

DİSİPLİNLERARASI POLİTİKA VİZYONU VE STRATEJİLER 2020

Editör: İbrahim Demir

Güvenlik, Sağlık, Gıda, Ekonomi, Enerji,
Uluslararası İlişkiler, Hukuk, Yapay Zekâ



Bu kitap, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Uluslararası İlişkiler ve Stratejik Araştırmalar (ULİSA) Enstitüsü tarafından 2020 yılı içinde yayımlanan aylık ULİSA12 rapor ve politika notlarından seçilmiş çalışmalardan oluşmaktadır.



Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Uluslararası İlişkiler ve Stratejik Araştırmalar (ULİSA) Enstitüsü
Institute for International Relations and Strategic Research (IIRSS)

Copyright © 2020 by Iksad Publishing House

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other non-commercial uses permitted by copyright law.

Institution of Economic Development and Social
Researches Publications®

Publisher Licence Number: 2014/31220

TURKEY TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is the responsibility of the authors to abide by the publishing ethics and rules.
Iksad Publications – 2020©

ISBN: 978-625-7687-59-1

Cover Design: İbrahim Demir & Cem İpek & Gülşen Yılmaz
Cover Image: Pixabay

December / 2020

Ankara / Turkey

Size = 16 x 24 cm

DİSİPLİNLERARASI POLİTİKA VİZYONU VE STRATEJİLER 2020

EDİTÖR:

İbrahim DEMİR

YAZARLAR: (Soy isim alfabetik sırayla)

Yücel ACER
Aslı CAN AĞCA
Emrah AKBAŞ
Kenan ASLANLI
Muhammed Seyit Raşid BAĞÇIVAN
Mustafa Sıtkı BİLGİN
Yağmur CÖMERT
Cem Şafak ÇUKUR
Nur ÇÜMEN
Tolga DAĞLAROĞLU
İbrahim DEMİR
Abdülkadir DEVELİ
Selmin ERDİ GÖK
Savaş KAPTAN
M. Mahmud KHAN
Vefa KURBAN
Ali KURUMAHMUT
Gönül DİNÇER MURATOĞLU
Murat ÖNDER
Tuğba KOÇAK ÖZEL
Giray SADIK
Pelin SAĞLAM
Hilal SAYGILI
Merve SEREN
Pınar SOYDAŞ
Yankı SÜSEN
Celal TAŞDOĞAN
Ahmet TEMEL
Mevlûde Nur TOPAL
Fatih ULAŞAN
M. Metin UZUN
Nilüfer VURAL
Recep YORULMAZ
Hatice Kübra ECEMİŞ YILMAZ
Salih YILMAZ

TEŞEKKÜR

Bu kitap için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (AYBÜ) Uluslararası İlişkiler ve Stratejik Araştırmalar (ULİSA) Enstitüsü'ne desteklerini esirgemeyen ve vizyonu ile sürekli katkı sunan AYBÜ Rektörü Sayın Prof. Dr. İbrahim AYDINLI'ya teşekkürü borç bilirim. Bu kitap, ULİSA Enstitüsü'ne teveccüh gösterip çalışmalarını katkıda bulunan yurtiçi/yurtdışında görevli akademisyenler ve çeşitli kurumlarda çalışan araştırmacılar olmasaydı mümkün olmazdı. Uzmanlıkları ve ayırdıkları zaman için kendilerine sonsuz teşekkürler. ULİSA Enstitüsü'nde görevli araştırma görevlileri Gülşen Yılmaz, Ceren Kaya, Serhan Ünal ve Enstitü Sekreteri Aykut Koçak, ULİSA 12 politika notu yazılarının ve bugün bu kitapta yer alan çalışmaların yayına hazırlanmasında özverili bir şekilde çalıştılar. Kendilerine çok teşekkür ediyorum. ULİSA12 aylık politika notu çalışmalarının her bir sayısı, bir sayı editörü koordinatörlüğünde yayımlandı. Sayı editörlüğü yapan Prof. Dr. Salih Mollahaliloğlu, Prof. Dr. Murat Önder, Doç. Dr. Giray Sadık, Doç. Dr. Abdulkadir Develi'ye ayrıca teşekkür ediyorum. AYBÜ Sağlık Kültür Spor Daire Başkanlığı'ndan Cem İpek, hem ULİSA12'lerin hem de bu kitabın kapak görselini hazırlarken sonu gelmeyen değişiklik taleplerimize sabırla cevap verdi, teşekkür ediyorum. Son olarak da vakit ve ilginiz için bu kitabın varlık sebebi siz kıymetli okuyucularımıza şükranlarımı sunuyorum.

İbrahim Demir, Ph.D.
Editör

ÖNSÖZ

2020 yılı Türkiye ve bütün insanlık için zor geçti. Varolan küresel ve ulusal sorunlara COVID-19 salgını da eklenince zaten karmaşık olan politika yapımı daha da karmaşık bir hal aldı. 2020'deki gelişmeler gösterdi ki, politika başarısı bu karmaşıklığa karşı uzmanlaşmayı koruyarak gerektiğinde ilgili bilimsel disiplinleri koordineli ve amaçlı/hedefli bir şekilde bir araya getirmekten geçmektedir.

2020 yılında Türkiye başlıca COVID-19, Suriye, Doğu Akdeniz, Libya ve Karabağ sorunlarıyla uğraşmak zorunda kaldı. Karabağ Zaferi, Türk Silahlı İnsansız Hava Araçları (SİHA) teknolojisinin başarıları ve Karadeniz'de doğal gaz keşfi 2020'nin güzel haberleri olarak tarihe geçti. Bu sorun ve gelişmelerin ortak özelliği, hiçbirinin tek bir bilimsel disiplin tarafından başarılı bir politika yapımı ve strateji için tek başına yeterli olamayacağıdır. Bunun en güzel delili COVID-19 salgını olmuştur. COVID-19 salgını göstermiştir ki; salgınla mücadele için tıbbi tedbirler tek başına yeterli olamamış, meselenin ekonomik, psikolojik, sosyolojik, ilahiyat, hukuk ve uluslararası ilişkiler boyutları tıbbi boyutu kadar öne çıkmıştır. İşte bu yüzden Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Uluslararası İlişkiler ve Strateji Araştırmalar (ULİSA) Enstitüsü olarak bütün bu gelişmeleri yakından takip ettik ve bu konular üzerine çalışmalar için ilgili disiplinlerden uzmanları bir araya getirdik. Bu kitap, o çabaların bir ürünüdür. Böylesi çabalar gelecekte benzerlerinin yaşanması muhtemel gelişmeleri analiz etmeye, gerekli tedbirleri almaya yarayacak ve politika yapıcılarını elini güçlendirecektir. Kim bilir, belki bir tek cümle, bir bulgu veya bir öneri ciddi olumlu sonuçlar doğuracak bir politika adımı için şimşekler çaktıracaktır.

Çalışmamızın Türkiye ve insanlık için uzun dönem refah maksimizasyonuna yönelik politika ve iyileştirmeler yolunda aydınlatıcı olması dileğiyle.

İbrahim Demir, Ph.D.

*Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
31 Aralık 2020, Ankara, TÜRKİYE*

GİRİŞ

Türkiye ekonomik olarak hızla gelişen ve küresel sistemde etkinliği artan son derece dinamik bir ülkedir. Jeopolitik özellikleri gereği Türkiye'nin sorun ve çözümlerinin yansımaları sınırlarını aşmaktadır. 2020 yılı, tüm dünya için olduğu gibi Türkiye için de zorlu bir yıl olarak kayıtlara geçti. Mevcut sorunların üzerine Mart 2020'de patlak veren COVID-19 salgını, zaten çetrefilli olan sosyo-ekonomik sorunları daha da karmaşık bir hale getirdi. Salgın nedeniyle dünya ekonomileri ciddi hasar aldı, 2 milyona yakın insan hayatını kaybetti, seyahat ve ticaret durma noktasına geldi. Salgın, küresel sistemde bir dikkat kayması ve otorite boşluğuna neden olurken, özellikle işsizlik artışı kaynaklı ciddi siyasi sonuçlar da doğurmaya başladı. Türkiye, PKK terörü, Suriye, Libya, Doğu Akdeniz ve COVID-19 gibi sorunlarla başa çıkarken Karadeniz'deki hatırı sayılır doğalgaz keşfi, Türk Silahlı İnsansız Araçlarının (SİHA) sıcak çatışma ortamlarındaki başarısı ve yılın sonlarına doğru kazanılan Karabağ Zaferi olumlu gelişmeler ve yeni fırsatlar olarak kayıtlara geçti.

Türkiye, medeniyet iddiası güden ve bu iddiayla küresel sisteme yön vermeye başlayan bir ülkedir. Bu yüzden Türkiye'nin fırsat ve sorunları elbette 2020 ve öncesi fırsat ve sorunları ile sınırlı değildir. Türkiye'nin tarihi, konumu ve küresel sistemin ihtiyacı olan yapıcı eleştiriyi geliştirebilen medeniyet mefkûresi itibarıyla fırsat ve sorunlarının biteceğini beklemek yersizdir. Uzun vadeli ve kalıcı politika başarısı bütün bu gelişmeleri iyi okuyup hem mikro hem de makro düzeyde çalışmaktan ve iyi anlamlandırmaktan geçmektedir. Unutulmamalıdır ki, sadece betimleyici, sadece süreç odaklı, yüzeysel ve popüler yaklaşımlar derinlemesine değerlendirmeleri engellerken eksik stratejik yaklaşımlara neden olacaktır. Yapılması gereken, uzmanlıkları ihmal etmeden farklı uzmanlıkları koordine ve amaçlı bir şekilde bir araya getirmek ve böylesi bir çabanın çıktılarını politika yapımında dikkate almaktır. Gelişme ve sorunların karmaşık ve çok boyutlu oluşu, Türkiye'nin gelecek inşasında bu gelişmelerin bütüncül ve disiplinler arası bir yaklaşımla analiz edilip değerlendirilmesini gerektiriyor. Bu kitap çalışması tam da böylesi bir yaklaşımla hazırlandı. Kitap, 2020'deki gelişme ve fırsatları kesecek şekilde gıda ve sağlık, yapay zekâ, uluslararası güvenlik ve ekonomi ve enerji olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerde her biri konusunun uzmanı akademisyenlerin ve araştırmacıların çalışmaları yer almaktadır.

Çalışmanın COVID-19 salgını nedeniyle sağlık ve gıdaya ayrılan ilk kısmında, "Kovid-19'un Psikolojik Faktörler Açısından Değerlendirilmesi Ve Politika Önerileri 2020" başlıklı yazılarında Cem Şafak ÇUKUR, Tuğba KOÇAK ÖZEL,

Muhammed Seyit Raşid BAĞÇIVAN, Selmin ERDİ GÖK, Pelin SAĞLAM, Pınar SOYDAŞ, Yankı SÜSEN ve Ahmet TEMEL, salgının psikolojik etkilerine odaklanmakta ve sorunların giderilmesine ilişkin politika önerilerinde bulunmaktadır. Çukur vd. sosyal yalıtımın, salgının fizyolojik etkilerine ek olarak, psikolojik etkiler de yarattığını ve gerek geleneksel medya gerek sosyal medya aracılığıyla paylaşılan içeriğin, bireylerin psikolojileri ve risk algıları üzerinde belirleyici bir etki yaptığını iddia etmektedir. Evde kalınması gereken sürecin uzamasıyla, aile içi geçimsizliklerin de artabileceği bir dönemin, yükselen boşanma oranlarına da yol açabileceğinin gösterildiği bölüm, sağlık çalışanlarının psikolojik destek ihtiyaçlarının giderilmesine yönelik politika önerileri de içermektedir. Çalışmanın disiplinler arası niteliğine uyacak şekilde her bölümde yer alan çalışmalar meseleleri farklı perspektiften ele aldı. “Takviye Edici Gıdaların Güvenli Kullanımı ve Uygulamaların Değerlendirilmesi” başlıklı yazısında Aslı CAN AĞCA, takviye edici gıdaların güvenli kullanımı; bu gıdaların iş ve işlemlerinin yürütüldüğü birimler ve prosedürler; takviye edici gıdaların piyasaya arzları, geleneksel bitkisel tıbbi ürün ve bitkisel ilaç arasındaki temel farklılıklar hakkında önemli değerlendirmelerde bulunmuştur. “Bitkilerde Gıda Güvenliği” başlıklı yazılarında Mevlüde Nur TOPAL ve Yağmur CÖMERT, bitkilerde gıda güvenliği konusunu ele almış, gıda güvenliğini ve bitki sağlığını etkileyen pestisitler, mikotoksinler ve ağır metaller gibi temel faktörleri ve riskleri incelemişlerdir. Yazarlar ayrıca hem geleneksel hem de organik tarımda kalıntı olmaması için ilaçlı uygulama yapılmaması gerektiğini önemle vurgulamışlardır. “Gıda Endüstrisinde Nanomalzemeler ve Sağlık Etkisi” başlıklı yazısında Nilüfer VURAL, gıda endüstrisinde nanomalzemelerin kullanımı ve bunların sağlık üzerindeki etkilerini değerlendirdiği yazısında nanoteknolojinin gıda sektöründe kullanıldığı yeni ürün geliştirme, hassas işleme, akıllı paketleme, nanosensörler, izleme cihazları ve gıda güvenliği gibi alanları incelemiştir. Vural, bir yandan nanoteknolojinin gıda endüstrisinde başarıyla kullanıldığı alanlara değinirken diğer yandan da potansiyel toksikolojik etki veya çevredeki etkinin henüz net olmadığını ve bu bağlamda büyük bir kamuoyu endişesi söz konusu olduğunu vurgulamıştır. “COVID-19 Salgınının Seyri ve Türkiye Ekonomisi: Bir Sekteli Zaman Serisi Analizi (SZSA) Denemesi” başlıklı yazısında İbrahim DEMİR, salgının seyrini vakalar ve vaka-ölüm oranı bağlamında güncellemiş, salgın önlemlerinin Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE) ve İmalat Sanayii Kapasite Kullanım Oranı (İSKKO) gibi ekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini Sekteli Zaman Serisi Analizi (SZSA) yöntemiyle analiz etmiştir. University of Georgia’dan M. Mahmud KHAN, “Regional Variability of SARS-Cov2 Cases, Morbidity and Mortality: Implications for Health and Economic Wellbeing” başlıklı yazısında salgının başlarında salgının hastalık/engellilik ve ölüm oranları üzerindeki etkilerini ele almıştır. “Covid-19’un Toplumsal Etkileri” başlıklı yazısında Emrah AKBAŞ, Covid-19’un toplumsal etkilerini incelemektedir. Akbaş, toplumdaki dezavantajlı ve kırılgan grupların,

bilhassa salgın sebebiyle artan ekonomik sorunlar karşısında daha savunmasız hale geleceklerini ve bu yüzden diğer toplumsal gruplarla aralarında gerilimler oluşabileceğini iddia etmektedir. Ayrıca, salgının, toplumsal davranış kalıplarında “sürü psikolojisinin” incelenmesi için örnekler yarattığını ve salgının küresel niteliğinin ülkeler arasındaki dayanışmacı ruha katkı yaptığını vurgulamaktadır.

Kitabın yapay zekâ Güçlü Yönler Zayıflıklar Fırsatlar ve Tehditler (GZFT) analizine ayrılan ikinci kısmında, “Yapay Zekâ: Kavramsal Çerçeve” başlıklı yazısında Murat ÖNDER, yapay zekâ kavramını detaylı bir şekilde incelemiş ve yapay zekânın tanımı, türleri, etkileri ve gelişimi üzerine önemli değerlendirmelerde bulunmuştur. Yapay zekâ ve blockchain teknolojilerinin entegre olarak çalışması ve bunun getireceği önemli faydalara değinen Önder, ayrıca yapay zekâ konusunu küresel düzeyde de ele almıştır. “Ulusal Yapay Zekâ Strateji Belgeleri ve Değerlendirmeler” başlıklı yazısında Fatih ULAŞAN birçok ülkenin yapay zekâ strateji belgelerini analiz ederek Türkiye’nin yapay zekâyı odaklayan bir ekosistem oluşturup geliştirebilmesi için izleyeceği strateji için bir önemli önerilerde bulunmaktadır. Ulaşan, ulusal yapay zekâ strateji belgelerinin incelendiği yazısında ABD, Kanada, Avustralya, Singapur, Birleşik Arap Emirlikleri, Hindistan, Japonya, Güney Kore, Çin ve birçok Avrupa ülkesinin bu alanda attıkları önemli adımları ve stratejilerini kapsamlı bir şekilde ele almıştır. “Yapay Zekâ: Güçlü Ve Zayıf Yönleri” başlıklı yazısında Hilal SAYGILI yapay zekânın veri zenginliği, yapay zekâ teknolojilerinin çeşitliliği, sektörel zenginlik ve uygulama alanlarının çeşitliliği ve yapay zekanın ekonomiyi dönüştürücü etkisi gibi güçlü yönlerini ve yapay zekâ ile ilgili kamu politikası ve yasal düzenlemelerin eksikliği, değişen işgücünün topluma ve ekonomiye etkileri, yetenek havuzu eksikliği, veri erişilebilirliği, ulusal/uluslararası yapay zeka merkezleri eksikliği gibi zayıf yönlerini incelemiştir. “Yapay Zekâ: Fırsat Ve Tehditler” başlıklı yazısında M. Metin UZUN yapay zekâ kullanımının getireceği fırsatlar ve tehditler üzerine değerlendirmelerde bulunmuştur. Bu bağlamda Metin UZUN, kamu politikası aracı olarak yapay zekâ, veri işleme aracı olarak yapay zekâ, yönetim aracı olarak yapay zekâ ve ekonomik kalkınma aracı olarak yapay zekânın önemli fırsatlar sunabileceğini belirtmiştir. Diğer taraftan yapay zekânın iş gücü piyasasına etkisi, etik ve yasal düzenlemelerin belirsizliği, veri güvenilirliği tehdidi ve uluslararası siber tehditler gibi birtakım tehditleri de beraberinde getireceğini vurgulamıştır. “COVID-19 İle Mücadelede Yapay Zekâ Uygulamaları” başlıklı yazısında M. Metin UZUN, yapay zekânın Covid-19 ile mücadeledeki kullanım alanlarına ve potansiyeline değinmiştir. Uzun Covid-19 salgınının öngörülmesinde ve raporlanmasında, tedavi yöntemleri arayışında ve ilaç geliştirme süreçlerinde kriz yönetim aracı olarak yapay zekânın vereceği katkıları detaylı bir şekilde incelemiş ve COVID-19 ile mücadelede yapay zekâ uygulamalarını Çin Halk Cumhuriyeti örneği üzerinden anlatmıştır.

Kitabın üçüncü kısmı uluslararası ilişkiler ve güvenlik çalışmalarından oluşmaktadır. Bu kısımda, “Uluslararası Hukuk Perspektifinden Koronavirüs (Covid-19) Önlemlerinin İnsan Hakları Hukuku Boyutu Ve Devletlerin Oluşan Zarardan Sorumlulukları” başlıklı yazısında Hatice Kübra ECEMİŞ YILMAZ, Covid-19 salgınının hukuki boyutlarını, uluslararası hukuk ve insan hakları penceresinden ele almaktadır. Yılmaz, Dünya Sağlık Örgütü’nün ilgili düzenlemelerini inceleyerek, salgından etkilenen ülkelerin bir diğerinden tazminat hakkı olup olmadığı sorusunu cevaplamaktadır. Çin’in, yeni bir virüs türüyle karşılaştığını geç haber vermesi sebebiyle, tazminat yükümlülüğü altına girebileceği sonucuna varılmaktadır. “Küresel Koronavirüs Krizinin Uluslararası İlişkilere Yansımaları” başlıklı yazısında Merve SEREN, koronavirüs krizinin uluslararası ilişkiler açısından etkilerini değerlendirmektedir. Konuya dair üç temel argümanı tespit ederek ve özetleyerek başlayan Seren, küresel salgının küresel düzende radikal değişimler yaratıp yaratmaması açısından alternatif senaryoları incelemekte, bölgesel ve uluslararası örgütlerin süreçteki etkilerine ışık tutmakta ve konunun en az bilinen medikal istihbarat yönüne yer vermektedir “Ermenistan’ın Karabağ İşgali ve Uluslararası Hukuk” başlıklı yazısında Yücel ACER, Karabağ meselesini uluslararası hukuk boyutuyla ele almış ve bu bağlamda BM Antlaşması’nın 51. Maddesi olan meşru müdafaa hakkına; Karabağ’ın bir bütün olarak işgalden kurtarılacak Azerbaycan’a iadesi sürecinin zamanlı ve tam olarak sağlanması gerektiğine; temel insan haklarının korunması ve zararların giderilmesine dair hukuki tedbir ve süreçlerin işletilmesine; geçiş koridorlarının hukuki statüsünün güvence altına alınmasına; Karabağ savaşlarında Ermeni güçlerince işlenen suçların tespiti ve sorumluların yargı önüne çıkarılması gerektiğine önemle vurgu yapmıştır. Acer ayrıca büyük güçlerin çıkarlarının uluslararası örgütlerin etkinliğini belirlediğini vurgulamış ve bu nedenle kısıtlı da olsa uluslararası örgütlerin yeni durumda üstlenebilecekleri rollere değinmiştir. “Karabağ Meselesi İçin “3 Boyutlu” Analitik Perspektif Önerisi” başlıklı yazısında İran Araştırmaları Merkezi’nden (İRAM) Kenan ASLANLI, Azerbaycan’ın işgal atındaki topraklarının önemli bir kısmını geri almış olmasına rağmen Rus barış güçlerinin bölgeye girmesiyle Karabağ sorunun nihai çözüme ulaşmadığını vurgulamıştır. Arslanlı, meseleyi iç boyut, dış boyut ve enerji-ulaşım boyutu olmak üzere 3 boyutlu bir analitik çerçeveden incelemiştir. Bu bağlamda, Arslanlı meselenin iç boyutunu incelerken Azerbaycan ve Ermenistan’daki siyasi, sosyolojik ve ekonomik süreçlerin ve durumların Karabağ meselesini önemli ölçüde etkilediğini belirtirken, meselenin dış boyutunda ise bölgesel ve küresel güçlerin birbiriyle yaşadıkları güç mücadelesinin ve güç dengelerinin değişiminin Karabağ meselesini ne şekilde etkilediğini incelemiştir. Arslanlı, sorunun çözümü bağlamında başat bölgesel aktörlerin Rusya ve Türkiye olduğunu vurgulamıştır. Son olarak meselenin enerji ve ulaşım boyutunda ise Kenan Arslanlı bölgedeki enerji kaynaklarının ve bunların dünyaya ihraç edildiği boru hatlarının geçtiği rotaların ve

ulaşım yollarının Karabağ meselesine ne şekilde dâhil edildiğini ele almıştır. “Karabağ Zaferine Giden Süreç ve Jeopolitik Sonuçları” başlıklı yazısında Mustafa Sıtkı BİLGİN, Karabağ bölgesinin siyasi tarihinin ana hatlarını özetleyerek başladığı eserinde, Karabağ bölgesinin sosyal tarihini detaylı şekilde ele almaktadır. Bilgin, mevcut durumda gelinen nokta itibarıyla, Karabağ meselesinde kazanılan başının, Türkiye-Azerbaycan ilişkileri açısından hem uluslararası hukuk nazarından hem de uluslararası güvenlik nazarından güzel bir örnek teşkil ettiğini öne sürmekte ve birtakım politika önerilerinde bulunmaktadır. “Tarihi Ve Güncel Boyutları İle Karabağ” başlıklı yazısında Vefa KURBAN ve Nur ÇÜMEN, Karabağ meselesinin tarihi boyutlarını ele almaktadır. Mevcut durum itibarıyla gelinen noktanın kısa bir analiziyle başlayan yazarlar, tarih içerisinde Karabağ ve Ermenistan bölgelerindeki nüfus yapılarının nasıl değiştiğini, anlaşmalar ve olaylar üzerinden incelemektedir. Yakın zamanda vuku bulan Karabağ savaşı sırasında Ermenistan yönetiminin işlediği insanlık ve savaş suçlarından da bahseden Kurban ve Çümen, Ermeni milli kimliğinin ana eksenlerinin sorun üretme potansiyelini de tetkik etmektedir. “Dağlık Karabağ’da Ermenistan-Azerbaycan Ateşkes anlaşmasının Değerlendirilmesi” başlıklı yazısında Salih YILMAZ, Azerbaycan-Ermenistan arasındaki çatışmaların bir anlaşmayla birlikte en az beş yılına durdurulmasının, insani maliyetler açısından çok olumlu bir gelişme olduğunu vurgulamaktadır. Ancak anlaşmanın lafzının ve yapısının incelendiğinde, Rusya’nın her iki ülkeyi de kendine bağımlı kılmayı ve Türkiye’yi de sahada varlık göstermekten uzak tutmayı başarak kazançlı çıkan aktör olduğunu söylemektedir. Anlaşmadaki belirsiz noktaların ileriki yıllarda yeni sorunlar üretme potansiyeli olduğunu vurgulayan Yılmaz, Azerbaycan topraklarının büyük bir kısmını geri almasının hem sosyal hem de ekonomik faydaları açısından çok değerli olduğunu belirtmektedir. “Doğu Akdeniz’de Deniz Alanlarının Sınırlandırılması Sorunu” başlıklı yazısında Yücel ACER, Uluslararası Hukuk’un ilgili temel kuralı gereği Doğu Akdeniz’de kıyısı bulunan devletlerden her birinin Doğu Akdeniz’de sahip oldukları kıta sahanlığı ve MEB alanlarının tam olarak hangi sınırlar içerisinde bulunduğunu tek taraflı hukuksal işlemlerle değil yapılacak devletlerarası antlaşmalarla belirlemeleri gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda, Türkiye’nin taleplerinin ve hukuki iddialarının genel olarak ilgili uluslararası hukuk kurallarına daha yakın talep ve gerekçeler olduğunu vurgulamıştır. “Türkiye’nin Doğu Akdeniz’de Deniz Yetki Alanlarına İlişkin Hareket Tarzları” başlıklı yazısında Doğu Akdeniz’deki artan güç mücadelesinde Türkiye’nin Uluslararası Hukuk’tan kaynaklanan haklarını ve olası stratejileri çok boyutlu değerlendiren Ali KURUMAHMUT, Doğu Akdeniz’de en uzun kıyı şeridinde sahip bir kıta ülkesi olan Türkiye’nin -yazının kaleme alındığı tarih itibarı ile- ilan edilmiş bir münhasır ekonomik bölgesinin bulunmadığına dikkat çekmektedir. Suriye, Lübnan, İsrail, Mısır, Libya ve GKRY’nin BM’ye bildirilmiş münhasır ekonomik bölge uygulamaları mevcuttur. Türkiye’nin Doğu Akdeniz’de öncelikli olarak

yapması gereken düzenleme ve uygulama, karasularının 12 mil olduğunu BM'ye ve uluslararası topluma ilan etmesidir. Türkiye'nin deniz egemenlik ve yetki alanları ile Türk Boğazları bölgesinde ortaya çıkması muhtemel Seviye 2 ve Seviye 3 kirlenme tehlikesine hazırlıklı olmak ve kirlenmeye müdahale edebilmek amacıyla, Ulusal Acil Müdahale Sistemi'nin kurulması ve işletilmesine ihtiyaç vardır. "Libya'daki Gelişmelerin Türkiye ve Avrupa Güvenliğine Etkileri" başlıklı yazısında Giray SADIK, Türkiye'nin BM'nin tanıdığı Ulusal Mutabakat Hükümeti'nin resmen davet ettiği ülke olarak, Libya'nın bütünlüğünden yana bir tavır sergilemekte ve bu doğrultuda askeri gerilimi tırmandırmak yerine siyasi ve meşru kanalları kullanmakta olduğunu önemle vurgulamıştır. Bölgeye müdahalede bulunan aktörlerin sayısı arttıkça barış gecikmekte, müdahale zorlaşmakta ve savaş ortamından beslenen çıkar grupları türemektedir. Bu durum çatışmanın kendi kendini besler hale gelmesine neden olmaktadır. Tüm bu gelişmeler ışığında, güç mücadelelerinin daha da artacağı emareleri ortadayken Türkiye'nin uluslararası hukuktan doğan haklarını tescil ettirmesi ve bu haklarını sürdürebilir kılmak için ilgili meşru taraflarla müzakerelere devam etmekle beraber siyasi, askeri ve ekonomik tüm hazırlıklarını zamanlı yapması gereği daha da belirginleşmektedir.

Kitabın son kısmı ekonomi ve enerji konularındaki çalışmalardan oluşmaktadır. Bu kısımda, "COVID-19 Sonrası Küresel Ekonomik Dengeler" başlıklı yazısında İbrahim DEMİR, salgın sonrası küresel ekonomik dengeleri mercek altına almaktadır. Salgının kısa, orta ve uzun vadeli ekonomik etkilerini irdeleyen Demir, salgının ekonomik süreçlerde maliyet artışı ve sektörel avantajlar/dezavantajlar dışında köklü ve kalıcı değişikliklere yol açmayacağını vurgularken krizi makro şok ve toparlanma bağlamında incelemektedir. "Kovid-19 İle Mücadele Sürecinde Maliye Politikalarının Rolü" başlıklı yazısında Recep YORULMAZ ve Savaş KAPTAN, Covid-19 salgınının küresel ekonomiye ve Türkiye ekonomisine etkilerini analiz etmektedir. Yorulmaz ve Kaptan salgının en çok etkilediği ülkelerde alınan önlemleri maliye politikaları bağlamında karşılaştırmalı olarak ele almaktadırlar. Yazarlar ayrıca mali önlem paketlerinin finansman kaynaklarını incelemişlerdir. "ABD Dolarının Aşırı Ayrıcalıklı Statüsü ve İlk Günah Hipotezinin Yeniden Dirilişi: Uluslararası Düzeyde Fed'in Son Borç Verme Mercii Rolü" başlıklı yazısında Tolga DAĞLAROĞLU, ABD dolarının aşırı ayrıcalıklı statüsünü ve Fed'in son borç verme mercii rolüne değinmektedir. Dağlaroğlu, çalışmasında küresel finansal piyasalardaki risk iştahının gelişmekte olan ülkelere olan fayda ve zararlarını irdelemektedir. Diğer taraftan, uluslararası finansal sistemde ABD dolarının sorumluluk, avantaj ve dezavantajlarından ve gelişmiş ülke dışı devlet aktörlerinin küresel sistemde etki yaratabilme kapasitelerinin neden kısıtlı olduğundan bahsetmektedir. "Yeni Uluslararası Ticaret Rejimi" başlıklı yazısında Abdülkadir DEVELİ, yeni uluslararası ticaret rejimine ilişkin eserinde, mevcut küresel nizamın temelini oluşturan serbest ticaret rejiminin tarihsel kökenlerine değinmektedir. Develi,

ABD'nin savunuculuğunu yaptığı uluslararası liberal ticaret rejiminin, neden tartışmaya açıldığını, tartışmadaki güncel hususları ve nihayetinde belirecek yeni ticaret rejiminin ipuçlarını tetkik etmektedir. “Türk Lirasının Değer Kaybetmesi Ve Düşük Döviz Rezervleri Üzerine Bir Değerlendirme” başlıklı yazısında Gönül DİNÇER MURATOĞLU, Türk lirasındaki değer kaybı ve düşük döviz rezervlerini ele aldığı çalışmasında, Türk lirasının neden en çok değer kaybeden paralar arasında yer aldığını, ülkenin yüksek dış finansman ihtiyacı, gerçekleştirilen parasal genişlemenin etkileri ve portföy yatırımlarına dair veriler çerçevesinde incelemekte ve politika önerileri sunmaktadır. “Ticaret Savaşları: Küresel Düzendeki Sonun Başlangıcı” başlıklı yazısında Celal TAŞDOĞAN ticaret savaşlarını konu edindiği eserinde, devlet aktörlerini, liberal politikaları bir kenara bırakarak korumacı ve müdahaleci davranış kalıplarını benimsemeye sevk eden saikleri, jeo-ekonomik bir yaklaşımla ele almakta, Çin-ABD, Rusya-AB ve Türkiye-Fransa/Yunanistan gibi gerilim hatlarını incelemektedir.

Kitabın, karmaşık politika ve strateji konularının anlaşılması ve uzun soluklu, etkin ve hakkaniyetçi bir politika yapımı için faydalı olması dileğiyle.

İbrahim Demir, Ph. D., Doç. Dr.
Editör

İÇİNDEKİLER

Teşekkür	i
Önsöz.....	ii
Giriş.....	iii
KISIM 1 ~ SAĞLIK & GIDA.....	1
Kovid-19'un Psikolojik Faktörler Açısından Değerlendirilmesi Ve Politika Önerileri 2020.....	2
Cem Şafak Çukur, Tuğba Koçak Özel, Muhammed Seyit Raşid Bağçivan, Selmin Erdi Gök, Pelin Sağlam, Pınar Soydaş, Yankı Süsen, Ahmet Temel	
Takviye Edici Gıdaların Güvenli Kullanımı Ve Uygulamaların Değerlendirilmesi.....	23
Aslı Can Ağca	
Bitkilerde Gıda Güvenliği.....	30
Mevlûde Nur Topal, Yağmur Cömert	
Gıda Endüstrisinde Nanomalzemeler Ve Sağlık Etkisi	38
Nilüfer Vural	
COVID-19 Salgınının Seyri Ve Türkiye Ekonomisi: Bir Sekteli Zaman Serisi Analizi (SZSA) Denemesi	51
İbrahim Demir	
Regional Variability of SARS-Cov2 Cases, Morbidity And Mortality: Implications for Health and Economic Wellbeing	67
M. Mahmud Khan	
Covid-19'un Toplumsal Etkileri.....	81
Emrah Akbaş	
KISIM 2 ~ YAPAY ZEKÂ.....	90
Yapay Zekâ: Kavramsal Çerçeve	91
Murat Önder	
Ulusal Yapay Zekâ Strateji Belgeleri Ve Değerlendirmeler	103
Fatih Ulaşan	

Yapay Zekâ: Güçlü Ve Zayıf Yönleri.....	124
Hilal Saygılı	
Yapay Zekâ: Fırsat Ve Tehditler.....	137
M. Metin Uzun	
COVID-19 İle Mücadelede Yapay Zekâ Uygulamaları	154
M. Metin Uzun	
KISIM 3 ~ ULUSLARARASI İLİŞKİLER VE GÜVENLİK.....	169
Uluslararası Hukuk Perspektifinden Koronavirüs (Covid-19) Önlemlerinin İnsan Hakları Hukuku Boyutu Ve Devletlerin Oluşan Zarardan Sorumlulukları	170
Hatice Kübra Ecemiş Yılmaz	
Küresel Koronavirüs Krizinin Uluslararası İlişkilere Yansımaları	192
Merve Seren	
Ermenistan'ın Karabağ İşgali Ve Uluslararası Hukuk	212
Yücel Acer	
Karabağ Meselesi İçin “3 Boyutlu” Analitik Perspektif Önerisi	217
Kenan Aslanlı	
Karabağ Zaferine Giden Süreç Ve Jeopolitik Sonuçları	225
Mustafa Sıtkı Bilgin	
Tarihi Ve Güncel Boyutları İle Karabağ	237
Vefa Kurban, Nur Çümen	
Dağlık Karabağ'da Ermenistan-Azerbaycan Ateşkes Anlaşmasının Değerlendirilmesi	260
Salih Yılmaz	
Doğu Akdeniz'de Deniz Alanlarının Sınırlandırılması Sorunu	275
Yücel Acer	
Türkiye'nin Doğu Akdeniz'de Deniz Yetki Alanlarına İlişkin Hareket Tarzları... 282	
Ali Kurumahmut	
Libya'daki Gelişmelerin Türkiye Ve Avrupa Güvenliğine Etkileri	287
Giray Sadık	

KISIM 4~ EKONOMİ VE ENERJİ	292
COVID-19 Sonrası Küresel Ekonomik Dengeler	293
İbrahim Demir	
Kovid-19 İle Mücadele Sürecinde Maliye Politikalarının Rolü	305
Recep Yorulmaz, Savaş Kaptan	
Abd Dolarının Aşırı Ayrıcalıklı Statüsü Ve İlk Günah Hipotezinin Yeniden Dirilişi: Uluslararası Düzeyde Fed'in Son Borç Verme Mercü Rolü	321
Tolga Dağlaroğlu	
Yeni Uluslararası Ticaret Rejimi	332
Abdulkadir Develi	
Türk Lirasının Değer Kaybetmesi Ve Düşük Döviz Rezervleri Üzerine Bir Değerlendirme.....	341
Gönül Dinçer Muratoğlu	
Ticaret Savaşları: Küresel Düzende Sonun Başlangıcı.....	352
Celal Taşdoğan	
DİZİN.....	359

KISIM 1 ~ SAĞLIK & GIDA

KOVID-19'UN PSİKOLOJİK FAKTÖRLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ 2020

CEM ŞAFAK ÇUKUR, TUĞBA KOÇAK ÖZEL, MUHAMMED SEYİT RAŞİD BAĞÇIVAN, SELMİN ERDİ GÖK, PELİN SAĞLAM, PINAR SOYDAŞ, YANKI SÜSEN, AHMET TEMEL¹

KOVID-19 ile mücadele sürecinde toplumsal olarak herkese farklı sorumluluklar düşmektedir. Oldukça yeni, ciddi ve bilinmezliklerle dolu tarihi bir dönem yaşamaktayız. Ancak eski alışkanlıklarımızı, yanlılıklarımızı, siyasi kutuplaşmaları ve kültürel alışkanlıklarımızı birden bırakarak yeni duruma uyum sağlamak zaman alacaktır. Farklı bilimsel yaklaşımlar ve veriler temelinde, toplumsal iş birliğinin koordineli bir şekilde sürdürülmesi, beklenmedik bu krizle mücadele noktasında temel unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, sağlık bilimleri gibi psikolojik sağlık ve krizin etkili mücadelesinde psikolojinin farklı alanlarının bilgi birikimi süregelen mücadelede önemli katkılar sunabilir.

