanan artışlar iken diğeri işgücü piyasasındaki cinsiyet eşitsizliği olgusudur.



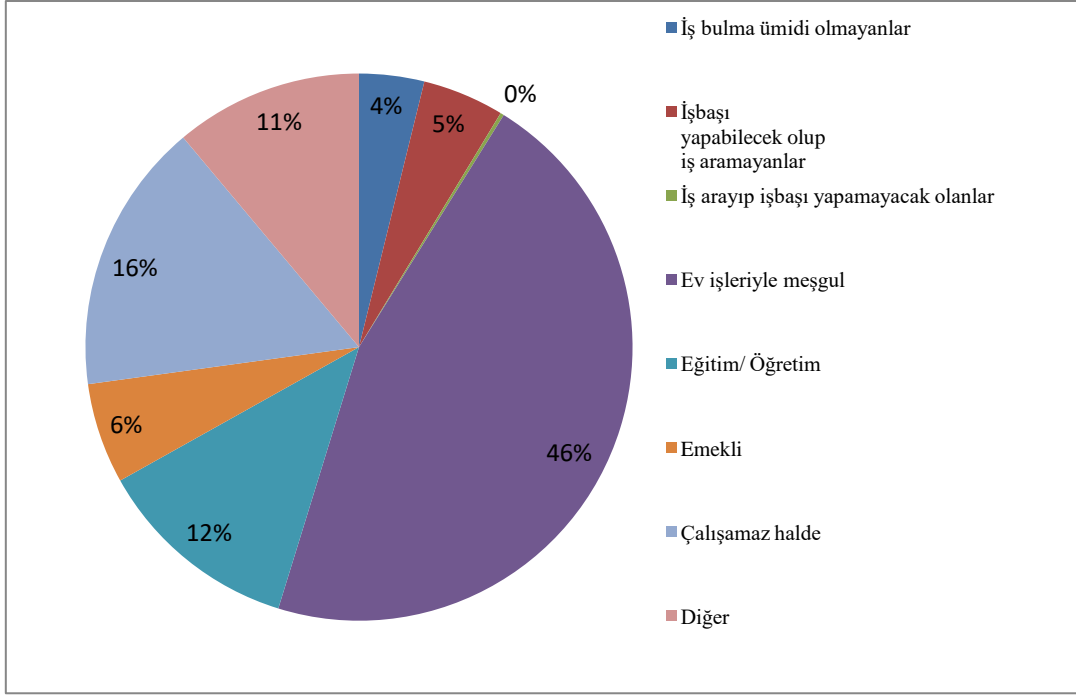
Şekil 2. Kadın ve Erkek İşsizlik Oranı

Kaynak: Uluslararası Çalışma Örgütü (İLO), 2022

Jaumotte (2003), 17 OECD ülkesinin 1985-1999 dönemine ait verilerini kullanarak kadınların işgücüne katılımının belirleyici faktörlerini araştırmıştır. Bu araştırmadan elde edilen bulgular kadınların işgücü piyasasına katılımında eğitimin, kültürel tutumların ve işgücü piyasası şartlarının ana belirleyici unsur olmayı sürdürdüğü biçimindedir. Korkmaz ve Korkut (2012) ise, Türkiye’de kadın istihdamı önünde ki engeller arasında kadının medeni hali, toplumun kadının çalışmasına yönelik göstermiş olduğu tutum ve kadın istihdamını artırmak için gerekli olan yasal düzenlemelerin yeterli olmaması gibi unsurların olduğunu vurgulamıştır.

TÜİK’ in 2021 yılı verileri kullanılarak elde edilen Şekil 3, 15 yaş üstü kadınların işgücüne dâhil olmama nedenlerini oransal olarak göstermektedir.<sup>3</sup> Şekle bakıldığında kadınların %46’sı yani neredeyse yarısının ev işleri ile meşgul olduğundan ötürü işgücüne dahil olmadığı görülmektedir. Diğer sebeplere bakıldığında ise kadınların %16’sının çalışamayacak durumda olduğu, %12’si eğitim-öğretimde, %6’sı emekli, %4’ü iş bulma ümidi olmayan, %5’i iş aramayan ve %11’i ise diğer sebeplerle işgücü piyasası dışında kalmaktadır.

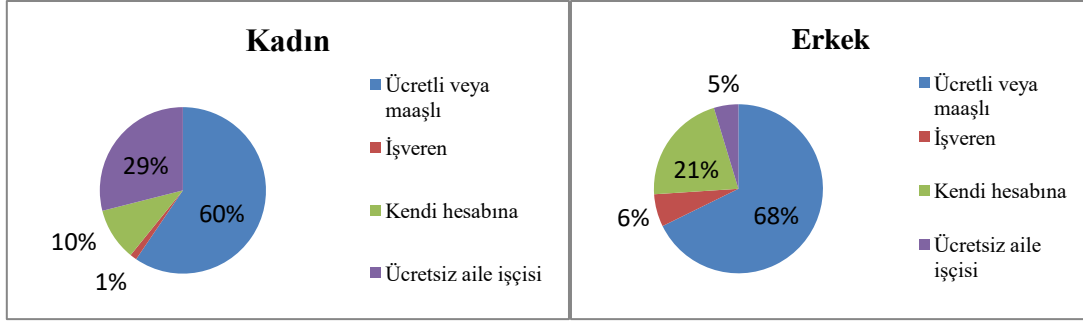
3 Şekil 3’deki oranlar TÜİK’ in 2021 yılına ait işgücü istatistiklerindeki rakamlardan yararlanarak tarafımızca hesaplanmıştır. Bu nedenle oranlar yaklaşık değerleri ifade etmektedir.



Şekil 3. Kadınların İşgücüne Katılmama Nedenlerine Göre Oranları

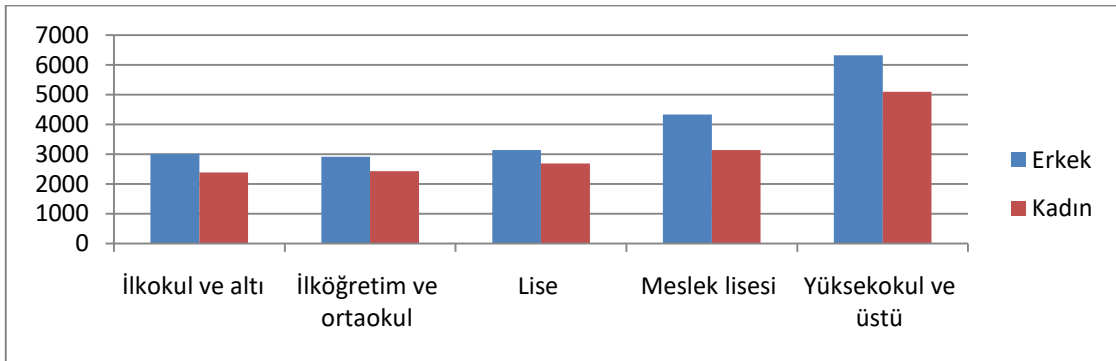
İşgücü piyasasında yer alan kadınların istihdam edildikleri statüler cinsiyet ayrımcılığının bir diğer önemli göstergesidir. TC. Tarım ve Orman Bakanlığı açıklamalarında 2021 yılı tarımsal gayri safi milli hâsıla rakamlarına göre “Türkiye, Tarımsal Hasılda Avrupa’da Birinci, Dünyada 10’uncu Sırada” yer almaktadır. Yani Türkiye’de Sanayi’nin GSYİH içindeki payı yıllar itibariyle artış gösterse de tarım toplumu olma özelliği de devam etmektedir. Bu bağlamda kadınların ve erkeklerin tarımda ücretsiz aile işçisi olarak çalışma oranları işgücü piyasasındaki cinsiyet ayrımcılığının varlığı ile ilgili yol gösterecektir.

