

Araştırma Makalesi

Gelir, Dış Ticaret ve Beşerî Sermayenin İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği¹

The Effect of Income, Foreign Trade and Human Capital on Unemployment: The Case of Turkey

Emrah SOFUOĞLU Dr. Öğr.Üyesi, Ahi Evran, Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü emrahsufuoglu@gmail.com https://orcid.org/0000-0001-7716-1599	Mustafa KARTAL Dr. Öğr.Üyesi Selçuk Üniversitesi Beyşehir Ali Akkanat İşletme Fakültesi İşletme Bölümü mkartal@selcuk.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-5404-5365
---	---

Makale Geliş Tarihi	Makale Kabul Tarihi
18.08.2023	12.11.2023

Öz

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çözüme kavuşturmaya çalıştığı makroekonomik sorunlardan birisi de işsizliktir. Çalışmak isteyen kişilerin iş bulamaması olarak tanımlanan işsizlik, aynı zamanda düşük ekonomik verimliliğe işaret etmektedir. Bu bağlamda işsizlik oranı ülkelerin ekonomik gelişmişlik derecesi hakkında bilgi sahibi olmamıza fırsat verirken, yüksek işsizlik oranı düşük ekonomik gelişmişlik derecesine zemin hazırlayabilmektedir.

Son dönemde ulusal ve uluslararası alanda yaşanan gelişmeler işsizlik oranlarında değişiklikler yaratmıştır. 2007 yılında ABD’de yaşanan ve daha sonra küresel krize dönüşen gelişmelerle birlikte birçok Avrupa ülkesini etkisi altına alan borç krizinin yaratmış olduğu ortam işgücü piyasasındaki dinamikleri etkilemiştir. Covid-19 salgınından kaynaklanan üretim ve tedarik zincirlerinin aksaması kişilerin mevcut işlerini kaybetmesiyle sonuçlanırken, küresel ekonomik faaliyetlerdeki aksaklıklar ciddi derecede durgunluğa neden olmuştur.

Bu çalışma 1970-2019 döneminde Türkiye’de kişi başı gelir, dış ticaret, beşeri sermaye ile işsizlik arasındaki ilişkiyi Fourier ARDL eşbütünleşme yöntemini kullanarak incelemiştir. Fourier ARDL eşbütünleşme testi sonuçlarına göre değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edilememiştir. Dolayısıyla Türkiye için işsizlik üzerinde kişi başına gelir, dış ticaret ve beşeri sermayenin etkisine yönelik bir bulguya ulaşılamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Gelir, Dış Ticaret, Beşeri Sermaye, İşsizlik, Fourier ARDL

Abstract

One of the macroeconomic problems that developed and developing countries are trying to solve is unemployment. Unemployment, which is defined as the inability of people who want to work to find a job, also indicates low economic efficiency. In this context, the unemployment rate gives us the opportunity to have information about the

¹ Bu çalışma, 10-11 Aralık 2022 tarihinde düzenlenen IX. International Conference on Applied Economics and Finance & Extended with Social Sciences isimli konferansta özet bildirisi olarak sunulan çalışmanın düzenlenmiş tam metin halidir.

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Sofuoğlu, E. & Kartal, M., 2023, Gelir, Dış Ticaret ve Beşerî Sermayenin İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(4), 3135-3150.

economic development level of the countries, while the high unemployment rate can pave the way for a low level of economic development.

Recent developments in the national and international arena have created changes in unemployment rates. The environment created by the debt crisis, which affected many European countries together with the developments in the USA in 2007 and later turned into a global crisis, affected the dynamics in the labor market. While the disruption of production and supply chains caused by the Covid-19 epidemic resulted in people losing their current jobs, disruptions in global economic activities caused serious recession.

This study examines the relationship between income per capita, foreign trade, human capital and unemployment in Turkey during the period 1970-2019 using the Fourier ARDL cointegration method. According to the results of the Fourier ARDL cointegration test, no statistically significant cointegration relationship was captured between the variables. Therefore, there is no finding on the relationship between per capita income, foreign trade and human capital on unemployment in Turkey.

Keywords: Income, Human Capital, Foreign Trade, Unemployment, Fourier ARDL

1. Giriş

İşgücü piyasasındaki arz ve talep yapısına göre şekillenen işsizlik oranı, bütün ülkelerin en önemli sosyoekonomik sorunlarından birisidir. Çalışma çağındaki nüfus olarak tanımlanan işgücünün, istihdam edilen kişiler dışındaki kısmını işsizler oluştururken; ülkeler, işsizliğin yol açtığı etkiler nedeniyle gerek ulusal gerekse de uluslararası politikalarla işsizlik sorununu çözmeye çalışmaktadırlar. Ancak bir yandan ulusal ekonomilerde yaşanacak gelişmeler, diğer yandan küresel ekonomideki beklenmedik şoklar işsizlik sorununu besleyebilmektedir. Nitekim 2007 yılının Kasım ayında ABD ekonomisinde yaşanacak gelişmelerin dünya ekonomisinde yaşattığı şok dalgası, neredeyse bütün ülkelerde hissedilmiştir. Küresel ekonomiyi durgunluğa sürükleyen söz konusu gelişmeler, işsizlik oranının 2009 yılının Ekim ayında çift haneli seviyelere yükselmesini beraberinde getirmiştir (Balaban, 2009, s. 126). Buna benzer gelişmeler salgın döneminde de hissedilmiş, işsizlik oranı 2019 yılında bir önceki dönem kıyasla önemli ölçüde artış kaydetmiştir (World Bank, 2023).

İşsizlik, bir ekonominin gücünü gösteren önemli göstergelerden birisidir. Hızlı nüfus artışı, kırsal alandan kentlere göç, enflasyon, yatırımların yetersizliği ve yapısal sorunlar işsizlik oranındaki artışı belirleyen temel faktörler olarak dikkat çekmektedir. Nitekim işsizlik farklı ülkelerde değişik nedenlerden kaynaklanabilmektedir. Dolayısıyla bu sorunu çözüme kavuşturmak için öncelikli olarak işsizliğin kaynağının belirlenmesi ve buna uygun olarak işsizlikle mücadele politikalarının şekillendirilmesi gerekmektedir.

Fourier ARDL yöntemi değişkenler arasındaki ilişkiyi test ederken bünyesindeki trigonometrik testler sayesinde ilgili dönemdeki yapısal kırılmaları da dikkate almaktadır. Bu durum sayesinde yapısal kırılmaları test eden ek bir yöntemle ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yöntem ayrıca küçük örneklemelerde güçlü sonuçlar vermektedir. Bu çalışmanın literatüre katkısı söz konusu güçlü yöntem aracılığıyla Türkiye’de işsizliğin belirleyicilerinin işsizliği hangi yönde etkilediğini tespit etmektir. Gelir, dış ticaret ve beşeri sermaye değişkenlerinin işsizlik oranı üzerindeki etkilerinin incelendiği bu çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünün ardından ikinci bölümde kavramsal açıklamalara ve işsizlik teorilerine ilişkin bilgilere yer verilecektir. Aynı başlık altında ampirik bölümde ele alınan değişkenlerin tanımına ve işsizlik oranlarının dünyada ve Türkiye’de seyrine bakılacaktır. Üçüncü bölümde; konu ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalardan elde edilen sonuçlar özetlenecek ve böylece çalışmamızın diğer çalışmalardan farklılıkları ortaya konacaktır. Dördüncü bölümde, değişkenlerin tanımlanması ve analiz yönteminin teorik çerçevesi sunulacaktır. Beşinci bölümde ise analiz bulgularına yer verilecek olup; sonuç, değerlendirme ve öneriler bölümünün ardından çalışma tamamlanacaktır.