Doğrudan KOVID-19 temelli psikolojik çalışmalar beklenmedik bir hızla artmasına rağmen henüz sınırlıdır. Bu sınırlılıklar da dikkate alınarak psikolojinin farklı alanlarına dayanan tecrübeler temelinde politika yapıcılara ve kamuoyuna öneriler toplumsal sorumluluk açısından değerli olabilir. KOVID-19 salgını küresel çapta bir sağlık krizine dönüşmüş durumdadır. Kriz genişçaplı davranış değişiklikleri gerektirdiği ve bireyler üzerinde kayda değer ölçüde psikolojik etkiler yarattığı için salgınla baş etme sürecinin iyileştirilebilmesi adına oluşturulacak politikalarda psikolojik ve sosyal psikolojik faktörlere yer verilmesi elzem görülmektedir. Bu motivasyon temelinde KOVID-19 ile mücadelede psikolojik öneriler dört ana kısımda özet bir şekilde sunulmuştur. İlk kısımda ağırlıklı bir şekilde klinik psikoloji yaklaşımları çerçevesinde, birey temelli psikolojik sağlık üzerine odaklanılacaktır. İkinci kısımda, psikolojik iyilik ve sağlık konusundaki önerilerde gelişim psikolojisi perspektifleri açısından farklı yaş gruplarına uyarlanarak, özellikle eğitim sürecine ağırlık verilecektir. Üçüncü kısımda, durumun daha geniş bir biçimde değerlendirilmesi amacıyla toplumsal ve ilişkisel bağlamda sosyal psikolojik bakış açısına yer verilecektir. Bu kısımda özellikle süregelen mücadelede etkili iletişim teknikleri ve halk sağlığı alanına vurgu yapılmaktadır. Son kısımda ise genel psikolojik yaklaşımlar çerçevesinde

¹ Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

KOVID-19 salgını ile mücadelede kritik rol oynayan sağlık çalışanlarını destekleme sürecine katkı yapabilecek sosyal politika önerilerine değinilecektir.

KOVID-19'un Psikolojik Sağlık Açısından İncelenmesi

Hayat tarzlarımızda bu yeni durumla birlikte köklü değişiklikler olmaktadır. Yaşantımızda belirsizlik mevcutken kaygı ve endişe yaşanması beklenen bir tepkidir. Belirli bir düzeyde yaşanan bu kaygıönlem alma noktasında işlevseldir. Ancak bu kaygının sürekli hale gelmesi hem fiziksel hem psikolojik sağlığımız üzerinde riskler barındırabilir. Bu bağlamda, KOVID-19'un psikolojik sağlık üzerine etkileri iki başlık altında incelenecektir. İlk olarak virüsün ve virüsten korunma amaçlı uygulanan izolasyonun genel popülasyon üzerindeki psikolojik etkileri ele alınacak, ikinci olarak virüse bağlı kayıplarla ilişkili yas sürecinden bahsedilecektir. Bunu takiben tüm hedef gruplar için birtakım önerilerde bulunulacaktır.

İzolasyon ve Toplum

Psikolojik faktörler, bireylerin ve toplulukların hastalıklardan etkilenmeleri ve hastalıkların yayılmasına verdikleri ruhsal tepkiler konusunda önemli rol oynamaktadır. Bazı bireyler KOVID-19 tehdidi karşısında aşırı-tepki gösterirken bazı bireyler ise çok az tepki gösterebilirler. Duruma çok az tepki gösteren kişiler diğerlerinin tehlikeyi abartıyor olduğu, kendilerine bir şey olmayacağı düşünceleriyle hijyen veya evde kalma kurallarına uymayarak enfeksiyonun aile ve arkadaşlarına hızla yayılmasına sebep olabilir. Tersine, aşırı tepki gösteren kişiler ise hasta olmama konusunda aşırı kaygılandıklarından ötürü diğer insanlara gereğinden fazla korkuyla yaklaşabilir, gereksiz şekilde koruyucu maske kullanabilir ve yiyecek ya da diğer ihtiyaçlarını aşırı bir biçimde istifliyor olabilirler. Aşırı tepki davranışları toplumdaki diğer kişilere de bu korkunun bulaşmasına ve toplumda paniğin yayılmasına sebep olabilir. Hastalıkla ilgili aşırı korku ve kaygı kişilere yönelik sosyal etiketlemeye de yol açarak, risk altındaki kişilerin yardım aramaktan çekinmelerine, tedavi görmek yerine kendilerini toplumdan izole etmelerine neden olabilir.

Çeşitli salgınlarda uygulanan izolasyonun, bireyler üzerindeki psikolojik etkilerini anlamak için yapılan 24 çalışmayı gözden geçiren Brooks ve arkadaşları (2020) karantinada bulunmanın travma sonrası stres belirtileri ve öfke gibi olumsuz psikolojik etkileri olduğunu göstermiştir. Karantina süresinin uzaması, bulaşma korkuları, bıkınlık, engellenmişlik, kaynakların yetersizliği, bilginin yetersizliği, ekonomik kayıplar ve etiketlenme gibi değişkenler karantina ile ilgili stres faktörleri olarak sıralanmıştır. Bu bağlamda, karantinanın gerekliliğinin arkasındaki rasyonelliğin ve uygulamalarla ilgili bilgilerin halkla açıkça paylaşılması, kaynakların yeterliliği ve maddi kaygılar konusunda toplumun güvende hissetmesinin sağlanması önerilmektedir. Diğerkâmlığın önemi

vurgulanarak izolasyonun toplumun tümü için oluşturacağı faydanın insanlara hatırlatılmasının gerekmektedir.

KOVID-19 pandemisinin olası psikolojik etkilerinde bilgi kaynakları da önem teşkil etmektedir. Örneğin, 2016'da ortaya çıkan bir virüs salgınıyla ilgili çalışmada, kişilerin virüsle ilgili sosyal medyadan edindikleri bilgi arttıkça risk algılarının da yükseldiğini, ancak geleneksel medya kanallarında virüsle ilgili bilgilendirme arttıkça kişilerin koruyucu davranışlara yöneledikleri görülmüştür (Chan ve ark., 2018). Haberlerin topluma aktarılma yolu kadar, maruz kalınan haber/görüntü/bilgi miktarı da psikolojik sıkıntıları tetikleyebilir. Örneğin, 2014'te Afrika'daki Ebola krizi sırasında gerçekleştirilen bir çalışma (Thompson, Garfin, Holman ve Silver, 2017), Ebola'ya dair endişe düzeylerinin, virüsle ilgili maruz kalınan yüksek miktarda medya içeriği ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu açıdan bakıldığında, toplumu pandeminin olumsuz psikolojik etkilerinden korumak amacıyla medya aracılığıyla aktarılan bilgilerin güvenilir, bilimsel ve rasyonel olmasının sağlanması önemlidir.

KOVID-19 ve Yas Süreci

KOVID-19 salgını, küresel ölçekte milyonlarca kişiyi etkilemiş durumdadır. Bu salgın nedeniyle on binlerce insan hayatını kaybetmiştir ve birçok kişi hastalıkla mücadelesine devam etmektedir. Bu durumda birçok kişi yakınlarını kaybederek yas süreci yaşamaktadır. Küresel ölçekteki bu yas sürecinde yapılabilecek psikolojik müdahaleler önem arz etmektedir.

Sevilen birinin kaybı, olumsuz duygu ve düşünceleri harekete geçiren ve travma, depresyon, kaygı ve umutsuzlukla sonuçlanabilen zor bir süreçtir. Bir yakını veya sevdiği birini kaybetmek üzere olan kişiler, hayatının son anlarında sevdiğinin yanında olmak istemektedirler. Bu fiziksel yakınlığın yas sürecini daha uyumlu geçirebilmeye sağladığı bilinmektedir (McGarryve Jackson, 2020). Maalesef KOVID-19 vakalarında, vefat eden kişinin yakınları, sevdikleriyle fiziksel olarak bir arada bulunamamaktadır. Bu durum yas sürecinin daha zor atlatılmasına yol açmaktadır. Hasta yakınlarının bu yas sürecini uyumlu bir şekilde deneyimleyememeleri sonucunda “uzamış yas bozukluğu” olarak tanımlanan sendromu deneyimlemeleri olasıdır (American Psychological Association, 2020). Hastaların deneyimledikleri bu izolasyon, aynı zamanda psikolojik sağlıklarını da olumsuz etkilemektedir (Abad, Fearday ve Safdar, 2010).

Diğer taraftan, fiziksel bağlamdaki bu kopukluğun online olarak telafi edilmesinin yas sürecindeki ailelerinin yaşam kalitesinde iyileşmeye neden olacağı belirtilmiştir (Ingravallo, 2020). Bu konudaki öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Hasta olan kişiler için internet üzerinden görüşme yapılmasına izin verilmesi, teşvik edilmesi, desteklenmesi (internet ve telefon gibi

kaynakların sağlanması) ve gerekliyse bu destek için gönüllü personel atanması (Ingravallo, 2020),

- Hasta ve hasta yakınlarının bu süreçte daha uygun baş etme stratejilerini kullanabilmeleri için online psikolojik destek hizmetlerinin sağlanması,
- KOVİD-19 tanısı almış hastaların kaygı ve depresif belirtilerinin ve intihar düşüncelerinin düzenli olarak takibinin yapılması (Xiang ve ark., 2020),
- Özellikle hastanın izolasyon esnasında deneyimlediği yalnızlık hissiyle baş edebilmesi için Ebola hastaları için geliştirilen “kapının ötesinde” tekniğinde olduğu gibi, hastaların kendilerini yalnız hissetmemeleri amacıyla sevdiklerinin her an oda kapısının arkasında olduğunu ve onu yalnız bırakmadıklarını hatırlamaları sağlanabilir (McGarry ve Jackson, 2020),
- KOVİD-19 salgının yas sürecini etkilediği alanlardan biri de cenaze törenleridir. Hasta yakınlarının cenazede uygun koşullar altında (sosyal mesafe kurallarına dikkat etme, sınırlı sayıda kişinin olması gibi) bulunmalarına izin verilmesi, yas sürecinin daha uyumlu geçirilmesine yardımcı olabilir (McGarry ve Jackson, 2020).

KOVİD-19’un Yaşam Boyu Gelişim Açısından İncelenmesi

KOVİD-19 salgını çerçevesinde bireylerin bu süreçten nasıl etkilendiğini yaşam boyu gelişim bakış açısıyla incelemek önemlidir. Çünkü farklı yaş gruplarından insanlar bu süreçten farklı boyutlarda etkilenmektedir. Dolayısıyla, bu süreçte yapılması gerekenler her yaş grubunun özellikleri ve gereksinimleri göz önünde bulundurularak belirlenmelidir. Bu bağlamda, çocukluk, ergenlik ve yaşlılık dönemleri ayrı ayrı incelenmelidir. Yetişkinlik dönemindeki bireylerin bu süreçte yaşadıklarını anlamak ve çözüm önerileri sunmak için durumu ağırlıklı olarak sosyal psikolojik ve klinik psikolojik bakış açılarıyla ele almak gerekmektedir.

Çocuk ve Ergenler Açısından Değerlendirilmesi

Çocuklar ve ergenler için bu sürecin genel olarak iki boyutu olduğu söylenebilir. Birinci boyut, çocuk ve ergenlerin gelişiminde büyük bir role sahip olan aile olarak karşımıza çıkmaktadır. Sosyal izolasyon ile birlikte ailenin öneminin arttığı söylenebilir. Bu bağlamda, aile içi iletişimde yaşanan zorluklar ve bu zorluklarla başa çıkmak için yapılması gerekenlere değinmek gereklidir. İkinci boyut ise eğitim boyutudur. Çocuk ve ergenlerin zamanlarının büyük çoğunluğu okulda geçmektedir. Ancak uzaktan eğitim sürecinin başlaması ile eğitim hayatında büyük değişiklikler meydana gelmiştir. Dolayısıyla, uzaktan eğitim sürecini incelemek ve öğrenciler için bu süreçte dikkat edilmesi gerekenleri vurgulamak önemlidir. Çocuk ve ergenler için aile ve eğitim boyutlarına ek olarak, yaşlı bireylerin bu süreçte yaşadığı zorluklar ve çözüm önerilerinden bahsetmek gereklidir.

KOVID-19 salgınının neden olduğu en yaygın sorunlardan biri evde kalmak ve zorunlu olmadıkça dışarı çıkmamak olarak görülebilir. İzolasyon süreci çocukluktan yaşlılığa tüm bireyleri olumsuz yönde etkilemektedir. Uyku, yemek, iş, okul gibi günlük rutinlerin bozulması ve sosyal ilişkilerde mesafenin oluşması strese neden olmaktadır. Bu salgın nedeniyle ortaya çıkan diğer bir sorun belirsizliğin yarattığı kaygıdır. Bu kaygıya ek olarak, hastalığın bireylerin kendisine ve/veya sevdiklerine bulaşacağından doğan kaygıdan da bahsetmek mümkündür. Son olarak da kendisinde ve/veya sevdiklerinde KOVID-19 hastalığının tespit edilmesi durumunda yaşanan psikolojik zorluklardan bahsetmek gerekir. Tüm bu zorluklar, her yaş grubundan bireyi etkilemekle beraber çocuklarla beraber olan yetişkinler için durum daha da zorlaşmaktadır. Çünkü tüm zorlukların, değişikliklerin, belirsizliklerin çocuklara uygun bir şekilde anlatılması ve onların yaşayacağı olası psikolojik problemlerin önüne geçilmesi gerekmektedir. Bu noktada, ebeveynlerin rolü büyüktür.

Genel olarak dikkat edilmesi ve yapılması gerekenler incelendiğinde, çocuklarla kurulan aile içi iletişimde temel birkaç kural bulunmaktadır. Bu kurallar aslında KOVID-19 salgınına özgü değildir; ölüm, afet, travma gibi diğer zorlayıcı yaşam olayları için de geçerlidir. Çocuklara durumu anlatırken her zaman dürüst olmak ve yalan söylememek gerekir (Feldman, 2011). Bu noktada dikkat edilmesi gereken çocuğun yaşını göz önünde bulundurarak fazla detay vermeden ve çocuğu korkutmadan anlatmaktır. Çocuğun durumu anlamasını sağlamak önemlidir çünkü anlaşılmayan şey çocuklarda daha fazla korku yaratır. Durumu anlatırken soyut kavramlara girmeden daha çok somut ve basit kavramlar kullanmak gerekir. Bu durumun kendisine özgü olmadığı ve diğer insanların da benzer durumlar yaşadığından bahsetmek gerekir. Çocukların sordukları sorulara kaçamak veya yanlış cevaplar vermemek gerekir. Mümkün olduğunca basit bir dille anlatmak ve gerektiğinde tekrar anlatmak gerekmektedir. Çünkü çocuklar bazen durumu anladıklarını ve kabul ettiklerini belirtirler de daha sonra tekrar benzer sorular sorabilirler. Her seferinde sakince ve basitçe durumu anlatmak önemlidir (Schonfeld, 1993). Ebeveynlerin hem davranışlarla hem de sözel ifadelerle çocuklara olan sevgisini göstermesi önemlidir. Duygulardan bahsetmek de diğer önemli bir konudur. Hem çocuğun duygularını ifade etmesi için cesaretlendirmek (örn., nasıl hissettiğini sormak, üzülmenin, korkmanın, kızmanın normal olduğunu söylemek vb.) hem de yetişkinlerin kendi duygularından bahsetmesi çocukların hem mevcut durumda hem de gelecekte daha etkili duygu düzenleme becerilerine sahip olmalarını sağlayacaktır. Özellikle küçük yaş gruplarında, çocukların duygularını net olarak anlaması ve ifade etmesi zor olacağı için oyun ortamında çocuğu gözlemlemek ve duygu ifadesi fark edildiği noktada çocukla konuşmak önemlidir (Feldman, 2011).

Ergenlerle kurulan aile içi iletişim göz önüne alındığında, dürüstlük, sevgi ve duygular hakkında konuşmanın önemi vurgulanmaktadır. Ancak, ergenlerin gelişimsel olarak yetişkinlere benzer becerilere sahip olması, örneğin durumu ve yapılması gerekenleri anlayabilmeleri, ergenlerle kurulan iletişimde farklı gereklilikler olduğunu da göstermektedir. Bu noktada, toplumda ve ailede ergenlerin çocuklar kadar desteğe ihtiyaç duymadığı yanlışlığı görülebilir (Schonfeld, 1993). Ancak, bilişsel gelişim becerileri incelendiğinde, ergenlerin ben-merkezci oldukları ve yenilmez olduklarını düşündükleri görülmektedir. Bu durum, ergenlerin daha fazla risk alma davranışı göstermesine neden olmaktadır (Feldman, 2011). Dolayısıyla, ergenlerle kurulan iletişimde durumun önemi ve ciddiyetinin vurgulanması ve bu vurgunun tekrarlanması gerekmektedir. Diğer dikkat edilmesi gereken nokta ise, akran ilişkilerinin ergenlik döneminde çok fazla ön plana çıkmasıdır. Ancak, belki de diğer zorlayıcı yaşam olaylarından farklı olarak, KOVİD-19 salgını nedeniyle ergenlerin akran ilişkilerini devam ettirmesinde zorluklar meydana gelmektedir. Dolayısıyla, teknolojik araçlarla sosyal ilişkilerin devam ettirilmesi ergenler için büyük önem kazanmaktadır. Ebeveynlerin de bu konuda kontrollü bir şekilde ve biraz daha anlayışlı davranması faydalı olacaktır.

Çocuk ve ergenlerin eğitim süreçleri incelendiğinde, TRT EBA TV üzerinden uzaktan eğitime başlandığı görülmektedir. Ana sınıfından 12. sınıflara kadar tüm kademelerde günlük olarak yayın yapılmaktadır. Günlük yayınlara ek olarak, özellikle sınav kaygısı yaşayan merkezi sınavlara katılacak 8. ve 12. sınıf öğrencileri için "EBA Canlı Sınıf" uygulaması hayata geçirilmiştir. Lise öğrencilerinin sınav kaygısının azaltılması için soru destek paketi hazırlanmıştır. Ayrıca, uzaktan eğitim sürecinde evde eğitimlerini sürdüren çocukların merak duygusunu canlı tutmak için "Merak Gıcıklayan Sorular" serisi başlatılmıştır. Bu kapsamda çocuklar tarafından "tanitim@meb.gov.tr" adresine gönderilen, günlük hayata, bilime ve tabiat olaylarına yönelik sorular teker teker yanıtlanmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından, salgının öğrenciler, gençler ve veliler üzerinde yarattığı olumsuz etkiyi azaltmak için psiko-sosyal destek faaliyetleri yürütülmektedir. Broşürler hazırlanmış, veliler için bizzat Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk'un seslendirdiği video paylaşılmıştır. Diğer kurum ve kuruluşların faaliyetlerine baktığımızda ise; Dünya Sağlık Örgütü'nün de içinde bulunduğu 50'den fazla kuruluşla birlikte, çocukların KOVİD-19'u anlayabilmesi ve kabullenebilmesi için Türkçe'nin de aralarında bulunduğu 36 farklı dilde kitap hazırlanmıştır. 6-11 yaş arası çocukları hedefleyen kitap, "Benim Kahramanım Sensin, KOVİD-19 ile Savaşan Çocuklar" ismini taşımaktadır (WHO, 2020).

Eğitim sürecinde yaşanan değişiklikler kapsamında öğrencilere ve ailelere verilebilecek öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Evde yeni hayat için günlük rutinlere, kalkış ve yatış saatlerine öncesinde olduğu gibi devam edilmelidir.
- Bu süreçte eğitim öğretim televizyon, EBA ve internet üzerinden devam ettiğinden çocukların özellikle televizyon izleme ve internet kullanımı noktasında kontrollü olunmalı, mümkün olduğunca bir ebeveyn eşliğinde sürdürülmelidir.
- Lise öğrencileri içinde eğitim aynı şekilde olduğundan ders, video izleme aralarında, belli aralıklarla ekran başından kalkılmalı ve eğer mümkünse balkona çıkarak veya odanın penceresi açılarak temiz hava alınmalıdır.
- Bu dönemin bir tatil dönemi olmadığının, derslerin aynı şekilde ancak farklı kaynaklardan (televizyon, EBA TV ve internet gibi) devam ettiğinin farkında olunmalı ve buna göre davranılmalıdır. Örgün eğitim döneminde olduğu gibi bir çalışma programı hazırlanarak mümkün olduğunca bu programı uygulamalısınız.
- Kendiniz için günlük yapabileceğiniz somut amaçlar belirleyebilirsiniz. Günlük bir yapılacaklar listesi hazırlayarak buna mümkün mertebe uyulmalıdır. Örneğin; şu kadar saat ders çalışmak, 30 sayfa kitap okumak, sevdiğiniz bir hobiye zaman ayırmak, kardeşiyle yeni bir oyun oynamak, yeni bir yemek denemek, her gün bir porsiyon meyve yemek, sabah kalkıp 10 dakika balkonda hava almak. Yapacağınız bu alternatif etkinlikler dikkatinizi alternatif kanallara yönelteceğinden hem endişe ve kaygıdan uzaklaşacak hem de enerjinizi bir nebze atmanıza olanak sağlayacaktır.
- Ev içinde hareketsiz kalmak enerjinizi ve canlılığınızı düşüreceğinden zamanınızın bir kısmını fiziksel aktivitelere ayırabilirsiniz. İnternet üzerinden pilates, vücut geliştirme, aerobik, jimnastik gibi çeşitli egzersizler, çeşitli sportif etkinlikleri öğrenebilir ve evde kolaylıkla yapabilirsiniz. Yine çeşitli nefes ya da gevşeme egzersizleri ile kaygınızı azaltmaya yardımcı olacak teknikler uygulayabilirsiniz.
- Günlük tutmak, gün içerisinde neler yaptığınızı kontrol etme noktasında faydalı olacaktır. Bugün ne kadar ders çalıştım, hangi konularda ne kadar soru çözdüm gibi günlük ders faaliyetlerinin yanında gün içinde yaptığınız bütün aktiviteleri kayıt altına alabilirsiniz. Ayrıca, bu süreçte gün içerisinde hangi duyguları yaşadığınızı (kızgınlık, öfke, mutluluk gibi) olaylarla birlikte günlüğünüze not edebilirsiniz. Bu olayları ve olaylara karşı verdiğiniz duygusal tepkilerinizi tekrardan gözden geçirmenizi sağlayacaktır.
- Ayrıca, online olarak erişimi olan kütüphane ve şehir gezileri, erişime açılan PDF kitaplar, Tübitak dergileri ve çevrimiçi kurslar alternatif öneriler olarak sıralanabilir.

Yaşlılar Açısından Değerlendirilmesi

Yaşamın son dönemi olarak bilinen yaşlılık döneminde de bireylerin bu süreçten nasıl etkilendiği ve alınan tedbirlerin yaşlıların yaşamındaki etkileri

önemli hale gelmiştir. Günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte birçok alanda yaşanan gelişmeler insanın yaşam sürecini değiştirerek toplumdaki yaşlı nüfusunu arttırmıştır (Öz ve Svift, 2002). Dünya Sağlık Örgütüne (1989) göre gelişmiş ülkelerde 65 yaş ve üstü yaşlı nüfus olarak belirlenmiştir. Ayrıca bizim ülkemiz gibi bazı gelişmekte olan ülkelerde de benzer yaş aralıkları kabul edilmiştir (Hünee, 1998). Genel olarak yaş ile birlikte gelen bazı fizyolojik değişimler yaşlı bireylerin hayat standartlarını olumsuz etkilemektedir. KOVİD-19 salgın hastalığının etkilerine bakıldığında en çok etkilenen bireylerin 65 ve üstü yaş aralığında bulunduğu görülmektedir. Ülkemizde bireylerin, özellikle yaşlı bireylerin, bu salgın hastalığından etkilenme oranını azaltabilmek için bazı tedbirler alınmış ve alınmaya devam etmektedir. Örneğin, devlet tarafından yaşlılara yönelik sokağa çıkma gibi bazı kısıtlamalar getirilmiştir. Özellikle bu kısıtlama yaşlılarımızı korumaya yönelik atılmış önemli bir adımdır. Bu sebeple yaşlılarımız toplumdan izole edilerek salgının yaşlılar arasında yayılması önlenmeye çalışılmıştır. Ancak, alınan bu tedbirler yaşlı bireyler için bazı psikolojik rahatsızlıklara yol açabilir. Yaşlı insanların değişime oldukça kapalı olmaları ve yeniliklere uyum sağlamaları oldukça güç olduğundan toplumdan izole edilen bu bireylere yönelik bazı çalışmaların yapılması yaşlıların ruh sağlığı açısından önem arz etmektedir. Mesela, bu çalışmalar içerisinde ülkemizde yaşlı bireylerin alışveriş gibi genel ihtiyaçlarını karşılamak için oluşturulan destek grupları bulunmaktadır. Özellikle, teknolojik araçların kullanım yaygınlığı yaşlı bireylerde daha az olduğu için ve onları toplumun önemli bir parçası halinde tutmaya devam edebilmek için sosyal destek grupları da kurulabilir. Bu sosyal destek gruplarının, uzmanlar tarafından kısa süreli eğitimler aldıktan sonra yaşlı bireylerle iletişimde bulunmaları sağlanabilir. Bu noktada, fiziksel mesafe ve sağlık kurallarına dikkat edilerek gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Ayrıca yaşlı bireylerin kendi aile üyeleriyle iletişimde olabilmeleri için toplumda gerekli bilgilendirmelerin yapılması gerekmektedir.

Sonuç olarak, farklı yaş gruplarının farklı gereksinimlerinin olmasının yanı sıra sosyal ilişkilerin önemi her yaş grubunda görülmektedir. Medyada çoğunlukla bu salgın hastalığın fiziksel sağlık boyutu üzerinde durulmaktadır. Ancak psikolojik sağlığın önemi göz ardı edilmemelidir. Evde kalmak için başlatılan kampanyada, bireylere gerekli psikolojik destek sağlanmalıdır. Bu destek sadece profesyoneller aracılığıyla aranmamalıdır. Sosyal ilişkiler psikolojik destek sağlamak için en kolay ulaşılan ve en önemli kaynak olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda, bireylerin birbirlerine destek olmalarının hem kendi hem de sevdiklerinin psikolojik sağlıklarının korumasında önemli rol oynadığı söylenebilir.

KOVID-19 Salgını ile Baş Etme Sürecine İlişkin Sosyal Psikolojik Perspektifler

Sosyal psikolojik bakış açıları kamu sağlığına ilişkin mesajların etkin şekilde verilmesi, hükümetin aldığı önlemlere uyumun artırılması, bireyler ve ülkelerarası yardımlaşmanın ve iş birliğinin artırılması, bireylerin hissetmekte olduğu yalnızlık ve kaygı ile baş edilmesi, virüsün yayılma hızını düşürebilecek sosyokültürel faktörlerin ortaya çıkartılması bağlamında politika geliştirme ve yaygınlaştırma sürecine katkı sunabilecektir. Bu bağlamda, aşağıda salgınla baş etme sürecinde kamu otoritelerine ve politika yapıcılara faydalı olabilecek çalışma bulgularının bir derlemesi sunulmuştur.

Tehdidi Yönetmek ve Mesajların Sunumu

Bulaşıcı hastalıklar tarihsel olarak insan ölümünün en büyük sebebi olagelmıştır. Örneğin, 14. Yüzyılda Avrupa'yı etkisi altına alan hıyarcıklı veba [bubonic plague] Avrupa nüfusunun %25'inin kaybedilmesine neden olmuştur (Scott ve Duncan, 2001). Psikolojik bakış açısından hareketle, salgın hastalıklar bireyler açısından hem gerçekçi hem de varoluşsal tehdit kaynaklarıdır. Bu nedenle, böylesi tehdit durumlarında bireylerin nasıl düşündüğünün ve davranışlarının ortaya çıkartılması salgınların yayılmasının önlenmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

Salgın durumlarında verilen temel duygusal tepkilerin başında korku gelmektedir. Diğer hayvanlar gibi insanlar da bu türden çevresel ve gerçekçi tehditlerle başa çıkabilmek amacıyla savunma yöntemleri geliştirmiştir (Mobbs, Hagan, Dalgleish, Silston ve Prévost, 2015). Ancak bu savunma stratejilerinin bir kısmı bireyleri korunmasız bırakabilmektedir. Zira evrimsel süreçte, kendi dar ekolojik çevresindeki tehdit kaynaklarıyla başa çıkma amaçlayan stratejiler üreten insan beyni, modern dünyanın küresel ölçekteki bilgi yoğunluğu karşısında çaresiz kalmaktadır. Dünya çapında 3 milyardan fazla kişinin kullandığı (Clement, 2020) sosyal medya kanallarındaki bilgi kirliliği bireylerin salgın nedeniyle hissettiği korku ve tehdit hissini artırısında önemli bir role sahiptir. Bu kanallar aracılığı ile yaygınlaşan tehdit içerikli ve endişe verici bilgiler bireylerin tehdidi olduğundan daha yakın ve daha şiddetli algılamasına neden olmakta ve oluşan olumsuz duygular bireyler arasında hızla yayılmakta, deyim yerindeyse bu olumsuz duygular bireylere bulaşmaktadır (Kramer, Guillory, Hancock, 2014). Bu kapsamda mesaj iletim yöntemlerinden olan mesaj çerçeveleme tekniği oldukça önemli görülmektedir. Uygun mesaj çerçeveleme stratejisi belirlemek ve kullanmak verilen mesajın doğru anlaşılmasını ve etkililiğini arttırmaktadır. Mesaj stratejilerinden korku çekiciliğinin oldukça yaygın kullanılması istenilen davranışların artırılmasında önemli bir yere sahip iken suçluluk duygusunun da uygun şekilde kullanılması hedeflenen amacın gerçekleşmesine önemli katkı sağlamaktadır (Çukur, Temel ve Dawd, 2020). Korku çekiciliği yöntemi ile

mesajlar verilirken aynı zamanda bireylerde öz yeterliliğin geliştirilmesi olası olumsuz sonuçların azaltılmasını sağlayabilmektedir (Witte, Allen, 2000). Benzer olarak suçluluk oluşturma, olumsuz davranışları telafi etme ve yardım etme davranışını arttırdığı yapılan çalışmalarla belirlenmiştir (Haidt, 2003; O’Keefe, 2000). Tüm bunlar düşünüldüğünde, hissedilen korku ve tehdidin yönetilmesinin bireylerin ruh sağlığı açısından önemi açıktır. Bu noktada kamu otoritelerinin salgın hastalığının yayılma süreçleri, günlük istatistikleri vb. bilgileri kamuoyu ile etkin ve yaygın biçimde paylaşmaları oluşmakta olan bilgi kirliliğinin ve dolayısıyla bireylerin hissettiği korku ve kaygının yönetilmesinde ve azaltılmasında, dolayısıyla da olumlu ve yapıcı bilgi ve davranış tarzlarının yaygınlaştırılmasında etkili olacaktır.

Bireylerin salgın nedeniyle hissettiği korku ve kaygının bir diğeri de ölüm farkındalığıdır. Kişinin kendi ölümü hakkında düşünmesi varoluşsal bir kaygı uyandırmakta (Becker, 2007), önem verilen sosyal grupların (örn., ulus) ya da genel olarak insanlığın olası yok oluşu ise kolektif kaygıya neden olmaktadır (Wohl, Squires ve Caouette, 2012). Bireyler hissedilen bu kaygı ile başa çıkabilmek ve tehdidi ortadan kaldırmak adına harekete geçmeye yönelmektedir. Bu yönelim bazen dayanışma ve iş birliği gibi olumlu ve yapıcı eylemlerle sonuçlansa da salgınlar gibi kriz durumlarında ortaya çıkan sonuçlar genellikle olumsuz olmaktadır. Söz gelimi, bireyler hissettikleri varoluşsal kaygıyla başa çıkabilmek adına evlerine birtakım ihtiyaç malzemeleri (tuvalet kâğıdı, ilaç vb.) stoklamakta ve gerçekten ihtiyacı olanların bu malzemelere erişimine engel olabilmektedir.

