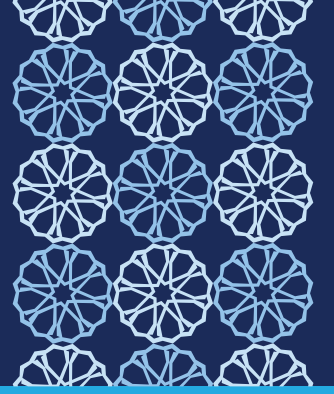
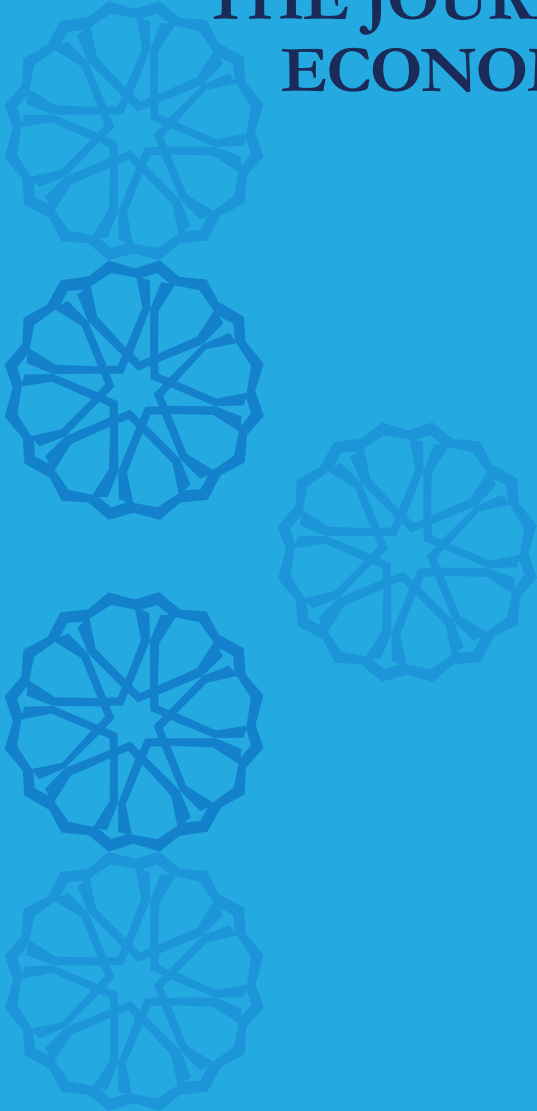


**SOSYAL
EKONOMİK
ARAŞTIRMALAR DERGİSİ**



**THE JOURNAL OF SOCIAL
ECONOMIC RESEARCH**





ISSN: 2148 – 3043

Selçuk Üniversitesi



Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi

The Journal of Social Economic Research

Dergimiz Directory of Open Access Journals (DOAJ), SOBİAD, ProQuest ABI/INFORM Global, ESJI, Science Library Index, Scientific Indexing Services ve Directory of Research Journal Index tarafından taranmaktadır.



2022

Cilt: 22 Sayı: 1

Volume: 22 Issue: 1



ISSN: 2148 – 3043

Selçuk Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi
The Journal of Social Economic Research
Cilt / Volume: 22 Sayı / Issue: 1 Nisan / April 2022

İmtiyaz Sahibi/ Published by
Prof. Dr. Mehmet GÖKÜŞ
Dekan/ Dean

Editörler / Editors
Prof. Dr. Mehmet GÖKÜŞ
Doç. Dr. Esen ŞAHİN
Arş. Gör. Leman Sinem TOPCUOĞLU
Arş. Gör. Mustafa TEK
Arş. Gör. Nurullah EKMEKÇİ
Arş. Gör. Tuğçe SANCİ
Arş. Gör. Selahattin Onur KARLIK
Arş. Gör. Ömer AKKAYA
Arş. Gör. Umut YAVUZ
Arş. Gör. Ömer KÜÇÜKÖDÜK
Arş. Gör. Sercan Semih AKUTAY

Yazım ve Dil Kontrol Sorumlusu - Redaktör - Son Okuyucu / Proofreader
Arş. Gör. Leman Sinem TOPCUOĞLU

Yazışma Adresi

Doç. Dr. Esen ŞAHİN
Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi
Selçuk Üniversitesi, Alaaddin Keykubat Yerleşkesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
42079
Konya – TÜRKİYE

Contact Address

Assoc. Prof. Esen ŞAHİN
The Journal of Social Economic Research Selçuk
University, Alaaddin Keykubat Campus Faculty of
Economics and Administrative Sciences
42079
Konya - TURKEY

Tel: (0332) 241 19 00 - 1912 **Fax:** (0332) 241 00 46
e-mail: iibf.dergi@selcuk.edu.tr - eboztas@selcuk.edu.tr

Dergide yer alan yazılarda ileri sürülen görüşler yazarlara aittir, yayımlayan kurumu bağlamaz.

Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof. Dr. Ahmet AY - Selçuk Üniversitesi İktisat Bölümü

Prof. Dr. Angelo SANGOSTINO - Yıldırım Beyazıt Üniversitesi İktisat Bölümü

Prof. Dr. Ercan EREN - Yıldız Teknik Üniversitesi İktisat Bölümü

Prof. Dr. Ferda HALICIOĞLU - İstanbul Medeniyet Üniversitesi İktisat Bölümü

Doç. Dr. Mehmet MERT - Akdeniz Üniversitesi Ekonometri Bölümü

Prof. Dr. Mehmet Sami DENKER - Dumlupınar Üniversitesi Kamu Yönetimi Bölümü

Prof. Dr. Metin BERBER - Karadeniz Teknik Üniversitesi İktisat Bölümü

Taleb M. Awad-WARRAD – Ürdün Üniversitesi İşletme Ekonomisi Bölümü

Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi

1. SAYI HAKEMLERİ / 1st ISSUE REFEREES

- Prof. Dr. Güven DELİCE - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof.Dr. Hasan BÜLBÜL - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Prof. Dr. Nuri ÖMÜRBEK - Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Erman AKILLI - Ahi Evran Üniversitesi
Doç. Dr. Ceyhun Can ÖZCAN - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Gökhan AKAR - Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Mevhibe AY TÜRKMEN - Pamukkale Üniversitesi
Doç. Dr. Mücahit AYDIN - Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Şükrü APAYDIN - Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Doç. Dr. Yusuf SAYIN - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Doç. Dr. Segah TEKİN - Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Kerim Eser AFŞAR - Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Süleyman YURTKURAN - Trabzon Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yasemin TELLİ ÜÇLER - Necmettin Erbakan Üniversitesi

İçindekiler/Table of Contents

Araştırma Makaleleri/Research Articles

G8 ÜLKELERİNDE VE TÜRKİYE’DE EKONOMİK KARMAŞIKLIK VE EKOLOJİK AYAK İZİ İLİŞKİSİ: TODA-YAMAMOTO NEDENSELLİK TESTİ ANALİZİ
THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC COMPLEXITY AND ECOLOGICAL FOOTPRINT IN G8 COUNTRIES AND TURKEY: TODA-YAMAMOTO CAUSALITY TEST ANALYSIS

Çağla BUCAK 1

ULUSLARARASI TİCARETTE LOJİSTİK PERFORMANSIN İHRACAT PERFORMANSINA VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ: KONYA İLİNDE BİR UYGULAMA
THE EFFECT OF LOGISTICS PERFORMANCE ON EXPORT PERFORMANCE AND COMPANY PERFORMANCE IN INTERNATIONAL TRADE: AN APPLICATION IN KONYA PROVINCE

Damla BALTA-Fatih CURA.....17

KOPENHAG OKULU’NUN TOPLUMSAL GÜVENLİK KURAMI ÇERÇEVESİNDE TÜRKİYE’DEKİ PANDEMİ SÜRECİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
EVALUATION OF THE PANDEMIC PROCESS IN TURKEY WITHIN THE FRAMEWORK OF SOCIAL SECURITY THEORY OF THE COPENHAGEN SCHOOL

Aynur Sena KARAMAN- Levent YİĞİTTEPE 30

KORONAVİRÜS (COVID-19) SALGINININ SERBEST MESLEK SAHİPLERİNE ETKİLERİ VE DEVLETLERİN SOSYOEKONOMİK DESTEK POLİTİKALARI: İNGİLTERE, AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ VE ALMANYA ÖRNEKLERİ
THE EFFECTS OF THE CORONAVIRUS (COVID-19) PANDEMIC ON SELF-EMPLOYEE OWNERS AND THE SOCIOECONOMIC SUPPORT POLICIES OF THE STATES: EXAMPLES OF THE UK, THE UNITED STATES AND GERMANY

Turgut ÇILGIN 41

TEDARİK ZİNCİRİNDE BLOK ZİNCİRİ TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARI: SİSTEMATİK BİR LİTERATÜR TARAMASI
BLOKCHAIN TECHNOLOGY APPLICATIONS IN SUPPLY CHAIN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Safa KÜLAHLI - Vural ÇAĞLIYAN 57



G8 ÜLKELERİNDE VE TÜRKİYE'DE EKONOMİK KARMAŞIKLIK VE EKOLOJİK AYAK İZİ İLİŞKİSİ: TODA-YAMAMOTO NEDENSELLİK TESTİ ANALİZİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC COMPLEXITY AND ECOLOGICAL FOOTPRINT IN G8 COUNTRIES AND TURKEY: TODA-YAMAMOTO CAUSALITY TEST ANALYSIS

Çağla BUCAK^a

^aArş. Gör., Ege Üniversitesi,
İktisat Bölümü, İzmir,
Türkiye.

ORCID:
0000-0003-3169-110X

E-posta:
cagla.bucak@ege.edu.tr

Sorumlu Yazar:
Çağla Bucak

Makale Türü
Araştırma Makalesi

Makale Geliş Tarihi
23.09.2021

Makale Kabul Tarihi
14.12.2021

ÖZ

Amaç – Çalışmada G8 ülkeleri ve Türkiye için ekonomik karmaşıklık ve ekolojik ayak izi arasındaki ilişki incelenmektedir.

Yöntem – 1995-2017 dönemi ekonomik karmaşıklık endeksi ve ekolojik ayak izi verileri kullanılmış, Toda-Yamamoto nedensellik testinden faydalanılmıştır.

Bulgular – Kanada ve Japonya için çift yönlü nedensellik; Fransa ve İtalya için ekonomik karmaşıklıktan ekolojik ayak izine doğru nedensellik; Almanya, Rusya, İngiltere ve ABD için ekolojik ayak izinden ekonomik karmaşıklığa doğru nedensellik söz konusudur. Türkiye için nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Sonuç – İki değişken arasında nedensellik ilişkilerinin bulunuyor olması, ülkelerin ekonomik karmaşıklıklarını, ekonomik gelişmişliklerini artırmaları ve çevreyi kirletmeleri konusunda bir ilişki olduğunu göstermektedir. Çevreyi kirleterek ekonomik gelişmişliğe erişmek ülkelerin refah ve kalkınmalarına zarar verecek ve sürdürülebilir kalkınmaya sahip olmaları mümkün olmayacaktır. Bu nedenle bu ülkelerin karmaşık ürünler üretirken yenilenebilir enerji kullanmaları ve temiz teknolojiler benimsemeleri gereklidir. Bu ülkelerin hükümetlerinin ise firmaların çevreye zarar verecek üretim süreci gerçekleştirmelerini engelleyecek kanunlar koymaları, çevreye ve doğaya gereken önemi veren firma ve sektörlerle ise teşvikler vermesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Karmaşıklık, Ekolojik Ayak İzi, Nedensellik Analizi

JEL Kodları: C01, Q56, Q57.

ABSTRACT

Purpose – In this paper, the relationship between economic complexity and the ecological footprint in G8 countries and Turkey is analyzed.

Methodology – Economic complexity index and ecological footprint are investigated by using Toda-Yamamoto causality test during 1995-2017.

Findings – It is found a bi-directional causality in Canada and Japan, a unidirectional causality from economic complexity to ecological footprint in France and Italy, a unidirectional causality from ecological footprint to economic complexity in Germany, Russia, the UK, and the USA. There is no causal relationship in Turkey.

Conclusions – Increasing complexity, growth and development by polluting the environment will prevent countries from achieving sustainable development. For this reason, these countries must use renewable energy and adopt clean technologies while producing complex products. These countries' governments should adopt laws that would prohibit firms from a production process that is harmful to the environment and must give incentives to sectors and firms that care about environment and nature.

Keywords: Economic Complexity, Ecological Footprint, Causality Analysis

JEL Codes: C01, Q56, Q57.

1. GİRİŞ

Bugün ülkeler aşırı yoksullukla, artan eşitsizlikler ve adaletsizliklerle, iklim kriziyle mücadele etmek adına küresel iş birliği yapmakta ve büyük çabalar sarf etmektedir. Bu mücadelede başarılı olabilmek adına sürdürülebilir kalkınma amaçlarına erişmek hedeflenmiştir (UNDP, 2021). Ülkelerin bu sorunlarla mücadele etmelerinin arkasında yatan neden, tarihsel süreç içerisinde ekonomik büyümelerini artırmak adına girmiş oldukları rekabet ve büyük kârlar elde etme arayışlarıdır. Bu arayışın gerçekleştirilmesi adına küreselleşme politikaları izlenmiştir. Nicel olarak gelişmek, yüksek büyüme oranlarına ve milli gelirlere erişmek isteyen ülkeler nitel olarak gelişip gelişmedikleriyle ilgilenmemiş, özellikle çevreyi geri plana atan stratejilerle havayı, suyu ve doğayı kirletmekten imtina etmemiş, artan milli gelir hem ülke vatandaşları arasında hem de ülkeler arasında eşitsiz bir biçimde dağılmış, zenginler daha zengin yoksullar daha yoksul hâle gelmiş, yoksulluk ve yoksunlukta büyük artışlar yaşanmıştır. Bu süreçte çevrede görülen tahribatlarla ve yaşanan iklim kriziyle baş edebilmek adına bazı göstergelerin incelenmesi önem kazanmıştır. Bu göstergelerden biri ekolojik ayak izidir. Ekolojik ayak izi, var olan teknoloji düzeyi ve kaynakların yönetimiyle tek tek bireylerin, toplumun veya bir faaliyetin tüketmiş olduğu kaynakları üretmek veyahut tüketimi esnasında ortaya çıkan atığı gidermek için gerekli, biyolojik olarak verimli toprak ve su alanını ifade etmekte, küresel hektar (kha) cinsinden ölçülmektedir. Bu kavramla ilişkili başka bir kavram ise biyolojik kapasitedir. Biyolojik kapasite, bir coğrafi bölgenin sınırları içinde bulunan tarım arazisi, otlak, balıkçılık sahası, ormanların yüzölçümü ve toprağın/suyun ne ölçüde üretken olduğu tarafından belirlenen, yenilenebilir doğal kaynak üretiminin göstergesi olan bir kavramdır ve kha cinsinden ölçülmektedir. Toplam ekolojik ayak izinin toplam biyolojik kapasiteden düşük olması, ekolojik sürdürülebilirliğin -gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama kapasitelerine zarar vermeksizin bugünkü neslin ihtiyaçlarını karşılayabilme-ve kalkınmanın sağlanması için gereklidir (WWF, 2012, s. 6, 12). Tüketim ve üretim kalıplarının çevre üzerinde böylesine olumsuz etkilerinin olması, ülkelerin ekonomik olarak gelişmelerinin önemli bir göstergesi olan ekonomik karmaşıklık endeksinin ekolojik ayak izi ile olan ilişkisinin incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Ekonomik karmaşıklık, iktisattaki geleneksel yaklaşımlarda olduğu gibi girdi ve çıktılar arasındaki dualiteyi dikkate almaktadır. Ancak toplam GSYİH veya sermaye, emek, bilgi gibi girdileri dikkate alan geleneksel yaklaşımlardan farklı olarak bu kavram, üretim faktörlerinin bileşiminin binlerce çıktı düzeyi meydana getirecek şekilde nasıl bir araya getirildiğini anlamak için küçük parçalardan oluşan verileri kapsamaktadır (Hidalgo, 2021, s. 92). Ekonomik karmaşıklık, bir toplumun ürettiği ürünlerin içerdiği bilginin ölçüsüdür ve ülkenin üretip ihraç ettiği ürünlerin çeşitliliğine, bu ürünleri üreten diğer ülkelerin sayısına ve bu ülkelerin karmaşıklıklarına dayanılarak ölçülmektedir. Bu ölçüm neticesinde ortaya çıkan değer ekonomik karmaşıklık endeksi olarak adlandırılmaktadır. Bir ülkenin üretip ihraç ettiği ürünler yüksek derecede know-how içeriyorsa, ülke daha sofistike ürünler üretebilmektedir ve ekonomik olarak daha karmaşık bir yapıya sahip haldedir (Atlas Media, 2021a). Zengin ülkeler yoksul ülkelere nazaran daha fazla çalışan başına çıktı üretmektedir. Daha fazla üretilen bu çıktılar yoksul ülkelerin ürettiğine göre daha farklı, üretimi daha zor bir durumdadır. Ekonomik olarak gelişmiş toplumlar basit ürünler üretmekten karmaşık ve zengin ülkelere has çıktılar üretmeye geçerek yapısal dönüşümü geçirmiş ülkelerdir (Hausmann & Klinger, 2006, s. 1). Karmaşık ürünler üretip ihraç eden zengin ülkeler, bu ürünlerin know-how içermesi, her ülkenin bu ürünleri üretip ihraç edememesi nedeniyle daha yüksek gelirler elde etmekte, ekonomik gelişmeleri yüksek derecede artmaktadır.

Buradaki esas mesele gelişmiş ve sanayileşmiş ülkelerin daha çeşitli ve sofistike ürünler üretip ihraç etmelerinin çevreye daha fazla zarar verebilmesi, ekonomileri karmaşık olmayan ülkelerin tarımsal üretim, işlenmemiş hammadde gibi faaliyetlerde bulunarak çevreye daha az zarar vermesinden kaynaklanmaktadır (Swart & Brinkman, 2020, s. 5; Yılancı & Pata, 2020, s. 32684). Bu yüzden ekonomik karmaşıklık ve ekolojik ayak izi arasındaki ilişkinin incelenmesi, gerekli politikaların anlaşılıp hayata geçirilmesi, dünyanın daha fazla kirletilmemesi, var olan kirliliğin giderilmesi ve gelecek nesillere kirli bir gezegenin bırakılmaması açısından oldukça önemlidir. Hem ekonomik olarak gelişmek hem de temiz bir çevreye, doğaya, suya ve havaya sahip olmak için ekolojik ayak izinin azaltılması, ekonomik karmaşıklığın ise artırılması gerekmektedir. Kalkınmak isteyen ve bunu sürdürülebilir kılmayı amaçlayan ülkelerin çevreyi ve doğayı ön plana koyan politikalar izlemeleri gereklidir. Bu nedenle bu çalışmada G8 ülkelerinde ve Türkiye’de ekonomik karmaşıklık endeksi ve ekolojik ayak izi arasındaki ilişkinin Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılarak analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bu ülkelerin dünyanın en gelişmiş ekonomilerinin arasında yer alıyor oluşu, bu gelişmeyi sağlarken ihraç ettikleri ürünlerin karmaşık olup olmadığının ve bu süreçte çevreyi kirletip kirletmediklerinin anlaşılmasını önemli kılmaktadır. Bunlara ek olarak, Türkçe iktisat literatürüne bakıldığında ekonomik

karmaşıklık-ekolojik ayak izi ilişkisini ele alan çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma ile bu anlamda özellikle Türkçe iktisat literatürüne bir katkı sağlamak ve oldukça güncel olan literatüre yeni bir analiz dahil etmek amaçlanmaktadır. Çalışmayı izleyen bölümde ekonomik karmaşıklık ve ekolojik ayak izi ilişkisine dair literatür taramasına yer verilecek, üçüncü bölümde ekonomik yöntem, veri ve bulgular yer alacak, sonuç bölümünde ise ekonometrik analiz sonuçlarından hareketle gerekli politika önerileri tartışılacaktır.

2. LİTERATÜR

Literatürde özellikle küreselleşmenin etkisiyle çevresel bozulmanın artıp artmadığına ilişkin analizlerin yapılmış olduğu görülmektedir. Çevresel bozulmanın önemli bir göstergesi olan ekolojik ayak izinin bu durumdan ne yönde etkilendiği önemli bir araştırma konusu olmuştur. Bu çerçevede küreselleşme sonucu iktisadi büyümede görülen iyileşmelerin çevreye ne yönde etki ettiğinin anlaşılması gerekmektedir. Zira, ekonomik karmaşıklığın iktisadi büyüme ile yakın bir ilişkiye sahip olması, küreselleşme ve ekolojik ayak izi arasındaki ilişkinin de bu çalışmanın konusuyla yakından ilişkili olmasına neden olmaktadır. Bu konuya ilişkin olarak Figge vd. (2017), 171 ülkenin verilerini kullanarak yaptığı analizde küreselleşmenin tüketim, ihracat ve ithalatın ekolojik ayak izini artırdığı sonucuna varmıştır. Rudolph & Figge (2017), 1981-2009 dönemi için 146 ülke özelinde küreselleşme ve ekolojik ayak izi ilişkisini incelemiş, ampirik olarak ekonomik küreselleşmenin üretimin, tüketimin, ithalatın ve ihracatın ekolojik ayak izini artırdığını bulmuştur. Sosyal küreselleşmenin üretimin ve tüketimin ekolojik ayak izi ile negatif yönde ilişkili, ihracatın ve ithalatın ekolojik ayak izi ile pozitif şekilde ilişkili olduğunu bulmuştur. Sharif vd. (2019), 1970-2016 yılları arasında 15 ülkenin küreselleşmeleri ile ekolojik ayak izleri arasındaki ilişkiyi incelemiş, Belçika, Hollanda, İsveç, İsviçre, Danimarka, Norveç, Kanada ve Portekiz için iki değişken arasında uzun dönemli ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu, Fransa, Almanya, İngiltere ve Macaristan için ise negatif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna varmıştır. Apaydın (2020), ARDL, FMOLS ve DOLS yöntemlerini ve Türkiye’nin 1980-2014 dönemi değişkenlerini kullanarak yaptığı çalışmada küreselleşmenin ekolojik ayak izini ve ekolojik sistemi olumsuz şekilde etkilediği sonucuna varmıştır. Kirikkaleli vd. (2020), Türkiye için yaptığı ekonometrik analizde uzun dönemde küreselleşmenin ekolojik ayak izini artırdığı sonucuna varmıştır. Usman vd. (2020), ABD’nin 1985Q1-2014Q4 dönemine ilişkin ARDL yöntemiyle yaptığı analizde küreselleşmenin ekolojik ayak izini pozitif şekilde etkilediğini, kısa dönemde küreselleşmenin ekolojik ayak izine neden olduğunu ortaya koymuştur. Yılcı & Gorus (2020), 1981-2016 döneminde 14 MENA ülkesinin değişkenlerini kullanarak panel Fourier Toda-Yamamoto nedensellik analizi gerçekleştirmiş, ekolojik ayak izinin ekonomik, ticari ve finansal küreselleşmeye neden olduğu sonucuna varmıştır. Apaydın vd. (2021), 1980-2016 dönemi 130 ülke için CCE-MG ve AMG yöntemleriyle yaptıkları analizde ekolojik ayak izi ile küreselleşme arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını, iktisadi büyümenin ekolojik ayak izi ile pozitif şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Karasoy (2021), 1980-2016 dönemi Türkiye için yaptığı ve genişletilmiş ARDL metodu kullandığı çalışmada küreselleşmenin uzun dönemde ekolojik ayak izini azalttığı sonucuna varmıştır. Bu alanda yapılan çalışmalar genel olarak küreselleşmenin çevresel bozulmayı artırdığını ortaya koymuş olsa da kullanılan yöntem, dönem ve ülke bağlamında sonuçların farklılık gösterdiği, bu anlamda analizlerin yapılmaya devam edildiği ve edileceği görülmektedir.

İktisat literatürüne bakıldığında ekonomik karmaşıklık ve çevresel bozulmanın bir göstergesi olarak ekolojik ayak izinin birlikte ele alındığı çalışmaların da son yıllarda artmış olduğu ve güncelliğini koruyan bir konu olduğu görülmektedir. Özellikle ekonomik karmaşıklığın ekolojik ayak izi üzerinde bıraktığı etkiyi ele alan ve bunu yaparken EKC hipotezinin geçerliliğini sıyanan çalışmalar söz konusudur. Kosifakis vd. (2020), ilgili çalışmada 126 ülkeye ait ekonomik karmaşıklık endeksi, kişi başına gelir, çevre performans endeksi, tüketim ve üretimin kişi başına düşen ekolojik ayak izi değişkenleriyle parametrik olmayan istatistik metodu gerçekleştirmiş, kişi başına gelir ile ekonomik karmaşıklık arasında pozitif bir ilişki olduğunu, ekonomik karmaşıklığın ekolojik ayak izi ile pozitif şekilde ilişkili olduğunu saptamıştır. Neagu (2020), 1995-2014 periyodunda 48 ülkeye ait ekonomik karmaşıklık endeksi, fosil yakıt tüketimi, kişi başına gelir ve ekolojik ayak izi değişkenlerini kullanarak ekonometrik analiz gerçekleştirmiştir. FMOLS ve DOLS yöntemlerine ait modeller ekolojik ayak izi, ekonomik karmaşıklık, gelir ve fosil yakıt tüketimi arasında uzun dönemli ve pozitif bir ilişkinin mevcut olduğunu göstermektedir. Pata (2020), ekonomik karmaşıklık, küreselleşme, yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji tüketiminin karbon salınımı ve ekolojik ayak izi üzerindeki etkisini ABD için EKC hipotezinin geçerliliğini sıyanarak test etmiştir. Çalışmada 1980-2016 dönemi ele alınmış olup EKC hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varılmış, belli bir noktadan sonra ekonomik karmaşıklığın çevresel bozulmayı minimize etmeye yardımcı olduğu saptanmıştır. Ayrıca uzun dönemde ekonomik

karmaşıklıkta ekolojik ayak izine doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu bulunmuştur. Yilanci & Pata (2020), Çin'in 1965-2016 dönemine ait ekonomik büyüme, ekonomik karmaşıklık, enerji tüketimi ve ekolojik ayak izi değişkenlerini kullanarak EKC hipotezinin geçerliliğini Fourier ARDL yöntemi kullanarak sınamış; enerji tüketimi ve ekonomik karmaşıklığın kısa ve uzun dönemde ekolojik ayak izini artırdığı, EKC hipotezinin geçerli olmadığı, ekonomik büyümenin çevre sorunlarını çözmede etkili olmadığı sonucuna varmıştır. Ayrıca belli dönemlerde ekonomik karmaşıklığın ekolojik ayak izine neden olduğunu bulmuşlardır. Ahmad vd. (2021), çalışmalarında ekonomik karmaşıklık, kurumsal kalite, enerji tüketimi ve ekonomik büyümenin çevresel bozulma üzerindeki etkisini 1984-2017 döneminde yükselen ülkeler için CS-ARDL yöntemi kullanarak analiz etmiş, ekonomik karmaşıklık ve yenilenemeyen enerji kullanımının ekolojik ayak izini artırdığı, kurumsal iyileşme ve yenilenebilir enerjinin ekolojik ayak izini azalttığı, ekonomik büyüme ve ekolojik ayak izi arasında ters U şeklinde bir ilişkinin olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca ekonomik karmaşıklıktan ekolojik ayak izine doğru tek yönü bir nedensellik ilişkisi bulmuşlardır. Alvarado vd. (2021), Latin Amerika'da ekolojik ayak izi, ekonomik karmaşıklık ve doğal kaynak rantı arasındaki ilişkiyi kantil regresyon yaklaşımı kullanarak analiz etmiş, ekonomik karmaşıklığın yüksek ve orta-yüksek gelirli ülkelerde ekolojik ayak izini artırdığı, düşük-orta gelirli ülkelerde ise azalttığı sonucuna varmıştır. Ikram vd. (2021), 1965Q1-2017Q4 dönemi için Japonya'ya ait değişkenleri ve kantil ARDL, kantil Granger nedensellik testi metodlarını kullanarak yaptıkları çalışmada ekonomik büyüme, ekonomik karmaşıklık ve ekolojik ayak izi arasında çift yönlü bir nedenselliğin olduğu, ekonomik büyüme ve ekonomik karmaşıklığın ekolojik ayak izi üzerinde asimetrik pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna varmışlardır. Rafique vd. (2021), 1980-2017 döneminde Avusturya, İrlanda, Finlandiya, İngiltere, Japonya, Singapur, Güney Kore, İsveç, İsviçre ve ABD'nin ekonomik karmaşıklık, beşerî sermaye, yenilenebilir enerji üretimi, şehirleşme, ekonomik büyüme, ihracat kalitesi, ticaret ve ekolojik ayak izi değişkenlerini kullanarak ekonometrik analiz gerçekleştirmiş, analizde FMOLS, DOLS ve sistem GMM metodlarını kullanmıştır. Çalışmaya ait uzun dönem katsayıları ekonomik karmaşıklık, ekonomik büyüme, ihracat kalitesi, ticaret ve şehirleşmenin ekolojik ayak izini artırdığı sonucunu göstermektedir. Shahzad vd. (2021), çalışmalarında ABD'de ekonomik karmaşıklık, fosil yakıt enerjisi ve ekolojik ayak izi arasındaki ilişkiyi 1965Q1-2017Q4 dönemi için incelemiştir. Çalışmada yöntem olarak kantil birim kök testi, kantil ARDL ve kantil Granger nedensellik testi kullanılmış olup ekonomik karmaşıklık ve fosil yakıtların ekolojik ayak izini artırdığı ve değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu çalışmalara bakıldığında nedensellikten ziyade ekonomik karmaşıklığın ekolojik ayak izine bıraktığı etkinin daha fazla incelenmiş olduğu görülmektedir. Çalışmalar ekolojik ayak izi ile ekonomik karmaşıklık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğunu, ancak kullanılan yöntem, ülke ve dönem bazında sonuçların değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Durum ne olursa olsun iki değişken arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemek, gerekli politik önerilerini ortaya koymak bakımından hayatidir. Bu çalışma hem değişkenlerin nedenselliğini bulunabilir en geniş ve en güncel dönem için analiz etmeyi amaçlamakta, hem de Türkçe literatürde bu konuya ilişkin bir çalışmanın olmaması nedeniyle bu anlamda literatüre bir katkı yapmayı amaçlamaktadır.

3. EKONOMETRİK ANALİZ

3.1. Veri Seti

Bu çalışmada G8 ülkeleri (Kanada, Fransa, Almanya, Japonya, İtalya, Rusya, İngiltere, ABD) ve Türkiye'nin 1995-2017 dönemine ait ekonomik karmaşıklık endeksi (ECI) ve kişi başına ekolojik ayak izi (EF) değişkenleri kullanılarak ayrı ayrı her bir ülke için nedensellik analizi gerçekleştirilecektir. Bu yıl aralığının seçilme nedeni, ECI değerlerinin 1995 yılından itibaren başlaması ve EF değişkenine ait değerlerin en güncel olarak 2017 yılına kadar hesaplanmış olmasından kaynaklanmaktadır. G8, tüm küresel ekonominin yaklaşık yarısına tekabül eden kaynaklara ve servete sahip olması bakımından iktisadi olarak oldukça güçlü bir ülke grubudur ve bu ülke grubunca alınan kararlar dünyanın önemli bir kısmını etkileme kabiliyetine sahip durumdadır (Sezgin & Karaçoban, 2021: 110). Bu nedenle bu ülkelerin ekonomik büyümelerini ve ekonomik karmaşıklıklarını artıracak politikalar izlerken ekolojik ayak izinin artmasına yol açmaları sadece bu ülkeleri olumsuz etkilemekle kalmayacak, tüm dünyaya bu olumsuz etkiler yayılarak tüm ülkelerin refahını azaltacaktır. Bu nedenle bu ülkelerde ve Türkiye'de ECI ve EF arasındaki nedenselliğin yönünün iyi anlaşılması gerekli politikaların ortaya konması, hayata geçirilmesi ve tüm gezegenin daha fazla zarar görmemesi bakımından gerekli adımların atılması için hayatidir. Ekonomik karmaşıklık endeksi değerleri Atlas Medya veri tabanından, ekolojik ayak izi değerleri Global Footprint Network veri tabanından alınmıştır. Ekonometrik analiz yapılırken E-Views 12 programından faydalanılacaktır.

3.2. Ekonometrik Yöntem ve Bulgular

Çalışmada yöntem olarak Toda-Yamamoto (1995) nedensellik yöntemi kullanılacaktır. Bu yöntem, değişkenlerin durağan olmasını gerektirmemesi nedeniyle veri kaybının oluşmasını engellemektedir. Bu yöntemin uygulanabilmesi için öncelikle değişkenlerin birim kök testleriyle sınanması ve maksimum bütünleşme derecesinin (d_{max}) belirlenmesi gerekmektedir. Bütünleşme derecesi belirlenirken en yüksek durağanlık derecesine sahip değişkenin derecesi dikkate alınmaktadır. Daha sonrasında bir VAR modeli kurularak uygun gecikme sayısı (k) belirlenmelidir. Belirlenen d_{max} ve k toplanarak yeniden VAR modeli kurulmalıdır. Kurulan yeni VAR modelinden SUR (Seemingly Unrelated Regression) modeline geçilip Wald testi uygulanarak, nedenselliğin olup olmadığı belirlenmektedir. Toda-Yamamoto nedensellik testine ait modeller, boş ve alternatif hipotezler şu şekildedir (Meçik & Koyuncu, 2020, s. 2626):

$$Y_t = \varphi + \sum_{i=1}^{\rho+dmax} \alpha_{1i} Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{\rho+dmax} \alpha_{2i} X_{t-1} + \mu_{1t} \quad (1)$$

$H_0 = X, Y$ 'nin Granger nedeni değildir.

$H_1 = X, Y$ 'nin Granger nedenidir.

$$X_t = \varphi + \sum_{i=1}^{\rho+dmax} \beta_{1i} X_{t-1} + \sum_{i=1}^{\rho+dmax} \beta_{2i} Y_{t-1} + \mu_{1t} \quad (2)$$

$H_0 = Y, X$ 'in Granger nedeni değildir.

$H_1 = Y, X$ 'in Granger nedenidir.

Testlere ait boş hipotezin reddedilmesi, ilgili değişkenden diğerine doğru Granger nedenselliğinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmada ilk olarak serilerin durağan olup olmadıkları ADF (1981) birim kök testi kullanılarak sınanacaktır. Bu teste ait eşitlik denklem 3’te verilmiştir (Gülmez, 2015: 144):

$$\Delta Y = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + \alpha \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_i \quad (3)$$

Burada δ katsayısının istatistiksel olarak sıfıra eşit olup olmadığı sınanmaktadır. Boş hipotez, bu katsayının sıfır olduğunu, serinin birim kök içerdiğini ifade etmektedir. Bu teste ait sonuçlar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Birim Kök Testi Sonuçları (Seviyede)

	ECI		EF	
	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Kanada	-0.588133	0.8525	-2.144604	0.2305
Fransa	-3.1034	0.041**	0.734089	0.9899
Almanya	-1.542015	0.4942	-0.334816	0.9030
Japonya	-1.319813	0.6015	-1.74694	0.3952
İtalya	-2.937724	0.0571***	-0.382147	0.8962
Rusya	-0.728087	0.8185	-1.420759	0.5535
İngiltere	-0.121746	0.9347	-3.476501	0.0194**
ABD	-1.844227	0.6484	0.186364	0.9635
Türkiye	-0.827462	0.7913	-0.448589	0.8831

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 1’de görüldüğü üzere Fransa ve İtalya için ECI değişkenleri düzeyde durağandır. İngiltere hariç diğer ülkelere ait EF değişkenleri ise düzeyde birim kök içermektedir. Düzeyde durağan olanlar hariç serilerin birinci farkları alınarak tekrar yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Birim Kök Testi Sonuçları (Birinci Farkı Alınmış)

	ECI		EF	
	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Kanada	-4.930738	0.0009*	-5.184647	0.0005*
Fransa	-	-	-7.26067	0.0000*
Almanya	-3.612449	0.0146**	-5.020043	0.0007*
Japonya	-5.060202	0.0006*	-4.458331	0.0025*
İtalya	-	-	-3.464712	0.0205**
Rusya	-6.276187	0.0000*	-3.935782	0.0076*
İngiltere	-5.716297	0.0001*	-	-
ABD	-3.905745	0.0078*	-2.763094	0.0833***
Türkiye	-4.950127	0.0008*	-7.36092	0.0000*

Tablo 2'de görüldüğü gibi seriler birinci farkları alındığında durağan hâle gelmiştir. Her bir ülkeye ait d_{max} değeri 1 olarak belirlenmiştir. Bu aşamadan sonra uygun gecikme sayısının belirlenebilmesi adına VAR modeli kurulmuştur. Her bir ülkeye ait bilgi kriterlerine bakıldığında uygun gecikme değerlerinin sırasıyla 5, 5, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1 olduğu tespit edilmiştir.¹

Bu gecikme sayıları tek tek alınarak kurulan VAR modellerinin istikrar koşulunu sağlayıp sağlamadığı ve otokorelasyon sorununa sahip olup olmadığı sınıanmıştır². Bir modelin istikrar koşulunu sağlaması için ters köklerin birim çember içerisinde yer alması ve bu köklere ait değerlerin 1'den küçük olması gerekmektedir. Sınama neticesinde her ülke için ters köklerin birim çember içinde yer aldığı görülmüştür. Ters köklere ait tüm değerlerin 1'den küçük olması nedeniyle modellerin tek tek istikrar koşulunu sağladığı saptanmıştır. Çalışmada otokorelasyon sorununun var olup olmadığı otokorelasyon LM testi kullanılarak sınıanmıştır. Otokorelasyon LM testine ait boş hipotez otokorelasyonun olmadığını, alternatif hipotez ise otokorelasyon sorununun olduğunu ifade etmektedir. Boş hipotezin reddedilememesi durumunda Toda-Yamamoto nedensellik testine geçilecektir. Otokorelasyon sınıaması neticesinde tüm ülkeler için boş hipotez kabul edilmiştir. Her ülke için kurulan modelde otokorelasyon sorununun olmadığı³ görülmüştür.

Bu aşamadan sonra Toda-Yamamoto nedensellik test analizine geçilmiştir. Bu test için VAR modeli VAR ($d_{maz}+k$) olarak kurulmaktadır; d_{maz} değerinin her bir ülke için 1, k değerlerinin sırasıyla 5, 5, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1 olarak bulunması sebebiyle sırasıyla VAR (6), VAR (6), VAR (2), VAR (2), VAR (2), VAR (2), VAR (2), VAR (2), VAR (2) modelleri kurulmuş, Seemingly Unrelated Regression yöntemine geçilmiş ve Wald testi sınıaması yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere Kanada ve Japonya için değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi söz konusudur. Ekonomik karmaşıklıktan ekolojik ayak izine doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğu ülkeler Fransa ve İtalya'dır. Ekolojik ayak izinden ekonomik karmaşıklığa doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğu ülkeler ise Almanya, Rusya, İngiltere ve ABD'dir. Türkiye için ise değişkenler arasında nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

¹ Fransa'ya ait AIC dışındaki bilgi kriterleri 2 gecikmenin uygun olduğunu gösterse de bu gecikmede modelin istikrar koşulunu sağlamaması nedeniyle AIC bilgi kriterinin işaret ettiği 5 gecikme uygun görülmüştür. Her ülkeye ait bilgi kriterlerini görmek için Bkz. Ekler.

² Bkz. Ekler: Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4, Şekil 5, Şekil 6, Şekil 7, Şekil 8, Şekil 9.

³ Bkz. Ekler.

Tablo 3. Toda-Yamamoto Nedensellik Test Sonuçları

		Kikare Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Sonuç
Kanada	EF->ECI	416.9063	0.0000*	Nedensellik Var.
	ECI->EF	74.08643	0.0000*	Nedensellik Var.
Fransa	EF->ECI	2.173676	0.9031	Nedensellik Yok.
	ECI->EF	36.96518	0.0000*	Nedensellik Var.
Almanya	EF->ECI	7.202693	0.0273**	Nedensellik Var.
	ECI->EF	3.30971	0.1911	Nedensellik Yok.
Japonya	EF->ECI	7.758148	0.0207**	Nedensellik Var.
	ECI->EF	9.918213	0.0070*	Nedensellik Var.
İtalya	EF->ECI	3.434299	0.1796	Nedensellik Yok.
	ECI->EF	4.927228	0.0851***	Nedensellik Var.
Rusya	EF->ECI	11.2911	0.0035*	Nedensellik Var.
	ECI->EF	0.845764	0.6552	Nedensellik Yok.
İngiltere	EF->ECI	10.77694	0.0046*	Nedensellik Var.
	ECI->EF	3.711063	0.1564	Nedensellik Yok.
ABD	EF->ECI	4.747717	0.0931***	Nedensellik Var.
	ECI->EF	0.081016	0.9603	Nedensellik Yok.
Türkiye	EF->ECI	3.565806	0.1681	Nedensellik Yok.
	ECI->EF	3.186426	0.2033	Nedensellik Yok.

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeyini ifade etmektedir.

4. SONUÇ

Günümüz dünyasının içine girmiş olduğu iklim krizi, ülkelerin yaptığı iş birliği ve amaçladığı sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle aşılmaya çalışılmaktadır. Çevresel bozulmanın önemli bir göstergesi olan ekolojik ayak izinin azaltılıp biyolojik kapasitenin artırılması, gezegenin sürdürülebilirliği için büyük önem arz etmektedir. Ekonomik karmaşıklığın artırılması ise ekonomik gelişmişliğin ve gelirin artması adına önemlidir. Zira karmaşık ürünler üreten ülkeler, her ülkenin üretmediği ürünleri üretip ihraç ettiğinden bu yolla büyük gelirler elde etmektedir. Ancak karmaşık ürünlerin üretimi, karmaşık olmayan ürünlere nazaran çevreyi daha fazla kirletme durumuna sahip olduğundan ekonomik karmaşıklık ve ekolojik ayak izi arasındaki ilişkinin incelenmesi gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada 1995-2017 dönemi için G8 ülkeleri ve Türkiye’ye ait ekonomik karmaşıklık endeksi ve ekolojik ayak izi arasındaki ilişki Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre Kanada ve Japonya’da değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur. Ekonomik karmaşıklıktan ekolojik ayak izine doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğu ülkeler Fransa ve İtalya iken ekolojik ayak izinden ekonomik karmaşıklığa doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğu ülkeler Almanya, Rusya, İngiltere ve ABD olmuştur. Türkiye için ise değişkenler arasında nedensellik ilişkisi söz konusu değildir. Japonya’ya ait değişkenler arasında çift yönlü nedenselliğin olduğu sonucu İbrahim vd. (2021)’in Japonya özelinde yaptıkları çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Pata (2020), yaptığı çalışmada ABD için ekonomik karmaşıklıktan ekolojik ayak izine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu saptamıştır. Shahzad vd. (2021) ise ABD için yaptıkları analizde ekonomik karmaşıklık ve ekolojik ayak izi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulmuştur. Bu çalışmada ise ABD için tek yönlü bir nedenselliğin olduğu, bu ilişkinin yönünün ekolojik ayak izinden ekonomik karmaşıklığa doğru olduğu tespit elde edilmiştir. ABD özelindeki bu üç sonuç, iki değişken arasında bir nedensellik ilişkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Ahmad vd. (2021) yaptıkları panel veri analizinde ekonomik karmaşıklıktan ekolojik ayak izine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulmuştur. Bu sonuç, Fransa ve İtalya’ya ait sonuçlarla örtüşmektedir.