TÜİK 2009-2020 rakamlarının ortalaması alınarak elde edilen Şekil 4’te kadın ve erkeklerin istihdam edildikleri statüler oransal olarak gösterilmektedir. Şekilden ücretli ve yevmiyeli çalışan kadın ve erkek oranları birbirine yakın iken, ücretsiz aile işçisi olarak çalışan kadınların oranının erkeklerin yaklaşık 6 katı olduğu görülmektedir. Toplam işgücüne katılımın %30’unu oluşturan kadınların %29’unun ücretsiz aile işçisi olarak çalışması ve erkeklerde bu oranın %5 kadar düşmesi işgücü piyasasında cinsiyet eşitsizliğinin bir diğer göstergesi olarak yorumlanabilir. Ücretsiz, sosyal güvenlikten yoksun olarak çalışan bu %29’luk kesimin istihdam içinde yer almasının doğruluğu ise bir başka tartışma konusudur.



Şekil 4. Kadın ve Erkek Statüye Göre İstihdam Oranları

Erkekler ve kadınlar arasındaki ücret farkı işgücü piyasasında ki cinsiyet eşitsizliği sorununun bir diğer göstergesidir. TÜİK' in 2018 yılı Kazanç Yapısı Araştırması sonuçlarından yararlanılarak oluşturulan Şekil 5'te kadın ve erkeklerin eğitim seviyesine göre ücretleri sütun olarak yer almaktadır. Şekil 5 incelendiğinde ücretlerin her iki grupta da eğitim seviyesi ile birlikte doğru orantılı arttığı, ancak eğitim seviyesi aynı olmasına rağmen cinsiyete dayalı ücret farkının tüm eğitim düzeylerinde erkek lehine gerçekleştiği görülmektedir. Bu durum kadınların çalışma isteğini kırarak işgücü piyasasından ayrılmasına, devam edenlerin ise işgücü verimliliğinin azalmasına ve buna bağlı gelir kaybına yol açmaktadır.



Şekil 5. Kadın ve erkek eğitim seviyesine göre aylık ortalama brüt ücret (2018)

Kaynak: TÜİK, Kazanç Yapısı Araştırması, 2018

Cinsiyet eşitsizliğini yalnızca Türkiye özelinde inceleyerek çıkarım yapmak yanıltıcı olabilmektedir. Bu nedenle cinsiyet eşitsizliğinin boyutlarını diğer dünya ülkeleri ile karşılaştırmak daha net çıkarımlar yapmamıza olanak sağlayacaktır. World Economic Forum (WeForum) tarafından yayınlanan Küresel Cinsiyet Eşitsizliği 2021 Raporu'nda 4 kategorinin (Ekonomik Katılım ve Fırsat, Eğitimsel Kazanımlar, Sağlık, Siyasi Yetkilendirme) puanına göre hesaplanan endekse göre, Türkiye 156 ülke arasında cinsiyet eşitsizliğinde 133. sırada yer almaktadır. 0 ile 1 arasında yer alan endeksin değeri 1'e yaklaştıkça cinsiyetler arası eşitsizliklerin azaldığı anlamına gelmekte ve sıralama eşitsizliğinin en az olduğu ülkeden en

fazla olana doğru yapılmaktadır. Bu sıralamada 156 ülke içinde 133. sırada yer alan Türkiye'nin toplumsal cinsiyet eşitsizliğinde ciddi problemlerinin olduğu görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda 2006 ve 2021 yıllarına ait küresel cinsiyet eşitsizliği endeksi 4 alt kategoriye göre ayrılarak verilmiştir. Türkiye'nin 2006 ve 2021 endeks değerleri karşılaştırıldığında sağlık hariç diğer tüm kategorilerde endeks değerlerinin arttığı fakat sıralamalarda daha kötüye gittiği görülmektedir. Bu durum, sıralamada yer alan diğer ülkelerdeki eşitsizlik endekslerindeki artışların Türkiye'nin endeks puanları üzerinde bir oranda arttığı bu nedenle de Türkiye'nin sıralamada daha kötüye gittiği anlamına gelmektedir. Yani Türkiye ekonomik katılım ve fırsat kategorisinde 2006 yılında 106. sırada ve 0.434 endeks puanına sahip iken 2021 yılına gelindiğinde puan 0.486'ya yükselmiş ancak sıralamada 140'a gerilemiştir. Benzer şekilde eğitimsel kazanımlarda 92. sırada iken 101'e, sağlık ve hayatta kalmada 85'den 105'e ve siyasi yetkilendirmede ise 96'dan 114'e gerilemiştir.

Tablo 1. Küresel Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi (2006,2021)

Kategori	2006		2021	
	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan
Küresel Cinsiyet Farkı	105	0.585	133	0.638
Ekonomik katılım ve fırsat	106	0.434	140	0.486
Eğitimsel kazanımlar	92	0.885	101	0.975
Sağlık ve hayatta kalma	85	0.969	105	0.967
Siyasi yetkilendirme	96	0.052	114	0.123

1 = Eşitlik, 0 = eşitsizlik

Kaynak: WEF: Global Gender Gap Report 2021

Tablo 2'de 2021 yılına ait ekonomik katılım ve fırsat eşitsizliği endeksi hesaplanırken dikkate alınan alt kategorilerinin sıralaması, puanlar ve ortalama puanlar yer almaktadır. Tablo 2'den de görüleceği üzere ekonomik katılım ve fırsat kategorisindeki cinsiyet eşitsizliği sıralamasında Türkiye tüm kategorilerde dünya ortalamasının altındadır. Özellikle işgücüne katılım oranında kadın (%38) ve erkek (%78) arasında büyük bir uçurum vardır. İkinci en büyük fark ise üst düzey yetkili ve yöneticiler kategorisindedir. Türkiye'de üst düzey yetkili ve yönetici pozisyonunda istihdam edilenlerin %84'ü erkek iken yalnızca %16'sı kadınlardan oluşmaktadır. Bu durum literatürde "Cam Tavanı" olarak adlandırılmaktadır. Cam tavanı "kadınları üst düzey yöneticilik işlerinden alıkoyan tutumsal ve örgütsel önyargıların yarattığı görünmez yapay engeller" olarak tanımlanmaktadır (Wirth, 2001: 1). Tahmini kazanılan gelir kategorisine bakıldığında kadınların, erkeklerin gelirinin yalnızca %45'i kadar kazanılan

tahmini geliri olduğu görülmektedir. En iyi görünen sıralama benzer işler için ücret eşitliği iken en iyi kategoride bile Türkiye 156 ülke arasında 95. sırada yer almaktadır.

Tablo 2. Ekonomik Katılım Ve Fırsat Eşitsizliği Endeksi (2021)

	<i>Sıralama</i>	<i>Puan</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Kadın</i>	<i>Erkek</i>	<i>Kadın/Erkek</i>
Ekonomik katılım ve fırsat	140	0.486	0.583			
<i>İş gücüne katılım oranı</i>	137	0.494	0.655	38.57	78.0	0.49
<i>Benzer işler için ücret eşitliği</i>	95	0.617	0.628	--	---	4.32
<i>Tahmini kazanılan gelir</i>	127	0.446	0.494	17.8	39.8	0.45
<i>Üst düzey yetkililer ve yöneticiler</i>	133	0.193	0.349	16.2	83.8	0.19
<i>Profesyonel ve teknik çalışanlar</i>	117	0.567	0.755	36.2	63.8	0.57

*Kaynak: WEF: Global Gender Gap Report 2021*

TÜİK rakamları ve Küresel Cinsiyet Eşitsizliği 2021 Raporu'nda yer alan rakamlar Türkiye'de işgücü piyasasında cinsiyet eşitsizliğinin varlığının net bir göstergesidir.

### 3. Literatür

Ekonomik büyüme ile işsizlik arasındaki ilişki “Okun Kanunu” çerçevesinde çok sayıda çalışmada ele alınmış ve farklı sonuçlar ortaya konmuştur. Zamanla Okun Kanunu çerçevesinde ele alınan modellere toplumsal cinsiyete, eğitim seviyesine ve yaş gruplarına dayalı işsizlik oranlarının dâhil edilmesi konunun daha geniş bir açıdan incelenmesine olanak sağlamıştır. Ulusal ve uluslararası literatürde ekonomik büyüme ile farklı işsizlik türleri arasındaki etkileşimi inceleyen çalışmalardan seçilmiş bir özet aşağıda yer almaktadır.

