

Türkiye’de İşsizliğin Seçili Makroekonomik Göstergelerle Etkileşimi: SVAR Analizi

ÖZGÜR BAYRAM SOYLU^a FATİH OKUR^b

Geliş Tarihi: 10.02.2020 | Kabul Tarihi: 24.07.2020

Öz: Bu çalışmanın amacı 1996-2018 dönemi için Türkiye ekonomisi açısından özellikle de son dönemde önemli bir yere sahip olan işsizlik göstergesinin küreselleşmenin etkisiyle önem kazanan yabancı yatırım akımları ile olan etkileşimi, yatırımların finansmanında önemli bir yere sahip olan tasarruflar ile etkileşimi, yeni ekonomik düzende üzerinde önemle durulan Ar-ge harcamaları ile etkileşimini incelemektir. SVAR modelinin kullanıldığı çalışmada işsizlik oranı, doğrudan yabancı yatırım akımlarının gayrisafi yurtiçi hâsıla içerisindeki payı, Ar-ge harcamalarının gayrisafi yurtiçi hâsıla içerisindeki payı ve tasarrufların gayrisafi yurtiçi hâsıla içerisindeki payı yüzdelik olarak kullanılmıştır. Bulgular incelenen dönemde doğrudan yabancı yatırım akımlarının işsizlikte meydana gelen değişimlerin %50’sini açıkladığını, Ar-ge harcamalarının işsizlikte meydana gelen değişimlerin %28’ini açıkladığını, tasarrufların ise işsizlikte meydana gelen değişimlerin %13’ünü açıkladığını ortaya koymaktadır. İşsizlikte meydana gelen değişimlerin %9’u ise göstergenin kendi iç dinamiklerinden kaynaklanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İşsizlik, makroekonomi, doğrudan yabancı yatırım, Ar-ge, tasarruf, SVAR.

^a Kocaeli Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
ozgurbayramsoylu@gmail.com

^b Bayburt Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü

A Research on Attitudes of Old Individuals Living at Home

Abstract: This study aims to examine the interaction of the unemployment indicator with the foreign investment flows, which have gained importance with the impact of globalization, the interaction with the savings that have an important place in the financing of the investments, the interaction with the R&D expenditures that are emphasized in the new economic order over the period 1996-2018. In this study using the SVAR model, the unemployment rate, the share of foreign direct investment flows in the gross domestic product, the share of R&D expenditures in gross domestic product and share of savings in the gross domestic product are used as a percentage. The findings reveal that the foreign direct investment flows explained 50% of the changes in unemployment, R&D expenditures explained 28% of the changes in unemployment, and the savings explained 13% of the changes in unemployment. 9% of the changes in unemployment arise from the internal dynamics of unemployment.

Keywords: Unemployment, macroeconomy, foreign direct investment flows, R&D, savings, SVAR.

Giriş

1980’li yıllardan itibaren serbest piyasa ekonomisinin benimsenmesiyle iktisadi faaliyetlerin önündeki engeller kaldırılmış ve uluslararası ticaret ivme kazanmıştır. Bu değişim ve dönüşüm süreçlerinde istihdam oranlarında azalma ve işsizlik oranlarındaki artışlar politika yapımcılarının ve hükümetlerin üzerinde durması gereken temel sorunlardan biri olarak işgücü göstergelerini gündemde tutmuştur. Para ve mal piyasalarındaki serbestleşme hareketlerinden itibaren işsizlik oranlarının ciddi oranda yükselişi hemen hemen dünyadaki tüm ülkelerde küresel bir sorun haline gelmeye başlamıştır (Görmüş, 2009: 179-180). İşsizlik kelime anlamı olarak “işsiz kalma” “iş bulamama” olarak tanımlanabilir (Temel ve Yapraklı, 2015: 4). Kısaca çalışma isteği ve arzusunda olan bir kişinin iş arayışı içinde olup iş bulamaması durumuna işsizlik denir.

Dünyada gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan çok sayıda ülkelerde maliyetlerin düşük, işsizlik oranlarının yüksek olması ve vasıfsız işgücüne istihdam sağlanamaması önemli sorunlar ortaya çıkarmaktadır. 1980’li yıllardan itibaren liberal politikalar ile üretim imkânları artmasına rağmen yeni istihdam alanlarının yaratılamaması işsizlik ve istihdam oranlarında bozulmalar meydana getirmiştir. Bu bozulmalar işsizlik oranlarında artışlar ve istihdamda azalmalar şeklinde kendi göstermiş göstermeye de devam etmektedir. (Yahşi, 2007: 29).