Ekonomik karmaşıklığın ekolojik ayak izine neden olduğu ülkelerde, ekonomik karmaşıklığı ilgilendiren herhangi bir politika ekolojik ayak izini önemli derecede etkileyecektir (Ahmad vd., 2021, s. 7). Ekonomik karmaşıklık ile ekolojik ayak izi arasında çift yönlü nedenselliğin olduğu ülkelerde ise yeni ürünler ve mevcut becerileri geliştirmenin önemi öne çıkmaktadır (Shahzad vd., 2021, s. 12). Ekolojik ayak izinin ekonomik karmaşıklığa neden olduğu ülkeler açısından ekolojik ayak izini ilgilendiren politikaların ekonomik karmaşıklığa da etki edeceği anlaşılmaktadır. Kanada ve Japonya açısından bakılırsa hem ekolojik ayak izini düşürecek hem de ekonomik karmaşıklığı artıracak politikaların izlenmesi, bu ülkelerin iktisadi gelişmelerinin ve kalkınmalarının artmasını sağlayacaktır. Bu bağlamda karmaşık ürünler üretmelerini ve bunu yaparken çevreyi ön plana koymayı teşvik edecek devlet politikalarının uygulanması gerekmektedir. Karmaşık ürünlerin üretimi yüksek teknolojilerin kullanımını gerektirdiğinden kullanılan teknolojilerin çevre dostu olması, temiz teknolojilerden faydalanılarak üretimin gerçekleştirilmesi, karmaşıklığın artmasını da mümkün kılacaktır.

Fransa ve İtalya'da ekonomik karmaşıklığın ekolojik ayak izine neden olması bu ülkelerin karmaşık ürünler üretip yüksek gelirler elde ederken çevreyi kirlettiklerine işaret etmektedir. Bu nedenle bu iki ülke açısından da çevreyi ve doğayı korumayı ön plana koyan devlet politikalarının uygulanması gerekmektedir. Zira çevreyi düşünmeksizin karmaşık ürün üretip ihraç etmek ve bu yolla büyük gelirler elde etmek bir noktadan sonra bireylerin refahını çevresel bozulmalar vasıtasıyla azaltacağından bu sürecin sürdürülebilir olması beklenemeyecektir. Bu nedenle sürdürülebilir bir büyüme ve kalkınma için sadece karmaşıklığa odaklanan politikalar yetersiz kalacaktır.

Almanya, Rusya, İngiltere ve ABD'de ekolojik ayak izinin ekonomik karmaşıklığa neden olması ise ekolojik ayak izini düşürücü politikaların ekonomik karmaşıklığı da olumsuz şekilde etkileyeceğine işaret etmektedir. Ülkelerin ekonomik karmaşıklıklarını artırması, ekonomik olarak gelişmeleri ve daha sonrasında yüksek teknolojiye ve çevreye yapılacak yatırımlarını finanse edebilmeleri için hayatidir. Bu nedenle bu ülkelerin ekonomik karmaşıklığı sağlamaktan vazgeçmemeleri ama bunu yaparken doğa dostu teknolojilerden, yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanmaları gerekmektedir. Bu bağlamda bu ülkelerde devlet, bu teknolojilere ve yenilenebilir enerji tüketimine geçişi sağlayacak teşvikler ve sübvansiyonlar vermelidir. Ayrıca temiz enerji kullanan şirketlere ve AR-GE faaliyetlerini bu alana kanalize etmiş şirketlere vergi muafiyeti tanınması, diğer firmaları da bu şekilde davranmaya teşvik etmek için gerekmektedir.

Kısacası, Türkiye haricinde diğer ülkelerde iki değişken arasında nedensellik ilişkilerinin bulunuyor olması, ülkelerin ekonomik karmaşıklıklarını dolayısıyla ekonomik büyüme ve gelişmişliklerini artırmaları ve çevreyi kirletmeleri konusunda sıkı sıkıya bir ilişki olduğunu göstermektedir. Çevreyi kirleterek ekonomik gelişmişliğe erişmek, ülkelerin refahlarına ve kalkınmalarına zarar verecektir. Zira ekonomik büyümelerini artırırken çevresel bozulmalara neden olan ülkelerin sürdürülebilir kalkınmaya sahip olmaları mümkün olmayacaktır. Bu nedenle bu ülkelerin karmaşık ürünler üretirken yenilenebilir enerji kullanmaları ve temiz teknolojiler benimsemeleri gerekmektedir. Bu ülkelerin hükümetlerinin ise firmaların çevreye zarar verecek üretim süreci gerçekleştirmelerini engelleyecek kanunlar koymaları, çevre ve doğaya gereken önemi veren firma ve sektörler teşvikler vermesi gerekmektedir. Bu politikalar izlendiği taktirde ülkeler hem ekonomik olarak büyümüş hem de kalkınmış olacaklardır.

Literatürde yer alan çalışmalarda elde edilen nedensellik ilişkilerinin ABD, Japonya ya da genel olarak panel üzerinden yorumlandığı görülmüştür. Bu çalışmada tek tek G8 ülkelerine ve Türkiye'ye ait sonuçlar ortaya konmuştur. Özellikle G8 ülkelerinin aldığı kararların dünya ülkelerinin büyük kısmının refahını etkileyecek bir güce sahip olması, bu ülkelerin tek tek hangi politikaları uygulaması gerektiğiyle ilgili araştırma sorusuna yol açmış ve bu ülkelerin ve gezegenin sürdürülebilirliği için politika önerilerinin geliştirilmesine neden olmuştur. Bu bakımdan çalışma hem ülkelerin hem de dolaylı olarak tüm dünyanın refahını sağlayacak politikaları tartışmaya açmıştır. Bu çalışmanın yeni değişkenler eklenerek, yeni ülkeler analize dahil ederek ya da ekonometrik yöntemde farklılığa gidilerek geliştirilmesi mümkündür. Ayrıca, ileriki yıllarda veri setinin genişlemesi nedeniyle daha geniş ve daha güncel yıl aralığı için analizin yapılması da mümkün olacaktır.

Etik Beyan: Bu çalışma için etik kurul izni gerekmemektedir. Aksi bir durumun tespiti halinde Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir.

Yazar Katkı Beyanı: 1. Yazarın katkı oranı %100'dür.

Çıkar Beyanı: Yazar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

KAYNAKÇA

- Ahmad, M., Ahmed, Z., Majeed, A., & Huang, B. (2021). An environmental impact assessment of economic complexity and energy consumption: Does institutional quality make a difference? *Environmental Impact Assessment Review*, 89, 106603. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106603>
- Alvarado, R., Tillaguango, B., Dagar, V., Ahmad, M., Işık, C., Mendez, P., & Toledo, E. (2021). Ecological footprint, economic complexity and natural resources rents in. *Journal of Cleaner Production*, 318, 128585. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128585>
- Apaydın, Ş. (2020). Küreselleşmenin Ekolojik Ayak İzi Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 23-42.
- Apaydin, Ş., Ursavaş, U., & Koç, Ü. (2021). The impact of globalization on the ecological footprint: do convergence clubs matter? *Environmental Science and Pollution Research*, 1-15.
- Atlas Media. (2021a). *Atlas of Economic Complexity*. Eylül 20, 2021 tarihinde Glossary: <https://atlas.cid.harvard.edu/glossary> adresinden alındı
- Atlas Media. (2021b). *Atlas of Complexity*. Ağustos 31, 2021 tarihinde Country & Product Complexity Rankings: <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings> adresinden alındı
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for an. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Figge L, Oebels K, & A., O. (2017). The effects of globalization on Ecological Footprints: an empirical analysis. *Environment, Development and Sustainability*, 19, 863–876.
- Global Footprint Network. (2021). Ağustos 31, 2021 tarihinde Country Trends: <https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?type=BCpc,EFCpc&cn=223> adresinden alındı
- Gülmez, A. (2015). Türkiye’de Dış Finansman Kaynakları Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ardl Sınır Testi Yaklaşımı. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 139-152.
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2006). Structural transformation and patterns of comparative advantage in. *Center for International Development at Harvard University*, No:128, 1-35.
- Hidalgo, C. A. (2021). Economic complexity theory and applications. *Nature Reviews Physics*, 3(2), 92-113. doi:<https://doi.org/10.1038/s42254-020-00275-1>
- Ikram, M., Xia, W., Fareed, Z., Shahzad, U., & Rafique, M. (2021). Exploring the nexus between economic complexity, economic growth and. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 47, 1-12. doi:<https://doi.org/10.1016/j.seta.2021.101460>
- Karasoy, A. (2021). Küreselleşme, sanayileşme ve şehirleşmenin Türkiye’nin ekolojik ayak izine etkisinin genişletilmiş ARDL yöntemiyle incelenmesi. *Hittit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 208-231.
- Kırıkkaleli, D., Adebayo, T. S., Khan, Z., & Ali, S. (2020). Does globalization matter for ecological footprint in Turkey? Evidence from dual adjustment approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(11), 14009-14017.
- Kosifakis, G., Kampas, A., & Papadas, C. T. (2020). Economic complexity and the environment: some estimates on their links. *Int. J. Sustainable Agricultural Management and Informatics*, 6(3), 261-271.
- Meçik, O., & Koyuncu, T. (2020). Türkiye’de Göç ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: TodaYamamoto Nedensellik Testi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 2618-2635.
- Neagu, O. (2020). Economic Complexity and Ecological Footprint: Evidence from the Most Complex Economies in the World. *Sustainability*, 12, 1-18. doi:<https://doi.org/10.3390/su12219031>
- Pata, U. K. (2021). Renewable and non-renewable energy consumption, economic complexity, CO2 emissions, and ecological footprint in the USA: testing the EKC hypothesis with a structural break. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 846–861. doi:<https://doi.org/10.1007/s11356-020-10446-3>
- Rafique, M., Nadeem, A., Xia, W., Ikram, M., Shoaib, H., & Shahzad, U. (2021). Does economic complexity matter for environmental. *Environment, Development and Sustainability*. doi:<https://doi.org/10.1007/s10668-021-01625-4>

Rudolph, A., & Figge, L. (2017). Determinants of ecological footprints: What is the role of globalization_. *Ecological Indicators*, 81, 348-361. doi:10.1016/j.ecolind.2017.04.060

Sezgin, A., & Sarıçoban, K. (2021). Ülkelerin İhraç Ettikleri Malların Üretim Faktör Yoğunluklarına Göre Uzmanlaşma Düzeylerinin Belirlenmesi: G8 Ve Türkiye Karşılaştırması. . XI. *Umteb International Congress On Vocational & Technical Sciences-XI* (s. 109-119). Ankara: International Association of Publishers.

Shahzad, U., Fareed, Z., Shahzad, F., & Shahzad, K. (2021). Investigating the nexus between economic complexity, energy consumption and ecological footprint for the United States: New insights from quantile methods. *Journal of Cleaner Production*, 279, 1-14.

Sharif, A. A. (2019). Idolization and ramification between globalization and ecological footprints: Evidence from quantile-on-quantile aproach. *Environmental Science and Pollution Research*, 11191-11211. doi:10.1007/s11356-019-04351-7

Swart, J., & Brinkmann, L. (2020). Economic complexity and the environment: evidence from Brazil. W. L. Filho içinde, *Universities and sustainable communities: meeting the goals of the agenda 2030* (s. 3-45). Hamburg: Springer.

Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Process. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.

UNDP. (2021). *Sürdürülebilir Kalkınma İçin Küresel Amaçlar*. Eylül 19, 2021 tarihinde <https://www.kureselamaclar.org/> adresinden alındı

Usman O, Akadiri S. S., & Adeshola, I. (2020). Role of renewable energy and globalization on ecological footprint in the USA: implications for environmental sustainability. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 30681–30693.

WWF. (2012). *Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzleri Raporu*. WWF & Global Footprint Network. https://www.footprintnetwork.org/content/images/article_uploads/Turkey_Ecological_Footprint_Report_Turkish.pdf adresinden alınmıştır

Yilanci, V., & Gorus, M. S. (2020). Does economic globalization have predictive power for ecological footprint in MENA counties? A panel causality test with a Fourier function. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(32), 40552-40562.

Yilanci, V., & Pata, U. K. (2020). Investigating the EKC hypothesis for China: the role of economic complexity on ecological footprint. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 32683-32694. doi:<https://doi.org/10.1007/s11356-020-09434-4>

EKLER

Tablo 4. Kanada'nın Uygun Gecikme Sayısının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	0.176943	NA	0.004199	0.202562	0.301492	0.216203
1	13.54801	22.28512*	0.001491	-0.83867	-0.54188	-0.797745
2	15.46141	2.763796	0.001925	-0.60682	-0.11217	-0.538618
3	21.71085	7.638206	0.001587	-0.85676	-0.16425	-0.761273
4	25.77027	4.059415	0.001761	-0.86336	0.027009	-0.740593
5	37.91701	9.447467	0.000871*	-1.768557*	-0.680325*	-1.618504*

Tablo 5. Kanada’ya ait Otokorelasyon Test Sonuçları

Lag	LM Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1	4.961613	0.2913
2	4.297155	0.3673
3	1.757646	0.7802
4	5.173035	0.270
5	3.213218	0.5228

Tablo 6. Fransa’nın Uygun Gecikme Sayısının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC
0	14.98448	NA	0.00081	-1.44272	-1.34379
1	36.4322	35.74619	0.000117	-3.38136	-3.08457
2	43.8604	10.72962*	8.21e-05*	-3.76227	-3.267615*
3	45.33047	1.796758	0.000115	-3.48116	-2.78865
4	48.78278	3.45231	0.000137	-3.42031	-2.52994
5	59.1565	8.06845	8.22E-05	-4.128500*	-3.04027

Tablo 7. Fransa’ya ait Otokorelasyon Test Sonuçları

Lag	LM Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1	0.81622	0.9363
2	4.980527	0.2893
3	2.651648	0.6177
4	8.755838	0.0675
5	3.650097	0.4554

Tablo 8. Almanya’ya ait Uygun Gecikme Sayısının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	9.806273	NA	0.00144	-0.86736	-0.76843	-0.853723
1	25.70175	26.49246*	0.000386	-2.18908	-1.892293*	-2.14816
2	31.42353	8.264786	0.000327	-2.38039	-1.88574	-2.312186
3	36.03033	5.630532	0.000323*	-2.44781	-1.7553	-2.352326*
4	38.76084	2.73051	0.000416	-2.30676	-1.41639	-2.183989
5	44.2094	4.237771	4.33E-04	-2.467711*	-1.37948	-2.317658

Tablo 9. Almanya’ya ait Otokorelasyon Test Sonuçları

Lag	LM Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1	11.08841	0.0256
2	0.728383	0.9478
3	2.930902	0.5695
4	2.493439	0.6458
5	1.937775	0.7472

Tablo 10. Japonya'ya ait Uygun Gecikme Sayısının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	9.675629	NA	0.001461	-0.85285	-0.75392	-0.839206
1	30.74579	35.11693*	0.000221	-2.74953	-2.452741*	-2.708609
2	34.25511	5.069025	0.000239	-2.69501	-2.20036	-2.626807
3	38.23098	4.859398	0.000253	-2.69233	-1.99982	-2.596844
4	44.61898	6.387993	0.000217*	-2.957664*	-2.06729	-2.834894*
5	47.80545	2.478367	2.90E-04	-2.86727	-1.77904	-2.71722

Tablo 11. Japonya'ya ait Otokorelasyon Test Sonuçları

Lag	LM Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1	7.196045	0.1259
2	2.980414	0.5611
3	6.835413	0.1448
4	1.226473	0.8737
5	4.203066	0.3792

Tablo 12. İtalya'ya ait Uygun Gecikme Sayısının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	19.05061	NA	0.000516	-1.89451	-1.79558	-1.880871
1	43.66909	41.03081*	5.25e-05*	-4.185455*	-3.888664*	-4.144531*
2	45.04127	1.982028	7.20E-05	-3.89347	-3.39882	-3.825268
3	49.86393	5.894362	6.95E-05	-3.98488	-3.29237	-3.889393
4	51.69753	1.833598	9.88E-05	-3.74417	-2.8538	-3.621399
5	54.24692	1.98286	1.42E-04	-3.58299	-2.49476	-3.432938

Tablo 13. İtalya'ya ait Otokorelasyon Test Sonuçları

Lag	LM Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1	2.446788	0.6542
2	4.420605	0.3521
3	2.247754	0.6903
4	1.388913	0.8461
5	0.559107	0.9675

Tablo 14. Rusya'ya ait Uygun Gecikme Sayısının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	6.573248	NA	0.002063	-0.50814	-0.40921	-0.494497
1	24.7614	30.31359*	0.000429*	-2.0846	-1.787809*	-2.043676*
2	28.24168	5.027068	4.65E-04	-2.02685	-1.5322	-1.958647
3	30.46672	2.719497	6.00E-04	-1.82964	-1.13712	-1.734148
4	31.55933	1.092614	9.26E-04	-1.50659	-0.61622	-1.383822
5	40.87028	7.241851	6.27E-04	-2.096698*	-1.00847	-1.946646

Tablo 15. Rusya’ya ait Otokorelasyon Test Sonuçları

Lag	LM Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1	3.700175	0.4481
2	1.943574	0.7461
3	2.91435	0.5723
4	1.665646	0.7969
5	4.058516	0.3981

Tablo 16. İngiltere’nin Uygun Gecikme Sayısının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-9.282531	NA	0.012011	1.253615	1.352545	1.267256
1	28.71566	63.33031*	0.000276*	-2.523962*	-2.227171*	-2.483038*
2	31.21709	3.613176	0.000334	-2.35745	-1.8628	-2.289248
3	34.30396	3.772843	0.000392	-2.256	-1.56348	-2.160507
4	39.82367	5.519712	0.000369	-2.42485	-1.53448	-2.302082
5	41.75258	1.500266	0.000569	-2.19473	-1.1065	-2.044679

Tablo 17. İngiltere’ye ait Otokorelasyon Test Sonuçları

Lag	LM Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1	3.279853	0.5121
2	4.968162	0.2906
3	3.441103	0.4869
4	1.215918	0.8755
5	2.803581	0.5912

Tablo 18. ABD’ye ait Uygun Gecikme Sayısının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-12.23812	NA	0.016681	1.582013	1.680943	1.595654
1	22.57859	58.02785*	0.000547*	-1.842066*	-1.545275*	-1.801142*
2	25.4021	4.078402	0.000638	-1.711345	-1.21669	-1.64314
3	28.19171	3.409517	0.000772	-1.576856	-0.88435	-1.48137
4	29.28647	1.094768	0.001191	-1.254053	-0.36368	-1.13128
5	35.66495	4.961034	0.001119	-1.518327	-0.4301	-1.36828

Tablo 19. ABD’ye ait Otokorelasyon Test Sonuçları

Lag	LM Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1	4.644186	0.3258
2	1.688805	0.7928
3	1.829939	0.7670
4	4.976109	0.2898
5	10.04048	0.0398

Tablo 20. Türkiye'nin Uygun Gecikme Sayısı

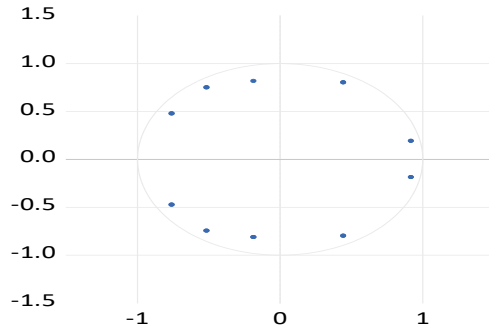
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	13.91472	NA	0.000912	-1.32386	-1.22493	-1.310216
1	34.75865	34.73989*	0.000141*	-3.195405*	-2.898615*	-3.154482*
2	35.28248	0.756641	0.000213	-2.80916	-2.31451	-2.740958
3	37.99904	3.32024	0.00026	-2.66656	-1.97405	-2.571072
4	40.77195	2.772912	0.000333	-2.53022	-1.63985	-2.407446
5	42.74729	1.536381	0.000509	-2.30526	-1.21702	-2.155202

Tablo 21. Türkiye'ye ait Otokorelasyon Test Sonuçları

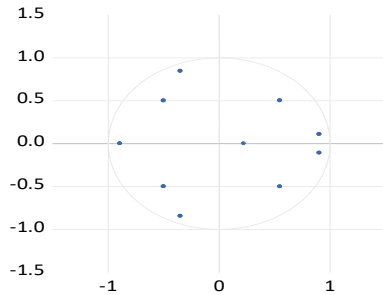
Lag	LM Test İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1	1.212982	0.8760
2	1.823311	0.7682
3	6.378451	0.1726
4	1.226721	0.8737
5	5.109668	0.2762

Şekil 1. Kanada'ya ait AR Karakteristik Polinomların Ters Kökleri

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial

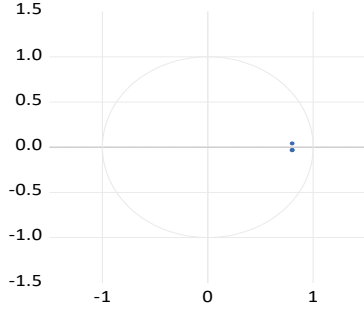
**Şekil 2.** Fransa'nın AR Karakteristik Polinomların Ters Kökleri

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



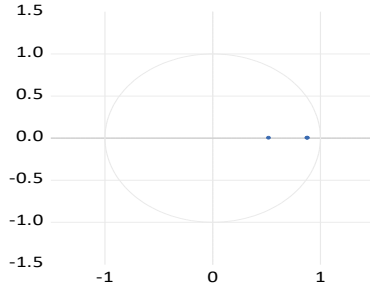
Şekil 3. Almanya’ya ait AR Karakteristik Polinomların Ters Kökleri

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



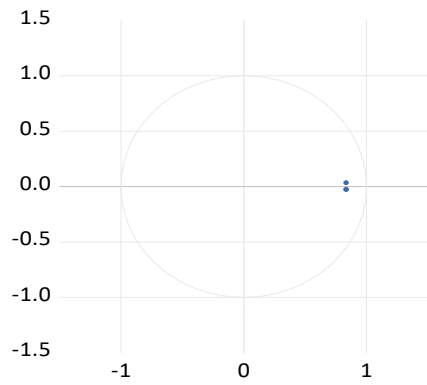
Şekil 4. Japonya’ya ait AR Karakteristik Polinomların Ters Kökleri

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



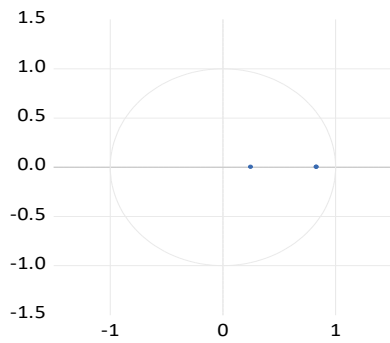
Şekil 5. İtalya’ya ait AR Karakteristik Polinomların Ters Kökleri

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



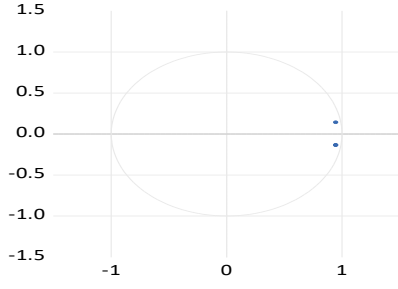
Şekil 6. Rusya’ya ait AR Karakteristik Polinomların Ters Kökleri

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



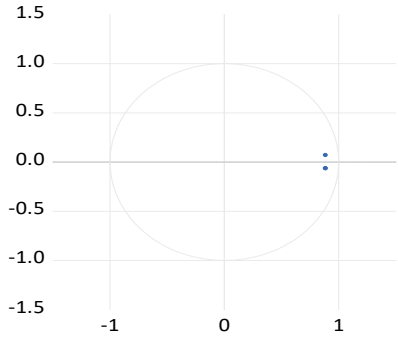
Şekil 7. İngiltere'ye ait AR Karakteristik Polinomların Ters Kökleri

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



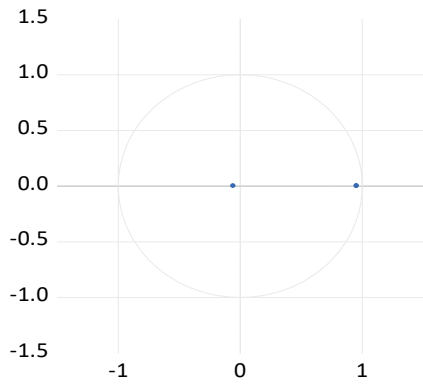
Şekil 8. ABD'ye ait AR Karakteristik Polinomların Ters Kökleri

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Şekil 9. Türkiye'ye ait AR Karakteristik Polinomların Ters Kökleri

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial





ULUSLARARASI TİCARETTE LOJİSTİK PERFORMANSININ İHRACAT PERFORMANSINA VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ: KONYA İLİNDE BİR UYGULAMA¹

THE EFFECT OF LOGISTICS PERFORMANCE ON EXPORT PERFORMANCE AND COMPANY PERFORMANCE IN INTERNATIONAL TRADE: AN APPLICATION IN KONYA PROVINCE

Damla BALTA^a, Fatih CURA^b

^aBilim Uzmanı, KTO Karatay Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Konya, Türkiye.

ORCID:
0000-0001-9674-1556

E-posta:
damlabalta@icloud.com

^bDr. Öğr. Üyesi, KTO Karatay Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Konya, Türkiye.

ORCID:
0000-0001-8025-3961

E-posta:
fatih.cura@karatay.edu.tr

Sorumlu Yazar:
Fatih CURA

Makale Türü
Araştırma Makalesi

Makale Geliş Tarihi
13.03.2022

Makale Kabul Tarihi
27.04.2022

ÖZ

Amaç – Konya ilinde faaliyet gösteren ihracatçı firmaların lojistik performansları, ihracat performansları ve firma performansları arasındaki ilişkinin analizini yapmak ve söz konusu firmaların lojistik performanslarının, firma performans uygulamalarına ve ihracat performanslarına etkilerini ortaya koymaktır.

Yöntem – Çalışmada kullanılan veriler anket yöntemi ile çevrimiçi olarak elde edilmiş ve SPSS programı yardımıyla analiz ve değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Bulgular – Çalışmanın amacı doğrultusunda yapılan analizler neticesinde lojistik performansın firma performansı ve ihracat performansı üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu; buna paralel olarak firma performansının da ihracat performansı üzerindeki etkisinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç – Firmaların lojistik performansı, ihracat performansı ve ekonomik büyümesi arasında doğru orantılı bir ilişkinin varlığı, diğer bir deyişle firmaların ihracat performansının ve lojistik performansının firma performansını etkilediği anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lojistik performansı, İhracat performansı, Firma performansı, Uluslararası ticaret.

JEL Kodları: F10, L10, M16

ABSTRACT

Purpose - To evaluate the link between the logistics performance, export performance and company performance of exporting companies operating in Konya and to explain the influence of the logistics performances of these companies on company performance practices and export performances.

Methodology –The data used in the study were obtained online with the survey method and analyzed and evaluated with the help of the SPSS program.

Findings – As a consequence of the evaluations made in line with the direction of the research, it was established that logistics performance has a positive and significant effect on firm performance and export performance; In company with this, it has been determined that firm performance has a decisive and meaningful effect on export performance.

Conclusions – It has been cleared that there is a directly proportional relationship between the logistics performance, export performance and economic growth of the companies, in other words, the export performance and logistics performance of the companies affect the company performance.

Keywords: Logistics performance, Export performance, Firm performance, International trade.

JEL Codes: F10, L10, M16

¹ Bu makale Damla Balta'nın "Uluslararası Ticarete Lojistik Performansın İhracat Performansına ve Firma Performansına Etkisi: Konya İli Üzerine Bir Uygulama" adlı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

1. GİRİŞ

Son yıllarda küreselleşen dünya şartları nedeniyle sınırların tamamen yok olması ve oluşan yoğun rekabet, ürün ve hizmetlerin daha düşük bütçe ile taşınması gerekliliğini beraberinde getirmiştir. Bundan dolayı da firmaların lojistik faaliyetlerini rakip firmalara göre daha isabetli, verimli ve planlı yönetmeleri onlara kazanım sağlayacaktır. Lojistik sektöründe yaşanan olumlu gelişmeler, lojistiğin dış ticaretin gelişmesinde önemli bir rol üstlenmesine sebep olmuştur. Lojistik kavramı ilk olarak yalnızca askeri bir terim olarak kullanılırken; günümüzde bütün sektörlerin içinde olduğu bir kavram haline gelmiştir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, lojistik performansları ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Lojistik performans 2000'li yıllarda Dünya Bankası aracılığıyla oluşturulan lojistik performans endeksi (LPE) ile ölçülmeye başlanmıştır. Bu gelişmeden sonra ülkeler rekabet üstünlüğü için lojistik performanslarını artırmaya yönelmişlerdir.

Geçmişten günümüze kadar taşımacılık kavramları belli bir düzeyde gelişmiş ve çeşitli ifadelerle literatürde yer almıştır. En genel haliyle, lojistik kavramı, ürünlerin üretilmiş olduğu noktalardan kullanılarak depolarda tutulmasıyla, stoklanmasıyla, ürünlerde istenilmiş olan yere ve istenilen biçimde teslim edilmesiyle ve tüm bu işlerin planlı, en hızlı ve en verimli biçimde yapılması ile ilişkilidir (Çevik & Kaya, 2010, s. 22). Sürdürülmekte olan lojistik faaliyetlerinin kapsamı ne olur ise olsun amaç, sunulmuş lojistik hizmetlerinde kalitenin yakalanması durumudur. Ancak bu şekilde lojistik hizmetlerin verimliliği ve etkinliği artma eğilimi göstermektedir (Dincel, 2014, s. 6).

Lojistik faaliyetler, global ortamda ülkelerin ön plana çıkmasına yardımcı olur. Ülkelerin lojistik performansını ölçmek için Dünya Bankası bir ölçek kullanmaktadır. Lojistik Performans Endeksi (LPE) ülkelerin lojistik performanslarını ölçmeye yarar. Ülkelerin küresel pazarlarda yer edinmesi için ihracatın önemi ve dolayısıyla lojistik performansın önemi büyüktür. Küresel lojistik performans endeksi başlangıçta 2007 yılında kullanılmış, sonraki ölçümler 2010, 2012, 2014, 2016 ve 2018 dönemlerinde yinelenerek Dünya Bankası tarafından yapılmıştır (Yapraklı & Ünal, 2017, s. 589). LPE, 160 ülke arasında karşılaştırma yapmaya olanak sağlamakta ve bu endeks sayesinde ülkelerin detaylı bilgilerini ve ticaret yaptıkları ülkeleri lojistik çerçevesinde detaylandırmak mümkün olmaktadır. Lojistik performansı ölçmeye yarayan boyutlar; gümrük, altyapı, lojistik, yetkinlik, zamanlama, uluslararası sevkiyatlar, takip ve izleme olarak belirlenmiş ve ülkelere 1'den 5'e kadar puanlama yapılarak, lojistik performansları değerlendirilmektedir (Ofluoğlu, Kalaycı, Artan, & Bal, 2018, s. 93).

Türkiye'nin 2007-2018 yılları arasındaki lojistik performans değişimlerinin ve puanlamalarının incelendiği çalışmada (Aksungur & Bekmezci, 2020, s. 19), endeks verilerinin yıllara göre istikrarlı bir şekilde ilerlemediği gözlemlenmiştir. Türkiye, özellikle 2018 yılında lojistik performans endeksinde kayda değer bir düşüş yaşamış olup; dezavantajlı alanları rekabet üstünlüğü sağlamak adına avantaja çevirme konusunda eksik kalmıştır. Elektronik ticaretin önemli derecede arttığı, lojistiğin artık küresel ticaretin ana faktörlerinden biri olduğu arenada, Türkiye'nin uluslararası lojistik performansının düşüş eğiliminde olması ve gerekli düzenlemelerin yapılmaması, önlemlerin alınmaması Türkiye'de henüz lojistik farkındalığın istenilen seviyede olmadığını göstermektedir. Bu durum, ülke ihracatının artış eğiliminde olduğu bir dönemde, uluslararası ticaretin temel unsurlarından olan lojistik faaliyetlerin ve performansın hem firma performansı hem de ihracat performansı çerçevesinde araştırılması düşüncesini doğurmaktadır.

Bu doğrultuda, çalışmanın amacı, genel olarak uluslararası ticarete önemi giderek artan lojistik kavramının ve lojistik performansın firmaların ihracat performansı ile ilişkisini incelemek ve lojistik performansın firma performansı yaklaşımlarını ve yine firmaların ihracat performanslarını ne yönde etkilediği ve firmaların ihracat aktivitelerine nasıl katkı sağladığını açığa çıkarmaktır. Çalışmada ulaşılmak istenen hedef, lojistik performansın öneminin firmalarda bilinirliğini artırmak ve firmaların ihracat performansı ile ilişkisini analiz etmektir. Bununla birlikte lojistik performans, ihracat performansı ve firma performansı kavramlarının bir arada ve Konya ili özelinde ele alınması çalışmanın özgünlüğü açısından önem arz etmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Emirkadı ve Balcı (2018, s. 99) çalışmalarında globalleşme dolayısıyla lojistik sektöründe artan rekabetçi ortam ve lojistiğin ülkeler için önemini araştırmış, ülke ekonomisinin büyümesine lojistik faaliyetlerin üstünlüğünün fayda sağladığını vurgulamıştır. Çalışmanın asıl amacı gelişen teknoloji, artan rekabet ve gelişen lojistik sektörü ışığında Türkiye dış ticaretini incelemektir. Çalışma sonucu olarak Türkiye'nin sahip olduğu coğrafi konumu ele alındığında bir ulaşım politikası oluşturulması gerektiğini ortaya konmuştur.

Lima ve Venables (2001, s. 451) çalışmalarında lojistik performansın uluslararası ticarete etkilerini incelemiş ve iki değişken arasında istatistiksel bir ilişki bulmuştur. Çalışmaya göre taşıma maliyetleri ve uluslararası ticaret iş akışı arasında bir ilişki mevcuttur.

Dollar ve diğerleri (2004, s. 3) çalışmalarında daha iyi lojistik altyapısına sahip ülkelerin uluslararası pazarlara ihracat yoluyla girme konusunda daha yüksek olasılığa sahip olduğunu ve aynı zamanda söz konusu ülkelerin yabancı yatırımcılar için daha cazip hale geldiğini ortaya koymuştur.

Diğer bir çalışmada, Daşkan (2016) Dünya’da ve Türkiye’de lojistik kavramının gelişimini ele almış ve durumu ihracat ve ithalat faaliyetleri ekseninde incelemiştir. Aynı zamanda Türkiye’nin lojistik sektör analizini yaparak güçlü, zayıf, fırsat ve tehdit unsurlarını ortaya koymuştur. Sonuç olarak lojistik faaliyetlerin dış ticareti direkt olarak etkilediği ve Türkiye’nin büyümesinde çok önemli rol oynadığını belirtmiştir.

Emirkadı (2015, s. 123) çalışmasında küreselleşme ile boyut atlayan lojistik kavramının Türkiye dış ticaretine olan etkilerini araştırmış, lojistik faaliyetlerin ekonomiye ve sosyal yaşantıya katkılarını değerlendirmiştir. Türkiye ekonomisini lojistik uygulamalar çerçevesinde ele almış ve genel anlamda Türkiye’nin lojistik faaliyetlerini değerlendirmiştir. Sonuç olarak ise Türkiye’nin büyüme yöntemi olarak ihracat ve dolayısıyla lojistik sektörü olduğunu, ulaşım ve altyapı çalışmalarının hızlanması gerektiğini, lojistik anlamda eğitimler gerektiğini vurgulamıştır.

Bayraktutan ve Özbilgin (2015, s. 95) çalışmalarında lojistik performans üzerinde etkili olan konuları ele almıştır. Ülkeler ve işletmeler açısından rekabet avantajı sağlamanın önemli konu başlıklarından birinin lojistik üstünlük sağlamak olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca lojistik sektörünün, dünya ekonomisine en çok katkı sağlayan sektörlerin başında geldiğini belirtmişler ve hemen hemen her ticari sektörle ilişkili bir sektör olmasından dolayı ulusal ve uluslararası boyuttaki tüm olumlu ve olumsuz gelişmelerden direkt etkilenme potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.

İmamoğlu (2018) çalışmasında Erzincan, Bayburt ve Erzurum illerindeki ihracatçı işletmelerin lojistik performansı, işletme performansı ve ihracat performansını incelemiştir. Çalışmada amaçlanan; lojistik performansın işletme performansını ve ihracat performansını nasıl etkilediği ve ihracatın nasıl etkileneceğini göstermektir. Araştırmanın sonucunda firmaların lojistik performanslarının işletme performansına ve ihracat performansına pozitif olarak etki ettiği ortaya konulmuştur.

Şimşek ve Yiğit (2019, s. 169), çalışmalarında lojistik faaliyetlerin ihracata dayalı ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Elde ettikleri bulgular neticesinde lojistik performansın, ihracat faaliyetleri ve finansal büyüme anlamında matematiksel olarak yukarı yönlü bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Öztürk vd. (2018, s. 53) çalışmalarında lojistik performanslarını olumlu yönde revize edebilen firmaların büyüme eğilimi göstereceklerini belirtmiştir. Ayrıca, Ay Türkmen ve Sarıcan (2017, s. 278), lojistik faaliyetlere önem veren firmaların, artan rekabet koşulları karşısında rakiplerinden bir adım önde olacaklarını vurgulamıştır. Son olarak Wadho ve Chaudry (2018, s. 1283) ihracat faaliyetlerinde karşılaşılan rekabetin işletmenin inovasyon kararlarını etkilediğini ve buna istinaden inovasyona yatırım yapan işletmelerin firma performanslarının arttığını ortaya koymuştur.

Literatürde yer alan çalışmaların incelenmesi doğrultusunda lojistik performansın, ihracat performansına ve firma performansına etkisini tespit etmek için aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

Hipotez 1: Lojistik performansı firma performansını pozitif yönde etkiler.

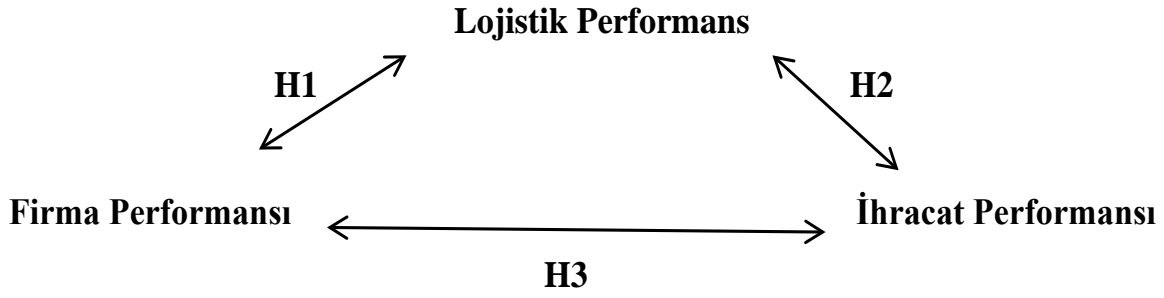
Hipotez 2: Lojistik performansı ihracat performansını pozitif yönde etkiler.

Hipotez 3: Firma performansı ihracat performansını pozitif yönde etkiler.

3. METODOLOJİ

Bu araştırmanın amacı, Konya’da faaliyet göstermekte olan işletmelerin lojistik performanslarının ihracat performansını ve işletme performansını araştırıp arasındaki ilişkiyi analiz edebilmek ve lojistik performanslarının firmaların performans uygulamalarının ve ihracat performanslarını ne türlü etkilediği ve firmaların ihracat aktivitelerinin nasıl etkileneceğini gösterebilmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın modeli Şekil 1’de ayrıntılandırılmıştır:

Şekil 1. Araştırmanın Modeli



Çalışmanın evrenini Konya il sınırlarında faaliyet gösteren ihracatçı firmalar oluşturmaktadır. Çalışma boyunca 800 anket formu çevrimiçi olarak ihracatçı firmalara gönderilmiş, 122 cevap alınmış ve araştırma kapsamında analiz ve değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Uygulanan anket çalışması iki bölümden oluşturulmuştur. Birinci bölüm katılımcıların demografik özellikleri ve firma ile ilgili bilgilerden meydana gelmektedir. Bu bölüm 9 soru içermektedir. İkinci bölümde sorular değişkenleri ölçmeye yöneliktir. Söz konusu değişkenler lojistik performans, firma performansı ve ihracat performansındır. Anketin ikinci bölümünde yer verilen lojistik performans ve firma performansı arasındaki bağı analiz etmeye yönelik 19 soru sorulmuş ve yöneltilen sorular 5’li Likert ölçeği (1..Kesinlikle Katılmıyorum, 2..Katılmıyorum, 3..Kararsızım, 4..Katılıyorum, 5..Kesinlikle katılıyorum) ile değerlendirilmeye alınmıştır. İhracat performansının analizi ile ilgili 5 soru sorulmuş ve sorular 5’li Likert ölçeği (1..Çok Azaldı, 2..Azaldı, 3..Değişmedi, 4..Arttı, 5..Çok Arttı) şeklinde hazırlanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 26.0 programı kullanılarak analize tabi tutulmuştur. Anket formunun şekillenmesinde literatürde geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmış ölçeklere yer verilmiştir. Kullanılan ölçeklerde İmamoğlu’nun (2018) tez çalışmasından yararlanılmıştır.

4. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmada toplanan verilerin analizleri SPSS 26.0 istatistik programı ile yapılmıştır. Tanımlayıcı bulgular yüzde (%), ortalama değer ve standart sapma değerleri ile verilmiştir. Verilerin normalliği çarpıklık ve basıklık değerleri ile incelenmiş olup bu değerlerin ± 2 aralığında olmasından dolayı normal dağıldığı belirlenmiştir (Pituch & Stevens, 2015). Üç ve daha fazla grubun karşılaştırılması durumunda karşılaştırma yapılacak gruplardan en az birinin 30’un altında olması nedeniyle Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Yapılan Kruskal Wallis testinde anlamlı farklılık çıkması durumunda farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığı yapılan çoklu karşılaştırma testleri ile belirlenmiştir. Ölçekler arasında ilişkilerin belirlenmesinde Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üstündeki etkileri regresyon analizi ile incelenmiştir. İstatistiki anlamda $p < 0.05$ değeri anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

4.1. Demografik Veriler ve Firma ile İlişkili Bulgular

Katılımcıların görev/pozisyon, eğitim durumu, firmaların çalışan sayısı, faaliyet yılı, toplam ihracatın yıllık cirodaki yüzdesi, ihracat yapılan ülke sayısı ve ihracat süresine ilişkin tanımlayıcı bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1’de yer alan katılımcılara ilişkin bulgular incelendiğinde, katılımcıların %38,0’inin dış ticaret sorumlusu görev/pozisyonunda çalıştığı ve %62,0’sinin lisans mezunu olduğu görülmüştür. Firmalara ilişkin bulgular incelendiğinde, firmaların %59,5’inde 50-250 kişi çalıştığı, firmaların %60,3’ünün 21 yıl ve üzerinde süredir faaliyet gösterdiği, firmaların %37,2’sinin toplam ihracatın yıllık cirodaki yüzdesinin %25-50 aralığında olduğu, %33,9’unun ihracat yaptıkları ülke sayısının 10-20 aralığında olduğu ve %27,3’ünün 5 yıldan az süredir ihracat yaptığı belirlenmiştir.