Türkiye'nin 67 şehri için 1980, 1985 ve 1990 yılı verilerini kullanarak kadınların işgücüne katılımı ile ekonomik kalkınma ilişkisini araştıran Tansel (2002), iki değişken arasında “U” (ekonomik kalkınmanın ilk aşamalarında kadın işgücü katılımında azalma yaşanırken, kalkınmanın ileri evrelerinde kadın işgücü katılımında artış yaşanması) biçimli ilişki olduğunu göstermiştir. Benzer bir sonuç elde eden Luci (2009), 1965-2004 dönemini ele alıp 184 ülkenin verilerini kullanarak iktisadi büyümenin işgücü piyasasındaki cinsiyet eşitsizliğine etkisini incelemiş ve iktisadi büyümenin ilk zamanlarda kadınların işgücüne katılımını düşürdüğünü ancak uzun vadede artırdığını saptamıştır. Günsoy ve Özsoy (2012), 2005-2011 dönemini baz alarak Türkiye'de ekonomik büyüme ile eğitim seviyelerine göre kadınların istihdam oranı arasındaki ilişkiyi VAR yöntemi kullanarak analiz etmiştir. Araştırma sonucunda kadınların eğitim seviyesindeki yükselmenin işgücüne katılımı bununda ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.



Tsani vd. (2013) aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 11 ülke için iktisadi büyüme ile kadın işgücüne katılımı arasındaki ilişkiyi araştırmış ve bu iki değişken arasında "U" biçiminde bir ilişkinin var olduğunu ve kadınların işgücüne katılımını engelleyen faktörlerin ortadan kaldırılmasının işgücüne katılımı artırabileceğini ve böylece iktisadi büyümenin olumlu yönde etkileyebileceğini belirtmiştir. İskandinav ülkeleri için Okun Kanunu'nu yaş grupları ve cinsiyete göre inceleyen Hutengs ve Stadtmann (2014), 15-24 yaş arasındaki grubun diğer yaş grupları arasında en yüksek Okun katsayısına sahip, yani konjonktür dalgalanmalarına en çok maruz kalan kesim olduğunu saptamıştır. Cinsiyetler arası farka bakıldığında ise GSYİH' deki bir değişime erkek işsizlik oranının daha büyük tepki verdiği görülmüştür. Okun Kanunu'nu erkek ve kadın yaş gruplarına ayırarak OECD ülkeleri için inceleyen Zanin (2014), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde en genç grubun yaşlı nüfusa göre ekonomik dalgalanmalardan daha fazla etkilendiğini ve bu genç grup içinde de özellikle erkeklerin kadınlara kıyasla daha fazla etkilendiğini saptamıştır.

Okun Kanunu'nu Almanya ile Polonya için beş farklı yaş grubuna göre ayırarak inceleyen Dunsch (2016), Polonya'daki gençlerin iş döngüsüne yetişkinlerden daha duyarlı olduğunu, Almanya'da ise yaş grupları arasındaki farkın belirgin olmadığını saptamıştır. 122 ülke için kadın istihdamı ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi Panel ARDL yöntemiyle inceleyen Erdem, Yücel ve Köseoğlu (2016), ele aldıkları 1990-2014 döneminde kadın istihdamındaki artışın iktisadi büyümeyi olumlu etkilediğini saptamış, kadın istihdamındaki artışların ekonomik büyümeyi hızlandırabileceğini belirtmiştir. Yükselen G20 ülkelerinin 1991-2014 dönemi verileriyle çalışan Yenipazarlı vd. (2016), ekonomik büyüme ile cinsiyete göre işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular ekonomik büyümenin kadınlardan daha fazla erkek işsizlik oranını düşürdüğü biçimindedir.

Türkiye için Okun Kanunu'nun geçerliliğini yaş gruplarına ve cinsiyete göre inceleyen Güçlü (2018), Bölgesel reel GSYİH ve 15-24, 25-34, 35-54, 15-64 yaş aralıklarına ait işsizlik oranı verisinden yararlanmıştır. Elde edilen bulgular 2004-2014 döneminde Okun Kanunu'nun Türkiye için geçerli olduğu fakat Okun katsayısının cinsiyete ve yaş aralıklarına göre farklılaştığı yönündedir. Bu farklılardan biri, ileri yaş gruplarında işsiz kalanların büyümeye olumsuz etkisi genç işsizlerden daha fazla olduğu şeklindedir. Bir diğeri ise kadınlarda Okun ilişkisinin güçlü olmadığı yani kadın işsizliğin ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisinin erkeklere kıyasla daha düşük olduğu yönündedir. Küçükçaya ve Dündar (2019), Türkiye'de Okun Kanunu'nun kadın işgücü açısından geçerliliğini 1988-2017 dönemi için incelemiştir. Ekonomik büyümeyi temsilen GSYİH büyüme oranı, işsizlik oranı yerine ise kadın işgücüne katılım oranı verilerinin kullanıldığı çalışmada Toda-Yamamoto

nedensellik testinden yararlanılmıştır. Bulgular kadın işgücünden GSYİH' ya doğru tek taraflı bir nedensellik olduğu yönündedir.

Butkus vd. (2020), 28 Avrupa Birliği ülkesinin 1995–2019 dönemine ait verileriyle Okun yasasını yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyine göre işsizlik oranlarına ayırıştırarak incelemiştir. Sonuçlar, genel işsizliğin çıktı azalırken daha büyük çıktı artarken ise daha küçük tepki verdiği bunun aynı zamanda cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyine göre işsizlik için de geçerli olduğunu biçimindedir. Yani Okun katsayısı pozitif çıktı dönemlerinde, negatif dönemlere göre daha küçüktür. Çalışmadan elde edilen bir diğer bulgu, genç ve erkek işsizliğin ekonomik durgunluk dönemlerinde çıktı değişimine daha büyük tepki verdiği ancak ekonomik canlanma döneminde Okun katsayısının erkekler ve kadınlar veya farklı yaş grupları için benzer olduğu yani Okun katsayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı yönündedir. Eğitim düzeyine göre işsizliğe bakıldığında ise yüksek eğitim düzeyine sahip insanların işsizlik oranının, orta ve düşük eğitilmiş işsizlere kıyasla çıktı değişimine daha az tepki verdiği biçimindedir. Bu sonuç Okun katsayısının heterojen bir yapı sergilemesinde yaş ve cinsiyetten sonra eğitiminde önemli bir rolü olduğunu göstermektedir.

Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada ekonomik büyümenin genel, erkek ve kadın işsizlik oranlarına etkisi ve yine ekonomik büyümeyenin farklı eğitim seviyesindeki kadın ve erkek işsizlik oranları üzerindeki etkisine yönelik ampirik kanıtlar sunulmuştur.

#### 4. Ekonometrik Yöntem ve Veri Seti

Çalışmanın ekonometrik analizinde kullanılan değişkenlerin isimleri, açıklamaları ve temin edildikleri kaynaklar Tablo 3'te verilmiştir. Değişkenlerin mevsimsellikten arındırılmış hali kullanılmış ve GDP verisi reel forma dönüştürülerek (RGDP) analize dahil edilmiştir. Analiz dönemi çalışan kişi başına üretim verimliliği verisinin hesaplanmaya başladığı 2009:1 ile başlayıp, İLO' dan alınan eğitime göre kadın ve erkek işsizlik oran verilerinin yayınlandığı son tarih olan 2020:4 dönemi ile sonlandırılmıştır.