İşsizlik teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi ile emek yoğun üretimin yerini sermaye yoğun üretimin alması ve rekabetin uluslararası alanda adil bir şekilde sağlanamaması neticesinde sermayenin ve üretimin ucuz işgücünün bulunduğu bölgelere kayması nedeniyle 1990’lı yıllardan itibaren ağırlığını hissettirmeye başlamıştır (Erdinç, 1999: 116).

Küreselleşme süreci ile birlikte bilgi ve teknolojiye dayalı yeni ekonomik düzen; yüksek derecede bilgi ve yetenek gerektiren işleri artırmış, bilgiye dayalı işgücünü artırırken fiziksel sermayenin önemini azaltmış, nitelikli ve kaliteli işgücüne tale-

bi artırırken niteliksiz işgücüne olan talebi azaltmış, sermaye serbestisi ile birlikte yabancı yatırımları artırmış ve yaratıcı ve yeni fikirler üretebilen vasıflı bir işgücü profilini beraberinde getirmiştir (Yakut, 2010: 50).

İşsizlik olgusu şüphesiz makro iktisadi verimliliğin temel ölçülerinden bir tanesidir. İşsizlik olgusunu varlığı ise ülke ekonomileri için çözülmesi gereken bir sorunu temsil eder. Ülke ekonomileri ise söz konusu sorunu ortadan kaldırmak adına sosyo-ekonomik, mikroekonomik ve makroekonomik önlemler alma yoluna gitmek durumundadırlar. Bu noktada işsizliği ortadan kaldırmanın, diğer bir deyişle istihdam yaratmanın yolu yeni yatırımların yapılması ile mümkündür. Gelişmekte olan ekonomilerin temel problemi olarak telaffuz edilen tasarruf ve dolayısıyla sermaye yetersizliği yeni yatırımların önünü kapatan etkenler olarak görülmektedir. İşte bu noktada yabancı sermaye, gelişmekte olan ülkeler için kaynak sağlaması açısından çok önemli bir yere sahiptir. Ar-Ge faaliyetleri sonrasında elde edilen teknolojik gelişmeler hem üretim hem de işsizlik oranları üzerinde önemli değişimlere sebebiyet vermektedir.

Bu çalışmanın amacı 1996-2018 dönemi için Türkiye ekonomisinde yukarıda belirtilen ve işsizlik konusunda hayati öneme sahip doğrudan yabancı yatırım akımları, Ar-ge harcamaları ve tasarruf göstergeleri ile işsizlik arasındaki etkileşimi tespit etmek ve elde edilecek sonuçlar üzerinden politik bir çıkarım yapmaktır. Bu çalışmayı işsizlik meselesi ile ele alınan göstergeler arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer çalışmalardan ayıran özellik bahsedilen makroekonomik değişkenlerin hepsinin tek bir model içerisinde yer almasıdır.

Literatür

İşsizlik olgusu üzerine literatürde yapılmış çok yönlü çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin işsizliğin sürekliliği konusunda Blanchard ve Summers (1986) teorik ve ampirik olarak makroekonomik histerezis fikrini araştırmıştır. Barro (1988) işsizlik sürekliliğinin derecesini değerlendirmek için bir zaman serisi yaklaşımı kullanmıştır. Jimeno ve Bentolila (1998), İspan-

ya için bölgesel işsizlik sürekliliğini açıklamak için teorik bir model sunmaktadır. Süreklilik arz ederek sosyo-ekonomik sorunlara yol açan işsizlik meselesi ile ilgili bu çalışmada işsizlik ile doğrudan yabancı yatırım akımları, Ar-ge harcamaları ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi ayrı ayrı inceleyen teorik ve ampirik çalışmalar kronik olarak taranmış ve çalışmada yer verilmiştir.

Aktar vd. (2009) yaptıkları çalışmada VAR modelini kullanarak doğrudan yabancı yatırımlar, işsizlik, ihracat ve Gayri Safi Milli Hasıla arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde edilen ampiri bulgulara göre Doğrudan yabancı yatırımların istihdamı artırmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Peker ve Göçer (2010) doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerindeki etkisini sınır testi yaklaşımı ile test etmiştir. Elde edilen bulgulara göre, işsizlik ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında bir ilişki mevcut değildir.

Sandalcılar (2012) çalışmasında Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerindeki etkisini Granger nedensellik testi yardımıyla analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre, Türkiye’de doğrudan yabancı yatırım girişi ile işsizlik arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

Bağcı (2016) yaptığı çalışmada Türkiye’deki doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerindeki etkilerini literatür taraması aracılığı ile analiz etmiştir. Yapmış olduğu literatür taramasında 10 adet ampirik çalışma yer almaktadır. Bu araştırmalara göre doğrudan yabancı yatırımlar işsizlik üzerinde nötr ve ya negatif bir etkiye sahiptir. Yani Türkiye’deki işsizlik sorununu çözmede, doğrudan yabancı yatırımların bir katkısı bulunmamaktadır.