Tablo 1. Firma ile İlişkili Bulgular

Tanımlayıcı Özellikler	n	%
Firmaların Çalışan Sayısı	0-10 kişi	13,2
	11-49 kişi	27,3
	50-250 kişi	59,5
Firmaların Faaliyet Yılı (Ortalama:28,00; Ss:16,67)	5 yıldan az	6,6
	5-10 yıl	6,6
	11-15 yıl	9,9
	16-20 yıl	16,5
	21 yıl ve üzeri	60,3
Toplam İhracatın Yıllık Cirodaki Yüzdesi (Ortalama:49,12; Ss:27,77)	%25'ten az	22
	%25-50	37,2
	%51-75	17,4
	%75'ten fazla	22,3
İhracat Yapılan Ülke Sayısı (Ortalama:25,69; Ss:28,06)	10 Ülkeden az	29,8
	10-20 Ülke	33,9
	21-30 Ülke	9,9
	30 Ülkeden fazla	26,4
Görev/Pozisyon	Dış Ticaret Sorumlusu	38,0
	Genel Müdür	23,1
	Muhasebe-Finans	8,3
	Satın Alma Sorumlusu	14,9
	Yönetici-Firma Sahibi	14,0
	Sekreter	0,8
Eğitim Durumu	İlköğretim	2,5
	Lise	10,7
	Ön lisans	8,3
	Lisans	62,0
	Lisansüstü	16,5
İhracat Süresi (Ortalama:2,74; Ss:1,44)	5 yıldan az	27,3
	5-10 yıl	20,7
	11-15 yıl	21,5
	16-20 yıl	12,4
	21 yıl ve üzeri	18,2

4.2. Ölçeklere İlişkin Güvenilirlik Bulguları

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilir olup olmadığı Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı kullanılarak ele alınmıştır. Cronbach alfa katsayısı Likert yapısı ile değerlendirme yapılan ölçeklerde sıklıkla kullanılmaktadır. Ölçek verilerinin tüm ikiye ayırma kombinasyonları dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Ölçek maddelerinin bir yapıyı açıklarken bir bütünlüğe sahip olup olmadığını göstermektedir. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının 0,700'den daha yüksek olması beklenmektedir (Erdoğan vd., 2014; Altunışık, 2012; Alpar, 2006).

Tablo 2. Ölçeklere İlişkin Güvenilirlik Bulguları

Ölçek	Cronbach Alfa
Lojistik Performans	0,857
Firma Performansı	0,898
İhracat Performansı	0,932

Araştırmadaki ölçeklerin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları yukarıdaki Tablo 2'de verilmiştir. Bu bulgulara göre her bir ölçeğin güvenilirlik katsayılarının 0,700'den yüksek olduğu ve ölçeklerin güvenilir olduğu belirlenmiştir.

4.3. Ölçeklere İlişkin Korelasyon Analizi Bulguları

Araştırmada kullanılan lojistik performans, firma performansı ve ihracat performansı ölçeklerinin ortalama, standart sapma bulguları ve ölçekler arasında ilişkilerin değerlendirildiği korelasyon analiz bulguları Tablo 3'te sunulmuştur. Ölçeklerin ortalamalarının değerlendirilmesinde “1-2,66” arası düşük düzey, “2,67-4,33” arası orta düzey, “4,34-5” arası ise yüksek düzeyi gösteren bir skala kullanılmıştır. Korelasyon analizlerinde $r \geq 0,70$ ise değişkenler arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu, $0,50 < r < 0,69$ durumunda değişkenler arasında

orta düzeyde ilişki olduğu, $r \leq 0,49$ ise değişkenler arasında zayıf düzeyde ilişki olduğu kabul edilmektedir (Karagöz, 2016, s. 744).

Tablo 3. Ölçeklere İlişkin Ortalama ve Korelasyon Analizi Bulguları

Ölçek	Ortalama	Ss	LP	FP	İP
Lojistik Performans	3,93	0,78	1		
Firma Performansı	3,54	0,76	0,557**	1	
İhracat Performansı	3,82	0,79	0,192*	0,350**	1

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tablo 3'teki bulgulara göre lojistik performans ($3,93 \pm 0,78$), firma performansı ($3,54 \pm 0,76$) ve ihracat performansı ($3,82 \pm 0,79$) ölçeklerinin ortalamalarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Korelasyon bulgularına göre ihracat performansı ile lojistik performans ($r=0,192$) ve firma performansı ($r=0,350$) arasında zayıf düzeyde ilişkinin varlığı görülmüş ve lojistik performans ile firma performansı arasında ($r=0,557$) orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir.

4.4. Farklılık Analizi Bulguları

Bu bölümde katılımcıların firmalardaki görev/pozisyonlarına, eğitim durumlarına göre ve firmaların çalışan sayısına, faaliyet yılına, toplam ihracatının yıllık cirodaki yüzdesine, ihracat yaptıkları ülke sayılarına ve ihracat yılına göre değişkenlerin ölçek puanlarında farklılık olup olmadığını belirlemeye yönelik, farklılık analiz bulgularına yer verilmiştir. Firmaların çalışan sayısına göre değişkenlerin ölçek puanlarında farklılık varlığını belirleme adına yapılan Kruskal Wallis testi çıktıları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Firmaların Çalışan Sayısına Göre Farklılık Analizi Bulguları

	Çalışan Sayısı	n	Ortalama	Ss	X ²	p	Fark
Lojistik Performans	0-10 kişi ¹	16	3,86	0,78	1,258	0,533	-
	11-49 kişi ²	33	4,03	0,87			
	50-250 kişi ³	72	3,91	0,74			
Firma Performansı	0-10 kişi ¹	16	3,14	0,86	5,000	0,082	-
	11-49 kişi ²	33	3,50	0,78			
	50-250 kişi ³	72	3,65	0,71			
İhracat Performansı	0-10 kişi ¹	16	3,23	0,81	9,900	0,007	1<3
	11-49 kişi ²	33	3,67	0,88			
	50-250 kişi ³	72	4,02	0,67			

Bu bulgulara göre lojistik performans ve firma performansı puanlarında firmaların çalışan sayılarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanmazken ($p > 0,05$); ihracat performansı puanlarında firmaların çalışan sayılarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < 0,05$). Farklılığa hangi grupların neden olduğunu belirlemek adına yapılan çoklu karşılaştırma testleri neticesinde ihracat performansı puanında "50-250 kişi" grubunun ortalamasının "0-10 kişi" grubunun ortalama değerinden daha yukarıda olduğu anlaşılmıştır.

Firmaların faaliyet yıllarına göre değişkenlerin ölçek puanlarında farklılık durumunun varlığını belirlemeye yönelik yapılan Kruskal Wallis testi verileri Tablo 5'te sunulmuştur. Bu bulgulara göre lojistik performans, firma performansı ve ihracat performansı puanlarında firmaların faaliyet yıllarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$).

Tablo 5. Firmaların Faaliyet Yılına Göre Farklılık Analizi Bulguları

	Faaliyet Yılı	n	Ortalama	Ss	X ²	p
Lojistik Performans	5 yıldan az	8	3,82	0,96	2,759	0,599
	5-10 yıl	8	4,12	0,74		
	11-15 yıl	12	3,93	0,62		
	16-20 yıl	20	3,79	0,84		
	21 yıl ve üzeri	73	3,97	0,78		
Firma Performansı	5 yıldan az	8	3,00	0,92	3,446	0,486
	5-10 yıl	8	3,59	0,85		
	11-15 yıl	12	3,58	0,52		
	16-20 yıl	20	3,58	0,83		
	21 yıl ve üzeri	73	3,58	0,75		
İhracat Performansı	5 yıldan az	8	3,32	0,84	3,870	0,424
	5-10 yıl	8	3,77	0,83		
	11-15 yıl	12	3,88	0,44		
	16-20 yıl	20	3,66	1,01		
	21 yıl ve üzeri	73	3,92	0,76		

Firmaların toplam ihracatının yıllık cirodaki yüzdesine göre değişkenlerin ölçek puanlarında farklılık durumunu görmek adına yapılan Kruskal Wallis testi çıktıları Tablo 6’da sunulmuştur. Bu bulgulara göre lojistik performans, firma performansı ve ihracat performansı puanlarında firmaların toplam ihracatının yıllık cirolarındaki yüzdelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık durumu tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 6. Firmaların Toplam İhracatının Yıllık Cirodaki Yüzdesine Göre Farklılık Analizi Bulguları

	Ciro Yüzdesi	n	Ortalama	Ss	X ²	p
Lojistik Performans	%25'den az ¹	22	4,06	0,86	3,943	0,268
	%25-50 ²	45	4,07	0,68		
	%51-75 ³	21	3,74	0,83		
	%75'ten fazla ⁴	27	3,76	0,87		
Firma Performansı	%25'den az ¹	22	3,53	0,81	0,089	0,993
	%25-50 ²	45	3,60	0,74		
	%51-75 ³	21	3,57	0,70		
	%75'ten fazla ⁴	27	3,44	0,89		
İhracat Performansı	%25'den az ¹	22	3,37	0,95	7,211	0,065
	%25-50 ²	45	4,04	0,73		
	%51-75 ³	21	3,95	0,60		
	%75'ten fazla ⁴	27	3,68	0,79		

Firmaların ihracat yaptıkları ülke sayılarına göre değişkenlerin ölçek puanlarında farklılık varlığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis testi çıktıları Tablo 7’de sunulmuştur. Bu bulgulara göre lojistik performans ve firma performansı puanlarında firmaların ihracat yaptıkları ülke sayılarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaz iken ($p>0,05$); ihracat performansı puanlarında firmaların ihracat yaptıkları ülke sayılarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu anlaşılmıştır ($p<0,05$). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını anlamak adına yapılan çoklu karşılaştırma testleri neticesinde ihracat performansı puanında “10 ülkeden az” grubunun ortalamasının “10-20 ülke” ve “21-30 ülke” gruplarının ortalamalarından daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 7. Firmaların İhracat Yaptıkları Ülke Sayılarına Göre Farklılık Analizi Bulguları

	Ülke Sayısı	n	Ortalama	Ss	X ²	p	Fark
Lojistik Performansı	10 Ülkeden az ¹	36	4,05	0,81	3,818	0,282	
	10-20 Ülke ²	41	4,00	0,69			
	21-30 Ülke ³	12	3,90	0,89			
	30 Ülkeden fazla ⁴	32	3,73	0,81			
Firma Performansı	10 Ülkeden az ¹	36	3,55	0,74	0,992	0,803	
	10-20 Ülke ²	41	3,59	0,70			
	21-30 Ülke ³	12	3,60	0,91			
	30 Ülkeden fazla ⁴	32	3,45	0,83			
İhracat Performansı	10 Ülkeden az ¹	36	3,49	0,87	8,003	0,046	1<2 1<3
	10-20 Ülke ²	41	3,95	0,71			
	21-30 Ülke ³	12	4,15	0,77			
	30 Ülkeden fazla ⁴	32	3,90	0,74			

Katılımcıların firmadaki görev/pozisyonlarına göre değişkenlerin ölçek puanlarında farklılık varlığını belirleme adına yapılan Kruskal Wallis testi verileri Tablo 8'de sunulmuştur. Bu bulgular doğrultusunda değişkenlerin puanlarında katılımcıların firmadaki görev/pozisyonlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 8. Firmalardaki Görev/Pozisyonlarına Göre Farklılık Analizi Bulguları

	Görev/Pozisyon	n	Ortalama	Ss	X ²	p
Lojistik Performansı	Dış Ticaret Sorumlusu	46	3,79	,90	2,797	0,731
	Genel Müdür	28	4,08	,71		
	Muhasebe-Finans	10	4,10	,42		
	Satın Alma Sorumlusu	18	4,13	,63		
	Yönetici-Firma Sahibi	17	3,87	,76		
	Sekreter	1	4,00	-		
Firma Performansı	Dış Ticaret Sorumlusu	46	3,40	,75	7,877	0,163
	Genel Müdür	28	3,54	,89		
	Muhasebe-Finans	10	3,63	,63		
	Satın Alma Sorumlusu	18	3,98	,58		
	Yönetici-Firma Sahibi	17	3,49	,67		
	Sekreter	1	3,78	-		
İhracat Performansı	Dış Ticaret Sorumlusu	46	3,98	,70	8,945	0,111
	Genel Müdür	28	3,49	,94		
	Muhasebe-Finans	10	3,60	,97		
	Satın Alma Sorumlusu	18	4,11	,85		
	Yönetici-Firma Sahibi	17	3,74	,42		
	Sekreter	1	4,00	-		

Katılımcıların eğitim durumlarına göre değişkenlerin ölçek puanlarında farklılık varlığını belirleme adına yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur. Bu bulgular doğrultusunda değişkenlerin puanlarında katılımcıların eğitim durumlarına yönelik istatistiksel bakımdan anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 9. Eğitim Durumuna Göre Farklılık Analizi Bulguları

	Eğitim Durumu	n	Ortalama	Ss	X ²	p
Lojistik Performans	İlköğretim	3	4,86	0,11	6,941	0,139
	Lise	13	4,01	0,45		
	Ön lisans	10	3,84	0,77		
	Lisans	75	3,92	0,84		
	Lisansüstü	20	3,84	0,73		
Firma Performansı	İlköğretim	3	4,42	0,61	5,979	0,201
	Lise	13	3,76	0,50		
	Ön lisans	10	3,80	0,48		
	Lisans	75	3,44	0,85		
	Lisansüstü	20	3,51	0,57		
İhracat Performansı	İlköğretim	3	3,73	1,41	2,098	0,718
	Lise	13	3,36	1,08		
	Ön lisans	10	3,96	0,61		
	Lisans	75	3,84	0,78		
	Lisansüstü	20	4,00	0,56		

Firmaların ihracat yıllarına göre değişkenlerin ölçek puanlarında farklılık varlığını belirleme adına yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur. Bu bulgular doğrultusunda lojistik performans ve firma performansı puanlarında firmaların ihracat yıllarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaz iken ($p>0,05$); ihracat performansı puanlarında firmaların ihracat yıllarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Farklılığın tablodaki hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için yapılan çoklu karşılaştırma testleri neticesinde ihracat performansı puanında “21 yıl ve üzeri” grubunun ortalamasının “5 yıldan az”, “5-10 yıl”, “11-15 yıl” ve “16-20 yıl” gruplarının ortalamalarından daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 10. Firmaların İhracat Yılına Göre Farklılık Analizi Bulguları

	İhracat Yılı	n	Ortalama	Ss	X ²	p	Fark
Lojistik Performans	5 yıldan az ¹	33	3,95	0,70	0,193	0,996	
	5-10 yıl ²	25	3,96	0,89			
	11-15 yıl ³	26	3,87	0,96			
	16-20 yıl ⁴	15	3,88	0,83			
	21 yıl ve üzeri ⁵	22	3,99	0,49			
Firma Performansı	5 yıldan az ¹	33	3,54	0,71	2,010	0,734	
	5-10 yıl ²	25	3,50	0,89			
	11-15 yıl ³	26	3,68	0,80			
	16-20 yıl ⁴	15	3,53	0,81			
	21 yıl ve üzeri ⁵	22	3,43	0,64			
İhracat Performansı	5 yıldan az ¹	33	3,96	0,70	10,890	0,028	5<1
	5-10 yıl ²	25	3,85	0,94			5<2
	11-15 yıl ³	26	3,93	0,81			5<3
	16-20 yıl ⁴	15	3,93	0,69			5<4
	21 yıl ve üzeri ⁵	22	3,38	0,72			

4.5. Regresyon Analizlerine İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde lojistik performansın firma performansı, lojistik performansın ihracat performansı ve firma performansının ihracat performansı üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amacıyla yapılmış olan regresyon analizlerinin bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 11. Lojistik Performansın Firma Performansına Etkisi, Regresyon Analizi

Değişken	B	Standart Hata	β	t	P
Sabit	1,396	0,300		4,661	0,000
Lojistik Performansı	0,546	0,075	0,557	7,317	0,000
R: 0,557	R ² : 0,310	F:53,541	p:0,000		

Bağımlı Değişken: Firma Performansı

Lojistik performansın firma performansına etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan regresyon analiz bulguları Tablo 11'de sunulmuştur. Regresyon modelinde firma performansı bağımlı değişken, lojistik performans bağımsız değişken olarak yer almıştır. Regresyon analiz bulgularına göre modelin anlamlı olduğu (F=53,541; p=0,000), lojistik performansın firma performansındaki toplam varyansın %31,0'ini açıkladığı, lojistik performansın firma performansı üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkiye sahip olduğu ($\beta=0,557$; p=0,000) ve lojistik performanstaki artışın firma performansını artırdığı belirlenmiştir. Dolayısıyla Hipotez 1 kabul edilmiştir.

Tablo 12. Lojistik Performansın İhracat Performansına Etkisi, Regresyon Analizi

Değişken	B	Standart Hata	β	t	P
Sabit	3,051	0,369		8,275	0,000
Lojistik Performansı	0,196	0,092	0,192	2,138	0,035
R: 0,557	R ² : 0,037	F:4,571	p:0,035		

Bağımlı Değişken: İhracat Performansı

Lojistik performansın ihracat performansına etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan regresyon analiz bulguları Tablo 12'de sunulmuştur. Regresyon modelinde ihracat performansı bağımlı değişken, lojistik performans bağımsız değişken olarak yer almıştır. Regresyon analiz bulgularına göre modelin anlamlı olduğu (F=4,571; p=0,035), lojistik performansın ihracat performansındaki toplam varyansın %3,7'sini açıkladığı, lojistik performansın ihracat performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu ($\beta=0,192$; p=0,035) ve lojistik performanstaki artışın ihracat performansını artırdığı belirlenmiştir. Dolayısıyla Hipotez 2 kabul edilmiştir.

Tablo 13. Firma Performansının İhracat Performansına Etkisi, Regresyon Analizi

Değişken	B	Standart Hata	β	t	P
Sabit	2,534	0,325		7,805	0,000
Firma Performansı	0,364	0,089	0,350	4,070	0,000
R: 0,557	R ² : 0,122	F:16,563	p:0,000		

Bağımlı Değişken: İhracat Performansı

Firma performansının ihracat performansına etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan regresyon analiz bulguları Tablo 13'de sunulmuştur. Regresyon modelinde ihracat performansı bağımlı değişken, firma performansı bağımsız değişken olarak yer almıştır. Regresyon analiz bulgularına göre modelin anlamlı olduğu (F=16,563; p=0,000), firma performansının ihracat performansındaki toplam varyansın %12,2'sini açıkladığı, firma performansının ihracat performansı üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkiye sahip olduğu ($\beta=0,350$; p=0,000) ve firma performanstaki artışın ihracat performansını artırdığı belirlenmiştir. Dolayısıyla Hipotez 3 kabul edilmiştir.

4.5. Analiz Bulgularının Değerlendirilmesi

Yapılan analizlerde ilk olarak anketi yanıtlayan firma yetkilileri ile ilgili özellikler ve katılımcı firma özellikleri incelenmiştir. İnceleme sonuçlarına göre araştırmaya katılanların %38,0'inin dış ticaret sorumlusu pozisyonunda çalıştığı ve %62,0'sinin lisans mezunu olduğu görülmüştür. Firmalara ilişkin bulgular incelendiğinde, firmaların %59,5'inde 50-250 kişi çalıştığı, firmaların %60,3'ünün 21 yıl ve üzerinde süredir faaliyet gösterdiği, firmaların %37,2'sinin toplam ihracatın yıllık cirodaki yüzdesinin %25-50 aralığında olduğu, %33,9'unun ihracat yaptıkları ülke sayısının 10-20 aralığında olduğu ve %27,3'ünün 5 yıldan az süredir ihracat yaptığı belirlenmiştir.

Daha sonra araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilir olup olmadığı Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ile değerlendirilmiş ve değişkenlerin ölçeklerinin ortalama, standart sapma bulguları ve ölçekler arasındaki ilişkileri incelenmiştir.

Firmaların çalışan sayısına göre değişkenlerin ölçek puanlarında farklılık varlığını belirleme adına yapılan Kruskal Wallis testi bulgularından yararlanılmış ve bu bulgulara göre lojistik performans ve firma performansı puanlarında firmaların çalışan sayılarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken, ihracat performansı puanlarında firmaların çalışan sayılarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Farklılığın kaynaklandığı grupları tespit etmek için uygulanan çoklu karşılaştırma testleri sonucunda ihracat performansı puanında “50-250 kişi” grubunun ortalamasının “0-10 kişi” grubunun ortalama değerinden yukarıda olduğu belirlenmiştir. Değişken puanlarında firmaların faaliyet yıllarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamış ve yine değişkenlerin puanlarında firmaların toplam ihracatının yıllık cirodaki yüzdesine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Firmaların ihracat yaptıkları ülke sayılarına göre değişkenlerin ölçek puanlarında farklılık varlığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis testi bulgularına göre, lojistik performans ve firma performansı puanlarında firmaların ihracat yaptıkları ülke sayılarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken, ihracat performansı puanlarında firmaların ihracat yaptıkları ülke sayılarına göre istatistiksel anlamda farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farklılığın kaynaklandığı grupları tespit etmek adına gerçekleştirilen çoklu karşılaştırma testleri neticesinde ihracat performansı puanında “10 ülkeden az” grubunun ortalamasının “10-20 ülke” ve “21-30 ülke” gruplarının ortalamalarından daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Yapılan korelasyon analizi sonucunda elde edilen bulgulara göre ihracat performansı, lojistik performans ve firma performansı arasındaki ilişki belirlenmiş ve son olarak regresyon analizleri ile de değişkenler arasındaki etkileşim ortaya konulup oluşturulan hipotezlerin tamamı kabul edilmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç itibarıyla, lojistik performansı değişkeninin, diğer değişkenler olan firma performansını ve ihracat performansını pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediği; aynı şekilde firma performansının da ihracat performansı üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Konu ile ilgili daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında (Emirkadı ve Balcı, 2018; Öztürk vd., 2018; Türkmen ve Sarıcan, 2017; Daşkan, 2016; Emirkadı, 2015) elde edilen sonuçlar ve literatür arasında bir paralellik olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle, İmamoğlu'nun (2018) Erzincan, Bayburt ve Erzurum illerinde yaptığı benzer çalışma ile Konya ilinde yapılan bu çalışma arasındaki çıktılar yakınlık göstermektedir.

Şimşek ve Yiğit (2019, s. 175) artan rekabet ortamında kaynakların doğru kullanımının ihracat miktarındaki artışı ivmelendirerek finansal genişlemeyi sağlayacağını savunmaktadır. İmamoğlu (2018, s. 120), rekabetçiliği ve pazar payını arttırmak için lojistiğe verilmesi gereken öneme dikkat çekmiştir. Bayraktutan ve Özbilgin (2015, s. 110) ise isabetli stratejik lojistik kararların hem ülkelerin hem de firmaların rekabet üstünlüğünü perçinleyeceğini ifade etmiştir. Zaninovic ve diğerleri (2021, s. 1566) lojistik performansın ihracat faaliyetlerini etkilediğini doğrulamış ve lojistik altyapının, gümrük prosedürlerinin, düzenleyici çevrenin, taşıma mevzuatının ve özel sektördeki gelişimin hem lojistik performansı hem de ihracat performansını arttıracaklarını vurgulamıştır. Dolayısıyla lojistik, ihracat ve firma performansı kavramlarının birbirleriyle bağlantılı kavramlar olduğu anlaşılmaktadır.

Lojistik performansın hem firma performansını hem de ihracat performansını pozitif yönde etkileme durumu, lojistiğin önemini ortaya koymaktadır. Dünya Bankası'nın 2007 yılından itibaren her iki yılda bir yayınladığı lojistik performans endeksinin (LPE) 2018 yılı raporunda Türkiye 160 ülke arasında 47. sırada yer almaktadır. Önceki yıllarla karşılaştırıldığında, Türkiye 2007 yılından bu yana en zayıf performansı göstermiştir. Türkiye'nin 2016 yılına kıyasla 6 değişkende ilerleme kaydedemediği hatta gözle görülebilir bir gerileme yaşandığı gözlemlenmektedir. Bu değişkenler arasında en iyi performans taşıma ve teslimat zamanlaması iken en kötü performans gümrükleme olarak ölçülmüştür. Bunların ardından sırasıyla lojistik faaliyetlerin takip ve izlenmesi, lojistik altyapı, uluslararası sevkiyatlar ve lojistik yetkinlik gelmektedir (The World Bank).

Konya ili özelinde yapılan bir araştırmada, lojistik köy kavramının ihracatçı firmalar üzerindeki olumlu algısı ölçülmüş, lojistik köylerin taşıma maliyetlerini düşüreceği ve yük taşımacılığını kolaylaştırıp arttıracakları vurgulanmıştır (Gedik & Turgut, 2017, s. 129). Diğer bir araştırmada, Akandere (2017, s. 182) önerdiği model ile Konya ilindeki lojistik köy kurulmasının kısa sürede yerel, ulusal ve uluslararası ticareti geliştireceğini

belirtmiştir. Arslandere (2021, s. 104) çalışmasında Konya ilindeki ihracatçı firmalara da yer vermiş olup, lojistik hizmet sağlayıcıları ve ihracatçı firmalar arasındaki iletişimi kuvvetlendirerek ticareti hızlandırmak adına süreçlere hâkim personel istihdamı teşvikinin faydasına değinmiştir.

Türkiye'nin uluslararası lojistik merkezi haline gelebilmesi için; lojistik konulu eğitimlerin artması, lojistik projelere yeterli bütçe ayrılması, lojistik köylerin yaygınlaştırılması, mevcut liman yerlerinin iyileştirilmesi ve yeni yerler seçilmesi, lojistik altyapı eksikliklerinin tamamlanması ve gümrük işlemlerini hızlandırıcı çalışmalar yapılması gerekmektedir (Oğuz & Oğuz, 2019, s. 73). Bunun yanında, artan tüketim ve azalan kaynaklar sebebiyle firmaların sürdürülebilirlik için verimli kaynak kullanımı ile kaliteden ödün vermeden maliyeti minimuma indirerek tüketiciye doğru yerde, doğru zamanda ve doğru şekilde mal veya hizmeti ulaştırması gerekliliği, tüketim odaklılık yerine üretim odaklı anlayışın benimsenmesi önemli görülmektedir. Firmalar ihracat performanslarını arttıracak faaliyetleri belirlemeli, bu faaliyetlere yoğunlaşmalı ve ihracat sürecinde sorun teşkil eden sebepleri ortadan kaldırmak için çaba sarf etmelidir.

5.1. Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları

Katılımcıların, ankette yer alan soruları objektif şekilde yanıtladıkları ve doğru algıladıkları varsayılmaktadır. Bu çalışma, Konya ilinde yer alan ve ihracat faaliyetinde bulunan firmaların lojistik performansları, firma performansları ve ihracat performanslarını ölçmek adına yapılması nedeniyle sadece Konya ilindeki ihracatçı firmaların görüşlerini kapsamaktadır. Ayrıca, çalışmada herhangi bir sektöre odaklanılmaması bir kısıtlılık olarak düşünülebilir. Araştırmanın aynı ya da benzer ölçekler kullanılarak farklı illerde uygulanması farklı sonuçlar doğurabileceği gibi sektör bazlı gerçekleştirilecek çalışmalar da sektörel anlamda farklılıkları ortaya koyabilecektir.

Etik Beyan: Bu çalışma için KTO Karatay Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 29/04/2021 tarihli ve 2021/04/08 sayılı kararı ile izin alınmıştır. Aksi bir durumun tespiti halinde Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkı Beyanı: 1. Yazarın katkı oranı %70 2. Yazarın katkı oranı ise %30'dur.

Çıkar Beyanı: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedirler.

KAYNAKÇA

- Akandere, G. (2016). Lojistik köylerin etkin yönetimi: Konya iline yönelik bir model önerisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 19(1), 167-184.
- Aksungur, M., & Bekmezci, M. (2020). Türkiye'nin Lojistik Performansının Değerlendirilmesi Boylamsal Bir Araştırma. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 19-40.
- Alpar, R. (2006). *Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Altunısık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2012). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Ay Türkmen, M., & Sarıcan, M. A. (2017). E-Lojistikte kritik faktörlerin belirlenmesi: Türkiye'deki e-lojistik uygulamaları. *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*, 278-298.
- Bayraktutan, Y., & Özbilgin, M. (2015). Lojistik Maliyetler ve Lojistik Performans Ölçütleri. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 95-112.
- Çevik, S., & Kaya, S. (2010). Türkiye'nin lojistik potansiyeli ve izmir'in lojistik faaliyetleri açısından durum (Swot) Analizi. *İzmir Ticaret Odası Arc&Ge Bülten*, s. 22-28.
- Daşkan, E. (2016). Türkiye'de lojistik sektörünün gelişimi ve gelecek öngörülere. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü.
- Dinçel, G. (2014). *Lojistik Sektörü*. TSKB Ekonomik Araştırmalar.
- Emirkadı, Ö. (2015). Türkiye'de Lojistik Sektöründeki Gelişmelerin Dış Ticaret Üzerine Etkileri. (s. 99-116). Kars: I.Uluslararası Kafkasya-Orta Asya Dış Ticaret ve Lojistik Kongresi.

- Emirkadı, Ö., & Balcı, H. (2018). Lojistik sektörü ve Türkiye dış ticaretine etkileri. *Journal Of Institute Of Economic Development And Social Researches*, 123-132.
- Erdoğan, S., Nahcivan, N., & Esin, M. N. (2014). *Hemşirelikte araştırma: süreç, uygulama ve kritik*. Nobel Tıp Kitabevi.
- İmamoğlu, N. (2018). Lojistik Performansının, Firma Performansı ve İhracat Performansına Etkisi: TRA1 Düzey 2 Bölgesinde Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Bayburt: Bayburt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS 23 ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizle*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ofluoğlu, N., Kalaycı, C., Artan, S., & Bal, H. (2018). Lojistik performansındaki gelişmelerin uluslararası ticaret üzerindeki etkileri: AB ve MENA ülkeleri örneği. *GÜSBED, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 93-109.
- Oğuz, İ. H., & Oğuz, D. (2019). Türkiye ekonomisinde lojistik. *Uluslararası İşletme ve Ekonomi Çalışmaları Dergisi*, 65-74.
- Öztürk, S., Aslan Çetin, F., & Cengiz, S. (2018). Lojistik faaliyetlerin maliyetlemesi. (s. 53-68). Aydın: IV. International Caucasus-Central Asia Foreign Trade and Logistics Congress.
- Pituch, K. A., & Stevens, J. P. (2015). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*. New York: Routledge.
- Şimşek, T., & Yiğit, E. (2019). Lojistik performans ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki. *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 169-177.
- The World Bank*. (tarih yok). International LPI form 2007 to 2018: <https://lpi.worldbank.org/> adresinden alındı
- Yapraklı, T. Ş., & Ünalın, M. (2017). Küresel lojistik performans endeksi ve Türkiye'nin son 10 yıllık lojistik performansının analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 589-606.



KOPENHAG OKULU'NUN TOPLUMSAL GÜVENLİK KURAMI ÇERÇEVESİNDE TÜRKİYE'DEKİ PANDEMİ SÜRECİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF THE PANDEMIC PROCESS IN TURKEY WITHIN THE FRAMEWORK OF SOCIAL SECURITY THEORY OF THE COPENHAGEN SCHOOL

Aynur Sena KARAMAN^a, Levent YİĞİTTEPE^b

^aYüksek Lisans Öğrencisi,
Karamanoğlu Mehmetbey
Üniversitesi, SBE, Siyaset
Bilimi ve Uluslararası İlişkiler.

ORCID:
0000-0001-9844-7499

E-posta:
aynursenakaraman@gmail.com

^bDoç.Dr.,Karamanoğlu
Mehmetbey Üniversitesi,
Siyaset Bilimi ve Uluslararası
İlişkiler.

ORCID:
0000-0002-2508-5501

E-posta: lyigittepe@kmu.edu.tr

Sorumlu Yazar:
Levent Yiğittepe

Makale Türü
Araştırma Makalesi

Makale Geliş Tarihi
20/03/2022

Makale Kabul Tarihi
18/04/2022

ÖZ

Amaç – COVID-19, bir virüsün neden olduğu bir hastalıktır. “Koronavirüs Pandemi” süreci, çıktığı ilk günden günümüze kadar küresel sistemi etkilemiş ve etkilemeye devam etmektedir. Bu kapsamda, toplumsal güvenlik çerçevesinde küresel bir sorun haline gelen bu süreç, devletlerarası güvenlik sorununu da beraberinde getirmiştir. Küresel temelde bir güvenlik tehdidi oluşturan Koronavirüs pandemi süreci, sağlıktan ekonomiye her sektörü derinden etkilemiştir. Bu bağlamda, makalede devletlerin Koronavirüs pandemi sürecindeki etkileri ve Türkiye özelinde yaşananlar ele alınmış olup, sonrasında nasıl bir dünya düzeninin oluşacağına yönelik analizlere yer verilmiştir.

Yöntem – Bu çalışmada, daha önce yayınlanmış kaynaklardan ve güncel yayınlardan istifade edilmiştir. İlk olarak, mevcut literatür incelenmiş ve istatistiksel veriler analiz edilmiştir.

Bulgular– Çalışmanın sonucu olarak, Türkiye'nin Covid-19 sürecinde toplumsal güvenliğini sağlamada diğer ülkelere göre daha başarılı olduğu görülmüştür.

Sonuç – Türkiye'nin Covid-19 pandemi sürecinde sağlık alanında kendine yeterlilik anlamında uluslararası sistemdeki pek çok devlete nazaran daha yeterli olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Ekonomik Güvenlik, Kopenhag Okulu, Milliyetçilik, Pandemi, Toplumsal Güvenlik.

JEL Kodları: F50, F55, F52

ABSTRACT

Purpose - COVID-19 is a disease caused by a virus. Along with the “Coronavirus Pandemic” process, it has impacted and continues to impact the global system from the day it first appeared to the present day. In this context, this process, which has become a global problem within the framework of societal security, has brought with it the problem of interstate security. The process of the coronavirus pandemic, which poses a security threat worldwide, has profoundly affected every sector, from health to economics. In this context, the article discusses the impact of states in the corona pandemic process and the experiences of Turkey, and analyzes what kind of world order will emerge afterwards.

Methodology – Previously published sources and current publications were used in this study. First, the available literature was reviewed and statistical data analyzed.

Findings – As a result of study, it has been seen that Turkey is successful in providing societal security during the Covid-19 process compared to other countries.

Conclusions – It has been seen that Turkey is more sufficient compare to other states in the international system in terms of self-sufficiency and in the field of health during the Covid-19 pandemic process.

Keywords: Covid-19, Economic Security, Copenhagen School, Nationalism, Pandemic, Societal Security.

JEL Codes: F50, F55, F52

1. GİRİŞ

Güvenlik kavramı hem insanlık hem de ulus-devletler için çok önemli bir kavramdır. Güvenlik, uluslararası sistemde süreç içerisinde farklı alanlarda kendini göstererek yeni güvenlik algılamalarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle Soğuk Savaş sonrasında artan küreselleşme her alanda olduğu gibi güvenlik alanında da ulus devletlerin ve halklarının yeni tehdit algılamalarıyla karşı karşıya kalmasına sebebiyet vermiştir. Günümüzde ise uluslararası sistem Covid-19 olarak bilinen bir virüs ile mücadele etmektedir.

Covid-19, Aralık 2019'da başlayıp kısa sürede tüm dünyaya yayılarak küresel bir salgın haline dönüşmüştür. Salgının oluşturmuş olduğu olumlu/olumsuz etkilerle yeni bir güvenlik tehdit algılamasıyla karşı karşıya kalan uluslararası sistemin ve dünyanın geleceğinin nasıl şekilleneceği merak konusudur. Diğer taraftan küresel bir kriz haline gelen Covid-19 pandemisi tüm devletleri derinden etkilemiştir. Bu doğrultuda çalışmada Covid-19 pandemisinin oluşturmuş olduğu olumlu/olumsuz etkiler Türkiye bağlamında incelenecektir. Buradaki temel soru Türkiye'nin bu krizi nasıl yönettiği ve Covid-19 sonrası dönemde olası değişimlerin ne olacağıdır. Bu soruya cevap ararken krizin pek çok sektörü derinden etkileyerek güvenlik sorunu oluşturduğundan yola çıkılarak Kopenhag Okulu'nun sektörel güvenlik anlayışı içinde yer alan toplumsal güvenlik kuramı yardımıyla kriz açıklanmaya çalışılacaktır.

Çalışmanın ilk bölümünde Kopenhag Okulu'nun sektörel güvenlik anlayışı içerisinde bulunan beş güvenlik anlayışı incelenmiştir. Bunlar: siyasi güvenlik, askeri güvenlik, çevre güvenliği, ekonomik güvenlik ve toplumsal güvenliktir. İkinci bölümde sektörel güvenlik analizi içinde yer alan toplumsal güvenlik anlayışı Türkiye'deki pandemi süreci perspektifinden ele alınmıştır. Son bölümde ise pandemi sonrası Türkiye'de ve dünyadaki olası değişimler ele alınarak çalışma sonuç bölümüyle nihayetlendirilmiştir.

2.KOPENHAG OKULU ÇERÇEVESİNDE SEKTÖREL GÜVENLİK YAKLAŞIMLARI

Çalışmanın teorik çerçevesini oluşturan Kopenhag Okulu 1985'te Kopenhag Üniversitesi bünyesinde kurulmuştur. Okul'un "Çatışma ve Barış Araştırmaları Enstitüsü"nde Avrupa Güvenliği Çalışma Grubu'nun yürüttüğü "Avrupa Güvenliği'nin Askeri-Olmayan Boyutları" başlıklı projeye temelleri atılmıştır (Açıkmeşe Akgül, 2011, s. 57). Okulun içinde ön plana çıkan düşünürler ilk olarak Barry Buzan ve Ole Weaver'ın yanı sıra Jaap Wilde, Morten Kelstrup, Pierre Lemaître ve Elzbieta Tromer gibi isimler olmuştur. Kopenhag Okulu çalışmalarına iki misyon yükleyerek uluslararası sistemde yazın hayatına başlamıştır. Bunları, güvenlik anlayışını hapsoldüğü salt askeri ve devlet merkezli anlayıştan kurtarmak ve güvenlik kavramının tanımlanmasında meydana gelen tutarsızlığı ortadan kaldırmak şeklinde kavramsallaştırmaktadır. Okul'un, Uluslararası İlişkiler disiplinine ve güvenlik çalışmalarına kazandırdığı üç temel çalışma alanı mevcuttur. İlki, 'güvenlikleştirme (securitization)/güvenlikleştirmeme (desecuritization)'dir. İkincisi, Sektörel Güvenlik Yaklaşımı ve son olarak Bölgesel Güvenlik Kompleksi teorisi (Baysal & Lülecı, 2015, s. 70).

Güvenlikleştirme teorisine göre, güvenlik konuları, söz-edimler ile birer güvenlik tehdidi halini almaktadır. Bu sayede, güvenlik tehditlerine karşı olağanüstü yollara başvurularak her türlü eylemi gerçekleştirmesini meşru hâle getirmektedir (Baysal & Lülecı, 2015, s. 63). Teorinin önde gelen yazarlarından Buzan ve arkadaşlarının da ifade ettiği gibi; güvenlikleştirme, güvenlikleştirilme, yani sorunun normal siyasi prosedürün sınırları dışında acil önlemler ve meşrulaştırıcı fiilleri gerektiren varoluşsal bir tehdit olarak gösterilmesi için, hükümet kararı ile kaynak dağılımlarını ya da daha ender olarak ortak yönetişimi talep etmek üzere siyasallaşmış olmayandan (devlet siyasallaştırılmasının söz konusu olmadığı ve kamu politikası konusu yapılmayan anlamında) siyasallaşmış olana geniş bir alanda işlemektedir (Griffiths, Roach, & Salomon, 2011, s. 221).

Asıl amaç güvenliğin sağlanması değil meselenin güvenlik dışılaştırılmasıdır. Weaver'a göre eğer ortada tehdit yoksa güvenlik söz konusu olamaz (Baran & Macar, 2017, s. 252). Karar alıcılar da olağanüstü tedbirler olarak almak istedikleri konuları, güvenlik tehdidi gibi sunarak uygulayacakları yaptırımları meşrulaştırma yolunu seçebilmektedir.

Sektörel güvenlik anlayışı içinde Okul beş genel güvenlik kategorisi oluşturmuştur. Okul, askeri güvenliğin yanına çevresel, ekonomik, toplumsal ve siyasi güvenlik kavramlarını da eklemiştir. Böylelikle güvenlik olgusunun sadece askeri düzeyde kalmasının önüne geçilmiş ve daha da genişlemesi sağlanmıştır. Güvenliğin dinamikleri güvenlikleştirici aktörler ve referans nesnelere tarafından belirlenmektedir. Güvenlikleştirici aktörler yani, toplumun önde gelen siyasi liderler, bürokratik birimler, hükümetler, lobiciler ve baskı grupları

tarafından referans nesnelere belirlenmektedir. Bunlar; hükümet, toprak ve toplumu içeren devletin varlığının tehdit edildiğini ilan ederek meselelerin bir güvenlik hali almasını sağlamaktadırlar (Emmers, 2017, s. 131-132). Bu doğrultuda Okul'un, kategorileştirdiği güvenlik anlayışlarının ayrı ayrı ele alınması önem arz etmektedir.

Buzan, Weaver ve Wilde'in yazmış olduğu "Security A new Framework for Analysis" kitabında siyasi güvenliği sosyal düzen(ler)in örgütlenmesi ile ilişkilendirmiş devletin egemenliğine karşı oluşan askeri olmayan tehditler bütünü olarak ele almışlardır. Devletlerin iç ve dış dinamiklerinde yaşanan her sorun siyasal sektörü de etkilemektedir, bu nedenle güvenliğin kategorileşmesinde yer almaktadır. İstikrarlı devlet yapısında, sağlam bir ideoloji ve doğru hükümet programları bulunması gerektiği öne sürülmektedir (Buzan, Waever, & Wilde, 1998, s. 141).

Askeri güvenlik sektöründe devlet hala en önemli referans nesnesi olmasıyla birlikte tek de değildir. Askeri güvenlik meseleleri, büyük ölçüde hükümetlerin kendilerini iç ve dış askeri tehditlere karşı koruma yeteneği etrafında dönmektedir. Ancak bu durum aynı zamanda ülkeleri veya hükümetleri varlığına yönelik göçmen veya rakip ideolojiler gibi askeri olmayan tehditlere karşı savunmak için askeri güç kullanımını da içerebilir. Diğer beş güvenlik sektöründen en dikkat çekeninin askeri güvenlik olmasının sebebi, güvenlik anlamında devletlerin davranışlarının en görünür sektör olmasıdır (Ağır B. S., 2013, s. 50). Kısaca askeri güvenlik kuvvet temelli baskı ilişkilerini içermektedir. Buzan ve arkadaşlarının ifadelerinden de anlaşılacağı gibi siyasi ve askeri güvenlik ayrı kategorilerde alınmış olsa da birbirleri arasında doğrudan bir bağ barındırmaktadır. Aynı şekilde diğer güvenlik kategorilerinde de bu durum göze çarpmaktadır.

İnsan faaliyetleri ve gezegendeki çevre konularındaki ilişkiyi ifade eden çevre güvenliği, kıt kaynaklardan, çevre felaketlerine kadar hem ulusal hem de uluslararası kadar yaygınlık göstermektedir. Son yirmi yıldır gündemde olan çevre sorunlarının güvenlik bağlamında tartışılması, çevresel güvenlik kavramına ilginin artmasını da sağlamıştır. Çevresel güvenlik, küresel ısınma, iklim değişiklikleri, çevre felaketleri, nükleer santraller vb. ekolojik tehditlerden insanlığı ve çevreyi koruyarak sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak amacıyla günümüzde önem kazanmıştır. Aynı zamanda çevre politikalarının siyasete de yansımaları özellikle muhalefet partileri bu durumu iktidara karşı bir koz olarak kullanma eğilimine gitmektedirler (Buzan, Waever, & Wilde, 1998, s. 71-75).