Tablo 3. Değişkenler ve tanımı

<i>Değişkenler</i>	<i>Tanım</i>	<i>Kaynak</i>
<i>GUR</i>	Genel İşsizlik Oranı	İLO
<i>MUR</i>	Erkek İşsizlik Oranı	İLO
<i>FUR</i>	Kadın İşsizlik Oranı	İLO
<i>LRGDP</i>	Reel GDP (Logaritmik Seri)	TUİK
<i>İNF</i>	Enflasyon Oranı	TCMB EVDS
<i>LGEPUI</i>	Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi (Logaritmik)	Federal Reserve Economic Data (FRED)
<i>LPRO</i>	Çalışan Kişi Başına Üretim Verimliliği (Logaritmik)	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Çalışmada ekonomik büyüme ile genel, erkek ve kadın işsizlik arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla ilk olarak üç adet kısıtsız VAR modeli tahmin edilmiş ve modeller aşağıda verilmiştir;

V1: GUR LRGDP İNF LGEPUI LPRO

V2: MUR LRGDP İNF LGEPUI LPRO

V3: FUR LRGDP İNF LGEPUI LPRO

Model “V1” reel ekonomik büyüme (LRGDP) ile genel işsizlik oranı ilişkisini, model “V2” reel ekonomik büyüme ile erkek işsizlik oranı (MUR) ve model “V3” reel ekonomik büyüme ile kadın işsizlik oranı (FUR) ilişkisini analiz etmektedir.

Sims (1980) tarafından önerilen ve değişkenler arasındaki karşılıklı bağımlılığı ortaya koymada sıkça kullanılan VAR (Vektör Otoregresif) yaklaşımında değişkenlerin durağanlık şartını sağlaması gerekmektedir. Bu amaçla çalışmada değişkenlerin durağanlık sınaması için Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen Geliştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testinden yararlanılmış ve sonuçlar Tablo 4’de rapor edilmiştir.

ADF birim kök testi sonuçlarına göre sabitli modelde tüm değişkenler için seri birim kök içermektedir şeklindeki  $H_0$  hipotezi reddedilmemektedir. Yani tüm değişkenler sabitli düzey modelde %1 anlamlılık düzeyinde dahi birim kök içermektedir. Sabit ve trend içeren modelde ise GUR ve İNF değişkelerinin %10, LRGDP değişkeninin %5 ve LPRO’nun %1 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu, MUR, FUR ve LGEPUI değişkenlerinin ise birinci farkı alınması halinde durağan hale geldiği yani I(1) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabit		Sabit Ve Trend		1.Fark	
	Lag	ADF Test İst.	Lag	ADF Test İst.	Lag	ADF Test İst.
GUR	1	-1.783984	1	-3.291775*	0	-4.509135***
MUR	0	-1.607845	0	-2.179660	0	-5.929278***
FUR	0	-0.901834	1	-2.982480	0	-5.407427***
LRGDP	2	-1.751654	0	-3.577955**	1	-5.723219***
İNF	1	-2.395739	1	-3.418725*	0	-5.240141***
LGEPUI	0	-1.012992	0	-2.736260	0	-7.758922
LPRO	2	-1.561388	0	-5.427943***	1	-6.961120***
<i>Mac Kinnon Kritik Değerler</i>						
%1		-3.581152		-4.170583		-3.581152
%5		-2.926622		-3.510740		-2.926622
%10		-2.601424		-3.185512		-2.601424
Not: (*) %10, (**) %5 ve (***) %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Max. gecikme uzunluğu 8 olarak dikkate alınmış, gecikme sayısı Schwarz Bilgi Kriteri tarafından seçilmiştir.						

Çalışmada değişkenlerin durağanlık sınaması için kullanılan bir diğer test Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (1992) tarafından geliştirilen KPSS birim kök testidir. ADF birim kök testinden farklı olarak KPSS testinin sıfır hipotezi serinin durağan olduğunu yani birim kök içermediğini ifade etmektedir. Tablo 5’de rapor edilen KPSS birim kök testi sonuçlarına göre GUR, MUR, FUR, İNF ve LGEPUI değişkenlerinin sabitli düzeyde durağan olduğu, sabit ve trend içeren modelde ise tüm değişkenlerin durağan olduğu görülmektedir.

Tablo 5. KPSS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabit		Sabit Ve Trend		1.Fark	
	Lag	KPSS Test İst.	Lag	KPSS Test İst	Lag	KPSS Test İst
GUR	5	0.383165**	5	0.178149*	4	0.306910***
MUR	5	0.257491***	5	0.184692*	3	0.335366***
FUR	5	0.636504*	5	0.149464*	3	0.160972***
LGDP	5	0.887914	5	0.181084*	9	0.149889***
İNF	5	0.582500*	4	0.101304***	5	0.075976***
LGEPUI	5	0.651707*	5	0.160315*	4	0.186854***
LPRO	5	0.784913	4	0.086712***	24	0.312735***
<i>Asimtotik Kritik Değerler</i>						
%1	0.739000		0.216000		0.739000	
%5	0.463000		0.146000		0.463000	
%10	0.347000		0.119000		0.347000	
<i>Not: (*) %10, (**) %5 ve (***) %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Band genişliğinin saptanmasında Newey-West using Barrlett Kernell kullanılmıştır.</i>						

KPSS birim kök test sonuçlarına göre değişkenlerin tamamının sabitli düzeyde veya trend içeren modelde durağan oldukları görülmektedir. Bu nedenle VAR analizinde değişkenler düzey halleri ile kullanılarak trend bileşeni dışsal değişken olarak modele dahil edilmiş ve bu denklemler aşağıda verilmiştir;

$$GUR_t = b_{10} + \sum_{j=1}^p \beta_{11j} GUR_{t-j} + \sum_{j=1}^p \Omega_{11j} RGDP_{t-j} + \sum_{j=1}^p \partial_{11j} İNF_{t-j} + \sum_{j=1}^p \sigma_{11j} LGEPUI_{t-j} + \sum_{j=1}^p \omega_{11j} LPRO_{t-j} + \gamma_{51} T + \epsilon_{1t} \quad (1)$$

$$RGDP_t = b_{20} + \sum_{j=1}^p \beta_{21j} GUR_{t-j} + \sum_{j=1}^p \Omega_{21j} RGDP_{t-j} + \sum_{j=1}^p \partial_{21j} İNF_{t-j} + \sum_{j=1}^p \sigma_{21j} LGEPUI_{t-j} + \sum_{j=1}^p \omega_{21j} LPRO_{t-j} + \gamma_{21} T + \epsilon_{2t} \quad (2)$$

$$İNF_t = b_{30} + \sum_{j=1}^p \beta_{31j} GUR_{t-j} + \sum_{j=1}^p \Omega_{31j} RGDP_{t-j} + \sum_{j=1}^p \partial_{31j} İNF_{t-j} + \sum_{j=1}^p \sigma_{31j} LGEPUI_{t-j} + \sum_{j=1}^p \omega_{31j} LPRO_{t-j} + \gamma_{31} T + \epsilon_{3t} \quad (3)$$

$$LGEPUI_t = b_{40} + \sum_{j=1}^p \beta_{41j} GUR_{t-j} + \sum_{j=1}^p \Omega_{41j} RGDP_{t-j} + \sum_{j=1}^p \partial_{41j} INF_{t-j} + \sum_{j=1}^p \sigma_{41j} LGEPUI_{t-j} + j=1p\omega 41jLPRO_{t-j} + \gamma 41T + \epsilon 4t \quad (4)$$

$$LPRO_t = b_{50} + \sum_{j=1}^p \beta_{51j} GUR_{t-j} + \sum_{j=1}^p \Omega_{51j} RGDP_{t-j} + \sum_{j=1}^p \partial_{51j} INF_{t-j} + \sum_{j=1}^p \sigma_{51j} LGEPUI_{t-j} + j=1p\omega 51jLPRO_{t-j} + \gamma 51T + \epsilon 5t \quad (5)$$

Yukarıdaki denklemlerde “ $\epsilon_t$ ” ile gösterilen terimler stokastik hata terimleridir ve bu hata terimlerin  $\sim N(0, \sigma^2)$  ve i.i.d. olduğu varsayılır. “T” trend bileşenini, “p” uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir.<sup>4</sup> Tüm VAR modellerinde uygun gecikme uzunluklarını saptamak için LR, FPE, AIC, SC ve HQ bilgi kriterlerinden faydalanılmış ve V1 ve V2 modeli için 1, V3 modeli için ise 2 gecikme uzunluğu seçilmiştir. Uygun gecikme uzunluğu saptanan modellerde otokorelasyon sorununun var olup olmadığı LM testi ile sınanmış ve üç modelde de  $H_0$  hipotezi reddedilmemiş yani modellerde otokorelasyon sorunu olmadığı tespit edilmiş, test sonuçları Tablo 6’da rapor edilmiştir.