2. Kavramsal Çerçeve

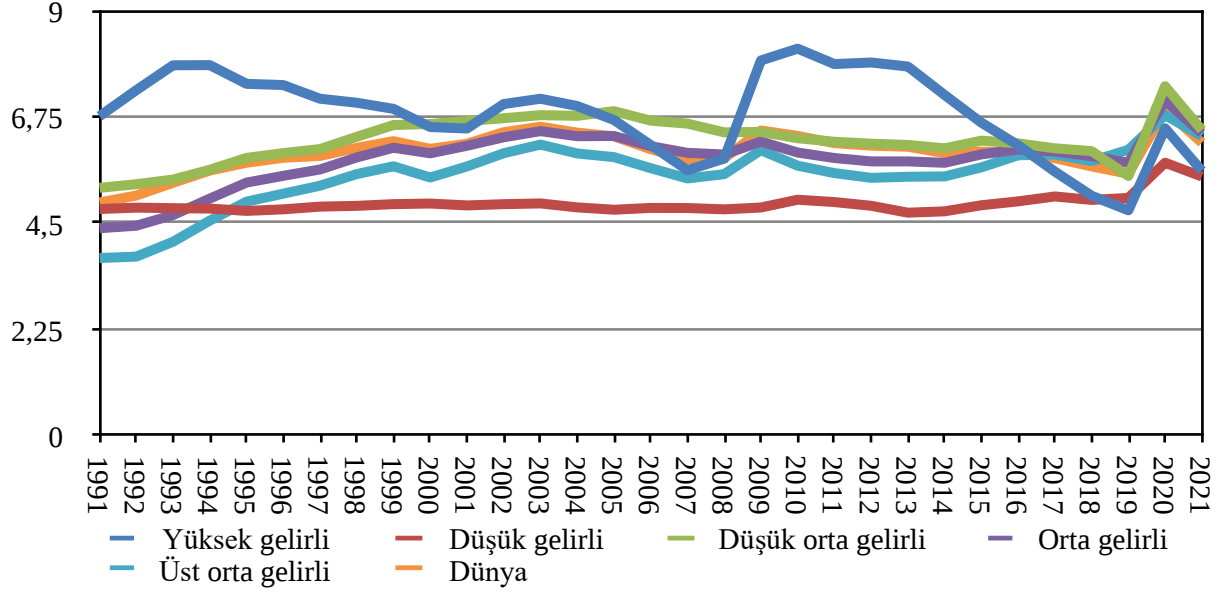
2.1. İşsizlik Kavramı ve İşsizlik Teorileri

İşsiz kavramı, bir kişinin iş aradığı ancak iş bulamadığı anlamı taşımaktadır. İşsiz insan sayısının işgücündeki insan sayısına bölünmesiyle elde edilen işsizlik oranı ise kilit ekonomik göstergelerden birisidir (TCMB, 2023). Gerek ulusal gerekse de uluslararası sosyoekonomik gelişmelerin arz-talep yapısı bozması işsizlik oranlarındaki değişikliklere zemin hazırlayabilmektedir. Nitekim küresel ekonomide son yıllarda işsizlik oranlarındaki artışa kaynaklık edecek birçok gelişme yaşanmıştır. 2007

yılında ABD ekonomisinin finansal sistem kaynaklı bir durgunluğa girmesi ve bu olumsuz gelişmelerin diğer ülkelere de yayılmasıyla krizin küresel niteliğe dönüşmesi işsizlik oranlarındaki artışı beslemiştir. Diğer yandan Avrupa Borç Krizi süreci, birçok Avrupa ülkesinde makro ekonomik dengesizliğe yol açmıştır. Son olarak Covid-19 salgınının yarattığı talep ve arz şokları işsizlik oranlarında belirgin bir artışa kaynaklık etmiştir.

Dünya Bankası, ülkeleri kişi başına gelir büyüklüklerini dikkate alarak düşük gelirli ülkeler, alt-orta gelir grubundaki ülkeler, üst-orta gelir grubundaki ülkeler ve yüksek gelir grubundaki ülkeler olmak üzere dört gruba ayırmaktadır. Şekil 1, 1990-2020 dönemi için gelir gruplarına göre işsizlik oranlarının değişimini ortaya koymaktadır.

Şekil 1: Ülke Gelir Sınıflandırmasına Göre İşsizlik Oranları

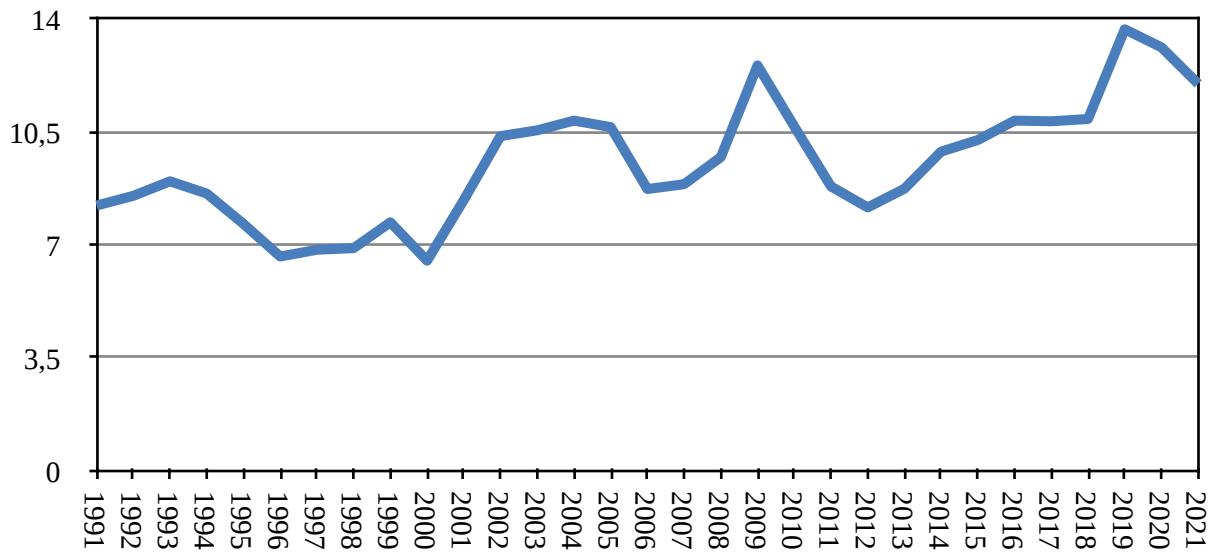


Kaynak: World Bank, 2023.

