

## BÖLÜM 6

# TÜRKİYE'DE KADIN VE GENÇ İŞGÜCÜNÜN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: 2008-2025 DÖNEMİ İÇİN NEDENSELLİK ANALİZİ

*Turan ÇİDEM<sup>1</sup>*

### 1. GİRİŞ

Ekonomik büyüme, bir ülkenin belli bir dönemde ürettiği mal ve hizmet miktarındaki artışları ifade etmektedir. Ekonomik büyümenin kaynağını ise emek, sermaye, teknolojik gelişme ve doğal kaynaklar gibi üretim faktörleri oluşturmaktadır. Diğer taraftan tam istihdam bir ekonomide cari ücret seviyesinde çalışmak isteyenlerin tamamının iş bulabilmesi iken, eksik istihdam ise üretim faktörlerinin bir kısmının üretim sürecine katılmaması durumudur. Eksik istihdam durumunda mevcut şartlarda çalışmak istediği halde iş arayanların bir kısmı iş bulamamakta ve işgücü piyasasında işsizlik olgusu ortaya çıkmaktadır (Zeren ve Kılınc Savrul, 2017).

Bir ekonomide üretim faktörlerinden biri olan emeğin üretimde etkin olarak kullanılması, sürdürülebilir ekonomik büyümenin temel koşullarından biridir. Emek faktörünün üretimde etkin bir şekilde kullanılmaması, potansiyel üretimin altında üretimin ortaya çıkmasına ve ekonomik büyümenin zayıflamasına yol açmaktadır. Bu kapsamda ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği emek faktörünün etkinliğine, özellikle işgücünün önemli bir bölümünü oluşturan kadın ve genç işgücünün üretime hangi ölçüde dâhil edilebildiğine bağlıdır. Nitekim kadın ve genç işgücünün üretim sürecine etkin bir şekilde katılması üretim kapasitesini artırarak ekonomik büyümenin hızlanmasına katkı sağlamaktadır.

<sup>1</sup> Kurum Bilgisi: Öğr. Gör. Dr., Atasehir Adigüzel Meslek Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Programı, İstanbul, Türkiye  
ORCID: 0000-0002-8229-3542  
Mail: turan\_cidem@hotmail.com

Dünya nüfusunun yaklaşık yarısı kadınlardan oluşurken kadınların işgücüne katılım oranı erkeklerin işgücüne katılım oranına kıyasla oldukça düşüktür. Bu duruma çeşitli sosyal ve ekonomik faktörlerin neden olduğunu söylemek mümkündür. Kadınların eğitim seviyesinin düşük olması, örf, adet ve gelenekler, toplumsal yapı ve inançlar sosyal faktörleri oluştururken; kadınların erkeklere göre daha az ücretle istihdam edilmesi ve kadınların sosyal güvenlik haklarından ve diğer yan haklardan yeterince yararlanamaması ekonomik faktörleri oluşturmaktadır (Dücan ve Atay Polat, 2017). Ayrıca işverenlerin işe alımlarda cinsiyet ayrımcılığı yaparak kadın işgücünü işe almamak istemesi, kadınların işgücüne katılımını ve kadın istihdamını olumsuz etkilemektedir (Serel ve Özdemir, 2017). Bu faktörlerden dolayı özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, sanayileşmiş ülkelere kıyasla kadınların işgücüne katılım oranı erkeklere göre daha düşüktür. Öte yandan ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından genç işgücünün de üretim sürecinde etkin yer alması büyük önem taşımaktadır. Nitekim Uluslararası Çalışma Örgütü, 15-24 yaş arası nüfusu genç işgücü olarak nitelendirmektedir. Bu yaş aralığındaki işgücünün üretim sürecine dâhil edilmesiyle hem üretim artacak hem de genç işgücünün elde ettiği bilgi ve beceriler sonraki kuşaklara aktarılacaktır Nitekim Türkiye’de genç nüfusun toplam nüfus içindeki payı oldukça yüksek olmasına rağmen genç işgücüne katılım oranları düşük ve genç işsizlik oranları yüksektir (Sayın, 2011). Bu konuda gençlerin sahip olduğu nitelikler ile işverenlerin ihtiyaç duyduğu niteliklerin uyuşmaması, gençlerin eğitimden işgücü piyasasına geçişte zorluk yaşaması, genç istihdamı için yeterli seviyede istihdam alanlarının oluşturulamaması ve mesleki bilgi ve tecrübe eksikliği gibi nedenler genç işgücüne katılım oranlarının düşük ve genç işsizliğin yüksek olmasına gerekçe olarak gösterilebilir.