Tablo 6. LM Test Sonuçları

Gecikme	V1		V2		V3	
	LM	Prob	LM	Prob	LM	Prob
1	33.02742	0.1304	28.50588	0.2851	29.86012	0.2296
2	23.26060	0.5623	30.32759	0.2123	17.74725	0.8529
3	27.03387	0.3542	27.82259	0.3161	25.32589	0.4442

Modellerde değişen varyans sorunu olup olmadığı White testi ile test edilmiş ve 3 modelde de  $H_0$  hipotezi reddedilmemiş, yani modellerde değişen varyans sorunu olmadığı tespit edilmiş ve sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir.

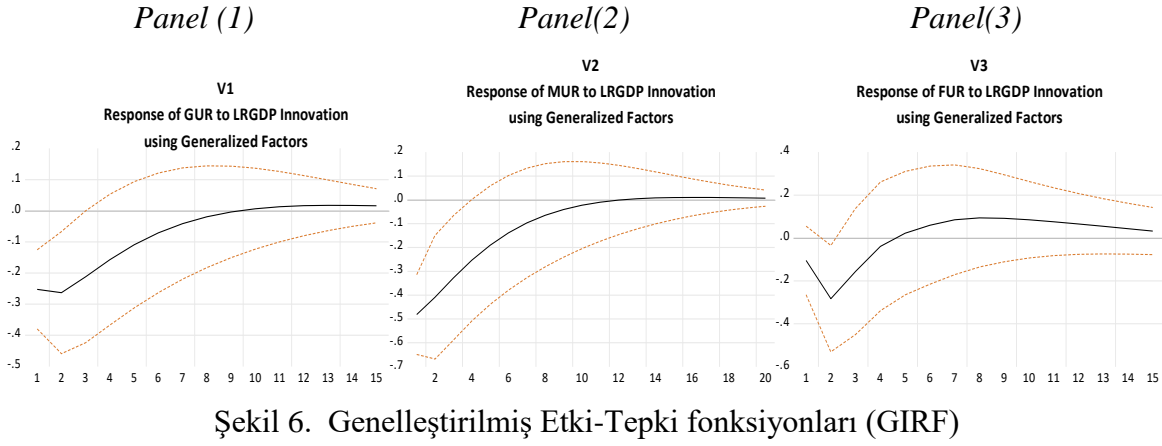
Tablo 7. White Test Sonuçları

V1		V2		V3	
Chi-sq	Prob	Chi-sq	Prob	Chi-sq	Prob
189.8195	0.2934	210.8033	0.0578	354.8129	0.1664

VAR yöntemi Sims (1980), Sims, Stock ve Watson(1990)’a göre değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiyi incelemek için kullanışlı bir yöntemdir ve modeldeki katsayıları yorumlamak güç olduğundan ötürü etki–tepki fonksiyonundan (IRF) faydalanılır. Çalışmada değişkenlerin

<sup>4</sup> V2(p) modelinde V1(p) modelinden farklı olarak GUR değişkeni yerine MUR ve V3(p) modelinde GUR yerine FUR değişkeni yer almıştır. Denklemlerin geri kalan kısımları aynı olduğundan dolayı sayfa sayısından tasarruf etmek amacıyla rapor edilmemiştir.

sıralamasından etkilenmeyen genelleştirilmiş etki tepki fonksiyonlarından (GIRF)<sup>5</sup> yararlanılmış ve sonuçlar Şekil 6’da verilmiştir.



Şekil 6. Genelleştirilmiş Etki-Tepki fonksiyonları (GIRF)

Şekil 6’ nın birinci paneli (V1 Modeli) reel ekonomik büyümede (LRGDP) meydana gelen bir standart sapmalı pozitif şokun genel işsizlik oranı (GUR) üzerinde yarattığı etkiyi göstermektedir. Şekle bakıldığında reelin ekonomik büyüme de meydana gelen bir artışın ilk üç çeyrek genel işsizlik oranı üzerinde azaltıcı ve istatistiksel olarak anlamlı bir etki yarattığı görülmektedir. Yaklaşık-0.25 civarında olan bu azaltıcı etki 3 çeyrek yani 9 ay sonra etkisini yitirmektedir. Şeklin ikinci paneli (V2 Modeli) reelin ekonomik büyümede meydana gelen bir standart sapmalı pozitif şokun erkek işsizlik oranına (MUR) etkisini göstermektedir. Reelin ekonomik büyümede meydana gelen bir artış erkek işsizlik oranını ilk çeyrekte-0.48 ve ikinci çeyrekte-0.41 oranında düşürmekte ve bu etki gittikçe azalarak dördüncü çeyrekte sonra istatistiksel olarak anlamlılığını yitirmektedir. Şeklin son paneli (V3 Modeli) reelin ekonomik büyümede meydana gelen bir standart sapmalı pozitif şokun kadın işsizlik oranı (FUR) üzerindeki etkisini göstermektedir. Şekle bakıldığında reelin ekonomik büyümede meydana gelen bir artışın kadın işsizlik oranını etkilemediği görülmektedir.

Genelleştirilmiş etki tepki fonksiyonlarından elde edilen sonuç kısaca, reelin ekonomik büyümede meydana gelen pozitif bir şokun genel işsizlik oranını ilk üç çeyrek, erkek işsizlik oranını ise dört çeyrek düşürdüğü, kadın işsizlik oranı üzerinde ise herhangi bir etki yaratmadığı biçiminde ifade edilebilir. Yani işsizlik oranı ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişki çalışmada analiz edilen 2009:1-2020:4 döneminde genel ve erkek işsizlik oranı için mevcut iken kadın işsizlik oranının için bu ilişki mevcut değildir.

Öngörü hata varyans ayrıştırması VAR analizinde, değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiyi görmek için kullanılan bir diğer yaklaşımdır. Sims (1980) tarafından önerilen

<sup>5</sup> Koop vd. (1996) Pesaran ve Shin (1998) tarafından ileri sürülmüştür.

Cholesky ayrıştırmasında değişkenlerin sıralaması önem arz etmektedir. Bu amaçla çalışmada değişkenlerin sıralamasından etkilenmeyen Lanne ve Nyberg (2016)'in ileri sürdüğü genelleştirilmiş öngörü hata varyans ayrıştırmasından (GFEVD) faydalanılmıştır. Tablo 8'de üç VAR modelinin de GFEVD sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8. Varyans Ayrıştırması

<i>V1 Modeli GUR Değişkeninin Varyans Ayrıştırması</i>					
<i>Dönem</i>	<i>GUR</i>	<i>LRGDP</i>	<i>İNF</i>	<i>LGEPUI</i>	<i>LPRO</i>
<i>1</i>	64.43962	18.51218	2.132639	0.467904	14.44765
<i>4</i>	57.38034	15.39655	14.26961	0.283719	12.66978
<i>8</i>	53.24794	12.48345	23.73195	0.329452	10.20721
<i>V2 Modeli MUR Değişkeninin Varyans Ayrıştırması</i>					
<i>Dönem</i>	<i>MUR</i>	<i>LRGDP</i>	<i>İNF</i>	<i>LGEPUI</i>	<i>LPRO</i>
<i>1</i>	49.69203	25.91738	1.485852	1.795963	21.10878
<i>4</i>	49.10523	22.10651	9.968593	1.473325	17.34635
<i>8</i>	46.90044	19.44895	17.47769	1.276540	14.89637
<i>V3 Modeli FUR Değişkeninin Varyans Ayrıştırması</i>					
<i>Dönem</i>	<i>FUR</i>	<i>LRGDP</i>	<i>İNF</i>	<i>LGEPUI</i>	<i>LPRO</i>
<i>1</i>	87.81571	3.226675	1.317118	5.119856	2.520639
<i>4</i>	69.77114	9.336568	12.53779	4.984363	3.370142
<i>8</i>	60.36921	7.864409	16.49991	11.77388	3.492598

V1 modelinde GUR (genel işsizlik oranı) değişkeninin varyans ayrıştırmasına bakıldığında, ilk dönem genel işsizlik oranının öngörü hata varyansının %64'ü kendisindeki şoktan kaynaklanırken, %18'i reel ekonomik büyüme (LRDGP), %2'si enflasyon (İNF), %0.46'sı küresel ekonomik politika belirsizlik endeksinden (LGEPUI) ve %14'ü çalışan kişi başına üretim verimliliğinde meydana gelen şoktan kaynaklanmaktadır. Sekizinci dönemin sonunda ise genel işsizlik oranının öngörü hata varyansını en fazla açıklayan değişkenler sırasıyla enflasyon, ekonomik büyüme, çalışan kişi başına üretim verimliliği ve en son küresel ekonomik politika belirsizliğindeki şoklar olmuştur.