Saray (2016) yapmış olduğu çalışmada Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımlar ile istihdam arasındaki ilişkiyi ARDL eş bütünleşme testi yardımıyla analiz etmiştir. Elde edilen ampirik bulgulara göre, Türkiye’ye gelen doğrudan yabancı yatırımlar ile istihdam arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Koşaroğlu ve Yalman (2017) çalışmalarında Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların büyüme ve istihdam üzerindeki etkisini Toda-Yamamoto test yardımıyla incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, doğrudan yabancı yatırımların büyüme ve istihdam ile nedensellik ilişkileri bulunamamıştır.

Erçakar ve Güvenoğlu (2018) doğrudan yabancı yatırımların Türkiye’de istihdam üzerindeki etkisi Granger nedensellik testi yöntemiyle analiz etmişlerdir. Ampirik bulgulara göre, uzun dönemde işsizlik ile DYY arasında negatif ilişki bulunmuştur. Çalışmanın sonucuna göre DYY’de meydana gelen bir artış işsizliği azaltmaktadır.

Korkmaz ve Daşdan (2019) çalışmalarında doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada Maki eş bütünleşme testi kullanılmıştır. Ampirik bulgulara göre işsizlik ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında bir ilişki yoktur.

Brouwer vd. (1993) En Küçük Kareler (EKK) yöntemini kullanarak Hollanda’da işsizlik ile AR-GE harcamaları arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Elde ettikleri bulgulara göre Ar-Ge harcamaları ile işsizlik arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır.

Tamayo ve Huergo (2016) İspanya için AR-GE harcamaları ve nitelikli istihdam arasındaki ilişkiyi EKK yöntemi ile incelemişlerdir. Sonuçlara göre, nitelikli istihdam ile AR-GE harcamaları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Piva ve Vivarelli (2017) AB için yapılan çalışmalarında işsizlik ile AR-GE harcamaları arasındaki ilişkiyi EKK yöntemi ile test etmişlerdir. Çalışmanın sonucuna göre işsizlik ile AR-GE harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur.

Bayraktar ve Uysal (2019) Ar-ge harcamalarının ve nüfus artışının istihdam üzerindeki etkisini 1998-2017 dönemini veri olarak incelemiştir. Yapılan ampirik test sonuçları nüfus artışı ile istihdam arasında anlamlı bir ilişkiye işaret ederken, Ar-ge harcamaları ile istihdam arasında anlamlı bir ilişki tespit edile-

memiştir. Ancak nedensellik test sonuçları hem nüfus artışının hem de Ar-ge harcamalarının istihdamın nedeni olduğu sonucunu ortaya koymuştur.

Gerçeker vd. (2019) yapmış oldukları çalışmada G7 ülkeleri için işsizlik ile AR-GE harcamaları arasındaki ilişki Granger nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Almanya, Fransa, İtalya ve Japonya’da işsizlik ile AR-GE harcamaları arasında karşılıklı bir ilişki bulunmuştur. Fakat Kanada ve ABD’de ise tek taraflı bir ilişki söz konusudur.

Malley ve Moutos (1996) yaptıkları çalışmada işsizlik ve tüketim arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, işsizliğin tasarruflar üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir.

Bentolila ve Ichino (2001) çalışmalarında işsizlik ile tüketim arasındaki ilişkiyi İspanya, İtalya, Almanya, İngiltere ve ABD için analiz etmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, işsizliğin tasarruflar üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Stephens (2004) çalışmasında işsizlik ile tüketim arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular, işsizliğin tasarruflar üzerinden pozitif bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Tapşın (2011) yapmış olduğu çalışmada Türkiye için işsizlik, yurtiçi tasarruflar ve büyüme arasındaki ilişkiyi VAR yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Elde edilen bulgulara göre, İstihdam ile tasarruflar arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

Ele alınan çalışmalarda görüldüğü üzere gerek doğrudan yabancı yatırım akımlarının gerek tasarrufların gerekse Ar-ge harcamalarının işsizlik ile arasındaki ilişkisi farklı sonuçlar ortaya çıkarmasıdır. Bunun temel nedeni ise incelen dönemlerin ve ele alınan göstergelerin niteliklerinin farklı olmasıdır. Bu çalışmada söz konusu göstergelerin 1996-2018 döneminde işsizlikte meydana gelen değişimleri açıklama yetenekleri ortaya konacaktır.

Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde 1996-2018 yılları için işsizlikle ilgili doğrudan yabancı yatırım akımları, araştırma ve geliştirmeye ayrılan pay (Ar-ge) ve tasarruflar arasındaki ilişki yapısal var modeli (SVAR) kullanılarak analiz edilmiştir. Değişkenlere ilişkin veriler Dünya Bankası veri bankasından elde edilmiştir. Analizde işsizlik oranı, doğrudan yabancı yatırım akımlarının gayrisafi yurtiçi hâsıla içerisindeki payı, Ar-ge harcamalarının gayrisafi yurtiçi hasıla içerisindeki payı ve tasarrufların gayrisafi yurtiçi hasıla içerisindeki payı yüzdelik olarak kullanılmıştır.

SVAR modeli yardımıyla doğrudan yabancı yatırım akımlarının, Ar-ge harcamalarına ayrılan payın ve tasarrufların işsizlik oranları üzerindeki etkileri ve bu değişkenlerin birbirleri ile olan etkileşimleri analiz edilmiştir. SVAR modeli kısa ve uzun vadeli kısıtlar yardımıyla etki-tepki fonksiyonlarının elde edilmesine imkan tanıyarak önemli bir avantaja sahiptir (Tokmakçıoğlu ve Özçelebi, 2018). Ayrıca SVAR modeli ele alınan değişkenlerin birbirleri ile olan etkileşimlerini ortaya koyarak, değişkenler arasındaki içsel ve dışsal değişken ayrımını ortadan kaldırmaktadır (Sims,1980; Litterman,1979; Doan,1992).

SVAR modelini eşitlik yardımıyla tanımlamadan önce p boyutlu VAR(p) tanımlamak kurulan modeli daha anlaşılır kılmaya yarayacaktır (Şengönül vd. 2018).

$$A_{y_t} = A_1^* y_{t-1} + \dots + A_p^* y_{t-p} + \mu_t$$

$i=1, \dots, p$ için A_i ; (KxK) boyutlu katsayı matrisini μ_t ise (kx1) boyutlu hata terimi vektörünü temsil etmektedir (Pfaff, 2008:2).

(2) nolu eşitlik ise yukarıda tanımlanan VAR modelinin yapısal boyutunu yansıtmaktadır (Pfaff, 2008:4)

$$A_{y_t} = A_1^* y_{t-1} + \dots + A_p^* y_{t-p} + B \varepsilon_t$$

A_1^* ; $i=0,1, \dots, p$ için (kxk) katsayı matrisini, ε_t ; (kx1) boyutlu yapısal hata terimi vektörünü yansıtmaktadır. Vektörün esas köşegenlerinin elemanları ise 1'dir. SVAR modelinin (2) her iki tarafı da A^{-1} ile çarpılırsa indirgenmiş VAR denklemi elde edilir.

$$y_t = A^{-1}A_1^*y_{t-1} + \dots + A^{-1}A_p^*y_{t-p} + A^{-1}B\varepsilon_t$$

$$y_t = A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + u_t$$

(3) nolu eşitlikteki $B\varepsilon_t$, A^{-1} ile çarpılarak şokların doğrudan gözlenemeyeceği konusundaki kısıt bu uygulama yardımıyla kalıntılar vektörünün elde edilmesine imkan tanımaktadır (Akbaş vd, 2013).

$$u_t = A^{-1}B\varepsilon_t$$

$$u_t A = B\varepsilon_t$$

İşsizlik, doğrudan yabancı yatırım akımları, araştırma ve geliştirmeye harcanan pay ve tasarruflardan oluşan modele ait matris ise aşağıda ifade edilmiştir.

$$\begin{bmatrix} \varepsilon_t^{FDI} \\ \varepsilon_t^{RES} \\ \varepsilon_t^{SAV} \\ \varepsilon_t^{UN} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \alpha_{12} & \alpha_{13} & \alpha_{14} \\ \alpha_{21} & 1 & \alpha_{23} & \alpha_{24} \\ \alpha_{31} & \alpha_{32} & 1 & \alpha_{34} \\ \alpha_{41} & \alpha_{42} & \alpha_{43} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mu_t^{FDI} \\ \mu_t^{RES} \\ \mu_t^{SAV} \\ \mu_t^{UN} \end{bmatrix}$$

FDI; doğrudan yabancı yatırım akımlarını, RES; Ar-ge’ye ayrılan payı, SAV; tasarrufları, UN ise işsizliği temsil etmektedir. FDI modeldeki diğer değişkenlerden etkilenmezken, diğer tüm değişkenleri etkilemektedir. Ar-ge harcamalarına ayrılan pay kendi şokundan ve doğrudan yabancı yatırım şoklarından etkilenirken, tasarruflar kendi şokları, Ar-ge harcamaları ve doğrudan yabancı yatırım şoklarından etkilenmektedir. İşsizlik ise modelde yer alan tüm değişkenlerin şoklarından etkilenmektedir.