Salgın sürecinde hissedilen korku ve kaygının doğurduğu bir diğer olumsuz sonuç da “diğerlerine” karşı tutum ve davranışlarda kendini göstermektedir. Bireyler bu süreçte kavim merkezçiliğe yönelebilmekte (Schaller ve Neuberg, 2012), politik tahammülsüzlüklerinde ve diğerlerini cezalandırma eğilimlerinde artış görülebilmektedir (Feldman ve Stenner, 1997). Dahası, özellikle bireylerin birbiri ile nitelikli temas kurma olanaklarının kısıtlı olduğu durumlarda gruplar arası farklılıkların altının çizilmesi empati duygusunun azalmasına ve insan dışı eğilimlere neden olabilmektedir (Cikara, Bruneau ve Saxe, 2011; Kteily, Hodson ve Bruneau, 2016). Sözelimi, yukarıda örneği verilen hıyarcıklı veba salgını etnik azınlıkların, din adamlarının ve dilencilerin öldürülmesi; bazı topluluklara yönelik soykırım uygulanması gibi geniş çaplı şiddet eylemlerinin fitilini ateşlemiştir (Cohn, 2012). Benzer şekilde, KOVİT-19 salgını sırasında da Beyaz nüfusun yoğun olduğu ülkelerde Asyalılara karşı fiziksel saldırılar ve nefret suçları görülmeye başlamıştır (Russell, 2020). Bu bağlamda, kamu otoriteleri ve politik liderlerin kamuoyu ile iletişim kurarken ayrımcı bir dil kullanmaktan kaçınmaları, empati ve yardımlaşmanın altını çizmeleri büyük önem arz etmektedir.

Benzer şekilde bilgi ve mesajlar, oldukça farklılıklar sergileyen geniş gruplara verilirken mesajın karşı taraflarca nasıl algılanacağını aklımızdan çıkarmamamız gerekmektedir. Şimdiye kadar sağlık bakanı ve ilgili kurulların performansı genellikle başarılı görülmektedir. Bu konuda özellikle devlete duyulan güven oldukça önemlidir. Güven yitimi öne çıkarsa toplumda kaygı ve uymama davranışları artabilir. Bu bizim ülkemiz için oldukça önemli çünkü genellikle taraf olmadığımız siyasi erklere veya devletin kurumlarına olan güven konusunda daha tedbirli yaklaşmaktayız. Bu konuda birçok uzmanın belirttiği gibi bu mücadele dinamik bir süreç. İlk zamanlarda vaka sayısı ve ilgili bilgiler sağlık bakanı tarafından yapılması bu konuda güven oluşturmakta önemli bir etkeni. Bu konudaki verilerin resmî web siteleri veya basın bültenleri aracılığı ile sunulması da etkili olabilir. Unutulmaması gereken bir husus da salgının ciddiyeti ve yaygınlığı konusunda toplumda bir doyma noktasına ulaşılmış olmasıdır. Bu konuda yapılan öncül çalışmalar daha şüpheli yaklaşanların bile alınan tedbirleri desteklediklerini göstermektedir. Bu konuda insanlara gereğinden fazla bilgi yüklemek, insanların tekrarlayan yoğun bilgiden kaçarak daha kestirme ve riskli kararlar almasına neden olabilir. Bu nedenle bilgi verme konusunda aşırıya kaçmamak insanların bilgiyi özümsemesini arttırarak daha işlevsel olacaktır.

Günlük vaka sayısının detaylı bir şekilde resmî kurumlar aracılığı ile sunulması oldukça yararlıdır. Bu farklı, kontrolsüz ve çoğu zaman yanıltıcı ve kasıtlı bilgi akımının önüne geçmektedir. Ancak tüm dikkatin bu istatistiklere verilmesi işlevsel değildir. Bu bağlamda dikkat edilmesi gereken temel nokta, bu istatistiklerin özellikle bu alanda uzman kişiler tarafından yorumlanması ve bu olasılıklara dayanarak alınacak tedbirlerin belirlenmesidir. Özellikle elimizdeki vakalar ve vakalar ile ilgili örnekleme hatası veya “yanıllıkları”, evrenin özellikleri, örneklemden genellerken hata payları, olası ölçüm hataları, diğer hastalıklarda olduğu gibi zaman unsuru gibi birçok faktör yorum yaparken göz önüne alınmalıdır. Bu değişkenler çerçevesinde çıkarsamada bulunmamak, hem yeni çelişkiler çıkararak güven duygusunu azaltabilir hem de aşırı umut veya umutsuzluk duygularını ortaya çıkartarak belirsizliği arttırabilir. Bu vakaların testler sonucunda ortaya çıkan örneklemelerden geldiği, ölçütler, örneklem yapıları gibi sınırlılıklar vaka bilgileri sunulurken toplumla her seferinde paylaşılmalıdır.

Sosyal ve Kültürel Faktörler

Salgın sürecinde, virüsün yayılmasının azaltılması toplum olarak belli davranış değişikliklerinin benimsenmesini gerekli kılmaktadır. Toplumu oluşturan bireylerin bu davranış değişikliklerini ne ölçüde gerçekleştireceği ise sosyokültürel bağlamın özelliklerine göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu bağlamda sosyokültürel bağlamı oluşturan normların ve kültürel özelliklerin analiz edilmesi gerek risk faktörlerinin ortaya çıkartılmasında gerekse sağlık

davranışını pekiştirici mesajların ve başarılı müdahalelerin yaygınlaştırılmasında önem arz etmektedir.

Normlarla başlamak gerekirse, diğerlerinin bireyin davranışı hakkında ne düşündüğü (bireyin diğerleri tarafından onaylanıp onaylanmadığı) karar verme süreçlerinde etkilidir (Cialdini ve Goldenstein, 2004). Enformasyon etkisi davranışların sonuçlarının önemine vurgu yapmaktadır (Baron, Vandello ve Brunsmann, 1996; Bikhchandani, Hirshleifer ve Welch, 1998). Bireylerin sosyal olarak kabul edilme amacıyla norm ve kurallara uyum sağlaması olarak bilinen norm etkisi ise özel alandan çok kamuya açık alanlardaki uyuma davranışı ile ilişkili görülmektedir (Sowden vd., 2018). Toplumsal normlara ilişkin algılar bireyler üzerinde etki sahibi olsa da (Miller ve Prentice, 1996), bu etkinin davranışsal göstergeleri gerçeklerle örtüşmeyebilmektedir. Söz gelimi, bireyler virüsün yayılmasını önlemede kritik görülen bir sağlık davranışı olan el yıkama davranışı gibi davranışların etkisini göz ardı ederken (Dickie, Rasmussen, Cain, Williams ve MacKay, 2018) sağlıklı davranışların etkisini büyütebilirler (Berkowitz, 2005). Bu bağlamda, olumsuz davranışların vurgulanması yerine sosyal olumlu davranışların yaygınlaştırılması önem taşımaktadır. Dahası, algılanan normların ve bilgilerin davranış değişikliği yaratma ihtimali, bireylerin kendilerini ait hissettikleri sosyal gruplar tarafından benimsendiğinde daha etkili olmaktadır (Abrams, Wetherell, Cochrane, Hogg ve Turner, 1990). Bu bağlamda, değiştirilmek istenen norma ilişkin, ilgili sosyal grubun (yaş grupları, etnik, dini, politik vb. gruplar) hedef alınması daha etkili sonuçlar alınmasını sağlayacaktır.

Yardımlaşma ve Dayanışma

Salgın, afet gibi kritik yaşantılar genellikle toplum üyelerinin arasındaki dayanışmanın artmasıyla sonuçlanır (Hawdon, Räsänen, Oksanen ve Ryan, 2012). İnternet olanaklarının ve modern teknolojilerin aktif olarak kullanılması ile diğer insanlara sadece finansal değil, sosyal olarak da yardım etmek mümkün olmaktadır; bu sayede bireylerin yalnızlaşma ve baş edememe hissinin azaltılmasına katkı sağlanabilmektedir (Chicherina, 2017). Özellikle de güçlü kişisel ağlar, travma süreci ve sonrasındaki stres düzeyinin de azaltılmasında kültürden bağımsız olarak etkilidir (Hawdon vd., 2012). Bu bağlamda KOVID-19 salgını süresince fiziksel izolasyon korunurken, sosyal temasın teknolojik araçlar yoluyla sağlanması ve bu teknolojik araçların kullanımında toplumsal eşitsizliklerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Kullanılan tüm teknolojik cihazlarda internet erişiminin ekonomik ve kolay ulaşılabilir olması bireylerin bu süreçte yakın sosyal ağları ile ilişkilerini canlı tutabilmelerini sağlayacaktır. Özellikle fiziksel izolasyon sürecinde yalnız kalan bireylere, ulaşılabilir sosyal ve psikolojik destek ağları oluşturulması sağlanabilir. Nitekim, dayanışma ve birlikteliğin psikolojik refah üzerinde önemli ve uzun süren etkileri olduğu bilinmektedir (Hawdon vd., 2012).

Özellikle yalnız yaşayan yaşlı bireylerin teknoloji araçlarına erişebilmeleri ve bu araçları kullanım becerilerini kazanmaları konusunda çalışmalar yapılabilir ve gönüllülerden oluşmuş bazı ekipler aracılığıyla yakınları ile online sosyal temas kurabilmeleri sağlanabilir. Bu görüşmeler hem onların ihtiyaçlarını karşılama hem de onlara sosyal destek verme noktasında işlevseldir. Bu tür adımlarla, sosyal olarak izole edilmiş olan yaşlıların depresyon, demans, zayıflayan fiziksel ve zihinsel sağlık gibi problemler yaşamalarına engel olunabilir (Milligan, Payne, Bingley ve Cockshott, 2015). Bu noktada, toplumsal iş birliğinin ahlaki açıdan teşvik edilmesi, bu konuda farklı kanallar aracılığıyla toplumsal norm oluşturmaya amaçlayan mesajların verilmesi ve tüm kurumların bu iş birliğine dahil edilmesi toplumsal iş birliğinin artmasını sağlayacaktır (Van Bavelvd, basımda).

Aile ve Evlilik Yaşantısı

Çin’de ortaya çıkan KOVİD-19, pandemi haline dönüşerek insan sağlığını tehdit etmesine ek olarak bireylerin günlük yaşamlarını ve sosyal ilişkilerini de olumsuz yönde etkilemektedir. Yakın ilişkiler bireylerin fizyolojik ve psikolojik sağlıkları için temel bir fonksiyona sahiptir. Yakın ilişkiler insanın en temel ihtiyacı olan ait olma gereksinimini karşıladığı için yaşamımızda çok önemli bir yer tutar (Baumeister ve Leary, 1995; Fiske, 2014). Bunun tersine sosyal izolasyon ve yalnızlık fizyolojik ve psikolojik sağlığı olumsuz yönde etkileyebilir. Diğer bir deyişle, bireylerin sosyal izolasyon sürecinde üzüntü, öfke, depresyon, çaresizlik gibi olumsuz duygu deneyimleri artmaktadır (Williams, 2007; Zadro ve Gonsalkorale, 2014). Salgınla mücadele etmenin dünya genelinde en temel yolunun yakın ilişkilerin azaltılması yani sosyal izolasyon olması bazı olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir. Diğer bir deyişle, virüsün insanlara bulaşma riskinin en aza indirilmesi için bireylerin “evde kalmaları” gerekmektedir. Bireylerin evde kalmaları ise aileleriyle ve eşleriyle hiç geçirmediikleri kadar fazla zaman geçirmeleri demektir. İşte bu noktada, virüs sadece insan sağlığını olumsuz etkilemekle kalmayıp insanların aile hayatlarını ve evliliklerini de olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Sosyal yaşamın durduğu, bireylerin evde kaldığı bu dönemde, eşle ve çocuklarla geçirilen zamanın maksimum düzeye ulaşması da evliliklerin ve aile ilişkilerinin niteliğini olumsuz etkilemektedir. Bu noktada, şiddetli geçimsizliğin, aile içi şiddetin ve boşanma davalarının artma riski oldukça yüksektir. Psikolojik açıdan ele alındığında, bireyin daha önce hiç karşılaşmadığı bu tehdidin, belirsizlikle birlikte olumsuz duygu durum oluşturmaya ve bireyin baş etmesini zorlaştırması kaçınılmazdır. Çiftlerin duygusal ihtiyaçlarının karşılanmaması evliliklerinde tükenme yaşamları ile sonuçlanır (Alsawalqa, 2019). Bu nedenle, bu süreçte çiftlerin çatışma yaşamları, tükenmeleri ve umutsuzluğa kapılmaları olasıdır. Çiftlerin eşleriyle çok uzun süre belirli bir alanda yaşamak zorunda olmaları birbirlerinin farklılıkları konusunda tahammül seviyelerinin ve

duyarlılıklarının azalmasıyla ilişki ve iletişim sorunlarına zemin hazırlamaktadır. Benzer şekilde, bireylerin birbirini dinlemeleri, anlamaları ve çözüm üretebilmeleri boyutunda iletişim sorunları ortaya çıkabilir. Bu sorunları korona virüsten önce deneyimleyen bir çiftin, KOVİD-19'un olumsuz etkileriyle birlikte mutsuz olma olasılığı ve boşanma riski artmaktadır.

Aile farklı üyelerden oluşan bir sistemdir ve bu sistemin sağlıklı devam edebilmesi bütün üyelerin sağlıklı ve mutlu olmasına bağlıdır. Örneğin yapısal aile terapisinde (Minuchin, 1974), bireyin deneyimlediği herhangi bir sorunla aile üyelerinin tamamının dâhil olduğu bir bütün olarak baş edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Navarre, 1998). Bu amaçla alınması gereken tedbirlere bakıldığında, ilk olarak bireylerin kendilerini ve eşlerini tanımaları ve anlamaları gerektiği söylenebilir. Bireyin kendine ilişkin farkındalığının yüksek olması, nelerden hoşlanıp nelerden hoşlanmadığı konusunda fikir sahibi olması ve eşine bunu iletmesi önem taşımaktadır. Bu noktada topluma, aileye, ya da eşe faydalı olmak ilk olarak bireyin kendisinde başlar. Bireyin örneğin; işiyle ilgili yapması gerekenleri yapması, kitap okumak gibi sevdiği aktivitelerle uğraşması rahatlatma, mutlu olma gibi olumlu duygular yaşamasını sağlayacaktır. Eşinin de bu noktada olabildiğince anlayışlı olması, kabul göstermesi ve duyarlı olması önemlidir (Selçuk, Günaydin, Ong ve Almeida, 2016). Birey eşiyle karşılıklı iletişim halinde olduğu için, bu durum eşine de olumlu yansıtacak ve birbirlerini olumlu etkiledikleri bir döngü ortaya çıkacaktır. Bunun yanı sıra, bireyler kendisi, eşi ve çocukları hep birlikte, bir aile olarak yaptıklarında mutlu oldukları, oyun oynamak, resim çizmek gibi aktiviteleri yapabilirler. Bu tür aktiviteler bireylerin hem kendilerinin hem de eşleri ve çocuklarının fizyolojik ve psikolojik iyi oluşlarını arttıracaktır. Tüm bu anlatılanlardan yola çıkarak, belirtilen tedbirlerin uygulanmaya çalışılmasının en başta bireyin, sonra eşinin, ailesinin ve bütün toplumun fizyolojik ve psikolojik sağlığı için önem arz ettiği söylenebilir. Bu süreci atlatmakta zorluk yaşayan bireylerin, aile ve evlilik terapisi almalarının fayda sağlayacağı söylenebilir.

Konutlarda Kalabalık, Kişisel Alan ve Olası Çatışmalar

Kalabalık, kullanılabilir alan oranının azalması sebebiyle bireylerin davranışlarında kısıtlanmaya ve sosyal etkileşimde aksamalara sebep olur. Bu durum kişisel alanların ihlal edilmesine neden olarak bireylerin stres düzeylerini arttırmaktadır (Oskamp ve Schultz, 1998; Steg, van den Berg ve De Groot, 2012). KOVİD-19 salgını kapsamında evlerde aile bireyleri ile uzun zaman geçirmek gerektiği açıktır. Özellikle ailede yaşayan kişi sayısı fazla ise ve yeterli alan yok ise, ailenin bazı bireylerinde uyum sorunları, geri çekilme ve stres gözlenmesi olasıdır. Kalabalık hissinin negatif etkilerini azaltmak amacıyla, yaşanan mekânın şartları izin verdiğince bireylerin kendilerine kişisel alanlar belirlemeleri önerilebilir. Bu kişisel alanların ise ailenin diğer bireyleri tarafından

ihlal edilmemesi konusunda uzlaşa sağlanabilir. Ayrıca, çocuklara oyun oynayabilecekleri ve kaliteli zaman geçirecekleri alanlar da ayarlanabilir. Tüm bunlar sayesinde, aile içindeki olası çatışmaların azaltılması öngörülmektedir.

Sağlık Çalışanlarına Dönük Politika Önerileri

Aşırı strese, belirsizliğe yol açan ve sıklıkla zor bir tıbbi doğaya sahip olan KOVİD-19 gibi küresel bulaşıcı salgın hastalıklar, sağlık personelinin ihtiyaçlarına özel dikkati gerektirmektedir. Bu bağlamda gerek sağlığınıza gerekse ekonomik ve sosyal yaşamımızı tehdit eden KOVİD-19 ile mücadele kapsamında yürütülen çalışmalarda maskelerin arkasında kahramanlıklarını devam ettirmekte olan sağlık çalışanlarımıza yönelik politikaların geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Zira, sağlık çalışanlarının kendi ihtiyaçlarını karşılamadan ya da gerekli fiziksel, duygusal ve sosyal donanıma sahip olmaksızın bir başka ihtiyaç sahibine bakım verebilmesi mümkün olmayacaktır.

Sağlık personelinin bulaşıcı hastalık salgınları sırasında karşılaştıkları zorlukları bilmek politika önerebilmek adına etkili bir adım olacaktır. Bu çerçevede Amerika Psikiyatri Derneği blogunda Travmatik Stres Araştırma Merkezi aracılığıyla yayınlanan liste (2020) ülkemizdeki sağlık personelinin karşılaştıkları zorlukları da aydınlatıcı niteliktedir. Bu listede yer alan zorluklar şu şekilde sıralanmaktadır:

- Bakım taleplerindeki artış
- Sürekli enfeksiyon riski
- Ekipman zorlukları
- Tıbbi bakımın yanında psikolojik destek sağlama
- Salgın ortamının yarattığı psikolojik stresle baş etme

Travmatik Stres Araştırma Merkezi (2020) KOVİD-19 salgını ile mücadelede sağlık personelinin karşılaşılabileceği zorluklarla mücadele edebilmeleri ve refahlarını sağlayabilmeleri adına birtakım bireysel stratejilerin önemi üzerinde durmaktadır. Bu stratejiler şu şekilde özetlenebilir:

- Temel ihtiyaçlarınızı karşılayın. Biyolojik olarak mahrum kalmak sizi riske sokar ve hastalara bakım yapma yeteneğinizi de tehlikeye atabilir. Düzenli beslenme, düzenli uyuma gibi temel ihtiyaçlarınızı karşıladığınızdan emin olun.
- Aralar verin. Mümkün olduğunda, rahatlatıcı, eğlenceli veya dinlendirici bulduğunuz, iş ile alakalı olmayan bir şey yapmanıza izin verin. Yürüyüş yapmak, müzik dinlemek, kitap okumak veya bir arkadaşınızla konuşmak yardımcı olabilir. Bazı insanlar tam zamanlı çalışmazlarsa veya başkaları acı çektiğinde eğlenmek için zaman ayırırlarsa kendilerini suçlu hissedebilirler. Uygun dinlenmenin, moladan sonra hastalara uygun bakım verebilme yetinizi artırdığını unutmayın.

- İş arkadaşlarınızla bağlantı kurun. İş arkadaşlarınızla konuşun ve birbirinizden destek alın. Bulaşıcı salgınlar insanları korku ve endişe içinde izole edebilir. Hikayenizi anlatın ve başkalarını dinleyin.
- Yapıcı iletişim kurun. Meslektaşlarınızla net ve iyimser bir şekilde iletişim kurun. Hataları veya eksiklikleri yapıcı bir şekilde belirtin ve düzeltin. Hayal kırıklıklarınızı ve çözümlerinizi paylaşın. Problem çözme, küçük problemlerde bile genellikle başarı hissi veren profesyonel bir beceridir.
- Aileniz ile iletişime geçin. Mümkünse sevdiklerinize başvurun. Bunlar, sağlık sistemi dışındaki bir destek mekanizmasıdır. Paylaşmanız ve iletişimde kalmanız, onların da sizi daha iyi desteklemelerine yardımcı olabilir.
- Farklılıklara saygı gösterin. Bazı insanlar konuşmaya ihtiyaç duyarken, diğerleri yalnız kalmaya ihtiyaç duyabilir. Kendiniz, hastalarınız ve meslektaşlarınızdaki bu farklılıkları tanıyın ve saygı duymaya özen gösterin.
- Güncel kalın. Güvenilir bilgi kaynaklarına güvenin. Durum, planlar ve olaylar hakkında bilgi sahibi olmak için toplantılara katılın.
- Medyaya maruz kalma etkinizi sınırlayın. Grafik görüntüler ve endişe verici mesajlar stresinizi artıracak ve etkililiğinizi ve genel refahınızı azaltacaktır.
- Öz denetimde bulunun. Zaman içinde herhangi bir depresyon veya stres bozukluğu semptomu (uzun süreli üzüntü, uyku güçlüğü, umutsuzluk gibi) gösterip göstermediğinizi izleyin. Böyle bir semptomun varlığında bir meslektaşınızla, amirinizle konuşun veya gerekirse profesyonel yardım alın.
- Hizmetinizi onurlandırın. Engellere veya hayal kırıklıklarına rağmen kahramanca bir görevi yerine getirdiğinizi ve çokça ihtiyacı olan kişilere yardım ettiğinizi kendinize hatırlatın. Meslektaşlarınızı hizmetleri için resmi veya gayri resmi olarak takdir edin.

Bireysel düzeyde sağlık çalışanlarının psikolojik/psikiyatrik iyi olma halleri sosyal çevrelerinden bağımsız ele alınmamalıdır. Bu yüzden, salgın süreçlerinde sağlık çalışanlarını etkileyecek olası psiko-sosyal risk faktörleri de göz önünde tutulmalıdır. Kınılmaz, Yorgun ve Atasoy'un (2016) sağlık çalışanlarında psiko-sosyal risk faktörlerini inceledikleri çalışmasında stres, tükenmişlik, şiddet, bezdiri, çalışma saati ve madde bağımlılığı değişkenleri hekim, hemşire ve sağlık memurları üzerinden incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre sağlık personelleri arasında tükenmişlik ve bezdiri faktörleri "yüksek risk", stres ve şiddet faktörleri "artmış" risk düzeyindedir. Bu faktörleri etkileyen olası durumlar ise iş yükünün fazla olması, personel yetersizliği, vardiyal çalışma sistemi, ağır hastalara bakım verme, uygun olmayan çalışma ortamı ve saatleri, sağlık çalışanı başına düşen hasta sayısının çok olması, haftalık ortalama çalışma süresinin uzun olması gibi durumlardır. Ayrıca bu durumlardan kaynaklanan olumsuzlukların bir sonucu olarak sözlü ya da fiziksel şiddete ve bezdiriye maruz kalma riski de artmaktadır.

Üsküdar Üniversitesi NİSTANBUL Beyin Hastanesi Psikiyatri Uzmanı Doç. Dr. Gül Eryılmaz (2020) KOVİD-19 ile mücadelede yoğun mesai harcayan çalışanların bu süreçte psikolojilerinin etkilenecek korku, kaygı, suçluluk, yetersizlik gibi duyguların yaşanabileceğini belirtmiştir. Pandemi döneminde yaşanan bu duygular sağlık çalışanları arasında daha fazla tükenmişlik hissi ve stres yaratabilir. Bu yüzden Kırılmaz, Yorgun ve Atasoy'un (2016) çalışmasını göz önünde tutarak, bu faktörlere neden olan durumlar kontrol altında tutulmaya ve bu sayede sağlık çalışanlarına psiko-sosyal destek sağlanmaya çalışılmalıdır. Ayrıca Eryılmaz (2020), KOVİD-19 ile mücadele eden sağlık çalışanlarına uyku sorunları, gerginlik, tepkisizlik, bedensel direncin düşmesi ve kabuslu rüyalar görme gibi durumlar karşısında psikolojik destek almalarını önermektedir. Bu çerçevede, KOVİD-19 ile mücadelede sağlık kurumlarında ve kuruluşlarında çalışan kişiler için aşağıda yer alan düzenlemeler göz önünde tutulabilir:

- İlgili sağlık çalışanlarıyla birebir ilgilenecek psiko-sosyal destek çalışanlarının istihdam edilmesi
- Hastaneler içerisinde ilgili sağlık çalışanlarının uyku ve dinlenme ihtiyaçlarını giderebilecekleri geçici odaların tahsis edilmesi
- Mesai saatlerinin ve günlerinin düzenlenmesi (saatlerin düşürülmesi ve izin günlerinin artırılması)
- Gönüllü/ücretli sağlık ekipleri için çağrıların belli aralıklarla yapılarak kişi başına düşen hasta sayılarının düşürülmeye çalışılması
- İlgili sağlık çalışanlarının KOVİD-19 vakaları dışında diğer hasta gruplarıyla ilgilenmek zorunda olduğu durumların önüne geçilmesi
- İlgili sağlık çalışanlarına KOVİD-19 hastaları ile ilgilenmek dışında iş görevlendirmelerinin yapılmaması.

Sonuç

KOVİD-19 salgını tüm dünyada süregiden ve olağanüstü bir süreçtir. Bu bağlamda psikoloji alanının KOVİD-19 salgını ile mücadele sürecinde sunulabileceği katkılar farklı açılardan kısaca özetlenmeye çalışılmıştır. Bu yazıda sunulan bilgiler süregiden salgının tüm boyutları tam bilinmediği ve kısıtlı verilere dayandığı için sınırlılıklar içermektedir. Ancak bu aktif mücadelede diğer uzmanlıklardan gözlemlediğimiz gibi, psikologların da öne çıkarak katkı sunması önemlidir. Bu çerçevede özellikle sosyal destek ve yardım davranışlarının ön plana çıkartılması gerekmektedir. Sosyal destek olası olumsuzlukların engellenmesi için en önemli bariyerlerden biridir. Unutulmaması gereken bir diğer nokta ise, yardım davranışının psikolojik açıdan, yardım edilen kişi kadar yardım eden kişiye de iyi geldiğidir. Bu noktadan hareketle, sosyal destek mekanizmaların harekete geçirilmesinin ve yarı-yapılandırılmış psikolojik destek mekanizmalarının ve hizmetlerinin bu mücadelede önemli bir rol oynayacağı

söylenbilir. Bu bağlamda resmi ve sivil toplum örgütleri ile daha fazla iş birliği yapılması sürecin yönetilmesinde işlevsel olacaktır.

Tüm dünya ile birlikte süregelen ve olağanüstü olan bir süreç yaşamaktayız. Bu bağlamda psikoloji alanında KOVİD-19 mücadelesinde sunulabilecek katkılar farklı açılardan kısaca özetlenmeye çalışılmıştır.

Sosyal destek olası olumsuzlukların engellenmesi için en önemli bir bariyerdir. Unutulmaması gereken bir diğer nokta ise, yardım etmek yardım edilen kişiden daha çok, özellikle psikolojik açıdan, yardım eden kişiye de iyi gelmektedir. Bu noktadan hareketle, sosyal destek mekanizmaların harekete geçirilmesinin ve yarı-yapılandırılmış psikolojik destek mekanizmalarının ve hizmetlerinin bu mücadelede önemli rol oynayacağı söylenebilir. Bu bağlamda resmi ve sivil toplum örgütleri ile daha fazla iş birliği yapılması sürecin yönetilmesinde işlevsel olacaktır.

Kaynakça

- Abad, C., Fearday, A. ve Safdar, N. (2010). Adverse effects of isolation in hospitalised patients: A systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 76(2), 97-102.
- Abrams, D., Wetherell, M., Cochrane, S., Hogg, M. A. ve Turner, J. C. (1990). Knowing what to think by knowing who you are: Self-categorization and the nature of norm formation, conformity and group polarization. *British Journal of Social Psychology*, 29 (2), 97-119.
- Alsawalqa, R. O. (2019). Marriage burn out: When the emotions exhausted quietly quantitative research. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 13 (2), 2-7.
- American Psychological Association. (2020, April 6). Griefand KOVİD-19: Saying goodbye in the age of physical distancing.
- Baron, R. S., Vandello, J. A. ve Brunsman, B. (1996). The forgotten variable in conformity research: Impact of task importance on social influence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71 (5), 915.
- Baumeister, R. F., ve Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117 (3), 497-529.
- Becker, E. (2007). The denial of death. Simonand Schuster.
- Berkowitz, A. D. (2005). An overview of the social norms approach. Changing the Culture of College Drinking: A Socially Situated Health Communication Campaign, 1, 193-214.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D. ve Welch, I. (1998). Learning from the behavior of others: Conformity, fads, and informational cascades. *Journal of Economic Perspectives*, 12(3), 151-170.
- Brooks, S., Webster, R., Smith, L., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. ve Rubin, G. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395.
- Chan, M.S., Winneg, K., Hawkins, L., Farhadloo, M., Jamieson, K. ve Albarracin, D. (2018).

- Legacy and social media respectively influence risk perceptions and protective behaviors during emerging health threats: A multi-wave analysis of communications on Zika virus cases. *Social Science & Medicine*, 212.
- Chicherina, N. V., & Tolkacheva, V. (2017). Cultural Memory as a Basis of the Social Wellbeing. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences*, 19, 683-687. Lifelong Wellbeing in the World (WELLSO 2016), Nicosia.
- Cikara, M., Bruneau, E. G. ve Saxe, R. R. (2011). Us and them: Intergroup failures of empathy. *Current Directions in Psychological Science*, 20(3), 149-153.
- Clement, J. (2020, April 1). Number of global social network users 2010-2023. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>
- Cohn, S. K. (2012). Pandemics: waves of disease, waves of hate from the Plague of Athensto AIDS. *Historical Research*, 85 (230), 535-555.
- Çukur CŞ, Temel A, Dawd AM. (2020). COVID-19 ile Mücadelede Kullanılan Mesaj Çerçeveleme ve İletişim Stratejileri, *Türkiye Klinikleri* içinde (68-75). Çukur C.Ş. ve Yalçinkaya Alkar Ö., Ankara: Pandemi Psikolojisi
- Dickie, R., Rasmussen, S., Cain, R., Williams, L. ve MacKay, W. (2018). The effects of perceived social norms on hand washing behaviour in students. *Psychology, Health & Medicine*, 23 (2), 154-159.
- Erikson E (1982). *The Life Cycle Completed*, New York, Norton.
- Eryılmaz, G. (2020). Sağlık çalışanlarına stres yönetimi için öneriler. <https://www.trthaber.com/haber/saglik/saglik-calisanlarina-stres-yonetimi-icin-oneriler-475509.html>
- Feldman, F. S. (2011). *Life Span Development: A Topical Approach*. Pearson International Edition.
- Feldman, S. ve Stenner, K. (1997). Perceived threat and authoritarianism. *Political Psychology*, 18(4), 741-770.
- Fiske, S. T. (2014). *Social beings: Core motives in social psychology* (3. Baskı). John Wiley & Sons.
- Haidt J. (2003). The moral emotions. *Handbook of affective sciences*. 11 (2003), 852-70.
- Hawdon, J., Räsänen, P., Oksanen, A. ve Ryan, J. (2012). Social solidarity and wellbeing after critical incidents: Three cases of mass shootings. *Journal of Critical Incident Analysis*, 3 (1), 2-25.
- Hünee (1998). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara. Measure DHS+, Macro International Inc.
- Ingravallo, F. (2020). Death in theera of the KOVID-19 pandemic. *The Lancet Public Health*.
- Kınlmaz, H., Yorgun, S. ve Atasoy, A. (2016). Sağlık çalışanlarında psikososyal risk faktörlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *International Journal of Cultural and Social Studies*, 2(1), 66-82.
- Kramer, A. D. I., Guillory, J. E. ve Hancock, J. T. (2014). Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through socialnet works, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111 (24), 8788–8790.
- Kteily, N., Hodson, G. ve Bruneau, E. (2016). Theysee us as less than human: Meta de humanization predicts intergroup conflict via reciprocal dehumanization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 110 (3), 343.

- McGarry, S. ve Jackson, K. (2020, April 1). Guidance for Medical Social Workers; Responding to Covid_19 Pandemic.
https://www.iasw.ie/download/734/Guidance%20for%20MSW%20-%20FINAL%20FOR%20IASW_April.pdf
- Miller, D. T. ve Prentice, D. A. (1996). The construction of social norms and standards. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (p. 799–829). Guilford Press.
- Milligan, C., Payne, S., Bingley, A. ve Cockshott, Z. (2015). Place and wellbeing: shedding light on activity interventions for older men. *Ageing & Society*, 35 (1), 124-149.
- Minuchin, S. (1974). *Families and family therapy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mobbs, D., Hagan, C. C., Dalgleish, T., Silston, B. ve Prévost, C. (2015) The ecology of human fear: survival optimization and the nervous system. *Frontiers in Neuroscience*, 9-55.
- Navarre, S. E. (1998). Salvador Minuchin's structural family therapy and its application to multicultural family systems. *Issues in Mental Health Nursing*, 19 (6), 557-570.
- O'Keefe DJ. (2000). Guilt and social influence. *Annals of the International Communication Association*. 23 (1), 67-101.
- Onat, Ü (2002). Sosyal politikalar açısından yaşlılık. Geriatri, Gökçe-Kutsal.Y. (Ed), Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi- 266-276.
- Oskamp, S. ve Schultz, P. W. (1998). *Applied social psychology*: Stuart Oskamp, P. Wesley Schultz (2. Baskı). London: Prentice-Hall International, Upper Saddle River, NJ.
- Öz, F. ve Svift, J. (2002). Yaşamın Son Evresi: Yaşlılık Psikososyal Açıdan Gözden Geçirme. *Kriz Dergisi*, 10(2), 17-28.
- Russell, A. (2020, March 17) The Rise of Coronavirus Hate Crimes. *The New Yorker*.
<https://www.newyorker.com/news/letter-from-the-uk/the-rise-of-coronavirus-hate-crimes>.
- Schaller, M., ve Neuberg, S. L. (2012). Danger, disease, and the nature of prejudice(s). *Advances in experimental social psychology*, içinde (ss.1-54). Academic Press.
- Schonfeld, D. J. (1993). Talking with children about death. *Journal of Pediatric Health Care*, 7, 269-274.
- Scott, S. ve Duncan, C. J. (2001). *Biology of Plagues: Evidence from Historical Populations*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Selçuk, E., Günaydin, G., Ong, A. D. ve Almeida, D. M. (2016). Does partner responsiveness predict hedonic and eudaimonic well-being? A 10-year longitudinal study. *Journal of Marriage and Family*, 78, 311-325.
- Sowden, S., Koletsis, S., Lymberopoulos, E., Militaru, E., Catmur, C. ve Bird, G. (2018). Quantifying compliance and acceptance through public and private social conformity. *Consciousness and Cognition*, 65, 359-367.
- Steg, L., van den Berg, A. E. ve De Groot, J. I. (Eds.). (2012). *Environmental psychology: An introduction*. John Wiley & Sons.
- Tatar, M (2002). Geriatri Merkezlerinin Örgütlenmesi, Geriatri, Y.G. Kutsal (Ed), Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi-281-287.