Kadın ve genç işgücünün hem sürdürülebilir ekonomik büyüme hedeflerinin gerçekleştirilmesinde hem de toplumsal refahın artırılmasında kritik öneme sahipken, bu potansiyelin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi literatürde tam olarak netlik kazanmamıştır. Dolayısıyla yapılan bu çalışma, Türkiye’de 2008-2025 döneminde kadın ve genç işgücünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için çalışmada öncelikle konuyla ilgili literatür araştırması yapılmıştır. Daha sonra çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlığı Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testiyle sınanmıştır. Sonrasında Johansen eşbütünleşme testi uygulanarak değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediği belirlenmiştir. Son olarak Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testi ve Hatemi-J asimetric nedensellik testi kullanılarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Yapılan çalışmada güncel veri setinin kullanılmasıyla birlikte gelişmiş ekonometrik

yöntemlerin kullanılması, çalışmayı literatürdeki diğer çalışmalardan farklı kılmaktadır. Elde edilen bulgular ile Türkiye'de kadın ve genç işgücünün ekonomik büyüme üzerindeki rolü belirlenerek literatüre katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

## **2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI**

Yerli ve yabancı literatürde kadın ve genç işgücü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda kadın ve genç işgücü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ve bu ilişkinin yönü belirlenmeye çalışılmıştır. Aşağıda konuyla ilgili yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

Luci (2009), 184 ülkede kadınların işgücüne katılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri analiziyle incelemiştir. 1965-2005 dönemine ait verilerin kullanıldığı çalışmada kadınların işgücüne katılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkide U hipotezinin geçerli olduğu (ekonomik gelişmenin ilk aşamalarında büyümenin kadın işgücüne katılımını azalttığı, ekonomik gelişmenin belirli bir zamandan sonra büyümenin kadın işgücüne katılımını artırdığı) belirtilmiştir. Benzer bir çalışmada Lechman ve Kaur (2015), 162 ülkede 1990-2012 döneminde kadınların işgücüne katılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri analiziyle incelemişler ve kadınların işgücüne katılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkide U hipotezinin geçerli olduğunu belirtmişlerdir.

Sayın (2011), Türkiye'de 1988-2010 döneminde eğitim ve ekonomik büyümenin genç işsizliğe etkisini VAR modeliyle analiz etmiştir. Çalışmada büyüme ve yükseköğretim okullaşma oranının genç işsizliğini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Çondur ve Bölükbaş (2014), Türkiye'de 2000-2010 döneminde genç işsizlik, Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH) ve üretici fiyat endeksi arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testiyle analiz etmişlerdir. Çalışmada genç işsizlikten GSYİH'ya ve üretici fiyat endeksinden genç işsizliğe doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kasa ve Alptekin (2015), Türkiye'de 2000-2013 döneminde eğitim durumuna göre kadınların işgücüne katılma oranlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Johansen eşbütünleşme testi ve VAR modeliyle incelemişlerdir. Çalışmada değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği ve eğitim durumuna göre kadın işgücüne katılımının ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisinin olduğu belirtilmiştir.

Sevinç vd. (2016), kadın işgücünün ekonomik büyüme üzerindeki rolünü araştırmıştır. 1990-2013 dönemi için yüksek gelirli ülkeler ve üst orta gelirli ülkelerde mutlak ve koşullu yakınsama hipotezinin geçerliliğinin analiz edildiği çalışmada, belirtilen ülke gruplarında mutlak yakınsamanın geçerli olduğu ve koşullu yakınsama test sonuçlarına göre yüksek gelirli ülkelerde kadın işgücüne katılımının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği, buna karşılık üst orta gelirli ülkelerde kadın işgücüne katılımının ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir.

Dücan ve Atay Polat (2017) panel veri analiziyle yapmış oldukları çalışmada, OECD ülkelerinde kadın işgücüne katılımının GSYİH üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırmanın sonucunda, OECD ülkelerinde kadın/erkek işgücüne katılım oranındaki artışın GSYİH artışı üzerinde negatif etkisinin olduğu ve bu etkinin G7 ülkelerinde diğer OECD ülkelerine göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Zeren ve Kılınç Savrul (2017), Türkiye’de kadın istihdam oranı ile ekonomik büyüme, işsizlik ve kentleşme oranı arasındaki ilişkiyi saklı eşbütünleşme testiyle analiz etmiştir. 1991-2014 dönemine ait verilerin kullanıldığı çalışmada bu değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği ve kadın istihdam oranı üzerinde ekonomik büyüme, işsizlik ve kentleşmenin önemli faktörler olduğu belirtilmiştir.

Serel ve Özdemir (2017), Türkiye’de kadın istihdamı ve kadın işsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi regresyon analiziyle incelemiştir. 2000-2013 dönemine ait verilerin kullanıldığı araştırmada, kadın istihdamındaki artışın ekonomik büyümeyi artırdığı, buna karşılık kadın işsizliğindeki artışın ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir.

Bölükbaş (2018), 2010-2017 dönemine ait verilerle Türkiye’de kayıt dışı istihdam, genç işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonucunda kayıt dışı istihdam ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü, ekonomik büyümeden genç işsizliğe doğru ise tek yönlü bir nedenselliğin olduğu belirtilmiştir.

Pata (2018), Türkiye için 1988-2015 dönemine ait verilerle kadın istihdamı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi simetrik ve asimetric nedensellik testleriyle araştırmıştır. Çalışmada elde edilen Toda-Yamamoto (1995) nedensellik test sonuçlarına göre kadın istihdamından toplam ve hizmetler sektöründe elde edilen GSYİH’ya doğru pozitif ve tek yönlü bir nedenselliğin olduğu ve Hatemi-J (2012) asimetric nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre kadın istihdamının negatif şoklarından, toplam ve hizmetler sektöründe elde edilen GSYİH’nın negatif şoklarına doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan kadın istihdamıyla sanayi ve

tarım sektörü arasında herhangi bir nedenselliğin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türlüoğlu (2018), Türkiye'de kadın istihdamı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testiyle analiz etmiştir. 1999-2017 dönemine ait verilerin kullanıldığı çalışmada, kadın istihdamı ve ekonomik büyümenin karşılıklı olarak birbirini etkilediği belirtilmiştir.

