

## TÜRKİYE'DEKİ KADIN İSTİHDAMI, ERKEK İSTİHDAMI VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: TODA-YAMAMOTO NEDENSELLİK TESTİ

EMPIRICAL ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MEN'S EMPLOYMENT, WOMEN'S EMPLOYMENT AND ECONOMIC GROWTH IN TURKEY: TODA-YAMAMOTO CAUSALITY TEST

Öğr.Gör.Dr. Aslı ÖZEN ATABEY

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Maliye Prg., Kahramanmaraş/Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6122-1101>

**Reference** Özen Atabay, A. (2020). "Türkiye'deki Kadın İstihdamı, Erkek İstihdamı Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi", Academic Social Resources Journal, (e-ISSN: 2636-7637), Vol:5, Issue:19; pp:823-834

### ÖZET

İstihdamı arttırmak ve ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek, ülke ekonomilerinin temel hedefleri arasında yer almaktadır. Genel kanı, istihdamdaki artışın ekonomik büyüme sağlayacağı ve ekonomideki büyümenin istihdamı arttıracığı yönündedir. Ancak uygulamada bu iki değişken arasında ilişki olmadığına dair sonuçlar elde eden ve istihdam yaratmayan büyüme konusuna değinen çalışmalar bulunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki istihdam ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi cinsiyet farklılığını dikkate alarak analiz etmektir. Kadın istihdamı, erkek istihdamı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, 2006-2019 yılları arasındaki döneme ait üç aylık veriler kullanılarak Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi ile incelenmiştir. Nedensellik testinden önce serilerin durağanlıkları ADF ve PP birim kök testleri ile araştırılmış ve daha sonra VAR modeli kurulmuştur. VAR analizinde kullanılan modelin istikrarlı olup olmadığı ve otokorelasyon sorunu bulunup bulunmadığı test edildikten sonra Eviews 10 programı ile Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi gerçekleştirilmiştir. Ampirik analiz neticesinde ekonomik büyüme ile kadın istihdamı ve erkek istihdamı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bu sonuç istihdamsız büyüme olgusunu destekler niteliktedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın-Erkek İstihdamı, Ekonomik Büyüme, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

### ABSTRACT

Increasing employment and achieving economic growth are among the main goals of the country's economies. The general opinion is that the increase in employment will provide economic growth and the growth in the economy will increase employment. However, in practice, there are studies that have obtained results that there is no relationship between these two variables and that refer to issue of the growth without employment.

The purpose of this study, the relationship between employment and economic growth in Turkey is to analyze, taking into account gender differences. The relationship between female employment, male employment and economic growth was examined by Toda-Yamamoto (1995) causality test using quarterly data for the period between 2006-2019. Before the causality test, the stationarities of the series were investigated by ADF and PP unit root tests, and then the VAR model was established. After testing whether the model used in the VAR analysis is stable and whether there is an autocorrelation problem, Toda-Yamamoto (1995) causality analysis was performed with the Eviews 10 program. As a result of the empirical analysis, no causality relationship between economic growth and female employment and male employment could be determined. This result supports the phenomenon of growth without employment.

**Key words:** Female-Male Employment, Economic Growth, Toda-Yamamoto Causality Test

### 1. GİRİŞ

Gelir düzeyinin az olması, işsizliğin nedenleri arasında olduğu gibi sonuçları arasında da yer almaktadır. Bu doğrultuda işsizliği azaltarak tam istihdam seviyesine erişmek ve ekonomik gelişme hızını arttırmak ülkelerin temel hedefleri arasındadır (Sodipe ve Ogunrinola, 2011:232). Ekonomik büyüme, üretilen mal ve hizmet miktarındaki sürekli artış şeklinde ifade edilebilmekte olup yatırımlardaki ve dolayısıyla üretimdeki artış neticesinde gerçekleşmektedir. Üretimdeki artış ise

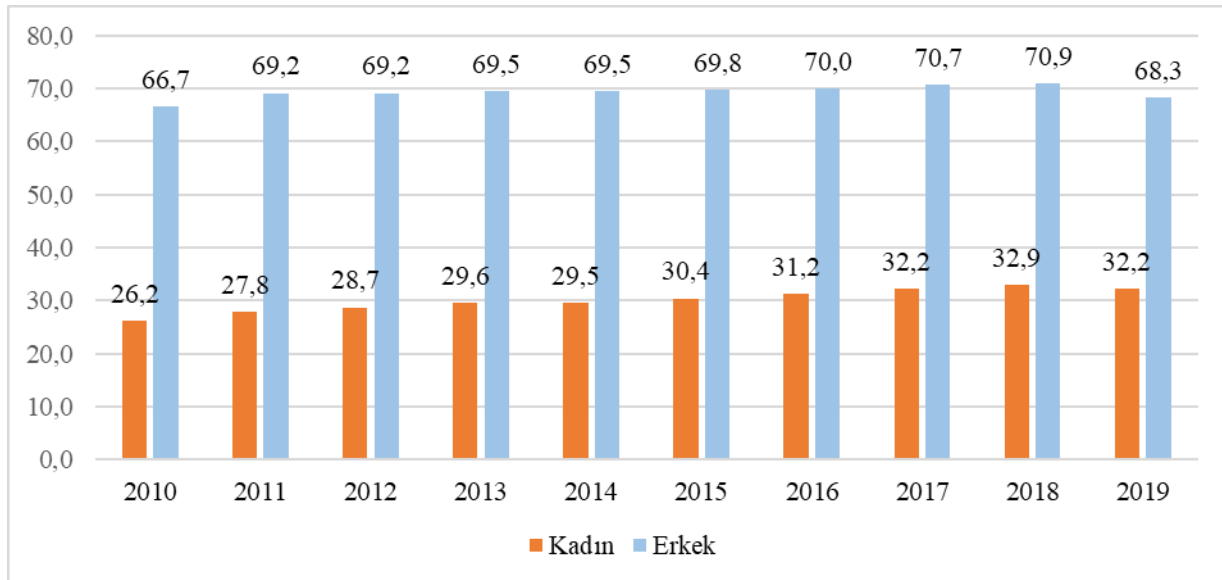
sermaye, doğal kaynak, girişimci gibi üretim faktörlerinin yanı sıra özellikle emek faktörünün daha fazla kullanılması dolayısıyla istihdamın artması yoluyla gerçekleşmektedir (Al-Habees ve Rumman, 2012: 673- 74)

Her ne kadar ekonomik büyüme hızındaki artışın istihdamı da arttıracığına dair genel bir görüş mevcut olsa da ülke coğrafyası, gelişmişlik düzeyi, nüfus, verimlilik düzeyi, teknoloji seviyesi gibi unsurlar dikkate alındığında, ekonomik büyümenin her daim istihdamda artışa yol açacağı düşünülmemelidir (Bayrak, 2019: 301). Bu bağlamda son dönemde güncel konular arasında yer alan “istihdam yaratmayan büyüme” olgusu dikkate alınmalıdır. Bazı ülkelerde ekonomik büyüme rakamları artarken beraberinde istihdamın da azalması “İstihdam yaratmayan büyüme” olarak adlandırılmakta olup ekonomistlerce sıkça tartışılmaktadır. İstihdam yaratmayan büyüme sürecinde ekonomik büyüme, istihdamda artış yaratmadığı gibi işsizliğin artmasına da yol açmaktadır (Murat ve Yılmaz Eser, 2013: 94).