Küresel kriz ve salgın ortamı ekonomik faaliyetlerde bir düşüşü beraberinde getirmiş, çıktı miktarlarındaki gerileme işsizlik oranını yukarı doğru hareket ettirmiştir. Küresel kriz öncesi 2004-2007 yılları arasında yüzde 6'nın altında seyreden işsizlik oranı, krizin ardından bu seviyenin üzerine çıkmıştır. 2009-2018 döneminde ekonomik toparlanmayla birlikte işsizlik oranları düşüş eğilimine geçmiş, ancak 2019'da salgın nedeniyle insanların çalışma hayatından kopuşlar yaşaması neticesinde yüzde 6,6'ya sıçramıştır. Bu dönemden sonra işsizlik oranlarında kısmen bir düşüş yaşanmış olup; küresel işsizlik oranlarının büyük ölçüde yüksek gelirli ülkelerdeki sıkı işgücü arzından dolayı 2023'te yüzde 5,8 olarak gerçekleşeceği beklenmektedir (ILO, 2023).

2000-2001 krizleri, Türkiye ekonomisini son derece olumsuz bir duruma sürüklemiştir. Krizin yaratmış olduğu koşullar; enflasyon, bütçe açığı ve işsizlik oranları gibi değişkenlerde bozulmalara neden olmuştur. Bu krizden çıkarılan dersler ve bankacılık sektörüne ilişkin yapılan düzenlemeler küresel krizin etkisini diğer ülkelere kıyasla sınırlandırmıştır. Bununla birlikte salgın kaynaklı tedarik zincirindeki aksaklıklar Türkiye'deki arz-talep dinamiklerini etkilemiştir. 2020 yılının ikinci çeyreğinde ekonomik küçülmenin ardından salgınla mücadele kapsamında hayata geçirilen üretimi ve istihdamı destekleyici politikaların sayesinde Türkiye ekonomisinde üçüncü çeyrekle birlikte ekonomik faaliyetlerde toparlanma görülmeye başlanmıştır. Böylece Türkiye ve Çin, dünyada salgının ekonomik açıdan en çok hissedildiği 2020 yılında pozitif büyüyen G-20 ülkeleri olmuştur (Gökcü ve Kazdal, 2022, s. 2). Bu dönemde yüzde 1,8 büyüyen Türkiye ekonomisinde, yatırım-üretim-ihracat temelli ekonomi modelinin de olumlu sonuç vermesi ekonomik büyüme oranının yüzde 11'e yükselmesine zemin hazırlamıştır.

Şekil 2'de, Türkiye ekonomisinde 1991-2020 dönemine ait işsizlik oranlarının değişimi ele alınmaktadır.

Şekil 2: Türkiye’de İşsizlik Oranı

Kaynak: World Bank, 2023.

Türkiye ekonomisinde 1991-2021 yılları arasında ortalama işsizlik oranı yüzde 9,5’tir. İşsizlik oranları, yurtiçi ve yurtdışı ekonomik gelişmelere son derece duyarlı bir makroekonomik göstergelerden birisidir. Kriz ortamları ise ekonomik faaliyetlerde yavaşlama, çıktı düzeyinin düşmesi ve işsizlik oranlarındaki artışı tetiklemektedir. Nitekim 2000-2001 bankacılık krizinde konjonktürel olarak ekonominin aşağı yönlü hareketlenmesi işsizlik oranlarının 2002 yılında çift haneli seviyelere yükseltmiştir. Küresel kriz ve salgın ortamı da benzer ekonomik gelişmelere sahne olmuş ve yaşanan gelişmeler işsizlik oranlarındaki artışı beslemiştir.

Grafik 1-2 birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye’de işsizlik oranları dünya ortalamasının oldukça üzerinde seyretmektedir. Yapılan birçok çalışmada, %4-5’lik bir işsizlik oranının tam istihdam seviyesi olduğu belirtilirken, bu oranın enflasyonu hızlandırmayacağı ortaya konmaktadır. Böylece Türkiye’de enflasyon oranını bu seviyelere düşürmeye yönelik atılacak adımların belirlenmesi ekonominin büyüme performansını artırmak adına önem taşımaktadır.

İşsizlik sorununu açıklamaya yönelik olarak birçok teori ortaya konulmuştur. Her bir teori işsizlik sorununun nedenine ve çözümüne ilişkin farklı bir bakış açısı getirmiştir. Klasik işsizlik teorisi, işsizliğin reel ücret düzeyi tarafından şekillendiğini ortaya koymaktadır. Reel ücretlerin denge seviyesinin üzerine çıkmasının işsizlik oranlarını besleyeceğini öne süren klasik teorisinin aksine John Maynard Keynes tarafından şekillendirilen Keynesyen iktisadi düşünce okulu, işsizlik oranlarındaki yükselişleri ekonomide yeterli toplam talebin olmamasıyla ilişkilendirmektedir. Dolayısıyla mal ve hizmetlere ilişkin talep azalması daha az üretim ve daha az işgücü talebine zemin hazırlayabilecektir. Nitekim klasik teori işsizliğin temel belirleyicisi olarak reel ücret açığını, Keynesyen teori ise çıktı açığını göstermektedir (Coen ve Hickman, 1995, s. 47). Karl Marx tarafından literatüre kazandırılan teoriye göre, işsizlik oranındaki yukarı yönlü eğilimler sermayedeki artışla açıklanmaktadır. İş arama teorisinde bireylerin çeşitli nedenlerle iş arama sürelerini uzatmayı tercih edebilecekleri ortaya konarken, böylece işgücü arzının tercihleri işsizlik oranlarının değişmesine yol açabilecektir. Konjonktür devresi teorisine göre, teknolojinin hızlı gelişmesiyle beraber emeğin yerini giderek sermayenin doldurması işgücü piyasasındaki dengenin bozulmasına yol açarak, işsizlik oranlarındaki artışı besleyen temel faktörlerden birisi haline dönüşecektir. Son olarak Yeni Keynesci yaklaşım işsizliği açıklarken iş kontratları, ücret esnekliği yaklaşımı ve içerdeki-dışardakiler kavramlarını ele almaktadır (Ataman, 1998, s. 64-66).

2.2. Gelir, Dış Ticaret ve Beşeri Sermaye Kavramı

Üretim miktarındaki artışı ifade eden ekonomik büyüme, GSMH veya kişi başına düşen milli gelir değerleri ile ölçülmektedir. Ekonomik büyümenin üretim kapasitesini artırarak istihdam fırsatı

sağladığına ilişkin literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte bir ekonomide yüksek büyüme oranına karşın işsizlik oranını azaltabilecek yeterli ölçüde iş imkanlarının yaratılmadığı da görülebilmektedir. İstihdam yaratmayan büyüme olarak adlandırılan bu durum; nüfus artışının fazla olması, göç hareketliliği, verimlilik artışları, teknolojik ilerleme ve işsiz bireylere sağlanan haklar gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabilmektedir (Erk, 2018, s. 75-84)