Abdioğlu ve Albayrak (2018), Türkiye için 1988-2015 dönemine ait verilerle genç işsizlik, eğitim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testiyle incelemişlerdir. Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin belirlendiği çalışmada, GSYİH'nın trendden sapmasında ortaya çıkan %1'lik bir artışın genç işsizlik düzeyinin trendden sapmasında %0,48 azalışa neden olduğu ve yükseköğretim mezun sayısının trendden sapmasında ortaya çıkan %1'lik bir artışın genç işsizlik seviyesinin trendden sapmasını %1,05 azalttığı belirlenmiştir.

Tunçsiper ve Sayın (2019), Türkiye'de 2014-2019 döneminde 15-24 yaş aralığındaki genç kadın ve erkek istihdamının GSYİH üzerindeki etkisini Vektör Otoregresif (VAR) Modeliyle incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda GSYİH ve genç erkek istihdamı arasında çift yönlü, GSYİH'den genç kadın istihdamına doğru ise tek yönlü bir nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Taş vd. (2020), Türkiye'de kadın istihdamı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testi ve Granger nedensellik testiyle incelemişlerdir. Çalışmada kadın istihdamı ve ekonomik büyüme arasında kısa dönemde pozitif, uzun dönemde ise negatif bir ilişkinin olduğu ve değişkenlerin birbirini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Omoyele vd. (2022), Nijerya'da 1990-2019 dönemine ait verilerle ekonomik büyüme, genç işsizlik ve yoksulluk arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik yöntemiyle analiz etmişlerdir. Çalışmada ekonomik büyüme ile genç işsizlik ve yoksulluk arasında nedensellik ilişkisinin olmadığı, buna karşılık yoksulluğun genç işsizliği etkilediği belirtilmiştir.

Aktop (2024), yapmış olduğu çalışmada genç istihdamı ile GSYİH arasındaki ilişkiyi Todo-Yamamoto nedensellik testiyle incelemiştir. 2005-2022 dönemine ait üç aylık verilerin kullanıldığı çalışmada genç istihdamı ile GSYİH'nın karşılıklı olarak birbirini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

### **3. VERİ SETİ, YÖNTEM VE BULGULAR**

Çalışmada, 2008Q4-2025Q2 dönemine ait çeyrek dönemlik veriler kullanılarak Türkiye'de kadın ve genç işgücünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Dolayısıyla çalışmada kullanılan gözlem sayısı 67'dir.

Çalışmada, ekonomik büyümeyi temsilen Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (TCMB-EVDS) veri tabanından elde edilen Zincirlenmiş Hacim GSYİH verileri kullanılmıştır. Nitekim zincirlenmiş hacim yöntemi, enflasyondan arındırılmış reel GSYİH'ı gösterdiği için ekonomik büyümenin gerçek üretim artışını göstermektedir. Kadın ve genç işgücüne katılım oranlarına ait veriler ise TÜİK veri tabanından elde edilmiştir. Bu değişkenlere ait veriler için TÜİK tarafından mevsim etkisinden arındırılmış veriler kullanılmıştır. Ayrıca değişen varyans sorununa karşı GSYİH değişkeninin doğal logaritması alınarak analiz gerçekleştirilmiştir. Kadın ve genç işgücüne katılım oranlarına ait veriler ise çalışmada yüzde (%) olarak kullanıldığı için bu değişkenlere ait verilerin logaritması alınmamıştır. Çalışmada değişkenlerin durağanlığı Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen ADF testi ile Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen PP birim kök testiyle sınanmıştır. Daha sonra elde edilen birim kök testi sonuçlarına göre değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi Johansen eşbütünleşme yöntemiyle test edilmiştir. Sonrasında ise nedensellik analizine geçilerek değişkenlere sırasıyla Hacker ve Hatemi-J (2006) tarafından geliştirilen Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testi ve Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilen Hatemi-J asimetrik nedensellik testi uygulanmıştır. Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenlere ait bilgiler yer almaktadır.

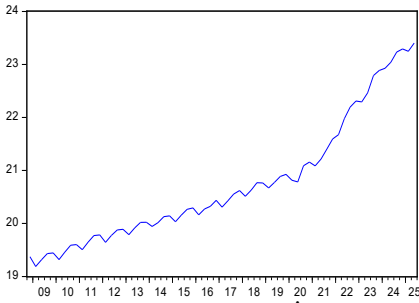
**Tablo 1.** Çalışmada Kullanılan Değişkenlere Ait Bilgiler