Uygulama Sonuçları

Analizin ilk kısmında SVAR modeli kurulmadan önce serilerin durağanlığı tespit edilmiştir. Serilerin durağanlığı tespit edildikten sonra durağan seriler ile yapısal VAR modeli (SVAR) kurulmuştur. Serilerin durağanlığı birim kök testlerinden Augmented-Dickey Fuller (ADF) testi ile analiz edilmiştir. Tablo 1 ADF testinin sonuçlarını içermektedir

Tablo 1: Birim Kök Test Sonuçları

	I (0)		I (1)	
	t-statistic	Probability	t-statistic	Probability
FDI	-2.166787	0.4833	-4.071337	0.0220
RES	-3.258387	0.0994	-6.865862	0.0001
SAV	-3.422983	0.0739	-6.857372	0.0001
UN	-3.034756	0.1466	-3.726756	0.0441

Seriler %5 anlamlılık düzeyinde ilk farklarında durağandırlar.

Birim kök test sonuçları serilerin tümünün birinci dereceden durağan olduklarına işaret etmektedir. SVAR modeli uygulanmadan önce LR, FPE, AIC, SC, HQ kriterleri yardımıyla optimum gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Söz konusu kriterlere göre gecikme uzunluğu 3 olarak tespit edilmiştir. SVAR modeli serilerin durağan hallerine uygulanmaktadır. Dolayısıyla tüm serilerin birinci farkları ile SVAR modelinin matrisi Tablo 2’de sunulmuştur. DFDI, DRES, DSAV ve DUN serilerin durağanlıklarını yansıtmaktadır.

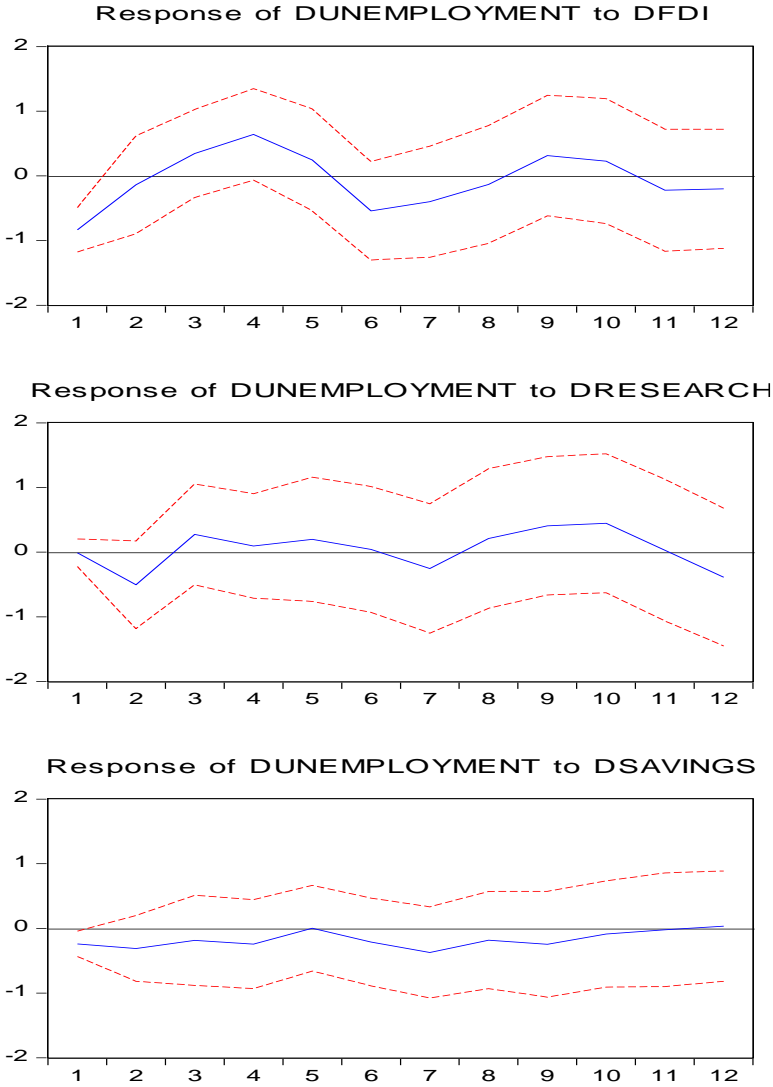
Tablo 2: SVAR Modeli Çarpan Matrisi

	DFDI	DRES	DSAV	DUN
DFDI	0.669806 (0.0000)	0	0	0
DRES	-0.025913 (0.0834)	0.043703 (0.0000)	0	0
DSAV	0.047107 (0.8389)	-23.82718 (0.0000)	0.628742 (0.0000)	0
DUN	-1.232037 (0.0000)	-9.277253 (0.0204)	-0.380377 (0.0082)	0.394069 (0.0000)