İstihdam ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma olmasına rağmen ekonomik büyüme ile istihdam ilişkisini cinsiyet farklılıklarına göre inceleyen çalışmalar sınırlı sayıdadır. Söz konusu bu çalışmaların çoğu nüfusun neredeyse yarısını oluşturan kadınların istihdamı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanmış olup ekonomik büyüme ile hem kadın hem erkek istihdamı ilişkisini inceleyen çalışmaya oldukça az rastlanılmıştır. Bu amaçla çalışmada gerek kadın gerekse de erkek istihdamının ekonomik büyüme ile olan ilişkisi Toda-Yamamoto nedensellik testi ile incelenmiş olup Türkiye’deki kadın ve erkek istihdamına dair bilgiler verilmektedir.

## 2. TÜRKİYE’DEKİ KADIN VE ERKEK İSTİHDAMINA DAİR GELİŞMELER

Tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de mevcut istihdam seviyesini arttırarak tam istihdam hedefini gerçekleştirme amacı güdülmektedir. Bu doğrultuda uygulamaya konulan aktif ve pasif istihdam politikaları neticesinde 2010 ve 2019 yılları arasındaki istihdam oranlarının seyri Şekil 1 aracılığıyla gösterilmektedir. Buna göre 2010 yılında toplam istihdam içerisinde erkeklerin payı % 66,7 iken kadınlarda bu oran % 26,2 seviyesindedir. Bu oranlar, işgücü piyasasında kadınların erkeklere göre dezavantajlı olduklarının da bir göstergesi olarak değerlendirilebilmektedir.



Şekil 1: Türkiye’deki Kadın-Erkek İstihdam Oranları (2010-2019)

Kaynak: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>

Erkeklerin toplam istihdam içerisindeki payı Şekil 1’e göre 2010-2018 yılları arasında genel anlamda artmış ve % 70,9 seviyesine kadar yükselmiştir. Ancak 2019 yılında bu oranın % 68,3 seviyesine gerilediği görülmektedir.

Kadınların toplam istihdam içerisindeki payının 2010-2019 yılları arasında bazı yıllar dışında genel anlamda arttığı söylenebilir. Nitekim 2010 yılında % 26,2 olan kadın istihdam oranı, 2015 yılında % 30,4'e, 2018 yılında %32,9'a yükselmiştir. Ancak 2019 yılında kadın istihdam oranı da erkek istihdam oranlarında gözlemlendiği gibi gerileyerek % 32,2 seviyesinde gerçekleşmiştir (Şekil 1).

İstihdam edildikleri sektörlere göre kadın ve erkek işgücüne ait veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) resmi internet sitesinden derlenmiş olup Tablo 1 aracılığıyla gösterilmektedir. Tabloya göre 2014 yılında 25.933 bin kişi istihdam edilmiş olup bu sayının 18.244 bini erkek, 7.689 bini ise kadın işgücünden oluşmaktadır. Yine aynı yıl tarım sektöründe 2.937 bin erkek ve 2.533 bin kadın faaliyette bulunmaktadır. Oransal olarak erkeklerin %16,1'i, kadınların ise %32,9'u tarım sektöründe istihdam edilmektedir. 2014 yılında sanayi sektöründe 5.912 bin erkek ve 1.315 bin kadın faaliyette bulunmuş olup oransal olarak söz konusu sektörde erkek ve kadınların istihdam oranı sırasıyla % 32,4 ve % 17,1'dir. Hizmet sektöründeki 2014 yılı erkek istihdam oranı ise % 51,5 (9.394 bin kişi) olup bu oran kadınlar arasında % 50 (3.841 bin kişi) olarak gerçekleşmiştir.

2014-2018 yılları arasında istihdam edilen birey sayısı sürekli artarak 25.933 binden 28.738 bine yükselmiştir. Bu artışa paralel olarak istihdam edilen erkek sayısı 18.244 binden 19.720'ye, kadın sayısı ise 7.689 binden 9.018 bine yükselmiştir. 2019 yılında ise toplam istihdam edilen kişi sayısında olduğu gibi istihdam edilen erkek ve kadın sayısı da azalmış olup toplam istihdam 28.080 bin, erkek istihdamı 19.156 bin ve kadın istihdamı 8.294 bin olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıl tarım sektöründe 2.856 bin erkek ve 2.241 bin kadın faaliyette bulunmaktadır. Oransal olarak erkeklerin % 14,9'u, kadınların ise % 25,1'i tarım sektöründe istihdam edilmektedir. 2019 yılında sanayi sektöründe 5.695 bin erkek ve 1.416 bin kadın faaliyette bulunmuş olup oransal olarak söz konusu sektörde erkek ve kadınların istihdam oranı sırasıyla % 29,7 ve % 15,9'dur. Hizmet sektöründeki 2019 yılı erkek istihdam oranı ise % 55,4 (10.605 bin kişi) olup bu oran kadınlar arasında % 59 (5.265 bin kişi) olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1: İstihdam edildikleri sektörlere göre kadın ve erkek işgücü

Yıllar	Toplam (Bin kişi)	Erkek						Kadın							
		Tarım		Sanayi		Hizmet		Toplam (Bin kişi)	Tarım		Sanayi		Hizmet		Toplam (Bin kişi)
		Bin kişi	(%)	Bin kişi	(%)	Bin kişi	(%)		Bin kişi	(%)	Bin kişi	(%)	Bin kişi	(%)	
2014	25.933	2.937	16,1	5.912	32,4	9.394	51,5	18.244	2.533	32,9	1.315	17,1	3.841	50,0	7.689
2015	26.621	2.956	15,9	5.944	32,0	9.662	52,1	18.562	2.527	31,4	1.302	16,2	4.230	52,5	8.058
2016	27.205	2.920	15,5	5.961	31,6	10.011	53,0	18.893	2.384	28,7	1.322	15,9	4.606	55,4	8.312
2017	28.189	2.993	15,4	6.118	31,4	10.349	53,2	19.460	2.471	28,3	1.360	15,6	4.897	56,1	8.729
2018	28.738	2.943	14,9	6.222	31,6	10.554	53,5	19.720	2.353	26,1	1.444	16,0	5.220	57,9	9.018
2019	28.080	2.856	14,9	5.695	29,7	10.605	55,4	19.156	2.241	25,1	1.416	15,9	5.268	59,0	8.924