Değişkenin Adı	Tanımı	Kısaltması	Verinin Elde Edildiği Kaynak
Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla	Zincirlenmiş Hacim GSYİH (Bin TL)	lnGSYİH	TCMB-EVDS
Kadın İşgücüne Katılım Oranı	Kadınların İşgücüne Katılım Oranı (%)	KADIN_İKO	TÜİK
Genç (15-24 Yaş Grubu) İşgücüne Katılım Oranı	15-24 Yaş Aralığındaki Genç İşgücünün İşgücüne Katılım Oranı (%)	GENC_İKO	TÜİK

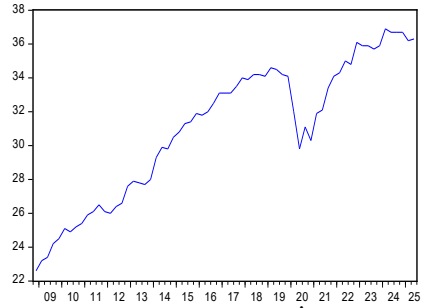
Çalışmada kullanılan model aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

$$\ln GSYİH_t = \alpha_0 + \beta_1 KADIN\_İKO_t + \beta_2 GENC\_İKO_t + e_t \quad (1)$$

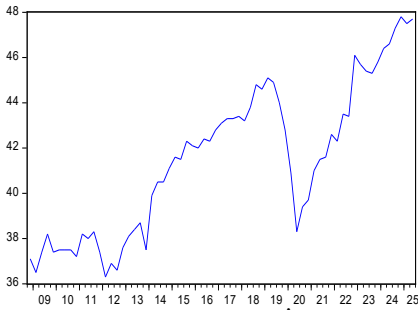
Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3'te ise modelde yer alan değişkenlerin 2008Q4–2025Q2 döneminde izledikleri seyir gösterilmiştir.



**Şekil 1. lnGSYİH**



**Şekil 2. KADIN\_İKO**



**Şekil 3. GENC\_İKO**

Şekil 1 incelendiğinde lnGSYİH değişkeninin küçük dalgalanmalar olsa bile istikrarlı bir artış gösterdiği görülmektedir. Bununla birlikte Şekil 2 ve Şekil 3 birlikte incelendiğinde KADIN\_İKO ve GENC\_İKO değişkenlerinin dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Özellikle GENC\_İKO değişkenindeki dalgalanmaların daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Diğer taraftan her iki değişkende de dalgalanmaların boyutunun 2019 ve 2020 yıllarında diğer yıllara göre daha büyük olduğu göze çarpmaktadır. Bununla ilgili 2019 ve 2020 yıllarına denk gelen Covid 19 pandemi döneminde, diğer dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye işgücü piyasasında da durgunluk yaşanmış ve iş arama davranışlarının zayıflaması nedeniyle kadın ve genç işgücünün işgücüne katılımı belirgin bir şekilde azalış göstermiştir. Covid 19 pandemi sonrasında ise ekonomideki toparlanma ile birlikte işgücüne katılım oranlarının da arttığı gözlenmektedir.

### **3.1. Birim Kök Testi Bulguları**

Çalışmada yer alan değişkenlerin durağanlığı, geleneksel birim kök testlerinden ADF ve PP birim kök testleri kullanılarak test edilmiştir. Nitekim değişkenlerin durağan olmaması elde edilen sonuçların güvenilirliğini etkilemektedir. ADF ve PP testlerinde sıfır ( $H_0$ ) hipotezi değişkenin durağan olmadığını (birim köklü olduğunu), alternatif hipotez ise ( $H_1$ ) değişkenin

durağan olduğunu (birim köke sahip olmadığını) ifade etmektedir. Hesaplanan olasılık değerinin kritik değerlerden mutlak olarak büyük olduğu durumda sıfır hipotezi reddedilmekte ve alternatif hipotez kabul edilmektedir. Tablo 2’de ADF ve PP birim kök testlerinin sabitli ve sabitli-trendli modellerine ait bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 2.** ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları

	Değişken	ADF Testi		PP Testi	
		Sabitli	Sabitli-Trendli	Sabitli	Sabitli-Trendli
Düzyey	lnGSYİH	2.178 [1.000]	-0.078 [0.994]	4.110 [1.000]	0.787 [1.000]
	KADIN_İKO	-1.721 [0.416]	-2.363 [0.395]	-1.686 [0.434]	-2.111 [0.530]
	GENC_İKO	-0.566 [0.871]	-2.553 [0.303]	-0.685 [0.843]	-2.244 [0.458]
Birinci Fark	lnΔGSYİH	-1.965 [0.301]	-3.554 [0.044]**	-7.957 [0.000]***	-10.809 [0.000]***
	ΔKADIN_İKO	-7.634 [0.000]***	-7.686 [0.000]***	-7.668 [0.000]***	-7.719 [0.000]***
	ΔGENC_İKO	-7.707 [0.000]***	-7.652 [0.000]***	-7.736 [0.000]***	-7.685 [0.000]***

**Not:** Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerini, \*\*\* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyinde anlamlılığı ve Δ simgesi değişkenin birinci farkının alındığını ifade etmektedir. Kritik değerler; ADF testinde %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde sabitli model için sırasıyla -3.553, -2.915 ve -2.595; sabitli ve trendli model için sırasıyla -4.131, -3.492 ve -3.175 şeklindedir. PP testinde %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde sabitli model için sırasıyla -3.533, -2.906 ve -2.591; sabitli ve trendli model için sırasıyla -4.103, -3.479 ve -3.167 şeklindedir.