Dünya genelinde küreselleşme süreci giderek daha önem kazanmaktadır. Ülkeler özellikle ticaret anlaşmaları yaparak ihracat ve ithalat performanslarını artırmaya çalışmaktadırlar. İhracat ve ithalat toplamının milli gelire oranlanmasıyla edilen ticari açıklık verilerine göre; 1970-2020 yılları arasında ticari açıklık Dünya Bankası verilerine göre, yüzde 27’den yüzde 52’ye yükselmiştir. Bu artış; araştırmacıların ilgisini çekmiş, böylece dış ticaretin işsizlik oranları üzerindeki etkisine yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Ancak bu çalışmalarda ortak bir görüşe ulaşılamamıştır. Dış ticaret ile işsizlik arasındaki negatif yönlü ilişkinin olduğunu savunan çalışmalarda, emeğin marjinal verimliliğine vurgu yapılmaktadır. Matusz (1996) ve Felbermayr ve ark. (2011) ticari açıklığın toplam işgücü verimliliğini artırarak daha fazla iş yaratılmasına katkı sağlayacağı üzerinde durmuşlardır. Buna karşılık, Helpman ve Itskhoki’ye (2010) göre daha düşük ticaret engelleri, nispeten daha esnek işgücü piyasasına sahip ülkelerde işsizliği artırabilecektir (Kim, 2011: s. 6-7; Kpognon ve ark., 2020: s. 751-752).

Beşeri sermaye, insanların yaşamları boyunca biriktirdikleri bilgi, beceri ve sağlık toplamıdır. Bu bağlamda beşeri sermayeye yönelik yatırımlar, üretim faktörlerinin verimliliğini artırarak ekonomik büyümeyi teşvik eden önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (World Bank, 2023b). Dolayısıyla beşeri sermaye, işsizliği azaltmanın ve yapısal olarak işsiz kalmaktan kaçınmanın bir aracıdır. Nitekim eğitim, beşeri sermayenin önemli bir bileşeni olarak belirtilmektedir. Türkiye’de eğitim durumlarına göre işsizlik oranlarına ilişkin veriler Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1: Eğitim Durumlarına Göre İşsizlik Oranı (15 Yaş Üzeri)

	Okuma yazma bilmeyen	Okuma yazma bilen	İlkokul	İlköğretim	Ortaokul ve dengi	Genel lise	Lise dengi meslek lise	Yüksek öğretim
2014	6,3	11,1	7,8	13,9	9	11,9	10,6	10,6
2015	5,3	11,5	8,2	14,7	10,1	12,4	10,2	11
2016	5,7	11,7	8,5	14,6	10,4	13,4	11,6	12
2017	5,8	11,6	8,1	14	10,6	13,3	11,9	12,7
2018	5,8	11,5	8,5	14	10,9	13,1	11,4	12,4
2019	9,2	14,4	10,9	18,3	15	16,1	15,3	13,7
2020	9,1	15,6	10,1	17,7	14,9	15,6	14,4	12,8
2021	8,2	13,8	8,8	-	13,9*	14,1	12,9	12,4

Kaynak: TÜİK, 2022.

Tablo 1 incelendiğinde; Türkiye’de eğitim düzeyinin yükselmesiyle birlikte işsizlik oranlarında artış görülmektedir. 2021 yılında okuma yazma bilmeyenlerde işsizlik oranı okuma yazma bilenlere kıyasla daha düşük seyretmiştir. Nitekim yapılan çalışmalarda, eğitim düzeyi artışının gelişmiş ülkelerde işsizliği azaltacağı, gelişmekte olan ülkelerde ise işsizliği azaltmadığı ortaya konmaktadır (Bağcı, 2018: 349).

3. Literatür

Bu başlık altında, değişkenler arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların özetine yer verilmektedir. Çalışma kapsamında gelir, dış ticaret ve beşeri sermaye değişkenlerinin işsizlik oranı üzerindeki etkileri konu edinmiştir. Bu bağlamda literatür incelemesi her bir bağımsız değişken özelinde ayrı ayrı sunulacaktır.

Tablo 2: Literatür (Gelir-İşsizlik İlişkisi)

Yazarlar	Örneklem/Dönem	Yöntem	Bulgular
Şenol ve Onaran (2022)	Türkiye/1990-2020	Johansen Eşbütünleşme Analizi	Elde edilen bulgular, işsizlik oranındaki %1'lik artışın ekonominin %0,17 küçülmesiyle sonuçlanacağı göstermektedir.
Dayıoğlu ve Aydın (2020)	Türkiye/ 2000Q1-2020Q4	Toda-Yamamoto ve Hatemi-J Yöntemi	Analiz sonuçlarında özellikle ekonomik büyüme ile işsizlik arasında ters bir ilişki kriz dönemlerinde saptanmıştır.
Öztürk ve Sezen (2018)	Türkiye/ 2005Q1-2017Q3	Engle-Granger Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizleri	Çalışma kapsamında ekonomik büyümeden işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi ortaya konmaktadır.
Meyer (2017)	Güney Afrika/ 2022-2016	Granger Nedensellik Analizi	Büyüme ve işsizlik oranı değişkenleri arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır.
Timur ve Doğan (2015)	Türkiye/ 1980-2014	Granger Nedensellik Analizi	Büyüme oranı istihdam artışına yol açmamaktadır.
Leshoro (2013)	Güney Afrika/ 2000Q1-2012Q3	Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi	İstihdam yaratmayan büyüme hipotezi analizi desteklenmektedir.
Andrei vd. (2009)	Romanya/2000Q1-2008Q4	Regresyon Analizi	İşsizlik oranındaki yüzde bir oranındaki artış, yaklaşık olarak reel GSYH büyümesinde %0,5 düşüşe neden olacaktır.

İşsizlik ve gelir değişkenleri arasındaki ilişki incelenirken genellikle iktisat yazınında Okun Yasası olarak bilinen teori dikkate alınmaktadır. Bu teori kapsamında, işsizlik ve büyüme arasında negatif bir ilişkinin varlığı ortaya konmaktadır. Tablo 2 incelendiğinde, Andrei vd. (2009), Şenol ve Onaran (2022) ve Dayıoğlu ve Aydın (2020) tarafından yapılan çalışmalarda da olduğu gibi Okun Yasası'nı destekleyici sonuçlar daha fazla görülmektedir.

Tablo 3: Literatür (Dış Ticaret-İşsizlik İlişkisi)

Yazarlar	Örneklem/Dönem	Yöntem	Bulgular
Dutt ve ark. (2007)	92 ülke/ 1990-2000	En Küçük Kareler Yöntemi	Korumacı politikaların işsizlik oranının artıracağına dair bulgular ortaya konmuştur.
Felbermayr ve ark. (2011)	20 OECD Ülkesi/ 1980-2003	GMM Yöntemi	Ticari açıklık ile işsizlik arasında ters yönlü ilişki tespit edilmiştir.
Awad ve Yussof (2017)	Seçilmiş ASEAN+3 Ülkeleri	PMG Tekniği	Çalışma kapsamında ticareti serbestleştirme politikaları neticesinde uzun dönemde işsizlik oranının yükseleceği belirtilmektedir.
Martes (2018)	28 OECD Ülkesi/ 2000-2016	Panel Regresyon Analizi	Ticari açıklık ve işsizlik arasında kısa ve uzun dönemde negatif yönlü ilişki olduğu vurgulanmıştır.
Awad-Warrad (2018)	Seçilmiş Arap ülkeleri/ 1990-2015	Panel WLS Tahmincisi	Ticari açıklık ve işsizlik oranları arasında önemli ve büyük bir ilişki olduğu ifade edilmiştir.
Mohler vd. (2018)	İsviçre/1991-2008	Doğrusal Olasılık Modeli (OLS)	Küreselleşmenin getirdiği ithalat rekabeti düşük vasıflı bireylerin işsiz kalma olasılığını artırmamaktadır.
Güneri ve Erünlü (2020)	26 OECD Ülkeleri/ 1991-2014	Panel Veri Analizi	Uluslararası ihracatın işsizlik oranlarını azaltıcı etki yaratacağı belirtilmiştir.