SVAR modelinin çarpan matrisleri Ar-ge harcamaları ile doğrudan yabancı yatırım akımları arasında anlamlı bir ilişkiyi saptanamadığını, tasarruflar ile doğrudan yabancı yatırım akımları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemezken Ar-ge

harcamaları ile anlamlı bir ilişkiyi varlığını, işsizlik rakamlarının ise gerek doğrudan yabancı yatırım şokları ile gerek Ar-ge harcama şokları ile gerekse tasarruf şokları ile anlamlı bir ilişkide olduğunu yansıtmaktadır. Söz konusu katsayılar işaretleri açısından yorumlanabilmekle birlikte işsizliğin diğer şoklara karşı vermiş olduğu tepkinin analizi için etki- tepki analizi ve yapılsa varyans ayrıştırması uygulanmıştır.

Grafik 1: Etki- Tepki Fonksiyonları



Etki-tepki fonksiyonları “Yapısal Ayrıştırma” (Structural Decomposition) ile elde edilmiştir. Cholesky ayrıştırmasında değişkenler sıraya duyarlı olduğu için “Yapısal Ayrıştırma” kullanılmıştır (Güneş vd, 2013). Grafik 1 işsizliğin doğrudan yabancı yatırım akımlarına, Ar-ge harcamalarına, tasarruf şoklarına nasıl tepki verdiğini yansıtmaktadır.

Etki tepki analizi sonuçları işsizliğin on iki dönem boyunca doğrudan yabancı yatırım akımları ve Ar-ge harcama şoklarına karşı dalgalı bir seyir izlediğini sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Öte yandan işsizliğin Tasarruflara şoklarına verdiği tepki ise onikinci dönemde dengeye gelmektedir. Söz konusu gösterge-lerde meydana gelen şokların işsizlik üzerindeki etkileri is varyans ayrıştırması ile ortaya konmuştur. Tablo 3 varyans ayrıştırmasının sonuçlarını yansıtmaktadır.

Tablo 3: Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Periyot	DFDI	DRES	DSAV	DUN
1	76.57118	0.009634	6.303947	17.11524
2	52.53011	18.73810	11.30338	17.42840
3	51.41927	20.32984	11.56818	16.68271
4	59.14635	16.08002	11.71366	13.05996
5	59.10693	17.08783	11.16238	12.64286
6	62.11649	14.74098	11.30921	11.83333
7	59.40116	15.00008	14.50751	11.09124
8	58.08297	15.99572	15.12358	10.79773
9	55.41427	19.36810	15.45583	9.761805
10	52.80303	23.44290	14.53925	9.214823
11	53.35596	23.11494	14.33260	9.196499
12	51.68623	25.79213	13.63759	8.884047
13	51.78965	25.74683	13.59153	8.871988
14	51.70607	25.75273	13.75736	8.783841
15	51.04451	26.90215	13.41699	8.636354

16	50.89803	27.11042	13.35795	8.633604
17	50.52885	27.64817	13.23541	8.587568
18	50.33366	27.89140	13.24987	8.525075
19	50.34199	27.93618	13.21675	8.505079
20	50.24061	28.15112	13.11776	8.490504
21	50.09213	28.34346	13.09331	8.471097
22	50.04077	28.41059	13.06996	8.478677
23	50.02380	28.44400	13.07564	8.456556

Tüm dönemler boyunca işsizlik rakamlarındaki değişimlerin kaynağının odağında doğrudan yabancı yatırım akımlarının yer aldığı gözlemlenmektedir. Dönem sonunda işsizlik rakamlarında meydana gelen değişimin yaklaşık %50’sinde doğrudan yabancı yatırım akımları etkilidir. Ar-ge harcamalarının işsizlik üzerindeki etkisinin dönemlere göre farklılık gösterdiği dönem dönem tasarruflara göre daha az etkiye sahip olduğu dönem dönem ise tasarruflara nazaran daha fazla etkiye sahip olduğu görülmektedir. Dönem sonunda ise işsizlik rakamlarında meydana gelen değişimin yaklaşık %28’inde Ar-ge harcamaları etkilidir. Tasarruflardaki değişimlerin işsizlik oranlarındaki değişimleri açıklama oranı ise yaklaşık %13’tür. İşsizlik oranlarındaki değişimin yaklaşık %9’u ise kendi dinamikleriyle açıklanmaktadır. Dolayısıyla Varyans araştırma sonuçları Türkiye’de incelenen tüm dönemlerde doğrudan yabancı yatırım akımlarının işsizlikte meydana gelen değişimlerde ana etken olduğu, ikinci etkenin ise dokuzuncu dönemden itibaren Ar-ge harcamalarına ayrılan pay olduğu, tasarrufların etkisinin ise bu iki göstergeye nazaran daha az olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç

İşsizlik başta Türkiye ekonomisi olmak üzere gelişmekte olan ülkelerin çoğunun en önemli sorunlarından birisi olarak öne çıkmaktadır. Türkiye ekonomisi açısından varlığını ve etkisini uzun yıllardır koruyan işsizlik meselesi özellikle kriz yıllarında önem çıkan bir makroekonomik göstergedir. İşsizlik so-

runu ile mücadelede Türkiye ekonomisi başta aktif ve pasif istihdam politikaları olmak üzere çeşitli alternatif istihdam politikalarına başvurmuş, bunların karşılığını dönem dönem olumlu manada almıştır. Bu çalışmada Türkiye ekonomisi açısından özellikle de son dönemde önemli bir yere sahip olan işsizlik göstergesinin küreselleşmenin etkisiyle önem kazanan yabancı yatırım akımları ile olan etkileşimi, yatırımların finansmanında önemli bir yere sahip olan tasarruflar ile etkileşimi, yeni ekonomik düzende üzerinde küresel çapta hassasiyetle durulan Ar-ge harcamaları ile etkileşimi incelenmiştir.

SVAR modelinin kullanıldığı çalışmada bulgular incelenen dönemde doğrudan yabancı yatırım akımlarının işsizlikte meydana gelen değişimlerin %50'sini açıkladığını, Ar-ge harcamalarının işsizlikte meydana gelen değişimlerin %28'ini açıkladığını, tasarrufların ise işsizlikte meydana gelen değişimlerin %13'ünü açıkladığını ortaya koymaktadır. İşsizlikte meydana gelen değişimlerin %9'u ise göstergenin kendi iç dinamiklerinden kaynaklanmaktadır.

Küresel genişlemelerin olduğu dönemlerde işsizlik üzerinde olumlu etkiye sahip olan sermaye ve yatırım akımlarının daralma yaşandığı dönemlerde olumsuz etkisi yadsınamaz bir gerçektir. Yatırım akımlarının yerini yeni ekonomik düzende Ar-ge harcamalarının alıyor olması, yatırımların finansmanı noktasında tasarrufların etken rol oynaması işsizlik rakamlarının küresel dalgalanmalara karşı daha az kırılğan olma olasılığını artırmaktadır. Son dönem işgücüne katılım oranları, istihdam oranları ve işsizlik oranları dikkate alındığında özellikle araştırma ve geliştirmeye ayrılan payın verimliliği yüksek alanlara kaydırılmasının faydalı olacağına işaret etmektedir. Dolaşısıyla işsizlik oranlarını konjonktürel dalgalanmalardan arındırmak için gerek sektörel bazda politikaların, gerek uluslararası ticaret boyutunda pazar politikalarının, gerek yeni ekonomik düzen ekseninden teknolojik gelişmelere bağlı etkin yatırım politikalarının gerekse sosyoekonomik politikaların eş anlı yürütülmesi işsizlikle mücadele politikalarına katkı sağlayacaktır.

Öte yandan uygulanan aktif ve pasif istihdam politikalarının etkinlik analizinin yapılması sürece katkı sağlayacak bir diğer unsurdur.

Sonuç olarak, yeni ekonomik düzeden siyasal, sosyal ve ekonomik istikrarın sağlanması, sürdürülebilir bir ekonomik büyümeye ulaşılması, firma, endüstri ve uluslararası düzeyde rekabet gücünün artması, yeni ekonomik düzene entegre yeni iş alanlarına imkan tanınması, konjontürel dalgalanmalara karşı işgücü piyasasının korunması, Ar-ge harcamalarının payının artırılması, çalışma şartlarının gözden geçirilmesi, nitelikli işgücü Ar-ge etkileşiminin artırılması, yatırımların finansmanına olanak sağlayan politikalara öncelik verilmesi Türkiye ekonomisinde işgücü piyasalarının etkinliğine katkı sunacaktır.

Kaynaklar

- Akbaş, Yusuf; Fatma Zeren & Halil Özekcioğlu, “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması: Yapısal VAR Analizi”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2013, 14(2).
- Aktar, İsmail, Nedret Demirci, ve Latif Öztürk. «Can Unemployment Be Cured By Economic Growth And Foreign Direct Investment?» *International Research Journal of Finance and Economics*, 2009: 453-467.
- Bağcı, Erdem. «Doğrudan Yabancı Yatırımların İşsizlik Üzerindeki Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Analiz.» *İstanbul Üniversitesi 15. Ulusal İşletmecilik Kongresi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2016.
- Bayraktar, Merve; Uysal, Özgür. “Türkiye’de Ar-Ge Yatırımlarının ve Nüfusun İstihdam Üzerindeki Etkisi”, *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2019, 5, 23-41.
- Bentolila, Samuel, ve Andrea Ichino. «Unemployment and consumption near and far away from the Mediterranean.» *Journal of Population Economics*, 2008: 255-280.
- Bernhard Pfaff, “VAR, SVAR and SVEC Models: Implementation within R package vars”, *Journal of Statistical Software*, 2008, 27(4).
- Brouwer, Erik, Alfred Kleinknecht, ve Jeroen O.N. Reijnen. «Employment growth and innovation at the firm level: An