- Thompson, R. R., Garfin, D. R., Holman, E. A. ve Silver, R. C. (2017). Distress, Worry, and Functioning Following a Global Health Crisis: A National Study of Americans' Response to Ebola. *Clinical Psychological Science*, 5, 513–521.
- Travmatik Stres Araştırma Merkezi (2020). Sustaining the well-being of healthcare personnel during coronavirus and other infectious disease outbreaks. https://www.cstsonline.org/assets/media/documents/CSTS_FS_Sustaining_Well_Being_Healthcare_Personnel_during.pdf adresinden erişilmiştir.
- Van Bavel, J. J., Baicker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Ve Willer, R. (basımda). Using social and behavioural science to support KOVİD-19 pandemic response. *Nature Human Behavior*.
- WHO (1989). Health of the Elderly. Technical Report Series No: 779, Geneva.
- Williams, K. D. (2007). Ostracism. *Annual Review of Psychology*, 58, 425-452.
- Witte K, Allen M. A. (2000). Meta-analysis of fear appeals: Implications for effective public health campaigns. *Health Education & Behavior*. 27 (5), 591-615.
- Wohl, M. J., Squires, E. C. ve Caouette, J. (2012). We were, we are, will we be? The social psychology of collective angst. *Social and Personality Psychology Compass*, 6 (5), 379-391.
- Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T. ve Ng, C. H. (2020). Timely mental healthcare for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*, 7 (3), 228-229.
- Zadro, L. ve Gonsalkorale, K. (2014). Sources of ostracism: The nature and consequences of excluding and ignoring others. *Current Directions in Psychological Science*, 23 (2), 93-97.
- İlgili bağlantılar**
- Dünya Sağlık Örgütü. (2020,14 Nisan) Benim Kahramanım Sensin, KOVİD-19 ile Savaşan Çocuklar <https://www.who.int/news-room/detail/09-04-2020-children-s-story-book-released-to-help-children-and-young-people-cope-with-KOVİD-19> adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2020, 14 Nisan) "EBA Canlı Sınıf" uygulaması. http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_04/10202740_eba_teknik_d_tay.mp4 adresinden erişilmiştir.

TAKVİYE EDİCİ GIDALARIN GÜVENLİ KULLANIMI VE UYGULAMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

ASLI CAN AĞCA¹

Giriş

Takviye edici gıdalara ilişkin iş ve işlemler Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülmekte olup 5996 Veteriner Hizmetleri Bitki Sağlığı Gıda ve Yem Kanunu'nda “*Normal beslenmeyi takviye etmek amacıyla, vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, amino asit gibi besin öğelerinin veya bunların dışında besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitki, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif maddeler ve benzeri maddelerin konsantre veya ekstraktlarının tek başına veya karışımlarının, kapsül, tablet, pastil, tek kullanımlık toz paket, sıvı ampul, damlalıklı şişe ve diğer benzeri sıvı veya toz formlarda hazırlanarak günlük alım dozu belirlenmiş ürün*” olarak tanımlanmaktadır. Tanımda belirtildiği gibi takviye edici gıdalar, bileşiminde vitaminler, mineraller, bitkisel drog ve/veya bitkisel preparatlar, balık yağı, glukozamin gibi hayvansal kaynaklı ham maddeler, amino asitler, proteinler, karbonhidrat ve probiyotik gibi maddeleri içermektedir².

Takviye edici gıdalara ilişkin tanım ve içerikler ile yasal düzenlemeler, ülkeden ülkeye değişiklik göstermekte olup Avrupa Birliğinde “*food supplement*”, ABD’de “*dietary supplement*” olarak isimlendirilmektedir. Pek çok ülkede, takviye edici gıda içeriğinde yer alabilecek veya alamayacak bileşenlere ait pozitif ve/veya negatif listeler hazırlanmakta ve bu listeler doğrultusunda iş ve işlemler yürütülmektedir. Her ülkenin beslenme alışkanlıkları ve ihtiyaçları farklı olduğundan değişik liste içerikleriyle karşılaşmak çok olasıdır³. Takviye edici gıdaların global olarak market büyüklüğünün gün geçtikçe artış gösterdiği ve Avrupa Birliğinde bu ürün gruplarının yıllık tüketim miktarının 7 milyar Euro olduğu bildirilmektedir⁴.

Bu ürün grupları sağlıklı bireylerin iyi olma halinin devamını sağlamak, sağlıklı yaşlanmayı desteklemek, bireylerin normal beslenme süreçlerinde eksik kalan

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

² T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu, <https://istanbul.tarimorman.gov.tr/Menu/72/5996-Sayili-Kanun>, (Erişim tarihi: 22.11.2020)

³ Andrew Shao, “Global market entry regulations for nutraceuticals, functional foods, dietary/food/health supplements” Debasis Bagchi, Sreejayan Nair (der.) *Developing New Functional Food and Nutraceutical Products* Londra, Academic Press, Elsevier, 2016, s.279-290.

⁴ Edyta Czepielewska et al., “Drug adulteration of food supplements: A threat to public health in the European Union?”, *Regulatory Toxicology and Pharmacology* Cilt 97, 2018, s. 98.

besin öğelerini yerine koymak, takviye etmek amacıyla geliştirilmiş formülasyonlardır. Yani, bu ürün grupları ilaç değildir ve etiket beyanlarında endikasyon belirtilemez. Ancak pek çok ülke uygulamalarında takviye edici gıdalar için sağlık beyanlarının verilebildiği görülmektedir.

Sağlık beyanı; gıdanın veya gıdanın bileşiminde bulunan öğelerin sağlıkla ilişkisini belirten beyan olarak tanımlanmaktadır⁵.

Ülkemizde takviye edici gıdaların onay başvurusu;

- Ticari markası ve ismi
- %bileşen
- Spesifikasyon belgesi
- Tavsiye edilen günlük alım dozu
- Bitkinin latince adı ve kullanılan kısmı
- İşletmenin kendi alan adı ve URL adresi

gibi bilgi ve belgelerle Tarım ve Orman Bakanlığı

Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü'ne yapılmaktadır. Gerekli değerlendirme sonucu onay alan takviye edici gıda, Gıda Güvenliği Bilgi Sistemine (GGBS) kayıt edilmektedir. Takviye edici gıdaların, HACCP ve/veya GMP koşullarında üretilmesi gerekmektedir.

GGBS, Ülkemizdeki tüm gıda ve yem işletmeleri ve güvenliğine ilişkin veri kayıt sistemi olup onaylı takviye edici gıda listesi de bu sistemde kayıt altına alınmaktadır⁶.

Piyasaya arz edilen takviye edici gıdaların etiketlerinde ürünün muhafaza koşulları, son tüketim tarihi, tavsiye edilen kullanım ve üretici ile ilgili bilgilerin yanı sıra, “İlaç değildir. Hastalıkların önlenmesi veya tedavi edilmesi amacıyla kullanılamaz” uyarısına ilave olarak normal beslenmenin yerine konamayacağı ve çocukların ulaşamayacağı yerde saklanması gerektiğine yönelik uyarılar da yer almalıdır.

Ülkemizde 0-2 yaş kullanıcı grubu bebekler için takviye edici gıda onayı verilmezken 2-4 yaş grubu küçük çocuklar için geliştirilmiş formülasyonlar, Takviye Edici Gıda Komisyonu tarafından değerlendirilip uygun bulunması halinde piyasaya arz edilmektedir.

Takviye edici gıdaların özel satış noktaları yoktur. Bu ürün gruplarının sağlık beyanıyla yapılan tanıtım, reklam ve satışı ile ilgili düzenlemeler Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından yürütülmektedir.

⁵ Peter D. Leathwood et al., “Consumer understanding of nutrition and health claims: sources of evidence”, British Journal of Nutrition Cilt 98, 2007, s.474-484.

⁶ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (2020b). Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi <https://ggbbs.tarim.gov.tr/> (Erişim tarihi: 21.11.2020)

Takviye edici gıdaların bileşiminde yer alacak olan botaniklerin, Tarım ve Orman Bakanlığının internet sitesinde yayımladığı “Bitki Listesi”nde pozitif olarak belirtilmiş olması gerekmektedir⁷.

Ülkemizde takviye edici gıdalardan farklı olarak belli bir endikasyona sahip bitkisel tıbbi ürünler, Sağlık Bakanlığı tarafından birim formülasyon, kullanım amacı ve farmasötik form göz önüne alınarak iki farklı şekilde ruhsatlandırılmaktadır.

1. Geleneksel bitkisel tıbbi ürün; bileşiminde yer alan tıbbi bitkilerin Türkiye’de veya Avrupa Birliği üye ülkelerinde en az on beş yıldır, diğer ülkelerde ise otuz yıldır kullanılıyor olduğu bibliyografik olarak kanıtlanmış; terkip ve kullanım amaçları itibarıyla, hekimin teşhis için denetimi ya da reçetesi ya da tedavi takibi olmaksızın kullanılması tasarlanmış, minör endikasyonlara sahip oral, haricen uygulanan veya inhalasyon yoluyla kullanılan müstahzarlar olarak tanımlanmaktadır⁸.

2. Bitkisel ilaç ise hastalığı tedavi etmek ve/veya önlemek, bir teşhis yapmak veya bir fizyolojik fonksiyonu düzeltmek, düzenlemek veya değiştirmek amacıyla, insana uygulanan doğal kaynaklı etkin madde veya maddeler kombinasyonudur⁹.

Bitkisel ilaç ruhsat başvuru dosyası, etkinlik, kalite, güvenilirlik verileri ve deneysel bulgular ile pre-klinik, klinik çalışma raporlarını belli bir sistematik düzende içeren 5 modülden oluşmakta olup GBTU ruhsat başvurusunda uzun yıllardır halk hekimliğinde kullanıldığının ispatı ve dayanağı göz önüne alınarak pre-klinik ve klinik olgu raporlarını içeren Modül 4 ve Modül 5’in sunulmasına gerek olmadığı, bibliyografik referansların uzman raporu ile birlikte sunulmasının yeterli olduğu belirtilmektedir¹⁰.

Bitkisel ilaç ve GBTÜ başvuru dosyalarının ön değerlendirme süreçleri sonrası hem ilgili bilimsel komisyon ve teknik personel değerlendirmelerinin hem de ruhsata esas analiz sonuçlarının uygunluğu sonrası ruhsatname düzenlenmektedir. Bitkisel ilaç ve GBTÜ’lerin TİTCK tarafından üretim yeri izin

⁷ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Bitki Listesi,

<https://www.tarimorman.gov.tr/konu/957/bitki-listesi> (Erişim tarihi:21.11.2020)

⁸ T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürünler Yönetmeliği, <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/geleneksel-bitkisel-tibbi-urunler-yonetmeliği-27122018172728>, (Erişim tarihi: 21.11.2020)

⁹ T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Beşeri Tıbbi Ürünler Ruhsatlandırma Yönetmeliği, <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/beseri-tibbi-urunler-ruhsatlandirma-yonetmeliği-27122018172724>, (Erişim tarihi 21.11.2020)

¹⁰ T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, CTD Kılavuzu, <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/ctd-kilavuzu-27122018172815>, (Erişim tarihi:22.11.2020); T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürünler İçin Başvuru Dosyası Hazırlanmasına İlişkin OTD Kılavuzu, <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/geleneksel-bitkisel-tibbi-urunler-icin-basvuru-dosyasi-hazirlanmasina-iliskin-otd-kilavuzu-27122018172812> (Erişim tarihi: 22.11.2020).

belgesi ve/veya GMP (Good Manufacturing Practice) belgesine sahip üretim yerlerinde üretilmesi gerekmektedir.

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu internet sayfasında ruhsatlı bitkisel ilaç ve GBTÜ'lerin isimlerini içeren sırasıyla “*Ruhsatlı Ürünler*” ve “*Ruhsatlı GBTÜ*” listeleri yer almaktadır. Yine aynı internet sayfasında tıbbi amaçla kullanılan bitki isimlerinin bulunduğu “*Tıbbi Bitki Listesi*” ve bu bitkilerin kullanılan kısımları, güvenlikle ilgili uyarılar ve ilaç etkileşimlerine dair bilgilerin yer aldığı “*Tıbbi Bitki Monografıları*” mevcuttur.

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından ruhsatname düzenlenen tıbbi ürünlerin tek satış noktası eczaneler olup medya veya internette tanıtımının, reklamının yapılmasının yasak olduğu ilgili mevzuat hükümlerinde belirtilmektedir¹¹. Piyasaya arz edilen bitkisel tıbbi ürünlerin hastalar tarafından kullanılması sırasında oluşan advers etkiler TİTCK'nun ilgili daire başkanlığı tarafından sistematik olarak takip edilmekte ve Dünya Sağlık Örgütü ile paylaşılmaktadır.

Sonuç

Özetle, bitkisel ham maddeler takviye edici gıda, kozmetik ürün, tıbbi cihaz, biyosidal ürün, geleneksel bitkisel tıbbi ürün, bitkisel ilaç gibi pek çok farklı bitmiş ürünün bileşiminde yer almaktadır ve bu ürünlere ait değerlendirme süreçleri ve düzenlemelerin farklılık gösterdiği bilinmektedir. Bu çalışmada takviye edici gıda ile bitkisel tıbbi ürünlerin mevzuatları ve piyasaya arz süreçleri değerlendirilmiştir. Kısaca özetlemek gerekirse; takviye edici gıdalar, besleyici ve fizyolojik etkileri bulunan normal beslenmeyi desteklemek amacıyla geliştirilen besinlerin ya da diğer bileşiklerin konsantre formülasyonlarıdır. Etiket bilgilerinde endikasyon belirtilmesi yasaktır. Takviye edici gıdaların iş ve işlemleri Tarım ve Orman Bakanlığı, Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Geleneksel bitkisel tıbbi ürünler ise uzun yıllardır halk hekimliğinde kullanımına uygun endikasyonla piyasaya arz edilen, etkin madde olarak bitkilerin drog veya preparatlarını içeren, hekim gözetimi olmadan eczanelerden reçetesiz olarak alınabilen tıbbi ürünlerdir. Bitkisel ilaç ise eczanelerden reçete ile alınabilen endikasyonları preklinik ve klinik çalışmalarla ispatlanmış doğal kaynaklı müstahzarlardır. GBTÜ ve bitkisel ilaçların ruhsatlandırma işlemleri Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından yapılmaktadır.

Bitkisel ürünlerin sınıflandırılması ve regülasyonları ülkeden ülkeye değişiklik gösterdiğinden benzer formülasyonlara sahip bitkisel ürünler farklı şekilde piyasaya arz edilmektedir. Bu ürünlerin medya ve internet kanalı ile reklamlarının

¹¹ T.C. Sağlık Bakanlığı, İspençiyari ve Tıbbi Müstahzarlar Kanunu, <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/ispenciari-ve-tibbi-mustahzarlar-kanunu-27122018172715> , (Erişim tarihi:22.11.2020)

yapılması, yanlış ve yanıltıcı beyanlarla satılmaları yanlış kullanımlara ve buna bağlı yan etki risklerine sebep olmaktadır.

Sonuç olarak; her ürün grubunun piyasaya arz edildiği mevzuat hükümlerine uygun formülasyonda, doğru amaçla, doğru sürede ve doğru miktarda kullanımının gerekliliği halk sağlığı açısından büyük önem arz etmektedir.

Summary

Food supplements are formulations with a nutritional or physiological effect, designed to supplement the normal diet. It is not allowed to mention any indication in the labelling of food supplements. The registration procedures for these products are carried out by Ministry of Agriculture and Forestry, General Directorate of Food and Control.

These products are formulations developed to maintain the well-being of healthy individuals, to support healthy aging, to replace and supplement the nutrients that are missing in the normal nutritional processes of individuals. In other words, food supplements are not medicine and no indication can be specified in the label statements. On the other hand, health claims can be declared on label stating of food supplements.

Health claims are statements that imply a relationship exists between a food product and a health condition.

The label of food supplements includes information regarding the trade name, storage conditions, ingredients, expiry date, recommended use. In addition, warning statement should be mentioned as “*It is not a drug. It cannot be used for prevention or treatment of diseases*”. Declaration of not being substituted for normal nutrition and kept out of reach of children warning statements are also required in the label.

Approved food supplement is recorded in the Food Safety Information System (GGBS). GGBS is a data recording system regarding all food and feed establishments and their safety. The list of approved food supplements is also recorded in this system. According to relevant legislation, food supplements should be produced under HACCP and / or GMP conditions.

Botanicals included in the composition of food supplements must be positively specified in the “*Plant List*” published on the website of the Ministry of Agriculture and Forestry. There is no restriction on market sale corners for registered food supplements.

If a food supplement label includes health claim, the regulation of these are carried out by Ministry of Health, Turkish Medicine and Medical Devices Agency.

Registration of herbal medicines and traditional herbal medicinal products (THMP) are carried out by Ministry of Health, Turkish Medicine and Medical Devices Agency.

Herbal medicines are defined as any medicinal product containing as active ingredients a natural origin active substance or combination of substances applied to humans in order to treat and / or prevent disease, make a diagnosis or correct, regulate or change a physiological function.

THMP itself or the active ingredients have been in medicinal use throughout a period of 30 years including 15 years within Turkey and/or European Union. The efficacy of THMP is plausible on the basis of longstanding use and experience. They have indications exclusively appropriate to self-medication use. They are oral, external and inhalation preparations.

Application dossier of herbal medicine consists of 5 modules that include efficacy, quality, safety data and experimental findings and pre-clinical and clinical study reports in a certain systematic order. For THMP, preclinical and clinical tests which should be placed in Modul 4 and 5, are not necessary on the basis of longstanding use. Instead, bibliographic data together with an expert report is requested by competent authority.

After checking the data on technical, scientific and long traditional use by scientific committee and technical staff, samples are sent to Department of Analysis and Control Laboratory to ensure the quality of the product. After these steps are completed, marketing authorization is issued and the product could be on the market, be sold only in pharmacies.

The list of licensed herbal medicines and THMPs are published on webpage of Turkish Medicine and Medical Devices Agency. On the same webpage there are “*Medicinal Plant List*” and “*Medicinal Plant Monographs*” containing information on warnings and drug-herb interactions.

Adverse effects of both herbal medicine and THMP being on the market are systematically monitored by the relevant department of TITCK and shared with the World Health Organization.

In summary, botanicals are used in a variety of products including medicinal products and food supplements, cosmetics, medical device, biocidal. It is known that the evaluation processes and regulations of these products differ from country to country. There is not a harmonised regulation worldwide. Advertising of these products through the media and internet channels and sale with false and misleading statements cause misuse and side effects.

It is of great importance for public health that each product group of formulations should be compliance with the definitions and provisions of the legislation in which it is placed on the market, with the right purpose, in the right time and in the right amount.

Kaynakça

Czepielewska Edyta, Makarewicz-Wujec Magdalena, Rozewski Filip, Wojtasik Elzbieta, Kozłowska-Wojciechowska Małgorzata (2018). Drug adulteration of food

- supplements: A threat to public health in the European Union? Regulatory Toxicology and Pharmacology, 97, 98-102.
- Leathwood Peter D, Richardson David P, Strater Peter, Todd Peter M, Van Trijp Hans CM (2007). Consumer understanding of nutrition and health claims: sources of evidence. British Journal of Nutrition. 98, 474-484. doi: 10.1017/S000711450778697X
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (2020a). Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürünler Yönetmeliği. <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/geleneksel-bitkisel-tibbi-urunler-yonetmeliği-27122018172728> erişim tarihi: 21.11.2020
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (2020b). Beşerî Tıbbi Ürünler Ruhsatlandırma Yönetmeliği.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (2020c). CTD Kılavuzu. <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/ctd-kilavuzu-27122018172815> Erişim tarihi:22.11.2020.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (2020d). Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürünler İçin Başvuru Dosyası Hazırlanmasına İlişkin OTD Kılavuzu. <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/geleneksel-bitkisel-tibbi-urunler-icin-basvuru-dosyasi-hazirlanmasina-iliskin-otd-kilavuzu-27122018172812> Erişim tarihi: 22.11.2020
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2020e). İspençiyari ve Tıbbi Müstahzarlar Kanunu. T <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/ispenciari-ve-tibbi-mustahzarlar-kanunu-27122018172715> Erişim tarihi:22.11.2020
- Shao, Andrew. (2017). Global market entry regulations for nutraceuticals, functional foods, dietary/food/health supplements. Developing New Functional Food and Nutraceutical Products Chapter 15: 279-290.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (2020a). Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu. <https://istanbul.tarimorman.gov.tr/Menu/72/5996-Sayili-Kanun> Erişim tarihi: 22.11.2020
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (2020b). Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi <https://ggbs.tarim.gov.tr/> Erişim tarihi: 21.11.2020
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (2020c). Bitki Listesi. <https://www.tarimorman.gov.tr/konu/957/bitki-listesi> Erişim tarihi:21.11.2020

BİTKİLERDE GIDA GÜVENLİĞİ

MEVLÜDE NUR TOPAL¹, YAĞMUR CÖMERT²

Giriş

İnsanlar eski çağlardan beri besin elde etmek ve sağlık problemlerine çözüm için bitkilerden yararlanmışlardır (Koçyiğit, M., 2005). Bitkiler kolay erişilebilir ve faydalı olmalarının yanında hastalıkları önlemek için de tercih edilmektedir. Hastalıkları önlemek ve sürdürülebilir tedavide tercih edilen tıbbi ve aromatik bitkiler birçok sektör tarafından kullanılmaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkiler; besin takviyeleri, bitkisel çay, tat, çeşni olarak beslenme için, parfümeri ve kozmetikte vücut bakım ürünleri olarak ayrıca sanayinin başka kollarında da kullanılmaktadır. Çeşitli sektörlerde kullanılan bu bitkilerin sağlığı ve gıda olarak tüketilmesinde bitki güvenliği son derece önemlidir (Başer, K. ve ark., 1986; Anonim, 2012; Shad, A. ve ark., 2013).

Bitkinin generatif ve vejetatif organlarının gelişimini tamamlaması ve bitkiye zarar veren faktörlerin ortadan kaldırılması bitki sağlığı için önemlidir. Bu zararlı faktörler biyotik (böcekler ve hastalık yapan mikroorganizmalar) veya abiyotik (iklim veya toprak koşullarından kaynaklı) olabilir (Alaoglu, Ö. ve ark., 2014).

Gıda güvenliği, gıdaların insanlara olumsuz etki yapmayacak şekilde üretilmesi ve uygun koşullarda saklanması olarak tanımlanır. Başka bir deyişle, tüketim için üretilen gıdaların, gıda kaynaklı hastalıklara sebep olan fiziksel, kimyasal (pestisitler), biyolojik ve diğer tehlikeli unsurların oluşmasını engelleyecek şekilde hazırlanması, işlenmesi, muhafazası ve tüketicilere o şekilde sunulmasının anlatıldığı bilimsel bir döngüdür. Gıda güvenliğinin başlangıç noktası üretim alanlarıdır. Bu yüzden tarladan sofraya gelene kadar tüketiciye zarar vermeyen üretim basamaklarındaki kontrolleri özenle yapılmış, insan sağlığına zarar vermeyen güvenilir gıdalar elde edilmelidir (Tiryaki, O., 2016; Anonim, 2007; Anonim, 2017).

Tükettiğimiz gıda ürünleri sağlığımızı doğrudan etkileyen unsurlardandır. Gıdalardaki hastalığa sebep olabilecek tüm unsurlar sağlık problemlerine yol açabilir. Dünyada meydana gelen en önemli sağlık problemlerinin gıda güvenliğinden kaynaklı olduğu Dünya Sağlık Örgütü (World Health

¹ Doktora Öğrencisi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

² Doktora Öğrencisi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

Organisation, WHO) tarafından belirtilmiştir. Bu durumdan kaynaklanan sıkıntılar ekonomik verimliliğin düşmesine sebep olmaktadır.

Gıda güvenliğini etkileyen faktörler; pestisitler, mikotoksinler, ağır metaller, antibiyotikler, büyüme hormonları ve veterinerlikte kullanılan ilaçlar, diğer katkı maddeleri, dioksinler, toksik maddeler, alerjik bileşikler, GDO, plastik ambalajlardan kaynaklanan bulaşmalar, deterjan ve dezenfektan kalıntılarıdır (Tiryaki, O., 2016).

Günümüzde güvenli ürünlerin tüketilmesine yönelik tüketici bilinci bu konunun daha da önemli bir hal almasına neden olmuştur. Bu durumun uluslararası ticari yönü de önem arz etmektedir. Nitekim yakın geçmişte Ukrayna, Türkiye’den gönderilen mandalinalarda Akdeniz meyve sineğine (*Ceratitis capitata*) rastlanmış ve bu nedenle 29 ton mandalina Türkiye’ye iade edilmiştir (Anonim, 2016b). Ayrıca Avrupa ülkelerinde dolaşan tarım ürünlerinde mikotoksin, pestisit ve diğer bulaşanlar nedeniyle, bu ürünlerin hangi ülke kaynaklı olduğu AB RASFF sisteminde duyurulmaktadır (RASFF, 2016). Bu nedenle iyi tarım uygulamaları ve gıda güvenilirliği tüketici sağlığı için hem ulusal hem de uluslararası platformda ciddi bir konu haline gelmiştir (Anonim, 2016b).

Bu derlemede, bitki sağlığını doğrudan veya dolaylı olarak ilgilendiren gıda güvenliği unsurlarının incelenmesi hedeflenmiştir. Aynı zamanda, mikroorganizmaların (entomolojik ve fitopatolojik etmenler) oluşturduğu zararların, mikotoksinlerin, pestisitlerin ve depolama koşullarının gıda güvenliğine olan etkilerinden bahsedilmiştir.

Gıda Güvenliğini Etkileyen Faktörler

Mikotoksinler

Mikotoksinler, tarladan tüketime kadar tarım ürünlerinde, ekolojik nedenlerden gelişen ve üreyen fungusların ürettiği sekonder metabolitleridir. Mikotoksinler, belirli nem ve sıcaklık koşullarında *Aspergillus*, *Penicillium* ve *Fusarium* gibi bazı küfler tarafından üretilirler (Zinedine A. ve ark., 2007; Kumar V., 2008.) Bilinen 400 mikotoksin içinde insan sağlığına en çok zarar veren mikotoksinler aflatoksinlerdir (O’Riordan M., ve Wilkinson A., 2008). Aflatoksinler, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus parasiticus* ve *Aspergillus nomius* küfleri tarafından üretilen toksik metabolitlerdir (Zinedine A. ve ark., 2007). *A. parasiticus*, AFB1, AFB2, AFG1 ve AFG2 aflatoksinlerinin hepsini üretirken, *A. flavus*, nadiren AFG1 ve AFG2 üretmektedir (Wright MS ve ark., 2000). Aflatoksinler hem gıda güvenliği hem de halk sağlığı açısından risk oluşturarak tarım endüstrisinde önemli ekonomik kayıplara neden olmaktadır (O’Riordan, M.J. ve ark., 2008). Aflatoksinle kontamine olmuş yemleri tüketen hayvanların et, yumurta, süt ürünlerinin insanlar tarafından tüketilmesi insan sağlığı bakımından tehlike oluşturmaktadır (Gowda NKS ve ark., 2004). Siroz, hepatit, tiroit, gastrit ve böbrek hastalıklarına neden oldukları bildirilmiştir (Koirala P. ve

ark., 2005). Ayrıca çiğ olarak tüketilen gıdalarda (yer fıstığı, fındık, tahıl ürünleri) ve kuru meyvelerde de bulunur (Banu N. ve ark., 2010; Çolak H. ve ark., 2006; Yentür G. ve ark., 2006). Ek olarak kırmızı biber, süt ve süt ürünleri gibi gıdalarda da oluşabilmektedir (Çolak H. ve ark., 2006; Ardıç M. ve ark, 2008; Er B. ve ark, 2010).

Aflatoksin kontaminasyonu hızlıca oluşabilmektedir ve bu oluşuma birçok etken neden olmaktadır. Bu etkenlerin başlıcaları şunlardır; nem, ürünün kurutma hızı, ortamın nisbi nemi, sıcaklık, fungus veya sporlarının yoğunluğu, türlerin toksin oluşturma güçleri, mikroorganizmalar arası rekabet, ürünün ve yetiştirilen çeşidin direnci, böcek veya diğer zararlıların faaliyeti, bitki stresi, atmosferik gazların bileşimi gibi etkenlerdir (Çoksöyler, N., 1999). Gıdaların ve hayvan yemlerinin kontaminasyonunun fiziksel, kimyasal ve biyolojik metotlarla kontrolü ile ilgili çalışmalar son dönemlerde yoğunlaşmıştır. Bu metotlar toksik etkilerin mutajenitesini en aza indirmek için kullanılır. Bu kimyasallara asitler, oksitleyici ajanlar, bisüfitler ve gazlar örnek verilebilir (Safara, M., 2010). Mikrodalga ile ısıtma, ozonla muamele (ozonlama) veya amonyak gibi birçok fiziksel ve kimyasal yöntemler aflatoksin ile kontamine olmuş gıdaların detoksifikasyonu için kullanılmaktadır. Son zamanlarda gıdalarda aflatoksin detoksifikasyonu için bir oksidasyon yöntemi olan ozonlama geliştirilmiş olup ozon veya triatomik oksijen (O₃), güçlü bir dezenfektan ve oksitleyici ajandır (Inan, F., 2007).

Dekontaminasyon veya detoksifikasyon işlemleri mikotoksin ile kontamine olan besin maddeleri için yararlıdır. İdeal dekontaminasyon işleminin uygun maliyetli olması, uygulamasının kolay olması, toksikmetabolit oluşumuna yol açmaması gerekir. Gıda maddelerinin besinsel ve tat özelliklerini değiştirmemeli, yeni mikotoksin oluşumuna sebep olmamalıdır. Bu nedenle mikotoksinkontaminasyonunun bu yöntemlerle önlenmesi çok önemlidir (Banu, N. ve ark., 2010.; Leibetseder J., 2006).

Pestisitler ve Gıda Güvenliği

Son yıllarda, tarım alanında kullanılan kimyasal kalıntıların çevrede yayılmasıyla birlikte, karasal ekosistemlerin önemli ölçüde kirlenmesine ve gıdaların bu kalıntılara istenmeyen ölçüde maruz kalmasına neden olduğu bildirilmiştir. (Carson, R., 1962; EEA, 2013). Buna ek olarak, su ekosistemlerinin pestisit kalıntıları ile kirlenmesi, sudaki besin kaynaklarını, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğini de tehlikeye atmıştır (Caryalho, F.P. ark., 2017).

Pestisitler uygulandığı organizmaya göre (insektisit, fungusit ve herbisit gibi), toksik özelliklerine göre (protoplasma zehirli, sinir sistemi zehirli, solunum zehirli ve antikoagülanlar gibi) sınıflandırılırlar. Pestisitlere ve sentetik kimyasallara maruz kalma, insanlarda kanser, obezite, endokrin bozukluklar ve diğer hastalıklarla bağlantılı olduğu bildirilmiştir (Gorell J.M. ve ark., 1998; Bassil

K.L. ve diğerleri 2007; George J. ve Shukla 2011; Mrema E.J. ve diğerleri 2013; Araújo W.L. ve diğerleri 2016; WHO 2017). Tarımda ve şehirlerde yabani otları kontrol etmek için yaygın olarak kullanılan ve ana kanserojen ajan olan glifosat gibi herbisitlerin de insan sağlığı üzerindeki etkileri konusunda yaygın bir endişe bulunmaktadır (Araújo, W.L. ve ark., 2016; Benbrook C., 2016). Glifosat, dünya çapında en çok uygulanan pestisitlerdir (Benbrook, C., 2016).

Günümüzde kullanılan kimyasal pestisitler birçok çevresel sorunu da beraberinde getirmektedir. Kimyasal pestisitler uzun yıllar canlılığını koruyabilmektedir. Ayrıca toprak, su ve hava ile yer değiştirerek farklı alanlara uzanıp yayılımını sürdürebilirler. İnsan ve çevre sağlığını tehdit eden bu kimyasal pestisitler, bölgenin ekolojik dengesini bozarak, bölgedeki mevcut zararlıların bu ilaçlara karşı direnç kazanmasına neden olmaktadır (Anonim 2017).

Son yapılan çalışmalarda modern ya da yeni nesil fungusitler (Boscalid, Strobilurin gibi), daha az toksik etkili ve funguslara karşı yaklaşık %90 etkinliğe sahip gruplandırılarda kullanılmaktadır (Alaoğlu, Ö. ve ark, 2014; Delen, N., 2016b).

Tarım ve Halk Sağlığı Üzerinde Pestisitlerin Etkisi

Yüksek oranda kullanılan pestisitlere, işleme, seyreltme, karıştırma ve uygulama sırasında tarım ve halk sağlığı çalışanları maruz kalmaktadırlar. Maruz kalma, sprelerin hazırlanması ve uygulama sırasında dermal ve inhalasyon yollarıyla meydana gelir. Yutma, iş sırasında veya sonrasında kontamine yiyeceklerin tüketilmesi ya da kontamine ellerle ağızdan temas yoluyla meydana gelebilir. Eski pestisit stokları özellikle depolama veya bertarafın uygun olmadığı koşullarda, çoğu ülkede tehlike oluşturmaya devam etmektedir (FAO, 2019).

Mikroorganizmaların Zararları ve Gıda Güvenliği

Tarımsal ürünlerin kalitesini entomolojik ve fitopatolojik etkilerin oluşturduğu zararlar düşürür. Örneğin depolanmış olan meyvelerde, *Aspergillus*, *Botrytis*, *Fusarium* ve *Penicillium* gibi fungusların neden olduğu çürüme zararlıları olmamalıdır. Aynı şekilde bakteri ve diğer organizmalardan kaynaklanan meyve içerisinde oluşan bozulmalar ve böceklerin oluşturduğu yaralar meyve kalitesini azaltır.

Bu mikroorganizmaların bazıları baharatlar ve bitkilerde tüketici açısından bazı sağlık problemlerine, gıda bazlı ürünlerde ise kalite ve raf ömrü sorunlarına neden olmaktadır. Bitkilerin doğal florasında bulunan mikroorganizmalar ile hasat, kurutma, işleme, taşıma, paketleme ve satış gibi işlemler bitkinin içerdiği yararlı mikroorganizma sayısı açısından önem arz eder. Bitkiler için diğer bir kirlenme kaynağı ise; kanalizasyon, toz, insekt, kuş ve kemirgenlerin atıkları, kullanılan suyun kalitesidir. Kuru bitkilerin mikrobiyolojik kalitesi yetiştiği bölgeye, taşıma koşullarına ve bu ürünlerin depolanmasına bağlıdır (Alavi, I. ve ark., 2017; Abd El-Rahman, MAM., 2019; Ameri A., 2020).

Bitki çaylarının mikroorganizma içeriği kalite ve güvenliğin göstergesi olarak değerlendirilmelidir. Çayların işlenmesi durumunda hijyenik üretim uygulamalarına bağlı kalınmadığında işleme sonrası çevre, hava ve personel kaynaklı kontaminasyonlar mikroorganizma yükünün artmasına sebep olur (Adounkpe, F.M. ve ark., 2017). Teknolojik düzeydeki (üretim ve paketleme), aktif bileşenlerdeki veya dağıtım süreçlerindeki farklılıkların bitkilerdeki kontaminasyonu etkileyebildiği bildirilmiştir (Ameri A., 2020). Farklı satış yerlerinde (market, aktar, baharatçı vb.) uygun olmayan ambalaj ve koşullarda satışa sunulabilen tıbbi bitki çaylarının mikrobiyolojik kalitelerinin belirlenmesi, üretim ve satış koşulları ile muhtemel sağlık risklerinin ortaya konulması açısından önemlidir (Vural, A., 2020).