Dış ticaret, ülkelerin makro ekonomik sorunlarından birisi olan işsizlik oranlarını düşürmek için önem arz etmektedir. Dış ticaretin işgücü piyasası üzerindeki etkileri ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir. Küreselleşmeyle birlikte pazarın genişlemesi sonucunda üretim artışının yaşanması işsizlik oranları azaltıcı yönde etki yaratırken, bu karşın ithal ürünlerden kaynaklanan rekabet ortamı işsizlik üzerinde olumsuz etkiye yol açabilmektedir.

Tablo 4: Literatür (Beşeri Sermaye ve İşsizlik İlişkisi)

Yazarlar	Örneklem/Dönem	Yöntem	Bulgular
Mimi ve ark. (2022)	Bangladeş/ 1995-2019	ARDL Tekniği	Beşeri sermayeye yapılan sağlık harcamaları uzun vadeli işsizlik oranlarını azaltacaktır.

Rahman vd. (2022)	Türkiye/1990-2019	ARDL Tekniği	Doğuşta beklenen yaşam süresi ve işgücüne katılım durumu istihdam seviyesini pozitif yönde etkilemekte olup, buna karşın ortalama eğitim süresi ile istihdam seviyesi arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.
Khan ve Chaudhry (2019)	Gelişmekte Olan Ülkeler/ 1996-2018	Sabit ve Rassal Etkiler Modeli	Beşeri sermaye değişkenlerinin istihdam yaratıcı etkisi ortaya konmuştur.
Victoria (2019)	Nijerya/ 1981-2015	Vektör Hata Düzeltme Modeli	İşsizlik oranını azaltmak için beşeri sermaye yatırımlarına yönelik politikalara ağırlık verilmesi gerektiği belirtilmiştir.
Afolayan vd. (2019)	Nijerya	Johansen Eşbütünleşme Tekniği	Eğitim harcamalarındaki artışın işsizlik oranlarını düşüreceği yönünde bulgulara ulaşılmıştır.
Oluwabunmi (2017)	Nijerya/1970-2014	ARDL Tekniği	Nijerya ekonomisinde beşeri sermaye istihdamı teşvik etmek veya işsizliği azaltmak yeterli değildir.
Samiullah (2014)	Pakistan/ 1981-2010	Johansen Eş Bütünleşme Analizi	Beşeri sermaye değişkenlerinin işsizlik oranları üzerindeki etkisi anlamlı ve güçlüdür.

İktisat literatüründe beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerinde önemli bir rol oynadığı ve istihdam fırsatları sunduğu genel kabul görmektedir. Bu bağlamda içsel büyüme teorileri çerçevesinde ekonomik büyüme açısından beşeri sermayenin fiziki sermaye kadar önemine vurgu yapılmıştır. Literatürde beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisini konu edinen çalışmalara sıklıkla rastlanmaktadır. Buna karşın beşeri sermaye ve işsizlik ilişkisine araştıran çalışmalarla nispeten daha az karşılaşmaktadır. Tablo 4'te beşeri sermaye ve işsizlik üzerine yapılan çalışmaların özetine yer verilmiş olup, elde edilen sonuçlar genellikle beşeri sermayenin işsizliği azaltacağı yönündeki görüşü desteklemektedir.

4. Gelir, Dış Ticaret ve Beşeri Sermayenin İşsizlik Üzerindeki Etkisinin Tahmini

4.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye ekonomisinde kişi başına gelir, dış ticaret ve beşeri sermaye değişkenlerinin işsizlik üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışmanın ampirik kısmında 1970-2019 dönemine ait veri setinden yararlanılmıştır.

4.2. Yöntem, Veri Seti ve Model

Çalışmada, Türkiye ekonomisine ait kişi başına gelir, dış ticaret ve beşeri sermaye değişkenleri bağımsız değişkenler olarak seçilmiştir. Bağımlı değişken ise işsizliktir. Değişkenler arasındaki ilişki Fourier ARDL yaklaşımı ile incelemektedir. Ampirik analiz için oluşturulan model Denklem (1)'de ele alınmıştır.

$$LNIS_t = \beta_1 LNKBG_t + \beta_2 LNDT_t + \beta_3 LNBS_t + \varepsilon_t \quad \text{Denklem (1)}$$

Eşiklik (1)'de gösterilen LNIS, LNKBG, LNDT ve LNBS parametreleri sırasıyla işsizlik, kişi başına gelir, dış ticaret ve beşeri sermayeyi temsil etmektedir. İşsizlik ve Beşeri sermaye verisi Penn Worlds Table veri tabanından elde edilmiştir. Kişi başına gelir ve dış ticaret verileri ise Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır.

Eş bütünleşme testlerinin kullanılabilmesi için değişkenlerin farklı derecelerde bütünleşmemesi gerekmektedir. Bu nedenle Pesaran ve ark. (2001) yapmış oldukları çalışmada, ARDL eşbütünleşme testini önermişlerdir. F ve t istatistiklerini dikkate alan ARDL yaklaşımında, istatistik değerinin kritik üst sınır değerlerinden büyük olması halinde temel hipotez reddedileceği ortaya konmaktadır. Akaike Bilgi Kriterleri değerleri göre optimal gecikme uzunluğu tespit edilirken; Pesaran ve ark. (2001), değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını ortaya koyabilmek için F test (FA) ve t-test (t) kullanmaktadırlar.

$$H0_A : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0 \quad \text{Denklem (2 ve 3)}$$

$$H0_B : \beta_1 = 0$$

Denklem (2)'teki modeli değiştirerek ana hipotezi test eden ek bir F test (FB) geliştiren McNon ve ark.'nın (2018) ortaya koyduğu denklem şu şekilde formüle edilmektedir:

$$H0_C : \beta_2 = \beta_3 = 0 \quad \text{Denklem (4)}$$

Bir çalışmada, değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisini doğrulamak için gerekli olan husus, yukarıda bahsedilen üç temel hipotezin tümünün de reddedilmesidir. Bununla birlikte McNon ve ark. (2018) yapmış oldukları çalışmada, değişkenlerin entegrasyon derecesi hakkında herhangi bir varsayımda bulunmamış olmalarına rağmen, söz konusu yaklaşımın standart ARDL yaklaşımından daha güçlü sonuçlar verdiği kabul edilmektedir. McNon ve ark. (2018) tarafından ortaya konan yaklaşım sayesinde Fourier fonksiyonları aracılığıyla yapısal değişiklikler saptanmaktadır. Böylece ilave bir yapısal değişiklik testine ihtiyaç duyulmamaktadır. Nitekim Yılancı ve ark. (2020)'in geliştirdiği Fourier fonksiyonu modeldeki yapısal değişiklikleri görebilme fırsatı sunmaktadır.