Model V2'de 1. dönemde erkek işsizlik oranının öngörü hata varyansının %49'u kendisinde meydana gelen şoklar tarafından açıklanırken %25'i reel ekonomik büyüme , %1.48'i enflasyonda, %1.79'u küresel ekonomik politika belirsizliğinde ve %21'i çalışan kişi başına üretim verimliliğinde meydana gelen şoklar tarafından açıklanmaktadır. Sekizinci çeyreğin sonunda erkek işsizlik oranının öngörü hata varyansını kendisinden sonra en fazla açıklayan değişkenler sırasıyla reel ekonomik büyüme, enflasyon, verimlilik ve son olarak küresel ekonomik politika belirsizliği olmuştur.

V3 modelinde öngörü hata varyansının 1. çeyrekte %87'ı kadın işsizlik oranının (FUR) kendisinde meydana gelen şoklar tarafından açıklanırken %3'ü reel ekonomik büyüme , %1'i

enflasyonda, %5'i küresel ekonomik politika belirsizliğinde ve %2'si çalışan kişi başına üretim verimliliğinde meydana gelen şoktan kaynaklanmaktadır. Sekizinci çeyrek sonunda kadın işsizlik oranının öngörü hata varyansını kendisinden sonra en fazla açıklayan değişkenler sırasıyla enflasyon, küresel ekonomik politika belirsizliği, reel ekonomik büyüme ve son olarak çalışan kişi başına üretim verimliliğinde olmuştur.

Özetle reel ekonomik büyümede ki bir artış erkek işsizlik oranını kadınlara kıyasla daha fazla düşürmektedir. Bu durumun eğitim düzeyindeki farklılaşmadan kaynaklı olup olmadığını görmek için kadın ve erkek işsizlik oranları eğitim düzeyine göre sınıflandırılıp tekrar analiz edilmiş ve bu modellerdeki değişkenlere ait bilgiler Tablo 9'da verilmiştir.<sup>6</sup>

Tablo 9. Analiz Değişkenleri ve Tanımları

<i>Değişkenler</i>	<i>FBE</i>	<i>MBE</i>	<i>FİE</i>	<i>MİE</i>	<i>FAE</i>	<i>MAE</i>
<i>Tanım</i>	Temel eğitimdeki kadınların işsizlik oranı	Temel eğitimdeki erkeklerin işsizlik oranı	Orta eğitimdeki kadınların işsizlik oranı	Orta eğitimdeki erkeklerin işsizlik oranı	Gelişmiş eğitimdeki kadınların işsizlik oranı	Gelişmiş eğitimdeki erkeklerin işsizlik oranı

2009:1-2020:4 döneminde reel ekonomik büyüme ile kadın ve erkeklerin eğitim seviyesine göre işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi inceleyen VAR modelleri aşağıdaki gibidir;

V4: FBE LRGDP İNF LGEPUI LPRO, V5: MBE LRGDP İNF LGEPUI LPRO

V6: FİE LRGDP İNF LGEPUI LPRO, V7: MİE LRGDP İNF LGEPUI LPRO

V8: FAE LRGDP İNF LGEPUI LPRO, V9: MAE LRGDP İNF LGEPUI LPRO

Kadın ve erkek eğitim seviyesine göre işsizlik oranı değişkenlerinin durağanlık sınaması için KPSS birim kök testinden faydalanılmış, sabitli modelde serinin durağan olduğunu yani birim kök içermediğini ifade eden sıfır hipotezi, FBE, FAE ve MAE değişkenleri için %1, MBE, FİE ve MİE değişkenleri için ise %10 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Sabit ve trend içeren modelde ise FBE değişkeni %5, FAE %10, MBE, FİE, MİE ve MAE değişkenleri ise %1 anlamlılık seviyesinde durağan olduğu görülmüştür.<sup>7</sup> Yani KPSS sonuçlarına göre değişkenlerin tamamının ya sabitli modelde ya da sabit ve trend içeren modelde durağan oldukları tespit edilmiştir. Bu nedenle tahmin edilen modellerde değişkenlerin düzey halleri ile birlikte trend bileşeni yer almıştır.

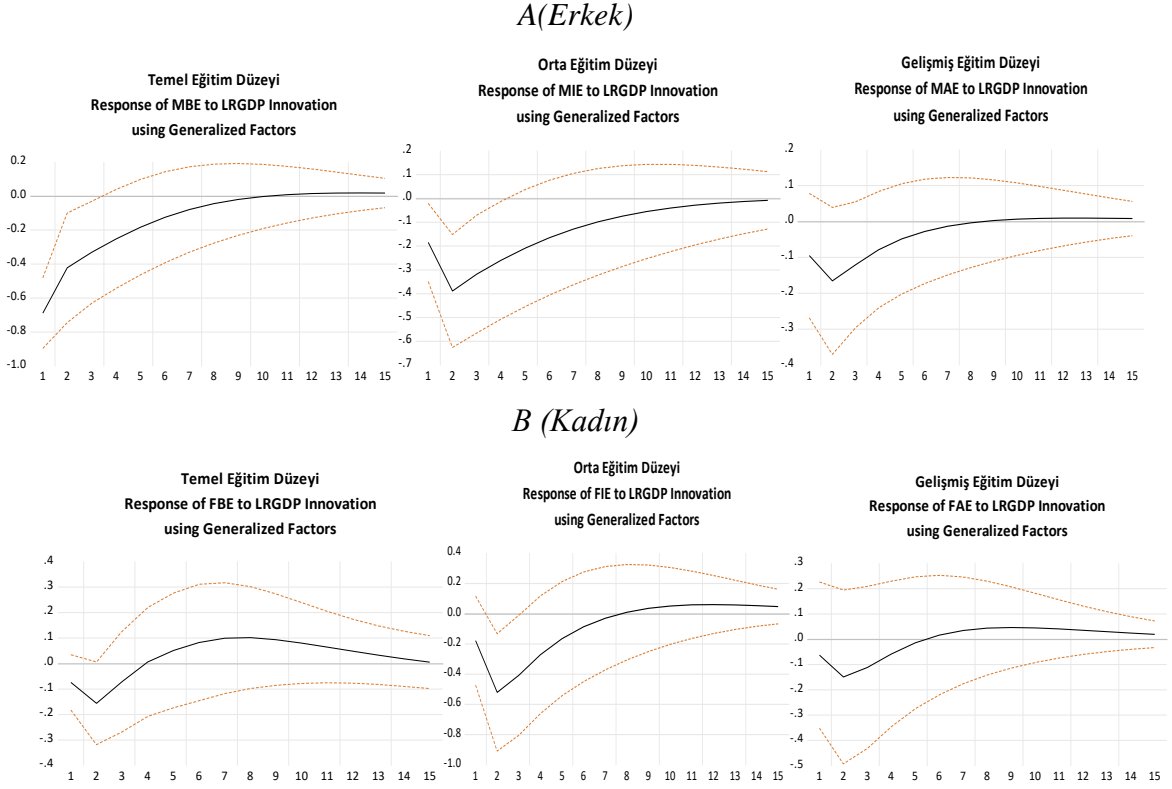
Optimum gecikme uzunlukları LR, FPE, AIC, SC ve HQ bilgi kriterleri tarafından V4 modeli için “2” diğer modeller için “1” olarak saptanmıştır. Bu modellerin hata terimleri arasında otokorelasyon (LM testi) ve değişen varyans sorunu (White testi) olmadığı tespit

<sup>6</sup> Tablo 9'daki değişkenlere ilişkin veri setinin tamamı İLO' dan derlenmiştir.