Bazı abiyotik faktörler de don zararı, dolu zararı gibi meyve ve sebzelerde olumsuz etkilere sebebiyet vermektedir. Bu zararları engellemek ve tarımsal ürün kalitesinin bozulmaması için tüketicinin güvenli gıda tüketmesi sağlanmalıdır. Bu da bitki koruma önlemlerinin uygulanmasıyla gerçekleşir. Bu uygulamalarda ise başta kalıntı problemi olmak üzere, insan sağlığı üzerinde yan etkilerinin olmamasına dikkat edilmelidir. Özellikle bitki koruma önlemlerinin hepsinin entegre bir şekilde uygulanması (Integrated Pest Management, IPM) ve kimyasal mücadeleye en son başvurulması kullanılacak en doğru yöntemdir. Entegre mücadele hem insan sağlığı hem de çevre dinamiklerini bir bütün olarak ele alır. Ayrıca bitki korumasını ve tekniklerini birbiriyle uyumlu olarak uygulayarak, zararlı organizmaların ekonomik zarar düzeyinin azaltılması amaç edinilmiştir (Tiryaki, O., 2017).

Bitkilerde Hasat Sonrası İşlemler ve Depolama

Hasat sonrası yapılan işlemler ürün kalitesini yüksek oranda etkilemektedir. Hasat sonrası işlemlerden en önemlisi olan kurutma, ürün güvenilirliği ve kaliteyi de büyük oranda etkilemektedir. Kurutma yöntemi ise drogların uzun süre bozulmadan saklanması, taşıma kolaylığı, farklı ürünlerle kullanılırken işleme maliyetlerinin düşürülmesi gibi faydalar sağlamaktadır. Kurutma yöntemleri, yörelerin iklim ve coğrafi özellikleri, üreticinin maddi imkanları ve kurutma için kullandığı alana da bağlıdır. Köylerde yapılan bu işlemlerde, toprak yol, trafiğe açık alanlar, hayvanların yoğun olarak kullandığı güzergâh gibi yerlerde yapılan kurutma ve harmanlama işlemlerinde ürünün yabancı madde, zararlı mikroorganizma ve böceklenme gibi olasılıklarını artırmakta, böylece ürünün kalitesini ve güvenilirliğini de düşürmektedir. Kurutma öncesi yıkama işlemi yapılan bitkisel droglarda ise iklim koşullarına bağlı olarak mikrobiyal aktivite ve aflatoksin gibi zararlı kimyasalların ortaya çıktığı bildirilmiştir. Depolamada ise saklama koşullarındaki bitkilerin nem oranının %10 ve altı olması istenmektedir. Nem oranı fazla olan droglarda mikrobiyal bozulmalar, küflenme gibi olumsuz durumlar meydana gelmektedir (Arslan, N., 2015).

Sonuç

Bu çalışmada gıda güvenliğinde meydana gelen riskler ve uygulamalara değinilmiştir. Bitki sağlığı ve gıda güvenliğinin birbiriyle olan ilişkisinin öneminden bahsedilmiştir. Hem geleneksel hem de organik tarımda kalıntı olmaması için ilaçlı uygulama yapılmamalı bu arada fungusların meydana getirdiği mikotoksisite riski de göz ardı edilmemelidir. Ayrıca pestisitlerin ve mikroorganizmaların zararları gıda güvenliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Bunlara çözüm olarak kullanılan IPM mücadele tekniğine başvurulmalıdır. Bitkilerin saklama ve depolama koşulları da gıda güvenilirliği açısından son derece önemlidir. Bitki sağlığı ve gıda güvenliği için kontroller tüm basamaklarda dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Bu sebeple, gıda güvenliğinin olumsuz etkilememesi için bitki koruma önlemlerinin tam olarak uygulanması esastır.

Kaynakça

- Abd El-Rahman, Mokhless (2019). "Microbiological Quality and Heavy Metals Content of some Spices and Herbs Kinds", *J Food and Dairy Sci*, Mansoura Univ. 10 (7), 237-241.
- Alaoglu, Özdemir., et al. (2014). *Bitki Koruma Ders Kitabı*, Konya, Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, ISBN:978-605-84949-0-9.
- Alavi Isidoro, et al., (2017). "Evaluating the Microbial Contamination of Some Iranian Dried Medicinal Plants and Distillates", *Int J Epidemiol Res.*, 4(2), 118-124.
- Adounkpe, M. Ferdinand (2017). "Microbiological Quality Assessment of Aqueous Herbal Teas Sold in Cotonou", *Benin. Int J Herb Med.*, 5(3), 121-126.
- Ameri, Abdolghani. (2020). "Microbial Indices of Industrial and Traditional Medicinal Herbs in Ahvaz Iran", *Foods and Raw Materials*, 8(1), 134-139.
- Araujo, W. L., Maccheroni, W., Jr., Aguilar Vildoso, C. I., Barroso, P. A. V., Saridakis, H. O., and Azevedo, J. L. (2006). "Variability and interactions between endophytic bacteria and fungi isolated from leaf tissues of citrus rootstocks", *J. Microbiol.*, 47, 229-236.
- Ardıç, Mustafa, et al. (2008). "Determination of aflatoxin B1 levels in deep-red ground pepper (isot) using immunoaffinity column combined with ELISA", *Food Chem Toxicol*, 46, 1596-9.
- Arslan, Neşet, et al. (2015). "Tıbbi Aromatik Bitkiler Üretiminde Değişimler ve Yeni Arayışlar", *VII. Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kong.*, 483-507.
- Banu, Narasimhan, Muthumary, Johnpaul (2010). "Taxol as chemical detoxificant of aflatoxin produced by *Aspergillus flavus* isolated from sunflower seed", *Health*, 2 (7), 789-95.
- Bassil, K. L., C. Wakil, M. Sanborn, D. C. Cole, J. S. Kaur, and K. J. Kerr. (2007). "Cancer health effects of pesticides. Systematic review. Can. Fam. Physician, 53, 1704-1711
- Başer, K. Hüsnü Can, (1986). "Türkiye'de Aktarlar ve Bitkisel Droglar", *İslam Kültürü Araştırmaları Serisi 2*, Ankara.
- Benbrook, Charles M. (2016). "Trends in glyphosate herbicide use in the United States and globally." *Environmental Sciences Europe*, 28, 1,3.

- Bitki ve Hayvan Sağlığı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Gıda Güvenliği, Ankara, 2007.
<http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/Download/3101/oik664.pdf>
(Erişim Tarihi: 30.03.2017).
- Carson, R. Laura, Sessiz Bahar Erişim adresi:
<http://www.rachelcarson.org/SilentSpring.aspx>
- Carvalho, F. P. (2017). "Pesticides, environment, and foodsafety. Food and Energy Security", 6(2), 48-60.
- Çoksöyler, Nafi, (1999) "Farklı yöntemlerle kurutulan kırmızıbiberlerde *Aspergillus flavus* gelişimi ve aflatoksin oluşumunun incelenmesi", *Gıda*, 24 (5), 297– 306.
- Çolak, Hilal, et al. (2016) "Determination of aflatoxin contamination in red scaled, red and black pepper by ELISA and HPLC", *J Food Drug Anal*, 14 (3), 292–6.
- Delen, Nafiz, "Fungisitler. Genişletilmiş ve Güncellenmiş, İkinci Basım", *Nobel Yayınları*, 2016b, ISBN:978–605– 320–347–6. Ankara.
- EEA. (2013) Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation. European Environment Agency, Report No 1/2013. EEA, Copenhagen
- Er, Buket, et al. (2010). "Determination of aflatoxin M1 level in milk and white cheese consumed in Ankara Region, Turkey", *J Anim Vet Adv*, 9 (12), 1780–4.
- FAO (2019). Prevention and disposal of obsolete pesticides. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations
[\(http://www.fao.org/agriculture/crops/obsoletepesticides/prevention-and-disposal-of-obsolete-pesticides/en/\)](http://www.fao.org/agriculture/crops/obsoletepesticides/prevention-and-disposal-of-obsolete-pesticides/en/)
- George, J., and Y. Shukla. (2011). Pesticides and cancer: insights into toxicoproteomic-based findings. *J. Proteomics*. 74:2713–2722
- Gıda Güvenliği ve Hijyen (2017), <https://www.ekspergida.com.tr/content/gida-g%C3%BCvenli%C4%9Fi-ve-hijyen-0>, (Erişim Tarihi: 30.03.2017).
- George, J., and Y. Shukla (2011). Pesticides and cancer: insights into toxicoproteomic-based findings. *J. Proteomics*. 74:2713–2722
- Gorell, J. M., C. C. Johnson, B. A. Rybicki, E. L. Peterson, and R. J. Richardson. (1998). The risk of Parkinson's disease with exposure to pesticides, farming, well water, and rural living. *Neurology* 50:1346–1350.
- Gorell, J. M., C. C. Johnson, B. A. Rybicki, E. L. Peterson, and R. J. Richardson. (1998). The risk of Parkinson's disease with exposure to pesticides, farming, well water, and rural living. *Neurology* 50:1346–1350.
- Gowda K, Nisarani, et al. (2004). "Effect of some chemical and herbal compounds on growth of *Aspergillus parasiticus* and aflatoxin production" *Anim Feed Sci Tech*, 116 (3–4), 281–91.
- Inan, Fethi, et al., (2007) "Use of ozone in detoxification of aflatoxin B1 in red pepper", *J Stored Prod Res*, 43 (4), 425–9. 25.
- Koçyiğit, Mine, "Yalova İlinde Etnobotanik Bir Araştırma", Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015.
- Koirala Pratirodh, et al. (2005). "Occurrence of aflatoxin in some of the food and feed in Nepal", *Indian J Med Sci*, 59 (8), 331–6.
- Kumar, Vinod. (2008) "Mycotoxin research and mycoflora in some commercially important agricultural commodities", *Crop Prot*, 27 (6), 891–905.

- Mrema, E. J., F. M. Rubino, S. Mandic-Rajcevic, E. Sturchio, R. Turci, A. Osculati, et al. (2013). Exposure to priority organochlorine contaminants in the Italian general population. Part 1. Eight priority organochlorinated pesticides in blood serum. *Hum. Exp. Toxicol.* 32:1323–1339.
- Mrema, E. J., F. M. Rubino, S. Mandic-Rajcevic, E. Sturchio, R. Turci, A. Osculati, et al. (2013). Exposure to priority organochlorine contaminants in the Italian general population. Part 1. Eight priority organochlorinated pesticides in blood serum. *Hum. Exp. Toxicol.* 32:1323–1339.
- Leibetseder, Johannes, et al. (2006). "Decontamination and detoxification of mycotoxins. In: *Biology of Nutrition in Growing Animals*", Elsevier Limited, 439–65.
- Riordan, J.O. Michael, Wilkinson, G. Martin, (2008) "A survey of the incidence and level of aflatoxin contamination in a range of imported spice preparations on the Irish retail market", *Food Chem*, 107 (4), 1429–35.
- RASFF, (2016). Rapid Alert System for Food and Feed. <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=SearchForm&cleanSearch=1#>.
- Safara, Maryam, (2010). "Aflatoxin detoxification in rice using citric acid", *Iranian J Publ Health*, 39 (2), 24–9.
- Shad, A. Anwar, et al. (2013). "Ethnobotanical assessment and nutritive potential of wild food plants", *Journal of Animal and Plant Science*, 23, 92–97.
- Tarımdan haber. (2016b), <https://www.tarimdanhaber.com/haber/meyve-ve-sebze/tonlarca-mandalina-geri-cevrildi/>. (Erişim Tarihi: 01.12.2016)
- Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Sektör Raporu, Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı, 2012, Aralık, Isparta.
- Tiryaki, Osman. (2016). "Bitki Sağlığı ve Gıda Güvenliği", *ÇOMÜ Zir. Fak. Derg. (COMU J. Agric. Fac.)*, 4 (2), 65–73.
- Vural, Aydın, et al. (2020). "Tıbbi Amaçla Kullanılabilen Bitki Çaylarında Hijyenik Kalitenin ve Bazı Patojenlerin Araştırılması", *Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 13(1), 76–82.
- Yentür, Gülderen, et al. (2006). "Determination of aflatoxins in peanut butter and sesame samples using high-performance liquid chromatography method", *Eur Food Res Technol*, 224 (2), 167–70.
- WHO. (2017). Agrochemicals, health and environment: directory of resources. Available at <http://www.who.int/heli/risks/toxics/chemicalsdirectory/en/index1.html> (accessed 10 February 2017).
- Wright, S. Meredith, et al. (2000). "Effects of volatile aldehydes from *Aspergillus*-resistant varieties of corn on *Aspergillus parasiticus* growth and aflatoxin biosynthesis", *Toxicon*, 38 (9), 1215–23.
- Zinedine, Abdellah, et al. (2007). "Presence of aflatoxin M1 in pasteurized milk from Morocco", *Int J Food Microbiol*, 114 (1), 25–9.

GIDA ENDÜSTRİSİNDE NANOMALZEMELER VE SAĞLIK ETKİSİ

NİLÜFER VURAL¹

Giriş

Nanoteknoloji, ilginç ve kullanışlı özelliklere sahip yeni malzemeler geliştirmemizi sağlayan disiplinler arası bir çalışmadır² ve gıda endüstrisinde ambalajlama ve koruma gibi problemleri çözmeye çalışırken aktif bir rol oynar.³ Nanoteknoloji, nanometre ölçeğinde sistemlerin tasarımı, karakterizasyonu, üretimi ve uygulamalarıdır. Temel olarak nano enstrümanların, nanoelektronik bileşenlerin, nanobiyolojik sistemlerin ve nano mühendisliği yapılmış malzemelerin geliştirilmesini içerir. Tercih edilen boyut aralığı, 100 nm'den atomik seviyeye kadardır ve bu seviyede malzeme özellikleri, daha büyük ölçekte olanlara kıyasla ilginç bir şekilde değişebilir. Maddenin yüzey alanı-hacim oranı, kimyasal yüzey reaktivitesini önemli ölçüde artırarak artar ve kuantum mekaniksel etkiler önemli hale gelir. Nanometrik boyutta çalışmanın faydaları çok çeşitlidir ve bilim insanları bunlardan kataliz, ilaç, ilaç dağıtımı, optik ve elektronik gibi farklı alanlarda ve son zamanlarda gıda paketleme uygulamaları da dahil olmak üzere gıda sektöründe yararlanmaktadır.

Günümüzde hızla gelişen teknoloji yetiştirmeden, gıda üretimine, işlemeye, paketlemeye, nakliyyeye, raf ömrüne ve besin maddelerinin biyoyararlanımına kadar gıda sisteminin her yönünü etkilemektedir. Nanoteknolojinin gıda paketleme sektöründeki uygulamaları, ambalajın mekanik, termal ve bariyer özelliklerini iyileştirmek ve biyolojik olarak parçalanabilir, paketlenmiş ürünlerin dayanıklılığını artırmakla ilgilidir⁴. Nanomalzeme uygulamalarının, benzersiz ve yeni özellikleri nedeniyle, gelecekte de gıda endüstrisini etkilemeye devam edeceği ve sonuçta insanların nanomalzemelere olan maruziyetlerinin zamanla

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

² Bratovčić A. "Different Applications of Nanomaterials and Their Impact on the Environment". SSRG International Journal of Material Science and Engineering (IJMSE) 5.1 (2019a): 1-7.

³ Cartelle M and Zurita J. 2015. "La nanotecnología en la producción y conservación de alimentos". 608 RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición 25(1); pp: 184-207.

⁴ Bratovčić A., Odobašić A., Čatić S., Šestan I. 2015. "Application of polymer nanocomposite materials in food packaging". *Croatian Journal of Food Science and Technology* 7(2); pp: 86-94.

artacağı görülmektedir. Bu nedenle, nanomalzemelerin gıdalardaki sağlık etkisi, kamuoyunda ilgisini çekmektedir⁵.

Avrupa ve Asya'da AB tarafından finanse edilen NanoPack projesi tarafından yürütülen bir araştırma, tüketicilerin büyük çoğunluğunun gıda ambalajı endüstrisinde nanoteknoloji tabanlı çözümlerin kullanımını tercih ettiğini göstermiştir. NanoPack projesi, son kullanıcının nanoteknolojiyi ve faydalarını nasıl algıladığını değerlendirmek için tüketiciler ve perakendeciler arasında yeni aktif gıda paketlenme teknolojilerinin kabulü üzerine ayrıntılı bir araştırmayı içermektedir. Araştırma; Çin, İspanya, İtalya, Danimarka ve İrlanda gibi geniş bir tüketici profiline odaklanmıştır. ⁶

Gıda üretim zinciri, verimliliği artırmak için nano işlevselleştirilmiş tarım ürünleri kullanarak tarımsal verimlilikte nanoteknolojiyi kullanmaktadır. Nanoteknoloji ayrıca hastalık tespiti için teşhis aracı olarak ve gıda üretiminin erken aşamalarında, yeni izleme teknikleri oluşturmak için kullanılır. Nanoteknoloji aynı zamanda su arıtma, toprak ve gıda üretim makineleri temizliği için de uygulanmaktadır.⁷ Yeni ürün geliştirme, hassas işleme, akıllı paketlenme, nano sensörler, izleme cihazları, temel bileşenlerin hedeflenmesi, gıda güvenliği, nanoteknolojinin gıda sektörüne girmiş olan temel bölümleridir. Nanoteknoloji, doğrudan veya paketlenmiş gıda ürünleri ile antimikrobiyal gıda ambalajı için gıda kalitesi ve gıda güvenliği (gıda kaynaklı patojenlerin veya toksik metabolitlerin tespiti) konularında ve gıda takviyelerinde (mineraller, vitaminler, antioksidanlar ve uçucu yağlar), duyuusal iyileştirme (lezzet veya rengin iyileştirilmesi) ve raf ömrünün uzatılması için başarıyla uygulanmaktadır.⁸

Diğer birçok olası uygulamanın yanı sıra, gıda zincirindeki nanoteknoloji, mikroorganizmaları veya kimyasal kirleticileri düşük düzeyde tespit edebilen gıda teşhisi için nano sensörleri ve paketlenme malzemelerini de içerir. Nano partiküller (NP), malzemelerin fonksiyonel özelliklerini artırmak, gıda güvenliğini ve kalitesini izlemek için nanosensörler olarak veya aktif malzemeler geliştirmek için gıda paketlenmesine uygulanır. Bu bağlamda, NP'lerin taşınımı yoluyla paketlenmiş gıdaların dolaylı kirlenmesi beklenebilir. Gıda paketlenme malzemelerine dahil edilen NP'lerle ilgili uygulamalar ve düzenleyici konular derinlemesine incelenmiştir (Woodrow Wilson International Centre for

⁵ Wallace Hayes A. 2017. "Nanotechnology in the Food Industry: A Short Review" in Nanotechnology, Food Safety Magazine.

⁶ "Study says consumers prefer nanotechnology in active food packaging" by [NS Packaging Staff Writer](https://www.nspackaging.com/news/study-says-consumers-prefer-nanotechnology-in-active-food-packaging) (19 Feb 2019). Nano-The magazine for small science. <https://www.nspackaging.com/news/study-says-consumers-prefer-nanotechnology-in-active-food-packaging>.

⁷ Bouwmeester H., Dekkers S., Noordam M.Y., Hagens W.I., Bulder A.S., de Heer C., 2009. Review of health safety aspects of nanotechnologies in food production. *Regul. Toxicol. Pharmacol.* 53(1); ss:52-62.

⁸ Patel A., Patra F., Shah N., Khedjar C. 2018. "Application of Nanotechnology in the Food Industry: Present Status and Future Prospects". Chapter 1 in *Impact of Nanoscience in the Food Industry*, ss: 1-27.

Scholars). NP'ler ayrıca, geleneksel formülasyonlara kıyasla biyoyararlanımlarını artırabilen gıda katkı maddesi veya takviye olarak işlevselleştirilmiş gıdalarda doğrudan kullanılabilir.⁹

Nanomalzemesler: (1) nanopartiküller, (2) nanokiller, (3) nanoemülsiyonlar, (4) nanolaminatlar, (5) nanokapsüller, (6) nanofiberler, (7) nanotüpler olarak sınıflandırılır. Gıdalardaki nanopartiküllere (NP'ler) ilişkin bilgi yeni değildir. Bazı gıdalarda nano boyutlu parçacıklar doğal olarak oluşur. Örneğin, sütteki kazein miselleri, proteinlerden oluşan nano boyutlu kürelerdir. Uygulamaya bağlı olarak, iki farklı nano-gıda biçimi gözlemlenir: (1) gıda katkı maddeleri (nano- iç) ve (2) gıda ambalajı (nano-dış).¹⁰ Nano-gıda, gıdanın işlenmesi, üretimi, güvenliği ve paketlenmesinde nanoteknoloji kullanılarak üretilen gıdayı ifade etmektedir.¹¹

Gıda işlemede nanomalzemeler

Gıda işlemede; gıdanın besin değerini artıran, nano katkılar ve nutrasötikler ile gıda dokusunu iyileştirmede topaklanmayı önleyici maddeler ile nano kapsülleme için nano taşıyıcılar ve jelleştirici ajanlar kullanılır.

Nano ölçekli gıda katkı maddeleri, gıda ürününün lezzetini, dokusunu, besin bileşimini veya raf ömrünü etkilemek, mikrobiyal patojenleri tespit etmek ve gıda kalitesi göstergeleri gibi işlevler sunmak için kullanılabilir. Gıda ambalajları söz konusu olduğunda, nanoteknolojik uygulamaların büyük ölçüde gıda kalitesini ve raf ömrünü iyileştirdiği düşünülmektedir. Nanomalzemeler, daha küçük boyutlarından dolayı dokulara derinlemesine nüfuz etme kabiliyetine sahip olduklarından ve böylece aktif bileşiklerin vücuttaki hedef bölgelere verimli bir şekilde verilmesine izin verdikleri için geleneksel kapsülleme sistemlerinden daha iyi kapsülasyon ve salım verimliliği özelliklerine sahiptir.

Kapsülleme, bir maddeyi başka bir madde içine hapsederek, birkaç nm ile birkaç mm çapa sahip parçacıklar üretme işlemi olarak tanımlanabilir. Hapsedilen malzeme genellikle bir sıvıdır, ancak katı veya gaz da olabilir. Nanoenkapsülasyon, maddeleri nano taşıyıcılar olarak paketler ve dolgu maddesinin kontrollü salımını içeren son ürün işlevselliği sağlar. Kapsülleme kullanmanın temel nedeni, bazı besin öğelerinin gıdada önemli bir süre

⁹ Bratovčić A. 2020. "Synthesis, characterization, applications, and toxicity of lead oxide nanoparticles". Intech Open. DOI: 10.5772/intechopen.91362

¹⁰ Ranjan S., Dasgupta N., Chakraborty A.R., Chidambaram R., Shanker R., Kumar A. 2014. "Nanoscience and nanotechnologies in food industries, opportunities and research trends". Journal of Nanoparticle Research 16: 2464. DOI: 10.1007/s11051-014-2464-5

¹¹ Nile SH., Baskar V., Selvaraj D., Nile A., Xiao J., Kai G. 2020. "Nanotechnologies in Food Science: Applications, Recent Trends, and Future Perspectives". Nano-Micro Letters 12:45. DOI:10.1007/s40820-020-0383-9.

kalamaması veya diğer gıda bileşenleri ile reaksiyona girerek istenmeyen etkilere neden olabilmektedir.^{12,13}

Lipidler, proteinler, karbonhidratlar ve vitaminler gibi biyoaktif bileşiklerin çoğu mide ve oniki parmak bağırsağının yüksek asidik ortamına ve enzim aktivitesine duyarlıdır. Bu biyoaktif bileşiklerin kapsüllenmesi, yalnızca bu tür olumsuz koşullara direnmelerini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda, suda az çözünür, kapsüllenmiş formda elde edilmesi oldukça zor olan gıda ürünlerinin kolayca sindirilip, tüketilmelerine de izin verir.¹⁴

Antimikrobiyal aktiviteye sahip nanomalzemelerin kullanımı, çoklu ilaca dirençli enfeksiyöz organizmalara karşı yeni bir savunma aracı olarak sunulmuştur.¹⁵ Nanopartiküllerin, geleneksel antibiyotiklerin yaptığı gibi belirli bir biyokimyasal sürece müdahale etmek yerine, mikrobiyal hücrelerdeki çoklu süreçleri daha az spesifik bir şekilde kesintiye uğratarak işlev gördükleri düşünülmektedir. Belirli miktarlarda silisyum dioksit (SiO₂) ve titanyum dioksit (TiO₂) gıda katkı maddesi olarak kullanılmasına izin verilmektedir (E551 ve E171).¹⁶ Yenilebilir nano kaplamalar (~5 nm ince kaplamalar), gaz ve nem bariyeri görevi gördükleri et, meyve, sebze, peynir, hazır gıda, unlu mamuller ve şekerleme ürünlerinde kullanılabilir. Nanofiltreler, pancar suyundan renk pigmentlerin uzaklaştırmada tadı ve kırmızı şarabı korurken, sütteki laktozu diğer şekerlerle ikame edebilmek için ve sütü laktoz intoleransı olmayan hastalara uygun hale getirmek için kullanılmıştır. Domatesin raf ömrü, biyoteknoloji ile geliştirilmiş kuersetin (biyolojik olarak parçalanabilir poli-D,L-laktit) ile artırılmıştır ve bu yaklaşım, diğer sebze ve meyvelerin raf ömrünü uzatmak için kullanılabilir.¹⁷ Nano-yeşil çay, diyet takviyeleri, Kanola aktif yağı, Aquanova (vitaminlerin (A, C, D, E ve K), beta-karoten ve omega yağ asitlerinin çözünürlüğünü artırmak için miseller), NutraLeaz (nano taşıyıcıların, nutrasötikleri ve ilaçları taşımak için güçlendirilmesi) piyasada yaygın olarak bulunan, ticarileştirilmiş nanoteknoloji tabanlı ürünlerdir. Benzer şekilde, takviye edilmiş meyve suları, yulafli besin içecekleri, nanoçaylar, ekmeklerde ton balığı

¹² Bratovčić A. and Suljadic J. 2019. "Micro- and nano-encapsulation in food industry". *Croatian Journal of Food Science and Technology* 11: (1); pp:113-121.

¹³ Bratovčić A. and Saric E. 2019. "Determination of essential nutrients and cadmium in the white quinoa and amaranth seeds". *Croatian Journal of Food Science and Technology* 11: (1); pp:135-139.

¹⁴ Singh T., Shukla S., Kumar P., Wahla V., Bajpai V.K., Rather I. 2017. "Application of Nanotechnology in Food Science: Perception and Overview". *Frontiers in Microbiology*, 8: (1501). DOI:10.3389/fmicb.2017.01501

¹⁵ Bata-Vidács I., Adanyi N., Beczner J., Farkas J., Szekacs A. 2013. "Nanotechnology and microbial food safety. Microbial Pathogens and Strategies for Combating Them: Science, Technology and Education". Formatex, Badajoz, Spain pp: 155-159.

¹⁶ European Food Safety Authority (EFSA). 2009. "The potential risks arising from nanoscience and nanotechnologies on food and feed safety".

¹⁷ Yadav S.K. 2017. "Tissue science and engineering realizing the potential of nanotechnology for agriculture and food technology". *Journal of Tissue Science and Engineering* 8; pp: 8-11.

yağı içeren nanokapsüller ve zayıflama amaçlı nanosetikler, ABD, Kore, Almanya, Çin ve Japonya'da yaygın olarak piyasada satılan, nano işlenmiş gıda örnekleridir.^{20, 18}

Gıda ambalajlarında nanomalzemeler

Nanopartiküller gıda ambalajında, gıdanın fiziksel performansını artırmak ve antimikrobiyal ajan-patojen tespiti için nano-biyosensör olarak kullanılır. Nanopartiküllerin uygulanması, antimikrobiyal gıda paketlenmesiyle sınırlı değildir. Gıda paketlenmesinde aşırı termal ve mekanik şoka bir bariyer sağlamak için gıda raf ömrünü uzatan, nanokompozit ve nanolaminatlar kullanılmıştır. Nanopartiküllerin ambalaj malzemelerine dahil edilmesi, daha uzun raf ömrü ile karakterize, kaliteli gıda sunar. Ambalaj polimer matrisine dolgu maddesi olarak kullanılan nanomateriyaller, bir sızdırmazlık bariyeri görevi görür ve daha geniş yüzey alanı nedeniyle geçirimsizlik özelliği önemli ölçüde artar. Gıda endüstrisinde nanopartikül bazlı materyallere olan talep, temel elementlerin çoğunu içerdiğinden ve toksik olmadığı tespit edildiğinden, önemli ölçüde artmıştır.¹⁹ Ayrıca yüksek sıcaklık ve basınçta stabil oldukları bulunmuştur.²⁰

Nanopartiküller, gıdalarda genellikle nano emülsiyonlar, nano kapsüller veya nano kompozitler şeklinde kullanılır. Gıda moleküllerinin nano ölçekli kontrolü, doku, tat, bazı duyuşal özellikler, işlenebilirlik ve raf ömrü boyunca stabilite gibi birçok makro ölçekli özelliğin değiştirilmesine yol açabilir. Bazı hücre hatlarında yalnızca mikron altı nanopartiküllerin verimli bir şekilde absorbe edilebildiği, daha büyük boyutlu mikro partiküllerin absorbe edilmediği bilindiğinden, partikül boyutu herhangi bir biyoaktif bileşiğin vücuttaki çeşitli bölgelere iletilmesini doğrudan etkileyebilir.²¹

Son yıllarda yapılan çalışmalarda, yeşil nanoteknolojinin gıda endüstrisinde faydalı olabileceği gösterilmiştir. Portakal kabuğu ekstraktlarından olası antimikrobiyal etkilere sahip yeşil gümüş nanopartiküller sentezlenmiştir.²² Han ve Li (2008)' e göre, yaygın antibiyotikler sadece 5-6 hastalığa neden olan mikrobiyal patojeni ortadan kaldırırken, gümüş molekülleri 6 dakikalık temasta

¹⁸ Poças M.F.F., Delgado T.F., Oliveira F.A.R. 2008. "Smart packaging technologies for fruits and vegetables" in Smart Packaging Technologies for Fast Moving Consumer Goods, ed. By J. Kerry, P. Butler. DOI: [10.1002/9780470753699.ch9](https://doi.org/10.1002/9780470753699.ch9)

¹⁹ Roselli M., Finamore A., Garaguso I., Britti M.S., Mengheri E. 2003. "Zinc oxide protects cultured enterocytes from the damage induced by *Escherichia coli*". *The Journal of Nutrition* 133(12); pp:4077-4082.

²⁰ Sawai J. 2003. "Quantitative evaluation of antibacterial activities of metallic oxide powders (ZnO, MgO and CaO) by conductimetric assay". *Journal of Microbiological Methods* 54; pp:177-182.

²¹ Ezhilarasi P.N., Karthik P., Chhanwal N., Anandharamakrishnan C. 2013.

"Nanoencapsulation techniques for food bioactive components: a review". *Food and Bioprocess Technology*, 6; pp: 628-647.

²² Bratovic A. 2020 "Biosynthesis of green silver nanoparticles and its UV-Vis characterization". *IJSET - International Journal of Innovative Science Engineering and Technology* 7(7); pp: 170-176.

650'den fazla patojeni öldürebilir.²³ Hindistan cevizi özütü endospermi ile DNA'sının etkileşimindeki fizyolojik değişikliklerin doğası, önemli bir etnomedikal bitki olan *Garuga pinnata* yaprağı kullanılarak, yeşil kimya ile sentezlenmiş Ag nanopartikülleri (AgNP) kullanarak incelenmiştir.²⁴

Hindistan cevizi özütü; basit şekerler, amino asitler, elektrolitler, vitaminler vb gibi çok sayıda, doğal olarak oluşan biyoaktif enzimin varlığı nedeniyle, sağlık ve metabolizma için çekici içeceklerden biridir. Ancak bu içeceğin en büyük dezavantajı, fonksiyonel gıda maddesi olarak ticarileştirme için paketlenme ve şişelemede raf ömrü ile ilgilidir. Zaman ile düşük pH değeri gözlenir ve mikrobiyal kontaminasyon oluşur. Bu sorunu çözmek için AgNP'ler, hindistancevizi içeceklerinin paketlenmesinde kullanılmıştır. Dahası, metal nanopartikül uygulamasının, hindistan cevizi suyunun nutrasötik değeri üzerindeki etkisine dair olumlu araştırmalar, hindistancevizi bazlı fonksiyonel gıdaların geliştirilmesine olan ilgiyi artırmıştır.³³

Gümüş oksit (Ag₂O), titanyum dioksit (TiO₂), magnezyum oksit (MgO), bakır, bakır oksit (CuO), çinko oksit (ZnO), kadmiyum selenür/tellur, kitosan ve karbon nanotüpler^{25,26} gümüş nanopartiküller (AgNP'ler) en güçlü geniş spektrumlu antimikrobiallerdir.²⁷ Biyoyoumluluk nedeniyle SiO₂ nanopartikülleri doğrudan gıda ile temas eden uygulamalarda, paketlenmede, bira ve şarapların temizlenmesinde kullanılır. Nano boyutta TiO₂, genellikle fotokatalitik sterilizasyon için ambalaj malzemelerine dahil edilir. Çeşitli antimikrobiyal nanomateryal ajanlar arasında TiO₂ ve Ag, gıda kaynaklı patojenleri ve gıda bozulmasını önleyen, yüksek oranda reaktif oksijen türleri (ROS) ürettikleri için önemlidir.²⁸ İngiltere de gıda ürünleri ve kozmetikte titanyum dioksit ve besin takviyesi olarak gümüş satılmaktadır. Bu partiküllerin küçük bir yüzdesinin veya mide asidinde salınabilen gümüş iyonları gibi partikül

²³ Han M and Li S. 2008. "Study on the medical application of silver material. Micro- and Nanotechnology, Materials, Processes, Packaging, and Systems IV". Melbourne, Australia, 09 December. Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers, Washington, United States.

²⁴ Biswas K., Mohanta Y.K., Kumar V.B., Hashem A., Abd_Allah E.F., Mohanta D., Mohanta T.K. 2020. "Nutritional assessment study and role of green silver nanoparticles in shelf-life of coconut endosperm to develop as functional food". *Saudi Journal of Biological Sciences* 27(5); pp:1280-1288.

²⁵ Cioffi N., Torsi L., Ditaranto N., Tantillo G., Ghibelli L., Sabbatini L., Bleve-Zacheo T., D'Alessio M., 2005. "Copper nanoparticle/polymer composites with antifungal and bacteriostatic properties". *Chemistry of Materials*. 17(21); pp: 5255-5262.

²⁶ Yoon KY., Byeon J.H., Park J.H., Hwang J. 2007. "Susceptibility constants of Escherichia coli and Bacillus subtilis to silver and copper nanoparticles". *Science Total Environment*. 373(2-3); pp: 572-575.