$$\sum_{d(t)=k=1}^n ak \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^n bk \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad \text{Denklem (5)}$$

(5) numaralı denklemde n frekans sayısını, k frekansların sayısını, t trendi göstermekte olup; T ise örnek boyutunu temsil etmektedir. Söz konusu denklemde Ludlow & Enders (2000) tarafından oluşturulan frekans değeri dikkate alınmıştır.

$$d(t) = \gamma_1 \sin(2\pi Tkt) + \gamma_2 \cos(2\pi Tkt) \quad \text{Denklem (6)}$$

Bu çalışma kapsamında oluşturulan FARDL modeline Denklem (7)'de yer verilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LNIS_t &= \beta_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 LNIS_{t-1} + \beta_2 LNKBG_{t-1} + \beta_3 LNDT_{t-1} + \beta_4 LNBS_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i' \\ \Delta LNIS_{t-1} &+ \sum_{i=1}^{p-1} \delta_i' \Delta LNKBG_t - i + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i' \Delta LNDT_{t-i} + \sum_{i=1}^{p-1} \theta_i' \Delta LNBS_{t-i} + \epsilon_t \end{aligned} \quad \text{Denklem (7)}$$

4.3. Ampirik Sonuçlar

Tablo 5'te görüldüğü üzere FADF test değerleri Enders & Lee (2012) de yer alan kritik değerlerden küçüktür. Dolayısıyla sonuçlar Fourier trigonometrik terimlerin anlamlı olmadığını göstermektedir. Enders & Lee (2012) trigonometrik değerlerin anlamsız olduğu durumda geleneksel ADF birim kök testinin uygulanmasını tavsiye etmiştir.

Tablo 5: FADF ve ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	k	FADF test değerleri	F test	ADF test ist. (level)	ADF test ist. (Δ , birinci fark)
LNIS	2	-1.81	1.32	-0.66	-4.23*
LNKBG	5	0.52	4.21	0.32	-4.66*
LNDDT	4	-1.65	1.77	-1.51	-5.16*
LNBS	3	-1.78	13.16*	-1.01	-2.43

Not: FADF kritik değerleri: %1, %5 ve %10 için sırasıyla 12.21, 9.14 ve 7.78'dir. ADF kritik değerleri ise sırasıyla -4.37, -3.60 ve -3.24'dür.

ADF test sonuçlarına göre LNBS dışındaki tüm seriler düzey değerlerinde durağan olmamasına rağmen birinci farklarında durağandır. ARDL sınır test için bağımlı değişkenin birinci farkında durağan olması yeterlidir. Dolayısıyla birim kök test sonuçları değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisini test etmeye olanak sağlamaktadır. Tablo 6'da FARDL eşbütünleşme sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6: FARDL Test Sonuçları

		Bootstrap Kritik Değerleri			t	Bootstrap Kritik Değerleri			FB	Bootstrap Kritik Değerleri		
Optimal Frekans	FA	10%	%5	%1		10%	%5	%1		10%	%5	%1
2	2.27	3.33	4.14	6.07	-2.56	-2.74	-3.18	-3.92	2.67	3.81	4.69	6.66

Analiz sonuçları incelendiğinde her üç test (F_A , t ve F_B) test istatistiğine ait değerler Bootstrap kritik değerlerinden daha düşüktür. Bu durum değişkenler arasında uzun dönemli bir eş bütünleşme ilişkisinin olmadığı şeklinde yorumlanmaktadır. Dolayısıyla Türkiye için işsizlik üzerinde kişi başına gelir, dış ticaret ve beşeri sermaye değişkenlerinin bir etki yaratmadığı sonucuna ulaşılabilmektedir.

5.Sonuç ve Değerlendirme

Teknolojik ilerleme, üretim yapısındaki dönüşüm ve küreselleşme süreci gerek ulusal gerekse de uluslararası ekonomi politikalarının yeni iktisadi bakış açısına göre şekillenmesine yol açmıştır. Bu dönemden sonra yeni ekonomik düzene uyum sağlamaya çalışan ülkeler bir yandan üretimlerini artırmaya çalışırken, diğer yandan ürünlerini dış piyasalarda satabilecek pazarlar aramaya başlamışlardır. Dış ticaretin ekonomik büyüme ve kalkınma açısından öneminin giderek artması ise ticaret alanındaki serbestleşme sürecini hızlandırmış olup; liberal dış ticaret anlayışının ardından finansal kesimde de liberal politikalar hayata geçirilmeye başlanmıştır. Bu durum küresel sermaye hareketliliğini artıracak ve yatırımlarını finanse edebilecek tasarrufları kendi öz kaynaklarıyla karşılayamayan ülkelerin finansman sıkıntısı çözümü kavuşturabilecektir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ortak bir sorunu olan işsizlik üzerine teorik ve ampirik birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan bu çalışmaların temel çıkış noktası işsizlik oranlarını azaltmak amacıyla uygulanacak politikalara yol gösterici olmaktır. 1970-2019 dönemi için yapılan bu çalışmada, Türkiye'de kişi başına gelir, dış ticaret ve beşeri sermayenin işsizlik üzerindeki etkisi Fourier ARDL yaklaşımı araştırılmaktadır. ADF test sonuçlarına göre beşeri sermaye dışındaki tüm seriler düzey değerlerinde durağan olmamasına rağmen birinci farklarında durağandır. FARDL eş bütünleşme

sonuçları incelendiğinde, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisini bulunmadığını göstermektedir. Çalışma literatürdeki birçok araştırmadan farklı olarak işsizlik ve beşeri sermaye arasında pozitif bir bulgudan ziyade istatistiki olarak anlamsız bir ilişki tespit etmiştir. Ampirik bulgulardan yola çıkarak Türkiye için yapılacak çıkarımlardan birisi beşeri sermaye stokunun henüz işsizliği pozitif etkileyecek bir faktör niteliğinde olmamasıdır. Dolayısıyla Türkiye beşeri sermaye alanında uzun dönemli politikalar üretmelidir. Bu bağlamda, eğitim, sağlık ve nitelikli işgücünden teknoloji, araştırma geliştirme ve patent alanlarına kadar tüm sektörlerde meydana gelecek iyileştirmeler beşeri sermaye stokunu pozitif etkileyecektir. Ayrıca demokrasi, hukukun üstünlüğü, ifade özgürlüğü ve bürokratik kalite ve şeffaflık gibi kurumsal göstergelerde meydana gelecek artışlar da beşeri sermaye stokunu artıracaktır. Ancak beşeri sermayeyi olumsuz etkileyecek kanallara da dikkat edilmelidir. Örneğin Ulucak (2022), kamu harcamalarının kaynak verimliliğini baltalayarak Türkiye’de beşeri sermayeyi negatif etkileyebileceğini tespit etmiştir. Bu bağlamda beşeri sermayenin işsizliği olumlu ve olumsuz etkileyecek kanallar titizlikle ele alınmalıdır. Bu gelişmeler ayrıca Türkiye’nin Avrupa Birliği hedefinin başarılmasına katkı sağlayacaktır (Taban ve Kar, 2006).