Tablo 2’de yer alan bulgulara göre ADF ve PP testlerinde tüm değişkenlerin düzey değerlerinde alternatif hipotez ( $H_1$ ) kabul şartlarını taşımadıkları yani durağan olmadıkları gözlenmektedir. Değişkenlerin farkı alındığında ise KADIN\_İKO ve GENC\_İKO değişkenlerinin ADF ve PP testlerinin hem sabitli hem de sabitli-trendli modellerinde alternatif hipotez ( $H_1$ ) kabul şartlarını taşıdığı yani durağan oldukları görülmektedir. lnGSYİH değişkeninin ise ADF testinin sabitli-trendli modelinde, PP testinin ise hem sabitli hem de sabitli-trendli modellerinde durağanlaştığı gözlenmektedir.

### 3.2. Eşbütünlüşme Testi Bulguları

Değişkenlerin durağanlık sınaması yapıldıktan sonra eşbütünlüşme testine geçilmiştir. Çalışmada ikiden fazla değişken kullanıldığından ve birim kök testinden elde edilen bulgulara göre değişkenlerin birinci dereceden  $I(1)$  durağan olmalarından dolayı değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını sınamak amacıyla değişkenlere Johansen (1988) tarafından geliştirilen Johansen eşbütünlüşme testi uygulanmıştır. Bu yöntemde sıfır

( $H_0$ ) hipotezi değişkenlerin eşbütünlük olmadığını yani uzun dönemde birlikte hareket etmediğini, alternatif ( $H_1$ ) hipotezi ise değişkenlerin eşbütünlük olduğunu yani uzun dönemde birlikte hareket ettiğini ifade etmektedir. Bu testle ilgili hesaplanan iz testi ve maksimum öz değer test istatistiği değerlerinin belirtilen kritik değerden büyük olması durumunda değişkenlerin eşbütünlük olduğunu ifade eden alternatif ( $H_1$ ) hipotezi kabul edilmektedir. Tablo 3'te Johansen eşbütünlük testinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 3.** Johansen Eşbütünlük Test Sonuçları

$H_0$ Hipotezi	Öz Değer	İz Testi	%5 Kritik Değer	Maximum Öz Değer Testi	%5 Kritik Değer
$r=0^*$	0.350	38.434	29.797	25.841	21.132
$r \leq 1$	0.189	12.593	15.495	12.579	14.265
$r \leq 2$	0.000	0.014	3.841	0.014	3.841

**Not:** \* simgesi %5 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. Uygun gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriterlerine (AIC) göre 6 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3'te yer alan bulgulara göre birinci modelde hem iz istatistiği hem de maksimum özdeğer istatistiği %5 önem düzeyinde belirtilen kritik değerden büyük olduğu için modelde bir tane eşbütünlük vektörü bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, çalışmada kullanılan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkisi olduğunu yani değişkenlerin uzun dönemde hareket ettiğini göstermektedir.

### 3.3. Nedensellik Testi Bulguları

Çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı belirlendikten sonra lnGSYİH, KADIN\_İKO ve GENC\_İKO değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisini belirleyebilmek amacıyla Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testi ve Hatemi-J asimetric nedensellik testi kullanılmıştır. Bootstrap dağılımının esas alındığı Hacker-Hatemi-J nedensellik testinde, hata terimlerinin normal dağılıma sahip olması gibi bir zorunluluk bulunmamaktadır. Ayrıca değişkenlerin farklı dereceden durağan olması ya da değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin olup olmaması testin geçerliğini etkilememektedir (Bal vd., 2018). Bu yöntemde sıfır ( $H_0$ ) hipotezi değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını, alternatif ( $H_1$ ) hipotez ise değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olduğunu ifade etmektedir. Hesaplanan Wald değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerlerinden büyük olması durumunda sıfır ( $H_0$ ) hipotezi reddedilmekte ve alternatif ( $H_1$ ) hipotezi kabul edilmektedir. Bununla ilgili Tablo 4'te Hacker-Hatemi-J nedensellik test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 4.** Hacker-Hatemi-J Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Wald İstatistiği	Kritik Değerler			Karar
		%1	%5	%10	
$\ln\text{GSYİH} \neq \text{KADIN\_İKO}$	3.761	18.859	13.279	10.752	$H_0$ hipotezi kabul
$\text{KADIN\_İKO} \neq \ln\text{GSYİH}$	14.534**	17.864	12.543	10.205	$H_0$ hipotezi red
$\ln\text{GSYİH} \neq \text{GENC\_İKO}$	0.696	20.189	13.917	11.319	$H_0$ hipotezi kabul
$\text{GENC\_İKO} \neq \ln\text{GSYİH}$	13.353**	18.593	12.836	10.365	$H_0$ hipotezi red

**Not:**  $\neq$  notasyonu nedenselliğin olmadığı sıfır hipotezi ifade etmektedir. \*\* simgesi %5 önem düzeyinde sıfır hipotezin reddedildiğini göstermektedir. Uygun gecikme uzunluğu AIC bilgi kriterine göre 6 olarak belirlenmiş ve bu değerler üzerine değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesi olan 1 ilave edilerek analiz gerçekleştirilmiştir. Bootstrap sayısı 10.000'dir.