²⁷ Duncan T.V. 2011. "Applications of nanotechnology in food packaging and food safety: barrier materials, antimicrobials and sensors". *Journal of Colloid and Interface Science*. 363(1); pp:1-24. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2006.11.007.

²⁸ Ghosh C., Bera D., Roy L. 2019. "Role of Nanomaterials in Food Preservation". In: Prasad R. (eds) *Microbial Nanobionics. Nanotechnology in the Life Sciences*. Springer, Cham. pp: 181-211. DOI:10.1007/978-3-030-16534-5_10

bileşenlerinin, bağırsak yolundan kana geçerek diğer organlara ulaşabileceğine dair çalışmalar vardır. Bu nedenle, insan vücudundaki küçük miktarlarda partikül riskini değerlendirmek, insan diyetinde ve kozmetikte bulunan partikül türlerinin tespiti ile alınan miktarlarının, güvenli kabul edilebilecek sınırdan olduğundan emin olmak önemlidir.²⁹

Nanomalzemelerin toksik etkileri

Nanoteknolojinin faydaları geniş bir şekilde tanımlanmıştır; ancak, potansiyel toksikolojik etki veya çevredeki etki henüz net değildir. Nanopartiküller için gıda endüstrisindeki dikkate değer avantajlarından bağımsız olarak, toksisitesi ve çevresel etkileri konusunda, büyük bir kamuoyu endişesi söz konusudur. Nanopartiküller insan vücuduna, solunum, yutma ve deri yoluyla girebilir.³⁰ Biyolojik ortama nüfuz ettiklerinde, NP kaçınılmaz olarak dokular arasındaki sıvı ile hücre, lenf veya kan gibi vücut sıvılarında çözünen çok çeşitli biyomoleküllerle (proteinler, şekerler ve lipitler) temas geçecektir.³¹ Az sayıda rapor, NP'lerin genotoksitesine ve kanserojenliğine işaret etmektedir. ZnO nanopartiküllerinin yığın ZnO toksik olmasa bile insan epidermal hücrelerinde genotoksite gösterdiği belirlenmiş ve bu durumun partikül çapına dikkat çektiği vurgulanmıştır.³² Birkaç raporda, çok yüksek dozlarda (10 mg/m³) nano-TiO₂'un inhalasyonu, akciğer tümörleri insidansı ile ilişkilendirilmiştir.³³ Nanopartiküllerin hücresel bariyerleri geçebildiğini ve hücrelerde oksidatif hasara neden olan oksidatif üretimin artmasına yol açabileceğini gösteren, bilimsel kanıtlar sunulmuştur.^{34, 35} Dahası, kumaşlarda kullanılan nano-gümüşün antimikrobiyal bir madde olarak etkinliğinin, oksitleyici içeren çözeltilerle yıkandıktan sonra sınırlı olabileceği veya hatta olumsuzlanabileceği bildirilmiştir.

-
- ²⁹ Belli B. 2012. Eating Nano, Processed Foods and Food Packaging Already Contain Nanoparticles-Some of Which Could Be Harmful to Our Health Environmental Magazine. <https://www.questia.com/magazine/1G1-310364593/eating-nano-processed-foods-and-food-packaging-already>
- ³⁰ Maisanaba S., Pichardo s., Puerto M., Gutierrez-Praena D., Camean A.M., Angeles J. 2015. "Toxicological evaluation of clay minerals and derived nanocomposites: a review". *Environmental Research* 138; pp:233-254. DOI: [10.1016/j.envres.2014.12.024](https://doi.org/10.1016/j.envres.2014.12.024)
- ³¹ Farhoodi M. 2016. "Nanocomposite materials for food packaging applications: characterization and safety evaluation". *Food Engineering Reviews* 8; pp: 35-51.
- ³² Sharma V., Shukla R.K., Saxena N., Parmar D., Das M., Dhawan A. 2009. "DNA damaging potential of zinc oxide nanoparticles in human epidermal cells". *Toxicology Letters* 185(3); pp: 211-218.
- ³³ Sharma C., Dhiman R., Rokana N., Panwar H. 2017. "Nanotechnology: An Untapped Resource for Food Packaging". *Frontiers in Microbiology* 8; pp: 1735. DOI: [10.3389/fmicb.2017.01735](https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.01735)
- ³⁴ Geiser M., Rutishauser B.R., Kapp N., Schürch S., Kreyling W., Schulz H., Semmler M., Hof V.I., Heyder J., Gehr P. 2005. "Ultrafine particles cross cellular membranes by nonphagocytic mechanisms in lungs and in cultured cells". *Environmental Health Perspectives* 113(11); pp: 1555–1560. DOI: [10.1289/ehp.8006](https://doi.org/10.1289/ehp.8006)
- ³⁵ Li N., Sioutas C., Cho A., Schmitz D., Misra C., Sempf J., Wang M., Oberley T., Froines J., Nel A. 2003. "Ultrafine particulate pollutants induce oxidative stress and mitochondrial damage". *Environmental Health Perspectives* 111(4); pp: 455-460. DOI: [10.1289/ehp.6000](https://doi.org/10.1289/ehp.6000)

Bununla birlikte, Echegoyen ve Nerín (2013)³⁶, gümüş migrasyon değerleri 1.66 ile 31.46 ng/cm² arasında değişen üç ticari nano gümüş plastik gıda kabının tüm örneklerinde, gümüş taşımının gözlemlendiğini bildirmiştir. Modern teknikler, nanopartiküllerin daha fazla reaktivite ve membran bariyerlerini ve kılcal damarları geçme yeteneği ile karakterize olduğunu ortaya koymaktadır; dolayısıyla, farklı toksikokinetik ve toksikodinamik özelliklere yol açabilirler ve partikül boyutu küçüldükçe toksisite seviyesi artabilir.³⁷

Avustralyalı araştırmacıların³⁸, gıda sınıfında kullanılan TiO₂'nin içme suyu yoluyla ağızdan alındığında, farelerin bağırsak mikrobiyotası üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada, TiO₂'nin inert olmadığı, bağırsak homeostazını bozduğu ve bu durumun konağı hastalık gelişimi için hazırlayabileceği bulguları sunulmuştur. Tehlike tanımlamasının kilit noktası, nanomalzemelerin tipik "küçük partikül" davranışı gösterebilmesi ve bu nedenle karşılık gelen nanomateriyal olmayanlardan farklı biyolojik özellikler sergileyebilmesidir.³⁹

Nanomalzemenin biyolojik dağılım, türleşme ve miktar tayini açısından davranışını izlemek, tehlike değerlendirmesi için (yani toksikolojik ve toksikokinetik çalışmalar yoluyla) çok önemlidir. Bir nanomateriyalin fizikokimyasal özellikleri, risk değerlendirmesinin sonucunu etkileyebildikleri için önemlidir (örneğin, aynı kimyasal bileşime sahip nanomalzemelerin farklı boyutları, şekilleri, kristal yapıları (faz) ve yüzey özellikleri farklı toksikokinetik davranışlar veya toksisiteler gösterebilir). Aynı element bileşiminin nano boyutlu partikülleri, farklı bir üretim işleminin sonucu olarak farklı şekiller, boyutlar, kristal yapıları (fazlar) ve/veya yüzey özellikleri ile karakterize olabilir. Her bir farklı nanomateriyal için, EFSA Kılavuzunda⁴⁸ açıklandığı gibi ayrı bir fizikokimyasal karakterizasyon ve risk değerlendirmesi gerçekleştirilmelidir. Aslında, nanomalzemelerin kullanımıyla ilişkili riskler için FDA veya Çevre Koruma Ajansı gibi kurumlarda standart bir kılavuz bulunmamaktadır.⁴⁰ Gıda endüstrisindeki nanomalzemelerin güvenliği hususu, yeni bir nanoteknoloji

³⁶ Echegoyen Y and Nerín C. 2013. "Nanoparticle release from nanosilver antimicrobial food containers". *Food and Chemical Toxicology* 62; pp: 16-22.

³⁷ Schrand A.M., Rahman M.F., Hussain S.M. Schlager J.J., Smith D.A., Syed A.F. 2010. "Metal-based nanoparticles and their toxicity assessment". *Wiley Interdisciplinary Reviews. Nanomedicine and Nanobiotechnology* 2(5); pp: 544-567. DOI: 10.1002/wnan.103

³⁸ Pinget G., et al. 2019. "Impact of the Food Additive Titanium Dioxide (E171) on Gut Microbiota-Host Interaction". *Frontiers in Nutrition*. 6(57). DOI: 10.3389/fnut.2019.00057

³⁹ EFSA Scientific Committee. 2018. "Guidance on risk assessment of the application of nanoscience and nanotechnologies in the food and feed chain: Part 1, human and animal health". *EFSA Journal* 16(7); pp: 5327-5422.

⁴⁰ Kumari, A., Yadav, S., 2014. Nanotechnology in agri-food sector. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 54, 975e984.

düzenlemesi ve/veya modern gıda düzenlemeleri aşamasında, bilgi şeffaflığı ve halka bilgi sağlama istekliliği göz önünde bulundurularak, sağlanabilir.⁴¹

Nano Gıda Etiketleme

Nano gıda; nanoteknoloji teknikleri/araçları kullanılarak yetiştirilen, üretilen, işlenen veya paketlenen veya mühendislik ürünü nanomalzemelerin eklendiği besindir.⁴² Nanoteknolojinin tüketici ürünlerinde kullanımında hızlı bir artış ve gıda kalitesini ve gıda güvenliğini etkileyebilecek ürün ve uygulamaların geliştirilmesiyle tarım ve gıda sektörlerinde kullanımında artış eğilimi vardır.

PEN (Project on Emerging Nanotechnologies. Consumer Products Inventory, 2014) envanterine göre, üreticinin tanımladığı 1814 ürünün, 117 tanesi nano gıda ürünü olarak Temmuz 2014'e kadar piyasaya sürülmüştür.⁴³ İlginç bir şekilde, bu ürünlerin hiçbirinin ilk piyasaya arz edildiğinde nano-gıda olarak etiketlenmesi gerekmemiştir. Etiketlemenin önündeki en büyük engel, düzenleme amaçlarına yönelik olarak nano-gıdaların tanımlanmasındaki anlaşmazlıklar⁴⁴ ve uygun risk değerlendirmesinin olmamasıdır. Bu son noktada, nanopartiküllerin potansiyel toksisitesini ve insan ve çevre üzerindeki etkilerini içeren nanoteknoloji risklerine ilişkin belirsizlikler mevcuttur.⁴⁵

Tasarlanmış Nano Ölçekli Malzemeler (TNM), tüketici ve endüstriyel ürünlere dahil edilen atomik ile moleküler ölçekli skalada değişen, organik (örneğin, nişasta bazlı) ve inorganik (örneğin metal oksitler) malzemelerdir. TNM'ler ticari açıdan ilgi çekici kimyasal ve fiziksel özellikler sergiler. Örneğin, nano-titanyum dioksit şeker kaplamalarını daha parlak hale getirir ve bir gıda paketleme polimerine dahil edildiğinde, paketlenmiş ürünün raf ömrünü uzatabilir.

TNM'lerle ilgili olarak, bilimsel fikir birliği olmasa bile, sağlık açısından risk oluşturabileceği vurgulanmaktadır.⁴⁶ Gıda nanoteknoloji ürünlerini etiketlemenin ekonomik etkileri, heterojen tüketiciler ve kusurlu rekabetçi tedarikçilerden oluşan analitik bir çerçeve kullanılarak Tran vd, (2019) tarafından

⁴¹ H Yu., Park J.Y., Kwon C.W., Hong S.C., Park K.M. 2018. "An Overview of Nanotechnology in Food Science: Preparative Methods, Practical Applications, and Safety". *Journal of Chemistry*. 10 pages, DOI: [10.1155/2018/5427978](https://doi.org/10.1155/2018/5427978)

⁴² Sekhon B. 2010 "Food nanotechnology - An overview". *Nanotechnology, Science and Applications* 3; pp: 1-15.

⁴³ Vance M.E., Kuiken T., Vejerano E.P., McGinnis S.P., Hochella M.F., Rejeski D., Hull M. 2015. Nanotechnology in the real world: Redeveloping the nanomaterial consumer products inventory. *Beilstein J. Nanotechnol.* 6; pp: 1769–1780. DOI:10.3762/bjnano.6.181.

⁴⁴ Fletcher N and Bartholomaeus A. 2011. "Regulation of nanotechnologies in food in Australia and New Zealand". *International Food Risk Analysis Journal* 1(2); pp: 33-40.

⁴⁵ Cushen M., Kerry J., Morris M., Romero M.C., Cummins E. 2012. "Nanotechnologies in the food industry -Recent developments, risks and regulation". *Trends in Food Science and Technology* 24(1); pp: 30-46.

⁴⁶ Suppan S. 2018. "Legalizing nanomaterials in EU food and feed products". Institute for Agriculture and Trade Policy.

incelenmiştir.⁴⁷ Etiketleme, nano gıda üreticileri için maliyetlerin artmasına (etiketleme politikasının maliyet etkisi), gıda ürününün doğasına ilişkin tüketici belirsizliğinin azalmasına (kesinlik etkisi) neden olur ve bir uyarı sinyali olarak algılanarak tüketicinin nano gıdalara yönelik tutumunu etkileyebilir (damgalama etkisi). Bu bağlamda, kusur etkisi büyük olduğunda, etiketleme olmadığında, tüketicilerin gıda nanoteknolojisi konusunda düşük farkındalığa sahip olmaları durumunda ve/veya nano gıda tedarikçileri arasındaki rekabet daha yoğun olduğu durumlarda, nano gıda etiketleme, nano gıdalar ile geleneksel ve organik emsalleri arasında algılanan kalite farklılıklarını değiştirebilir.

Sonuç

Yeni nano paketleme sistemleri, tüketici ve sanayici memnuniyetiyle mevcut paketleme zorluklarının üstesinden gelmek için önemli bir araç olma potansiyeline sahiptir. Gıdayı nemden, lipidlerden, gazlardan, kötü tatlardan ve kokulardan koruyabilecek nanomateryaller kullanılarak gıda korumasında umut verici sonuçlar elde edilmiştir. Nanoteknolojideki ilerlemeler her geçen gün yeni yollar açsa da mevcut teknolojiyi iyileştirmek için hala üstesinden gelinmesi gereken birçok zorluk söz konusudur.

Gıda sistemlerinde nanoteknolojinin geliştirilmesi ile uğraşırken güvenlik konularının ve çevresel etkinin şeffaflığı öncelikli olmalıdır ve bu nedenle piyasaya sürülmeden önce nano gıdaların zorunlu olarak test edilmesi gerekmektedir. Gıda işleme ve paketlemedeki uygulamasıyla yeni nanomateryaller araştıran ve geliştiren bilim insanının, nanomalzemelerin davranışının biyolojik dağılım, türleme ve miktar tayini açısından paralel olarak izlenmesini sağlaması, tehlike değerlendirmesi için çok önemlidir. Önümüzdeki dönemde tüketiciler, gıda endüstrisinde nanoteknoloji kullanmanın avantajları ve dezavantajları hakkında daha fazla ve daha iyi bilgilendirilmeli ve böylelikle gıda etiketleme söz konusu olduğunda tüm şüpheler ortadan kaldırımalıdır.

Kaynakça

- Bata-Vidács I., Adanyi N., Beczner J., Farkas J., Szekacs A. (2013). "Nanotechnology and microbial food safety. Microbial Pathogens and Strategies for Combating Them: Science, Technology and Education". Formatex, Badajoz, Spain. pp: 155-159.
- Belli B. (2012). Eating Nano, Processed Foods and Food Packaging Already Contain Nanoparticles-Some of Which Could Be Harmful to Our Health
Environmental Magazine <https://www.questia.com/magazine/1G1-310364593/eating-nano-processed-foods-and-food-packaging-already>
- Biswas K., Mohanta Y.K., Kumar V.B., Hashem A., Abd_Allah E.F., Mohanta D., Mohanta T.K. (2020). "Nutritional assessment study and role of green silver nanoparticles in shelf-life of coconut endosperm to develop as functional food". *Saudi Journal of Biological Sciences* 27(5), 1280-1288.

⁴⁷ Tran V., Yiannaka A., Giannakas K. 2019. "An economic analysis of nanofood labeling". *Journal of Policy Modeling* 41(1); pp1-20. DOI: [10.1016/j.jpolmod.2019.01.002](https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.01.002)

- Bouwmeester H., Dekkers S., Noordam M.Y., Hagens W.I., Bulder A.S., de Heer C., (2009). Review of health safety aspects of nanotechnologies in food production. *Regul. Toxicol. Pharmacol.* 53(1), 52-62.
- Bratovčić A. (2019). "Different Applications of Nanomaterials and Their Impact on the Environment". *SSRG International Journal of Material Science and Engineering (IJMSE)* 5(1), 1-7.
- Bratovčić A. (2020). "Biosynthesis of green silver nanoparticles and its UV-Vis characterization". *IJISET -International Journal of Innovative Science Engineering and Technology* 7(7), 170-176.
- Bratovčić A. (2020). "Synthesis, characterization, applications, and toxicity of lead oxide nanoparticles". *Intech Open*. DOI: 10.5772/intechopen.91362
- Bratovčić A., Odobašić A., Ćatić S., Šestan I. (2015). "Application of polymer nanocomposite materials in food packaging". *Croatian Journal of Food Science and Technology* 7(2), 86-94.
- Bratovčić A. and Saric E. (2019). "Determination of essential nutrients and cadmium in the white quinoa and amaranth seeds". *Croatian Journal of Food Science and Technology* 11: (1), 135- 139
- Bratovčić A. and Suljadic J. (2019). "Micro- and nano-encapsulation in food industry". *Croatian Journal of Food Science and Technology* 11: (1), 113-121.
- Cartelle M and Zurita J. (2015). "La nanotecnología en la producción y conservación de alimentos". 608 *RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición* 25(1); pp: 184-207.
- Cioffi N., Torsi L., Ditaranto N., Tantillo G., Ghibelli L., Sabbatini L., Bleve-Zacheo T., D'Alessio M. (2005). "Copper nanoparticle/polymer composites with antifungal and bacteriostatic properties". *Chemistry of Materials*. 17(21), 5255-5262.
- Cushen M., Kerry J., Morris M., Romero M.C., Cummins E. (2012). "Nanotechnologies in the food industry-Recent developments, risks and regulation". *Trends in Food Science and Technology* 24(1), 30-46.
- Duncan T.V. (2011). "Applications of nanotechnology in food packaging and food safety: barrier materials, antimicrobials and sensors". *Journal of Colloid and Interface Science*. 363(1), 1-24. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2006.11.007.
- Echegoyen Y and Nerín C. (2013). "Nanoparticle release from nanosilver antimicrobial food containers". *Food and Chemical Toxicology* 62; pp: 16-22.
- EFSA Scientific Committee. (2018). "Guidance on risk assessment of the application of nanoscience and nanotechnologies in the food and feed chain: Part 1, human and animal health". *EFSA Journal* 16(7), 5327-5422.
- European Food Safety Authority (EFSA). (2009). "The potential risks arising from nanoscience and nanotechnologies on food and feed safety".
- Ezhilarasi P.N., Karthik P., Chhanwal N., Anandharamakrishnan C. (2013). "Nanoencapsulation techniques for food bioactive components: a review". *Food and Bioprocess Technology*, 6, 628-647.
- Farhoodi M. (2016). "Nanocomposite materials for food packaging applications: characterization and safety evaluation". *Food Engineering Reviews* 8; pp: 35-51.
- Fletcher N and Bartholomaeus A. (2011). "Regulation of nanotechnologies in food in Australia and New Zealand". *International Food Risk Analysis Journal* 1(2), 33-40.
- Geiser M., Rutishauser B.R., Kapp N., Schürch S., Kreyling W., Schulz H., Semmler M., Hof V.I., Heyder J., Gehr P. (2005). "Ultrafine particles cross cellular

- membranes by nonphagocytic mechanisms in lungs and in cultured cells". *Environmental Health Perspectives* 113(11), 1555–1560. DOI: [10.1289/chp.8006](https://doi.org/10.1289/chp.8006)
- Ghosh C., Bera D., Roy L. (2019). "Role of Nanomaterials in Food Preservation". In: Prasad R. (eds) *Microbial Nanobionics. Nanotechnology in the Life Sciences*. Springer, Cham. pp: 181-211. DOI:10.1007/978-3-030-16534-5_10
- Han M and Li S. (2008). "Study on the medical application of silver material. Micro- and Nanotechnology, Materials, Processes, Packaging, and Systems IV". Melbourne, Australia, Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers, Washington, United States.
- Kumari, A., Yadav, S. (2014). Nanotechnology in agri-food sector. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 54, 975e984.
- Li N., Sioutas C., Cho A., Schmitz D., Misra C., Sempf J., Wang M., Oberley T., Froines J., Nel A. 2003. "Ultrafine particulate pollutants induce oxidative stress and mitochondrial damage". *Environmental Health Perspectives* 111(4), 455-460. DOI: [10.1289/chp.6000](https://doi.org/10.1289/chp.6000)
- Maisanaba S., Pichardo s., Puerto M., Gutierrez-Praena D., Camean A.M., Angeles J. (2015). "Toxicological evaluation of clay minerals and derived nanocomposites: a review". *Environmental Research* 138, 233-254. DOI: [10.1016/j.envres.2014.12.024](https://doi.org/10.1016/j.envres.2014.12.024)
- Nile SH., Baskar V., Selvaraj D., Nile A., Xiao J., Kai G. (2020). "Nanotechnologies in Food Science: Applications, Recent Trends, and Future Perspectives". *Nano-Micro Letters* 12:45. DOI:10.1007/s40820-020-0383-9.
- Patel A., Patra F., Shah N., Khedjar C. (2018). "Application of Nanotechnology in the Food Industry: Present Status and Future Prospects". Chapter 1 in *Impact of Nanoscience in the Food Industry*, 1-27.
- Pinget G., et al. (2019). "Impact of the Food Additive Titanium Dioxide (E171) on Gut Microbiota-Host Interaction". *Frontiers in Nutrition*. 6(57). DOI: 10.3389/fnut.2019.00057
- Poças M.F.F., Delgado T.F., Oliveira F.A.R. (2008). "Smart packaging technologies for fruits and vegetables" in *Smart Packaging Technologies for Fast Moving Consumer Goods*, ed. By J. Kerry, P. Butler. DOI: [10.1002/9780470753699.ch9](https://doi.org/10.1002/9780470753699.ch9)
- Ranjan S., Dasgupta N., Chakraborty A.R., Chidambaram R., Shanker R., Kumar A. (2014). "Nanoscience and nanotechnologies in food industries, opportunities and research trends". *Journal of Nanoparticle Research* 16: 2464. DOI: 10.1007/s11051-014-2464-5
- Roselli M., Finamore A., Garaguso I., Britti M.S., Mengheri E. (2003). "Zinc oxide protects cultured enterocytes from the damage induced by *Escherichia coli*". *The Journal of Nutrition* 133(12), 4077-4082.
- Sawai J. (2003). "Quantitative evaluation of antibacterial activities of metallic oxide powders (ZnO, MgO and CaO) by conductimetric assay". *Journal of Microbiological Methods* 54, 177- 182.
- Schrand A.M., Rahman M.F., Hussain S.M. Schlager J. J., Smith D.A., Syed A.F. (2010). "Metal-based nanoparticles and their toxicity assessment". *Wiley Interdisciplinary Reviews. Nanomedicine and Nanobiotechnology* 2(5), 544-567. DOI: 10.1002/wnan.103
- Sekhon B. (2010). "Food nanotechnology - An overview". *Nanotechnology, Science and Applications* 3, 1-15.

- Sharma V., Shukla R.K., Saxena N., Parmar D., Das M., Dhawan A. (2009). "DNA damaging potential of zinc oxide nanoparticles in human epidermal cells". *Toxicology Letters* 185(3), 211-218.
- Sharma C., Dhiman R., Rokana N., Panwar H. (2017). "Nanotechnology: An Untapped Resource for Food Packaging". *Frontiers in Microbiology* 8, 1735. DOI: [10.3389/fmicb.2017.01735](https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.01735)
- Singh T., Shukla S., Kumar P., Wahla V., Bajpai V.K., Rather I. (2017). "Application of Nanotechnology in Food Science: Perception and Overview". *Frontiers in Microbiology*, 8: (1501). DOI: [10.3389/fmicb.2017.01501](https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.01501)
- Suppan S. (2018). "Legalizing nanomaterials in EU food and feed products". Institute for Agriculture and Trade Policy .
- Tran V., Yiannaka A., Giannakas K. (2019). "An economic analysis of nanofood labeling". *Journal of Policy Modeling* 41(1), 1-20. DOI: [10.1016/j.jpolmod.2019.01.002](https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.01.002)
- Vance M.E., Kuiken T., Vejerano E.P., McGinnis S.P., Hochella M.F., Rejeski D., Hull M. (2015). Nanotechnology in the real world: Redeveloping the nanomaterial consumer products inventory. *Beilstein J. Nanotechnol.* 6, 1769–1780. DOI: [10.3762/bjnano.6.181](https://doi.org/10.3762/bjnano.6.181).
- Wallace Hayes A. "Nanotechnology in the Food Industry: A Short Review". in: Nanotechnology, Food Safety Magazine (2017). Study says consumers prefer nanotechnology in active food packaging by NS Packaging Staff Writer (19 Feb 2019). Nano-The magazine for small science. <https://www.nspackaging.com/news/study-says-consumers-prefer-nanotechnology-in-active-food-packaging>.
- Yadav S.K. (2017). "Tissue science and engineering realizing the potential of nanotechnology for agriculture and food technology". *Journal of Tissue Science and Engineering* 8; pp: 8-11.
- Yoon K.Y., Byeon J.H., Park J.H., Hwang J. (2007). "Susceptibility constants of *Escherichia coli* and *Bacillus subtilis* to silver and copper nanoparticles". *Science Total Environment*. 373(2-3), 572-575.
- Yu H., Park J.Y., Kwon C.W., Hong S.C., Park K.M., (2018). "An Overview of Nanotechnology in Food Science: Preparative Methods, Practical Applications, and Safety". *Journal of Chemistry*. 10 pages, DOI: [10.1155/2018/5427978](https://doi.org/10.1155/2018/5427978)

COVID-19 SALGINININ SEYRİ VE TÜRKİYE EKONOMİSİ: BİR SEKTELİ ZAMAN SERİSİ ANALİZİ (SZSA) DENEMESİ

İBRAHİM DEMİR¹

Giriş

Bu çalışmanın kaleme alındığı günlerde dünya genelinde COVID-19 vakası yaklaşık 84,5 Milyon, ölen insan sayısı ise 1,75 Milyondur (Johns Hopkins, 2020). Dünyadaki diğer ülkeler gibi Türkiye de ilk günlerden itibaren salgına karşı gerekli tedbirleri almaya başladı. Alınan tedbirler bütün dünyada olduğu gibi ekonomi ile sağlık arasında bir takas yapılmasını gerektirmiştir. Aşırı ve etkili tedavi eksikliğinde vaka ve ölümleri azaltmanın maliyeti, alınan tedbirler nedeniyle ortaya çıkan ekonomik yavaşlamadan kaynaklanan kısa, orta ve uzun dönemli üretim kaybı ve salgın olmasaydı yapılmayacak olan ilave sağlık hizmetleri harcamalarıdır. Bu maliyetler doğrudan ve dolaylı maliyetler şeklinde iki kısma ayrılabilir. Doğrudan maliyetler, salgınla alakalı test, tedavi, terapi, ilaç, tıbbi alet, sağlık personeli zamanı, bakım ve erişim için kullanılan kaynakların değeridir. Bu maliyetlere katlanılmadan hastalık ve salgınla mücadele edilemez. Doğrudan maliyetler kendi arasında tıbbi ve tıbbi olmayan (örneğin ulaşım) doğrudan maliyetler şeklinde ayrıma tabi tutulabilir. Dolaylı maliyetler ise daha çok salgın veya hastalık/engellilik nedeniyle ortaya çıkacak üretim ve verim kayıplarını ve salgın kontrol önlemlerinin doğurduğu ekonomik kaybı ifade etmek için kullanılır. Özellikle bulaşmaları ve paniği yavaşlatıp kontrol altına alma girişimleri (karantina, evde kal, sosyal mesafe, seyahat kısıtları vb.), panik kaynaklı davranışsal maliyetlere ilaveten doğrudan üretim kaybına da yol açarak ekonomik faaliyetlerin ve toplam üretimin daralmasına neden olur. Bu bakımdan salgın sadece bir tıp ve halk sağlığı sorunu değil, ekonomik bir sorundur.

Salgın maliyetlerinin bir kısmını beklentilere dayalı panik maliyetleri diyebileceğimiz maliyetler oluşturmaktadır. Salgın nedeniyle geniş nüfus kitleleri üretim, tüketim, yatırım davranışlarını ve beklentilerini ekonominin daralmasına yol açacak şekilde değiştirebilir. Yatırımlar ertelenebilir, gıda maddeleri stoklanır,

¹ Ph. D., Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

üretim faaliyetleri yavaşlar ve verimlilik düşer. Sağlık sistemi üzerinde baskı oluşur ve ilaç, aşı gibi tıbbi ürünlerde talep artışı gözlenir. Finansal krizlerde nasıl bankalara birden yüklenme sonucu bankalar iflas eder ve finansal sistem çökerse, panik durumunda da hastanelere ve diğer sağlık tesislerine ani talep artışı nedeniyle sağlık sistemleri çökebilir. Bu yüzden, salgını en düşük maliyetle atlatmak için hassas ve dengeli politikalar güdülmelidir.

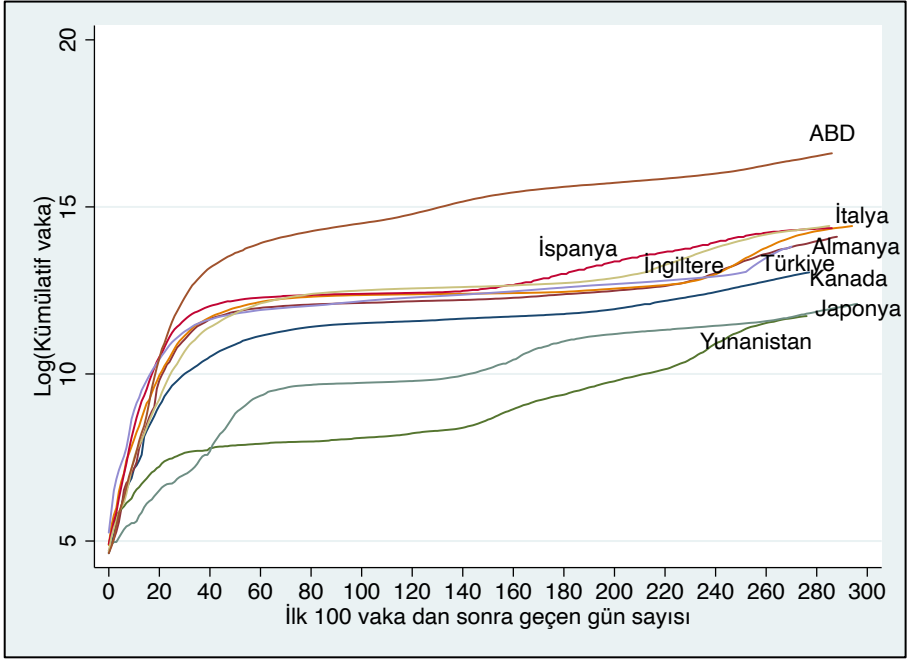
Salgın için ekonominin katlanabileceğine yüke ilişkin rasyonel bir politika önerisi sunabilmek için salgının maliyetlerini çok iyi analiz etmek gerekmektedir. Bu bağlamda, politika takasının iki önemli değişkeni önlem alınmasaydı zaten katlanılacak maliyetler ile önlem alındığında katlanılacak maliyetlerdir. Salgının ekonomik etkileri, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ve ekonomik büyüme gibi makroekonomik değişkenlerdeki değişimler ya da sektörel etkiler bakımından değerlendirilebilir. Salgın devam etmektedir. Salgının ilk ayında olduğu gibi onuncu ayında da salgının ekonomik etkilerini tam manasıyla analiz etmemize yarayacak kadar veri mevcut değildir. Diğer taraftan, salgının neden olduğu ekonomik kaybı hesaplamak için de çok erkendir. Ancak, kısıtlı veriyile de olsa seçilmiş bazı göstergeler üzerinden daha çok betimleyici bir şekilde salgının ekonomik etkileri incelenebilir.

Çalışmanın bir sonraki bölümünde salgının dünyadaki ve Türkiye'deki seyri, vakalar ve vaka ölüm oranları bakımından incelenecektir. Sonraki bölümde ise ekonominin salgının seyrinden nasıl etkilendiği irdelenecektir. Bir sonraki bölüm ise Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE) ve İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranını (İSKKO) verisi üzerine Sektörel Zaman Serisi Analizi (SZSA) için ayrılmıştır.

1. Salgının seyri

COVID-19 salgınının seyri için çeşitli değişkenler kullanılabilir. Ancak vakaların ve vaka ölüm oranlarının seyri bu çalışmanın kapsamına göre yeterli fikri verebilecektir. Şekil (1) Türkiye'de ve seçilmiş bazı ülkelerde [Amerika Birleşik Devletleri (ABD), İtalya, İspanya, Almanya, İngiltere, Kanada, Japonya, Yunanistan] 14.12.2020 itibarı ile vakaların seyrini günlük vakaların büyüme oranındaki değişim bakımından göstermektedir. Çalışmaya dahil edilen ülkelerin çoğunda ilk 100 vakadan yaklaşık 40 gün sonra salgının hızını yavaşlatabilmişlerdir. Eğrilerin tamamen düzleşmemesi günlük vaka sayılarındaki büyümenin az da olsa artarak devam ettiğini göstermektedir. Salgın artış hızında ilk 100 vakadan sonraki 140 ve 240 günlerde ülkelerin çoğunda günlük büyüme oranlarında hafif bir artış gözlemlenmektedir. Salgının Türkiye'deki seyri İspanya, İngiltere, İtalya ve Almanya'daki seyriyle benzerlikler göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) vaka artış hızı ve vaka sayısı bakımından en olumsuz durumdaki ülke konumundadır. Diğer ülkelerde gözlemlenen ilk 100 vakadan 40 gün sonraki yavaşlama ABD'de daha düşük oranda gözlenmektedir.