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) internet sitesinden yazarlar tarafından hazırlanmıştır. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=istihdam-issizlik-ve-ucret-108&dil=1>

Tablo 1'deki verilerden yola çıkarak erkeklerin en az tarım, kadınların ise en az sanayi sektöründe istihdam edildikleri, gerek kadın gerekse erkeklerin en çok istihdam edildikleri sektörün ise hizmet sektörü olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca, tarım ve sanayi sektöründeki istihdam oranlarında genel anlamda bir azalma gözlenirken hizmetler sektöründeki istihdam oranlarında artış gerçekleşmiştir.

Tablo 2, işteki durumlarına göre istihdam edilen kadın ve erkek işgücüne ait bilgiler sunmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) resmi internet sitesindeki bilgiler yardımıyla hazırlanan tabloya göre 2014 yılında erkeklerin 12.499 ücretli, maaşlı ya da yevmiyeli, 4.856 bini işveren ve 889 bini ücretsiz aile işçisi olarak çalışmaktadır. 2019 yılında bu sayılar sırasıyla 13.269 bin, 5.031 bin ve 855 bin olarak gerçekleşmiştir. Erkek işgücünün en çok ücretli, maaşlı ya da yevmiyeli olarak çalıştığı görülmekte olup ücretsiz aile işçisi olarak az sayıda erkek istihdam edilmektedir.

İstihdam edilen kadınların ise 2014 yılında 4.267 bini ücretli, maaşlı ya da yevmiyeli, 796 bini işveren ve 2.266 bini ücretsiz aile işçisi olarak çalışmaktadır. 2019 yılına gelindiğinde ise kadınların 5.947 bini ücretli, maaşlı ya da yevmiyeli, 930 bini işveren ve 2.047 bini ücretsiz aile işçisi olarak

istihdam edilmektedir. Kadınların işveren olarak üretime katkıda bulunma oranı, ücretli, maaşlı ya da yevmiyeli olarak katkıda bulunma oranına göre daha azdır.

Tablo 2: İstihdam edildikleri işteki durumlarına göre kadın ve erkek işgücü (Bin kişi)

Yıllar	Erkek			Kadın		
	Ücretli, maaşlı ve yevmiyeli	İşveren ve kendi hesabına	Ücretsiz aile işçisi	Ücretli, maaşlı ve yevmiyeli	İşveren ve kendi hesabına	Ücretsiz aile işçisi
2014	12.499	4.856	889	4.627	796	2.266
2015	12.857	4.841	865	4.971	802	2.286
2016	13.101	4.928	864	5.276	846	2.190
2017	13.424	5.159	877	5.536	935	2.258
2018	13.643	5.203	874	5.893	987	2.138
2019	13.269	5.031	855	5.947	930	2.047

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) internet sitesinden yazarlar tarafından hazırlanmıştır. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=istihdam-issizlik-ve-ucret-108&dil=1>

İşgücü piyasasında erkekler sayıca en az ücretsiz aile işçisi olarak çalışırken kadınlar en az işveren sıfatıyla faaliyette bulunmaktadır. Ayrıca ücretsiz aile işçisi olarak erkeklere kıyasla kadınların durumu dikkat çekmektedir. Nitekim istihdam edilen kadınların % 22 ile %30'u arasındaki kısmı ücretsiz aile işçisi olarak çalışmaktadır.

Tablo 3, 2014-2019 dönemindeki Uluslararası Standart Eğitim Sınıflandırması 2011 (ISCED 2011) eğitim düzeylerine göre Türkiye'deki kadın ve erkek istihdam oranlarını göstermektedir. Bu dokümana göre; 0-2 eğitim seviyesi, okul öncesi eğitim, ilkökul ve ortaokul eğitimini, 3-4 eğitim seviyesi, lise, lise sonrası yükseköğretim olmayan eğitimi, 5-8 eğitim seviyesi ise önlisans, lisans, yüksek lisans ve doktora kapsamaktadır (UNESCO, 2012). İstihdam edilen bireylerin 2014 yılında % 59,6'sı 0-2 eğitim düzeyinde iken istihdam edilen gerek erkeklerin gerekse de kadınların %59,6'sı 0-2 eğitim düzeyindedir. Yıllar itibariyle 0-2 eğitim düzeyinde istihdam oranı giderek azalmış ve 2019 yılında % 52,6 olarak gerçekleşmiştir. Aynı eğitim düzeyinde 2014-2019 zaman aralığında hem erkek hem de kadın istihdam oranların da azalma gözlenmiş olup 2019 yılında sırasıyla % 53,1 ve % 51,5 oranları kayıtlara geçmiştir.

Lise ve lise sonrası yükseköğretim olmayan eğitimi kapsayan 3-4 eğitim düzeyinde ise 2014 yılında toplam istihdam oranı % 20,4 iken erkek istihdam oranı % 22,3, kadın istihdam oranı ise %15,7'dir. 2014-2019 yılları arasındaki süreçte 3-4 eğitim düzeyindeki istihdam oranları sürekli bir artış göstermiş ve 2019 yılı itibariyle söz konusu eğitim düzeyinde toplam istihdam % 21,5 oranında, erkek istihdamı % 23,8 ve kadın istihdamı ise % 16,8 oranında gerçekleşmiştir.