Türkiye ekonomisi özelinde ele alınan dönemde kişi başına gelir, dış ticaret ve beşeri sermaye değişkenleri işsizliği etkileyen makro ekonomik değişkenler arasında yer almamaktadır. Bu bağlamda kısa ve uzun dönemde aşağıda belirtilen önerilerin işsizlikle mücadelede başarı sonuçlar verebileceği düşünülmektedir:

- i) Sanayi sektörünün daha çok sermaye yoğun bir üretim yapısına sahip olmasından dolayı bu sektördeki verimlilik artışları ekonomik büyümeye katkı sağlamasına rağmen, yeni istihdam alanları yaratmayabilir. Bu bakımdan bir yandan yatırımları ve verimlilik artışını diğer yandan da istihdamı artıracak bir ekonomi modelinin uygulanması ekonomik büyümede istikrarın işsizlikle mücadelede etkinliğin sağlanabilmesini kolaylaştıracaktır.
- ii) Eğitim beşeri sermayenin en önemli bileşenlerinden birisidir. Dolayısıyla beşeri sermayedeki iyileşmenin temelini eğitim oluşturmaktadır. Meslek lisesi eğitiminin yaygınlaştırılması ve kalitesinin artırılması birçok sektörde ara elemanı ihtiyacının karşılanmasına imkan sağlayacaktır. Böylece hem sektörün eleman ihtiyacı karşılanacak hem de işsizlik oranları düşürülebilecektir.
- iii) Ticari liberalleşmeyle birlikte düşük fiyatlı ithal ürünlerin yurtiçi piyasalara girmesi bazı sektörleri olumsuz yönde etkileyebilecek olup, bu durum ilgili sektörlerde üretim kaybı ve işsizlik artışıyla sonuçlanabilecektir. Bu bağlamda söz konusu sektörleri dış rekabetten koruyacak politikaların hayata geçirilmesiyle ekonomik kayıpların önüne geçilebilecektir.
- iv) Genç nüfus işsizliği ayrıca detaylı bir şekilde odaklanılması gereken sorunlardan biridir. Genç işsizliği nedeniyle gençlerin yurtdışında iş arayışına girmesi beyin göçüne neden olmaktadır. Yetiştirdiği bireylerin yurtdışına göçmesi uzun vadede Türkiye’yi olumsuz etkileyecektir. Bu nedenle genç işsizlik sorununa önem verilmeli ve beşeri sermaye stoku transferi engellenmelidir.
- v) Türkiye’de son dönemde artan göçmen sorunu hassas bir şekilde gözden geçirilmelidir. Bireyler işsizliğin bir sebebinin de ülkedeki göçmenlerin ucuz işçi olarak çalıştırılmasına bağlamaktadır. Sanayi sektörü tarafında ise işçi bulamama sorunu dillendirilmektedir. Dolayısıyla Türkiye orta vadedeki göçmen politikaları ve stratejilerini işsizlik çerçevesinde de değerlendirmelidir.
- vi) Yüksek teknoloji alanındaki pozitif gelişmeler ile beşeri sermaye arasında bir geri besleme ilişkisi bulunmaktadır. Yani beşeri sermaye stokundaki artış yüksek teknoloji üretebilme kapasitesini pozitif etkilerken; yüksek teknoloji de beşeri sermayenin artmasına katkı sağlamaktadır.

Kaynakça

- Afolayan, O. Y., Okudua, H., Matthew, O. & Osabohien, R. (2019). Reducing Unemployment Malaise in Nigeria: The Role of Electricity Consumption and Human Capital Development. *International Journal of Energy Economics and Policy* 9(4), 63-73.
- Andrei, D: B., Vasile, D. & Adrian, E. (2009). The Correlation Between Unemployment and Real GDP Growth: A Study Case on Romania. *The Annals of the University Oradea Economic Sciences*, 2(1), 317-322

- Ataman, B. C. (1998). İşsizlik Sorununa Yeni Yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 53(1), 59-72.
- Awad-Warrad, T. (2018). Trade Openness, Economic Growth and Unemployment Reduction in Arab Region. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(1), 179-183.
- Awad, A. & Yussof, I. (2017). International Trade and Unemployment: Evidence from Selected ASEAN+3 Countries. *DLSU Business & Economic Review*, 27(1), 124-144.
- Bağcı, E. (2018). Eğitim Düzeyinin İşsizlik Üzerindeki Etkisi Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Karşılaştırılması. *Finans, Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 348-358.
- Balaban, N. B. (2009). Global Economic Crisis and Turkey. *The Turkish Yearbook of International Relations*, 40, 123-128.
- Becker, G. S. (1964). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. National Bureau of Economic Research. New York.
- Coen, R. M. & Hickman, B. G. (1995). Classical and Keynesian unemployment in Austria. *Empirica*, 22, 47-70.
- Dayıoğlu, T. ve Aydın, Y. (2020). Relationship between Economic Growth, Unemployment, Inflation and Current Account Balance: Theory and Case of Turkey. Terzioğlu, K. & Djurovic, G. (Ed.), *Linear and Non-Linear Financial Econometrics*. London: United Kingdom.
- Dutt, P., Mitra, D. & Ranja, P. (2007). International Trade and Unemployment: Theory and Cross-National Evidence. www.economics.uci.edu/files/docs/workingpapers/2007-08/ranjan-08.pdf (Erişim Tarihi: 03.05.2023)
- Enders, W., & Lee, J. (2012). A unit root test using a Fourier series to approximate smooth breaks. *Oxford bulletin of Economics and Statistics*, 74(4), 574-599.
- Erk, S. C. (2022). *İstihdam Yaratmayan Büyüme ve Nedenleri: Türkiye İçin Bir İnceleme*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Felbermayr, G., Prat, J. & Schmerer, H-J. (2011). Trade and Unemployment: What do the Data Say?. *European Economic Review*, 55(6), 741-758.
- Gökçü, M. ve Kazdal, A. (2022). *Büyüme Kompozisyonunda Sürdürülebilir Bileşenlerin Payı*. TCMB Ekonomi Notları. Sayı: 2022-03.
- Güneri, B. ve Erünlü, Z. (2020). The Effects of Trade Liberalization and Export Diversification on Unemployment: An Empirical Analysis. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 617-638.
- Helpman, E. & Itskhoki, O. (2010). Labour Market Rigidities, Trade and Unemployment. *The Review of Economic Studies*, 77(3), 1100-1137.
- ILO (2023). Economic Slowdown Likely to Force Workers to Accept Lower Quality Jobs. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_865256/lang-en/index.htm#:~:text=Global%20unemployment%20is%20slated%20to,supply%20in%20high%20income%20countries. (Erişim Tarihi: 24.01.2023)
- Khan, R. & Chaudhry, I. S. (2019). Impact of Human Capital on Employment and Economic Growth in Developing Countries. *Review of Economics and Development Studies*, 5(3), 487-496.
- Kim, D. H. (2011). Trade, Growth and Income. *Journal of International Trade and Economic Development*, 20, 677-709.
- Kpognon, K., Ondo, H. A. & Bah, M. (2020). Trade Openness and Youth Employment in Sub-Saharan Africa: Should We Regulate the Labor Market?. *Journal of Economic Integration*, 35(4), 751-777.
- Leshoro, T. L. A. (2013). Does Economic Growth Lead Employment in South Africa?. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 5(6), 336-345.