Ekonomik güvenlik kapitalist sistemde aktörlerin kendilerini güvensiz hissetmesinden dolayı, anarşinin siyasi yapısı ile piyasanın ekonomik yapısı ile doğrudan ilişkisinin olmasıyla birlikte bir güvenlik sorunu olarak açığa çıkmıştır. Devletlerin güçlerinin ve refahlarının sürdürebilmesi açısından ekonomi büyük bir öneme sahiptir. Devletlerin zenginliğinin artabilmesi için gereken pazar kaynaklarının da ulaşılabilir olması gerekmektedir (Kılıçaslan, 2016, s. 9; Hisarlıoğlu, 2019, s. 2). Ekonomik güvenlik ticaret, üretim ve finansla dair ilişkileri bünyesinde bulundurmaktadır. Okul'un "Toplumsal Güvenlik" kuramı da bu sektörel güvenlik alanlarıyla iç içe geçmiş durumdadır.

2.1. Toplumsal Güvenlik

Bu çalışmanın teorik zeminini oluşturan Okul'un "Toplumsal Güvenlik" kuramını diğer kuramlardan daha detaylı olarak ele almak doğru bir yaklaşım olacaktır. Covid-19 pandemisinin toplumlar üzerinde oluşturmuş olduğu güvenlik tehditlerinin ortaya çıkarılmasında ve bu tehditlerin yok edilmesinde bu kuramın tezlerinden faydalanılmıştır.

Toplumsal güvenlik kavramı salt askeri güvenlik anlayışından uzaklaşarak devlet merkezli anlayıştan toplum ve birey merkezli bir güvenlik anlayışına doğru yol almayı ifade etmektedir. Toplumsal güvenlik kavramı ilk olarak Buzan tarafından yazılan "People, States And Fear" adlı kitapta geçmektedir. Buzan toplumsal güvenliği, kültür, dil, din, ulusal kimlik ve geleneksel özelliklerin sürdürebilirliği şeklinde ele alırken; (Buzan, 2015, s. 122) Weaver ise toplumsal güvenliği, devlet ve toplumsal güvenliğin ikililiği şeklinde kavramsallaştırmıştır. Bu minvalde esas önemli olanın ise kimlik olduğunu vurgulayan Weaver, kimliğe karşı yapılan tehdidin devlet ve toplum nezdinde farklı algılamalara yol açacağını savunmaktadır. Toplum içindeki kolektif kimliklere odaklanan bu güvenlik anlayışında toplumların kimliklerine dair taşıdığı aidiyet bağı ile 'biz' duygusuna gelebilecek tehdiye karşı ortak duruş sergilemektir (Weaver, 2008, s. 153-159).

Sektörel güvenlik anlayışının önemi üç nedenden kaynaklanmaktadır. İlki, geleneksel güvenlik anlayışını muhafaza ederek güvenlik ile ilgili yeni çalışmaları bir araya getirmiştir. İkincisi, egemenlik, refah, kimlik ve sürdürebilirlik gibi değerlerin de odak noktaları olabileceğini ortaya koymuştur. Son olarak, güvenliğin farklı

nitelendirilebileceğinin anlaşılmasını sağlamıştır (Ağır B. S., 2013, s. 53). Okul, güvenliği beş farklı sektörde kategorize etmiş olsa da birbirlerine bağlı olarak sektörler arası güvenlik sorunları ortaya çıkabilmektedir. Bunun anlamı güvenlik sektörleri arasında bir geçişkenliğin ve birbirleri ile çok yakın bağları olmasıdır. Örneğin ekonomik bir alanda yaşanan güvensizlik hem siyasi hem de toplumsal güvenliği dolaylıda olsa etkilemektedir. Toplumsal güvenliğin Okulun diğer dört güvenlik anlayışından ayrılan en önemli yönü diğer anlayışlar merkeze devleti alırken; toplumsal güvenlikte esas olan toplumdur. Çünkü devlet aldığı kararlar ile toplumun kendini güvende hissetmemesine yol açabilir. Bu durum devletin güvenliğini tehdit etmesi durumunda açığa çıkar. (Ak, 2018, s. 87) Bu bölümde toplumsal güvenliğin teorik alt yapısı işlenmiş olup bir sonraki bölümde Türkiye'nin pandemi sürecindeki toplumsal güvenlik yansımaları incelenecektir. Çalışmada Covid-19 pandemisi toplumsal güvenlik anlayışı ile ele alınmış olsa da devletler süreçten hem ekonomik güvenlik hem de siyasi güvenlik tehlikesi açısından etkilenmişlerdir. Bu doğrultuda diğer güvenlik anlayışlarına yer verilmesi kaçınılmazdır.

3.TÜRKİYE'DEKİ PANDEMİ SÜRECİNİN TOPLUMSAL GÜVENLİĞE ETKİLERİ

Covid-19 küresel bir sağlık krizi olarak ortaya çıkmış olsa da pandeminin etkileri ekonomik, toplumsal ve siyasi kriz gibi pek çok alanda kendini göstermiştir. Pandeminin kısa süre içerisinde tüm dünyaya yayılması ile devletler kendi önlem planlarını devreye sokmuş; böylece küreselleşme kavramı da sorgulanmaya başlanmış ve milliyetçilik kavramı yeniden tartışılır hale gelmiştir. Pandemi devletlerarasında bir ulusal güvenlik sorunu haline dönüşmüş ve önlemlerde bu doğrultuda daha sıkı ve topyekûn alınmıştır (Sayın & Özyakar, 2021, s. 532).

Bu süreçte devletler pandemi ile mücadelede pek çok tedbir devreye sokmuş ve bu tedbirler vatandaşlarca yakından takip edilmiştir. Devlet kapasitesinin ve gelişmiş sağlık sisteminin ne kadar önemli olduğunu ortaya çıkaran bu süreçte devletlerin gelişmişlik-gelişmemişlik düzeylerine göre değil yeni oluşuma adapte olan devletlerin ve vatandaşların, süreci nasıl başarılı bir şekilde yürütebildikleri gözlemlenmiştir (Pantucci, 2020, s. 3). Liderlerin aldıkları kararlarda bilim uzmanlarını dinlemeleri ve bu doğrultuda karar almalarının da önemi büyüktür.

İngiltere ve Brezilya gibi ülkeler pandemi tedbirleri arasında diğer ülkelerden farklılık göstererek sürü bağışıklığı kazanarak virüsün kontrol altına alınabileceğine inanmışlardır. Fakat yeni bir virüs olduğu için hiçbir bireyin bağışıklığının olmamasından dolayı böyle bir politikanın başarısızlıkla sonuçlanacağı apaçık ortada olmasına rağmen bu ülkeler bu politikalara yönelerek vakaların hızla artmasına ve sağlık sistemlerini ağır bir yükün altında kalmalarına neden olmuşlardır (Barr, 2020; Bastos, 2020). Bu ülkeler, sonuçları vahim olan uyguladıkları bu politikadan vazgeçmek durumunda kalmışlardır.

Devletler, Covid-19 ile mücadelede gereksinim duydukları tıbbi malzemeleri üretmek veya tedarik etme yoluna başvurmuşlardır. Sağlık alanının hızlıca uluslararasılaşması da beraberinde sağlık milliyetçiliğinin ortaya çıkmasını sağlamış ve tıbbi malzeme tedarikinde görece gelişmemiş ülkeler, gelişmiş ülkelere göre daha çok zorluk çekmişlerdir (Balta, 2020, s. 16-17). Özellikle pandemi sürecinde maske, hijyen malzemeleri, test kiti ve aşı virüsle mücadelede devletlerin en çok ihtiyaç duyduğu malzemelerdir. Yine bu süreçte küresel salgınla tek başlarına mücadele edemeyen devletler uluslararası örgütlerin devreye girmesini ve etkin olmasını beklemişlerdir. Nitekim ne Birleşmiş Milletler (BM) ne de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu beklentileri karşılayamamıştır. Öyle ki Avrupa Birliği (AB) ülkeleri arasında 'maske savaşları' çıkmıştır. Yaşanılan bu durumlar felaketi beraberinde getirip AB'nin dağılacağı ve uluslararası örgütlerin artık olmayacağı anlamına da gelmemektedir (Bağbaşıoğlu, 2020, s. 385-386). Süreç uluslararası örgütler açısından reform gerekliliğini ortaya çıkartırken, AB için ise Birliğin sorgulanmasına neden olup üye ülkelerin kendi çıkarlarını Birlik çıkarları üstünde tuttuğu tekrardan gözlenmiştir.

Toplumsal güvenlik kavramında toplum, ortak kimlik duygusunu taşıyarak bir arada olan insanlar bütünlüğünü kastedmektedir. Bu doğrultuda kullanılan toplum kelimesi sadece Türkiye sınırları içerisinde yaşayan bireyleri kastedmemektedir (Baran & Macar, 2017, s. 255). Türkiye sınırları dışında çeşitli sebeplerden dolayı bulunan vatandaşlara yönelik pandemi kapsamında sağlık güvenliklerinin sağlanması adına buldukları ülkelere Sağlık Bakanlığınca tahsis edilen ambulans uçaklarla Türkiye gelişleri sağlanmıştır (Küçük, 2020)

Pandemi sürecinde Türkiye de diğer pek çok ülke gibi Covid-19 pandemisi Bilim Kurulu oluşturmuş ve bu kuruldaki kararları uygulamaya koymuştur. Uygulamaya konulan kararlar arasında sınırların kapatılması, sokağa çıkma yasağı, toplu etkinliklerin yapılmaması, işlerin evden yürütülmesi ya da yarı zamanlı çalışılması

ve kafe, restoran, alışveriş merkezleri gibi yerlerin kapatılması gibi önlemler alınmıştır (Erciyes & Genç, 2020, s. 7). Alışkanlıkların değişmesine de sebebiyet veren pandemi süreci kültürel anlamda da önemli bir tehdit oluşturmuştur.

Pandemi tedbirleri gün geçtikçe insanlarda ve toplumlarda güvensizlik hali ortaya çıkarmıştır ve bu durum psikolojik ve davranışsal etkilere neden olmuştur. Bu süreçte bireylerde ortaya çıkan kaygı, korku ve depresif düşünceler beraberinde geleceğe dair belirsizlik durumunu ortaya çıkarmaktadır. Bu düşünceler doğrultusunda bireylerde kendini güvende hissedememe duygusu daha da ön plana çıkarmaktadır (Ak, 2020, s. 272). Kendini güvende hissedememe duygusu dolaylı olarak devlet ve vatandaş arasındaki güven duygusunu da derinden etkilemektedir.

İnsanlığın en önemli hakkı olan yaşama hakkı Covid-19 ile tehdit edilmiştir. Bu durum toplumsal güvensizliği tetiklerken devletlerin de bu yönde adım atmaları zorunlu bir hal almıştır. Çünkü toplumun güvenliği devletin güvenliğinin korunması ve sağlanmasında büyük bir etkidir. Pandeminin insan yaşamını tehdit etmesinin yanı sıra insan gibi yaşama hakkının yani eğitim ve sosyalleşme gibi hakların da elinden alınmasına sebebiyet vermiştir. Bu durumda Türkiye, yaşanan olumsuzlukların en aza indirilebilmesi, toplumsal güvenin sağlanabilmesi için birtakım yenilikler yapmıştır. Özellikle en çok etkilenen bir alan olarak eğitimde yapılan yenilikler dikkat çekicidir. Eğitimlerin online olarak devam ettirilmesinin sağlanması ve bunun için alt yapı ve eşitsizliklerin giderilmesi ile hızlı bir şekilde adapte olunması kolaylaştırılmıştır. Eğitim, birey gelişimi ve bireysel güvenlik için önemli olduğu kadar devletin güvenliği için de o kadar önemlidir. Eğitimin pandemi sürecinde etkin ve yeterli sağlanabilmesi ilk önce toplumun güvenliğini sağlarken sonrasında devletin güvenliğini de sağlamaktadır. Çünkü eğitilmiş bireyler, karşılaşılabilecek tehditlerin farkında olma bilincine sahipken; tehditlere karşı alınabilecek tedbirlere karşı da duyarlı olacaktır (Yenal, 2020, s. 1321).

Hayatını devam ettirebilmek için çalışmak zorunda olan halkın büyük çoğunluğunun alınan tedbirler ile evlere kapatılması toplumdaki salgının doğurduğu ölüm korkusuna ek olarak; alınan tedbirlerle ekonomik sıkıntılar da beraberinde gelmiştir. Bir süre boyunca sadece belli başlı sektörlerin açık kalması öngörülmüştür. Alınan tedbirler arasında bulunan sınırların kapatılması da ekonominin hem yerel hem de küresel ölçekte etkilenmesine sebebiyet vermiştir. Bu nedenle tüm ülkeler sürecin getireceği olumsuzluklardan daha az etkilenmek için ekonomide önemli tedbirler almışlardır.

Alınan tedbirler iki amaca yönelik olarak sınıflandırılabilir: Birincisi, alınan tedbirler doğrultusunda iş kaybına ve gelir kaybına uğrayan kişi ve şirketlere yönelik destek olmak. İkincisi ise birinci amaca bağlı olarak ülke ekonomisinin işleyişini devam ettirerek tedarik zincirinin işleyişinin sekteye uğramaması için alınan tedbirlerdir. Türkiye bu süreçte “Ekonomik İstikrar Kalkanı” paketi ile 200 milyar TL’lik bütçe ayırmıştır (Sarı, 2020, s. 185-186).

Francis Fukuyama ve Luis Felipe Lopez-Calva’ya göre pandemi sürecinin ülke içinde başarılı bir şekilde yürütülmesinde üç faktör etkilidir: Bunlar; devlet kapasitesi, sosyal güven ve siyasi liderliktir. Devlet kapasitesi ana temeli oluşturmaktadır. Devletin sağlık sistemi ne kadar güçlü olursa pandemiyle mücadelesi o kadar kolay olacaktır. Ama sadece devlet kapasitesi tek başına yeterli gelmemektedir. Bunun yanında ikinci faktör olan sosyal güven gelmektedir. Sosyal güvenin iki önemli unsuru vardır, ilki devlet ile halk arasındaki güvendir. Böylelikle devletin karantina veya kısıtlama gibi tedbirleri almasının kolaylaşmasını sağlamaktadır; ikincisi ise vatandaşlar arasındaki güvendir. Bu güvensizlik durumu yıkıcı sonuçlar doğurmakla birlikte kutuplaştırmayı arttırabilmektedir. Üçüncü faktör olan siyasi liderlik ise hiyerarşik olarak devletin en tepesinde bulunan yöneticinin olağanüstü hâl kararları alma yetkisini elinde bulundurmasıdır. Bazı siyasi liderler kendi statüsüne bir tehdit olarak algılayarak bu doğrultuda tedbirler almıştır. Bazı siyasilerinde kamu yararına tedbirler almış olması pandemi sürecinin yönetilmesinde ülkeler arası farklılık göstermesinin sebepleri arasında gösterilebilir (Fukuyama & Lopez-Calva, 2021).

Bu bağlamda Türkiye’deki pandemi sürecinin başarılı bir şekilde yürütülmesinde üç önemli faktör ön plana çıkmıştır. İlk olarak sağlık sisteminin kapasitesine vurgu yapılmaktadır. Türkiye’de kısa süre içerisinde şehir hastaneleri kurulmuş ve sağlık personelleri alımları arttırılmıştır. Sosyal güven faktörünün ilk unsuru devlet ile halk arasındaki güvenin sağlanmasıdır. Türkiye’de alınan pandemi tedbirlerine halkın büyük çoğunluğu uyum sağlamış ve diğer Avrupa ülkeleri gibi kısıtlamalara karşı herhangi bir eylem ile karşılık vermemiştir. İkinci faktör ise devlet ve halk arasındaki güven ile vatandaşlar arasındaki güvendir. Alınan tedbirlerin uygulanabilirliği devlet ile halk arasındaki güvenin kuvvetini belli ederken, vatandaşlar arasındaki güven ise hem ekonomik düzeylerinin farklılığından kaynaklanmakta hem de hastalığın bulaşıcılığı söz konusu olduğundan ikili ilişkilerde de güvensizliği ortaya çıkarmaktadır. Alınan tedbirler arasında olan eve kapanma

ve bununla birlikte gelen çalışmama durumu ekonomik anlamda halkın çoğunluğunu zora sokarken; zengin-yoksul ayrımını daha da derinleştirmiştir. Üçüncü faktör siyasi liderlikte halk üzerindeki karar alma yetkisinin bulunmasıdır. Türkiye'de bu süreçte yürütme tarafından alınan bütün tedbirler ve kararlar halkın sağlığı ve refahı üzerine olmuştur. Pantucci'ye göre devletler, alınan önlemlerde halka karşı şeffaf ve anlaşılır açıklamalarda bulunmak zorundadırlar. Şayet bulunulmaması halinde vatandaşların devlete karşı güvensizliği artmakta ve haklarından mahrum edildikleri duygusu açığa çıkmaktadır. Siyasi liderlerin de halka karşı net olmayan veya yanıltıcı ifadeleri vatandaşların devlete olan inancını zedelemektedir (Pantucci, 2020). Türkiye örneğine bakıldığında, pandemi sürecinde 'Hayat Eve Sığar' (HES) uygulaması ile vatandaşların takibi sağlanmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından haftalık olarak Türkiye genelindeki vaka sayıları ve vefat sayılarının paylaşımını şeffaf şekilde yaparak halkın güvenini muhafaza etmiş ve alınan tedbirler meşru zemine oturtulmuştur. Şekil 1 ve Şekil 2 de Türkiye'nin ve Avrupa'nın gelişmiş ülkeleri arasında yer alan Almanya'nın aşılama verileri verilmiştir. Ortaya konulan bu verilerle Almanya ve Türkiye'nin pandemi yönetiminin halkın aşılmasına olan etkisini karşılaştırmak amaçlanmıştır.

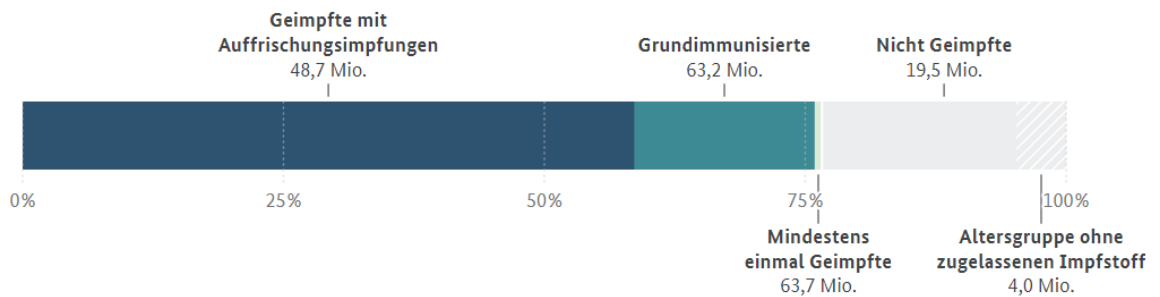
Şekil 1. Türkiye'nin Covid-19 Aşısı Verileri

EN AZ İKİ DOZ AŞI OLMUŞ 18 YAŞ VE ÜSTÜ NÜFUS (%)	
2. DOZ AŞI YAPILMA ORANI	
% 85.34	
1. DOZ AŞI YAPILMA ORANI: % 93.08	
1.,2. VE 3. DOZ TOPLAMI	
146.881.913	
1 DOZ UYGULANAN	57.776.278
2 DOZ UYGULANAN	52.968.985
3 DOZ UYGULANAN	27.606.020

Kaynak: (Sağlık Bakanlığı, 2022).

Aşılama çalışmaları başladığından buyana aynı titizlikle günlük yapılan aşılama özen gösterilerek paylaşılmaktadır. Şekil 1'de Sağlık Bakanlığı tarafından paylaşılan 2022 Mart ayı itibari ile Türkiye'de uygulanan aşılama verileri verilmiştir. Şekil 1'deki veriler incelendiğinde aşılama çalışmalarında toplumun büyük bir kısmının ilk aşılarını olduğu görece ikinci ve üçüncü doz aşılamanın daha az olduğu görülmektedir. Bu sonucun çıkmasının nedeni aşının ilk çıktığında kesin çözüm olarak görülmesidir. Daha sonra ikinci ve üçüncü doz mecburiyetinin getirilmesi toplumdaki aşya olan güveni kırmış olduğu Şekil 1'deki veriler üzerinden anlaşılmaktadır.

Şekil 2. Almanya'nın Covid-19 Aşısı Verileri



Kaynak: (Impfdashboard.de, 2022).

Şekil 2' de verilen aşılama grafiği Almanya'nın 2022 Mart ayı itibariyle toplam aşılama oranlarını göstermektedir. Almanya'da ilk dozu yapılan bireylerin oranı %76.6, ikinci doz aşısını yaptıranlar %75.9 iken üçüncü dozu vurulanların oranı ise %58.6'dır. Toplumsal güvenlik anlayışının dinamikleri arasında olan politika yapıcılarının toplumu ortak bir tehdiye ikna etmeleri ve buna karşılık olarak alınacak kararlarda toplumun her koşula rızası meydana gelmektedir. Şekil 2'den yola çıkarak, Almanya'nın pandemi sürecinde

yürüttüğü politikaların toplum üzerinde ortaya çıkardığı güvensizliğin aşılama çalışmalarına yansdığı söylenilebilir.

Avrupa'nın en gelişmiş ülkeleri arasında olan Almanya ile Türkiye karşılaştırıldığında nüfuz olarak da daha fazla olan Almanya'nın aşılama Türkiye'nin gerisinde kaldığını söylemek mümkündür. Almanya'nın aşılama alanında geri kalmışlığın etkilerini, karar alıcılarının toplum üzerindeki güveni sağlayamamış olmaları ve toplumun karar alıcılarına güvensizliğinden kaynaklandığı iddia edilebilir. Bu durum ise beraberinde aşı karşıtlığını getirmiştir.

Türkiye'nin pandemi sürecinde kendi kendine sağlık alanında yeterlilik anlamında diğer ülkelere nazaran daha iyi durumda olduğu görülmüştür. Uygulanan sağlık politikaları içerisinde diğer ülkelere farklı olarak, hastalığın teşhisi için yapılan testin negatif olsa dahi tomografi ile tanı konulması ve tedaviye başlanması (Sülkü, Coşar, & Tokatlıoğlu, 2021), kendi aşı çalışmalarına ağırlık verilmesi ve sağlık cihazlarının üretimi gibi bazı unsurları hemen devreye sokmuştur. Bunun yanında Covid-19 tedavi süreçleri ücretsiz yapılmıştır. Evlerinde karantina altında kalan halkın ihtiyaçlarının giderilmesi için Vefa Sosyal Destek Ekipleri kurulmuş ve sosyal devlet ilkesi çerçevesinde hareket edilmiştir. Bu faaliyetler Kopenhag Okulu'nun toplumsal güvenlik yaklaşımlarının uygulaması olarak görülebilir.

Pandemi sürecinde Türkiye kendine yetebilirliğin yanı sıra sağlık alanında yardıma muhtaç ülkeleri de görmezden gelmemiştir. Sağlık diplomasisi adı altında yoksul ülkelerdeki insanlara pandemi ile mücadelede ihtiyaç duyduğu tıbbi malzeme yardımında bulunmuştur (Battır, 2019, s. 155). Yoksul ülkelere yapılan maske, aşı ve test kitleri yardımı Türkiye'deki bir kısım toplum tarafından eleştirilmiş ve yapılan yardımların fazlasıyla kendi vatandaşları için yapılması şeklinde söylemler doğurmuştur. Bu durum sağlık milliyetçiliğinin bir tezahürü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Toplumsal güvenliğin pandemi sürecine ilişkilendirilerek anlatılmasının en önemli sebepleri arasında tehdidin doğrudan bireyler olması bununla ilişkili olarak devletlerin farklı sektörlerde yaşadığı zorlukların açığa çıkmasıdır. Türkiye bu süreçte gerek yapmış olduğu uygulamalar gerekse söylemleri doğrultusunda toplumsal güvenliği sağlayarak toplumda oluşan biz olgusu ile sürecin yönetilmesinde etkili olmuştur.

4.PANDEMİ BİTTİ YA SONRA?

Covid-19 pandemisi sadece sağlık sektörünü etkilemeyip tüm sektörlerin ya doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemesine neden olmuştur. Pandemi sonrası değişikliklerde bu doğrultuda sadece sağlık alanında değil tüm sektörlerde büyük ya da küçük çaplı yaşanmıştır. Süreç hala devam etse de bazı bilim insanları pandemi sonrası olası öngörülerini sunmuşlardır. En önemli ortak kanı ise güvenlik konuları dâhil hiçbir şeyin eskisi gibi olmayacağıdır.

İlk yoğunlaşılan konu milliyetçilik akımlarının tetikleneceği görüşüdür. Pandeminin ilk başlarında ABD Başkanı olan Donald Trump'ın Covid-19'a Çin virüsü demesi dünyayı Çin karşıtlığına iterek göçmenler üzerindeki toplumsal gerilimi arttırmıştır. Çin karşıtlığının artması sadece Çin'e yönelik değil tüm Uzak Doğu ülkelerini ve halklarını da kapsayarak ayırt edilmeden şiddete ve Covid-19 ile ilişkilendirilen ırkçı söylemlere maruz kalındığı görülmektedir. Bu tür eylem ve söylemlerin artması da radikal hareketlenmelerin de önünü açmaktadır (Pantucci, 2020). Türkiye'de de pandemi sürecinde toplumda Uzak Doğu ülkelerinin vatandaşlarına karşı nefret ve saldırgan hareketler gözlenmiştir. Bu söylemlerin yanı sıra ekonomik sıkıntıların da açığa çıkması milliyetçilik duygularının daha da artmasına zemin hazırlamıştır.

Bu süreçte en çok etkilenen sektörler arasında yer alan ekonomide bir düzen değişikliği olacağı iddia edilmiştir. Özellikle liberal ekonominin savunduğu mutlak üstünlük olarak ifade edilen herkesin her şeyi üretmesi ve hizmeti sunması anlayışı yerine en iyi olunan ürünlerin üretimini ve hizmetini sunması anlayışı tekrardan gözden geçirilecektir. Öyle ki pandemi sürecinde sınırların kapatılması ve ülkeler arası ithalat ve ihracatın durması ülkelerin her sektörde kendine yeteri kadar ürün ve hizmet sunmasının önemini açığa çıkarmıştır (Güder, 2021). Türkiye'nin turizm geliri yüksek bir ülke olmasından dolayı sınırların kapatılması ve seyahatlerin yasaklanmasında en çok etkilenen ülkeler arasında yerini almıştır. Bu nedenle kademeli normalleşme sürecinde turizm faaliyetlerine öncelik verilmiştir (Demir, Günaydın, & Şen Demir, 2020, s. 92).

Pandemiyle birlikte çalışma alışkanlıklarında da değişimler görülmüştür. Özellikle birçok beyaz yakalı sektörlerin uzaktan da işleri yönetebildiği, mavi yakalı sektörlerin ise hem ekonomi hem de sağlık açısından büyük risk gruplarını oluşturduklarını açığa çıkarmıştır. Bu doğrultuda beyaz yakalı işlerin uzaktan yönetilmesi ve devam ettirilmesi büyük şehirlerden özellikle İstanbul'un iş nüfusunu azaltabileceği ön

görülürken; mavi yakalı sektörlerde ise otonom çabaların arttırılacağı iddia edilmektedir. Bu doğrultuda daha büyük ve müdahaleci devlet anlayışı ortaya çıkacaktır (Zarifoglu, 2020, s. 109-110).

Bu süreçte hem küreselleşmede hem de uluslararası örgütlerde sorgulamalar başlamıştır. Pandeminin küresel bir salgın haline dönüşmesi küreselleşmenin kötü yönünü açığa çıkarmıştır. Özellikle sınırların kapatılması ve seyahat yasağı gibi alınan tedbirlerden de anlaşılacağı gibi özellikle sınırların kapatılması ve seyahat yasağı gibi alınan tedbirlerden de anlaşılacağı üzere küreselleşmenin bu süreçte olumsuz yanları açığa çıkmış; uluslararası örgütlerinde kolektif çalışamamaları süreçte etkisizliklerini ortaya koymuştur (Atlı, 2020, s. 56). BM ve AB örneklerine bakıldığında işsizlik ve güvensizliğin boyutlarının ne denli büyük olduğu görülmektedir.

BM bünyesinde kurulan DSÖ' nün hastalığın pandemi olarak adlandırılmasında geç kalmış olması kendine yönelik eleştirilere neden olmuştur. AB'nin ise ülkeler arasında yardımlaşma krizi yaşamaması ve pandemi başlangıcından bu yana ciddi bir dayanışma sergileyememesi başta Almanya ve Fransa olmak üzere birliğin diğer ülkeleri nezdinde itibarı ve güvenilirlikleri sarsılmıştır. Diğer taraftan süreçte bu türden olumsuzlukların yaşanmış olması küreselleşmenin sonunu veya örgütleri ortadan kaldıracak gelişmeler olarak okunmamalıdır (Ağır O. , 2021, s. 892). Pandemi sonrasında da küreselleşme ve uluslararası örgütler varlıklarını sürdüreceklerdir. Fakat küresel yardımlaşmanın öneminin ortaya çıktığı bu süreçte gelecekte pandemi gibi küresel krizlerle daha aktif mücadele edebilmek için yeni önlemler ve tedbirler alınmasının bu krizin devletler tarafından ne kadar ciddiye alındığıyla ilgili olacaktır.

Avrupa'nın önde gelen ülkeleri arasında olan Fransa, İtalya, İngilterede sağlık sistemleri çökme derecesine gelerek, yaşlıların ölüme terk edildiği, doktorların tedavi için hasta tercih ettikleri gibi trajediler basında yer almıştır (Taştan, 2020, s. 41). Bu bağlamda liberal demokrasilerin birçoğunun pandemi sürecinde sınıfta kaldığını söylemek doğru olacaktır. Türkiye bu ülkelere kıyasla böyle bir sorun yaşamamış hatta dış yardımlarda bulunmuştur. Başta Türk halkının olayı ciddiye alışı ve yetkililerin aldıkları kararlara uymaya özen göstermeleri sürecin yönetiminde büyük etken olmuştur. Komşu ve diğer ülkelerin sağlık alanında yetersiz kalmaları üzerine Türkiye'nin sağlık alanında yaptığı yardımların sonucu olarak da gelecek dönemlerde sağlık turizmde önde gelen ülkelere biri olmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Pandemi süreci bir kez daha gösteriyor ki salt askeri anlayış devletin güvenliğini sağlamada yetersiz kalmaktadır. Pandeminin hem ekonomik hem sağlık alanında verdiği tahribatları bu süreçte kestirmek zor olsa da önümüzdeki yıllarda ekonomik anlamda bir krizle karşı karşıya kalınması kaçınılmazdır. Türkiye bu süreçte inşa etmeye çalıştığı toplumsal güvenliği karşılaşılabilecek bir ekonomik bunalım ile yıkabilir.

5.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Covid-19 salgını siyasi, ekonomik ve toplumsal açıdan hem ulusları hem de uluslararası aktörleri derinden etkilemiştir. Bu etkilenmenin sonucunda sorgulamalar başlamış ve bu sorgulamaların en büyüğü küreselleşme adına olmuştur. Uluslararası sistemde hiçbir örgütün ortaya çıkan krizin yönetiminde etkin davranamaması ayrı sorgulamalara yol açmıştır. Kopenhag Okulu'nun toplumsal güvenlik anlayışı çerçevesinde değerlendirilen pandemi süreci gösteriyor ki devlet ve toplum arasındaki güven bağının bu dönemde fazlaca sorgulandığı ve sürecin başarılı atlatılmasındaki önemi ile birlikte içe kapanmanın olumsuz bir tepkisi olarak milliyetçi duyguları uyandırmasıdır.

Pandemi sürecinin hala devam ettiği ve hastalıkta her geçen gün farklı hastalığın varyantlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Kısa süre zarfında biteceği de öngörülmemektedir. Fakat etkisinin zayıflayacağı tahmin edilmektedir. Bu doğrultuda pandeminin ulusal ve uluslararası sisteme verdiği zarar tam anlaşılacakla birlikte pandemi sonrası dönem hakkında da radikal önermelere yer vermek yanıltıcı olacaktır. Bu sebeple pandemi sonrası dönem için tahminlerin sunulması daha doğru yaklaşımdır. İlk olarak devletlerin güvenlik algılamalarının gelecekte nasıl şekilleneceği konusu gelmektedir.

Covid-19 pandemisi öncelikle sağlık krizi olarak değerlendirilmiş ve pek çok sektörü derinden etkilemiş, sağlık güvenliğinin önemini ortaya çıkarmıştır. İkinci olarak küreselleşmenin daha çok sorgulanacağı bir döneme girileceği yönündedir. Bu sorgulamalar neticesinde uluslararası sistemde daha çok devlet merkezli güvenlik anlayışının yer bulacağı kanısına varılmıştır. Bu süreçte ulus-devletler her ne kadar içe kapanıp krizi tek başlarına yönetmeye çalışmışlarsa da çözüm daima uluslararası işbirliğinde yatmaktadır. Bu nedenle küreselleşmenin iyi yönetilmesi ve devletlerin pandemi sürecinde yardımlaşma ve dayanışmalarının artması sürecin kısaltılması adına yararlı olacağını varsaymaktadır.

Uluslararası işbirliğinden kaçınan ülkelerin milliyetçi eğilimlere yönelmiş olması toplumlararası etkileşimi olumsuz yönde etkileyecektir. Son olarak uluslararası güç algısının değişeceği öngörülmektedir. Uluslararası sistemde askeri, siyasi ve ekonomik alanda görece daha büyük ülkelerin bölgesel güç sahibi olmaları daha olası görülürken pandemi sürecinde görüldü ki bu alanlarda güçlü olan devletler daha çok etkilenmiştir. Bu doğrultuda güç artık yeni oluşumlara ve krizlere daha erken adapte olabilen devletlerin elinde olacaktır.

Covid-19 pandemi sürecinde uluslararası örgütlerin beklentileri karşılayamaması sürecin daha sancılı geçmesine neden olmuştur. Bu süreçte başta DSÖ ve BM olmak üzere daha etkin çalışma yapmaları beklenmekteydi. Özellikle ilk olarak pandemi sürecinde çok etkilenen ülkelere yapılacak yardım ve dayanışmaların etkili bir biçimde olmasını sağlayarak insan ölümlerinin daha az olmasını ve ekonomik olarak dünyada büyük çaplı bir krize sürüklenmesi kontrol altına alınabilirdi. Pandemi sürecinin daha iyi yönetilebilmesi için uluslararası örgütlerin yanı sıra devletlerin de işbirliği içinde olması gerekmektedir.

Her devlet pandemi sürecini daha az kayıp ile tamamlamayı hedeflerken bencil davranmıştır. Bu bencil davranış küreselleşmiş bir dünyada hem ekonomik hem de siyasi anlamda doğrudan tüm ülkelerin etkilenmelerine sebebiyet vermiştir. Oysaki kolektif bir işbirliği yaşanmış olsaydı hatta sürecin en başında pandemi süreci bilgi akışını ve alınacak tedbirlerin uygulanmasını sağlayacak ortak bir kurum oluşturulması hastalığın hem yayılma hızını azaltacak hem de daha kısa sürmesini muhtemel kılacaktı. Kurulacak bu kurumla birlikte pandemi sürecinde en çok etkilenen ekonomik alan üzerine yapılacak çalışmalar ile de pandemi sonrası dönemin etkileri en aza indirilmesi sağlanabilir.

Türkiye özelinde bakıldığında ise devletin bu süreçte kazandığı toplumsal gücü devam ettireceğidir. Kolektif karar alma süreçlerinde diğer ülkelere oranla daha aktif konumda olan Türkiye pandemi sürecinde dijital ortamda yapılan G-20 zirvesindeki görüşmelerden anlaşılacağı gibi uluslararası yardımlaşma ve dayanışmada daha aktif bir rol üstlenecektir. Türkiye'nin pandemi sürecinde kendine yeterliliğini arttırması ve aşı çalışmalarında önde gelen ülkelere olması aynı zamanda tıbbi malzeme ihtiyacı duyan ülkelere yardım etmesi küresel sistemde bir güç olma yolunda arayışlarını arttıracaklarını göstermektedir. Toplumsal güvenlik anlayışında olan devletin güvenliğini sağlamak amacıyla alınan tedbirler, toplumun kendini güvensiz hissetmesine neden olmasını Türkiye pandemi sürecinde net bir şekilde yaşamıştır. Alınan tedbirlerin olumsuz sonuçları arasında olan sokağa çıkmama, çalışma saatlerinin kısıtlanması bu sonuçtan doğan işten çıkarmalar veya düşük maaş verilmesi gibi sonuçlar toplumsal güvensizliğe yol açmaktadır. Fakat bu toplumsal güvensizliği giderebilmek için Türkiye çeşitli önlemler ile toplumsal birliği sağlamayı hedeflemiştir. Bu önlemler arasında işletmecilere ve dar gelirli ailelere desteklerin yanı sıra kamu spotlarında toplumun sevilen sanatçıların kullanılması da yer almaktadır.

Türkiye'nin pandemi sürecinin yönetilmesinde diğer ülkelerden ayıran en belirgin uygulamalar arasında yer alan virüse yakalanmış kişilerin evlerinde geçirdikleri karantina süreçleri boyunca gerek kolluk kuvvetleri gerekse Sağlık Bakanlığı tarafından görevlendirilen kişiler tarafından eksikleri ve ihtiyaçları daimi bir şekilde karşılanmasıdır. Bu durum toplumun daha çok kendini güvende hissetmesiyle, birey-devlet arasında ki ilişkileri de iyi yönde etkilemektedir.

Son tahlilde ise Türkiye de dâhil olmak üzere diğer tüm devletlerin Covid-19 pandemi sürecinden başta toplumsal güvenlik algıları olmak üzere her alanda güvenlik politikalarında bir değişim ve dönüşüme tabi tutacağı değerlendirilmektedir. Bu değişim ve dönüşümler ile birlikte uluslararası sistem hala daha sonuçları kestirilemeyen bir süreç yaşamaktadır. Bundan sonra yapılması gerekenler yaşanabilecek ve küresel sistemi bu kadar fazla etkileyecek her bir olay için hem bireysel anlamda devletlerin hem de uluslararası örgütlerin topyekûn işbirliği ile önceden tedbirler alması ve böylelikle krizlerin en başında etkisiz hale getirilmesi olmalıdır.

Etik Beyan: Bu çalışma, etik kurul izni gerektirmeyen çalışmalar arasında yer aldığı beyan ederiz. Aksi bir durumun tespiti halinde Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkı Beyanı:1. Yazarın katkı oranı %50 2. Yazarın katkı oranı ise %50'dir.

Çıkar Beyanı: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedirler.

KAYNAKÇA

- Açıkmeşe Akgül, S. (2011). Algı mı, Söylem mi? Kopenhag Okulu ve Yeni Klasik Gerçekçilikte Güvenlik Tehditleri. *Uluslararası İlişkiler Dergisi* , 8 (30), 43-73.
- Ağır, B. S. (2013). *Güvenlik Çalışmaları Alanında Kopenhag Okulu'nun Toplumsal Güvenlik Kavramsallaştırması Çerçevesinde Bir Etnik Çatışma Örneği Olarak Kosova Sorunu*. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Ağır, O. (2021). Covid-19 Sonrası Uluslararası Politikadaki Olası Değişimlere Yönelik Bir Değerlendirme. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 31 (2), 887-896.
- Ak, T. (2020). Administration Of The Struggle Against Covid-19 Epidemic In Terms Of Internal Security. *International Journal of Social Sciences and Education Research* , 6 (2), 269-281.
- Ak, T. (2018). Toplumsal Güvenlik Bağlamında İç Güvenlik Yaklaşımı. *Akademik Hassasiyetler* , 5 (10), 83-102.
- Atlı, A. (2020). Covid-19 Küreselleşmenin Sonunu Mu Getirecek? U. Ulutaş içinde, *Covid-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar Yeni Trendler* (s. 54-57). Ankara: Sam Yayınları.
- Bağbaşıoğlu, A. (2020). Covid-19 ve Uluslararası Örgütler: Uluslararası toplum, Uluslararası Sistem ve Çok Taraflılık Kavramları Üzerinden Bir Değerlendirme. *TASAV* , 385-391.
- Balta, E. (2020). Salgının Işığında Küresel Güç Dengesine Bakmak. *Boğaziçi Üniversitesi- Tüsiad Dış Politika Forumu Araştırma Raporu* , 1-19.
- Baran, T., & Macar, E. (2017). Değişen Güvenlik Yaklaşımları Örneğinde Kopenhag Okulu'nun Toplumsal Güvenlik Yaklaşımı. *Uluslararası Sosyal Araştırmaları Dergisi* , 10 (54), 251-259.
- Barr, S. (2020, Eylül 23). *Coronavirus: What Is Herd Immunity and Could It Work In The Uk?*, . Aralık 21, 2021 tarihinde Independent: <https://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/herd-immunity-meaning-coronavirus-definition-covid-vaccine-boris-johnson-b550748.html> adresinden alındı
- Bastos, D. S. (2020, Eylül 19). *Brazil's COVID-19 Response*. Aralık 21, 2021 tarihinde The Lancet: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31914-0/fulltext#coronavirus-linkback-header](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31914-0/fulltext#coronavirus-linkback-header) adresinden alındı
- Battır, O. (2019). Küreselleşme Çağında Bir Yumuşak Güç Unsuru Olarak Sağlık Diplomasisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 7 (5), 151-161.
- Baysal, B., & Lüleci, Ç. (2015). Kopenhag Okulu ve Güvenlikleştirme Teorisi. *Güvenlik Stratejileri Dergisi* , 11 (22), 61-96.
- Buzan, B. (2015). *İnsanlar, Devletler ve Korku*. (E. Çıtak, Çev.) İstanbul: Röle Akademik Yayıncılık.
- Buzan, B., Waever, O., & Wilde, J. d. (1998). *Security A New Framework for Analysis*. United States of Amerika: Lynne Rienner Publishers.
- Demir, M., Günaydın, Y., & Şen Demir, Ş. (2020). Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Türkiye'de Turizm Üzerindeki Öncülleri. *International Journal of Social and Education Research* , 6 (1), 80-107.
- Emmers, R. (2017). Güvenlikleştirme. A. Collins içinde, *Çağdaş Güvenlik Çalışmaları* (N. Uslu, Çev., s. 131-144). İstanbul: Röle Akademik Yayıncılık.
- Erciyes, E., & Genç, Y. M. (2020). Covid-19 Salgınının Toplumsal Değişim ile Güvenlik Ortamına Etkisi ve Kolluğa Öneriler. *Güvenlik Bilimleri Dergisi* , 9 (1), 1-14.
- Fukuyama, F., & Lopez-Calva, L. F. (2021, Haziran 24). *Pandemics and Political Performance*. Aralık 18, 2021 tarihinde Project Syndicate: <https://www.project-syndicate.org/commentary/pandemic-political-decay-latin-america-caribbean-by-francis-fukuyama-and-luis-felipe-lopez-calva-2021-06?barrier=accesspaylog> adresinden alındı
- Griffiths, M., Roach, S. C., & Salamon, S. M. (2011). *Uluslararası İlişkilerde Temel Düşünürler ve Teoriler*. (CESRAN, Çev.) Ankara: Nobel Yayın.