Tablo 3: Eğitim Durumuna göre Erkek ve Kadın İstihdam Oranları (%)

Yıllar	Toplam			Erkek			Kadın		
	0-2 Eğitim Düzeyi	3-4 Eğitim Düzeyi	5-8 Eğitim Düzeyi	0-2 Eğitim Düzeyi	3-4 Eğitim Düzeyi	5-8 Eğitim Düzeyi	0-2 Eğitim Düzeyi	3-4 Eğitim Düzeyi	5-8 Eğitim Düzeyi
2014	59,6	20,4	20,0	59,6	22,3	18,0	59,6	15,7	24,7
2015	57,9	20,6	21,5	58,0	22,6	19,4	57,7	15,9	26,4
2016	56,6	20,7	22,7	57,0	22,7	20,3	55,9	16,0	28,2
2017	55,9	20,9	23,2	56,3	23,0	20,7	55,0	16,1	28,9
2018	54,8	21,4	23,9	55,3	23,6	21,1	53,7	16,5	29,8
2019	52,6	21,5	25,9	53,1	23,8	23,1	51,5	16,8	31,8

Kaynak: Avrupa İstatistik Kurumu (Eurostat) internet sitesinden yazarlar tarafından hazırlanmıştır. <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>

Tablo 3'e göre ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora kapsayan ve en yüksek eğitim düzeyi olarak nitelendirilen 5-8 eğitim düzeyindeki toplam istihdam oranı 2014 yılında % 20 iken bu oran her geçen yıl artmış ve 2019 yılında % 25,9 olarak gerçekleşmiştir. Erkekler arasında 5-8 eğitim düzeyinde istihdam seviyesi 2014 yılında % 18, 2016 yılında % 20,3 ve 2019 yılında % 23,1 oranındadır. Kadınlar arasında ise aynı eğitim seviyesinde 2014 yılındaki istihdam oranı % 24,7

olup 2016 yılında % 28,2 ve 2019 yılında % 31,8'dir. 5-8 eğitim seviyesindeki kadın istihdam oranının erkeklerden fazla olması dikkat çekicidir.

Tablo 3'teki veriler ışığında 0-2 eğitim düzeyinde erkek ve kadın istihdam oranlarının çok yakın seviyelerde olduğu, 3-4 eğitim seviyesinde kadınlara oranla erkek istihdamının 5-8 eğitim seviyesinde ise erkeklere oranla kadın istihdamının daha yüksek seviyede gerçekleştiği söylenebilmektedir.

### 3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Genel olarak istihdamdaki artış ile ekonomik büyüme arasında genelde güçlü ve pozitif bir ilişki olması beklenir ancak yapılan ampirik çalışmaların bir kısmı bu durumu desteklerken bir kısmı aksini iddia eden sonuçlar göstermektedir. Aşağıda gerek işsizlik gerekse de istihdam ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların bir kısmı tarih sırasına göre sunulmaktadır.

Yılmaz (2005) 1978-2004 dönemi için Türkiye'deki ekonomik büyüme ile işsizlik ilişkisini Granger nedensellik testi ve Son tahmin hata kriteri (FPE) ile araştırmıştır. Yapılan analiz sonuçları ekonomik büyüme oranı ile işsizlik oranı arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi bulunmadığı yönünde olup sadece işsizlik oranından ekonomik büyüme oranına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Gabrisch H. & Buscher H. (2006) 2004 yılında AB'ye giren sekiz ülkeye (Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya, Slovenya) ait 1994-2004 yılları arasındaki üçer aylık verileri kullanarak çıktı miktarındaki artış ile işsizlik arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemiyle incelemiştir. Yapılan analiz bulguları neticesinde GSYİH'daki büyümenin verimlilik artışının hâkimiyetinde olduğu, toplam talebin istihdama olan etkisinin yüksek işsizlik düzeyini önemli ölçüde azaltamayacak kadar düşük olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Luci (2009), ekonomik büyümenin işgücü piyasasındaki cinsiyet eşitsizliğinin dinamikleri üzerindeki etkisini Burundi, Ruanda, Liberya, Etiyopya, Kongo, Mozambik ve Malavi gibi Sahra Altı Afrika ülkeleri, OECD ülkeleri, Latin Amerika ve Venezuela, Meksika, Ekvador gibi Kuzey Afrika ülkeleri, Fas, Mısır, Tunus ve Cezayir gibi oldukça geniş bir coğrafyayı dikkate alarak tespit etmeye çalışmıştır. Kadınların işgücüne katılımının büyüme üzerinde olumlu etkisi olduğunu ancak ekonomik büyümenin önce kadınların işgücü piyasasına katılımını düşürdüğünü ve sonra uzun vadede arttırdığını savunan "U Şekilli Kadınlaştırma Hipotezi"ni test etmek amacıyla yapılan çalışma neticesinde söz konusu hipotezi doğrular sonuçlar elde edilmiştir.

Sodipe ve Ogunrinola (2011), 1981-2006 dönemi için Ordinary Least Squares (OLS) yaklaşımını kullanarak Nijerya'daki istihdam seviyesi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonuçları, Nijerya'daki istihdam seviyesi ile ekonomik büyüme arasında pozitif istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenirken istihdamdaki artış hızı ile GSYİH'daki büyüme oranı arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Caporale ve Skare (2011) istihdam, enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 119 ülke için araştırmıştır. 1970-2010 dönemine ait verilerin analiz edildiği çalışmada, kısa ve uzun dönemli ilişki FMOLS, DOLS, PMGE, MGE, DFE ve VECM ve Granger nedensellik testi kullanılmıştır. İstihdam artışı, enflasyon ve ekonomik büyüme arasında tek yönlü eşbütünlük ilişkisinin tespit edildiği çalışmada ayrıca istihdam artışı ile enflasyon ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Korkmaz vd. (2013), Türkiye'deki kadın istihdamının ABD'deki kadın istihdamına göre durumunu ve buna etki eden faktörleri tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmada regresyon modeli ve Granger nedensellik testi uygulamışlardır. Ampirik uygulama sonuçlarına göre; ABD'de ekonomik büyüme, kadın istihdamında artış yaratmakta olup Türkiye'de ekonomik büyüme ve kadın istihdamı çift yönlü olarak birbirini etkilemektedir. Yine analiz sonuçlarına göre; GSMH'daki bir birimlik artış istihdamı ABD'de 4.798953 birim artırırken Türkiye'de ise 32349504 birim arttırmaktadır.

Korkmaz ve Dilbaz Alacahan (2013), Türkiye'deki kadın istihdamı ile toplam istihdam arasındaki ilişkiyi ve istihdamın GSYH üzerindeki etkisini korelasyon analizi ve regresyon modelleri

kullanarak araştırmışlardır. Çalışma neticesinde; kadın ve erkek istihdamının paralel bir seyir izlediği ancak, kadın istihdamındaki değişimin erkek istihdamına göre daha yüksek olduğu, erkek istihdamının GSYH'yi kadın istihdamına göre daha az etkilediği elde edilen sonuçlar arasındadır.

Özdemir ve Yıldırım (2013) istihdamsız büyüme tartışmasından yola çıkarak Türkiye'deki istihdam ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile analiz etmişlerdir. 2005-2013 dönemine ait verilerle yapılan analiz sonucunda istihdam ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Altuntepe ve Güner (2013), Türkiye'deki 1988-2011 dönemi için istihdam ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları; sadece hizmetler sektöründeki büyümenin istihdamda artışa neden olduğunu ancak tarım ve sanayi sektörü büyüme hızı, imalat sanayi kapasite kullanım oranı, nüfus artış hızı ve sabit sermaye yatırımları gibi diğer değişkenlerin istihdama etkisi olmadığını göstermiştir.