Tablo 4'te yer alan bulgulara göre KADIN\_İKO değişkeninden  $\ln\text{GSYİH}$  değişkenine doğru %5 önem düzeyinde tek yönlü nedenselliğin olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre kadınların işgücüne katılımının büyüme üzerinde etkisinin olduğu söylenebilir. Benzer şekilde GENC\_İKO değişkeninden  $\ln\text{GSYİH}$  değişkenine doğru %5 önem düzeyinde tek yönlü nedenselliğin olduğu görülmektedir. Bu bulgu, 15-24 yaş aralığındaki genç işgücünün büyüme üzerinde etkisinin olduğuna işaret etmektedir. Diğer taraftan  $\ln\text{GSYİH}$  değişkeninden KADIN\_İKO ve GENC\_İKO değişkenlerine doğru nedenselliğin olmadığı görülmektedir.

Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen Toda-Yamamoto nedensellik testi ve Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testi gibi literatürdeki birçok nedensellik testinde değişkenlerdeki pozitif değişmelerin nedensellik etkileri negatif değişimler ile eşdeğer kabul edilmektedir. Hatemi-J (2012) ise Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik yöntemindeki prosedürün izlenmesi suretiyle değişkenlerin maruz kaldığı pozitif ve negatif şokları ayrıştırarak bu şokların potansiyel etkilerini ayrı ayrı dikkate alan Hatemi-J asimetrik nedensellik testini geliştirmiştir (Pata, 2018). Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik yönteminde olduğu gibi bu yöntemde de sıfır ( $H_0$ ) hipotezi değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını, alternatif ( $H_1$ ) hipotez ise değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olduğunu ifade etmektedir. Hesaplanan Wald değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerlerinden büyük olması durumunda sıfır ( $H_0$ ) hipotezi reddedilmekte ve alternatif ( $H_1$ ) hipotez kabul edilmektedir. Bununla ilgili Tablo 5'te Hatemi-J asimetrik nedensellik test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.** Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Wald İstatistiği	Kritik Değerler			Karar
		%1	%5	%10	
$\ln\text{GSYİH}^+ \neq > \text{KADIN\_İKO}^+$	9.096	18.306	12.917	10.565	$H_0$ hipotezi kabul
$\ln\text{GSYİH}^+ \neq > \text{KADIN\_İKO}^-$	5.322	18.619	12.324	9.933	$H_0$ hipotezi kabul
$\ln\text{GSYİH}^- \neq > \text{KADIN\_İKO}^+$	1.176	21.477	14.985	12.227	$H_0$ hipotezi kabul
$\ln\text{GSYİH}^- \neq > \text{KADIN\_İKO}^-$	6.181	20.240	13.753	11.214	$H_0$ hipotezi kabul
$\text{KADIN\_İKO}^+ \neq > \ln\text{GSYİH}^+$	13.517**	18.343	12.712	10.386	$H_0$ hipotezi red
$\text{KADIN\_İKO}^+ \neq > \ln\text{GSYİH}^-$	8.083	16.987	12.390	10.143	$H_0$ hipotezi kabul
$\text{KADIN\_İKO}^- \neq > \ln\text{GSYİH}^+$	31.002***	20.387	13.474	10.788	$H_0$ hipotezi red
$\text{KADIN\_İKO}^- \neq > \ln\text{GSYİH}^-$	6.949	19.511	12.782	10.285	$H_0$ hipotezi kabul
$\ln\text{GSYİH}^+ \neq > \text{GENC\_İKO}^+$	7.633	19.548	13.432	10.831	$H_0$ hipotezi kabul
$\ln\text{GSYİH}^+ \neq > \text{GENC\_İKO}^-$	4.328	18.128	12.589	10.339	$H_0$ hipotezi kabul
$\ln\text{GSYİH}^- \neq > \text{GENC\_İKO}^+$	6.232	19.823	13.685	11.092	$H_0$ hipotezi kabul
$\ln\text{GSYİH}^- \neq > \text{GENC\_İKO}^-$	9.725	20.492	14.902	12.168	$H_0$ hipotezi kabul
$\text{GENC\_İKO}^+ \neq > \ln\text{GSYİH}^+$	9.741	18.834	12.662	10.391	$H_0$ hipotezi kabul
$\text{GENC\_İKO}^+ \neq > \ln\text{GSYİH}^-$	2.419	17.488	12.115	9.910	$H_0$ hipotezi kabul
$\text{GENC\_İKO}^- \neq > \ln\text{GSYİH}^+$	12.844*	18.784	13.175	10.706	$H_0$ hipotezi red
$\text{GENC\_İKO}^- \neq > \ln\text{GSYİH}^-$	7.211	18.360	12.718	10.287	$H_0$ hipotezi kabul

**Not:**  $\neq >$  notasyonu nedenselliğin olmadığı sıfır hipotezini ifade etmektedir. \*\*\* simgesi %1, \*\* simgesi %5 ve \* simgesi %10 önem düzeyinde sıfır hipotezin reddedildiğini göstermektedir. Uygun gecikme uzunluğu AIC bilgi kriterine göre 6 olarak belirlenmiş ve bu değerin üzerine değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesi olan 1 ilave edilerek analiz gerçekleştirilmiştir. Bootstrap sayısı 10.000'dir.