Şekil 1. Türkiye ve seçilmiş bazı ülkelerde kümülatif günlük COVID-19 vakası (Log, 14.12.2020 itibarı ile)

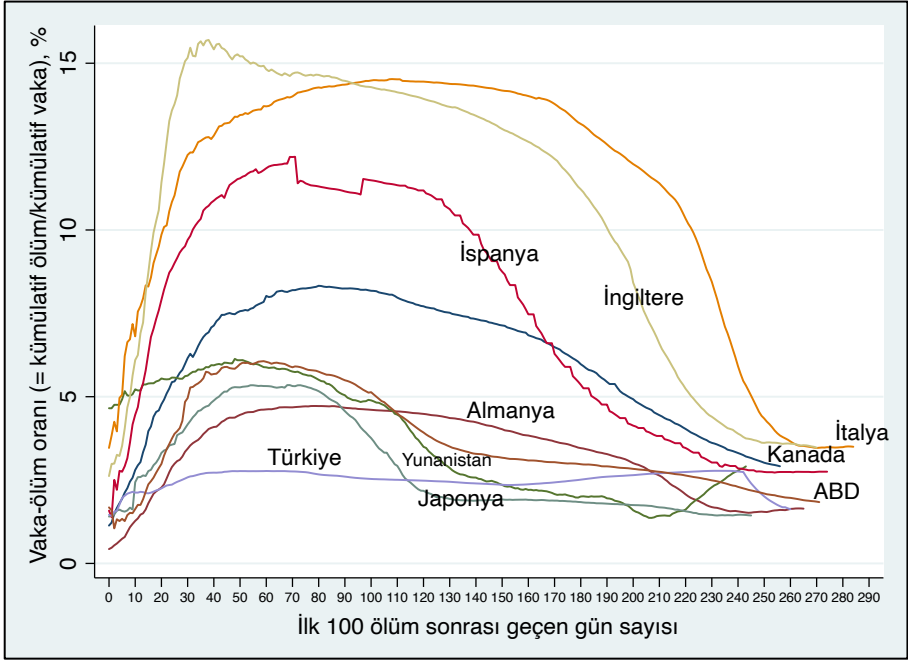


Kaynak: European Center for Disease Control [ECDC, (2020)] verisi kullanılarak oluşturulmuştur.

Salgının seyri için diğer önemli bir gösterge de tanı konan ve kayıtlara geçen pozitif vakaların yüzde kaçının ölümle sonuçlandığını gösteren vaka-ölüm oranıdır. Burada vaka-ölüm oranı, pozitif tanı alanlar içinde kümülatif ölüm sayılarının kümülatif vaka sayısına bölünmesiyle elde edilmiştir. Vaka-ölüm oranı, tanı alsın almasın COVID-19 salgını nedeniyle ölen herkesi kapsadığı için hastalık ya da salgın ölüm oranı ile karıştırılmamalıdır.

Şekil (2), Türkiye’de ve seçilmiş ülkelerde vaka ölüm oranlarını göstermektedir. Şekilde görüldüğü üzere, çalışmaya dahil edilen ülkeler içinde ilk 100 ölüm sonrasındaki 30 gün içinde vaka ölüm oranı en yüksek seviyesine İngiltere’de çıkmış, sonrasında düşmeye başlamıştır. Vaka ölüm oranları her ülkede aynı şekilde hareket etmemiştir. Türkiye vaka-ölüm oranının ilk 100 ölümden itibaren istikrarlı bir şekilde en düşük seyrettiği ülkelerden biri olmuştur. İlk 100 ölüm sonrası 240. Günden itibaren Türkiye’deki vaka ölüm oranları ciddi bir düşüş göstermiştir. Dahil edilen ülkeler içinde vaka-ölüm oranı en yüksek seyreden ülkeler İngiltere, İtalya, İspanya ve Kanada olmuştur.

Şekil 2. Türkiye ve seçilmiş bazı ülkelerde vaka ölüm oranının seyri (14.12.2020 itibarı ile)



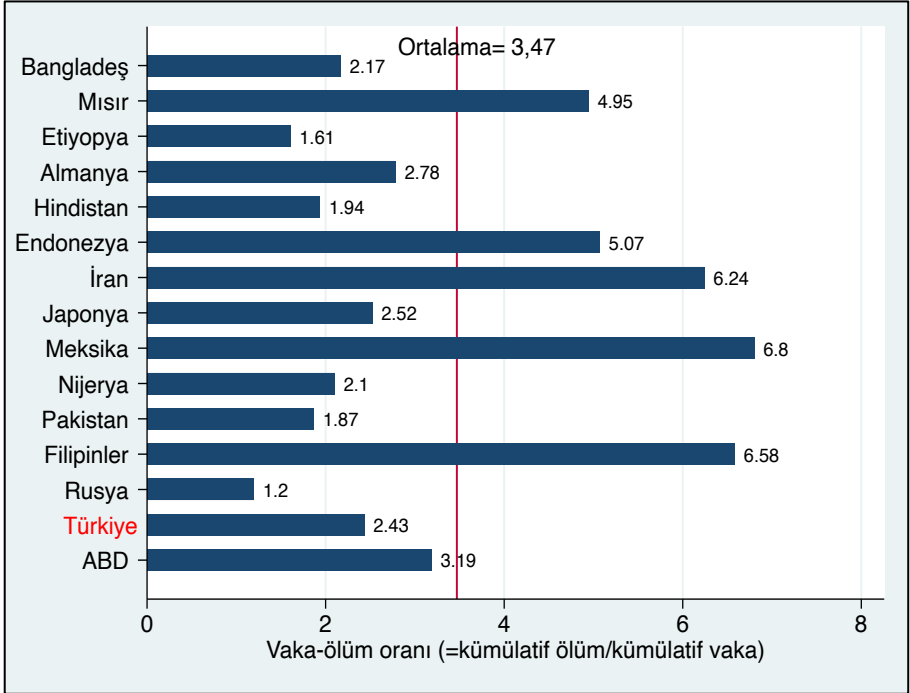
Kaynak: ECDC (2020) verisi kullanılarak oluşturulmuştur.

Türkiye ile karşılaştırmanın önemi için nüfusu 75 milyonun üzerindeki ülkelerden verisi mevcut olanların vaka-ölüm oranlarına bakıldığında, 14.12.2020 itibarı ile Türkiye’de vaka-ölüm oranının bu ülkeler ortalamasının (3,47) altında olduğu görülmektedir.

Vaka-ölüm oranı; test sayısı, test yapılan alt-nüfus grupları, vaka kayıt kriteri, ölüm kayıt kriteri, genel nüfus içinde yaşlı nüfusun oranı, genel nüfus sağlık durumu, genel nüfus sağlık davranışları (alkol-tütün kullanımı, hijyen, maske-mesafe-temizlik kurallarına uyum vb.), sağlık sistemi tipolojisi, sağlık sistemi bilgi ve fiziki altyapısı, sağlık çalışanlarının yaklaşım ve özverisi, kullanılan ilaçların etkililiği, sigorta yapısı (kamusal/özel) ve sağlık politikası vb. gibi bir dizi değişken tarafından belirlenmektedir. Ülkelerin her bir bu değişkenler bakımından farklılık arz ettiği için vaka-ölüm oranları farklılaşmaktadır. Vaka-ölüm oranları en nihayetinde bir sağlık sistemi etkinlik göstergesidir. Bu yüzden COVID-19 salgını boyunca ve sonrasında cevabı en çok merak edilen sorulardan biri hangi ülkelerin ve hangi sağlık sistemlerinin vaka-ölüm oranları bakımından diğerlerinden daha etkin olduğudur.

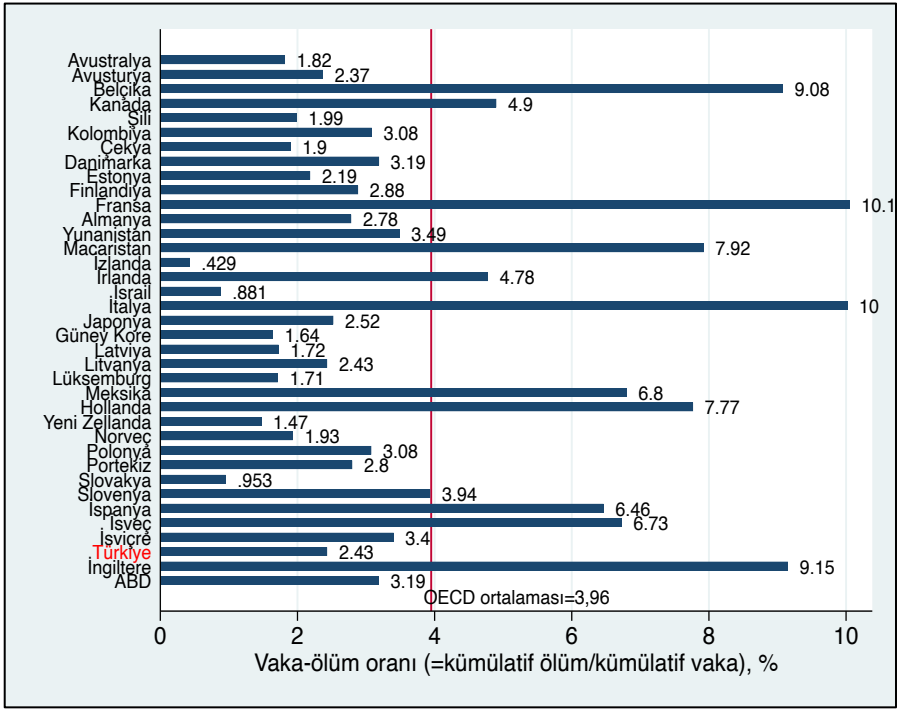
Şekil (3)'te görüldüğü üzere -rapor edilen verinin güvenilir olduğu varsayımıyla- çalışmaya dahil edilen ülkeler içinde vaka-ölüm oranı en yüksek Meksika en düşük ülke de Rusya olmuştur:

Şekil 3. Nüfusu 75 Milyonun üstündeki ülkelerde vaka ölüm oranı (14.12.2020 itibarı ile)



Kaynak: Kaynak: ECDC (2020) verisi kullanılarak oluşturulmuştur.

Türkiye'nin vaka-ölüm oranını gelir ve ekonomik gelişmişlik bakımından daha anlamlı olacağı üzere Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) ülkeleri vaka-ölüm oranlarıyla karşılaştırmak yerinde olabilir. Şekil (4)'te görüldüğü üzere, OECD ülkelerindeki vaka-ölüm oranı ortalamasının (3,96) ile karşılaştırıldığında 14.12.2020 itibarı ile Türkiye'deki vaka-ölüm oranı (2,43) OECD ortalamasından düşüktür. OECD ülkelerinde vaka-ölüm oranı en yüksek ülke Fransa iken en düşük ülke .43 ile İzlanda'dır. Şekilde dikkat çeken noktalardan biri ise Belçika, Fransa, Macaristan, İtalya, Hollanda ve İngiltere'de vaka-ölüm oranlarının OECD ortalamasına göre gözle görülür bir şekilde yüksek olduğudur.

Şekil 4. OECD ülkelerinde vaka ölüm oranı (14.12.2020 itibarı ile)

Kaynak: Kaynak: ECDC (2020) verisi kullanılarak oluşturulmuştur.

Ülkeler arasında bu orandaki farkların nedenleri birçok araştırmanın konusudur ve olmaya devam edecektir.

2. Salgın ve ekonomi

COVID-19 salgını, birbiriyle takas haline gelen ekonomi ve sağlık gibi iki önemli hayat alanını küresel düzeyde hiç olmadığı kadar gündeme taşımıştır. Salgın kontrol önlemleri salgının hızını yavaşlatırken ekonomiyi de ciddi bir şekilde yavaşlattığı için, politika yapımcılar ekonomi ve sağlık arasında tercih yapmak zorunda kalmışlardır. Politika amacı salgın kaynaklı maliyetler, can kaybı ve üretim kayıplarını minimize etmektir. Bu yüzden, belli dönemlerde evde kalma ve seyahat kısıtları ile sürekli bir şekilde maske, mesafe ve temizlik kuralları uygulanmıştır. Türkiye de salgın daha başlamadan önlemler almaya başlamış özellikle salgının hızını artırdığı dönemlerde ve hafta sonu ile resmî tatil günlerinde evde kal uygulaması yapmıştır. Bütün bu önlemlerin ekonomi üzerindeki kısa, orta ve uzun vadedeki net etkisi henüz tam olarak bilinmemektedir. Salgın önlemleri üretim ve tüketim maliyetlerini artırmış, salgının seyri beklentileri negatife çevirerek birçok sektörde yatırımların

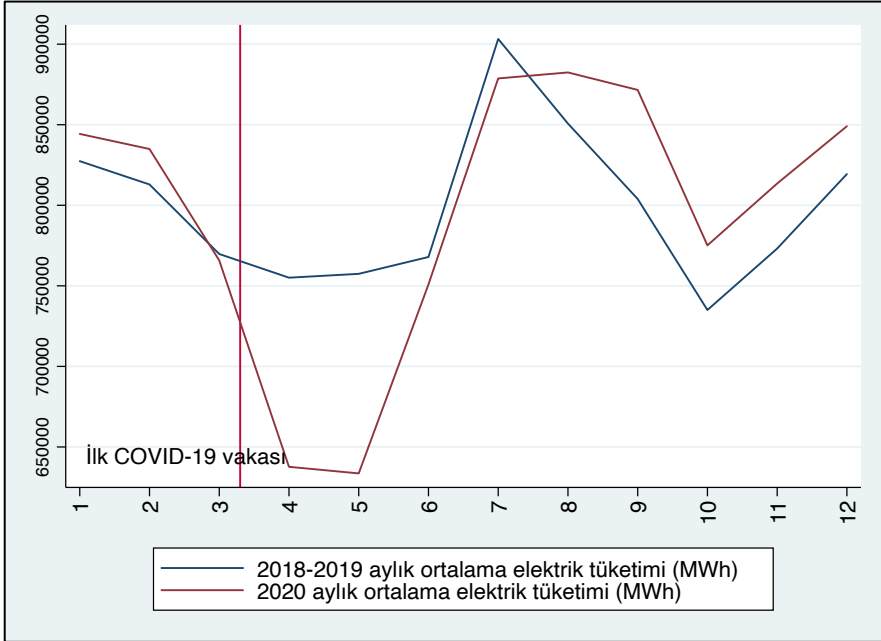
düşmesine sebep olmuştur. Salgın dünyanın her ülkesini aynı şekilde etkilemediği gibi küresel ve ülke düzeyinde ekonomik sektörlerin her birini aynı şekilde etkilememiştir. Online alışveriş, uzaktan dijital sistemler ve tıbbi ürünler üreten sektörler salgından pozitif yönde etkilenmişken; dış ticaret ve özellikle turizme dayalı hizmet sektörlerinde ciddi ekonomik hasarlar oluşmuştur. Bu yüzden, COVID-19'un hastalık maliyetleri ve salgın kontrol önlemlerinin kısa, orta ve uzun dönemli ekonomik etkileri hesaplanıp analiz edilmelidir.

Salgının ekonomik etkileri bağlamında merak edilen ve cevapları politika yapımı için faydalı olacak çok sayıda soru mevcuttur. Salgının ekonomide açtığı kalıcı olumsuz etkiler var mıdır, varsa nelerdir, salgının küresel ve ülke-içi kaynak dağılımı üzerindeki etkileri nelerdir, salgın gelir dağılımını nasıl etkilemiştir, salgından ekonomik olarak kazançlı çıkacak sektör veya ülkeler var mıdır, salgının işsizlik ve enflasyon üzerindeki etkileri nelerdir gibi sorular bunlardan bazılarıdır. Bu sorunların çoğuna analitik bir şekilde cevap vermeye yarayacak kadar yeterli veri bulunmamaktadır. Salgın yaklaşık onuncu ayındadır ve devam etmektedir. Birçok ekonomik gösterge ya üçer aylık ya da aylık yayımlanmamaktadır. Göstergeler aylık yayımlansalar bile gözlem sayısı bakımından sofistike ekonometrik analizler için yeterli değildir. Bu nedenle eksik veriyle yapılan analiz ve çalışmalar kısa sürede revize edilmek zorunda kalmaktadır.

Salgının bazı ekonomik göstergeler üzerinde nasıl bir etki yaptığının incelenmesi benzer salgın veya doğal afet gibi durumların ekonomik yönetimi için önemli ipuçları sağlayabilir. Bu amaçla bakılabilecek en önemli göstergelerden biri şüphesiz ekonomik büyümedir. Ancak ekonomi büyüme verisi üçer aylık dönemlerde yayımlandığı için bu çalışmanın kaleme alındığı tarih itibarı ile çok kullanışlı değildir. Bu yüzden, aylık veri mevcudiyeti nedeniyle salgının elektrik tüketimi, aylık TÜFE ve aylık İSKKO gibi değişkenlerle ilişkisini irdelemek yerinde olacaktır. İSKKO, kısa dönem ekonomik büyüme için önemli göstergelerden biri olduğu için COVID-19'un ekonomik büyüme üzerindeki etkileri bağlamında da fikir verecektir.

Şekil (5) 2018-2019 aylık ortalama ve 2020 yılı aylık ortalama gerçekleşen elektrik tüketimini (MWh) göstermektedir. 2018-2019 ortalamasına nazaran salgının Türkiye'deki ilk ayı mart ayından mayıs ayına kadar elektrik tüketiminin ciddi bir şekilde düştüğü gözlemlenmektedir. Bu da evde kal nedeniyle hanehalkı tüketiminde artış olmuş olabileceği dikkate alınırsa bu dönemde üretimde ciddi yavaşlama olmuş olabileceği anlamına gelebilir.

Şekil 5. 2018-2019 aylık ortalama ve 2020 yılı aylık ortalama gerçekleşen elektrik tüketimi (MWh)

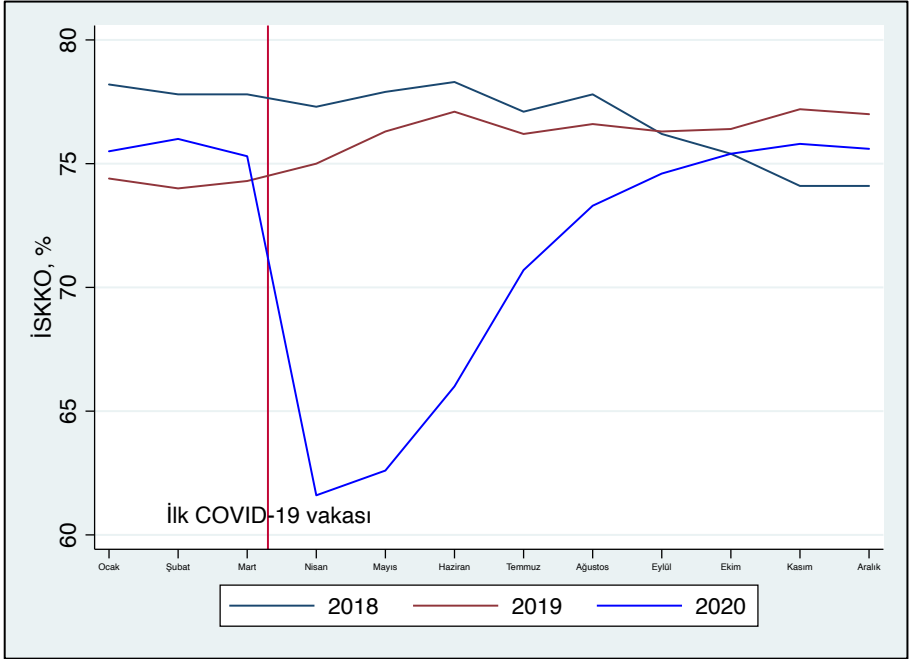


Kaynak: Enerji Piyasası İşletmeleri A.Ş. (EPIAŞ) verisi kullanılarak oluşturulmuştur.

COVID-19 dönemine denk gelen ciddi tüketim azalmasına ilaveten 2020 aylık elektrik tüketiminde dikkat çeken noktalardan biri yılın ilk üç ayında ve ağustos ayından itibaren 2020 tüketiminin 2018-2019 ortalama tüketiminin üstünde seyretmesidir. Bunun evde kal tedbirleri ile ilintisi olabileceği gibi ekonomik büyüme ile de ilintisi olabilir. Ancak yazının kaleme alındığı dönem itibarı ile büyüme rakamları netlik kazanmış değildi. Diğer taraftan COVID-19 salgının elektrik tüketimi üzerindeki etkilerinin daha güçlü bir şekilde ortaya konması için ampirik çalışmalara ihtiyaç vardır.

COVID-19'un ekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini ampirik olarak analiz etmek için İSKKO ve TÜFE üzerindeki etkilere bakmak bu çalışmanın kapsamı için yeterli olacaktır. İlk olarak betimleyici bir şekilde bu değişkenlere göz atmak için Şekil (6) 2018-2019 döneminde aylık İSKKO'daki değişimleri göstermektedir. Şekil (6)'da 2018 ve 2019 toplam İSKKO dikkate alındığında, 2020 yılı İSKKO'sunun 2018 ve 2019'dakinden farklı bir şekilde şubat ayından itibaren düşmeye başladığı, nisan ayına kadar sert bir düşüş kaydettiği ve nisandan sonra toparlanma sürecine girdiği görülmektedir. İSKKO, 2020 ekim ayında ancak 2018 ekimindeki seviyesini yakalayabilmiş, 2020'nin geri kalanında 2019 İSKKO'sunun altında seyretmiştir.

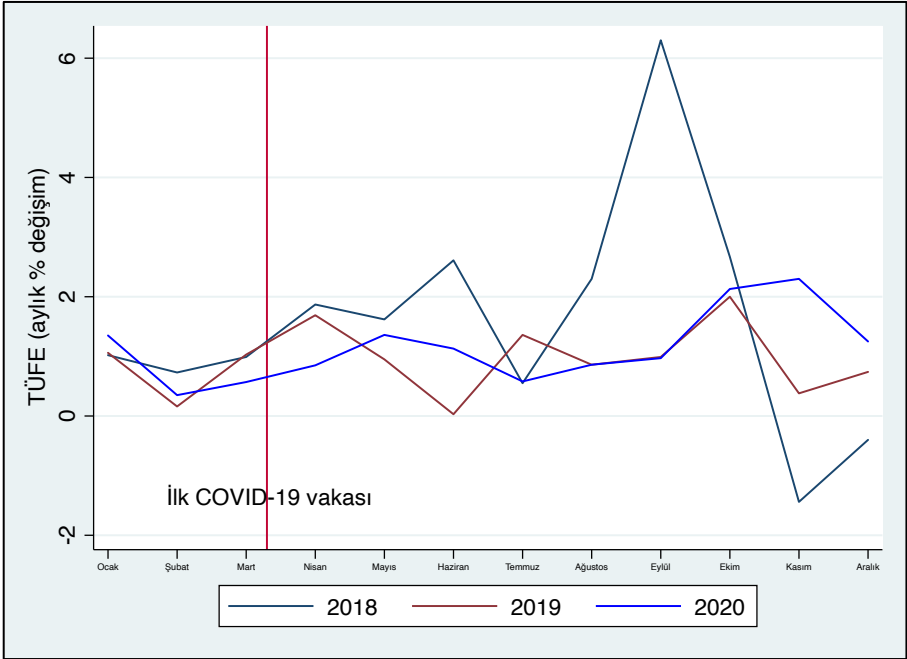
Şekil 6. Aylık İmalat Sanayii Kapasite Kullanım Oranı (İSKKO, %, 2018-2020)



Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB, 2020) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) verileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Ekonomideki toplam üretim başlıca hizmetler, sanayi, inşaat ve tarım sektörlerinde gerçekleşmektedir. Kovid-19 kaynaklı ekonomik yavaşlama, bütün sektörleri aynı şekilde etkilememektedir. Bazı sektörler ciddi şekilde yavaşlayıp kayba uğrarken bazı sektörlerde artış gözlenebilecektir. Örneğin, hava yolu ulaşımı, kara ulaşımı, eğlence ve otelcilik gibi turizme dayalı birçok sektör ciddi hasar görürken, temizlik maddeleri, gıda takviyesi, maske yapımı, online alışveriş, uzaktan eğitim sistemleri gibi sektörlerde artış gözlenecektir. Bu değişimler, ithalat ve ihracata da benzer şekilde yansıyacaktır. Önemli olan bir önceki döneme ya da belli bir hareketli ortalamaya göre net kayıp (daralma) olup olmadığıdır.

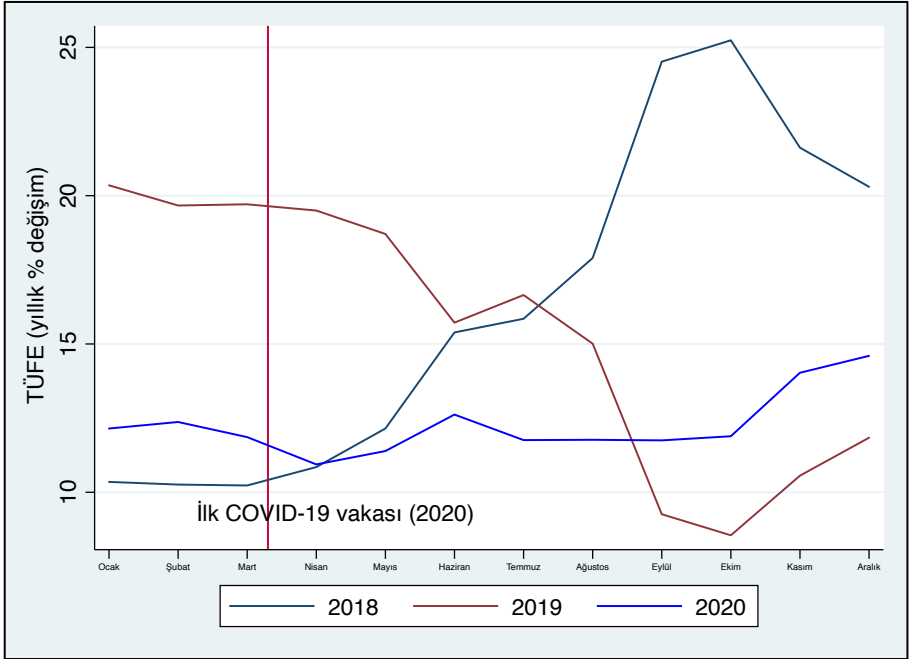
COVID-19'un ekonomi üzerindeki etkileri bağlamında bakılabilecek değişkenlerden biri de enflasyonun hem aylık yüzde değişim hem de aylık yıllık oran olarak seyridir. Şekil (7), 2018-2020 dönemi için aylık aydan aya enflasyon artış oranını göstermektedir (2003=100):

Şekil 7. TÜFE Aylık % Değişim (2003=100, 2018-2020)

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB, 2020) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) verisi kullanılarak oluşturulmuştur.

Şekilde görüldüğü üzere, 2020 şubatından itibaren TÜFE aylık yüzde değişimi 2018 ve 2019'un aynı aylarına göre düşük seyretmeye başlamış ve bu durum 2020 Mayıs ayına kadar sürmüştür. Aylık TÜFE değişimi Mayıs 2020'den Temmuz 2020'ye kadar 2019'un aynı dönemi değişiminin üstünde 2018'in aynı dönemi değişiminin ise altında seyretmiştir. TÜFE aylık değişiminde dikkat çeken nokta Eylül 2020'den itibaren aylık değişim oranının 2019'un aynı dönemi değişim oranının üstünde seyretmesidir. Bu durum salgın nedeniyle uygulanan genişleyici maliye ve para politikalarının etkisini göstermeye başlamasından kaynaklanmış olabilir.

Enflasyon için bakılabilecek değişkenlerden biri de aylara göre yıllık yüzde değişimdir. Şekil (8), 2018, 2019 ve 2020 yılları için yıllık yüzde değişimi göstermektedir (2003=100):

Şekil 8. TÜFE Yıllık % Değişim (2003=100, 2018-2020)

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB, 2020) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) verisi kullanılarak oluşturulmuştur.

Şekil (8)'de görüldüğü üzere 2019'un yıllık yüzde değişim bakımından aynı dönemine denk gelen TÜFE düşüş eğilimi 2020 nisan ayından itibaren tersine dönmeye başlamış, 2020 ekiminden sonra paralel ancak daha yüksek bir artış gözlenmiştir.

3. Sekteli Zaman Serisi Analizi

COVID-19 salgını devam ederken ekonomistler salgının ekonomiler üzerindeki etkilerini çeşitli ampirik yöntemlerle tahmin etmeye çalışmaktadır. Kısıtlı veriyle devam eden bu çaba salgın sona erdikten sonra da devam edecektir. Yukarıdaki betimleyici yaklaşımlara ilaveten, mevcut kısıtlı veri ile COVID-19 salgınının ve alınan tedbirlerin aylık enflasyonu etkileyip etkilemediği, çok dönemli müdahale Sekteli Zaman Serisi Analizi (SZSA) ile tahmin edilmeye çalışılabilir. Huitema ve McKean (2000), Linden ve Adams (2011), Simonton (1977a) ve Simonton (1977b) tipi müdahale (ya da deney) modelinden Linden (2015) tarafından bir modül olarak geliştirilen SZSA [Interrupted Time Series Analysis (ITSA)], yarı-deneyisel (istatistikî) bir modeldir. Tek gruplu (öncesi-sonrası karşılaştırmasına dayanan) SZSA modeli aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \beta_2 T_t + \beta_3 T_t X_t + \varepsilon_t$$

Y_t , t zamanındaki çıktı değişkeni, T_t çalışmanın başlama zamanını, X_t müdahaleyi gösteren kukla değişken, $T_t X_t$ ise etkileşim değişkenidir. Belirli bir anlamlılık seviyesine göre istatistiki olarak anlamlı bir β_1 katsayısı anlık müdahale etkisi anlamına gelirken, istatistiki olarak anlamlı β_3 katsayısı ise zamana yayılı bir müdahale etkisi anlamına gelecektir. β_0 sabit değeri, β_2 müdahale öncesi eğim katsayısını, β_1 müdahale sonrası dönemde Y_t 'de meydana gelen anlık değişmeyi, β_3 ise müdahale öncesi ve sonrası eğim katsayıları arasındaki farkı göstermektedir (Linden, 2015). Eldeki COVID-19 verisiyle alakalı bir SZSA sorunu, salgın devam ettiği için salgın sonrası bir dönem olmayışıdır. SZSA müdahale sonrası döneme ilişkin veriye ihtiyaç duymaktadır. Ancak, mart ve nisan ayları COVID-19 sokağa çıkma yasağı kukla değişkenleri yeteri kadar müdahale-sonrası gözlemi sunmaktadır. Ayrıca veri kısıtı nedeniyle 1 aylık gecikme kullanılmıştır.

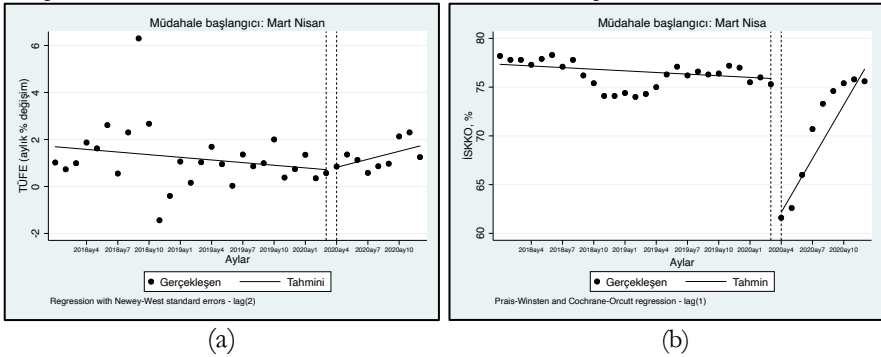
COVID-19 kaynaklı genel ekonomik etkiyi ölçmek için salgının bitmesi ve bittikten sonra yeteri kadar salgın sonrası gözleme ihtiyaç vardır. Ayrıca, önceki yılların verisi kullanılarak ya da sentetik kontrol vb. gibi yöntemler ile de analizler yapılabilir. COVID-19 salgınına ilişkin önemli bir değişken sokağa çıkma yasaklarıdır. Türkiye, yoğun bir şekilde mart, nisan, kasım ve aralık aylarında sokağa çıkma yasakları uygulamıştır. Kasım ve aralık aylarındaki müdahalelerin etkisini tahmin etmeye yarayacak yeteri kadar müdahale sonrası gözlemi mevcut değildir. Bu yüzden burada sadece mart ve nisan aylarındaki önlemlerin etkisine bakılacaktır. Sokağa çıkma yasaklarının sanayi üretimi kapasite kullanımı ve enflasyon üzerindeki etkileri, COVID-19'un ekonomi üzerindeki etkileri bağlamında fikir verebilir. Buna yönelik -öncesi ve sonrası dönemdeki ilave olası şokların aynı kaldığı varsayımıyla- SZSA tahmin sonuçları Tablo (1)'de sunulmuştur. Tablo (1)'deki tahmin sonuçları ve Şekil (9a)'daki grafikten de anlaşıldığı üzere, çalışılan dönemde başlangıç TÜFE aylık artış oranı %1,69'dır ve mart ve nisan ayları öncesinde her ay gözlenen anlamlı bir değişim tespit edilmemiştir (t katsayısı=-0.0375; $p>t$ (-1.46). Mart ve nisandaki sokağa çıkma müdahaleleri dikkate alındığında mart ayı müdahalesi nisan ayı artış oranı üzerinde anlamlı etkiye sahip olmazken, yıllık enflasyon artış oranını 0,151 puan artırmıştır. Sokağa çıkma yasaklarının TÜFE üzerindeki bu sınırlı etkisi; evde kal nedeniyle özellikle reel gelir, talep ve maliyet yapısında ciddi bir değişiklik olmamış olabileceği, bireylerin tüketim alışkanlıklarının büyük ölçüde devam etmiş olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Tablo (2) sonuçlara göre, mart ve nisan aylarındaki sokağa çıkma kısıtlamalarından sonra TÜFE aylık 0,114 puan artmıştır.

Tablo 1. SZSA Tahmin Sonuçları (Ocak 2018-Aralık 2020)

	TÜFE (Aylık % Değişim)	İSKKO (Aylık %)
_t	-0.0375	-0.0559
	(-1.46)	(-0.98)
_xMart	-0.146	-0.344
	(-0.68)	(-0.80)
_x_tMart	0.151**	1.890***
	(2.82)	(5.84)
_xNisan	0.133	-15.22***
	(0.53)	(-26.84)
_x_Nisan	0	0
	(.)	(.)
_cons	1.690**	77.34***
	(2.94)	(92.58)
N	36	36
	Newey-West standart hataları Gecikme=2	Prais-Winsten ve Cochran- Orcutt (AR=1)

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Şekil 9. TÜFE ve İSKKO SZSA tahmin sonuçları**Tablo 2. TÜFE Müdahale sonrası doğrusal trend**

Doğrusal Trend	Katsayı	Std. hata	t	P>t	[95% Güven aralığı]	
Müdahale: ${}_b[_t] + {}_b[_x_tMart]$	0.114	0.047	2.414	0.022	0.018	0.209
Müdahale: ${}_b[_t] + {}_b[_x_tMart] + {}_b[_x_tNisan]$	0.114	0.047	2.414	0.022	0.018	0.209

Tablo 3. İSKKO Müdahale sonrası doğrusal trend

	Katsayı	Std. hata	t	P>t	[95% Güven aralığı]	
Müdahale: ${}_b[_t] + {}_b[_x_tMart]$	1.835	0.308	5.952	0.000	1.206	2.463
Müdahale: ${}_b[_t] + {}_b[_x_tMart] + {}_b[_x_tNisan]$	1.835	0.308	5.952	0.000	1.206	2.463

Tablo (1)'deki tahmin sonuçları ve Şekil (9b)'deki grafikten anlaşıldığı üzere, çalışılan dönemde başlangıç İSKKO oranı %77,34'tür mart ve nisan ayları öncesinde her ay gözlenen anlamlı bir değişim tespit edilmemiştir (t katsayısı = -0.0559; $p > t$ (-0.98). Mart ve nisan'daki sokağa çıkma müdahaleleri dikkate alındığında mart ayı müdahalesi nisan ayı artış oranı üzerinde anlamlı etkiye sahip olmazken, yıllık enflasyon artış oranını 1,890 puan artırmıştır. Nisan ayı sokağa çıkma yasağı mayıs İSKKO oranında 15,22 puanlık bir azalmaya neden olmuşken, yıllık İSKKO'da anlamlı bir değişikliğe yol açmamıştır. Nisan ayı sokağa çıkma yasağı mayıs İSKKO artış oranını etkilemezken yıllık artış trendinde de anlamlı bir değişikliğe yol açmamıştır. Sokağa çıkma yasaklarının İSKKO üzerindeki TÜFE'ye daha güçlü etkisi, sokağa çıkma yasaklarının imalat sanayii üretimi üzerindeki doğrudan olumsuz etkisi ile açıklanabilir. Nisan ayında işlerine gidemeyen çalışanlar imalat sanayii kapasitesinin kullanımını düşürmüştür.