Altunöz (2015), Okun Yasa'sının 2000-2014 dönemi için Türkiye'deki geçerliliğini Engle-Granger nedensellik testi, Johansen Eşbütünleşme testi ve Varyans Ayrıştırması yöntemleri kullanarak araştırmıştır. Yapılan analiz neticesinde iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilemediği gibi herhangi bir nedensellik ilişkisi de bulunamamıştır. Varyans Ayrıştırması sonuçları ise işsizliğin oluşmasında ekonomik büyümenin etkili olduğu ancak ekonomik büyüme üzerinde işsizliğin anlamlı bir etkisinin olmadığı şeklindedir.

Dilber vd. (2015), 2001-2011 dönemi için Avrupa birliği ülkelerinin yanısıra Türkiye'deki işsizlik ve ekonomik büyüme ilişkisini Westerlund Panel Eşbütünleşme testi ile araştırmışlardır. İşsizlik ve ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki tespit edilirken uzun dönemde bu ilişkinin pozitif olarak değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca analiz sonuçları işsizlikte % 1'lik bir artış gerçekleştiğinde ekonomik büyüme rakamlarının uzun dönemde % 0.35 oranında artacağı, kısa dönemde ise % 0.26 oranında azalacağına işaret etmektedir.

Arı (2016,) Türkiye ekonomisindeki ekonomik büyüme ve işsizlik arasındaki ilişkiyi Eşbütünleşme testi ve Hacker ve Hatemi-J testi ile araştırmıştır. 1980-2014 dönemine ait verilerin kullanıldığı analiz sonuçları, ekonomik büyüme oranı ve işsizlik oranı arasında uzun dönemde bir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı gibi bu iki değişken arasında nedensellik ilişkisi de olmadığını göstermektedir.

Uras (2016) Türkiye'deki işsizlik ve ekonomik büyüme ilişkisini 2000-2014 dönemi için Johansen Eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile uygulayarak analiz etmiştir. Ekonomik büyüme rakamlarının işsizlikten etkilendiğine dair sonuçlar elde edilen çalışmada, işsizlik ile tarım ve sanayi sektöründeki büyüme oranı arasında nedensellik ilişkisi olduğu ancak hizmetler sektöründeki büyüme arasında herhangi bir ilişki olmadığı raporlanmıştır.

Dücan ve Atay Polat (2017), OECD ülkeleri için kadın işgücüne katılım oranındaki artışın GSYİH üzerindeki etkisini panel veri analizi ile araştırmıştır. Analiz sonucunda kadın işgücüne katılım oranındaki artışın GSYİH artışı üzerinde negatif bir etki yarattığı raporlanmıştır. Ayrıca analiz kapsamında elde edilen parametrelerin tüm veri seti için geçerliliğini test etmek amacıyla OECD ülkeleri, G7 ve diğer OECD ülkeleri olmak üzere iki gruba ayrılmış, söz konusu negatif etkinin diğer OECD ülkelere kıyasla E7 ülkelerinde daha yüksek olduğuna dair bulgular elde edilmiştir.

Mucuk vd. (2017) Türkiye'deki işsizlik ve ekonomik büyüme ilişkisini 2002-2014 dönemi için Johansen eşbütünleşme testi ve Vektör Hata Düzeltme Modeli ile tespit etmeye çalışmışlardır. Analiz sonuçları işsizlik ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi bulunmadığını ve kısa vadede ekonomik büyüme üzerindeki herhangi bir şokun işsizliği negatif, işsizlikte yaşanan şokların ise ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği yönündedir.

Zeren ve Kılınç Savrul (2017), kadın istihdamı ile ekonomik büyüme, işsizlik ve kentleşme oranı arasındaki ilişkiyi Türkiye için 1991-2014 yılları arasındaki dönemi baz alarak incelemişlerdir. Saklı koentegrasyon yöntemi kullanılarak yapılan ampirik analiz neticesinde, değişkenler arasında

uzun dönemli ilişki olduğu sonucuna ulaşılmış olup ekonomik büyüme, işsizlik oranı ve kentleşme oranı değişkenlerinin kadın istihdamını önemli ölçüde etkilediğine dair bulgular elde edilmiştir.

Aksu (2017) 1960-2009 dönemi için Granger nedensellik ve Toda-Yamamoto (MWALD) nedensellik testleri ile Türkiye'deki istihdam, verimlilik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analiz sonuçları ekonomik büyüme ile istihdam arasında kısa dönemli bir ilişki olmadığını ancak istihdamın uzun dönemde ekonomik büyüme oranlarını etkilediğini göstermektedir.

Türlüoğlu (2018), Türkiye'de ki kadın istihdam ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1999-2017 dönemi için Granger nedensellik testiyle analiz etmiştir. Yapılan analiz neticesinde iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Bayrak (2019), Türkiye'deki ekonomik büyüme, işsizlik ve geniş tanımlı işsizlik arasındaki ilişkiyi 2005-2017 yılları arasındaki dönem için Maki eşbütünleşme ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri ile analiz etmiştir. Yapılan testler sonucunda işsizlik ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü, geniş tanımlı işsizlik ile ekonomik büyüme arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit etmiştir.

Tütüncü ve Zengin (2020), E7 ülkeleri için kadın istihdamı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1991-2016 dönemi için analiz etmişlerdir. Çok Kırılmalı Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik testlerinin kullanıldığı çalışma sonucunda kadın istihdamı ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca Çin, Hindistan ve Rusya'da söz konusu iki değişken arasında çift yönlü, Endonezya, Türkiye'de kadın istihdamından ekonomik büyüme değişkenine doğru tek yönlü, Brezilya için ekonomik büyümeden kadın istihdamı değişkenine doğru tek yönlü ilişki olduğuna ve Meksika'da iki değişken arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmadığına dair sonuçlar elde edilmiştir.

#### 4. EKONOMETRİK ANALİZ

##### 4.1. Ekonometrik Yöntem ve Veri Seti

Çalışmada Türkiye'deki kadın ve erkek istihdamı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Ekonomik büyüme göstergesi olarak mevsimsellikten arındırılmış Gayrisafi Yurt İçi Hasıla Değerindeki yıllık artış oranına ait veriler, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) resmi internet sitesinden derlenmiştir. Kadın ve erkek istihdamı göstergelerine ait veriler ise Avrupa İstatistik Kurumu'nun (Eurostat) veritabanından elde edilmiş olup mevsimsellikten arındırılmış toplam istihdam içerisindeki kadın ve erkek istihdamının payını göstermektedir.