- Güder, S. (2021, Nisan 25). *Nizam-ı Alemden Küresel Buhrana: Covid-19 Sonrası Dünyanın Ahvali- II*. Aralık 19, 2021 tarihinde İlkeanaliz: <https://www.ilkeanaliz.net/2021/03/25/nizam-i-alemden-kuresel-buhrana-covid-19-sonrasi-dunyanin-ahvali-ii/> adresinden alındı
- Hisarlıoğlu, F. (2019). Toplumsal Güvenlik. *Güvenlik Yazıları Serisi*, 29, 1-7.
- İmpfdashboard.de. (2022, Mart 29). *Wie ist der Fortschritt der COVID-19-Impfung?* Mart 30, 2022 tarihinde Zusammen gegen Corona: <https://impfdashboard.de/> adresinden alındı
- Kılıçaslan, E. (2016). Kopenhag Okulu. Ç. H. vd. içinde, *Uluslararası Güvenlik: Yeni Politikalar, Stratejiler ve Yaklaşımlar* (s. 1-9). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Küçük, E. (2020, Temmuz 11). *Kovid-19 Hastası Türk Vatandaşları Ambulans Uçakla Yurt Dışından Getirildi*. Mart 30, 2022 tarihinde Anadolu Ajansı: <https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/kovid-19-hastasi-turk-vatandaslari-ambulans-ucakla-yurt-disindan-getirildi/1907048> adresinden alındı
- Pantucci, R. (2020, Nisan 22). *After The Coronavirus, Terrorism Won't Be The Same*. Aralık 18, 2021 tarihinde Foreign Policy: <https://foreignpolicy.com/2020/04/22/after-coronavirus-terrorism-isis-hezbollah-5g-wont-be-the-same/> adresinden alındı
- Sağlık Bakanlığı, T. (2022, Mart 29). *Covid-19 Aşısı Bilgilendirme Platformu*. Mart 30, 2022 tarihinde Günlük Aşı Verileri: <https://covid19asi.saglik.gov.tr/> adresinden alındı
- Sarı, M. (2020). *Türkiye'nin Koronavirüs Hastalığı ile Mücadelesi*. T.C. Kamu Denetçiliği Kurumu. Ankara: Kamu Denetçiliği Kurumu Yayınları.
- Sayın, Y., & Özyakar, A. F. (2021). Küresel Pandemi Siyaseti. Y. Sayın içinde, *Çağdaş Siyasal Akımlar* (s. 529-543). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Sülkü, S., Coşar, K., & Tokatlıoğlu, Y. (2021). COVID-19 Süreci: Türkiye Deneyimi . *Sosyoekonomi Dergisi*, 29 (49), 345-372.
- Taştan, C. (2020). Kovid-19 Salgını ve Sonrası Psikolojik ve Sosyolojik Değerlendirmeler. O. İmga, & U. Ayhan içinde, *Kovid-19 Salgını ve Sonrası Toplum, Devlet ve Küresel Sistem* (s. 13-45). Ankara: Polis Akademisi Yayınları.
- Weaver, O. (2008). Toplumsal Güvenliğin Değişen Gündemi. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 5 (18), 151-178.
- Yenal, S. (2020). Covid-19 Salgınının Uluslararası Güvenlik Açısından Değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 15 (4), 1315-1329.
- Zarifioğlu, E. (2020). COVID-19 Sonrası Küresel Ekonomi Trendleri. U. Ulutaş içinde, *COVID-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar Yeni Trendler* (s. 107-111). Ankara: SAM Yayınları.



KORONAVİRÜS (COVID-19) SALGINININ SERBEST MESLEK SAHİPLERİNE ETKİLERİ VE DEVLETLERİN SOSYOEKONOMİK DESTEK POLİTİKALARI: İNGİLTERE, AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ VE ALMANYA ÖRNEKLERİ

THE EFFECTS OF THE CORONAVIRUS (COVID-19) PANDEMIC ON SELF-EMPLOYEE OWNERS AND THE SOCIOECONOMIC SUPPORT POLICIES OF THE STATES: EXAMPLES OF THE UK, THE UNITED STATES AND GERMANY

Turgut ÇILGIN^a

^aYüksek Lisans Öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri ABD, Kocaeli, Türkiye,

ORCID:
0000-0003-1629-9759

E-posta:
205221021@kocaeli.edu.tr

Sorumlu Yazar:
Turgut ÇILGIN

Makale Türü
Araştırma Makalesi

Makale Geliş Tarihi
25.03.2022

Makale Kabul Tarihi
25.04.2022

ÖZ

Amaç - Bu makalede serbest meslek sahiplerinin Koronavirüs (Covid-19) salgınından nasıl etkilendikleri ve devletlerin serbest meslek sahiplerine yönelik destek politikaları araştırılmıştır.

Yöntem - Bu makalede literatür taraması ve doküman incelemesi yöntemleri kullanılmıştır. Resmi kurumlara ait internet sitelerinden güncel veriler elde edilmiştir.

Bulgular - Araştırma sonucunda, online alışveriş uygulamaları kapsamında çalışan paket teslimatı kuryeleri dışındaki serbest meslek sahibi sınıfı çalışanlarının, Covid-19 salgınından önemli ölçüde olumsuz etkilendikleri gözlemlenmiştir.

Sonuç - Devletlerin, sosyal güvenlik sistemlerinde serbest meslek sahiplerine yönelik sosyal koruma eksikliklerini gidermesi ve tüm faydalara ulaşmaları için gerekli politikaları geliştirmesi gerekmektedir. Kadınların serbest meslek sahibi olabilmelerinin önündeki engeller kaldırılmalı ve teşvik edici politikalar uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 salgını, Ekonomik Kriz, Serbest Meslek Sahipleri, Sosyoekonomik Destek Politikaları, Gelişmiş Ekonomiler.

JEL Kodları: I12, E32, J40, I38, E50

ABSTRACT

Purpose - In this article, it is aimed to examine how the self-employed is affected by the Coronavirus (Covid-19) epidemic and to investigate the support policies of the states for the self-employed.

Methodology - In this article, literature review and document review methods are used. Up-to-date data were obtained from the websites of official institutions.

Findings - As a result of the research, it was observed that the self-employed class employees, except for the package delivery couriers working within the scope of on-line shopping applications, were significantly adversely affected by the Covid-19 outbreak.

Conclusions - States need to address the social protection gaps for the self-employed in their social security systems and develop the necessary policies so that they can enjoy all the benefits. Barriers to women's self-employment should be removed and encouraging policies should be implemented.

Keywords: Covid-19 Pandemic, Economic Crisis, Self-Employee, Socioeconomic Support Policies, Developed Economies.

JEL Codes: I12, E32, J40, I38, E50.

1. GİRİŞ

Koronavirüs (Covid-19) salgını, 2020 yılının Mart ayından itibaren tüm dünyada etkisini göstererek toplumsal hayatı, sağlık, sosyal, ekonomik, siyasi ve kültürel anlamda adeta felce uğratmış ve dünyanın süregelen sosyoekonomik sistemlerini yönü henüz kestirilemeyen tarihi bir değişimin eşiğine sürüklemiştir. Salgından ötürü tüm dünyada uygulanan kapanmalar nedeniyle, insanlar normal yaşam akışlarından kopmak ve evlerinde kontrol altında kalmak zorunda kalmıştır. Bu durum neticesinde hem çalışma hayatına dair hem de sosyal hayata dair krizler bütünü ortaya çıkmıştır. Bu anlamda, Koronavirüs (Covid-19) salgını sadece bir sağlık krizi değil, aynı zamanda, birbiriyle bağlantılı sosyal ve ekonomik krizler sarmalı olarak değerlendirilmektedir. Salgının, sosyokültürel, sosyo-psikolojik ve sosyo-ekonomik yönden etkilerinin çok geniş bir sahada ve uzun yıllar boyunca etkisini göstermeye devam edeceği beklenmektedir.

2008 krizinden farklı olarak Covid-19 salgını, arz ve talep yönlü sorunların bir arada ve birbirini tetikleyerek yaşandığı kısır döngülü bir kriz olarak istisnai bir görünüm sergilemiştir. Bunun neticesinde küresel ekonominin hem üretim hem de tüketim ayağı adeta kırılmıştır. Küresel üretim ve tedarik zincirleri aksamış ve bunun etkisiyle fiyatlar artarak küresel çapta enflasyonist bir ortama girilmesine neden olmuştur. Sosyal izolasyona bağlı olarak işgücünün üretim yapamaması ve bundan dolayı üretimin aksamasının bir sonucu olarak, küresel üretim ve tedarik zincirlerinin ve alt tasearonların bünyesindeki işgücü için çok zor bir süreç içerisine girilmiştir.

Bununla beraber, Covid-19 salgını etkileri her ülkede ve her toplumsal sınıf üzerinde aynı olmamıştır. Toplumsal yaşamın her alanında meydana gelen bu krizlerden en fazla yoksullar, dezavantajlı gruplar, işçiler, serbest meslek sahipleri ve işsizler olumsuz yönde etkilenmiştir. Kamu sektöründe çalışanlar, uzaktan çalışarak ve maaşlarından hiçbir kayıp yaşamayarak kriz ortamından en az etkilenen kesim olurken, özellikle özel sektörde çalışan işçilerin ve serbest meslek sahiplerinin büyük bir kısmının salgına bağlı olarak yaşanan kapanmalardan dolayı işlerini yapamadıkları göz önüne alındığında; önemli derecede kayıplar yaşama olasılıklarının yüksek olduğu düşünülmektedir.

Covid-19 salgınının olumsuz yönde etkilediği gruplar içerisinde en merak edilen gruplardan birisi de serbest meslek sahibi olarak kendi hesabına çalışanlardır. Covid-19 salgınının yol açtığı kapanmaların, serbest meslek sahibi çalışanlarını maaş karşılığı çalışanlara göre sosyoekonomik anlamda daha fazla etkileme olasılığının yüksek olduğu düşünülmektedir. Serbest meslek sahibi bireylerin Covid-19 salgınının sonuçlarından çalışan nüfusun diğer kesimlerine göre görece daha fazla zarar gördüğü hipotezi incelenen ülke örnekleri ışığında tespit edilmeye çalışılacaktır. Çalışma hayatının marjinal ve heterojen bir sınıfı olan serbest meslek sahiplerinin spesifik olarak incelenmesinin, hem salgın döneminin sosyoekonomik etkilerinin anlaşılması hem de teknolojik gelişmeler ışığında değişen mesleki paradigmanın anlaşılmasında önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, uluslararası ve ulusal ekonomiler içerisinde aktif bir rol oynayan serbest meslek sahiplerinin, Covid-19 salgınının ekonomik sonuçlarından ve devletler tarafından zorunlu kılınan kapanma önlemlerinden nasıl etkilendikleri, devletlerin etkilenen serbest meslek sahiplerine yönelik hangi destek politikalarını geliştirdiği literatür taraması ve doküman incelemesi yöntemleriyle araştırılmıştır. Çalışmanın serbest meslek sahiplerinin salgından nasıl etkilendikleri yönündeki çok zayıf olan literatüre katkı sağlayarak problemin farkındalığının artırılmasına ve çözüm yollarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma, dünyanın güçlü ekonomilerine sahip olan, refah devletleri olarak da kategorileştirilen İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya gibi ekonomik ve siyasi alanda başat olan ülkeler üzerinden yürütülmüştür. Çalışmada, ilk bölümde salgının yol açtığı sosyoekonomik kriz ve bu krize müdahale stratejileri incelenmiştir. İkinci bölümde kavramsal bir temelin oluşması açısından serbest meslek sahipleri hakkında bilgiler verilmiştir. Üçüncü ve son bölümde ise bu kavramsal zemin üzerinden hareketle küresel ekonominin gelişmiş devletlerinden olan İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya'da spesifik olarak serbest meslek sahiplerinin krizden nasıl etkilendikleri ve bu devletlerin serbest meslek sahiplerine yönelik destek politikaları üzerinde durulmuştur.

2. KORONAVİRÜS(COVID-19) SALGINININ GENEL ANLAMDA SOSYOEKONOMİK ETKİLERİ VE MÜDAHALE POLİTİKALARI

Salgının başlamasını müteakiben Nisan ayında yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, koronavirüs salgını nedeniyle liberal ekonomi modeline sahip ABD'de ve İngiltere'de işlerini kaybedenlerin oranının, koordineli ekonomi modelinin uygulandığı Almanya'ya göre üç kat daha fazla olduğu görülmüştür. Bunun nedeni Almanya'da yürütülen kökleşmiş kısa süreli çalışma ödeneği sistemidir. Almanya'da kısa süreli çalışma

programı sayesinde, çalışanların % 35'inin çalışma saatlerinin azaltılması sorunsuzca sağlanabilmiştir. Böylece Almanya'daki işgücü salgının olumsuz etkilerinden ABD ve İngiltere'ye göre daha az etkilenmiştir. İşlerin ve işgücünün özelliklerine bakıldığında ise ülkeler arasında krizden etkilenme açısından farklılıklar görülmektedir. Evden yürütülebilecek özelliklere sahip bir işte çalışan işgücünün, salgın nedeniyle işlerini kaybetme oranının daha düşük olduğu ve evden yapılamayan işlerde çalışanların iş kaybının ise yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Maaş karşılığı bir işte çalışan ile kendi hesabına çalışanlar arasında işlerini kaybetme yönünden büyük farklılıklar bulunmaktadır. Maaş karşılığı işlerde çalışanların, kendi hesabına çalışan serbest meslek çalışanlarına kıyasla işlerini kaybetme riskinin daha düşük olduğu ortaya çıkmaktadır (Adams-Prassl, Boneva, Golin, & Rauh, 2020, s. 2-3).

Diğer taraftan, salgın ile beraber işletmelerin ve okulların aynı anda kapatılması, iş ve eğitimin evde bir arada girift bir yapıya evrilmesi, iş-yaşam dengesi ve eğitim-yaşam dengesi üzerinde kritik ve uzun vadeli yeni bir sosyoekonomik durum ortaya çıkarmıştır. Salgın nedeniyle uygulanan kapanma tedbirleri tüm çalışanların istihdamını ve çalışma saatlerini azaltmıştır. Ancak bu kapanmaların, cinsiyet durumuna, evli veya bekâr olma durumuna, ebeveynlik durumuna göre de kendine has ve farklı etkileri olmuştur. İşlerin ve eğitimin evde yapılabilme olanağı, kapanmaların yol açtığı ekonomik krizin etkilerini görece bir nebze azaltmıştır. Ancak, okulların kapatılmasıyla, eğitimin iş ile beraber evde yürütülmesi nedeniyle, ebeveynlerin sorumlulukları artmış ve çoklu bir dezavantajlılığa doğru evrilmiştir. Bu pencereden bakıldığında, kendi hesabına çalışan çocuklu ebeveynler, ebeveyn olmayan kendi hesabına çalışanlara göre kapanmaların yarattığı dezavantajlardan daha fazla etkilenmiştir (Kalenkoski & Pablonia, 2020, s. 2-3).

Salgının yol açtığı krizin ilk aylarında OECD ülkelerinde düşük ücretli mesleklerde, çalışılan saatler yaklaşık % 28 oranında düşüş yaşamıştır. Yüksek ücretli mesleklerde görülen düşüş ise yaklaşık % 10 oranında gerçekleşmiştir. Başka bir deyişle, salgının, düşük eğitim düzeyine sahip olan düşük ücretli çalışanlara olan çalışma saati üzerindeki etkisi, yüksek eğitim düzeyine sahip olan çalışanlara oranla yaklaşık üç kat daha fazla olmuştur. Güvencesiz sözleşmelerle çalışan çalışma yaşındaki gençlerin büyük bir kısmı işlerini kaybetmiştir. Eğitimi tamamlayarak işgücü piyasasına girmeyi bekleyen genç nüfus ise salgının adeta yok ettiği istihdam kontenjanları karşısında iş bulma ümitlerini kaybetmektedir. OECD ülkelerinde, ortalama çalışılan saat oranlarında, yüksek vasıflı kişiler arasında yaklaşık % 8,5, orta düzeyde eğitime sahip orta düzey işlerde çalışanlar arasında %20 ve sadece ilk ve orta öğretim düzeyinde diploması olan alt kademe işgücü arasında %24'lük düşüş yaşanmıştır. Serbest meslek sahipleri arasında çalışma saati oranında ise, 2020 yılının ikinci çeyreğinde 2019 yılının aynı dönemine göre yaklaşık %19'lük bir düşüş yaşanmıştır. Maaş karşılığı bağımlı çalışanlar arasında görülen çalışma saati düşüşü ise % 12 oranında gerçekleşmiştir (OECD, 2021a).

Cinsiyetçi kültürel normların da etkisiyle, serbest meslek sahibi olan kadın ebeveynlerin, serbest meslek sahibi erkek ebeveynlere oranla daha fazla krizin olumsuz etkilerine maruz kaldıkları görülmektedir. Cinsiyetçi bakış açısının salgının yarattığı iş-aile dengesizliği ile birleşmesinden dolayı, genel anlamda çalışan kadınların iş yükü erkeklerle göre çok daha fazla artmış, bu şartlardaki kadınları çoklu bir dezavantajlılığın kısıncasına sürüklemiştir. Diğer taraftan tüm zamanlarda, kadınlar, özellikle de yoksul kadınlar, kapitalist ekonomik sistem içerisinde ve bu ekonomik sistemin makro ve mikro ekonomik değişim dönemlerinde her zaman erkeklerle göre daha fazla zarar görmüştür. Covid-19 salgını nedeniyle kadınların daha fazla iş ve gelir kaybına maruz kalması, son zamanlarda kadın-erkek eşitliği yönünde atılan adımları baltalayacak hatta geriletecek düzeydedir (Adams-Prassl, Boneva, Golin, & Rauh, 2020).

Bunlarla beraber, salgının yarattığı kriz, işgücü piyasasında, beceriler ile fırsatlardaki mevcut eşitsizlikleri daha fazla belirginleştirmiştir. Salgın nedeniyle uygulanan kapanmalardan dolayı, dijital dönüşümün hızı artarak, belli bir işgücü kesimine uzaktan çalışma ile işine devam etme fırsatları sunarken, diğer taraftan bu imkân kendisine sunulmayan işgücü ile bu imkâna erişen işgücü arasındaki uçurumu da derinleştirmiştir. Uzaktan çalışma imkânı, özellikle yüksek eğitilmiş ve yüksek vasıflı işgücü için adeta çok değerli bir avantaja dönüşürken, düşük vasıflı meslek mensupları için olumlu bir etki yaratmamıştır. Dahası, kriz, düşük vasıflı işgücünün işlerini kaybetme olasılıklarını artırmıştır. Bununla beraber, yüksek vasıflı işçilerin ise çalışma sürelerini azaltarak işlerini kolaylaştırdığı, konfor alanlarını genişlettiği görülmektedir (Scarpetta, 2021).

Salgın dolayısıyla gerçekleşen evde çalışma sayesinde, yüksek eğitime, yüksek gelire ve yüksek vasıflı emeğe sahip işgücünün yaklaşık yarısı evden çalışma avantajını yakalarken, orta ve düşük ücretli işgücü için bu oran sadece % 29 seviyesinde kalmıştır. Salgın sırasında verilen devlet desteklerinin eş benzeri görülmemiş şekilde arttığı gözlenmiştir. 2020 yılının ilk yarısında, OECD genelinde kişi başına düşen GSYİH'nın % 12,4 oranında düşmesine rağmen, gerçek hane halkı brüt harcanabilir geliri, salgına bağlı devlet destekleri sayesinde % 3,9 oranında artmıştır. Tüm bu desteklere rağmen, krizin yol açtığı zararlar toplum içerisinde

gruplar arasında eşit olarak dağılmamıştır. Düşük vasıflı ve düşük ücretli mesleklere olan zararı acımasız olmuş ve OECD genelinde bu grupta yer alan on işten bir tanesi yok olmuştur. Standart dışı sözleşmeli işçiler ve gençler gibi savunmasız işgücü grupları, salgından dolayı korumasız kalmış ve çok büyük zararlar görmüştür (Scarpetta, 2021).

Ekonomik krizin işgücü piyasası üzerindeki etkisini azaltmak için, Almanya'da Kurzarbeit programı ve İngiltere'de Coronavirus İş Tutma Planı gibi kısmi çalışılmayan saatleri doğrudan sübvansane eden veya çalışma saatleri sıfıra indirilen işleri sübvansane eden programlar kullanılmıştır. Bu programlar, özellikle konaklama, yiyecek-içecek, sanat, eğlence, toptan ve perakende gibi salgın kısıtlamalarından en çok etkilenen sektörlerde etkin bir şekilde devreye sokularak; olumsuz sonuçlara karşı etkili bir koruma çerçevesi oluşturulmuştur. Bu programlar, çalışma saatleri azaltılan işçilerin ücretlerini büyük oranda sübvansane ederek işgücü maliyetlerini azaltmış ve böylece kazançlarında salgına bağlı geçici bir düşüş yaşayan işyerlerini korumuştur. Programlar ülkelere göre tasarımı ve uygulanışı açısından farklılıklar gösterse de, tüm programların en önemli ortak tarafı, işler tamamen askıya alındığında bile çalışanların iş güvencesinin korunmasıdır. Bu tarz işi koruma programları, farklılıklarına rağmen neredeyse tüm OECD ülkelerinde uygulanmıştır. Standart olmayan çalışma biçimlerinde, özellikle de serbest meslek sahiplerine oldukça koruyucu destekler sağlanarak, bu gruplar da sosyal koruma şemsiyesine alınmıştır. Neredeyse tüm ülkeler geçici sözleşmeli işçileri sosyal koruma kapsamına almış ve bazı ülkeler, tipik olarak asgari katkı şartı olmaksızın belirli serbest meslek kategorilerini de koruma ve destek kapsamına dâhil etmiştir (OECD, 2021c).

Devletlerin ekonomik destek paketlerinin açıklanması ile beraber bir nebze koruma altına alınmaya çalışılsa da, bu gruplardan işlerini evde devam ettirme şansını yakalayamayan önemli bir kesim işlerini kaybetmiş ve işsizler ordusuna katılmıştır. 2020 yılının sonuna gelindiğinde, kriz öncesine göre % 60 daha fazla insan işsiz kalmıştır. Bu işsizlik oranlarının 2021 yılında da bu şekilde seyredeceği öngörülmektedir (OECD, 2021a). İşsiz kalanların orta ve uzun vadede akıbeti ise henüz belirsizdir. Her ne kadar da devletler aktif istihdam politikaları çerçevesinde işsizleri mesleki eğitim yoluyla işgücü arz fazlası olan sektörlerden, işgücü talebi olan sektörlerle kaydırmaya çalışsa da, teknolojik buluşların işgücü piyasasında mevcut işleri hızlı bir şekilde birer birer ele geçirmesi karşısında işsizlerin sayısının yıllar geçtikçe katlanacağı düşünülmektedir.

Gelecek yıllarda, yüksek eğitim gerektiren yüksek vasıflı mesleklere olan talebin daha çok artacağı ve düşük vasıflı işlere olan talebin ise azalacağı öngörülmektedir. İşgücü talebinin artacağı öngörülen diğer mesleklerin başında ise yenilenebilir fotovoltaiik güneş enerjisi tesisatçılığı gibi yeşil ekonomi sektöründe faaliyet gösteren meslekler yer almaktadır. Bu alandaki işgücüne olan talebin Amerika Birleşik Devletleri'nde %91 oranında artacağı öngörülmektedir. Düşük vasıflı veya vasıfsız işgücünün istihdam edildiği mesleklerde ise istihdamın kısa vadede önemli ölçüde azalacağına hatta uzun vadede daha da kötüleşeceğine yönelik kanaat güçlenmektedir. Mesela, 2024 yılına kadar İngiltere'de sekreterlik ve benzeri mesleklerin istihdamının % 12 azalması beklenmektedir. Bir diğer meslek grubu olarak veri girişi memurluğu ve yazı işleri memurluğu gibi mesleklerin Kanada'da 2028 yılına kadar %20 ve Amerika Birleşik Devletleri'nde 2029'a kadar %36 oranında azalacağı öngörülmektedir (OECD, 2021b).

Teknolojik gelişmeler, şirketleri bilişim ve teknoloji alanında gelişmelere entegre olmaları yönünde baskılamaktadır. Salgın bu baskıyı somut bir biçimde daha da kuvvetli bir şekilde pekiştirmiştir. Salgının ve teknolojik gelişmelerin dayattığı zorunluluklar birleştiğinde, firmaların bilişim ve otomasyon teknolojilerini beklenenden daha erken benimsemesini hızlandırmıştır. Salgın ile beraber, bulut bilişim, büyük veri ve e-ticaret teknolojilerine ilaveten, işverenlerin, robotlara ve yapay zekâya olan ilgilerinin ve adaptasyonlarının arttığı görülmektedir. İnsan emeğinin alternatifi olarak istihdam alanında baskın bir şekilde ağırlığını hissettiren teknolojik ürünlerin maliyet-fayda yönünden avantajlı olması, süreçlerin gün geçtikçe hızlı bir şekilde dijitalleştirilmesine ve otomasyon teknolojilerinin çalışma hayatının her alanında yaygınlaştırılmasına yol açmaktadır. Tüm bu gelişmelerin sonucunda, istihdam sahasında hızlı bir şekilde diskalifiye olan insan emeğinin akıbetinin ne olacağı konusunda tüm dünyada bir ümitsizlik, karamsarlık ve belirsizlik hâkimdir (World Economic Forum [WEF];, 2020).

Bu çerçevede, çalışma hayatının marjinal ve heterojen bir sınıfı olan serbest meslek sahiplerinin spesifik olarak incelenmesinin, hem salgın döneminin sosyoekonomik etkilerinin hem de teknolojik gelişmeler ışığında değişen mesleki paradigmanın anlaşılmasında önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

3. ÇALIŞMA HAYATINDA MARJİNAL BİR SINIF OLARAK SERBEST MESLEK SAHİPLERİ

Serbest meslek kavramı, ülkelerin veya uluslararası kuruluşların bakış açılarına göre farklı tanımlamalar ile ifade edilebilmektedir. OECD tarafından yapılan tanımlamada, çalışanlar ücretli çalışanlar, serbest meslek sahipleri ve ücretsiz çalışanlar olarak gruplandırılmıştır. Bu gruplandırmaya göre, serbest meslekte çalışanlar, aile kazancı için nakit veya aynı olarak kâr amaçlı birtakım işleri ifa edenler şeklinde tanımlanmıştır. OECD'ye göre serbest meslek, işverenleri, kendileri için çalışan işçileri, üretici kooperatiflerinin üyelerini ve ücretsiz aile işçilerini kapsayan geniş çerçeveli bir sınıfı ifade etmektedir (OECD, 2021b).

Serbest meslek sahibi kavramı, düzenli olmamakla beraber işçi istihdam eden işverenleri ve işçi çalıştırmaksızın kendi hesabına çalışanları kapsayan yönüyle heterojen bir kavramdır. Serbest meslek sahibi olarak tanımlanan çalışanlar, belirli veya belirsiz süreli bir sözleşme çerçevesinde düzenli ve sabit bir gelir elde etmeksizin özerk bir şekilde çalışmaktadır. Bu sınıf içerisinde kabul edilen ücretsiz aile işçileri ise ağırlıklı olarak çiftçilik ve perakende ticaret gibi spesifik sektörlerde görülmektedir. Gerek kendi istekleri, gerekse istedikleri halde erişememeleri nedeniyle düzenli bir ücret karşılığı istihdam edilebilme kapsamına girmeyenler için serbest meslek çok önemli bir alternatif istihdam yöntemidir. Serbest meslekler, özerklik ve bağımsızlık özelliklerinin sağladığı pozitif etki ile bireylerin girişimci ruhunu ve kendi kendisinin patronu olma arzusunu sürekli canlı tutarak dinamizmini koruyan, inovatif bir karaktere sahiptir (OECD, 2021b).

Diğer taraftan, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Birleşmiş Milletler (UN)'in çeşitli yayınlarında yer verdikleri tanımlamalarına göre ise, serbest meslek sahipleri içerisinde, işverenler ve kendi hesabına çalışanlar şeklinde bir alt ayrıma gidildiği görülmektedir. Bu bakış açısına göre, işverenler, yanında işgücü istihdam ederek, kendi hesabına çalışanlar ise, yanında işgücü istihdam etmeksizin, bağımsız bir şekilde serbest bir mesleği veya ticareti ifa eden bireyler olarak tanımlanmaktadır. Bu kuruluşlarca, işveren ve kendi hesabına çalışanların toplamı serbest meslek sahibi sınıfı olarak kabul edilmektedir. İşverenlerin işçi çalıştırıp çalıştırmamasına bakılmaksızın serbest meslek sahipleri kapsamında kabul edilmesine veya işçi hariç tutulmasına göre, istihdama dair istatistikler arasında farklı sonuçlar elde edilmektedir. İşverenin yani sermayenin serbest meslek sınıfı tanımlaması içerisinde yer almaması gerektiği düşünülmektedir (T. Le, 1999).

Serbest meslek sahipleri olarak tanımlanan çalışanlar, ülkelerin sosyoekonomik durumuna göre farklılıklar barındıran heterojen bir gruptur. Bu grup içerisinde çiftçiler, zanaatkarlar, esnaflar, avukatlar, doktorlar, mimarlar, komedyenler, sanatçılar, sporcular, kadınlar, bilgisayar programcıları ve analistler, kuryeler, kiralık şoförler ve bazı sanatsal ve el becerisine dayalı faaliyetleri ticari maksatlı ifa edenler bulunmaktadır. Ancak, hangi işin serbest meslek olarak kabul edilebileceğini kararlaştırmak zor bir meseledir. Bununla beraber, ABD'de büyük işletme sahipleri de serbest meslek sahibi olarak kabul edilmektedir. İşletme sahiplerinin serbest meslek sınıfı içerisinde sayılıp sayılmaması noktasında ülkeler ve araştırmacılar arasında farklılıklar bulunmaktadır. Serbest meslek sahiplerinin tarımda ve tarım dışı sektörlerde çalışan bireyleri içermesi gerekir gerekmediği konusunda ortak bir tanımlamadan söz etmek zordur (Blanchflower, 2000).

Bazı araştırmacıların çalışmalarında, tarım sektörü çalışanları, analiz uzmanları, doktorlar, diş hekimleri, avukatlar, veterinerler gibi bazı sınıfların serbest meslek grubu tanımlaması dışında tutuldukları görülmektedir (T. Le, 1999). Bu meslek gruplarının yanı sıra, serbest meslek sahiplerinin birçoğu evlerde yapılabilen işlerde çalışmaktadır. Serbest meslek grubu içerisinde yer alan çalışanların önemli bir kısmı da inşaat sektöründe faaliyet gösteren çeşitli zanaatlara sahip usta ve kalfalardır. Serbest meslek sahibi çalışanlar, çalışma saatleri üzerinde ücretli ve maaşlı işçilerden daha fazla söz hakkına sahip olduklarından dolayı, işin zamansal ayarlamalarını yapabilme açısından daha fazla esnekliğe ve özerkliğe sahip olabilmektedir (Kalenkoski & Pabilonia, 2020).

Yapılan araştırma sonuçlarına göre, serbest meslek sahiplerinin işlerinden memnun olma düzeyleri incelendiğinde, maaş karşılığı çalışanlara göre yaptıkları işlerden daha memnun oldukları görülmektedir. Buna göre, serbest meslek sahiplerinin yaklaşık % 46'sının sahip oldukları meslekten gayet memnun olduğu görülürken, maaş/ücret karşılığı çalışanların % 29'luk bir oranla daha düşük memnuniyet bildirdikleri ortaya çıkmaktadır. Değişik ülkelerde yapılmış araştırmaların sonuçlarına bakıldığında, memnuniyet ve iş doyum oranının serbest meslek sahiplerinde ücret karşılığı çalışanlara göre daha yüksek olduğunu teyit eden sonuçlara rastlanmaktadır. Kendi işinin patronu olmak ve kendi kararlarını özgürce verebilmek gibi özerkliklere sahip olunması, serbest meslek sahiplerinin daha yüksek iş doyumuna sahip olmasını etkileyen en önemli faktörlerdir (Blanchflower & Oswald, 1998; Blanchflower & Freeman, 1997).

Kişilerin serbest meslekleri seçme eğilimlerini etkileyen unsurlar incelendiğinde, eğitim durumu, genel zekâ düzeyi, işgücü piyasası deneyimi, aile geçmişi özellikleri, ekonomik koşullar, mali sermaye durumu, mesleki durum, etnik özellikler, babanın mesleği, bireylerin psikolojik özellikleri gibi etkenlerin serbest mesleklerin seçilmesinde etkin rol oynayan faktörler olduğu göze çarpmaktadır. Çeşitli araştırmaların sonuçlarına bakıldığında, eğitim düzeyi yükseldikçe serbest meslek sahibi olma olasılığının daha yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan, ebeveynlerinden herhangi biri serbest meslek sahibi olanların, serbest meslek çalışanı olma olasılığının, ebeveynleri serbest meslek sahibi olmayanlara göre daha yüksektir. Ebeveynlerden çocuklarına beşeri sermaye aktarımının, serbest meslek statüsünün nesiller arası devamını sağlayan önemli bir etken olduğu görülmektedir (T. Le, 1999).

Bireylerin yaşları arttıkça serbest meslek sahibi olma olasılıklarının da arttığı, erkeklerin serbest meslek sahibi olma olasılığının kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Serbest meslek sahibi olmayı arzu edenlerin, bu isteklerinde en önemli etkenlerden birisi de, serbest meslek sahiplerine tanınan daha az vergi ödeme imkânına erişmek istemeleridir. Bağımsızlık ve özerklik gibi önemli avantajlarının yanı sıra, işe gidiş masrafları da dâhil olmak üzere çok sayıda giderin, serbest meslek sahipleri için vergiden düşülebilmesi serbest meslekleri cazip kılan en önemli avantajlardandır (Blanchflower, 2000).

Son dönemlerde, devletlerin, sosyoekonomik politikalar oluşturma aşamasında, serbest meslekleri yoksulluğu ve dezavantajlılığı azaltma ihtimalinin yüksek oluşu nedeni ile tercih ve teşvik ettikleri görülmektedir. Özellikle salgın döneminde refah devletlerinin serbest meslek sahiplerini de sosyal koruma altına alma girişimleri bunun en bariz göstergesidir. Serbest çalışmanın giderek artan ve gelecekte büyük boyutlara ulaşması beklenen işsizlik problemine çözüm olacağı, inovatif özelliklerinin sayesinde yeni buluşlara yol açacağı ve yeni iş modelleri yaratmaya yardımcı olacağı düşünülerek serbest meslek grubu devletlerce desteklenmektedir. Bununla beraber, serbest meslek sahipleri, piyasadaki rekabeti artırarak kaliteli ve ucuz ürünlerin ortaya çıkmasına da katkı sunabilir (Blanchflower, 2000). Günümüz kapitalist neoliberal ekonomik sistem içerisinde serbest meslek sahipleri, birçok gelişmiş ülkede önemli bir işgücü sınıfı haline gelmiştir. İngiltere, Kanada ve ABD gibi bazı gelişmiş ülkeler, işsizlik ve yoksulluk sorunlarına olası bir çözüm olarak kendi işini kurmayı önemli bir politika olarak kabul ederek, serbest meslek çalışmasını teşvik etmek için hükümet programları başlatmıştır. Serbest meslekler, ABD ve Kanada gibi büyük göçmen alan ülkelerde, göçmenlerin uyum sürecinde de önemli bir rol oynamaktadır (T. Le, 1999, s. 381-382).

Tüm bunlarla beraber, serbest meslek çalışanlarının dezavantajlı oldukları durumlar da bulunmaktadır. Serbest meslek sahipleri, kendi programını belirleme, çalışma zamanını ayarlama, bir başka bireye karşı hiyerarşik sorumluluk taşımama ve serbest mesleğin sağladığı çeşitli düzeylerde ticari kar olasılıkları nedeniyle sosyoekonomik ve psikoekonomik avantajlar sağlamanın yanı sıra, işlerin kötü gitmesi durumunda, tasarruflarını, maddi olanaklarını ve biyopsikolojik sağlığını kaybetme riskini göğüslemektedir. Bu olumsuz durumların devamlılığı ailevi problemlerin doğmasına, aile müessesinin sona ermesine, hatta cinayet ve intiharlara kadar varan kötü sonuçlar doğurabilmektedir (Blanchflower, 2000).

Serbest meslek sahipleri, iş değişikliği yapmayı düşündüklerinde, iş modellerinin süreklilik gerektiren bir gelir ve gider akışını mecbur kıldığından, bir yerde maaş karşılığı çalışanlara göre işlerini değiştirmekte daha çok zorlanmaktadır. Bu anlamda serbest meslek çalışanları faaliyet alanlarında kolayca değişikliğe gidememeleri nedeniyle, statik ve kısıtlı bir çalışan konumundadır. Maaşlı işgücü ise faaliyet alanlarını daha kolay değiştirebilen işçiler konumundadır. Serbest meslek çalışanı olmak, maaş karşılığı çalışanlar gibi aylık ücret garantisi olmadığından dolayı riskli olduğundan, yüksek insan sermayesine (donanım ve yeteneklerine) sahip olan ve alanlarında kalifiye olmuş işçiler serbest mesleklere yönelmeye cesaret etmektedir. Çünkü insan sermayesinin kalifiye düzeyinin yüksek olmasının verdiği avantaj ve güven, olası riskleri telafi edecek bir avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, yüksek donanım ve yetenek sahibi olan serbest meslek çalışanları, işyerinde daha az insan sermayesi yatırımına ihtiyaç duyacaktır (Dunn & Holtz-Eakin, 2000; Kawaguchi, 2003).

Son yıllarda, teknolojik gelişmeler ışığında çağrı üzerine veya sıfır saat sözleşmeleri gibi standart olmayan istihdam biçimleri ve kendi hesabına çalışmanın çeşitli biçimleri birçok ülkede büyümüştür. Bununla beraber, standart, tam zamanlı, açık uçlu sözleşmelerle çalışanlar ile standart olmayan çalışma biçimlerinde çalışanlar arasında sosyal korumaya erişimde önemli boşluklar bulunmaktadır. Serbest meslek sahipleri genellikle yasal sosyal koruma hükümleri tarafından daha az kapsamaktadır. Birçok ülke, Covid-19 krizinin patlak vermesinden sonra serbest meslek sahipleri için acil destek politikaları ve paketleri uygulamaya koyarak serbest meslek sahiplerini şimdilik geçici de olsa sosyal koruma kapsamı içerisine almaya çalışmaktadır. Serbest meslek çalışanlarına yönelik salgın döneminde yürütülen bu sosyoekonomik politika modelinin ilerleyen yıllarda çeşitlenerek devamlılık arz edeceği düşünülmektedir (Scarpetta, 2021).

4. KORONAVİRÜS (COVID-19) SALGINININ SERBEST MESLEK SAHİPLERİNE ETKİLERİ VE DEVLETLERİN SERBEST MESLEK SAHİPLERİNE YÖNELİK DESTEK POLİTİKALARI

Covid-19 salgını sırasında yaşanan ekonomik kriz nedeniyle yaşanan kapanmalarda maaş karşılığı çalışanların maaşları ve iş güvenceleri belli oranlarda korunduğu için, serbest meslek çalışanlarının, maaşlı çalışanlardan daha çok zarar gördüğü kuvvetle muhtemeldir. Hem ücretli çalışanların hem de serbest meslek sahiplerinin çalışma saatlerinde ve gelirlerinde ortak bir düşüş olduğu görülse de, serbest meslek sahiplerinin gerek maddi gelir anlamında gerekse mutluluk anlamında ücretli çalışanlara göre daha fazla olumsuz etkilendikleri görülmektedir. Serbest meslek sahipleri için, kısıtlanan özerkliklerinin olumsuz etkisi, maddi gelirdeki azalmadan daha büyük bir mutsuzluğa yol açmıştır. Serbest meslek sahiplerinin krizden önce işlerine bağlılıklarının yüksek düzeyde olduğu ve çalışma aktivitelerinin kısıtlanmasının bu meslek grubu çalışanlarını, diğer çalışanlara göre psikolojik anlamda daha çok yıpratmış olduğu görülmektedir (Yue & Cowling, 2021, s. 95-98).

Dünyada farklı devletler, değişik yöntemlerle ve stratejilerle, salgın nedeniyle oluşan krizin olumsuz sonuçlarına karşı, işgücü piyasasını ve işverenleri korumak için mücadele etmektedir. Genellikle maaş karşılığı çalışan işgücü, kısa çalışma ödeneği veya işsizlik ödeneği gibi bir takım destekler ile korunmaktadır. Ancak, salgın nedeniyle kendini gösteren ekonomik kriz serbest meslek sahipleri için sosyal koruma eksikliğini ve devletlerin sosyal sistemlerinde ciddi bir boşluğun varlığını ortaya çıkarmıştır. Salgının yarattığı ekonomik kriz en çok, serbest meslek sahiplerini vurmuş ancak bunların küçük bir kısmı işsizlik sigortası kapsamında desteklere ulaşabilmiştir. Bu destek eksikliğinden dolayı, birçok serbest meslek sahibi mali güçlük çektiğinden, hükümetler geçici destek paketleri oluşturmuştur. Ancak geçici destek paketlerinin, kısıtlayıcı kriterleri, karmaşık tasarımları, uygulanması aşamasında deneyim eksikliği ve işletme giderlerinin veya geçim masraflarının ne kadarının karşılandığı konusundaki belirsizlik, serbest meslek sahiplerinin bu tür programlardan uygun bir şekilde yararlanmasını zorlaştıran unsurlardır. Ücretli çalışanlar zorunlu işsizlik sigortasından faydalanabilirken, serbest meslek sahiplerinin erişimi genellikle farklı ülkelerdeki çeşitli geçici düzenlemelerle sınırlı kalmıştır (Schoukens & Weber, 2020).

Covid-19 salgını nedeniyle ortaya çıkan sosyoekonomik krizin etkilerinin azaltılması amacıyla ilk aylardan itibaren destek paketleri açıklanarak, ekonomik alanda faaliyet gösteren işletmelere ve işgücü piyasasının çeşitli kesimlerine yönelik çeşitli destek politikaları uygulanmaya başlanmıştır. Bu kurtarma ve destek paketleri ile en savunmasız kişiler olan gençlere, kadınlara, düşük vasıflı işgücüne ve serbest meslek sahiplerine odaklanılmıştır. Serbest meslek sahiplerinin bu krizden nasıl etkilendikleri ve hangi desteklerden faydalandıkları ülkelere göre değişiklikler göstermektedir. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya tarafından krizin etkilerini hafifletmek amacıyla serbest meslek sahiplerine yönelik kararlaştırılan destek politikaları ve krizin serbest meslek sahiplerine olan etkileri ülkeler bazında ayrı ayrı ele alınmaktadır.

4.1. İngiltere

OECD verilerine göre İngiltere’de yaklaşık olarak 5 milyon serbest meslek sahibi bulunmaktadır. Bu sayının genel istihdam içerisindeki oranının % 15,6 olduğu görülmektedir. Kadın çalışanlar içerisindeki serbest meslek sahibi olarak çalışan kadınların oranı % 11,2 olarak tespit edilmiştir. Erkek çalışanlar içerisindeki serbest meslek sahibi olarak çalışanların oranı ise % 19,5’tur (OECD, 2020).