<sup>7</sup> KPSS birim kök test sonuçları sayfa sayısından tasarruf etmek amacıyla rapor edilmemiştir.



edilmiş, modellere ilişkin genelleştirilmiş etki tepki fonksiyonları Şekil 7’ de verilmiştir. Şeklin A panelinde erkeklerde temel, orta ve gelişmiş eğitim düzeyi işsizlik oranlarının reel ekonomik büyümede ki bir standart sapmalı şoka verdiği tepki, B panelinde kadın eğitim düzeyine göre işsizlik oranlarının reel ekonomik büyümedeki bir şoka verdiği tepki gösterilmektedir.

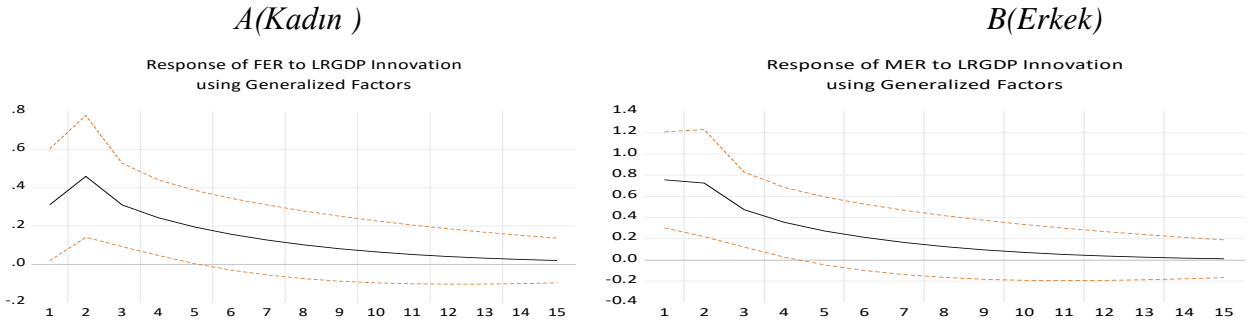


Şekil 7. Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları

Şekil 7’nin A paneli birinci sütunda reel ekonomik büyümede (LRGDP) meydana gelen bir standart sapmalı şok, erkeklerin temel eğitim işsizlik oranı (MBE) üzerinde 4 çeyrek boyunca negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaratmaktadır. Şeklin B panelinin ilk sütunu reel ekonomik büyümede meydana gelen bir standart sapmalı şokun kadınların temel eğitim işsizlik oranı (FBE) üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaratmadığını göstermektedir. Şeklin A paneli ikinci sütun erkeklerde orta eğitim işsizlik oranının, reel ekonomik büyümedeki bir şoka ilk dört çeyrek negatif ve istatistiksel olarak anlamlı tepki verdiğini göstermektedir. B paneli ikinci sütun kadın orta eğitim işsizlik oranının reel ekonomik büyümedeki bir standart sapmalı şoka negatif, ancak yalnızca ikinci çeyrek istatistiksel olarak anlamlı tepki verdiğini ifade etmektedir. Son olarak şeklin 3. sütunda gelişmiş eğitim düzeyi işsizlik oranlarının hem erkeklerde (MAE) hem de kadınlarda (FAE) reel ekonomik büyümedeki şoka tepkisiz olduğu görülmektedir. Kısaca reel ekonomik büyümede meydana gelen bir artış temel ve orta düzey eğitime sahip erkeklerin işsizlik

oranını azaltırken ileri eğitime sahip erkek işsizlik oranına etkisi olmamaktadır. Kadınlarda, reel ekonomik büyümenin tüm eğitim düzeylerindeki kadın işsizliğine etkisi olmamaktadır.

Bu bulgular doğrultusunda ekonomik büyümenin kadın işsizliğini hiçbir eğitim düzeyinde etkilememesi, kadın istihdamına katkı sağlamadığı anlamına gelmemektedir. Bu nedenle daha net bir çıkarım yapmak adına, ekonomik büyümede meydana gelen bir artışın kadın ve erkek istihdam oranlarını nasıl etkilediği aynı analiz döneminde tekrar incelenmiş ve etki tepki fonksiyonları aşağıda verilmiştir. Şeklin A paneli reel ekonomik büyümede meydana gelen bir artışın 5 çeyrek kadın istihdamını artırdığını gösterirken B paneli reel ekonomik büyümenin erkek istihdamını 4 çeyrek artırdığını göstermektedir. Oransal olarak bakıldığında erkeklerin istihdam oranındaki artış 0.76 iken kadınlarda en fazla 0,46 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 8. Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonları<sup>8</sup>

Sonuç olarak ekonomik büyüme kadınların istihdam oranını artırırken işsizlik oranını azaltmamaktadır. Bunun nedeni ise ekonomik büyüme dönemlerinde kişilerin geleceğe yönelik beklentilerinin olumlu yönde gelişmesi ve buna bağlı olarak da daha fazla kişinin iş bulma ümidi ile işgücü piyasasına girmesidir ki, bu oran kadınlarda -Şekil 1'de gösterildiği gibi- daha fazladır. Çünkü kadınların yaklaşık %70'i işgücü piyasası dışında iken bu oran erkeklerde %30'a gerilemektedir. Dolayısıyla ekonomik büyüme sırasında iş bulma ümidi ile işgücü piyasasına giren kadınların oranı erkeklerden daha fazladır. Ekonomik büyüme döneminde daha fazla kadının işgücü piyasasına girmesi kadın istihdamındaki artışın kadın işsizliğini düşürmede yetersiz kalması sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bu doğrultuda ele alınan analiz döneminde (2009:1-2020:4) ekonomik büyümenin kadın işsizlik oranını etkilememesi kadın istihdamı yaratmaması değil, işsizliği düşürecek ölçüde istihdam yaratmaması anlamına gelmektedir

<sup>8</sup> "FER" kadın istihdam oranını, "MER" ise erkek istihdam oranını göstermektedir. Bu iki değişkeninde durağan olduğu saptanmış, sayfa sayısından tasarruf etmek adına birim kök ve modele ilişkin diğer test sonuçları rapor edilmemiştir.

## 5. Sonuç ve Değerlendirme

Çalışmanın betimsel (descriptive) ve ekonometrik analiz bulguları 3 maddede özetlenebilir. Bu maddeler şu şekildedir;

1. Ekonomik büyüme genel ve erkek işsizlik oranını azaltırken, kadın işsizlik oranı üzerinde herhangi bir etki yaratmamaktadır. Bu sonuç Hutengs ve Stadtmann (2014) ve Yenipazarlı vd. (2016)'nin bulguları ile benzerlik göstermektedir.

2. Ekonomik büyüme temel ve orta eğitim seviyesindeki erkeklerin işsizlik oranını azaltırken gelişmiş eğitim düzeyindeki erkek işsizlik oranı üzerinde etkisizdir. Dolayısıyla ekonomik büyümenin işsizliği azaltıcı etkisi eğitim düzeyi arttıkça azalmaktadır. Yani Türkiye'de ele alınan dönemdeki ekonomik büyüme daha çok vasıfsız erkek işsizliğini azaltmaktadır. Bu sonuç literatürden Butkus vd. (2020)'nin bulguları ile benzerlik gösterirken Günsoy ve Özsoy (2012)'un bulguları ile çelişmektedir.

3. Ekonomik büyüme ele alınan analiz döneminde hiçbir eğitim düzeyinde kadın işsizliği üzerinde etki yaratmamış ancak kadın istihdamında artış yaratmıştır. Dolayısıyla bu dönemde meydana gelen ekonomik büyüme kadın istihdamını, kadın işsizliğini azaltacak ölçüde artırmamıştır.

Bu sonuçlar iki şekilde yorumlanabilir. Bunlardan ilki işgücü piyasasında önemli ölçüde bir cinsiyet ayrımcılığın varlığı iken ikinci olgu ise Türkiye'de ki ekonomik büyümenin erkeklerde vasıfsız (fiziksel güce dayalı) istihdam yaratıyor olmasıdır.