Analizde ekonomik büyüme oranı "GDP", kadın istihdamı "FE", erkek istihdamı ise "ME" ile gösterilmektedir. Analiz kapsamında 2006-2019 yılları arasındaki dönemi kapsayan süreçte üçer aylık verilere ADF (Augmented Dickey-Fuller Test), PP (Philips-Perron) birim kök testleri ve Toda-Yamamoto (MWALD) Nedensellik testi (1995) Eviews 10 programı kullanılarak uygulanmıştır.

##### 4.2. Ampirik Bulgular

Analiz kapsamındaki değişkenlere Toda-Yamamoto testi uygulanmadan önce serilerin durağanlıkları, Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips ve Perron tarafından (1988) geliştirilen Philips-Perron (PP) birim kök testleri ile araştırılmıştır. Bu testlerin hipotezleri aşağıda gösterildiği gibidir

$H_0$ : Seride birim kök vardır (durağan değildir)

$H_1$ : Seride birim kök yoktur (durağandır)

Tablo 4, gerçekleştirilen ADF birim kök testine ait sonuçları göstermektedir. ADF testinde mutlak değer olarak test istatistik değerinin kritik değerden büyük olması, serinin birim kök içermediği anlamına gelmektedir. Bu doğrultuda yapılan test sonuçlarına göre; GDP serisi seviyesinde durağandır yani birim kök içermemektedir. Ancak FE ve ME serileri seviye değerlerinde birim köke sahip olup birinci farkında durağan hale gelmektedir.

Tablo 4. Augmented Dickey- Fuller (ADF) Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabitli			
	I (0)		I(1)	
	t-İstatistik	Kritik değer + Olasılık değeri	t-İstatistik	Kritik değer + Olasılık değeri
<b>GDP</b>	-8.184059	-3.555023* [0.0000]	-8.348877	-3.560019* [0.0000]
<b>FE</b>	-1.299339	-3.557472 [0.6236]	-4.283213	-3.557472* [0.0012]
<b>ME</b>	-1.537197	-3.555023 [0.5075]	-6.115574	-3.557472* [0.0000]
	Sabitli ve Trendli			
	I (0)		I(1)	
	t-İstatistik	Kritik değer + Olasılık değeri	t-İstatistik	Kritik değer + Olasılık değeri
<b>GDP</b>	-8.332649	-4.133838* [0.0000]	-8.280608	-4.140858* [0.0000]
<b>FE</b>	-1.020791	-4.137279 [0.9323]	-4.431917	-4.137279* [0.0044]
<b>ME</b>	-1.352241	-4.133838 [0.8638]	-6.101825	-4.137279* [0.0000]

Not: \* Mac Kinnon (1996) kritik değerlerine göre %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir. Köşeli parantez içerisinde ifade edilen değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Philips-Perron (PP) birim kök testi sonuçları ise Tablo 5'de görülmektedir. Bu sonuçlara göre GDP serisi seviyesinde durağan olup birim kök içermemektedir. FE ve ME serisi ise seviye değerinde birim kök içermektedir yani seriler durağan değildir. Ancak her iki seri de birinci farkı alındığında durağanlaşmaktadır.

Tablo 5. Philips-Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabitli			
	I (0)		I(1)	
	t-İstatistik	Kritik değer + Olasılık değeri	t-İstatistik	Kritik değer + Olasılık değeri
<b>GDP</b>	-8.145308	-3.555023* [0.0000]	-26.52006	-3.557472* [0.0001]
<b>FE</b>	-1.768782	-3.555023 [0.3918]	-4.350922	-3.557472* [0.0010]
<b>ME</b>	-1.667243	-3.555023 [0.4420]	-6.116254	-3.557472* [0.0000]
	Sabitli ve Trendli			
	I (0)		I(1)	
	t-İstatistik	Kritik değer + Olasılık değeri	t-İstatistik	Kritik değer + Olasılık değeri
<b>GDP</b>	-8.332649	-4.133838* [0.0000]	-26.53693	-4.137279* [0.0001]
<b>FE</b>	-0.378309	-4.133838 [0.9861]	-4.453692	-4.137279* [0.0041]
<b>ME</b>	-1.705343	-4.133838 [0.7356]	-6.103784	-4.137279* [0.0000]

Not: \* Mac Kinnon (1996) kritik değerlerine göre %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir. Köşeli parantez içerisinde ifade edilen değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Toda-Yamamoto testinin ilk aşaması, maksimum bütünleşme derecesinin ( $d_{max}$ ) tespit edilmesidir. ADF ve PP birim kök testleri sonucunda GDP serisinin seviyesinde, FE ve ME serilerinin ise birinci farkında durağan oldukları anlaşılmıştır. Dolayısıyla maksimum bütünleşme derecesi ( $d_{max}$ ) 1



olarak alınacaktır. Bu aşamadan sonra VAR modeli kurularak optimal gecikme uzunluğu (p) tespit edilmektedir.

Tablo 6; LR test istatistiği (LR), Son Tahminci Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC), Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ) değerlerine göre optimal gecikme uzunluklarını göstermektedir. Tabloya göre Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ve Hannan-Quinn Bilgi Kriteri'ne (HQ) göre optimal gecikme uzunluğu (p) 12 iken diğer üç bilgi kriterine göre 1'dir.

Tablo 6. VAR Modeli İçin En Uygun Gecikme Uzunluğu

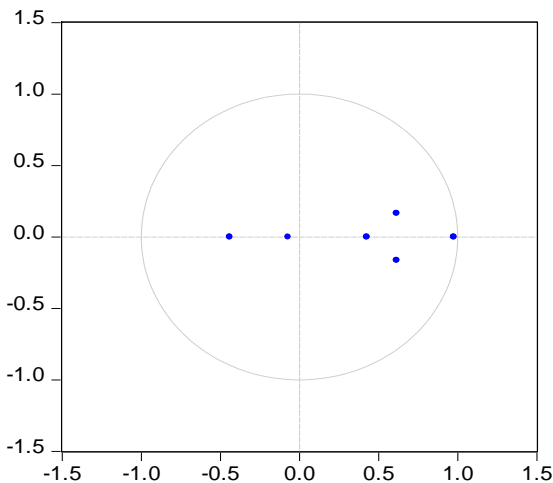
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-268.6615	NA	46.27695	12.34825	12.46990	12.39337
1	-133.3874	245.9530*	0.149031*	6.608518	7.095115*	6.788971
2	-127.7072	9.553042	0.174464	6.759418	7.610963	7.075212
3	-121.4351	9.693273	0.200692	6.883413	8.099906	7.334547
4	-116.1032	7.513125	0.244382	7.050145	8.631586	7.636620
5	-112.9114	4.062295	0.334581	7.314154	9.260543	8.035969
6	-102.4076	11.93607	0.337577	7.245802	9.557139	8.102957
7	-94.83053	7.577114	0.403606	7.310479	9.986763	8.302974
8	-87.11516	6.663276	0.504167	7.368871	10.41010	8.496707
9	-74.38174	9.260668	0.537724	7.199170	10.60535	8.462346
10	-66.37466	4.731456	0.787427	7.244303	11.01543	8.642819
11	-33.49603	14.94483	0.436611	6.158910	10.29499	7.692767
12	6.228280	12.63955	0.234308	4.762351*	9.263375	6.431548*

\* Ardışık modifiye edilmiş LR test istatistiği (LR), Son Tahminci Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC), Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ) tarafından seçilen optimum gecikme uzunluğu göstermektedir.