Covid-19 salgını nedeni ile uygulanan sosyoekonomik kapanma, İngiltere’deki işçilerin ve serbest meslek sahiplerinin çalışma rutinlerinde, performanslarında ve gelirlerinde ani ve zorunlu bir düşüş meydana getirmiştir. Salgın dolayısıyla yaşanan kapanmalar, serbest meslek sahibi çalışanların sınırsız çalışma özerkliklerinin ve esnekliklerinin zorunlu olarak ortadan kalkmasına neden olmuştur. Serbest mesleğin, özerkliğe ve esnekliğe bağlı yüksek mutluluk seviyeleri ortadan kalkmıştır. Kendi kendinin patronu olunan serbest meslekten salgının yarattığı zorunlulukla ani bir şekilde işsizliğe ve kısıtlı bir yaşama gönülsüzce adım atmak, bu meslek grubunun yaşam ve sağlık kalitesi üzerinde çok büyük olumsuzluklar yaratmıştır. Bu açıdan, Covid-19 sosyoekonomik krizinin serbest meslek sahipleri üzerinde iki önemli etkisi olmuştur. Birincisi, serbest meslek sahiplerinin çalışma saatlerini ve gelirlerini azaltmıştır. İkincisi, İngiliz hükümetinin ekonomik desteklerinin, ücretli çalışanlara, kendi hesabına çalışan serbest meslek sahiplerinden daha yüksek düzeyde bir gelir koruması sağlaması, serbest meslek sahipleri aleyhine bir eşitsizliğe neden olmuştur. İngiliz hükümetinin krize karşı işgücünü koruma amaçlı uyguladığı destek politikası, serbest meslek sahiplerinin gelirlerini, maaş karşılığı çalışanlara oranla daha fazla azaltmıştır. Buna bağlı olarak ücretli çalışanlar ve serbest

meslek sahipleri arasında büyük bir gelir kaybı farkı oluşmuştur. Ücretli çalışanlar haftada ortalama 103 sterlin gelir kaybı yaşarken, serbest meslek sahipleri haftada ortalama 207 sterlin gelir kaybına maruz kalmıştır (Yue & Cowling, 2021, s. 96-99).

İngiltere’de serbest meslek sınıfı, ücret karşılığı istihdam edilenlerden daha küçük bir işgücü piyasası aktörü olmakla beraber, hızla büyüyen bir işgücü sınıfıdır. Covid-19 salgını destekleri çerçevesinde, serbest meslek sahibi sınıfı 17 Mart 2020’de açıklanan ilk önlem paketi kapsamına dâhil edilmemiş ve ancak takip eden günlerde, 26 Mart 2020’de destek kapsamına alınmıştır (Martinez Dy & Jayawarna, 2020, s. 393-394).

İngiltere, salgından dolayı oluşan ekonomik olumsuzluklar karşısında hane gelirlerini korumak için: (Brewer & Gardiner, 2020, s. 187-188).

1. Geçici olarak izne çıkarılan çalışanların ücretlerini ödemek için İş Elde Tutma Programı (JRS),
2. İşleri etkilenmiş olan yerleşik serbest meslek sahiplerine hibe vermek için bir Serbest Meslek Geliri Destek Programı (SEISS) ve
3. İngiltere’nin birincil refah planı olan Universal Credit [UC] (Evrensel Kredi) Planı kapsamında, sosyal güvenlik yardımlarına kolay ulaşılmasına yönelik sosyal güvenlik sistemi değişiklikleri paketi olmak üzere üç destek paketi ile salgın krizinin üstesinden gelmeye çalışmıştır.

İşyerlerinde çalışanların salgın dolayısıyla oluşan kapanmalardan etkilenmemelerini sağlamak için oluşturulan İş Elde Tutma Planı (JRS), firmaların 1 Mart 2020’den itibaren işçileri üç aya kadar ücretli izne ayırmalarına olanak tanımıştır. Bu program aracılığıyla çalışanların maaşlarının %80’i devlet tarafından sübvansiyon edilmiştir. Bu kapsamda, ayda en fazla 2.500 Sterlin’e kadar destek sağlanması kararlaştırılmıştır. Bu %80’lik ücret sübvansiyon oranı daha sonra %60’a düşürülmüştür. Bu sistemde, çalışanlar için İş Elde Tutma Planı (JRS)’na başvuruda bulunma noktasında işverenler sorumlu kılınmıştır. Bu destek planı, salgın nedeniyle oluşan ekonomik şokun etkilerini hafifletmek için işverenler tarafından kapsamlı bir şekilde rağbet görmüştür. Salgın dolayısıyla, bu destek planı kapsamında yaklaşık 8,7 milyon çalışan izne ayrılmıştır. Bunun destek planı çerçevesinde yaklaşık 60 milyar sterlin maliyeti olduğu görülmüştür. İş Elde Tutma Planı ile amaçlanan, salgının kısıtlamalarının kalkmasını takiben ekonomik faaliyetler tekrar salgın öncesi normal şekline döndüğünde, izinli çalışanların işlerine tekrar dönebilmelerinin ve adaptasyonlarının kolaylaştırılmasıdır. 2021 yılının Haziran ayı ortasına kadar, program tarafından yaklaşık 9 milyon çalışan desteklenmiştir. İngiliz hükümetinin ekonomik krize karşı uyguladığı destek politikası içerisinde en büyük bütçeye sahip olan program JRS destek planıdır (Yue & Cowling, 2021, s. 94; Adams-Prassl, Boneva, Golin, & Rauh, 2020, s. 5-6; HMR&Customs, 2021a).

Hükümetin destek politikası paketinin bir diğer bileşeni olan Serbest Meslek Geliri Destek Programı [SEISS] ise, serbest meslek sahipleri için, başlangıçta 6 aylık bir dönemi kapsaması planlanan, gelir ikamesi sağlayan bir destek programı olarak tasarlanmıştır. Kapsamı şirketleşmemiş serbest meslek sahibi işletmelerle sınırlandırılmıştır. Bu destek programı, başlangıçta serbest meslek sahibinin 2016-17, 2017-18 ve 2018-19 yıllarında elde ettiği ortalama aylık kârının yüzde 80’i üzerinden hesaplanan ve maksimum sınırı 7.500 Sterlin olan, serbest meslek sahipleri için üç ayda bir ödenen, vergiye tabi bir devlet hibesi/sübvansiyonu olarak tahsis edilmiştir. İngiltere, daha sonra Mayıs ayı sonunda, programın destekten yararlanma kriterlerini değiştirerek, sübvansiyon desteği için hesaplanan üç yıllık dönemdeki ortalama aylık kâr oranını yüzde 70’e, hibenin maksimum sınırını 6.570 Sterlin’e çekmiştir. Bu desteklerden yararlanabilmenin bir diğer koşulu ise bireyin toplam gelirinin yarısından fazlasının serbest meslekten elde edilmiş olmasıdır. İlk hibe ödemesi için Haziran ayına kadar 2,5 milyon serbest meslek çalışanı başvuruda bulunmuştur. Toplamda beş paketten oluşan SEISS programının, Haziran ayına kadarki bu ilk destek paketi için yaklaşık 15 milyar sterlinlik bir bütçe öngörülmüştür (Office for Budget Responsibility, [OBR], 2021).

Ancak ilerleyen dönemde talepler giderek artmış ve öngörülen bütçe düzeyi aşılmıştır. 2021 yılının Ekim ayına kadar SEISS programı kapsamında, serbest meslek erbabına toplamda ödenen hibe miktarı yaklaşık 28 milyar Sterlin’i bulmuştur. SEISS programının beş paketi için, toplamda 10,4 milyon serbest meslek sahibi hibe başvurusunda bulunmuştur. Bu başvurular arasından 2,9 milyon serbest meslek sahibinin şartları uygunluk kriterlerini karşılayarak hibe almaya hak kazanmıştır. Hibe programından yararlanabilmek için, serbest meslek sahibinin 2019-2020 vergi yılında aktif olarak çalışmış olması ve vergi beyannamesi hazırlanmış olması gerekmektedir. Beşinci son hibe paketine gelindiğinde hak sahibi serbest meslek sahiplerine verilen hibe miktarı 2.300 Sterlin’e düşmüştür. Cinsiyet düzeyinde programa bakıldığında ise, erkek serbest meslek sahibi başvurular için ortalama 2.400 Sterlin ödenirken, kadın serbest meslek sahibi başvurular için ortalama

1.900 Sterlin şeklinde daha düşük bir ödeme yapıldığı göze çarpmaktadır. Salgının yol açtığı krizde, çalışanların kayıplarının en yüksek olduğu sektör olan inşaat sektörü, yapılan başvurular arasında uygunluk kriterlerini karşılama açısından değerlendirilen 1,2 milyon kişi ile serbest meslek sahibi nüfus arasında en büyük sektör olmuştur. Sadece beşinci hibe paketi için yaklaşık 427.000 inşaat işçisi talepte bulunmuş ve uygun görülenlere toplamda 1,1 milyar sterlin destek sağlanmıştır. Program kapsamında aranan uygunluk kriterleri, hibeler için uygun olanlar için bir avantaj yaratırken diğer taraftan uygun olmayanlar için krizin zor günlerinde telafisi zor sıkıntılara sebep olmuştur (HMR&Customs, 2021b; Blundell, Machin, & Ventura, 2020).

İngiliz Hükümeti bu iki paketin yanı sıra sosyal güvenlik sisteminde serbest meslek sahiplerini de kapsama alacak şekilde önemli değişiklikler yapmıştır. Universal Credit (UC) programı ile sosyal güvenlik sisteminin asgari gelir tabanının askıya alınması da dâhil olmak üzere serbest meslek sahiplerine yardımcı olan bazı teknik değişiklikler yapılarak, çok düşük gelirli serbest meslek sahiplerinin de programdan yararlanabilmeleri ve talep edebilecekleri destek miktarının artırılması hedeflenmiştir. Ayrıca, serbest meslek sahiplerinin hasta olduklarında veya kendilerini karantinaya aldıklarında talep edebilecekleri İstihdam ve Destek Ödeneği (ESA)'ni alabilmeleri için gereken 7 günlük bekleme süresi kriterinin kaldırılması kararlaştırılmıştır (Brewer & Gardiner, 2020, s. 189-199).

Diğer taraftan, günümüzde giderek artan sayıda serbest meslek çalışanı, dijital uygulamalar aracılığıyla iş bulmaktadır. Çevrimiçi alışverişteki olağanüstü büyüme, paket teslimatı için güçlü bir talebi körüklemiştir. Covid-19 salgını ile beraber sağlık nedeniyle dışarıda lokanta vb. mekânlarda yemek yeme konusundaki endişeler tüketicileri evden yemek siparişi vermeye yöneltmiştir. Salgın ile beraber meydana gelen zorunlu kapanmalar nedeniyle dışarıda yemek yeme olasılığının ortadan kalkması ile artan yemek siparişleri nedeniyle, bu serbest meslek grubunda işgücü talebi de artmıştır. Bu artışa bağlı olarak ücretlerin de iyi seviyelere yükselmesi ve başka iş imkânlarının olmaması bu meslek grubu çalışanlarının sağlık risklerine rağmen çalışmayı tercih etmelerine neden olmuştur. Bu serbest meslek grubu içerisinde, özel kiralık şoförleri, paket teslimat şoförlerini ve yemek dağıtım şoförlerini sayabiliriz. Bu grup serbest çalışanlar için ileri sürülen başlıca olumlu argümanlardan birisi de, çalışanların çalıştıkları zamanı seçme esnekliğine sahip olmalarıdır. Bu işçilerin, daha genç yaşlarda ve diğer serbest meslek sahibi işçilere göre azınlık ve etnik kökene sahip olma olasılıkları daha yüksektir. Krizden etkilenme bakımından, bu işçiler serbest meslek grubundaki diğerler çalışanlardan önemli ölçüde farklı görüntüler sergilemektedir (Blundell, Machin, & Ventura, 2020, s. 3).

İngiltere'de serbest meslek sahibi çalışanları kapsayan ve çevrimiçi gerçekleştirilen anketin sonuçlarına göre, salgına ve kapanma tedbirlerine rağmen, diğer çalışanların aksine Ağustos ayında normalden daha fazla işlerinin arttığı sonucu ortaya çıkmıştır. Uygulamalar vasıtasıyla sipariş ve randevu şeklinde çalışanlar, çalışmalarının uzaktan gerçekleştirilemeyeceği için olağandışı bir serbest meslek grubudur. Bu sıra dışı serbest meslek çalışanlarından % 78'i kriz boyunca sağlıkları risk altında olmasına rağmen işlerini devam ettirmiştir. Bu grup dışındaki diğer serbest meslek sahipleri arasında işlerini salgına rağmen devam ettirme oranı yaklaşık % 23 olarak ortaya çıkmıştır. Paket teslimat sürücülerinin % 54'ünün ve özel kiralık sürücülerin % 52'sinin gelecekte işlerini kaybetme korkusuyla çalıştığı tespit edilmiştir (Blundell, Machin, & Ventura, 2020, s. 4).

Serbest meslek sahibi olarak kadınların piyasaya olan katılımları, 2010 yılından itibaren İngiliz işgücü piyasasındaki tek büyüme kategorisini oluşturan serbest meslek grubunun bu büyümesinde önemli bir katkıya sahiptir. Diğer taraftan bu katılım, piyasadaki ataerkil hegemonya nedeniyle dışlanan kadınlara özgü serbest meslek işletmeleri açısından yeni bir dönemin başladığının da göstergesidir. Ancak bu değişim her ne kadar olumlu olsa da, cinsiyetçi kültürel normların ve koşulların devam etmesi, kadınların girişimcilik faaliyetlerinin, işgücü piyasasına dezavantajlı bir şekilde katılımları anlamına gelmektedir. Bu nedenle, kadınlarca yapılan serbest meslek girişimcilikleri genellikle çocuk ve yaşlı bakıcılığı, hasta bakıcılığı, ev temizliği, ev hizmetçiliği, el ürünleri üretim ve perakende satışı ile kuaförlük gibi sektörlerle sınırlı kalmaktadır. İngiltere'deki kadınların yaptığı serbest mesleklerin oranı, neoliberal kemer sıkma politikaları altındaki İngiliz liberal refah devletinin daralması ve bununla birlikte yeni teknolojik ürünlerin sağladığı dijitalleşme aracılığıyla yeni çalışma yöntemlerinin dâhil olduğu piyasaya kadın girişimcilerin katılımının kolaylaştırılması da dahil olmak üzere çeşitli sosyoekonomik ve teknolojik faktörlerin etkisiyle, son on yıllık süre zarfında göz ardı edilemeyecek ölçüde büyümüştür. Kadınların serbest meslekleri tarihsel olarak daha düşük değerli ve daha güvencesiz hizmet sektörlerinde olma eğilimindeyken, son yıllarda yüksek düzeyde insan sermayesine sahip çeşitli kadınların yüksek potansiyel değere sahip dijital girişimcilik faaliyetlerine katılımının arttığı görülmektedir. 2008 küresel mali krizi sonrası, İngiltere'de kemer sıkma önlemlerinin

uygulanması ile birlikte, kadınların serbest mesleklerinde genel olarak bir artış olduğu görülmüştür (Martinez Dy & Jayawarna, 2020, s. 394-395).

4.2. Amerika Birleşik Devletleri

OECD verilerine göre, Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık olarak 10 milyon serbest meslek sahibi bulunmaktadır. Bu sayının genel istihdam içerisindeki oranının % 6,1 olduğu görülmektedir. Kadın çalışanlar içerisindeki serbest meslek sahibi olarak çalışan kadınların oranı ise % 5,1 olarak tespit edilmiştir. Erkek çalışanlar içerisindeki serbest meslek sahibi olarak çalışan erkeklerin oranı ise % 7 olarak tespit edilmiştir (OECD, 2020).

Amerikan zaman kullanım anketinin 2019-2020 yılının karşılaştırmalı verilerine göre ise, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tüzel kişiliği olmayan serbest meslek sahiplerinin sayısı 2019 yılında 10.283.000 kişi olarak tespit edilmişken, bu sayı salgının başladığı 2020 yılı verilerine göre 114.000 kişi azalarak 10.169.000 kişi olarak gerçekleşmiştir. Ücret karşılığı bir işyerinde çalışanların ise 2019 yılında 156.570.000 olan sayısı, 2020 yılında yaklaşık 9 milyon kişi azalarak 145.545.000 kişiye düşmüştür. Uzaktan tele çalışma yönteminin kullanımının salgın dolayısıyla yaklaşık %90'lık bir artış göstermesi ile 2019'da % 22 olan evlerinde çalışanların yüzdesi, 2020 yılında % 42'ye çıkmıştır. Ücretli çalışanlar 2019 yılında bir gün içerisinde ortalama 3,5 saat evde çalışırken, 2020 yılında ortalama 6 saat evde çalışmıştır. Serbest meslek sahiplerinin ise gün içerisinde işlerini evde yapma saatleri 2019 yılında 4 saat olurken, 2020 yılında 5 saate yükselmiştir (U.S. Bureau of Labor Statistics[BLS], 2021).

ABD'de tüzel kişiliği olmayan serbest meslek sahiplerinin istihdamda bulunma oranı 2020 Şubat ayına göre Nisan ayında yaklaşık % 57 azalmıştır. Nisan ayında erkeklerin % 65'i işlerine devam ederken, bu oran kadınlarda % 58 olmuştur. Veriler incelendiğinde serbest meslek sahipleri arasında, hem erkeklerin hem de kadınların oranında azalma yaşandığı anlaşılmaktadır. Ancak, kapanmanın olumsuz etkisinin, zaten işgücü piyasasında ve spesifik olarak serbest meslek grubu içerisinde sayıları az olan kadınlar üzerinde daha büyük olduğu görülmüştür. Mart ayında, çalışma saati erkeklerde ortalama olarak haftada 32 saate, kadınlarda ise haftada 26 saate kadar düşmüştür. Nisan ayına gelindiğinde, çalışma saatleri daha da düşerek, erkekler için haftada 23 saat ve kadınlar için 16 saat olarak gerçekleşmiştir. Yaz mevsimine girilmesi ile beraber, Mayıs ayında, kısmi olarak yeniden açılışlar başlayınca, serbest meslek sahibi erkeklerin çalışma oranı bir miktar artış göstererek yaklaşık %74'e ve kadınların oranı ise % 61'e yükselmiştir. Evli kadınların, evli erkeklerle kıyasla Nisan ayında Şubat ayına göre % 8 ve Mayıs ayında Şubat ayına göre % 14 daha az istihdam edildiği görülmüştür. Kadın ve erkekler arasındaki bu oransal farklılığın nedeni, erkeğin ailenin geçimini sağlayan ve kadını evde annelik yaparak emeğin yeniden üretimini sağlayan şeklindeki kalıplaşmış cinsiyetçi rollerdir. Bu kapitalist ve kültürel cinsiyetçi rollerin varlığına ek olarak, salgının yayılmasını önlemek için okulların ve birçok çocuk bakım tesisinin kapanması özellikle serbest meslek mensubu kadınlarının yaşadıkları ekonomik kayıpların üzerine eklenerek, çoklu bir dezavantajlılık yaşanmasına neden olmuştur (Kalenkoski & Pablonia, 2020).

Hem kültürel cinsiyetçi bakış açısı ve neoliberal kapitalist bakış açısı hem de teknolojik ilerlemeler dolayısıyla teknolojinin insan emeğinin yerini alması süreci dolayısıyla oluşan işsizliğe bağlı olarak, kadınların ve özelde serbest çalışan kadınların salgından sonra da uzun süre işgücü piyasası dışında kalabileceği ihtimali güçlenmektedir. Bunun, kadınların işgücüne katılımı, cinsiyetler arası ücret farkı ve hane geliri üzerinde uzun vadeli ciddi olumsuz etkileri olabileceği kuvvetle muhtemeldir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde Covid-19 salgınının olumsuz etkilerine karşı bir koruma önlemi olarak, 2020 yılının Mart ayı sonunda, Korona virüs Yardımı ve Ekonomik Güvenlik Yasası (CARES) kabul edilmiştir. Bu yasa, geçici işçileri ve serbest meslek çalışanlarını diğer ücret karşılığı çalışanlar gibi izinli kişilere sağlanan işsizlik yardımları kapsamına alacak hükümler içermektedir. Toplamda 2 trilyon dolarlık bir bütçeye sahip olan bu ilk destek paketinin % 30' u yani 600 milyar dolarlık kısmı kişilere ve ailelere verilmek üzere tahsis edilmiştir. Bu kapsamda, yıllık kazancının tavan limiti 75.000 dolara kadar olan haneler için yetişkin başına haftalık 600 dolar, yıllık kazancı 150.000 dolara kadar olan evli çiftlere 1.200 dolar ve 17 yaşın altındaki çocuk başına 500 dolar doğrudan ödeme şeklinde destek dağıtılmıştır. Destek paketinin % 19'u ise serbest meslek sahiplerine ve küçük işyerlerine tahsis edilmiştir. Küçük işletmelere kredi desteği için 377 milyar dolar, acil hibe desteklerine 10 milyar dolar ve mevcut ödemelerin ertelenmesini sağlamak için 17 milyar dolarlık fon oluşturulmuştur. Serbest meslek sahipleri bu fonlardan yararlanma olanağına erişmiştir. Federal konut programları dâhilinde tahsis edilmiş konutlarında oturan kiracıların ilk etapta 4 ay boyunca konutlarından

çıkartılmamasına karar verilmiştir. Bunlarla beraber, belirlenen şartları taşıyan ihtiyaç sahiplerine gıda yardımı kapsamında 25 milyar dolarlık ve çiftçilere destek amacıyla 14 milyar dolarlık bir fon tahsis edilmiştir (Adams-Prassl, Boneva, Golin, & Rauh, 2020, s. 6-7; Routley, 2020; Nicola, ve diğerleri, 2020, s. 4-5).

Bir diğer koruma ve destek programı olarak hayata geçirilen, Maaş Çeki Koruma Programı, spesifik anlamda çalışma hayatını hedefleyerek, makro ekonomik dengeleri bozacağı endişesiyle işsizlik oranlarının artmaması adına, küçük işyeri sahiplerinin çalışanların maaş ödemelerini sürdürebilmeleri, işten çıkarılmış olanlar varsa bu çalışanları tekrar işe başlatmaları ve salgın ile ilgili diğer temel giderleri karşılamaları için destek sağlamıştır. Küçük işyerleri ve serbest meslek sahiplerine, sosyal güvenlik sistemine dair primleri ile birlikte iki aylık maaş ödemeleri için kolaylık sağlanmıştır. Küçük işletme ve serbest meslek sahiplerine sağlanan bu desteklerin ipotek ödemeleri, kira ödemeleri ve kamu hizmetlerinin faiz ödemeleri gibi maliyet kalemleri için de kullanılabilmesinin önü açılmıştır. Maaş Çeki Koruma Programı kapsamında sağlanan, 659 milyar dolarlık bütçe sayesinde, maaş ödemelerinin yanı sıra daha başka harcama kalemleri için de destekte bulunularak, küçük işletmeler ile serbest meslek sahibi milyonlarca vatandaşın salgının yarattığı sosyoekonomik zararlardan en az zararla sıyrılabilmesi hedeflenmiştir. Bu yasa ile birlikte, küçük işletmelerin ve serbest meslek sahiplerinin yanı sıra, gazi dernekleri, Küçük İşletmeler Yasasında kriterleri belirlenmiş olan aile işletmeleri ve bağımsız taşeron ve benzeri alt yükleniciler de, mali destekler kapsamına alınmıştır (US Department of the Treasury, 2021a).

Sosyoekonomik destekler çerçevesinde küçük işverenlerin ve serbest meslek sahiplerinin federal hükümete ödemekle yükümlü oldukları sosyal güvenlik priminin işveren payının ödenmesi bir plana bağlanarak ertelenmiştir. Ödeme takviminde ödeme süreci iki taksite bölünerek, primlerin ilk taksiti için son ödeme tarihi 31 Aralık 2021 ve diğer ikinci taksit için ise 31 Aralık 2022 olarak kararlaştırılmıştır. Destekler sadece nakit ödemelerle sınırlı olmayıp, sağlık hizmetlerinin bir kısmını da sübvansiyonla desteklemektedir (US Department of the Treasury, 2021b).

4.3. Almanya

Heterojen bir görünüm sergileyen serbest meslek sahibi sınıfı, 1990'lı yıllardan itibaren hızla büyüyerek, gün geçtikçe Alman ekonomisinin önemli bir parçası haline gelmiştir. OECD verilerine göre, Almanya'da yaklaşık olarak 4 milyon yani çalışan nüfusun yaklaşık % 10'u oranında yanında herhangi bir çalışmanı olmayan serbest meslek sahibi bulunmaktadır. Bununla beraber, asgari ücret civarında saatlik kazançla kendisiyle beraber 10 kişiden az çalışmanı olan mikro işletmeler de serbest meslek grubu içerisinde sayılmaktadır. Kadın çalışanlar içerisindeki serbest meslek sahibi olarak çalışan kadınların oranı % 7 ve erkek çalışanlar içerisindeki serbest meslek sahibi olarak çalışan erkeklerin oranı ise yaklaşık % 12 düzeyindedir. Almanya'da serbest meslek sahipleri ve küçük mikro işyerleri olmak üzere genel olarak bütün kendi hesabına çalışan serbest meslek sahiplerinin, Covid-19 salgını sırasında ciddi bir şekilde gelir kayıpları yaşadığı görülmüştür. Bu durumun yol açacağı işsizlik ve yoksulluk, makroekonomik dengeleri alt üst edeceğinden politika yapıcılar tarafından endişe ile karşılanmıştır. Almanya'da özellikle otel ve restoran işletmeciliği gibi turizm sektörü, perakende sektörü, kültürel ve sanatsal etkinlik sektörü ve kişisel temas gerektiren diğer hizmet sektörlerinde çalışan serbest meslek sahipleri, en çok etkilenen meslek grupları arasında yer almıştır (OECD, 2020; Block, Kritikos, Priem, & Stiel, 2020).

Almanya hizmet sektörü, ücret karşılığı çalışılan imalat sektöründen ziyade ağırlıklı olarak serbest meslek sahiplerinden müteşekkildir. Hizmet sektörlerindeki serbest meslek sahibi dağılımına bakıldığında, serbest meslek sahibi kadınların, erkeklere göre daha fazla yer aldıkları görülmektedir. 2017 yılı OECD verilerine göre, serbest meslek sahibi kadınların yaklaşık % 90'ı ve serbest meslek sahibi erkeklerin yaklaşık % 70'i hizmet sektöründe faaliyet göstermektedir. Salgın devam ettiği için kesin sonuçlara ulaşılamasa da, mevcut veriler ışığında serbest meslek sahibi kadınların olumsuzluklardan daha çok etkilendikleri aşikârdır. 2000'li yılların başlarında, kadınların serbest meslekte yer alma oranı yaklaşık % 25, 2017 yılında ise yaklaşık % 35 olarak gerçekleşmiştir. Oranlardaki yükselişin nedeni, sübvansiyonlar yoluyla serbest meslek sahiplerinin desteklenmesi yönündeki resmi devlet politikasıdır. Almanya'da, serbest meslek sahiplerinde uzaktan çalışma, ücretli çalışanlara nispeten daha yüksek oranlardadır. Erkeklerin kadınlardan daha fazla uzaktan çalışma yönteminden faydalandığı görülmektedir. Ücretli çalışanlara göre serbest meslek sahiplerinin, gelir kaybı yaşama riski yaklaşık % 40 ve çalışma saatlerinin azalması riski yaklaşık % 30 daha fazladır. Salgında serbest meslek sahibi kadınların yaklaşık % 60'ı, erkeklerin ise yaklaşık % 50'si gelir kaybı yaşamıştır. Serbest meslek sahibi kadınların yaklaşık % 55'i, erkeklerin ise %45'i çalışma saatlerinde azalma ile karşı karşıya kalmıştır. Kadın olsun erkek olsun bütün serbest meslek sahipleri için aylık gelir kayıpları medyan 1500 Euro

ve ortalama 3021 Euro olmuştur. Spesifik olarak bakıldığında ise serbest meslek sahibi erkekler 2000 Euro'luk medyan gelir kaybı, kadınlar ise 1000 Euro medyan gelir kaybı yaşamıştır (Graeber, Kritikos, & Seebauer, 2021).

Bunlarla beraber, Almanya, dünyadaki en eski ve en kapsamlı kısa çalışma programı olan Kurzarbeit programına sahiptir. Salgın ile beraber Almanya'da, büyük firmalar için likit garantiler ile beraber küçük şirketler ve serbest meslek çalışanları için hibeler sağlanması amacıyla 700 milyar Euro'luk, bir destek paketi oluşturmuştur. Salgının yıkıcı etkilerine karşı en güçlü destek, kısa çalışma ödeneği desteği olmuştur. Almanya'da kısa çalışma ödeneği, işgücünün gelirini koruyan ve toplam talebi destekleyen bir kriz yönetimi aracı olarak varlığını geçmişten günümüze sürdürmektedir. Bu sosyal sigorta programı(Kurzarbeit) ile çalışanların işlerini kaybetmemeleri sağlanmakta ve çalışma saatlerinde meydana gelen azalmanın maddi kayıpları sübvansede edilmektedir. 2020'nin Mayıs ayına kadar yaklaşık 10 milyon kişi Kurzarbeit programına başvurmuştur. Kısa çalışma ödeneğinin kapsamının ve bu kapsamda sağlanan destek miktarının geniş çerçeveli ve tatmin edici düzeylerde olmasının ve alınan değişik önlemlerin katkısıyla, işsizlik oranı başarılı bir seyir izleyerek % 4-4,5 civarlarında seyretmiştir (Adams-Prassl, Boneva, Golin, & Rauh, 2020, s. 5-7; Bariola & Collins, 2021, s. 12-13).

Diğer taraftan, Kurzarbeit programı kapsamında yer almayan serbest meslek sahipleri için, yaklaşık 50 milyar Euro'luk bir destek paketi oluşturulmuştur. Bu paket çerçevesinde, gelirlerinde kayıplar yaşayan serbest meslek sahipleri için, 15.000 Euro'ya varan destek ödemeleri tahsis edilmiştir (Graeber, Kritikos, & Seebauer, 2021). Mikro işletmeler ve serbest meslek sahiplerini desteklemek için oluşturulan bu 50 milyar Euro'luk fon, üç aylık maliyetlerin karşılanması amacıyla tek seferlik hibeler şeklinde tahsis edilmiştir. Bu hibeler, kendi hesabına çalışanlar ile 5 kişiye kadar çalışanı olan mikro işletmelere 9.000 Euro'ya kadar, serbest meslek sahipleri ve en fazla 10 çalışanı olan mikro işletmelere ise 15.000 Euro'ya kadar maddi destek sağlamıştır. Paket kapsamında, destek hibeleri, hak sahibi olan serbest meslek sahiplerine ilk olarak Nisan ayında ödenmeye başlanmıştır. Almanya'da bulunan on altı eyaletin sadece dokuz eyaletinde, iki günde 370 binden fazla başvuru kabul edilmiştir. Bu iki günlük başvurulardan onaylananlara 1,3 milyar Euro destek sağlanmıştır. Eyaletlerin yanı sıra, federal hükümet de küçük işletmelere ve serbest meslek sahiplerine mali destekler tahsis etmiştir. Federal bütçeden oluşturulan 50 milyar Euro'luk fon ihtiyacı karşılamamış ve 2020 yılı sonu itibarıyla yaklaşık 70 milyar Euro ihtiyaç sahiplerinin kullanımı için dağıtılmıştır (Deutsche Welle Türkçe [DW], 2020).

Serbest meslek sahiplerine ve mikro işletmelere likidite sağlamak amacıyla, devlete ait bir banka olan KfW'de oluşturulan milyarlarca avro'luk bu yardım programı dâhilinde, hibelerin yanı sıra ağırlıklı olarak çeşitli kredi paketleri aracılığıyla sınırsız miktarda kredi kullanımı imkânı da oluşturulmuştur. Oluşturulan bu devasa destek paketi, salgın dolayısıyla finansal zorluk yaşayan mikro işyerleri ve serbest meslek sahipleri için, bu zor dönemin en az kayıpla atlatılması için çok önemli bir imkân sağlamıştır. Etkilenen serbest meslek sahiplerinin bu fonda oluşturulan destek kredilerine mevcut bankaları aracılığıyla başvurma kolaylığı sağlanmıştır. Almanya'da yardım politikası kapsamında, hibe ve kredilerin yanı sıra ayrıca vergiyle ilgili yardım ve kolaylıklar da sağlanmıştır. Covid-19 salgınından etkilenen mikro işyerleri ve serbest meslek sahipleri için vergi ödemelerinin ertelenmesine, yaptırım tedbirleri ve cezaların askıya alınmasına ve Kurzarbeit programına başvurabilmelerine olanak sağlanmıştır. Yine bu program kapsamında, Federal İş Ajansı tarafından, etkilenen serbest meslek sahiplerinin sosyal güvenlik katkı paylarının sübvansede edilmesi kararlaştırılmıştır (Federal Ministry of Finance Germany, 2021; Development Bank of Germany[KfW], 2020).

Serbest meslek sahiplerinin işsizlik yardımına daha kolay erişimi için alınan tedbirleri içeren program, 1 Mart 2020 tarihinden itibaren geriye dönük olarak yürürlüğe girmiştir. Program katkıya dayalı olmadığı için, serbest meslek sahipleri programa kolaylıkla başvurma olanağına erişmiştir. En önemli kolaylaştırıcı karar, gelir testinin askıya alınması olmuştur. Gelirlerini kaybeden serbest meslek sahiplerini herhangi bir gelir testi zorunluluğu olmadan desteklemeyi amaçladığı için bu program orta sınıf odaklı bir program olmuştur. Yaklaşık 81.000 serbest meslek sahibi, Nisan-Eylül 2020 ayları arasında işsizlik yardımı almıştır. Pandemi nedeniyle işsiz kalan kendi hesabına çalışanlar ile katkı payına dayalı işsizlik sigortasından yararlanamayan çalışanların, gelir testine dayalı işsizlik yardımı programından yararlanma imkânı bulunmaktadır. Serbest meslek sahipleri, yasal hastalık fonları tarafından da buna benzer bir kapsam içerisine alındıkları için, hastalık kazancı ikame ödeneklerinden de kısmi şekilde yararlanabilmektedir. Bunlarla beraber, serbest meslek sahipleri, gelirleri asgari geçim eşiğinin altındaysa her zaman genel sosyal yardım programlarına başvurabilmektedir (Cantillon, Seeleib-Kaiser, & Van der Veen, 2021).

5. SONUÇ

Serbest meslek sahibi veya kendi hesabına çalışanların son yıllarda ekonomi içerisinde aktif ve önemli bir konumda oldukları yadsınamaz bir gerçektir. Serbest meslek çalışanlarının maaş karşılığı ücretli çalışanlara göre daha mutlu oldukları, bu mutluluklarının en önemli nedeninin ise özerk ve bağımsız çalışma olanağına sahip olmaları olduğu görülmektedir. Ancak, salgın ile beraber gelişen ortamda serbest meslek sahiplerinin işgücü piyasasında en fazla etkilenen kesim olduğu ve salgın öncesi avantaj ve mutluluğun salgın ile beraber dezavantaj ve mutsuzluğa dönüştüğü görülmektedir.

Salgın bazı serbest meslek sahiplerine acımasız davranmış olmakla beraber, bazı serbest meslek sahiplerine avantajlı bir büyüme imkânı sağlamıştır. Bunların başında internet uygulamaları ile sipariş teslimatı yapan kuryeler gelmektedir. Salgın döneminde refah devletlerindeki serbest meslek sahiplerinin genel olarak dezavantajlı bir konumda oldukları görülmekle beraber, spesifik olarak bakıldığında bir serbest meslek grubu olarak kuryelerin salgın döneminin dezavantajlarını avantaja dönüştürdüğü görülmektedir. Online alışveriş ve paket teslimatı sektöründe salgın ile beraber oluşan kapanmaların yarattığı hareketsizliğe bağlı olarak önemli bir büyümenin olduğu düşünülmektedir. Ancak, her ne kadarda serbest meslek sahibi sınıfında yer alan kuryelerin salgın döneminde işsiz kalmayarak çalışmaya devam etmesi olumlu bir gelişme sayılabilir de, bu sektörün astronomik büyümesinden aldıkları pay yetersiz kalmaktadır.

Dünya genelinde, işgücü piyasasını salgının olumsuz sonuçlarına karşı korumak için, farklı yöntem ve bakış açılarıyla mücadele edilmektedir. Bu anlamda dünya devletleri sosyoekonomik model ve stratejilerin denendiği bir açık hava laboratuvarına dönüşmüştür. Bu modellere bakıldığında, maaşlı çalışanların çoğunlukla kısa çalışma ödeneği veya işsizlik ödeneği şeklindeki destekler ile korunmasının tercih edildiği görülmektedir. Diğer taraftan, salgın ile beraber serbest meslek sahipleri açısından devletlerin sosyal sistemlerinde sosyal koruma eksikliği olduğu görülmüştür. Serbest meslek sahiplerinin sadece az bir kesiminin hali hazırda mevcut mevzuatlar gereği işsizlik sigortası kapsamında yer alabildiği için, devletler destek paketleri oluşturarak bu meslek grubuna olan desteklerin çerçevesini genişletmeyi amaçlamıştır.

Maaşlı-ücretlilere sağlanan desteklere göre serbest meslek sahiplerine sağlanan desteklerin düşük ve zayıf kaldığı görülsede, diğer taraftan serbest meslek sahiplerinin sosyal koruma çerçevesine dâhil edilmesini içeren adımların atıldığı tespit edilmiştir. Diğer taraftan serbest meslek sahiplerine yapılan desteklerde cinsiyetçi bir politikanın izlendiği ve erkeklerin kadınlara göre daha fazla destek aldığı ortaya çıkmaktadır. Yine serbest meslek dağılımında kadınların erkeklere göre daha çok kadınlarla anılan çocuk bakıcılığı, öğretmenlik, temizlik ve kuaförlük gibi iş kollarında varlık gösterdikleri de bir diğer ayrıntı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu da serbest meslek piyasasında cinsiyetçi bir önyargının hâkim olduğu izlenimi doğurmaktadır. Salgının cinsiyetçi etkileri her üç devlette de gözlenmiştir. Kapanmalardan dolayı ev işleri ve çocuk bakımı dolayısıyla serbest meslek sahibi kadınlar erkeklere göre daha fazla iş kaybı yaşamıştır. Bununla beraber yıllar bazında bakıldığında kadınların serbest meslek sahibi olma oranlarında görece artışlar da gözlenmektedir. Salgın sonrası sloganlaştırılan hayat eve sığar politikasının sonucu olarak iş ve eğitimin evde birleşmesi, bu birleşmenin sonucu olarak bütün yükün kadının omuzlarına yüklenmesi ve teknolojik gelişmeler neticesinde gelecekte yaşamın bu formda devam etme ihtimali, ilerleyen yıllarda kadının çalışma hayatından soyutlanarak ev ile sınırlandırılmasına yol açacak bir öngörüyü de kuvvetlendirmiştir.

Öncelikle serbest meslek sahiplerinin kapsamı ve özellikleri netleştirilerek gerçekten sosyal korumaya ihtiyacı olanlar ile olmayanlar arasındaki tanımlama çizgileri netleştirilmelidir. Zira, mevcut durumda hangi çalışanın serbest meslek grubuna dahil edilip hangisinin edilmeyeceği noktasında kavramsal bir kargaşanın doğma olasılığı yüksek görünmektedir. Bununla beraber tespit edilen kavramsal ve yasal çerçeve içerisinde faaliyet gösteren ve korumaya ihtiyaç duyan serbest meslek sahipleri ilgili mevzuatlarda yapılacak düzenlemeler doğrultusunda sosyal güvenlik sistemi şemsiyesi altına alınmalıdır. Serbest meslek sahibi sınıfının önümüzdeki yıllarda hızla artacağı düşünülen işsizliğin azaltılmasında önemli bir rol oynayacağı görülmektedir. Bu nedenle kadın-erkek ayrımı yapmaksızın, hatta pozitif ayrımcılık yaparak kadınların serbest mesleklerde kendi hesabına daha çok faaliyet göstermelerini özendirici politika ve düzenlemelerin hızlı bir şekilde hayata geçirilmesi gerekmektedir. Evli olan erkek ve kadın eşlerin ise birlikte yer alacakları, aile dayanışmasının var olduğu çalışma modellerinin geliştirilmesi ve özendirilmesi, hem işsizliğin azaltılmasında hem de cinsiyet ayrımcılığının önüne geçilmesinde çok önemli katkılar sağlayacaktır. Sosyoekonomik gelişmenin temelini toplumsal barışın sağlanmasına bağlı olduğu, toplumsal barışın sağlanmasının yolunun ise öncelikle cinsiyetçi çatışma ortamının barışa evrilmesinden ve devamında aile içi barışın sağlanmasından geçtiğini ifade etmek gerekmektedir. Bu noktada, bireye özgürlük ve özgüven

sağlayarak bu psikolojik etkiler ışığında pozitif sonuçlara gebe olan serbest meslek sahibi sınıfının genişlemesinin, bu çatışma ortamının sona erdirilmesinde önemli katkılar sağlayacağı kuvvetle muhtemeldir.

Etik Beyan: Bu çalışma, etik kurul izni gerektirmeyen çalışmalar arasında yer aldığı beyan ederim. Aksi bir durumun tespiti halinde Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir.

Yazar Katkı Beyanı: 1. Yazarın katkı oranı %100'dür.