Bu iki olasılıktan ilki yani işgücü piyasasında ki cinsiyet ayrımcılığın varlığı betimleyici istatistikler ile de desteklenmektedir. Türkiye nüfusunun %49,9'unu (TÜİK 2021) oluşturan kadınların yalnızca %30'u işgücü piyasasında iken erkeklerin %70'inin iş gücü piyasasında yer alması, istihdam edilen erkeklerden %5'i ücretsiz aile işçisi statüsünde çalışırken kadınların 6 kat daha fazla oranda (%30) ücretsiz aile işçisi olarak istihdam edilmesi, aynı eğitim düzeyine sahip kadın ve erkeklerin farklı ücret alması (bu ücret farkı erkek lehine) işgücü piyasasındaki cinsiyet eşitsizliğinin varlığını gözler önüne sermektedir. Dolayısıyla Türkiye'nin işgücü piyasasında ayrımcılık yoktur hipotezi betimsel ve ekonometrik bulgular ışığında reddedilmektedir.

İkinci olgu ekonomik büyümenin vasıfsız erkek işsizliğini azaltırken kadınlara etki etmemesi, büyümenin yarattığı istihdamın vasıfsız işgücüne dayalı bir istihdam yapısından kaynaklı olup olmadığı farklı bir çalışma için araştırmaya değer bir sorudur.

Bu bulgular ışığında politika önerimiz şu şekilde özetlenebilir; Türkiye'de ne ekonomik büyüme ne de kadın eğitim seviyesindeki yükselme işgücü piyasasında kadın aleyhine olan ayrımcılığı azaltmamaktadır. Piyasanın çözemediği bu durumlar kamu müdahalesi

gerektirmektedir. Yani ekonomik büyüme ve eğitimin çözemediği emek piyasasındaki ayrımcılık ancak kadın istihdamına yönelik pozitif ayrımcılığın tanınmasına yönelik politikalarla çözüme kavuşabilir. Amerika’da 1970’lerde uygulanmaya başlanan “dezavantajlı” gruplarda yer alan bireylere ekstra haklar sağlayan “Pozitif Ayrımcılık” (Affirmative Action) politikası bu konuda örnek teşkil etmektedir. Bu politika ile tarih boyunca kalıplaşmış olan sosyal eşitsizliklerin önüne geçmek ve uzun yıllar ayrımcılığın kötü etkilerine maruz kalmış dezavantajlı grupların (örn; siyahiler) eğitimde, kamu kurumlarında vb. kontenjan ayrılarak her dezavantajlı gruptan kişilerin belirli oranda bu kontenjanlara yerleştirilmesi ile ayrımcılığın önüne geçmek hedeflenmiştir. Dezavantajlı gruplara pozitif ayrımcılığın tanınması hem iktisatçılar hem de politika yapıcılar arasında tartışmalı bir konudur. Ancak, bu konunun tartışılmaya açılması önemlidir.

## KAYNAKÇA

- Aksoy, N. ve Öztürk Çetenak, Ö. 2018. "Türkiye'de Kadın İstihdamının Belirleyicileri." Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Butkus, M., Matuzeviciute, K., Rupliene, D., & Seputiene, J. 2020. "Does unemployment responsiveness to output change depend on age, gender, education, and the phase of the business cycle?." *Economies*, 8(4), 98.
- Dunsch, S. 2016. "Okun's Law and Youth Unemployment in Germany and Poland." *International Journal of Management and Economics*, 49 (1): 34–57.
- Erdem, E., Yücel, A.G., & Köseoğlu, A. 2016. "Female Labour Force Participation and Economic Growth: Theoretical and Empirical Evidence." *The Empirical Economics Letters*. 15(10). 985-991.
- Güçlü, M. 2018. "Türkiye'de Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre İşsizliğin Ekonomik Büyümeye Etkisi." *Ege Academic Review*, 18(3), 399-407.
- Günsoy, G. ve Özsoy, C. 2012. "Türkiye'de Kadın İşgücü, Eğitim ve Büyüme İlişkisinin VAR Analizi." *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 49(568).
- Hutengs, O., & Stadtmann, G. 2014. "Age-and gender-specific unemployment in Scandinavian countries: An analysis based on Okun's law." *Comparative Economic Studies*, 56(4), 567-580.
- International Labour Organization. 2022. <https://ilostat.ilo.org/topics/unemployment-and-labour-underutilization/> (Erişim Tarihi: 10.03.2022).
- Jaumotte, F. 2003. "Female Labour Force Participation: Past Trends and Main Determinants in OECD Countries." *OECD Economics Department Working Papers*, No. 376, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/082872464507>
- Klasen, S. 2000. "Does Gender Inequality Reduce Growth and Development? Evidence From Cross-Country Regressions Policy." *World Bank Policy Research Report Working Paper*, No. 7.
- Koop, G., Pesaran, M. H. ve Potter, S. M. 1996. "Impulse response analysis in nonlinear multivariate models." *Journal of econometrics*, 74(1), 119-147.
- Korkmaz, A. ve Korkut, G. 2012. "Türkiye'de Kadının İşgücüne Katılımının Belirleyicileri." *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(2), 41-65.
- Küçükçaya, H., DüNDAR, S. 2019. "Türkiye'de Okun Yasası Sınamasına Farklı Bir Bakış: Kadın İşgücüne Katılım Oranı ve Ekonomik Büyüme İlişkisi." *Social Sciences Research Journal*, 8 (4), 40-51.
- Lanne, M. ve Nyberg, H. 2016. "Generalized forecast error variance decomposition for linear and nonlinear multivariate models." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 78(4), 595-603.
- Luci, A. 2009. "Female Labour Market Participation and Economic Growth." *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 4(2/3), 97-108.
- Mishkin, F. S. 2018. *Makroekonomi politika ve uygulama*, Çev: S. Sezgin ve M. Şentürk (2nd Edition), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Okun, A. M. 1962. *Potential GNP: Its Measurement and Significance*. American Statistical Association, Proceedings of the Business and Economics Statistics Section, 98–104.
- Pesaran, H. H. ve Shin, Y. 1998. "Generalized impulse response analysis in linear multivariate models." *Economics letters*, 58(1), 17-29.
- Sims, Christopher A. 1980. "Macroeconomics and Reality." *Econometrica* 48(1),1-48.
- Sims, C. A., Stock, J. H., & Watson, M. W. 1990. "Inference in linear time series models with some unit roots." *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 113-144.
- Tansel, A. 2002. "İktisadi Kalkınma ve Kadınların İşgücüne Katılımı: Türkiye'den Zaman-Serisi Kanıtları ve İllere Göre Yatay Kesit Kestirimleri." Middle East Technical University, *Economic Research Center Working Papers in Economics*, (01/05T).
- T.C. Tarım Ve Orman Bakanlığı. 2021. <https://www.tarimorman.gov.tr/Haber/4953> (Erişim Tarihi: 12.04.2022)
- Tsani, S., Paroussos, L., Fragiadakis, C. ve Charalambidis, I. 2013. "Female Labour Force Participation and Economic Growth in The South Mediterranean Countries." *Economics Letters*, 120, 323-328.
- TÜİK. 2021a. "Kazanç yapısı istatistikleri." <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kazanc-Yapisi-Arastirmasi-2018-30580>
- World Economic Forum. 2021. Global Gender Gap Report, Insight REPORT MARCH 2021, [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2021.pdf) (Erişim: 25.08,2022)
- Wirth, L. 2001. "Breaking Through The Glass Ceiling Women In Management." International Labour Office, Geneva.
- Yenipazarlı, A. Ç., F. & Cömertler Şimşir, N. 2016. "Yükselen Ekonomilerde Cinsiyete Dayalı İşsizlik ve Büyüme: EMG-20 Ülkeleri, 1991-2014." *Sosial Economic Dynamics of Development: Case Studies*, 22, 69-78.
- Zanin, L. 2014. "On Okun's law in OECD countries: An analysis by age cohorts." *Economics Letters*, 125(2),243-248.