Tablo 5'te yer alan bulgulara göre KADIN\_İKO değişkeninin pozitif şoklarından  $\ln\text{GSYİH}$  değişkenlerinin pozitif şoklarına doğru %5 önem düzeyinde ve KADIN\_İKO değişkeninin negatif şoklarından  $\ln\text{GSYİH}$  değişkeninin pozitif şoklarına doğru %1 önem düzeyinde tek yönlü nedensellik bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre KADIN\_İKO değişkeninin maruz kaldığı pozitif ve negatif şokların GSYİH üzerinde pozitif bir şoka neden olduğu söylenebilir. Diğer taraftan GENC\_İKO değişkeninin negatif şoklarından

$\ln$ GSYİH değişkeninin pozitif şoklarına doğru %10 önem düzeyinde tek yönlü bir nedensellik bulunmaktadır. Nitekim Şekil 2 ve Şekil 3'te yan alan grafiklere göre KADIN\_İKO ve GENC\_İKO değişkenlerinde dalgalı bir seyrin olduğu ve bu dalgalanmaların boyutunun Covid 19 pandemi dönemine denk gelen 2019 ve 2020 yıllarında daha belirgin olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu dönemlerde KADIN\_İKO ve GENC\_İKO değişkenlerinin maruz kaldığı şokların  $\ln$ GSYİH üzerinde bir pozitif şoka neden olduğu söylenebilir. Hatemi-J asimetrik nedensellik testinden elde edilen bulgular, Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testinden elde edilen bulguları desteklemektedir. Nitekim Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testinden elde edilen bulgularda KADIN\_İKO ve GENC\_İKO değişkenlerinin  $\ln$ GSYİH değişkenini etkilediğini göstermektedir.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir ülkede sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınma hedeflerine ulaşabilmesi için işgücü piyasasının etkin bir şekilde işlemesi gerekmektedir. Nitekim işsizliğin yüksek ve uzun süreli olması, kadınların ve gençlerin işgücüne katılım oranlarının düşük olması, ücretlerin ve işgücü verimliliğinin olması gerekenden düşük olması ve bazı bölgelerde işsizliğin yüksek iken bazı bölgelerde düşük olması işgücü piyasasının etkin işlemediğinin başlıca göstergeleri arasında sayılabilir. Ülkelerin sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınma hedeflerine ulaşabilmesi için fiyat istikrarının ve finansal istikrarın sağlanması, gelir dağılımında adaletin sağlanması, işgücü verimliliğinin artırılması ve yenilikçi ve rekabetçi bir ekonomik sistemin oluşturulması gibi bazı şartları yerine getirmesi gerekmektedir. Belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için yerine getirilmesi gereken şartlardan bir diğeri de kadın ve genç işgücünün üretim sürecine etkin bir şekilde dâhil edilerek işgücü piyasasında etkinliğin sağlanmasıdır. Nitekim kadınların ve gençlerin işgücüne katılımının artması hane gelirini yükseltir, işgücü piyasasında çeşitliliği artırır, üretimde verimliliği ve çeşitliliği sağlar ve uzun dönemde beşeri sermayeyi daha güçlü hale getirir. Bu doğrultuda yapılan çalışmada, Türkiye'de 2008-2025 döneminde kadın ve genç işgücüne katılım oranlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlık sınaması ADF ve PP birim kök testleriyle gerçekleştirilmiştir. Bu testlerden elde edilen bulgulara göre değişkenler birinci farkta  $I(1)$  durağanlık gösterdiği için değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediğini belirlemek amacıyla Johansen eşbütünleşme testinden yararlanılmıştır. Bu testten elde edilen bulgulara göre değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisine rastlanmıştır.

Çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı belirlendikten sonra nedensellik analizine geçilmiştir. Çalışmada nedensellik testi olarak Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testi ve Hatemi-J asimetrik nedensellik testinden yararlanılmıştır. Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre kadın ve genç işgücüne katılım oranlarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular, kadın ve genç işgücüne katılımın ekonomik büyüme üzerindeki kritik önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu durumda kadınların ve gençlerin işgücüne katılımının artması, emek arzını artırması suretiyle üretim kapasitesini genişletmekte ve ekonomik büyümeyi desteklemektedir. Ayrıca kadınların ve gençlerin işgücüne katılmasının talep yönlü etkileri de göz ardı edilmemelidir. Bu grupların işgücüne katılımının artması, hanehalkı gelir düzeyini yükselterek toplam tüketimi artırmakta ve talep yönlü ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Ayrıca bu grupların işgücüne katılımının artması, devletin vergi gelirini artırarak kamu yatırım kapasitesini güçlendirmektedir. Hatemi-J asimetrik nedensellik testinden bulgulara göre ise kadın işgücüne katılım oranlarının pozitif ve negatif şoklarından ekonomik büyümenin pozitif şoklarına doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, kadınların işgücüne katılımındaki artışların ekonomik büyümeyi genişletmesinin yanı sıra, kadın işgücüne katılım oranındaki olumsuz durumlarında ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Diğer taraftan genç işgücüne katılım oranlarının negatif şoklarından ekonomik büyümenin pozitif şoklarına doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, genç işgücüne katılım oranlarındaki negatif gelişmelerin ekonomik büyüme üzerindeki duyarlılığı artırdığına işaret etmektedir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, kadın ve genç işgücünün ekonomik büyümenin arz ve talep yönlü dinamikleri üzerindeki rolünü ortaya çıkarmakta ve bu konuda yapılan ve yapılması planlanan politikaların önemini göstermektedir. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde kadın ve genç işgücünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisi göz önünde bulundurulduğunda kadın ve genç işgücüne katılım oranlarını artırmak amacıyla eğitim ve işgücü piyasası arasındaki uyumun artırılması, kadınların ve gençlerin işgücüne katılımını artıracak uygulamalara ağırlık verilmesi, genç işgücünün tecrübe eksikliğini gidermek amacıyla gençlere mesleki tecrübe kazandıracak projelerin hayata geçirilmesi, kadın ve genç işgücünün çalışma ortamının ve diğer yan haklarının iyileştirilmesi ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması gibi uygulamalara önem verilmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abdioğlu, Z., & Albayrak, N. (2018). Genç işsizlik, eğitim ve ekonomik büyüme. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 7(13), 8-20.
- Aktop, V.S. (2024). Genç İstihdamı, Dış ticaret ve ekonomik büyüme: Todo-Yamamoto nedensellik analizi. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(18), 78-93. <https://doi.org/10.29157/etusbed.1307096>
- Bal, H., Akça, E. E., & Manga, M. (2018). Türkiye'de finansal gelişme ve ekonomik büyüme bağlantısı: Bootstrap yaklaşımına dayalı nedensellik analizi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(3), 172-184. <https://doi.org/10.30803/adusobed.396868>
- Bölükbaş, M. (2018). Kayıt Dışı istihdam ve genç işsizlik ekonomik büyüme ile ilişkili olabilir mi? Türkiye için ekonometrik bir analiz. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 8(2), 75-90.
- Çondur, F., & Bölükbaş, M. (2014). Türkiye'de işgücü piyasası ve genç işsizlik-büyüme ilişkisi üzerine bir inceleme. *Amme İdaresi Dergisi*, 47(2), 77-93.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1057-1072.
- Dücan, E., & Atay Polat, M. (2017). Kadın istihdamının ekonomik büyümeye etkisi: OECD ülkeleri için panel veri analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(1), 155-170.
- Hacker, R., & Hatemi-J.A. (2006). Tests for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: theory and application. *Applied Economics*. 38(13), 1489–1500.
- Hatemi-J.A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economics*, 43(1), 447–456.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Kasa, H., & Alptekin, V. (2015). Türkiye'de kadın işgücünün büyümeye etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 18(1), 1-24.
- Lechman, E., & Kaur, H. (2015). Economic growth and female labor force participation – verifying the U-feminization hypothesis: New evidence for 162 countries over the period 1990-2012. *Economics & Sociology*, 8(1), 246–257. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2551476>
- Luci, A. (2009). Female labour market participation and economic growth. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 97–108.
- Omoyele, O. S., Oloke, E., Olabisi, F. & Aderemi, T. A. (2022). Economic growth, youth unemployment and poverty in Nigeria: A Granger Causality Approach. *Business and Administration and Business Economics*, 18(4), 71-79.

- Pata, U. K. (2018). Türkiye'de kadın istihdamı ve ekonomik büyüme ilişkisi: Simetrik ve asimetrik nedensellik testleri ile sektörel bir analiz. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*(21), 135-150. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.391777>
- Phillips, P., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regressions. *Biometrika*, 75, 335-346.
- Sayın, F. (2011). Türkiye'de 1988-2010 döneminde eğitim ve büyümenin genç işsizliğine etkisinin analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(4), 33-53.
- Serel, H. & Özdemir, B.S. (2017). Türkiye'de kadın istihdamı ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 134-150. <https://doi.org/10.11611/yead.310569>
- Sevinç, H., Bozkurt, E., & Sevinç, D. E. (2016). Ekonomik Büyümede kadın istihdamının rolü? Yakınsama temelli kanıtlar. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1), 57-69.
- Taş, S., Afşar, B. & Kara, E. (2020). Türkiye'de kadın işgücünün görünümü ve büyümeye etkisi (2008-2018). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(2), 590-602.
- Toda, H., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *J. Econom*, 66(1), 225-250.
- Tunçsiper, B., & Sayın, F. (2019). Türkiye'de genç kadın ve erkek istihdamının ekonomik büyümeye etkisi. ICHES Uluslararası İnsani Bilimler Ve Eğitim Bilimleri Kongresi (8-10 Kasım 2019/İzmir/Türkiye).
- Türlüoğlu, E. (2018). Kadın istihdam ve büyüme ilişkisi: VAR modeli analizi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(9), 59-68.
- Zeren, F., & Kılınç Savrul, B. (2018). Kadınların işgücüne katılım oranı, ekonomik büyüme, işsizlik oranı ve kentleşme oranı arasındaki saklı koenteegrasyon ilişkisinin araştırılması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 15(30), 87-103.