Çıkar Beyanı: Yazar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

KAYNAKÇA

- Adams-Prassl, A., Boneva, T., Golin, M., & Rauh, C. (2020). Inequality in the Impact of the Coronavirus Shock: Evidence from Real Time Surveys. *DISCUSSION PAPER SERIES-IZA DP No. 13183*. IZA – Institute of Labor Economics. <https://ftp.iza.org/dp13183.pdf> adresinden alındı
- Bariola, N., & Collins, C. (2021). The Gendered Politics of Pandemic Relief: Labor and Family Policies in Denmark, Germany, and the United States During COVID-19. *American Behavioral Scientist*, 65(12). doi:<https://doi.org/10.1177/00027642211003140>
- Blanchflower, D. (2000). Self-employment in OECD countries. *Labour Economics*, 7(5). doi:[https://doi.org/10.1016/S0927-5371\(00\)00011-7](https://doi.org/10.1016/S0927-5371(00)00011-7)
- Blanchflower, D., & Freeman, R. (1997). The Attitudinal Legacy of Communist Labor Relations. *ILR Review*, 50(3). doi:<https://doi.org/10.1177/001979399705000304>
- Blanchflower, D., & Oswald, A. (1998). What Makes an Entrepreneur. *Journal of Labor Economics*, 16(1). doi:<https://doi.org/10.1086/209881>
- Block, J., Kritikos, A., Priem, M., & Stiel, C. (2020). Emergency Aid for Self-employed in the COVID-19 pandemic. *Discussion Papers of DIW Berlin*. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung[DIW].
- Blundell, J., Machin, S., & Ventura, M. (2020). *Covid-19 and the self-employed: six months into the crisis*. Centre for Economic Performance. <https://cep.lse.ac.uk/pubs/download/cepcovid-19-012.pdf> adresinden alındı
- Brewer, M., & Gardiner, L. (2020). The initial impact of COVID-19 and policy responses on household incomes. *Oxford Review of Economic Policy*, 36(1), 187-188. doi:<https://doi.org/10.1093/oxrep/graa024>
- Cantillon, B., Seeleib-Kaiser, M., & Van der Veen, R. (2021). “The COVID-19 crisis and policy responses by continental European welfare states. *Social Policy Administration*. doi:<https://doi.org/10.1111/spol.12715>
- Deutsche Welle Türkçe [DW]. (2020). *Almanya’da korona mağdurlarına devlet yardımı*. Deutsche Welle Türkçe [DW]: <https://www.dw.com/tr/almanyada-korona-ma%C4%9Fdurlar%C4%B1na-devlet-yard%C4%B1m%C4%B1/a-52990112> adresinden alındı
- Development Bank of Germany[KfW]. (2020). *Erfolgreiches Geschäftsjahr 2019 – aktuell Schwerpunkt auf Unterstützung der Wirtschaft aufgrund Corona-Pandemie*. KfW. https://www.kfw.de/%c3%9cber-die-KfW/Newsroom/Aktuelles/Pressemitteilungen-Details_577408.html adresinden alındı
- Dunn, T., & Holtz-Eakin, D. (2000). Financial Capital, Human Capital, and the Transition to Self-Employment: Evidence from Intergenerational Links. *Journal of Labor Economics*, 18(2). <https://doi.org/10.1086/209959> adresinden alındı
- Federal Ministry of Finance Germany. (2021). *A stimulus package for everyone in Germany*. www.bundesfinanzministerium.de: <https://www.bundesfinanzministerium.de/Web/EN/Issues/Priority-Issues/Corona/corona.html> adresinden alındı
- Graeber, D., Kritikos, A., & Seebauer, J. (2021). COVID-19: a crisis of the female self-employed. *Journal of Population Economics*, 34. doi:<https://doi.org/10.1007/s00148-021-00849-y>

HMR&Customs. (2021a). *Changes to the Coronavirus Job Retention Scheme*. UK Government. <https://www.gov.uk/government/publications/changes-to-the-coronavirus-job-retention-scheme/changes-to-the-coronavirus-job-retention-scheme> adresinden alındı

HMR&Customs. (2021b). *Self-Employment Income Support Scheme statistics: November 2021. Government efficiency, transparency and accountability*. UK Government. <https://www.gov.uk/government/statistics/self-employment-income-support-scheme-statistics-november-2021/self-employment-income-support-scheme-statistics-november-2021> adresinden alındı

Kalenkoski, C., & Pablonia, S. (2020). Initial Impact of the COVID-19 Pandemic on the Employment and Hours of Self-Employed Coupled and Single Workers. *DISCUSSION PAPER SERIES-IZA DP No. 13443* (s. 2-3). IZA – Institute of Labor Economics. <https://ftp.iza.org/dp13443.pdf> adresinden alındı

Kawaguchi, D. (2003). Human capital accumulation of salaried and self-employed workers. *Labour Economics*, 10(1), 55-71. doi:[https://doi.org/10.1016/S0927-5371\(02\)00134-3](https://doi.org/10.1016/S0927-5371(02)00134-3)

Martinez Dy, A., & Jayawarna, D. (2020). Bios, mythoi and women entrepreneurs: A Wynterian analysis of the intersectional impacts of the COVID-19 pandemic on self-employed women and women-owned businesses. *International Small Business Journal*, 38(5), 393-394. doi:<https://doi.org/10.1177/0266242620939935>

Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Losifidis, C., . . . Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78(Part of special issue), 4-5. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2020.04.018>

OECD. (2020). *OECD Labour Force Statistics 2020*. OECD. doi:<https://doi.org/10.1787/5842cc7f-en>

OECD. (2021a). *OECD Employment Outlook 2021-Navigating the COVID-19 Crisis and Recovery*. OECD. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/7e1e1ad3-en/index.html?itemId=/content/component/7e1e1ad3-en> adresinden alındı

OECD. (2021b). *Self-employment rate*. OECD. <https://data.oecd.org/emp/self-employment-rate.htm> adresinden alındı

OECD. (2021c). *Job retention schemes during the COVID-19 crisis: Promoting job retention while supporting job creation, OECD Employment Outlook 2021 : Navigating the COVID-19 Crisis and Recovery*. OECD. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/c4c76f50-en/index.html?itemId=/content/component/c4c76f50-en> adresinden alındı

Office for Budget Responsibility, [OBR]. (2021). *Coronavirus analysis. Coronavirus policy monitoring database*. OBR. <https://obr.uk/coronavirus-analysis/> adresinden alındı

Routley, N. (2020, March 30). *The anatomy of the \$2 trillion covid-19 stimulus bill*. Visual Capitalist: <https://www.visualcapitalist.com/the-anatomy-of-the-2-trillion-covid-19-stimulus-bill/> adresinden alındı

Scarpetta, S. (2021). *Editorial: Seizing the moment to build a more inclusive labour market, OECD Employment Outlook 2021 : Navigating the COVID-19 Crisis and Recovery*. OECD. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/de3dc7dd-en/index.html?itemId=/content/component/de3dc7dd-en> adresinden alındı

Schoukens, P., & Weber, E. (2020). Unemployment insurance for the self-employed:a way forward post-corona. *LAB-DISCUSSION PAPER-Articles on labour market issues. 32|2020*. IAB- Institute for Employment Research, German Federal Employment Agency. <https://doku.iab.de/discussionpapers/2020/dp3220.pdf> adresinden alındı

T. Le, A. (1999). Empirical Studies of Self-Employment. *Journal Of Economic Surveys*, 13(4). doi:<https://doi.org/10.1111/1467-6419.00088>

U.S. Bureau of Labor Statistics[BLS]. (2021). *American Time Use Survey -May To December 2019 And 2020 Results*. BLS. <https://www.bls.gov/news.release/pdf/atus.pdf> adresinden alındı

US Department of the Treasury. (2021a). *The CARES act provides assistance to small businesses. Policy Issues*. <https://home.treasury.gov/policy-issues/coronavirus/assistance-for-small-businesses> adresinden alındı

US Department of the Treasury,. (2021b). *The CARES act preserves jobs for american industry. Policy Issues*. <https://home.treasury.gov/policy-issues/coronavirus/assistance-for-american-industry> adresinden alındı

Çilgin, T.

World Economic Forum [WEF]; (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. World Economic Forum [WEF]. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf adresinden alındı

Yue, W., & Cowling, M. (2021). The Covid-19 lockdown in the United Kingdom and subjective well-being: Have the self-employed suffered more due to hours and income reductions? *International Small Business Journal*, 39(2), 95,98. doi:<https://doi.org/10.1177/0266242620986763>



TEDARİK ZİNCİRİNDE BLOK ZİNCİRİ TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARI: SİSTEMATİK BİR LİTERATÜR TARAMASI

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY APPLICATIONS IN SUPPLY CHAIN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Safa KÜLAHLI^a, Vural ÇAĞLIYAN^b

^aÖğretim Görevlisi, Selçuk
Üniversitesi, İşletme
Yönetimi

ORCID:
0000-0003-1652-4928

E-posta:
safa.kulahli@selcuk.edu.tr

^bProf. Dr., Selçuk
Üniversitesi, İşletme

ORCID:
0000-0002-7964-8840

E-posta:
vcagliyan@selcuk.edu.tr

Sorumlu Yazar:
Safa Külahlı

Makale Türü
Araştırma Makalesi

Makale Geliş Tarihi
09.04.2022

Makale Kabul Tarihi
26.04.2022

ÖZ

Amaç - Bu çalışma, tedarik zincirindeki blok zincir teknolojisinin uygulamaları hakkında güncel çalışmaları inceleyerek; bu teknolojinin tedarik zincirindeki uygulama alanlarını ve uygulamalarda karşılaşılan engelleri belirleyerek, tedarik zinciri ve blok zinciri etkileşimine yönelik bir gelecek projeksiyonu çizmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem - Mevcut literatürü analiz etmek için Scopus ve Google Akademikte yer alan 264 çalışmadan seçilen 34 makale incelenmiştir.

Bulgular - İncelenen çalışmalar bir bütünlük içerisinde değerlendirildiğinde, tedarik zincirine blok zincir teknolojisinin entegrasyonun son yıllarda gittikçe arttığı ve bu artışın zincir üyelerine rakipleri karşısında önemli rekabetçi avantajlar sağladığı görülmektedir.

Sonuç - Literatürden derlenen sonuçlar blok zincir teknolojisinin geleneksel iş modellerinde köklü değişikliğe sebep olduğunu, tedarik zincirinde gerçek zamanlı izleme, ürün izlenebilirliği, tedarik zincirinin şeffaflığı gibi konularda kolaylıkla ve etkin biçimde uygulanabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Blok Zincir, Sistemik Literatür Taraması, Tedarik Zinciri.

JEL Kodları: M10, M15

ABSTRACT

Purpose - This study examines current studies on the applications of blockchain technology in the supply chain; It aims to draw a future projection for supply chain and blockchain interaction by identifying the application areas of this technology in the supply chain and the obstacles encountered in applications.

Methodology - To analyze the available literature, 34 articles selected from 264 studies in Scopus and Google Scholar were examined.

Findings - When the examined studies are evaluated in a whole, it is seen that the integration of blockchain technology into the supply chain has increased in recent years and this increase provides the chain members with significant competitive advantages over their competitors.

Conclusions - The results showed that blockchain technology has radically changed traditional business models and can be easily and effectively applied in issues such as real-time monitoring in the supply chain, product traceability and transparency of the supply chain.

Keywords: Blockchain, Systematic Literature Review, Supply Chain.

JEL Codes: M10, M15

1. GİRİŞ

Endüstri 4.0 ve bununla ilişkili teknolojik gelişmeler geleneksel iş yapma şekillerinde birçok değişikliğe sebep olarak işletmeleri yeni iş modelleri geliştirmeye zorlamaktadır. Bu yeni iş modelleri tarafından kabul gören önemli teknolojilerden birisi olan blok zincir, banka gibi üçüncü bir aracıya ihtiyaç duymadan para, varlık ve bilgilerin internet üzerinden güvenli bir şekilde aktarılmasını sağlayan bir ağ yazılımı protokolü olarak (Swan, 2016, s. 60) özellikle tedarik zincirlerinde kabul görmektedir. Araçların ortadan kaldırılabilirdiği, ademi merkezilik ilkesine dayanan akıllı sözleşmeler, belirli koşullar yerine getirildiğinde varlıkları aktarmak için otomatik bir şekilde çalışan önemli bir blok zincir teknolojisinin öne çıkan uygulamasıdır (Al-Saqafa &

Seidlerb, 2017, s. 340). Akıllı sözleşmelerin, bu özelliği üretici ve tüketicinin aracı olmadan ticaret yapabileceği çeşitli iş modellerini yeniden yapılandırmaya imkân tanımaktadır (Queiroz, Telles, & Bonilla, 2019, s. 241). Dijitalleşmenin ön plana çıkmasıyla birlikte, iletişimin yaygınlaşması ve gelişmesi, müşterilerin hammadde tedarikinden ürünün teslim edilmesine kadarki sürece katılımını artırmaktadır. Özellikle gıda ürünlerinde müşteriler ürünlerin menşeyini ve geçirdikleri aşamaları bilmek istemektedirler. Blok zincir teknolojileri, ürünün tedarik zincirindeki yolculuğunu ilk üreticiye kadar şeffaf bir şekilde sunacak yapıya sahiptir. Bununla birlikte, gelişen lojistik sektörü işletmelere birçok farklı tedarikçiye ve ürünlerini satabileceği pazarlara ulaşma imkânı sunmaktadır. Bu sebeplerden dolayı işletmeler tedarik zinciri yönetimine daha fazla önem vermek zorundadırlar. Şeffaflık, izlenebilirlik sağlama, akıllı sözleşmeler gibi özelliklerinden dolayı blok zincir teknolojisi, tedarik zinciri yönetiminde bu ihtiyaçlara cevap verebilecek bir yapıya sahiptir. Blok zinciri teknolojisinin tedarik zincirindeki önemli aksaklıklar ve sıkıntılara çözüm olabilecek bir yapıya sahip olması nedeniyle son yıllarda literatürde tedarik zinciri ve blok zinciri teknolojileri ile ilgili yapılan çalışmalarda önemli bir artışın olduğu söylenebilir. (Scopus veri tabanındaki, tedarik zinciri ve blok zinciri teknolojileri terimlerinin beraber kullanıldığı ilgili arama sonuçlarına göre yapılan 2476 çalışmanın 1807 tanesi 2020-2022 yıllarında yapılan çalışmalardır¹.) Bu ilgi odağına ışık tutmak, blok zinciri teknolojileri ve tedarik zinciri entegrasyonunun ne boyutlarda olduğunu tartışmak amacıyla bu çalışmada, Tranfield vd. (2003) tarafından geliştirilen sistematik literatür taraması yöntemi ile aşağıdaki araştırma sorularına (AS) cevap aranmıştır.

AS1: Tedarik zincirindeki ana blok zinciri teknolojisi uygulamaları nelerdir?

AS2: Tedarik zincirinde blok zinciri teknolojisi uygulamalarında karşılaşılan engel ve zorluklar nelerdir?

AS3: Tedarik zincirinde blok zincir teknolojisi uygulamalarının geleceği nedir?

Çalışmanın ikinci bölümünde blok zincir ve tedarik zinciri kavramları tanıtılmıştır. Üçüncü bölümde Tranfield vd. (2003) tarafından geliştirilen sistematik literatür taraması metodolojisi temel unsurları ve bu sistematığe göre yapılan çalışmalar değerlendirilmiştir. Dördüncü ve beşinci bölümde ise araştırma bulguları ve araştırma soruları bağlamında elde edilen cevaplar yer almaktadır. Son olarak altıncı bölümde sonuç ve gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik değerlendirmeler yapılmıştır.

2. KAVRAMSAL YAPI

2.1. Tedarik Zinciri

Tedarik zinciri, bir ürünün hammadde aşamasından son ürüne dönüştürülmesi ve tüketiciye ulaştırılmasına kadar uzanan bir süreç olarak tanımlanabilir. Bu süreç ürünün fiziksel akışının yanında üretici, perakendeci ve müşteriler arasındaki bilgi alışverişini de kapsayan bir sistemdir. Bu sistem, bu akışı yöneten üçüncü taraflarca sağlanan kurallara, güvene ve güvenliğe dayanan işlemler olarak adlandırılabilir (Pundir, Devpriya, Chakraborty, & Ganpathy, 2019, s. 170). Daha detaylı bir tanım, tedarik zinciri yönetimi profesyonelleri konseyi tarafından yapılmıştır: “Tedarik zinciri kaynak bulma, satın alma, işleme ve lojistik yönetimi faaliyetleri de dahil bütün işlemlerin planlanması ve yönetilmesini kapsar. En önemlisi, tedarik zinciri, tedarikçi, aracı, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar ve müşteriler gibi kanal partnerleri arasındaki koordinasyon ve iş birliğini içerir. Esas itibari ile tedarik zinciri yönetimi, firma içinde ve firmalar arasında arz ve talep yönetimini entegre eder” (CSCMP, 2020). Tedarik zinciri yönetimi, son kullanıcılara kadar malzeme ve nihai malların hareketini planlama, uygulama ve kontrol etme süreçleriyle ilgilidir. İlk müşteri siparişinden son kullanıcıya kadar son kullanıcıların, perakendecilerin, toptancıların, distribütörlerin, üreticilerin ve hammadde tedarikçilerinin katkısını gerektiren bir ağıdır (Lee & Pilkington, 2017, s. 20) Bu ağın yönetilmesi son yıllarda tedarik ve lojistik süreçlerinin daha karmaşık hale gelmesi sebebiyle daha güç hale gelmiştir. Gelişen lojistik hizmetlerinin getirdiği çoklu tedarikçi, üretici, satıcı ve müşteri ağı nedeniyle tedarik zinciri süreçlerinde müdahil her bir taraf ve bu taraflar arasındaki işlemlerin yoğunluğu bir hayli artmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi bu yoğun süreci yöneterek maliyetlerde iyileşme, değişen ve daha kaliteli ürünler, kısa çevrim süresi, değişen pazarlara hızlı adaptasyon ile rekabet avantajı sağlama gibi konulara odaklanmaktadır (Bidhandi & Valmohammadi, 2017, s. 1066).

Global tedarik zinciri forumu tarafından tanımlanan geleneksel tedarik zinciri yönetim süreçleri (müşteri ilişkileri yönetimi, müşteri hizmet yönetimi, talep yönetimi, sipariş işleme, imalat akış yönetimi, tedarikçi ilişki

¹ www.scopus.com / Arama Terimi : TITLE-ABS-KEY (*blockchain*) AND TITLE-ABS-KEY (*supply-chain*)

yönetimi) yüksek kaliteli ürünler ve düşük maliyete odaklanan işletme başarısı açısından kritik öneme sahip unsurlardır (Croxtton, García-Dastugue, Lambert, & Rogers, 2001, s. 14). Geleneksel süreçlerle beraber; ürünlerde uçtan uca görünürlük sağlamak, imalat, stok ve nakliyenin değişen finansal yönleri, maliyeti düşürmek, hızı ve verimi artırmak, olası talihsizliklerden kaçınmak ve müşteri odaklı seviyelere ulaşmak için tedarik zinciri yönetiminde yeni süreç ve yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır (Pundir, Devpriya, Chakraborty, & Ganpathy, 2019, s. 170). Akıllı sözleşmeler, izlenebilirlik vb. blok zinciri teknolojileri tedarik zincirindeki bu zorluklara çözüm olarak yeni süreç geliştirme potansiyelinin olduğu bir alan olarak uygulanabilmektedir.

2.2. Blok Zincir Teknolojisi

Bilgilerin kullanıcılar tarafından doğrulandığı, paylaşılan ve senkronize bir ortamda çalışan dağıtılmış bir veri tabanı olarak tanımlanan blok zincir, aynı zamanda değiştirmeye karşı koruma özelliğinin sürekli devrede olduğu, tüm işlemlerin izlenebilir olduğu merkezi olmayan bir sistem olarak tarif edilmektedir (Kano & Nakajima, 2018, s. 3). Blok zincir, genel veya özel bir ağda birden fazla bilgisayarda depolanan, veri kayıtları içeren, kodlanmış bir dijital defterdir. Her işlem gerçekleştiğinde ağa/deftere bir blok eklenir. Eklenen her blok kendinden önceki ve sonraki blokla bağlantılıdır. Bu bloklar bir zincirde toplandıktan sonra tek bir katılımcı tarafından değiştirilemez veya silinemezler. Bu işlemleri için katılımcıların hepsinin onayı ya da önceden kurgulanmış yönetim protokolleri kullanılarak doğrulanır ve yönetilirler (Wang, Han, & Beynon-Davies, 2019). Bu tanımlamalardan da yola çıkarak blok zinciri teknolojisini; ağa bağlı katılımcılar arasındaki işlemlerin tutarlı, değişmez bir şekilde şifrelenmesi ve saklanması için, aracısız, tamamen dağıtılmış bir sistem olarak tanımlayabiliriz (Letourneau, Whelan, & Phelan, 2017, s. 1). Bu, işlevsel olarak, bir ağdaki tüm işlemlerde yer alan taraflarca tutulan, güncellenen ve onaylanan dağıtılmış bir deftere benzer. Böyle bir ağda, blok zincir teknolojisi şeffaflığı güçlendirir ve tüm işlem geçmişinin geçerliliği konusunda bütün katılımcılar açısından fikir birliği sağlar (Risius & Spohrer, 2017, s. 386). Blok zincir teknolojisi; merkezi olmayan bir sistem, güvenlik, denetlenebilirlik ve şeffaflık olmak üzere dört temel özelliği açısından mevcut çoğu bilgi sistemi tasarımından farklıdır. Blok zincirin bu özellikleri ve blok zincirdeki bilgi akışı ve işlemler Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1. Blok Zinciri Teknolojisindeki Bilgi Akışı ve İşlemler



Kaynak: Saberi, Kouhizadeh, Sarkis, & Shen (2019, s. 2119)

Blok zincirinde bir katılımcı/taf ya da ajan blok zincirine eklenecek bir işlem oluşturur. Oluşturulan bu işlem doğrulama ve denetleme için ağda bulunan diğer katılımcılara dağıtılır. Bu işlem daha önceden belirlenmiş ve onaylanmış kurallara göre onaylandıktan sonra zincire bir blok olarak eklenir (Saberi, Kouhizadeh, Sarkis, & Shen, 2019, s. 2118). Her blok, kendinden önceki bir bloğa bağlanır. Her blok, geri döndürülemez bir zincirde bir sonrakine eklenir ve işlemler birlikte bloke edilir. Bu bloklar bir zincirde toplandıktan sonra, tek bir katılımcı tarafından değiştirilemez veya silinemez. Bunun yerine, yönetim protokolleri kullanılarak doğrulanır ve yönetilirler (Cheng, Zeng, & Huang, 2017, s. 4). Blok zincirinde hiçbir katılımcı verileri tek başına kontrol edemez.

Modern şifreleme yöntemlerinin kullanıldığı doğrulama süreci, blok zincirindeki verileri yetkisiz erişim ve manipülasyona karşı etkili bir şekilde güvence altına alabilir (Wang, Han, & Beynon-Davies, 2019, s. 63). Basit bir ifadeyle yapılan tüm işlemler ilgili tarafların onayı ve doğrulaması sonucu mutabık kalınırsa sisteme blok olarak eklenir. Eklenen bloklar üzerinde de bir değişiklik yapılması söz konusu değildir. Yapılan her işlem yeni bir kayıt olarak kaydedilmekte ve bir önceki bloklara eklenmektedir.

Blok zincirin süreçlerdeki her adımını gösterme ve tam izlenebilirlik sağlama özelliği, tedarik zinciri yönetiminde de oldukça kullanılan bir özelliktir. Blok zincirinde katılımcı ağı büyüdükçe katılımcı sayısının artmasından dolayı kontrol ve doğrulama yapan sayısı da artacağı için zincir bozulmaya karşı daha dayanıklı hale gelecektir.

Blok zincirlerinde, bloğa katılacak tarafların katılmak için bir davetiye veya izin alması gerekir. Erişim, üyelerden oluşan bir konsorsiyum veya tek bir kuruluş (özel blok zinciri) tarafından kontrol edilir. Blok zincir teknolojisinin finansal işlemlerin ötesindeki yeni uygulamaları, finansal hizmetler, sigorta, gıda, sağlık ve kamu gibi sektörlerde denenmekte ve kullanılmaktadır (Wang, Han, & Beynon-Davies, 2019, s. 64).

2.3. Blok Zincir Teknolojisi ve Tedarik Zinciri İlişkisi

Blok zincir düğümler arası iletişim protokolüne bağlı olan eşler arası bir ağ tarafından yönetilen, birden fazla veri parçası içeren dağınık bir sistemdir (Wu, ve diğerleri, 2019, s. 2). Blok zincirin en önemli özelliği fikir birliği mekanizmasıyla eklenecek yeni blokları doğrulama protokolüdür. Bloktaki veriler doğrulandıktan sonra daha önceden belirlenen kriterlere göre çalışan bir algoritma ile bloğa eklenecektir. Tarafların çoğunun kabul etmediği veriler sisteme eklenemeyeceği için blok yapısını bozmak ya da kurcalamak oldukça zordur. Blok zincir teknolojisinin doğası veri değişmezliğini sağlamasının yanında sistemin ademi merkezilikliği ön plana çıkmaktadır. Bu özellikleri dolayısıyla blok zinciri teknolojileri tedarik zincirinde veri yönetimi ve diğer zorluklarla başa çıkma adına potansiyel fırsatlar sunar. Tedarik zincirinde blok zinciri teknolojilerinin sunduğu fırsatlardan en önemlileri; veri akışını etkin bir şekilde yöneterek verilerin güvenliğini sağlama, verilerin değişmezliğini sağlama, farklı taraflardan gelen yüksek miktardaki veriyi paylaşması ve aynı zamanda veri almada zaman ve maliyet üstünlükleri sağlama (Queiroz, Telles, & Bonilla, 2019, s. 243).

Blok zinciri teknolojisinin ürün izlenebilirliği aracılığıyla tedarik zincirine önemli katkı sağlama beklenmektedir. Tedarik zinciri boyunca toplanan her verinin katılımcılara sunulmasıyla sağlayacağı şeffaflık; ürünün, üretimden dağıtım ve satışa kadar dijital ayak izini takip etmeye de imkan sağlayacaktır (Patel, Bothra, & Patel, 2017, s. 2). Bu şeffaflık ürünlerin özgünlüğünü ve meşruiyetini de ortaya koyacaktır (Lu & Xu, 2017). Blok zinciri teknolojisinde, tedarik zinciri boyunca ihtiyaç duyulan verilerin kronolojik olarak işlenmesi, zamana duyarlı sorunların çözülmesini destekler. Bunun yanında blok zincirine; ürüne özel veriler (ürün nitelikleri, performansı), çevresel etki verileri (enerji tüketimi, CO₂ emisyonu vb.) ve konum verileri (ürünün bulunduğu yerler ve şu anda nerede bulunduğu bilgisi) gibi verileri eklemek mümkündür (Lee & Pilkington, 2017, s. 21).

Ürün izlenebilirliği açısından bir blok zincir tasarımı, ürünlere ve malzeme kaynağına duyarlı müşteri ve endüstriler için önemli avantajlar sağlar. Bu fırsatlarının yanında akıllı sözleşmeler ile prosedürleri azaltarak güvenli ödeme imkânı sağlama blok zinciri teknolojisinin tedarik zincirinde uygulanabilme potansiyelini artırmaktadır.

3. METODOLOJİ

Tedarik zincirinde blok zinciri teknolojileri uygulamaları konusunda literatür araştırması Tranfield vd., (2003) tarafından geliştirilen sistematik literatür taraması (SLT) metodolojisi kullanılarak yapılmıştır. Söz konusu yöntemin kullanılmasında, uygulamanın farklı konu ve alanlarda birçok çalışmada kullanılarak etkili sonuçlar vermiş olması ve metodun yer aldığı makalenin Google Akademik'e göre aldığı 9678 atıf etkili olmuştur. Bu metod özellikle son yıllarda çeşitli çalışmalarda literatür taraması aşamasında kullanılmıştır (Adams, Jeanrenaud, Bessant, Denyer, & Overy, 2016; Zhu, Krikke, & Caniels, 2017; Queiroz, Telles, & Bonilla, 2019; Ammirato, Felicetti, Linzalone, Volpentesta, & Schiuma, 2020; Kummer, Herold, Dobrovnik, Mikl, & Schäfer, 2020; Wan, Huang, & Holtskog, 2020).

Önceki literatür göz önüne alındığında, SLT alan geliştirmede etkili bir yaklaşım olup, kapsamı itibarı ile yeni metodolojileri ve yeni araştırma yollarını belirlemek için sistematik bir yaklaşım sunmaktadır (Queiroz, Telles, & Bonilla, 2019, s. 243). Söz konusu yaklaşım üç aşamada gerçekleşmektedir (Tablo 1). 1. aşamada,

araştırmanın kapsamı tanımlanmaktadır. Bu aşama en kritik aşamadır çünkü konu sınırlaması ve literatür aralığı belirlenmektedir (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003).

Tablo 1. Sistematik Literatür Taraması Aşamaları

Aşama 1. Planlama	1. Adım	Gereksinimlerin belirlenmesi
	2. Adım	Bir taslak geliştirilmesi
	3. Adım	Araştırma protokolünün geliştirilmesi
Aşama 2. İnceleme	1. Adım	Araştırmanın tanımlanması
	2. Adım	Çalışmaların seçilmesi
	3. Adım	Detaylı inceleme
	4. Adım	Veri çıkarma ve izleme süreci
	5. Adım	Veri sentezi
Aşama 3. Raporlama	1. Adım	Bulgular ve tartışma
	2. Adım	Raporlar ve öneriler

Kaynak: Tranfield, Denyer, & Smart (2003, s. 214)

Blok zincir teknolojisi ile tedarik zinciri ilişkileri literatürde son yıllarda yoğun bir şekilde ele alınmış ve öncesinde yapılan çalışmaların çoğu kavramsal çerçeve sunmuştur. Bundan dolayı özellikle uygulama yapılan çalışmaları incelemek adına konu, tedarik zincirinde blok zinciri teknolojileri uygulamaları olarak belirlenmiş ve literatür aralığı 2015-2022 yılları arası seçilmiştir. Araştırmaya konu çalışmalar daha önce literatürde kullanılan çalışmalardan uyarlanan (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003; Queiroz, Telles, & Bonilla, 2019; Wan, Huang, & Holtskog, 2020) üç araştırma sorusu (AS) kapsamında incelenmiştir:

AS1: Tedarik zincirindeki ana blok zinciri teknolojisi uygulamaları nelerdir?

AS2: Tedarik zincirinde blok zinciri teknolojisi uygulamalarında karşılaşılan engel ve zorluklar nelerdir?

AS3: Tedarik zincirinde blok zincir teknolojisi uygulamalarının geleceği nedir?

2. Aşamada incelenecek olan çalışmalar ile ilgili arama kriterleri tanımlanmıştır. Seçilen çalışmalar bu kriterlere göre veri tabanlarından seçilen çalışmalardır. Arama kriterleri Tablo 2’de sunulmuştur. Arama kriterleri, çalışmaların blok zinciri teknolojisinin tedarik zinciri alanındaki uygulamalarını ve bu uygulamaların sonuçlarını içeren çalışmalar olmasını sağlayacak şekilde belirlenmiştir.

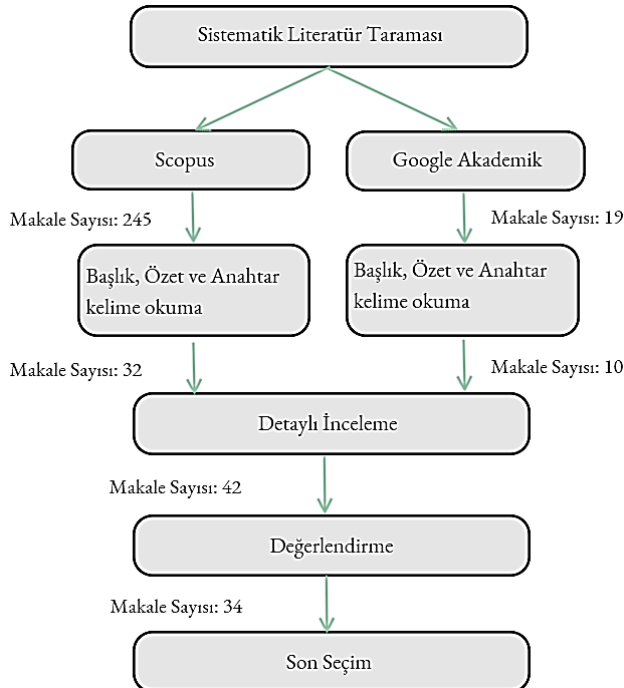
Aşama 3’te, çalışmada benimsenen araştırma protokolüne göre elde edilen makalelerin incelenmesi sonucunda ortaya çıkan ana bulgular verilmiştir. Ayrıca elde edilen bulgular ışığında araştırma soruları cevaplanarak gelecek çalışmalar için bazı teorik çıkarımlar da bulunulmuştur.

Tablo 2. Araştırma Protokolü

Araştırma Kriteri	Açıklama
Taranan veri tabanları	Hakemli bilimsel dergi, kitap ve konferans bildirileri içeren en büyük veri tabanlarından kabul edilen Scopus ve Google Akademikte taramalar yapılmıştır.
Yayın türü	Sadece hakemli dergiler dikkate alınmıştır.
Tarih aralığı	2015-2022
Arama alanları	Arama alanları olarak; başlık, özet ve anahtar kelimeler seçilmiştir. Scopus 'ta arama terimi olarak "TITLE-ABS-KEY (blockchain) AND TITLE-ABS-KEY (supply-chain) AND TITLE-ABS-KEY (case-study) AND PUBYEAR > 2015 " kullanılmış ilgili arama 1 Mart 2022 tarihinde gerçekleştirilmiştir.
Dahil etme kriterleri	Sadece tedarik zinciri alanında, blok zincir teknolojisi uygulaması ya da konu ile ilgili tartışma ve kavramsal çerçeve sunan makaleler dahil edilmiştir.
Hariç tutma kriterleri	Blok zinciri teknolojisinin diğer alanlardaki uygulamalarını kapsayan ve teknik yönlerine odaklanan makaleler hariç tutulmuştur.
Veri analizi	Blok zinciri teknolojisinin tedarik zinciri alanındaki uygulamalarına odaklanılarak literatürden uyarlanan araştırma sorularına cevap aranmıştır.

İncelenecek çalışmaların seçilmesinde izlenen yol ve her aşamada seçilen makale sayısı ve nihai analiz edilecek makalelerin seçilmesi ile ilgili süreç Şekil 2’te verilmiştir.

Şekil 2. Sistematik Literatür Taraması Adımları



4. BULGULAR

Belirlenen araştırma protokolüne göre yapılan taramalarda Scopus'ta 245 makale elde edilmiş, Google Akademikten ise 19 makale seçilmiştir. Başlık, özet ve anahtar kelimeleri okunarak belirlenen kriterleri

sağlayan 42 makale detaylı incelenmek üzere seçilmiştir. Detaylı incelemeler sonucunda istenilen kriterleri sağlayan 34 makale seçilerek analiz edilecek makaleler belirlenmiştir.

Araştırmaları sınıflandırmak ve araştırma sorularına cevap aramak amacıyla seçilen makaleler; araştırma yılı, uygulama alanı, içeriği ve araştırma tipi kategorilerinde ele alınarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonuçlarını içeren bilgiler Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 3'teki veriler, tedarik zinciri ve blok zinciri teknolojileri ilişkisinin son yıllarda uygulama ağırlıklı çalışmalar olduğunu göstermektedir.

Blok zinciri teknolojisinin ilk olarak ortaya atıldığı Bitcoin uygulamasından sonra, bu teknolojinin diğer alanlara nasıl uygulanabileceği ile ilgili çalışmalar literatürde mevcuttur. Tedarik zinciri alanındaki çalışmaların özellikle 2015 yılından sonra ağırlık kazanmaya başladığı literatürdeki çalışmalara bakılarak söylenebilir (Wu, ve diğerleri, 2019; Wamba, Kamdjoug, Bawack, & Keogh, 2018).

Tedarik zinciri ve blok zincir teknolojileri ilişkisini ele alan çalışmalar başlangıçta kavramsal modeller öneren ve referans mimariler içeren çerçeve çalışmalarıdır. Teknolojik gelişmeler ve akademik çalışmaların desteklenmesi ile blok zinciri teknolojisinin tedarik zincirindeki uygulamalı örnekleri de artmaya başlamıştır. Özellikle tedarik ve lojistik alanında yoğun faaliyetleri barındıran mega firmalar (IKEA, Ali Baba Express; BMW gibi) bu alanda yapılan çalışmalara fon desteği sağlamışlardır.

Tedarik zincirinde blok zinciri teknolojileri uygulamalarına bakıldığında bu teknolojinin özellikle; ürün izlenebilirliği, akıllı sözleşmeler, şeffaflık, veri koruma, tedarik zincirinin gerçek zamanlı izlenmesi ve güvenlik alanlarında olduğu görülmektedir. Bu konular aynı zamanda tedarik zinciri yönetiminde artan trafik neticesinde ortaya çıkan zorluklar olarak ifade edilmektedir.

Gelişen internet teknolojisi, tedarik zinciri ağındaki her bir taraf için; işlemleri daha kolay, verimli ve daha az maliyetle yapma isteği doğurmaktadır. Bu noktada istekleri tam olarak karşılayacak bir teknoloji olarak blok zincir karşımıza çıkmaktadır.

Yapılan analizler sonucunda blok zincirinin tedarik zincirinde uygulanmasında birtakım zorluklarla karşılaşıldığı ortaya çıkmıştır. Özellikle bu yeni teknolojinin uygulanması ile mevcut sistemler üzerinde büyük bir değişikliğe yol açması, yani mevcut sistemi bozması bu teknolojinin kullanılmasındaki en büyük endişe olarak belirtilmiştir (Queiroza & Wamba, 2019; Pundir, Devpriya, Chakraborty, & Ganpathy, 2019). Bununla birlikte tedarik zincirindeki zorlukların belirtilmesi ve blok zinciri teknolojisinin bu zorluklar ile nasıl başa çıkacağı ve faydalarının ne olacağı da tartışılmıştır.

Bu alandaki literatür çalışmaları, kavramsal modeller ile başlayıp son yıllarda uygulamalı çalışmalar ağırlıklı olarak devam etmektedir. Tedarik zinciri alanında özellikle üzerinde durulan alanlar; ürün izlenebilirliği, akıllı sözleşmeler, şeffaflık, veri koruma, tedarik zincirinin gerçek zamanlı izlenmesi ve güvenlik konularını oluşturmaktadır. Blok zinciri teknolojilerinin geleneksel sistemlerde yol açacağı büyük değişiklik uygulamaların önündeki en büyük engel olarak durmaktadır.

Tablo 3. Analiz Edilen Çalışmaların Sınıflandırılması

No	Yıl	Araştırma Tipi	Yazarlar	Blokszincir Uygulama İçeriği	Blokszincir Uygulama Alanı
1	2016	Kavramsal Çerçeve	(Christidis & Devetsikiotis)	TZY, blokszincir ve nesnelerin interneti kombinasyonları dahil olmak üzere çeşitli alanlarda akıllı sözleşmelerin nasıl çalıştığına dair örnekler sunulmuştur. Sonuç olarak blok zincir - Nesnelerin interneti kombinasyonunun güçlü olması ve çeşitli sektörlerde önemli dönüşümlere neden olabileceği, yeni iş modelleri ve yeni, dağıtılmış uygulamaların yolunu açabileceği ifade edilmiştir.	Akıllı Sözleşmeler
2	2016	Kavramsal Çerçeve	(Tian)	Tarımsal gıda tedarik zinciri izlenebilirlik sistemi için RFID ve blokszincir teknolojisini entegre eden kavramsal bir çerçeve önerilmiştir	Ürün izlenebilirliği
3	2017	Vaka Analizi	(Lu & Xu)	Blok zincire dayalı izlenebilirlik sisteminin özelliklerini bildiren, kavramsal çerçeve ve bir örnek olay analizi içeren bu çalışmada, geliştirilen OriginChain uygulamasının, değiştirilmeye karşı şeffaf izlenebilir verilerin sağlanması, verilerin kullanılabilirliğinin artırılması ve mevzuata uygunluğunun denetiminin otomatikleştirilmesini sağladığı belirtilmiştir.	Ürün İzlenebilirliği
4	2017	Kavramsal Çerçeve	(Korpela, Hallikas, & Dahlberg)	Tedarik zinciri ve blokszincir entegrasyonunun gerekliliğini ve işlevlerini araştırma amacıyla yapılan bu çalışmada, bulut entegrasyonunun, birlikte çalışabilir dijital tedarik zincirleri için uygun maliyetli bir iş modeli sunmasının yanında blokszincir teknolojisinin tedarik zinciri ağlarında yıkıcı bir dönüşüm yapacağı ifade edilmiştir.	Dijital tedarik zinciri entegrasyonu
5	2017	Kavramsal Çerçeve	(Lee & Pilkington)	Tüketici elektroniği tedarik zinciri yönetiminde şeffaflık ve süreç entegrasyonunun blokszincir ile artırılacağı belirtilen bu çalışmada, blok zinciri teknolojilerinin tedarik zincirlerini etkileyebileceği alanlar arasında belirtilen, imalat, taşıma ve bakım, değiştirilemeyen geçmiş veriler ve ambalajlama için dijital kimlik, akıllı sözleşmeler yoluyla tedarik zinciri boyunca etkili olabileceği ifade edilmiştir.	Şeffaflık ve tedarik zinciri görünürlüğü
6	2017	Kavramsal Çerçeve	(Li, Wu, & John Wassick)	Dinamik eşler arası bir ağ mimarisi kullanarak tedarik zincirinin görünürlüğünü destekleyen ve tüm paydaşlar ile paylaşılan düşük maliyetli, gerçek zamanlı izleme bilgisi sağlayan bir kavramsal tasarım sunulmuştur.	Tedarik zinciri görünürlüğü ve gerçek zamanlı izleme
7	2017	Vaka Analizi	(Tian)	Bu çalışmada, TAKKN(Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları), blok zinciri ve nesnelerin internetine dayanan gerçek zamanlı gıda takibi için şeffaflığa sahip tüm tedarik zinciri üyelerine bilgi platformu sağlayabilecek bir gıda tedarik zinciri izlenebilirlik sistemi inşa etmek amaçlanmıştır.	Tedarik zinciri güvenliği ve ürün izlenebilirliği
8	2017	Vaka Analizi	(Toyoda, Mathiopoulos, Sasase, & Ohtsuki)	Yapılan çalışmada, tedarik zincirindeki sahteciliğe karşı koruma için blokszincir tabanlı bir ürün sahipliği yönetim sistemi önerilmektedir. Ethereum platformunda Ürün Sahipliği Yönetim Sistemi tasarlanarak bir örnek olay üzerinden sonuçlar değerlendirilmiştir. Sonuçların, zincirdeki hareket sayısı altına kadar olan ürünlerde tedarik zinciri yönetim maliyetinin 1\$'ın altında olduğunu ortaya koyduğu ifade edilmiştir.	Sahteciliği önleme ve ürün orijinallliği

No	Yıl	Araştırma Tipi	Yazarlar	Blokzincir Uygulama İçeriği	Blokzincir Uygulama Alanı
9	2018	Kavramsal Çerçeve	(Pop, ve diğerleri)	Enerji sektöründe blok zinciri araçlarını kullanmak, dağıtılmış enerji tüketicileri talebine cevap vermek, tüm paydaşlar için şeffaf, güvenli, güvenilir ve zamanında enerji esnekliği üretmek amacıyla blok zincir teknolojisine dayalı akıllı enerji şebekelerine yönelik bir çerçeve sunulmuştur.	Akıllı enerji şebekeleri
10	2018	Vaka Analizi	(Kshetri)	Maliyet, kalite, hız, güvenilirlik, risk azaltma, sürdürülebilirlik ve esneklik göz önünde bulundurularak TZY perspektifinden blokzincir araştırması yapılmıştır.	Tedarik Zinciri Yönetimi
11	2018	Vaka Analizi	(Casado-Varaa, Prietoo, Prietoo, & Corchado)	Blokzincir teknolojisi ile yeni bir tedarik zinciri modeli önerilen bu çalışmada, geleneksel TZY'nin karşılaştığı zorlukları ve bunları ortadan kaldıracak alternatif çözümlere odaklanarak, bir örnek olay çalışması gerçekleştirilmiştir.	MAS - Üretim ve Yönetim Sistemi
12	2019	Vaka Analizi	(Wu, ve diğerleri)	Blokzincir tabanlı TZY sistemlerinin tasarlanması için potansiyel fırsatların, yeni gereksinimlerin ve ilkelerin kapsamlı bir analizini dört önemli teknik zorluk dikkate alarak sunulmuştur. Bu kapsamda, blokzincir tabanlı gıda izlenebilirlik sisteminin tasarlanmasıyla ilgili bir vaka çalışmasıyla, bu teknik zorlukların pratikte nasıl ele alınacağı hakkında daha fazla bilgi sağladığı bildirilmiştir.	Tedarik zincirinde veri yönetimi
13	2019	Vaka Analizi	(Yusuf, Surjandari, & Rus)	Sebze tedarik zinciri alanında bir vaka çalışması içeren bu çalışma, ürün izlenebilirliği ve işlem yoğunluğunun ortadan kaldırılmasına yönelik kullanılan blok zinciri teknolojisi ile, üçüncü taraflarca denetlenmeden, işlem gerçekleştirirken satıcılar ve alıcılar arasında izleme mekanizmaları yürüterek gizliliği ve şeffaflığı artırmayı amaçlamaktadır.	Tedarik zinciri yönetimi
14	2019	Vaka Analizi	(Pundir, Devpriya, Chakraborty, & Ganpathy)	Tedarik zincirinin tamamen dijitalleştirilmesi için nesnelerin interneti ve blokzincir teknolojisi gibi tamamlayıcı teknolojilerin önemi hakkında bir çerçeve sunan bu makalede, bir palet kiralama işletmesinin tedarik zincirinin ve varlık yönetiminin verimliliğini artırmaya yönelik bu teknoloji entegrasyonunun bir uygulaması gerçekleştirilmiştir.	Tedarik zincirinin dijitalleştirilmesi, nesnelerin interneti
15	2019	Vaka Analizi Karşılaştırma	(Aich, Chakraborty, Sain, Lee, & Kim)	Geleneksel tedarik zinciri ile blokzincir tabanlı tedarik zinciri arasındaki farkın vurgulandığı bu çalışmada, blok zincir teknolojisinin otomotiv, ilaç, gıda ve perakende sektöründeki uygulamalarının faydalarından bahsedilmiştir. Ayrıca geleneksel tedarik zincirindeki sorunların blok zincir teknolojisi ile nasıl çözümlenebileceği konusunda da önerilerde bulunulmuştur.	Tedarik zinciri yönetimi
16	2019	Kavramsal Çerçeve	(Prause)	Bu çalışmada, akıllı sözleşme ve blokzincir teknolojisinin sürdürülebilir girişimci için işbirlikçi süreç uygulanmasını nasıl ve ne ölçüde kolaylaştırabileceği konusundaki araştırma yapılmıştır.	Akıllı sözleşmeler
17	2019	Vaka analizi	(Miehle, Henze, Seitz, Luckow, & Bruegge)	Otomotiv endüstrisindeki tedarik zinciri ağlarının, çeşitliliği ve karmaşıklığına yönelik tedarik zincirinin izlenebilirliğinin sağlanması için geliştirilen bu uygulamada, blokzincir teknolojisini kullanarak fiziksel bir parçanın takibi için tedarik zinciri ağında oluşturulmasını, izlenmesini ve paylaşılmasını sağlayan PartChain adlı merkezi olmayan bir tedarik zinciri izlenebilirlik uygulaması geliştirilmiştir.	Şeffaflık ve tedarik zinciri izlenebilirliği