VAR modeli yardımıyla optimal gecikme uzunluğu (p) 1 olarak belirlendikten sonra bilgi kriterlerinin önerdiği gecikme sayıları ile kurulan VAR modelinde, istikrar koşulunun sağlanması ve otokorelasyon sorununun tespiti gerekmektedir.

Şekil 2, bilgi kriterlerinin önerdiği optimal gecikme uzunluğu (p) 1 ile kurulan VAR modeline göre oluşturulmuş AR Karakteristik Polinomunun Ters Köklerinin dağılımını göstermektedir. Şekle göre bütün değişkenlerin AR polinomunun ters kökleri birim çember içinde ve tüm modülüs değerleri referans aralığındadır, yani VAR modelinde istikrar koşulu sağlanmıştır.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Kök	Modulus
0.975583	0.975583
0.615450 - 0.163954i	0.636914
0.615450 + 0.163954i	0.636914
-0.438750	0.438750
0.426655	0.426655
-0.071411	0.071411

Şekil 2. AR Karakteristik Polinomunun Ters Kökleri

VAR modelinde otokorelasyon sorunu LM Testi ile sınanmış olup test sonuçları Tablo 7 aracılığıyla raporlanmıştır. Tablodaki olasılık değerlerine bakıldığında otokorelasyon sorununun olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla tespit edilen optimal gecikme uzunluğu ile kurulan VAR modelinin yapısal olarak tutarlı bir model olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 7: Otokolerasyon LM Testi Sonuçları

Model	Gecikme	LM-Test İstatistiği	Olasılık
GDP-MYU	1	5.365194	0.8014
	2	7.340266	0.6017
		8.287258	0.5055

Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizinde kullanılan denklemler (1 ve 2 nolu denklem) aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} a_{1i}Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} a_{2i}X_{t-i} + u_t \quad (1)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \beta_{1i}X_{t-i} + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \beta_{2i}Y_{t-i} + v_t \quad (2)$$

Aşağıdaki hipotezler ise değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi için yapılan testin önsavlarını göstermektedir.

Ho: Bağımsız değişken bağımlı değişkenin Granger nedeni değildir.

H1: Bağımsız değişken bağımlı değişkenin Granger nedenidir.

Toda-Yamamoto nedensellik testi için gerekli son aşama, optimal gecikme uzunluğuna (p), değişkenlerin maximum bütünleşme derecesini ( $d_{max}$ ) ilave ederek ( $p+d_{max}$ ) değerini bulmaktır. VAR modeli yardımıyla optimal gecikme uzunluğu (p) 1, ADF ve PP birim kök testleri aracılığıyla serilerin maximum bütünleşme derecesi ( $d_{max}$ ) 1 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda ( $p+d_{max}$ ) değeri  $1+1=2$  dikkate alınarak tahmin edilen Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçları Tablo 8'de gösterilmektedir.

Tablo 8: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	P+ $d_{max}$	$X^2$ İstatistiği	Olasılık	Karar
FE→GDP	1+1	3.005102	0.2226	Ho kabul
ME→GDP	1+1	1.393585	0.4982	Ho kabul
GDP → FE	1+1	0.728363	0.6948	Ho kabul
ME → FE	1+1	1.485713	0.4758	Ho kabul
GDP → ME	1+1	2.738908	0.2542	Ho kabul
FE → ME	1+1	4.185454	0.1234	Ho kabul

Tablo 8'deki Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre, gerek ekonomik büyüme ve kadın istihdamı arasında gerekse de ekonomik büyüme ve erkek istihdamı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Ayrıca kadın istihdamı ve erkek istihdamı arasında da bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Dolayısıyla ekonomik büyüme, kadın istihdamı ve erkek istihdamı değişkenleri arasında kurulabilecek olası tüm nedensellik ilişkileri için Ho hipotezi kabul edilmiştir.

## 5. SONUÇ

Ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek ve sürekli hale getirmek tüm ekonomilerin hedefleri arasında yer almaktadır. Üretilen mal ve hizmet miktarı artış şeklinde tanımlanabilen ekonomik büyüme ile istihdam oranı arasında çoğunlukla pozitif ve güçlü bir ilişki olduğu kabul edilir. Ancak yapılan ampirik çalışmalardan bu ilişkiyi doğrulayan örnekler olduğu gibi reddeden ve iki değişken arasında ilişki olmadığını, "istihdam yaratmayan büyüme" olgusunu destekleyenler de bulunmaktadır. Ayrıca söz konusu ilişkiyi cinsiyet farkını dikkate alarak ele alan çalışma sayısı da oldukça sınırlı sayıdadır.

Bu çalışmada cinsiyet farklılığı dikkate alınarak Türkiye'deki kadın ve erkek istihdamının ayrı ayrı yıllar içerisindeki gelişimi, sektörlere göre dağılımı, işteki durumları ve eğitim düzeylerine ait bilgiler sunulmuştur. Kadın ve erkek istihdam oranları 2010-2018 yılları arasındaki süreçte genel anlamda artmış ancak 2019 yılında düşerek kadınlarda % 32,2 erkeklerde ise % 68,3 seviyesinde gerçekleşmiştir. Sektörel bazda gerek kadınlar gerekse de erkeklerin yarısından fazlası hizmet sektöründe faaliyette bulunmakta olup, erkek istihdamının en düşük olduğu sektörün tarım, kadın istihdamının en düşük olduğu sektörün ise sanayi olduğu görülmüştür. İşteki durumlarına göre kadın ve erkeklerin büyük bir bölümü ücretli, maaşlı yada yevmiyeli çalışmaktadır. İşveren olarak erkek istihdamı kadınlara göre oldukça fazla iken ücretsiz aile işçisi olarak kadınların ağırlığının erkeklere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Eğitim düzeyi bakımından ise hem kadınlarda hem de erkeklerde 0-2 eğitim düzeyindeki istihdam oranı % 50'nin üzerinde seyretmektedir. Erkekler arasındaki en düşük istihdam oranları 5-8 eğitim düzeyinde kadınlarda ise 3-4 eğitim düzeyinde gerçekleşmektedir.