- empirical study.» *Journal of Evolutionary Economics*, 1993: 153-159.
- Christopher A. Sims, "Macroeconomics and reality", *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1980, 48(1).
- Erçakar, Mehmet Emin, ve Hüseyin Güvenoğlu. «Doğrudan Yabancı Yatırımların İşsizlik Üzerine Etkisi: Türkiye Uygulaması (1980-2016).» *Journal of Social Sciences of Mus Alparslan University*, 2018: 349-356.
- Erdinç, Zeynep, "Küreselleşmenin İstihdama Etkisi", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1999, 3, 111-120.
- Gerçekler, Mustafa, İbrahim Özmen, ve Mehmet Mucuk. «AR-GE Harcamaları ile İşsizlik Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Analizi: G7 Ülkeleri Örneği.» *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2019: 413-431.
- Görmüş, Ayhan, "Küreselleşme Sürecinde Başlıca İşgücü Piyasası Reformları". *Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 2009, 10(3),177-200.
- Koşaroğlu, Merve, ve İlkay Yalman. «Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Üzerindeki Etkisi.» *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 2017: 191-205.
- Litterman, Robert B et al. "Techniques Of Forecasting Using Vector Autoregressions", Working Papers, Federal Reserve System, 1979,115.
- Malley, Jim, ve Thomas Moutos. «Unemployment and Consumption.» *Oxford Economic Papers*, 1996: 584-600.
- Özge Korkmaz, Barış Daştan. «Doğrudan Yabancı Yatırımlar İle İşsizlik Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir İnceleme.» *ICOAEF VI International Conference on Applied Economics and Finance& Extended With Social Sciences*. Balıkesir: Bandırma OnYedi Eylül Üniversitesi, tarih yok. 164-170.
- Peker, Osman, ve İsmet Göçer. «Yabancı Doğrudan Yatırımların Türkiye'deki İşsizliğe Etkisi: Sınır Testi Yaklaşımı.» *Ege Akademik Bakış*, 2010: 1187-1194.
- Piva, Mariacristina, ve Marco Vivarelli. «Innovation and Employment:

- Evidence from Italian Microdata.» *Journal of Economics*, 2005: 65-83.
- Sandalcılar, Ali Rıza. «Türkiye'de Yabancı Doğrudan Yatırımların İstihdama Etkisi: Zaman Serisi Analizi.» *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2012: 273-285.
- Saray, Mehmet Ozan. «Doğrudan Yabancı Yatırımlar- İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği.» *Maliye Dergisi*, 2011: 381-403.
- Stephens Jr., Melvin. «Job Loss Expectations, Realizations, and Household Consumption Behavior.» *Review of Economics and Statistics*, 2004: 253-269.
- Şengönül, Ahmet; Hacı Ahmet Karadaş & Şerife Merve Koşaroğlu, “Makroekonomik Değişkenler ve Finansal Değişkenlerin Uzun Dönem İlişkisi: SVAR Analizi”, *Journal of BRSA Banking & Financial Markets*, 2018, 12(1).
- Tamayo, Mery Patricia, ve Elena Huergo. «The Effect of R&D Services Offshoring on Skilled Employment: Firm Evidence.» *The World Economy*, 2016: 1414-1432.
- Tapşın, Gülçin. *İç Tasarruflar, Büyüme ve İstihdam İlişkisi*. Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2011.
- Temel, Hülya Yeşilyurt ve Halil Yapraklı “Küreselleşen Dünyada İşsizlik”, (2015) Hyperlink https://www.researchgate.net/profile/Halil_Yaprakli/publication/283123031_Kuresellesen_Dunyada_Issizlik/links/562bdbed08ae518e348100d5/Kuresellesen-Duenyada-Issizlik.pdf.
- Thomas A Doan, “RATS User's Manual, Evanston” DL: *Estima*, 1992.
- Tokmakçioğlu, Kaya ve Oğuzhan Çelebi, “Yapısal Var Modeli Çerçevesinde Kısa Ve Uzun Vadeli Faiz Oranları İle Reel Döviz Kuru Arasındaki Etkileşimler: ABD-İngiltere Örneği”, *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*,9(1) ,2018,s.7
- Yahşi, Fatma. “Küreselleşme ve istihdam”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 2007, 1 110.