No	Yıl	Araştırma Tipi	Yazarlar	Blokszincir Uygulama İçeriği	Blokszincir Uygulama Alanı
18	2019	Vaka analizi	(Haroon, Basharat, Khattak, & Ejaz)	Gıda tedarik zincirinde ürünlerin menşesine kadar takip edilmesini sağlamak ve tüketicilere, bilinçli karar vermelerinde yardımcı olmak amacıyla şeffaflığı ön plana çıkaracak, blokszincir ve nesnelerin interneti entegrasyona dayalı bir uygulama gerçekleştirilmiştir.	Nesnelerin interneti ve blokszincir entegrasyonu
19	2019	Uzman görüşlerine dayalı araştırma Vaka analizi	(Philipp, Prause, & Gerlitz)	Bu makalede, "blok zinciri teknolojisine dayalı akıllı sözleşmelerin, lojistik yapıların uygulanmasını nasıl kolaylaştırabileceği" ve "KOBİ'lerin sürdürülebilir deniz tedarik zincirlerine entegrasyonunun nasıl korunabileceği" araştırma soruları tartışılmaktadır. Sonuçlar bu alanda akıllı sözleşmelerin potansiyeline yönelik önemli bulguları ortaya koymuştur.	Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi, akıllı sözleşmeler
20	2020	Vaka Analizi	(Sund, Lööf, Nadjm-Tehrani, & Asplund)	Bu çalışmada, büyük bir uluslararası perakende firmalarında, ürünün üretilmesinden müşteriye ulaşmaya kadarki süreçteki döngüde yer alan olayların türlerini, ilişkilerini ve büyüklüklerini belirleyerek bu olayların blok zinciri uygulamaları ile takip edilmesine yönelik bir örnek olay çalışması gerçekleştirilmiştir.	Tedarik zincirlerinde blokszincir tabanlı olay işleme
21	2020	Kavramsal Çerçeve	(Habib, ve diğerleri)	Bu çalışmada, tedarik zincirinde bilgi güvenliği ve veri koruma özelinde tedarik zincirindeki güven sorunu analiz edilmiştir. Blokszincir teknolojisine dayalı yeni bir tasarım planı hazırlanmış ve tüm ödemelerin akıllı sözleşmeler ile otomatik hale getirildiği bir sistem tasarlanmıştır.	Tedarik zincirinde bilgi güvenliği, veri koruma ve akıllı sözleşmeler
22	2021	Vaka Analizi	(Ada, ve diğerleri)	Bu çalışmada, otomotiv endüstrisinin tedarik zinciri operasyonlarında karşılaştığı zorlukları analiz edilmiştir. Ayrıca, tedarik zincirinin farklı aşamalarında izlenebilirlik sorunları ve bekleme süresi, otomotiv tedarik zincirindeki genel tedarik zinciri verimliliğini etkileyen öncelikli konular olarak belirlenmiş ve irdelenmiştir.	Tedarik zincirinde izlenebilirlik, bekleme süresinin azaltılması ve verimlilik
23	2020	Anket Çalışması	(Alsharidah & Alazzawi)	Bu çalışmada, yapay zekâ ve dijital dönüşümün tedarik zinciri yönetimi üzerindeki olumlu etkisini araştırmak ve belirlemek için bir grup özel sektör tedarik zinciri personelinde oluşan örneklem üzerinde çevrimiçi anket çalışması yapılmıştır. Sonuçlar, yapay zekâ ve dijital dönüşümün, tedarik zinciri yönetimi üzerinde önemli ve olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar ayrıca firmaların akıllı tedarik zinciri yönetimini gerçekleştirebilmeleri için, maliyet azaltma, risk değerlendirmesi, blok zinciri, kaynak sürdürülebilirliği ve fikir paylaşımını teşvik etmesi gerektiğini de ortaya koymuştur.	Blok zinciri teknolojisinin tedarik zinciri üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik araştırma çalışması
24	2020	Vaka Analizi	(Rogerson & Parry)	Bu makale, blok zincirinin kripto para birimlerinin ötesine nasıl geçtiğini ve tedarik zincirlerinin görünürlüğünü ve güvenini, sınırlamalarını ve potansiyel etkilerini geliştirmek için nasıl kullanıldığını araştırmayı amaçlamaktadır. Sonuçlar, blok zinciri teknolojilerinin, tedarik zincirlerinde bir görünürlük sağlayıcı olarak kullanılabileceğini göstermiştir. Uygulama açısından dört konuda (teknolojiye güven, insan hatası ve dolandırıcılık, yönetim, tüketici verilerine erişim ve ödeme istiklaliği) blok zinciri teknolojisine karşı bir direnç söz konusudur. Bununla birlikte çalışma sonuçları, blok zinciri teknolojilerinin, tedarik zincirlerinde görünürlük ve güven yaratan bir sistemin parçası olarak kullanılabileceğini göstermektedir.	Tedarik zinciri görünürlüğü

No	Yıl	Araştırma Tipi	Yazarlar	Blokszincir Uygulama İçeriği	Blokszincir Uygulama Alanı
25	2020	Kavramsal Çerçeve ve vaka analizi	(Fua, Zhao, Chengb, & Mab)	Bu çalışmanın amacı blok zinciri tabanlı dijital sistem ile tarımsal gıda tedarik zinciri arasındaki bağlantıyı analiz etmektedir. Bu analizin yanında, önerilen blok zinciri tabanlı sistemin tarım-gıda tedarik zinciri yönetiminde yıkıcı bir dönüşüm sağlayabileceğini gösteren Çin'den iki vaka çalışması da sunulmuştur. Vaka analizinin bulguları, dijital blok zinciri yönetiminin tarım-gıda tedarik zincirinin yönetimi ile birleştirilebileceğini göstermektedir. Bu araştırma aynı zamanda, blok zinciri teknolojilerine dayalı tarım-gıda tedarik zincirinin yönetiminde fırsatçılığın nasıl etkili bir şekilde kısıtlandığına bulguları ortaya koymuştur.	Tarımsal gıda tedarik zinciri yönetimi
26	2020	Vaka Analizi	(Katsikouli, Wilde, Dragonia, & Høgh-Jensen)	Bu çalışmada, gıda ve tarım sektörlerinde tedarik zincirlerini yönetmek için blok zincir teknolojisinin ve genel olarak dağıtılmış defterlerin kullanımına odaklanılmıştır. Danimarka'dan küçük ve orta ölçekli işletmeleri (KOBİ'ler) kapsayan analiz, KOBİ'lerin adil ticaret ve özgünlük belgelerini teşvik eden, iyi uygulamaları ortaya çıkaran ve yönetim maliyetlerini azaltan blok zinciri tabanlı sistemlerden yararlanabileceğini vurgulamaktadır.	Tarımsal gıda tedarik zinciri yönetimi
27	2021	Kavramsal Çerçeve ve vaka analizi	(Ali, Chung, Kumar, Zailani, & Tan)	Beş derinlemesine helal gıda tedarik zinciri vaka çalışmasına dayanan bu makale, blok zinciri uygulamasına ilişkin helal gıda tedarik zincirinin karşılaştığı zorlukların üstesinden gelmek için pratik bir çerçeve ortaya koymaktadır.	Helal gıda tedarik zinciri için sürdürülebilir bir blok zinciri çerçevesi
28	2021	Vaka Analizi	(Kshetri)	Bu çalışmada, blok zinciri teknolojisinin gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilirlik standartlarını yerine getirmek için önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştirilen ilgili projelerin vaka çalışmalarının analiz edilmesiyle, sürdürülebilir tedarik zincirlerini teşvik etmek, çeşitli paydaşların karşılaştığı bir dizi zorluğun üstesinden gelmesine nasıl yardımcı olmak amacıyla yedi öneri geliştirilmiştir. Önermelerin ele aldığı zorluklar arasında, olumsuz bir kurumsal ortam, yüksek maliyetler, teknolojik sınırlamalar, tedarik zinciri ortakları arasında eşit olmayan güç dağılımı ve şeffaf olmayan değer dağıtım ağları gibi konular yer almaktadır.	Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde blok zinciri uygulamaları
29	2021	Literatür Taraması ve vaka analizi	(Park & Li)	Bu çalışmada, blok zinciri tabanlı tedarik zinciri yönetiminin, çevre koruma, sosyal eşitlik ve yönetim verimliliği alanlarındaki sürdürülebilirlik performanslarını analiz etmek amacıyla, sistemik bir literatür incelemesi ve iki vaka çalışması yapılmıştır. Çalışmada üç sürdürülebilirlik göstergesinin blok zinciri teknolojisine dayalı tedarik zincirleri boyunca dolaylı olarak geliştirilip geliştirilemeyeceğini değerlendirilmektedir. Sonuçlar, blok zincir teknolojisinin tedarik zinciri sürdürülebilirlik performansını iyileştirme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.	Sürdürülebilir tedarik zinciri performansının iyileştirilmesi için blok zincir uygulaması
30	2021	Vaka analizi	(Liu & Guo)	Bu çalışmada, taze gıda e-ticaret tedarik zinciri performansının iyileştirilmesindeki sorunlarına odaklanarak, ilgili kısıtlamaları tanımlayarak kalite ve güvenlik performansının iyileştirilmesini amaçlamaktadır. Sonuçlar, blok zincir teknolojisinin, taze gıda e-ticaret tedarik zincirinin tüm endüstri zinciri yönetimi, koordinasyonu ve entegrasyonunun daha yüksek bir aşamaya geliştirilmesi için bir güçlendirici bir araç olduğunu göstermektedir.	Tedarik zinciri performansının iyileştirilmesine yönelik blok zinciri uygulaması

No	Yıl	Araştırma Tipi	Yazarlar	Blokzincir Uygulama İçeriği	Blokzincir Uygulama Alanı
31	2022	Kavramsal Çerçeve	(Kamenivskyy, Palisetti, Hamze, & Saberi)	Bu makalede, aşı dağıtım zinciri için blok zinciri teknolojisi tabanlı bir kavramsal çerçeve tasarlanmıştır. Veri akış diyagramı kullanılarak tasarlanan çalışmada, sahte aşuların ve aşı kayıtlarının dolaşımını en aza indirme amaçlanmış olup, dağıtım zincirindeki paydaşlar arasındaki iletişimi geliştirmeye, tedarik zinciri güvenliğini artırmaya ve aşı envanterini ve işleme süreçlerini basitleştirmeye odaklanılmıştır.	Güvenli ve hızlı aşı dağıtım zinciri için blok zinciri tabanlı bir mimari yapı
32	2022	Vaka Analizi	(Carrières, Lemieux, Margni, Pellerin, & Cariou)	Bu çalışmanın amacı, blok zinciri teknolojisinin, izlenebilirlik verilerinin tekstil ürünlerinin Yaşam Döngüsü Değerlendirmesini nasıl iyileştirebileceğini değerlendirmek ve bu özel izlenebilirlik verilerinden yararlanmanın gerçek değerini ölçmektir. Bunun için, Çin'de iki vaka çalışması yapılmıştır. Araştırma sonuçları blok zinciri izlenebilirlik verilerinin, parti bileşimi ve menşei hakkında farklılaştırılmış veriler sağlayarak ve daha temsili bir değerlendirme için hazır özel veriler sağlayarak toplu düzeyde Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi yürütmek için güçlü bir araç olabileceğini göstermiştir.	Tedarik zinciri izlenebilirliğinin sağlanması ve yaşam döngüsü değerlendirilmesinde blok zinciri uygulaması
33	2022	Çoklu Analizi	Vaka (Kshetri)	Bu makalede, blok zincirinin mineral ve metal endüstrisinde etik kaynak kullanımını teşvik etmedeki rollerini inceleme amacıyla metal endüstrisindeki blok zinciri projelerinin çoklu örnek olayları analiz edilmiştir. Sonuçlar blok zinciri tabanlı tedarik zinciri ağlarının daha yüksek bilgi akışı yoğunluğunun ve yüksek derecede bilgi doğruluğunun, tedarik zinciri katılımcılarının sürdürülebilirlik standartlarına uyumunu nasıl artırabileceğine dair ayrıntılı açıklamalar ortaya koymuştur.	Tedarik zinciri bilgi akışı yoğunluğunu yönetimi, izlenebilir ve şeffaf tedarik zinciri tasarımı
34	2022	Vaka Analizi	(Gong, Wang, Frei, Wang, & Zhao)	Bu araştırma, deniz plastik atıkların yönetiminde blok zinciri teknolojisinin uygulanmasının fizibilitesini araştırmayı amaçlamaktadır. İkincil verilere dayalı olarak üç öncü geri dönüşüm kuruluşu hakkında bir vaka çalışması yapılmıştır. Çalışma, blok zinciri teknolojilerinin denizdeki plastik atık yönetiminin mevcut zorluklarından bazılarını çözmek için uygulanabileceğini ortaya koymuştur.	Plastik atık yönetimi

5. ARAŞTIRMA SORULARI VE ÇIKARIMLAR

5.1. AS1: Tedarik Zincirindeki Ana Blok Zinciri Teknolojisi Uygulamaları Nelerdir?

Araştırma sonuçlarına göre son beş yılda blok zincir-tedarik zinciri ilişkisini konu alan çalışmaların yoğunluk kazanması dikkat çekicidir. Analize konu olan 34 makale içerisinde blok zinciri teknolojisi ile entegre edilen birçok farklı uygulama ve alan tespit edilmiştir. Sınırlı sayıdaki makalelerin analizinde uygulama alanları olarak; gıda, üretim, enerji ve otomotiv sektörleri gibi farklı birçok sektörün ön plana çıkması uygulama alanının genişliği hakkında bir fikir vermektedir.

Tedarik zincirindeki öne çıkan uygulamalar; ürün izlenebilirliği, akıllı sözleşmeler, şeffaflık, veri koruma, tedarik zincirinin gerçek zamanlı izlenmesi ve güvenlik gibi konular üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ürün izlenebilirliği açısından gıda sektöründe yapılan çalışmalar dikkat çekicidir. Günümüzde GDO'lu ürünlerin artması, sağlıklı beslenme ve sağlıklı gıdaya ulaşım konularındaki hassasiyetin artması, gıdaların başlangıçtan müşteriye kadarki süreçte geçirdiği aşamaların bilinme isteğini artırmıştır. Bu konuda blok zinciri teknolojilerinin etkin bir yol olduğu ilgili çalışmalarda (Tian, 2017; Toyoda, Mathiopoulos, Sasase, & Ohtsuki, 2017; Fua, Zhao, Chengb, & Mab, 2020; Katsikouli, Wilde, Dragonia, & Høgh-Jensen, 2020; Ali, Chung, Kumar, Zailani, & Tan, 2021) uygulamalı olarak ifade edilmiştir. Ayrıca 2019 yılında ortaya çıkan Covid-19 salgını ile mücadelede üretilen aşuların dağıtımı ile alakalı blok zincir teknolojisinin kullanılabilirliğini gösteren ilgili çalışmalar (Sharma, ve diğerleri, 2020; A.Abd-alrazaq, ve diğerleri, 2021; Kamenivskyy, Palisetti, Hamze, & Saberi, 2022), tüketicilerin ürünlerin gerçekliği ve güvenilirliğine önem verdiği, sağlık gibi hassas konular açısından blok zinciri teknolojileri uygulamalarının önemini vurgulamaktadır. Bir diğer uygulama olan akıllı sözleşmeler hem güvenli ödemeye imkân sağlaması hem de prosedürleri kolaylaştırması açısından tedarik zinciri alanında uygulanan blok zincir teknolojisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunların yanında tedarik zinciri boyunca verilerin korunması, bireysel olarak değiştirilmesine imkân verilmemesi, sürecin gerçek zamanlı izlenmesi ve güvenliğinin sağlanması konusunda birçok uygulamalı çalışmalar yapılmıştır.

5.2. AS2: Tedarik Zincirinde Blok Zinciri Teknolojisi Uygulamalarında Karşılaşılan Engeller/Zorluklar Nelerdir?

Tedarik zinciri ile blok zinciri teknolojisinin entegrasyonunda aşılması gereken ilk engeli; blok zincir teknolojisinin benimsenme süreci olarak ifade edebiliriz. Bu bağlamda; bu yeni teknoloji hakkında sınırlı bilgiye sahip olma, sağlayacağı faydaları tam olarak kavrayamama ve geleneksel veri tabanı yaklaşımıyla mevcut problemlerin çözüldüğü ve bu teknolojiye gerek olmadığı algısı bu benimseme sürecindeki temel problemleri ortaya koymaktadır (Dutta, Choi, Somani, & Butala, 2020, s. 18).

Blok zinciri teknolojisi, yeni bir teknoloji olması nedeniyle, mevcut sistemlerde tüm yönleriyle bir değişikliğe sebep olacaktır. Eski çalışma zihniyetinin, kültür ve çalışma şekillerinin değişmesi büyük bir engeldir. Bunun yanında bu teknolojinin çalışanlar açısından iş kaybına yol açacağı algısı da bu teknolojinin benimsenmesinde engel teşkil edecektir. (Krishnan, ve diğerleri, 2020)

Tedarik zincirinde blok zincir teknolojisini uygulamak için, tedarik zinciri boyunca, blok zinciri ile uyumlu altyapı oluşturmak gerekmektedir. Blok zinciri teknolojisi henüz başlangıç aşamasında olduğundan, uygun iş modelleri ve eğitimli işgücü yetersizdir. Whu ve ark. (2019, s. 4) uygulamadaki zorlukları; ağ ve depolama, verimlilik, hassas erişim kontrolü ve veri alma hızı olarak dört başlıkta incelemişlerdir. Depolama ve verimlilik konularındaki zorluklar, sistemin her geçen işlem ile büyüyerek devam etmesiyle ortaya çıkmakta, bu konular sistemin tasarımı ve yönetiminde zorluklara neden olmaktadır. Veri alma hızında ise standart tasarımı bir blok zincir uygulamasında her bloğun doğrulanıp kaydedilmesinde gereken sürenin 10 dakika gibi uzun bir süre olması zorluk olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda karşılaşılan bir diğer zorluk ise sistemin tamamen dijitalleşmesi sonucu veri tabanlarına saldırı riskinin artmasıdır (Casado-Varaa, Prietoa, Prietaa, & Corchado, 2018, s. 394)

Tedarik zincirinde blok zinciri teknolojisinin uygulanarak başarıya ulaşması için, tedarik zinciri boyunca ana iş süreçlerini tanımlamak ve tüm tedarik zinciri boyunca tedarik zinciri entegrasyonunu gerçekleştirebilmek gerekmektedir. (Happy, Rahman, Chowdhury, Chowdhury, & Scerri, 2021). Blok zincirinin uygulanması, tüm tedarik zinciri boyunca iş sürecinde değer yaratabilir. Ancak, iş sürecinde uygun tasarımın seçilmesi tedarik zincirinde nispeten zordur. Tedarik zincirindeki süreçlerin yönetimini kolaylaştıracak uygun bir

tasarımda, büyük miktarda verinin toplanması ve organize edilmesi, tüm paydaşların bilgi paylaşmaya ikna edilmesi, sistemin standardize edilmesi ve birlikte çalışabilirliğin sağlanması gerekir (Dutta, Choi, Somani, & Butala, 2020, s. 17). Aksi takdirde işleri basitleştirmek yerine çok daha karmaşık ve zor hale getirecektir.

Blok zinciri teknolojisi temelli tedarik zinciri yönetiminde karşılaşılan teknik zorluklar ise Krisnann ve ark. (2020) tarafından beş grupta toplanmıştır:

- *Ölçeklenebilirlik*: Giderek artan sayıda işlem ve kullanıcı, blok zincirinin performansını etkilemektedir.
- *Gizlilik*: Veri güvenliği, depolama ve yönetimi, blok zincirlerde veri yönetiminin temel özelliklerinden olup, veri gizliliğinin sağlanması önem arz etmektedir.
- *Birlikte çalışabilirlik*: Farklı blok zinciri sistemleri tarafından bilgi kullanımı, blok zincirlerinde ve birlikte çalışabilirlik açısından önemli bir mimaridir. Bu uygulamaların sayısı arttıkça birlikte çalışabilirlik sorunu daha da ciddi hale gelecektir.
- *Ürün kaynağı*: Blok zincirindeki ürün geçmişi, menşei ve izlenebilirliği, blok zincirinin kritik bir parçası olan ürün kaynağı olarak adlandırılır. Ürün menşe bilgilerinin düzgün ve doğru bir şekilde nasıl sunulacağı kritik derecede önemlidir.
- *Gecikme*: İşlem hızı veya her bir bloğu işleme süresi, güvenlik kontrolüyle birlikte birkaç dakika sürer ve bu, blok zinciri mimarilerinin ciddi gecikme zorluklarıyla karşı karşıya kalacağını gösterir.

Blok zinciri teknolojisinin bir işletme için tedarik zinciri süreçlerinde uygulanmasında; benimseme, organizasyonu hazır ve uyumlu hale getirme, uygulamaya koyma ve sürekliliğini sağlama aşamalarında farklı zorluklarla karşılaşmaktadır. Yukarıda da ifade edildiği üzere tedarik zincirinde blok zinciri teknolojisi uygulamalarında karşılaşılan engelleri/zorlukları; benimseme zorlukları, uygulama zorlukları, operasyonel zorluklar, teknik zorluklar ve yasal zorluklar olmak üzere sınıflandırmak mümkündür. Bu zorluk ya da engeller yanında; bu teknolojinin daha yaygın kullanımı söz konusu olduğunda, uyarlanabilirlik, standardizasyon, genişletilebilirlik ve farklı teknolojiler arasındaki sinerji gibi konular araştırılabilecek diğer zorluklardır (Dutta, Choi, Somani, & Butala, 2020, s. 19).

5.3. AS3: Tedarik Zincirinde Blok Zincir Teknolojisi Uygulamalarının Geleceği Nedir?

Tedarik zinciri ve blok zinciri ilişkisi ile ilgili çalışmalar, kavramsal modellerden uygulamalı çalışmalara doğru hızlı bir artış seyri göstermektedir. Blok zinciri teknolojisinin sunduğu avantajlar diğer alanlarda olduğu gibi tedarik zinciri alanında da birçok zorlukla başa çıkmak, işlemlerin güvenliğini ve verimliliğini artırarak geniş tedarik zinciri ağlarının yönetme ve denetleme imkânı sunmaktadır. İncelenen az sayıdaki çalışmalardaki uygulama alanı ve türünün çeşitliliği blok zinciri teknolojisinin tedarik zincirinde çok geniş uygulama alanı bulacağı konusunda fikir vermektedir. Tüm bu avantajlarının yanı sıra uygulamada karşılaşılan zorluklar tedarik zinciri ile blok zinciri entegrasyonunda endişe ile yaklaşılacak bir alandır.

Blok zincirinin geleneksel sistemler üzerinde yaptığı yıkıcı etki ile; müşteri ilişkileri yönetimi, tedarikçi yönetimi gibi konularda işletmeler yeni bir yaklaşım geliştirmek durumunda kalacaklardır. Teknoloji kullanımı ve müşterilerin/tafaların sürece katılımının artması iş süreçlerini de etkileyerek değiştirecektir. Blok zinciri teknolojisinin ilk ortaya atıldığı yıl 2008'den sonra 2015'lere kadar yavaş seyreden bilinirlik ve kullanım hızı 2015 yılından itibaren farklı sektörlerdeki uygulamaları ile dikkat çekmektedir. Bu yönüyle önümüzdeki yıllarda özellikle uygulama alanında daha fazla karşımıza çıkması muhtemeldir.

İncelenen çalışmalara bakıldığında uygulama alanlarının tedarik zinciri boyunca ürün izlenebilirliği, akıllı sözleşmeler vb. gibi belirli alanlara odaklandığını söylemek mümkündür. Blok zinciri teknolojilerinin kullanımının artmasıyla birlikte, tedarik zincirine blok zincir entegrasyonu tam olarak sağlandığında zincir üyelerinin farklı ülkelerden olması, farklı zaman dilimlerine sahip olması, farklı çalışma sistemlerine sahip olması gibi konulardan kaynaklanan problemlerin ortadan kalkacağı ve blok zincir entegrasyonu ile tedarik aşamasında başlayan bilgi ve para akışının müşteriye kadar geçireceği sürecin kontrolünün sadece zincir üyelerinde olacağı ve üyelerin izin verdiği kurallar çerçevesinde işleyeceği öngörülebilir.

Küresel pandemi sürecinin de etkisiyle birlikte gıda ve sağlık ürünlerinin tedarik zinciri yapısının gelecekte daha hassas bir konuma geleceği söylenebilir. Özellikle tıbbi ürünlerin güvenilirliği ve güvenli bir şekilde tüketiciye ulaşması işletmelerin tüketiciler nezdinde tercih edilmelerini sağlayacaktır (Kamenivskyy, Palisetti, Hamze, & Saberi, 2022, s. 13). Tüketiciler açısından güvenli ve sağlıklı ürünlere ulaşmak önem arz

edeceğinden tedarik zincirine blok zincir teknolojilerini entegre eden işletmeler rekabet avantajı elde edeceklerdir.

İşletmeler arasındaki rekabet yavaş yavaş tedarik zincirleri arasındaki bir rekabete dönüştükçe, organizasyonlar arası yönetim ve iş birliği önemli konular haline gelmektedir. Blok zincir teknolojisi, tedarik zinciri yapısına uygun bir yönetim modeli oluşturmak ve rekabet avantajı elde etmek için bilgi teknolojisi modellerine katkıda bulunabilir (Zheng & Lu, 2021, s. 12).

Blok zinciri teknolojisinin mimari yapısı gereği kullanıcılara sunulan; ürün izlenebilirliği, akıllı sözleşmeler, veri güvenliği, aracısızlaşma gibi özellikler, kullanıcıların arasında güveni artırarak şeffaflık sağlamakta, spekülasyon fiyat artışının engellenmesi, ürün güvenliğinin sağlanması gibi faydalar sunmaktadır (Dutta, Choi, Somani, & Butala, 2020, s. 7). Blok zinciri teknolojisinin tedarik zinciri süreçlerine olan olumlu etkisinin tüketiciler tarafından fark edilmesi ve tercih sebebi olması nedeniyle gelecekte işletmeler kendilerini bu teknolojiye sahip olmak zorunda hissedebilirler. Örneğin; olası bir gıda krizi ile karşılaşıldığında, bu krizi yönetmek, gıda ürünlerinin güvenli ve güvenilir bir şekilde tedarikini sağlamak için kullanılacak ve tercih edilebilecek bir teknoloji olarak blok zinciri teknolojilerinin gelecekte çok daha fazla işletmenin tedarik zinciri sistemine entegre olabileceğini, hatta küresel anlamda işletmelerin birlikte çalışabilmek için karşılıklı sistemlerini entegre edebileceklerini söylemek mümkündür.

6. SONUÇ VE GELECEKTEKİ ARAŞTIRMALAR

Bu çalışmada, tedarik zincirinde blok zinciri uygulamalarının güncel durumu, sistematik literatür taraması (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003) yaklaşımı ile elde edilen makaleler üzerinden tartışılmıştır. Bu yaklaşım (Queiroz, Telles, & Bonilla, 2019, s. 243) belirlenen alan için yeni metodoloji ve yeni araştırma yolları belirlemek için sistematik bir analiz sunmaktadır. Söz konusu sistematik ile elde edilen 34 makale detaylı incelenmiş ve kategorik hale getirilmiştir. Elde edilen tarama verileri ve incelenen makaleler blok zinciri ve tedarik zinciri ilişkisinin literatürde popüler ve ilgi çeken bir konu olduğunu, yapılan çalışmaların bir kısmının uluslararası firmalar tarafından desteklenmesi ise yoğun tedarik zinciri ağına sahip işletmeler tarafından blok zinciri teknolojisine olan ilgiyi göstermektedir.

Blok zinciri teknolojisinin; veri akışını etkin bir şekilde yöneterek verilerin güvenliğini ve değişmezliğini sağlama, farklı taraflardan gelen yüksek miktardaki veriyi paylaşması ve aynı zamanda veri almada zaman ve maliyet üstünlükleri sağlama, tedarik zincirinde; ürün izlenebilirliği, veri yönetimi ve kontrolü, ödemeler ve sözleşmeler alanında önemli uygulama alanları bulmasına vesile olmuştur. Blok zinciri teknolojisinin, özellikle gıda ve sağlık alanında tedarik zinciri boyunca ürünlerin izlenebilirliği ve güvenilirliği konusunda sunduğu avantajlar, bu konularda hassas olan tüketicilerin dikkatini çekmektedir.

Elde edilen bulgular akademik araştırmalar açısından blok zincir ve tedarik zinciri entegrasyonunun süreci ile ilgili bilgi vermekte olup yeni araştırmalar için fikir vermektedir. Tablo 2'de de görüldüğü üzere gelecek yıllarda tedarik zinciri ve blok zinciri ilişkisini ele alan uygulamalı çalışmaların artacağı söylenebilir. Bununla birlikte bu teknoloji ile ilgili endişeler de varlığını korumaktadır. Bu endişelerin başında blok zinciri teknolojisinin mevcut sistem üzerinde yıkıcı bir değişikliğe sebep olması, işlemlerin tamamen dijitalleşmesi sonucunda veri tabanlarına yönelik muhtemel saldırılar yer almaktadır.

Yapılan uygulamalı çalışmaların niteliksel olarak her geçen gün arttığı gözlemlense de kavramsal çalışmalar daha çok ön plana çıkmaktadır. Bu, literatürde uygulamalı çalışmalar için bir alan açmakla birlikte, işletmeler için blok zincir ve tedarik zinciri entegrasyonu kavrama ve uygulama açısından bir fırsat olarak değerlendirilebilir.

Etik Beyan: Bu çalışma için etik kurul kararı gerekmemektedir. Aksi bir durumun tespiti halinde Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkı Beyanı: 1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı ise %50'dir.

Çıkar Beyanı: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedirler.

KAYNAKÇA

- A.Abd-alrazaq, A., Alajlani, M., huwail, D. A., Erbad, A., Giannicchi, A., Shah, Z., . . . Househ, M. (2021). Blockchain technologies to mitigate COVID-19 challenges: A scoping review. *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*, 100001.
- Ada, N., Ethirajan, M., Kumar, A., K.E.K, V., Nadeem, S. P., & Kazancoglu, Y. (2021). Blockchain Technology for Enhancing Traceability and Efficiency in Automobile Supply Chain—A Case Study. *Sustainability*, 13667.
- Adams, R., Jeanrenaud, S., Bessant, J., Denyer, D., & Overy, P. (2016). Sustainability-oriented Innovation: A Systematic Review. *International Journal of Management Reviews*, 180-205.
- Aich, S., Chakraborty, S., Sain, M., Lee, H.-i., & Kim, H.-C. (2019). A Review on Benefits of IoT Integrated Blockchain based Supply Chain Management Implementations across Different Sectors with Case Study. *International Conference on Advanced Communications Technology(ICACTION)*, (s. 138-141).
- Ali, M. H., Chung, L., Kumar, A., Zailani, S., & Tan, K. H. (2021). A sustainable Blockchain framework for the halal food supply chain: Lessons from Malaysia. *Technological Forecasting & Social Change*, 120870.
- Al-Saqafa, W., & Seidlerb, N. (2017). Blockchain technology for social impact: opportunities and challenges ahead. *Journal of Cyber Policy*, 338-354.
- Alsharidah, Y. M., & Alazzawi, A. (2017). Artificial Intelligence and Digital Transformation in Supply Chain Management A Case Study in Saudi Companies. *International Conference on Data Analytics for Business and Industry: Way Towards a Sustainable Economy (ICDABI)* (s. 1-6). IEEE.
- Ammirato, S., Felicetti, A. M., Linzalone, R., Volpentesta, A. P., & Schiuma, G. (2020). A systematic literature review of revenue management in passenger transportation. *Measuring Business Excellence*, 223-242.
- Bidhandi, R. A., & Valmohammadi, C. (2017). Effects of supply chain agility on profitability. *Business Process Management Journal*, 1064-1082.
- Carrières, V., Lemieux, A.-A., Margni, M., Pellerin, R., & Cariou, S. (2022). Measuring the Value of Blockchain Traceability in Supporting LCA for Textile Products. *Sustainability*, 2109.
- Casado-Varaa, R., Prietoo, J., Prietoo, F. D., & Corchado, J. M. (2018). How blockchain improves the supply chain: case study alimentary supply chain. *Procedia Computer Science*, 393-398.
- Cheng, S., Zeng, B., & Huang, Y. Z. (2017). Research on application model of blockchain technology in distributed electricity market. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, (s. 1-11).
- Christidis, K., & Devetsikiotis, M. (2016). Blockchains and Smart Contracts for the Internet of Things. *IEEE*, (s. 2292-2303).
- Croxton, K. L., García-Dastugue, S. J., Lambert, D. M., & Rogers, D. S. (2001). The Supply Chain Management Processes. *The International Journal of Logistics Management*, 13-32.
- Dutta, P., Choi, T.-M., Somani, S., & Butala, R. (2020). Blockchain technology in supply chain operations: Applications, challenges and research opportunities. *Transportation Research Part E*, 102067.
- Fua, H., Zhao, C., Chengb, C., & Mab, H. (2020). Blockchain-based agri-food supply chain management: case study in China. *International Food and Agribusiness Management Review*, 667-679.
- Gong, Y., Wang, Y., Frei, R., Wang, B., & Zhao, C. (2020). Blockchain application in circular marine plastic debris management. *Industrial Marketing Management*, 164-176.
- Habib, M. A., Sardar, M. B., Jabbar, S., Faisal, C. M., Mahmood, N., & Ahmad, M. (2020). Blockchain-based Supply Chain for the Automation of Transaction Process: Case Study based Validation. *International Conference on Engineering and Emerging Technologies (ICEET)*, (s. 1-7).
- Happy, A., Rahman, K. W., Chowdhury, M. M., Chowdhury, M., & Scerri, M. T. (2021). *Blockchain adoption challenges in supply chain*. The Routledge Companion to Global Value Chains: Reinterpreting and Reimagining Megatrends in the World Economy.

- Haroon, A., Basharat, M., Khattak, A. M., & Ejaz, W. (2019). Internet of Things Platform for Transparency and Traceability of Food Supply Chain. *In 2019 IEEE 10th Annual Information Technology, Electronics and Mobile Communication Conference (IEMCON)* (s. 13-19). IEEE.
- Kamenivskyy, Y., Palisetti, A., Hamze, L., & Saberi, S. (2022). A Blockchain-Based Solution for COVID-19 Vaccine Distribution. *Engineering Management Review*, 1-16.
- Kano, Y., & Nakajima, T. (2018). A Novel Approach to Solve a Mining Work Centralization Problem in Blockchain Technologies. *International Journal of Pervasive Computing and Communications*, 1-18.
- Katsikouli, P., Wilde, A. S., Dragonia, N., & Høgh-Jensen, H. (2020). On the benefits and challenges of blockchains for managing food supply chains. *Journal of Science Food Agriculture*, 2175-2181.
- Korpela, K., Hallikas, J., & Dahlberg, T. (2017). Digital Supply Chain Transformation toward Blockchain Integration. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*, (s. 4182-4191).
- Krishnan, S., Balas, V. E., Golden, J., Robinson, Y. H., Balaji, S., & Kumar, R. (2020). *Handbook of Research on Blockchain Technology*. Academic Press.
- Kshetri, N. (2018). Blockchain's roles in meeting key supply chain management objectives. *International Journal of Information Management*, 80-89.
- Kshetri, N. (2021). Blockchain and sustainable supply chain management in developing countries. *International Journal of Information Management*, 102376.
- Kshetri, N. (2022). Blockchain systems and ethical sourcing in the mineral and metal industry: a multiple case study. *The International Journal of Logistics Management*, 1-27.
- Kummer, S., Herold, D. M., Dobrovnik, M., Mikl, J., & Schäfer, N. (2020). Systematic Review of Blockchain Literature in Logistics and Supply Chain Management: Identifying Research Questions and Future Directions. *Future Internet*, 1-15.
- Lee, J.-H., & Pilkington, M. (2017). How the Blockchain Revolution Will Reshape the Consumer Electronics Industry. *IEEE Consumer Electronics Magazine*, 19-23.
- Letourneau, K. B., Whelan, S. T., & Phelan, W. (2017). Blockchain: Staying Ahead of Tomorrow. *Journal of Equipment Lease Financing*, 1-6.
- Li, Z., Wu, H., & John Wassick, J. T. (2017). On the integration of event-based and transaction-based architectures for supply chains. *37th International Conference on Distributed Computing Systems Workshops* (s. 376-382). IEEE .
- Lim, S. A., Antony, J., Arshed, N., & Albliwi, S. (2017). A systematic review of statistical process control implementation in the food manufacturing industry. *Total Quality Management & Business Excellence*, 176-189.
- Liu, Z.-Y., & Guo, P.-T. (2021). Supply Chain Decision Model Based on Blockchain: A Case Study of Fresh Food E-Commerce Supply Chain Performance Improvement. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 1-14.
- Lu, Q., & Xu, X. (2017). Adaptable Blockchain-Based Systems: Case Study for Product Traceability. *IEEE Software*, 21-27.
- Miehle, D., Henze, D., Seitz, A., Luckow, A., & Bruegge, B. (2019). PartChain: A Decentralized Traceability Application for Multi-Tier Supply Chain Networks in the Automotive Industry. *International Conference on Decentralized Applications and Infrastructures (DAPPCON)* (s. 140-145). IEEE.
- Park, A., & Li, H. (2021). The Effect of Blockchain Technology on Supply Chain Sustainability Performances. *Sustainability*, 1726.
- Patel, D., Bothra, J., & Patel, V. (2017). Blockchain Exhumed. *2017 ISEA Asia Security and Privacy (ISEASP)*, (s. 1-12).
- Philipp, R., Prause, G., & Gerlitz, L. (2019). Blockchain and Smart Contracts for Entrepreneurial Collaboration in Maritime Supply Chains. *Transport and Telecommunication Journal*, 365-378.
- Pop, C., Cioara, T., Antal, M., Anghel, I., Salomie, I., & Bertoncini, M. (2018). Blockchain Based Decentralized Management of Demand Response Programs in Smart Energy Grids. *Sensors*, 162-183.

- Prause, G. (2019). Smart Contracts for Smart Supply Chains. *IFAC PapersOnLine*, (s. 2501-2506).
- Pundir, A. K., Devpriya, J., Chakraborty, M., & Ganpathy, L. (2019). Technology Integration for Improved Performance: A Case Study in Digitization of Supply Chain with Integration of Internet of Things and Blockchain Technology. *9th Annual Computing and Communication Workshop and Conference (CCWC)*, (s. 170-176).
- Queiroz, M. M., Telles, R., & Bonilla, S. H. (2019). Blockchain and supply chain management integration: a systematic review of the literature. *Supply Chain Management: An International Journal*, 241-254.
- Queiroza, M. M., & Wamba, S. F. (2019). Blockchain adoption challenges in supply chain: An empirical investigation of the main drivers in India and the USA. *International Journal of Information Management*, 70-82.
- Risius, M., & Spohrer, K. (2017). A Blockchain Research Framework. *Business & Information Systems Engineering*, 385-409.
- Rogerson, M., & Parry, G. C. (2020). Blockchain: case studies in food supply chain visibility. *Supply Chain Management: An International Journal*, 610-614.
- Saberi, S., Kouhizadeh, M., Sarkis, J., & Shen, L. (2019). Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*, 2117-2135.
- Sallaku, R., Baratta, R., Bonfanti, A., & Vigolo, V. (2019). Recycling behaviour in higher education institutions: a systematic literature review. *Sinergie Italian Journal of Management*, 127-148.
- Sharma, A., Bahl, S., Bagha, A. K., Javaid, M., Shukla, D. K., & Haleem, A. (2020). Blockchain technology and its applications to combat COVID-19 pandemic. *Research on Biomedical Engineering*, 1-8.
- Sund, T., Löf, C., Nadjm-Tehrani, S., & Asplund, M. (2020). Blockchain-based event processing in supply chains—A case study at IKEA. *Robotics and Computer Integrated Manufacturing*, 101971.
- Swan, M. (2016). The Future of Brain-Computer Interfaces: Blockchaining Your Way into a Cloudmind. *Journal of Evolution and Technology*, 60-81.
- Tian, F. (2016). An Agri-food Supply Chain Traceability System for China Based on RFID & Blockchain Technology. *13th International Conference on Service System and Service Management (ICSSSM)*, (s. 1-6).
- Tian, F. (2017). A Supply Chain Traceability System for Food Safety Based on HACCP, Blockchain & Internet of Things. *In 2017 International Conference on Service System and Service Management*, (s. 1-6).
- Toyoda, K., Mathiopoulos, P. T., Sasase, I., & Ohtsuki, T. (2017). Novel Blockchain-Based Product Ownership Management System (POMS) for Anti-Counterfeits in the Post Supply Chain. *IEEE access*, (s. 17465-17477).
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 207-222.
- Wamba, S. F., & Queiroz, M. M. (2020). Blockchain in the operations and supply chain management: Benefits, challenges and future research opportunities. *International Journal of Information Management*, 102064.
- Wamba, S. F., Kamdjoug, J. R., Bawack, R. E., & Keogh, J. G. (2018). Bitcoin, Blockchain and Fintech: a systematic review and case studies in the supply chain. *Production Planning & Control*, 115-142.
- Wan, P. K., Huang, L., & Holtskog, H. (2020). Blockchain-Enabled Information Sharing Within a Supply Chain: A Systematic Literature Review. *IEEE Access*, 49645-49656.
- Wang, Y., Han, J. H., & Beynon-Davies, P. (2019). Understanding blockchain technology for future supply chains: a systematic literature review and research agenda. *Supply Chain Management: An International Journal*, 62-84.
- Wu, H., Cao, J., Yang, Y., Tung, C. L., Jiang, S., Tang, B., . . . Deng, Y. (2019). Data Management in Supply Chain Using Blockchain: Challenges and A Case Study. *28th International Conference on Computer Communication and Networks (ICCCN)*, (s. 1-8).

Yusuf, H., Surjandari, I., & Rus, A. M. (2019). Multiple Channel with Crash Fault Tolerant Consensus Blockchain Network: A Case Study of Vegetables Supplier Supply Chain. *16th International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM)*, (s. 1-4).

Zheng, X. R., & Lu, Y. (2021). Blockchain technology – recent research and future trend. *Enterprise Information Systems*, 1-23.

Zhu, Q., Krikke, H., & Caniëls, M. C. (2017). Integrated supply chain risk management: a systematic review. *The International Journal of Logistics Management*, 1123-1141.