- Ludlow, J. & Enders, W. (2000). Estimating Non-Linear ARMA Models Using Fourier Coefficients. *International Journal of Forecasting*, 16(3), 333-347.
- Martes E. (2018). The Effect of Trade Openness on Unemployment: Long-run versus Short Run. Thesis, Erasmus School of Economics, Erasmus Universiteit Rouerdam.
- Matusz, S. J. (1996). International Trade, the Division of Labor, and Unemployment. *International Economic Review*, 37(1), 71-84.
- McNown, R., Sam, C. Y. & Goh, S. K. (2018). Bootstrapping the Autoregressive Distributed Lag Test for Cointegration. *Applied Economics*, 50(13), 1509-1521.
- Meyer, D. F. (2017). An Analysis of The Short and Long-Run Effects of Economic Growth on Employment in South Africa. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 9(1), 177-193.
- Mimi, M. B., Haque, A. U. & Kibria, G. (2022). Does Human Capital Investment Influence Unemployment Rate in Bangladesh: A Fresh Analysis. *National Accounting Review*, 4(3), 273-286.
- Mohler, L., Weder, R. & Wyss, S. (2018). International Trade and Unemployment: Towards an Investigation of the Swiss Case. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 154.
- Oluwabunmi, A. O. (2017). The Impact of Human Capital Development in Employment Generation in Nigeria. *African Journal of Economic Review*, 5(3).
- Öztürk, S. & Sezen, S. (2018). Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(41), 1-14.
- Pesaran, M., Shin, Y. & Smith, R. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.
- Rahman, M. M. A., Adeniyi, A. & Hamidu, Y. A. (2022). Does Human Capital Have an Impact on Employment in Turkey? An ARDL Analytical Perspective. *International Journal of Business and Management Invention (IJBMI)*, 11(4), 18-27.
- Samiullah (2014). Relationship Between Unemployment and Human Capital. *Journal of Resources Development and Management*, 3, 1-11.
- Şenol, N. & Onaran, S: (2022). The Relationship Between Economic Growth and Health, R&D Expenditures and Unemployment in Turkey. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 6(1), 141-155.
- Ulucak, Z. Ş. (2022). Kamu sektörünün beşerî sermaye birikimindeki rolünün analiz edilmesi: Türkiye örneği. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(1), 91-107.
- Taban, S., & Kar, M. (2006). Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme nedensellik analizi, 1969-2001. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 159-182.
- TCMB (2023). *Terimler Sözlüğü*. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/banka+hakkinda/egitim-akademik/terimler+sozlugu/> (Erişim Tarihi: 27.01.2023)
- Timur, C. ve Doğan, Z. (2015). İstihdam Yaratmayan Büyüme: Türkiye Analizi. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2, 231-247.
- TÜİK (2022). *İstihdam, İşsizlik ve Ücret*. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori? p=isBhdam-issizlik-ve-ucet-108&dil=1> (Erişim Tarihi: 28.01.2023)
- Victoria, K. S. (2019). Effects of Human Capital Investment on Unemployment Volatility in Nigeria (1981-2015). https://mpra.ub.uni-muenchen.de/93295/1/MPra_paper_93295.pdf (Erişim Tarihi: 03.05.2023)
- World Bank. (2023). Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate). <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS> (Erişim Tarihi: 27.01.2023)

- World Bank. (2023b). About the Human Capital Project. <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital/brief/about-hcp> (Erişim Tarihi: 28.01.2023)
- Yilanci, V., Bozoklu, S. & Gorus, M. S. (2020). Are BRICS Countries Pollution Havens? Evidence From a Bootstrap ARDL Bounds Testing Approach with a Fourier Function. *Sustainable Cities and Society*, 55, 102035.

Arastırma Makalesi**Gelir, Dış Ticaret ve Beşerî Sermayenin İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği***The Effect of Income, Foreign Trade and Human Capital on Unemployment: The Case of Turkey*

Emrah SOFUOĞLU Dr. Öğr.Üyesi, Ahi Evran, Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü emrahsufuoglu@gmail.com https://orcid.org/0000-0001-7716-1599	Mustafa KARTAL Dr. Öğr.Üyesi Selçuk Üniversitesi Beyşehir Ali Akkanat İşletme Fakültesi İşletme Bölümü mkartal@selcuk.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-5404-5365
--	--

Extensive Summary

Unemployment, which is accepted as one of the global economic problems, causes many social, economic and cultural problems. In the simplest terms, if there is an unemployed individual in an economy, the output/production that can be obtained from that person is deprived and thus potential economic growth is avoided. The level of full employment output, which is among the most important economic targets of the countries, in a narrow sense means the absence of involuntary unemployment in the economy in question. The inability of an individual to be included in the field of work against his will is defined as involuntary unemployment. For this reason, unemployment brings with it a break from the full employment production level.

The cost of unemployment is a concept that is too complex to be evaluated only with its economic dimension. The suffering experienced by individuals with reduced income or no income is considered as a social problem. In this context various practices are implemented in national and international areas within the scope of combating unemployment, which contains many problems. As a matter of fact, which policy will yield successful results in reducing unemployment rates may differ from country to country.

Within the scope of the study, the effects of income, foreign trade and human capital on the unemployment rate were investigated by using the data set for the period of 1970-2019 for the Turkish economy. After the stationarities of the variables were examined based on the Fourier ADF and ADF unit root tests, the Fourier ARDL cointegration method was used to determine the long-term relationship between the variables.

According to the results, there is no long-term cointegration relationship between the variables. Therefore, no findings on the effects of per capita income, foreign trade and human capital on unemployment could be reached for Turkey.

In summary, in the period considered in the Turkish economy, per capita income, foreign trade and human capital variables are not among the macroeconomic variables that affect unemployment. On the other hand, it is thought that the following suggestions may yield successful results in the fight against unemployment in the short and long term:

- Decreasing the interest rates may decrease unemployment rates by increasing investment expenditures and production.
- The increase in total expenditures with the effect of expansionary economic policies? This will create a downward pressure on unemployment rates. While these policies will reduce unemployment rates, they will move inflation rates upwards, as revealed in the Phillips Curve.

- Women lag behind men in business life in many societies. Elimination of gender-based discriminatory policies in working life will also yield successful results in the fight against unemployment.
- Giving priority to practices such as workforce training courses will not only contribute to reducing unemployment rates but will also enable the need for a qualified workforce to be met.
- Taking measures to reduce youth unemployment and remove barriers to employment of young people may produce positive results within the scope of combating unemployment.
- Regulations such as employment policies, early retirement and unemployment insurance for the disabled may be determinative on unemployment rates.
- Focusing on mid-term refugee policies and strategies in the context of unemployment and the industry sector's demand.
- Improvements in democracy, law, freedom of speech and accountability will also trigger human capital stock.