Ayrıca çalışma kapsamında ekonomik büyüme ve kadın-erkek istihdamı arasındaki ilişki farklılığı Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi ile test edilmiştir. Söz konusu test sonuçlarına göre, gerek ekonomik büyüme ve kadın istihdamı arasında gerekse de ekonomik büyüme ve erkek istihdamı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bu sonuç istihdamsız büyüme olgusunu destekler niteliktedir. Ayrıca kadın istihdamı ve erkek istihdamı arasında da bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Bu bağlamda elde edilen sonuçların kısmen literatür araştırmasında belirtilen Türkiye örneği üzerinde çalışan Yılmaz (2005), Özdemir ve Yıldırım (2013), Altuntepe ve Güner (2013), Altunöz (2015), Arı (2016)'nın çalışmalarında tespit ettiği sonuçlarla paralellik gösterdiği söylenebilmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Aksu, L. (2017). "Türkiye'de İstihdam, Verimlilik ve İktisadi Büyüme İlişkilerinin Analizi", *Journal of Economic Policy Researches*, 4(1): 39-94.
- Al-Habees, M. & Rumman M. A. A. (2012). "The Relationship Between Unemployment and Economic Growth in Jordan and Some Arab Countries", *World Applied Sciences Journal*, 18(5): 673-680.
- Altunöz, U. (2015). "Reel Büyüme ve İşsizlik Bağlamında Türkiye İçin Okun Yasası Analizi", *Kamu-İş Dergisi*, 14(1): 29-44.
- Altuntepe, N. & Güner, T. (2013). "Türkiye'de İstihdam Büyüme İlişkisinin Analizi (1988-2011)", *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(1): 73-84.
- Arı, A. (2016). "Türkiye'deki Ekonomik Büyüme ve İşsizlik İlişkisinin Analizi: Yeni Bir Eşbütünleşme Testi", *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi* 4(2): 57-67
- Bayrak, S. (2019). "Ekonomik Büyüme, İstihdam ve İşsizlik İlişkisi: Geniş Tanımlı İşsizlik Oranları ile Türkiye Üzerine Bir Araştırma", *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(6): 301-310.
- Caporale, G. M. & Skare, M. (2011). "Employment Growth, Inflation and Output Growth: Was Phillips Right? Evidence from a Dynamic Panel", *Economics and Finance and Economics Working Paper Series, Working paper no: 11-09*, (24): 1-25.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, 49(4): 1057-1072.
- Dilber, İ.; Pınar Eryiğit P. & Ayvaz Güven E. T. (2015). "Türkiye ve AB Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ile İşsizlik Arasındaki İlişki: Panel Eşbütünleşme", *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1): 69-79.
- Dücan, E. & Atay Polat, M. (2017). "Kadın İstihdamının Ekonomik Büyümeye Etkisi: OECD Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(1):155-170

- EUROSTAT, Avrupa İstatistik Ofisi, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>, Erişim tarihi: 18.10.2020.
- Gabrisch H. & Buscher, H. 2006. "The Relationship between Unemployment and Output in Post-communist Countries" , Taylor & Francis Journals, 18(3): 261-276.
- Korkmaz, M.; Alacahan, N. D.; Cesim, D. T.; Yücel, A. S. & Aras, G. (2013). "Türkiye’de Kadın İstihdamının Amerika Birleşik Devletlerindeki Kadın İstihdamı İle Karşılaştırılması", International Periodical For The Languages, Literatura and History of Turkish or Turkic, 8(9): 1845-1863.
- Korkmaz, M. & Alacahan, N. D. (2013). "Türkiye’de Formel Piyasaya Yönelmede Kadın İşgücü Arzı ve GSYH Etkileri: Ampirik Bir Çalışma", International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 8(7): 887-900.
- Luci, A. (2009)."Female Labour Market Participation And Economic Growth", International Journal Of Innovation And Sustainable Development, 10: 1-12 , file:///C:/Users/Asus/Downloads/01LUCIJIJSDfinalproof.pdf.
- Mucuk, M.; Edirneligil A. & Gerçeker, M. (2017). "The Relationship Between Unemployment Rate and Economic Growth: The Case of Turkey", Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 5(1): 1- 8.
- Murat, S. & Yılmaz-Eser, B. (2013)."Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve İstihdam İlişkisi: İstihdam Yaratmayan Büyüme Olgusunun Geçerliliği", Hak-İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 2(3), 92-123.
- Özdemir, B. K. & Yıldırım, S. (2013), "Türkiye’de Ekonomik Büyüme Ve İstihdam Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi: Özçakarımlı Dalgacık Yaklaşımı", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (38): 97-116.
- Phillips, P. & Perron, P. (1988)."Testing For A Unit Root in Time Series Regressions", Biometrika, 75(2): 335-346.
- Sodipe, O. A. & Ogunrinola, I. O. (2011). "Employment and Economic Growth Nexus in Nigeria", International Journal of Business and Social Science, 2(11): 232-239.
- Toda, H. Y. & Yamamoto, T. (1995), "Statistical Inference in Vector Autoregression with Possibly Integrated Processes", Journal of Econometrics, 66: 225-250.
- Türlüoğlu, E. (2018). "Kadın İstihdam Ve Büyüme İlişkisi: Var Modeli Analizi", Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD), 5(9): 59-68.
- Tütüncü, A. & Zengin, H. (2020). "E7 Ülkelerinde Kadın İstihdamı Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki", International Journal Of Management Economics And Business, 16(1) :1-16.
- UNESCO (2012). International Standard Classification of Education, ISCED 2011, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219109>, Erişim tarihi; 08.10.2020.
- Uras Ö. (2016). "Türkiye Ekonomisindeki İstihdamsız Büyümenin Ekonometrik Analizi", Ekonometri ve İstatistik Dergisi, (24): 94-108.
- Yılmaz, Ö. G. (2005), "Türkiye Ekonomisinde Büyüme ile İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi", Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi, (2) 63-76.
- Zeren, F. & Kılınç Savrul, B. (2017). "Kadınların İşgücüne Katılım Oranı, Ekonomik Büyüme, İşsizlik Oranı Ve Kentleşme Oranı Arasındaki Saklı Koentegrasyon İlişkisinin Araştırılması", Yönetim Bilimleri Dergisi, 15(30): 87-103.