Tablo (3)'teki sonuçlara göre, mart ve nisan aylarındaki sokağa çıkma kısıtlamalarından sonra İSKKO aylık 1,835 puan artmıştır.

Sonuç

Bu çalışmada Türkiye'de 14.12.2020 itibarı ile COVID-19 salgınının seyri seçilmiş ülkelerle karşılaştırmalı bir şekilde vakalar ve vaka-ölüm oranları bakımından betimleyici bir şekilde ele alındı. Türkiye'de vakalar Almanya, İngiltere, İspanya ve İtalya bandında seyrederken, COVID-19 için en kritik verilerden biri olan vaka-ölüm oranı bakımından Türkiye çalışmada ele alınan ülkeler içinde en iyi konumda olanlardan biridir. OECD ülkelerine göre ve seçilmiş ülkelere göre Türkiye'de vaka-ölüm oranı hem düşüktür hem de istikrarlı bir şekilde düşük seyretmiştir. Kasım 2020'den itibaren ise vaka-ölüm oranında ciddi düşüşler kaydedilmeye başlanmıştır.

COVID-19 dolayısıyla alınan sokağa çıkma yasağı önlemlerin TÜFE ve İSKKO üzerindeki etkilerinin SZSA yöntemi ile analizine göre ise, mart ayındaki sokağa çıkma yasağı yıllık TÜFE artış oranındaki artış ile istatistiki olarak anlamlı bir şekilde ilintili olabileceği bulunmuştur. Mart ayındaki sokağa çıkma yasağı yıllık İSKKO'da artışla istatistiki olarak anlamlı bir şekilde ilintili iken; nisan ayındaki önlemlerin ise mayıs ayındaki İSKKO'daki ciddi düşüş ile ilintili olabileceği bulgusuna ulaşılmıştır. Sınırlı veri ile elde edilen bu bulgular, mart ve nisan aylarındaki müdahalelerin TÜFE üzerinde İSKKO'ya göre daha sınırlı bir etkiye sahip olmuş olabileceğini göstermektedir. Bu çalışmayla yapılan analizler ve elde edilen sonuçlar, yaklaşım ve yöntem bakımından yol gösterici olabilir ve ilave veri mevcut oldukça tekrarlanmalıdır.

Kaynakça

Enerji Piyasaları İşletme A.Ş. (EPIAŞ). <https://seffaflik.epias.com.tr/transparency/> (erişim tarihi 31 Aralık 2020).

European Center for Disease Control (ECDC). 2020.

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/download-todays-data-geographic-distribution-Kovid-19-cases-worldwide> (erişim tarihi 31 Aralık 2020).

Johns Hopkins. 2020. COVID-19 Resource Center. Bağlantı:

<https://coronavirus.jhu.edu/map.html> (erişim tarihi: 31.12.2020).

Huitema, B. E., and J. W. McKean. 2000a. Design specification issues in time-series intervention models. *Educational and Psychological Measurement* 60: 38–58.

Linden, Ariel. (2015). Conducting interrupted time-series analysis for single- and multiple-group comparisons. *The Stata Journal* 15, Number 2, pp. 480–500.

Linden, A., and J. L. Adams. 2011. Applying a propensity-score based weighting model to interrupted time series data: Improving causal inference in program evaluation. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 17: 1231–1238.

Simonton, D. K. 1977a. Cross-sectional time-series experiments: Some suggested statistical analyses. *Psychological Bulletin* 84: 489–502.

Simonton, D. K. 1977b. Erratum to Simonton. *Psychological Bulletin* 84: 1097.

TCMB, 2020. Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS). Bağlantı:

<https://evds2.tcmb.gov.tr/> (erişim tarihi: 31.12.2020)

Ekler

Ek-1. Sanayi üretimi kapasite kullanım oranı optimum gecikme sayısı

Gecikme	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	89.05				16.3	5.6	5.6	5.7
1	75.84	26.421*	1	0	7.6	4.9	4.9	4.96*
2	74.47	2.75	1	0.10	7.43*	4.85*	4.89*	5.0
3	74.43	0.07	1	0.79	7.9	4.9	5.0	5.1
4	74.36	0.15	1	0.70	8.4	5.0	5.0	5.2

Ek-2. Aylık enflasyon oranı optimum gecikme sayısı

Gecikme	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	52.520				1.661	3.345	3.360	3.391
1	51.148	2.743	1	0.098	1.623	3.322	3.352	3.413
2	48.216	5.86*	1	0.015	1.439	3.201	3.247	3.338*
3	46.935	2.563	1	0.109	1.415	3.183	3.244*	3.367
4	45.795	2.281	1	0.131	1.40405*	3.17466*	3.251	3.404

REGIONAL VARIABILITY OF SARS-COV2 CASES, MORBIDITY AND MORTALITY: IMPLICATIONS FOR HEALTH AND ECONOMIC WELLBEING¹

M. MAHMUD KHAN²

The novel virus, SARS-CoV 2, emerged in China towards the end of 2019 and currently it is increasing rapidly across the world. Every country of the world has been affected by COVID-19, the infection created by the virus SARS-CoV2. Since the virus is so new, the consequences of the infection are not fully understood. In this write-up, the focus has been on some simple methodological approaches that can be used to estimate the health and economic consequences of the infection. The estimates will be updated as more accurate information becomes available. At this stage, even some very basic information like duration of illness by demographic characteristics, age and gender distribution of COVID-19 cases, the rate of hospitalization, use of Intensive Care Units (ICUs) and deaths are not fully available. In that sense, the analysis presented here is preliminary and exploratory in nature.

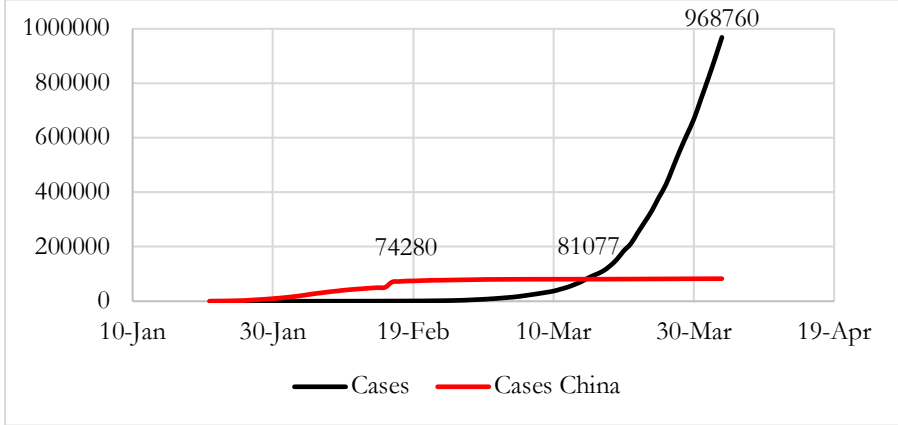
The Dynamics of COVID-19: The Number of Cases and Deaths

By April 4th, 2020, the number of COVID-19 cases reached more than a million worldwide and there is no sign of its slow down. Every day for the first four days in April, the number of COVID-19 cases has been increasing by about 70,000. Given the trajectory of the infection around the world, we expect the number of cases to grow at a rapid rate at least for the next few weeks. Figure 1 shows the cumulative number of cases in China and the rest of the world since late January. On March 15th, the number of cases in the rest of the world exceeded the number of cases in China. The figure clearly shows that the number of cases in the rest of world has continued its exponential growth while in China the cumulative curve has become more or less flat. Although China may have underreported the number of cases because of the reporting protocol it followed (it reported only the symptomatic positive cases), it appears that China has successfully controlled the spread of COVID-19.

¹ This paper was drafted in April 2020. The information presented here was current until April 4, 2020.

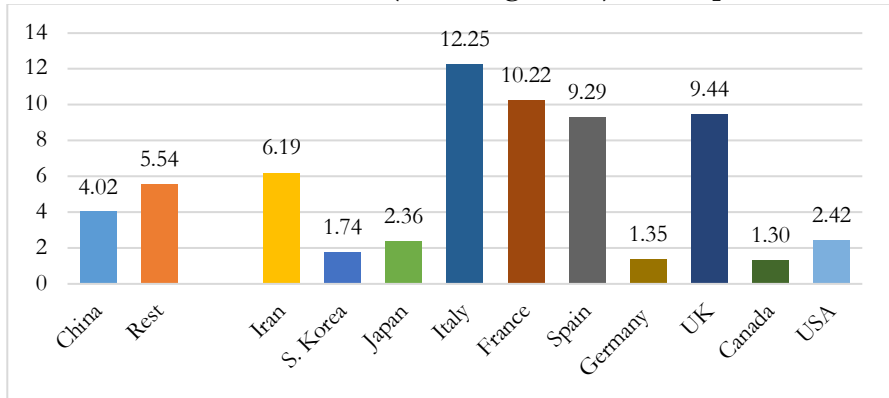
² Ph. D., Professor, Department of Health Policy and Management, University of Georgia, GA, USA.

Figure 1. Cumulative number of COVID-19 cases in China and in the rest of the world, January 22 to April 4, 2020



Using the cumulative number of positive cases and the number of deaths reported by countries to the World Health Organization (WHO), we can calculate the case fatality rate. Figure 2 shows the death rates (percent of cases) in selected countries as of 4th of April 2020. As can be seen from the figure, the death rates vary widely across countries, from a low of 1.3% in Canada to more than 12% in Italy. The death rates are expected to change with the increase (or decrease) in the daily cases. With time, the final disposition of cases become known and the proportion of cumulative cases still going through treatment will change. Therefore, for a significant number of cases, the final outcome in terms of survival and death is not known at any arbitrarily defined time cut-off, especially when the number of cases continue to increase rapidly. For example, on March 20th, the death rate in Germany was only 0.25% indicating that German health system identified the COVID-19 cases early and the final outcome of disease progression was not observable at that point in time. By April 4th, the death rate in Germany has increased to 1.35% as shown in the figure. Similarly, the death rate in South Korea was only 0.83% on March 13th and consistently increased to 1.16% on March 20th and 1.78% on April 4th.

Figure 2. Case Fatality Rates from COVID-19 in selected countries and the rest of the world (excluding China), as of April 4, 2020



Source: calculated using WHO situation reports

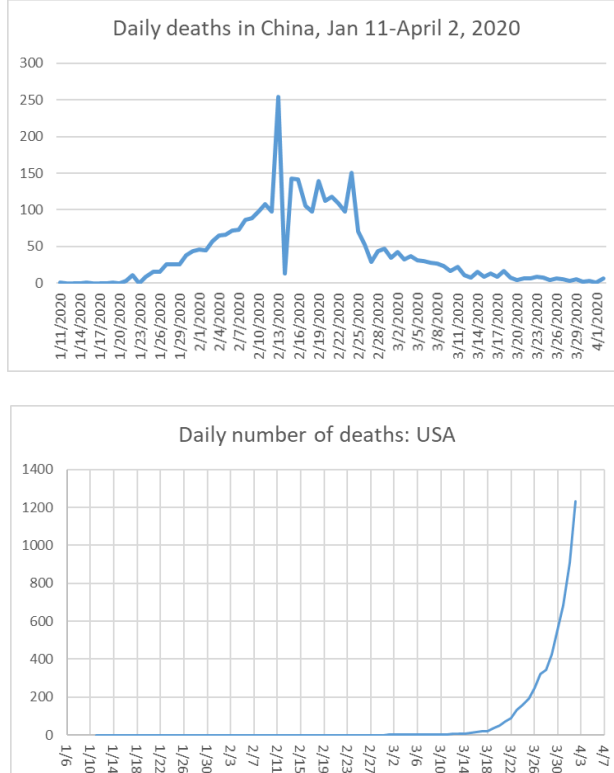
(<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>)

A number of factors may affect the death rates across countries including the ability of the countries in testing and identifying cases, the age distribution of the infected population, COVID-19 incidence rates by age groups, access to life saving medical interventions, etc. The differences in age-distribution of the population across countries is unlikely to be an important factor in explaining an almost 10-fold difference in the mortality rates observed. It is also unlikely that the infection rates by age groups will differ significantly although there are some indications that Germany was successful in preventing infection rates among the age groups 60 years or older. The availability of and access to medical care services should not be an important factor either, at least at this stage of COVID-19 cases in the countries shown in figure 2. The only exception could be Iran, where lack of life-saving equipment has been reported. The health care system can become overwhelmed because of rapid increase in cases with possible negative effect on the survival probability of COVID-19 patients. However, none of the countries in figure 2 have reached that point yet. Therefore, the most likely explanation for the wide variability in the death rates across countries is due to under-testing and/or underreporting of cases.

This implies that to understand the dynamics of COVID-19 in different countries of the world, it will be better to use data on deaths rather than total case counts. The data on deaths are likely to be more reliable than the information on the number of positive cases, which depends on the number of tests conducted in a country. Figure 3 shows the daily increase in the number of deaths in China and in the USA. The death numbers indicate that China reached the peak in new deaths sometime around February 15th and after that the number of deaths shows a declining trend. In the USA, however, the number of deaths

are increasing at a rapid rate and it has not reached the peak of daily death yet. If we examine the daily deaths in different countries of the world, it appears that only three countries have reached the peak by April 4th. These countries are: China, Italy and Iran. Since the numbers are still very volatile, it is not possible to say with certainty that Italy and Iran have definitely seen the peak in the number of deaths. In any case, for our analysis, we have considered these three countries as the ones reaching the peak in number of daily deaths.

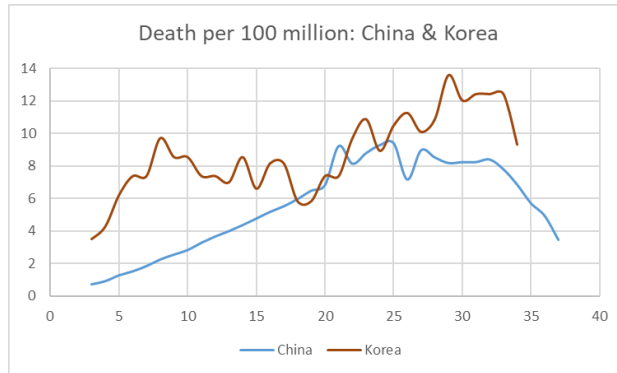
Figure 3. Daily number of deaths from COVID-19 in China and in the USA, January 11-April 2, 2020

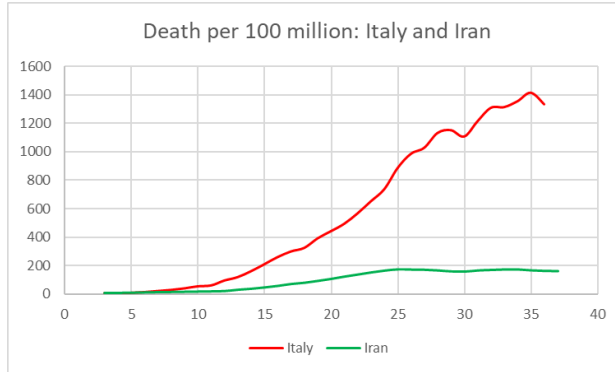


The time trend in daily deaths in countries that have crossed the “peak” may be used to understand the dynamics of the disease expected in countries that are going through the initial stages of the infection. Although this note is not intended to develop a predictive model of disease progression, a very simple analytical approach has been proposed as an alternative quick approach for determining the approximate number of days needed to reach the “peak” of infection in terms of the daily number of deaths. To identify the timing of the “peak”, we can consider the daily death rates as the measure of velocity of disease progression, similar to the idea of “velocity” in Physics. The number of

deaths changes every day and to reduce the day to day random variability, a five day moving average of death rates were calculated. Using the velocity of disease progression, we can also estimate the “acceleration of disease progression”. By definition, the change in disease velocity is the measure of acceleration and the average acceleration rate can be calculated by considering velocity over a seven-day period. How quickly a country would be able to reach the peak may depend on the rate of acceleration and the rate of change of “acceleration” over time. For ensuring comparability across different countries of the world, it is important to convert the actual numbers of deaths into a rate like deaths per 100 million. Deaths per 100 million population should be able to reflect relative success of the countries in controlling the spread of the virus. For example, compared to the size of population, the deaths in China were quite low, not because the COVID-19 cases were concentrated in a few geographic areas of the country but because China was successful in keeping the cases geographically contained. If a country shows a high rate of acceleration in the number of deaths and the acceleration shows an increasing trend for the first few weeks, the country will probably take longer to reach the “peak”. How much longer it will take to reach the “peak” of deaths is unknown and can only be approximated from the information available from countries where the “peak” has already been reached by April 2, 2020. Figure 4 shows the death rates per 100 million population (five day moving average) for select countries, the countries that may have been able to bend the curve.

Figure 4. Five-day Moving average of daily death rates for selected countries





The figure indicates that South Korea may not be considered to have reached the “global” peak. Initially, it did reach a local “peak” around the 8th day since the day when the country saw 10 cumulative deaths from COVID-19. Therefore, the dynamics of the infection in South Korea appears to be associated with two different outbreaks starting at two different time points. The death rates from China shows achievement of peak death rate, although the peak is not the usual one hump but rather a plateau extending from approximately day 21 to day 30. The second graph in the figure shows that both Italy and Iran may have reached the peak but since the peaks are relatively recent, one cannot be sure if the peaks are stable peaks and whether or not significant ups and downs will continue for few days as was the case for both China and Korea. Therefore, any projection of “peak” based on these countries is subject to a high degree of uncertainty. Unfortunately, we do not have any other relevant data on COVID-19 to help project the expected date of “peak” daily deaths.

For each of the countries, we have estimated the average rate of acceleration for the second and third week since the start date (the date at which the country reached 10 total cumulative deaths). Note that we have not used the average acceleration rates for the first week. In the ideal world, if the objective is to understand the progression or transmission of the disease, a more direct measure would have been the number of cases per 100 million population. As mentioned earlier, countries did not report cases in a consistent manner. For example, China did not report all the cases found to be “positive” by the test kit and excluded those who did not show any symptoms. This exclusion, however, should not affect the total reported cases of China by a significant margin as the asymptomatic cases were found to be less than 5% of all test-positive cases. The number of tests carried out in many other countries remained very low, even after the death data clearly indicated the presence of underlying infections and rapid transmission. For example, the availability of SARS-CoV2 tests has remained inadequate in the USA even though cases and deaths continued to mount by early April. In general, assuming that the underlying crude fatality rate

is in between one to two percent of cases (see RRA, sixth update, EU), the number of infections in any country should be 80 to 160 times the number of deaths from COVID-19. These numbers allow for the presence of additional 60% cases over and above the numbers derived from the assumed death rate to take into account the number of cases for which final outcome of survival or death has not been observed yet by the cut-off date. In any case, using death data for monitoring the transmission of any infectious disease is also problematic because it is not a direct measure of disease transmission but a lagged indicator of velocity of the infection. In this analysis, we are using the information on deaths to indicate the underlying infection rates as well as the relative success of the countries in controlling the transmission of the cases. Since the number of deaths is a lagged indicator, the success or lack of success of the control measures should show results (in terms of deaths) by the second week of the disease dynamic from the start date (10 cumulative deaths). In this analysis, we have used the average acceleration rates for the weeks 2 and 3 to understand the effectiveness of interventions in reducing the transmission rates of the infection among the population. The average acceleration rates are shown in table 1.

Table 1: The average acceleration rate of death for week 2 and week 3 by country (start date: date when total cumulative deaths reached 10 in the country)

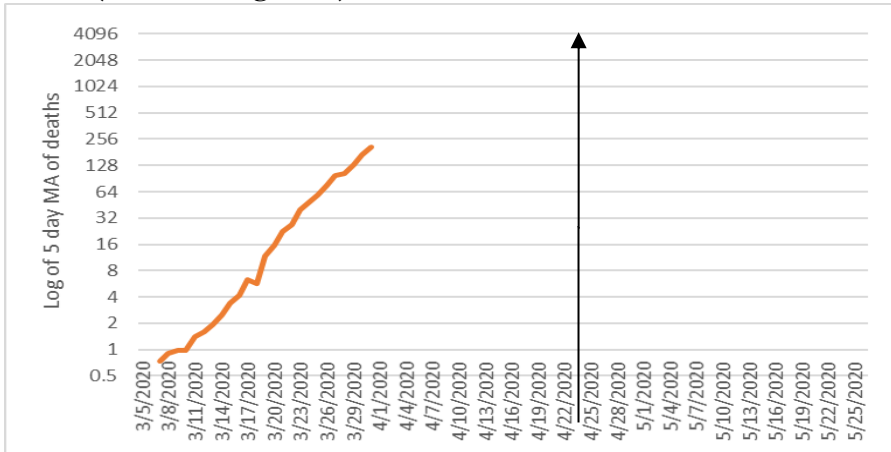
Acceleration and ratio	China	Italy	Iran	USA	France
Acceleration: Week 2	0.3551	38.9309	8.9766	4.7881	25.5864
Acceleration: Week 3	0.4163	70.4352	11.7010	12.8353	40.3412
Ratio: week 3 to week 2	1.172	77.578	1.303	2.6807	1.577

The number of days it took China, Italy and Iran to reach the peak is known and the days needed to reach the peak appears to be related with the ratio of week three to week two accelerations. For China, the days to reach the peak deaths is problematic because the peak appears to be a plateau in between day 19 to 25 since January 20nd. For Iran, the peak was achieved in 33 days starting from February 22nd. For Italy, the peak was reached in 40 days starting from February 24th. Linearly extending the relationship between the ratio of average weekly accelerations for Iran and Italy, the days needed to reach the peak becomes 37 days for France (with a start date of February 28th) and 52 days for the USA with start date of March 5, 2020. This rough calculation implies that France is expected to reach the peak in mortality on April 6th and the USA will reach the peak on April 26th.

In Figure 5, the five-day moving average (MA) of deaths per 100 million population is shown in natural log scale for the USA. Based on the prediction of the “date” at which the number of deaths will reach the peak is also shown by the vertical straight line drawn in the figure. How many deaths would be happening by the “peak” date will require additional calculations. The estimation

of deaths is beyond the scope of this analysis but it may be possible to come up with the number of deaths by assuming a normal or log-normal distribution of daily death rates by considering the observed deaths as the initial segment of the distribution. In the USA, a number of organizations have already projected the number of deaths expected from COVID-19 by the end of the epidemic. The available estimates suggest that the number deaths will be around 100,000. If the USA follows the pattern of deaths observed in China, the number of deaths in post-peak weeks will be similar to the number of deaths in pre-peak weeks. This implies that the number of deaths in the USA by April 26th should be about 50,000 with a remaining 50,000 deaths to be seen after April 26th during the months of May and June. We will use this projected deaths for further analysis of health care costs and the loss of health and wellbeing of the population due to SARS-CoV2 associated infections.

Figure 5. Five day moving average of deaths per 100 million population (in natural log scale) in the USA since March 5, 2020



SARS-CoV2 infections and health outcomes

Using the number of deaths projected for the USA, we can do a preliminary analysis to calculate the loss of health associated with SARS-CoV2 infections from early March to end of June, 2020. The health outcome measure we are using is the Disability Adjusted Life Years (DALYs) without discounting and age-weighting. For calculating the DALYs lost, we need information on the degree of severity of the illness, weights associated with the different degree of disease severity, the age distribution of deaths, etc. For calculating the years of life lost, the life table of Japan has been used (22nd Life Table, 2015). Based on the information available in the Relative Risk Assessment updates of the European Union, it is assumed that 5% of cases will not show any significant symptoms of COVID-19 (implying that the loss of health will be zero) and 95% would show some symptoms with various degrees of severity. About 20% of

cases show severe symptoms that require hospitalization. Since the total number of deaths expected in the USA is assumed to be 100,000, the total number of COVID-19 cases would be around eight to 12 million (assuming the “true” case fatality rate in between 1.5 to 2%). Although the level of severity of cases is not known, Table 2 has used a hypothetical distribution of eight million cases by arbitrarily defining four levels of morbidity, with zero morbidity for group 1 to the highest level of morbidity for the group that requires hospitalization. The disability weight is assumed to increase with the level of severity of the cases. Note that we have not considered mortality in this table and loss of health due to mortality will be considered separately. We have assumed that the duration of illness for each case is 15 days irrespective of age and gender distribution of cases or final outcome of the infection (survival or death). Years lost due to severity of cases has been calculated by dividing the disability weighted days of illness by 365 (365 days in a year). For example, for severity level indicated by morbidity 2, disability weighted loss of days due to illness would be $(3,000,000 \times 15 \text{ days} \times 0.2) = 9,000,000$ days. Dividing this result by 365 days, the years of life lost due to morbidity condition becomes about 24,650 years. Since these are based on assumptions, the numbers can be recalculated based on updated information that will become available in the future.

Table 2. The distribution of COVID-19 cases by assumed morbidity level

Morbidity level	Number of cases	Assumed disability weight	Years of Life Lost due to disability
Morbidity 1: No significant symptoms	400,000	0.0	0
Morbidity 2: Low level of morbidity	3,000,000	0.2	24,650
Morbidity 3: Medium level of morbidity	3,000,000	0.3	36,980
Morbidity 4: High level of morbidity	1,600,000	0.5	32,870
TOTAL	8,000,000	--	94,500

Now, we can consider the years of life lost due to premature death. The assumed number of death is 100,000 and the distribution of these deaths by age group is shown in table 3. The distribution of deaths by age group is based on the current distribution of deaths reported by the National Center for Health Statistics (NCHS). The NCHS reports updated death by age, gender and geographic region on a daily basis. Unfortunately, the age distribution of deaths reported by the NCHS do not correspond with the age cut-offs used by the European Union and South Korea health departments. The mis-match of age categories makes it difficult to compare the age-group specific death rates across countries to evaluate whether the death rates in the USA are higher or lower than the death rates in EU or Korea. Using the NCHS data, the distribution of 100,000 deaths by age group has been approximated as shown in table 3.

Table 3. Life Years Lost due to premature death from COVID-19 cases in the USA

Age groups	Number of deaths	Years of life lost*/ case	Total years of life lost
Under 1 year	0	80.75	0
1-4 years	45	77.96	3,508
5-14 years	0	73.00	0
15-24 years	45	62.25	2,801
25-34 years	678	52.50	35,595
35-44 years	2,574	42.55	109,524
45-54 years	5,826	41.96	244,459
55-64 years	11,789	24.83	292,721
65-74 years	23,261	16.35	380,317
75-84 years	28,049	9.20	258,051
85 years and over	27,733	4.20	116,479
Total US	100,000	--	1,443,455

If it turns out to be the case that the total number of deaths from COVID-19 during this epidemic would end up at 100,000, the age distribution of cases and years of life lost at different age groups implies that the total undiscounted years of life lost becomes 1,443,455. The years of life lost due to morbidity conditions was calculated in table 2 and adding the years of life lost due to disability and premature death, the total years of life lost becomes 1,537,955 years. In the USA, the value of one year of life is assumed to be about two to three times the GDP per capita of the country. Cutler and McClellan ("Is Technological Change in Medicine Worth It?", *Health Affairs*, September/October 2001), for example, considered the value of a year of life in the mid-1990s as \$100,000, about three times the GDP per capita of the country. The World Health Organization also suggests using three times of GDP per capita as the value for one year of healthy life, especially for developed countries of the world. For the estimation of money value of loss of health in 2020, we can start from the GDP per capita of USA in 2018, which was \$62,794 per capita (World Bank data). Since 2015, GDP per capita of the USA has been increasing at an average rate of 1.5% per year and allowing this growth rate, the projected GDP per capita in 2020 would have been \$64,692. Considering three times of GDP per capita as the value of one year of healthy life, the value of life year becomes \$192,076. The value of loss of health alone from the epidemic is therefore expected to be around \$298.48 billion. The total economic loss, however, will be much higher if other indirect costs associated with COVID-19 are considered.

Medical care costs associated with COVID-19

An important aspect of the COVID-19 is the need for a high level of medical care intervention. As mentioned earlier, data from the USA indicates that about 20% cases will require hospitalizations and those who are admitted in the hospital, about 15% would require care in the intensive care units (ICU). The rate of hospitalization varies by age group with 1-19 years showing the lowest rate, about 13%. More than 60% of less than one-year old children with COVID-19 required hospitalizations, the highest rate of hospitalizations among all the age groups (see CDC, MMWR, Vol. 69, April 6 2020). It is assumed that the average days of hospitalization is 15 days for those who does not require mechanical ventilation but those who require care in ICU and mechanical ventilation, the average stay with ventilation is about five to six days. Using these assumptions, we can estimate the direct hospital care cost of COVID-19 patients. The “usual” price of hospital services have been inflated by 20% for the increased cost incurred to ensure a high level of personal protection of health care providers and other hospital staff.

The cost of one hospital day of stay in 2018 was \$2,517.00 (Hospital Adjusted Expenses per Inpatient Day, Kaiser Family Foundation, <https://www.kff.org/health-costs/state-indicator/expenses-per-inpatient-day/>). Using the hospital price index for 2020, the 2018 price mentioned above becomes \$2,651 in 2020 prices. Allowing an increase in cost by 20% because of the enhanced need of personal protection equipment, the cost per day of hospital stay becomes \$3,181. A 2005 study found that those who need care from ICU, 40% of them, in general, require mechanical ventilation and average days in mechanical ventilation was found to be 5.6 days. The days of stay in the ICU, if mechanical ventilation was not needed was 8.5 days with a cost per day of \$1,521 in 2002 prices or \$3,952 in 2020 prices (if the price index of hospital care in 2002 was 100, it increased to 259.77 in 2020). With mechanical ventilation, the days of stay in ICU increases by 7.5 days and each day cost increases to \$2,485 in 2002 prices or \$6,355 in 2020 prices (Dasta, JF, McLaughlin, TP, Mody, SH & Piech CT. “Daily cost of an intensive care unit day: the contribution of mechanical ventilation”, *Critical Care Medicine*, 2005, June, 33(6): 1266-71). Allowing for 20% extra costs for extra protective equipment for health care providers, the cost per day of stay in ICU should be \$4,742 and with mechanical ventilation, the cost per day would become \$7,626. It should be noted that the per-day costs mentioned above are not the hospital charges, it represents the cost of providing services in the hospital. Using the number of cases to be admitted in the hospital out of eight million total cases (i.e., 1.6 million hospitalized cases), 85% would not require ICU and those who require ICU, 40% would require mechanical ventilation. Table 4 estimates the

total inpatient hospital costs to be incurred by the society due to COVID-19 cases expected in the country.

Table 4: Hospital sector cost due to COVID-19 cases in the USA

Care needed	Number of cases	Days of stay	Cost/day	Total hospital cost
Hospitalized cases	1,600,000	--	--	--
Cases without the need for ICU	1,360,000	15	\$3,181	\$64,892,400,000
Cases in ICU but without requiring mechanical ventilation	240,000	15	\$4,742	\$17,071,200,000
Cases needing mechanical ventilation among those in ICU	96,000	6	\$7,626	\$4,392,576,000
Total cases	1,600,000	--	--	\$86,356,176,000

* Proportion of cases hospitalized or using ICU were calculated from MMWR, Volume 69. March 18, 2020, Centers for Disease Control and Prevention.

The estimates suggest that the total hospital sector cost associated with hospital admission and inpatient care will be about \$86.4 billion, approximately 7.7% of the annual hospital expenses of the country. This cost does not include the costs incurred at the emergency and outpatient departments of hospitals. The cost estimates also do not include the costs incurred in other health care facilities like physician clinics, nursing homes and self-care expenses of households. Therefore, this estimate of cost is a significant underestimation. Once the information on the utilization of medical care services and supplies at different health facility types become available, a more comprehensive analysis of medical care costs can be conducted. At this point, the estimate presented above may be considered the lower-bound of inpatient hospital cost associated with COVID-19 cases to be incurred in the USA by the end of June 2020.

COVID-19 and the Economy

Another important consequence of COVID-19 is the indirect costs incurred by society due to lower production and labor productivity. The spread of SARS-CoV2 infections has already created significant economic disruptions and the disruption is expected to continue for the next few months. The effect of the illness on economic production and employment requires a systematic analysis of different broad production sectors of the economy. In the USA, the total labor force is about 163 million and, in general, about six million remain unemployed. Therefore, the employed labor force in the USA in pre-COVID-19 months was about 157 million. Since early March, an estimated 12 million lost their jobs, reducing the employment level from 157 million to 145 million. This means that the unemployment rate has already reached 8.05%. If the natural rate of unemployment is 3.0%, the excess unemployment has already reached 5.05% and it is expected to increase further in the next few weeks. Applying Okun's law, we can estimate the effect of the increased unemployment rate on

the GDP of the country. The projected GDP of the USA in 2020 is \$22.11 trillion or \$5.527 trillion per quarter. Assuming that the unemployment rate will continue for one quarter, each percent increase in unemployment over and above the natural rate of unemployment, according to Okun's law, will reduce GDP by 2%. Since the excess unemployment currently is 5.05%, with no further increase in unemployment, the reduction in GDP would be 10.1%. Therefore, the direct economic effect of the recent increase in unemployment would be about \$558 billion if unemployment rate remains stable at the 8% level. If the unemployment numbers go up by another five million (i.e., additional unemployment reaching 17 million), the GDP will decline by about \$1.227 trillion if the increased unemployment lasts for one quarter.

A number of regression models were estimated to investigate the effect of COVID-19 cases and deaths on the financial market, specifically on the stock market values in China and USA. The closing values of the Dow-Jones Industrial Average (DJIA) and Shanghai Index (SI) were used in the analysis with one-day lag from COVID-19 cases and deaths. One of the issues with this estimation is that the closing value of the Shanghai Index on the day (due to time difference between US and China) may affect DJIA values. To take into account this possible dependence, a two stage regression model was adopted. In the first stage, SI value was explained by the number of deaths or cases (or daily changes in deaths and cases) and in the second stage the predicted value of SI was used as one of the predictors in the DJIA model. It is interesting that deaths globally affected the SI and country-specific deaths or changes in deaths were not statistically significant. This is probably because, for a relatively long period of time, total deaths in the world were close to the number of deaths in China. The SI model implies that for every 100 increase in cumulative deaths in the world, SI declined by about 1.26 points. The quantitative effect is quite low. The regression model for DJIA values included the predicted value of SI, the number of COVID-19 cases in the USA, cases in China, deaths in China, etc. The model indicates that SI itself had a strong impact on DJIA and deaths in China reduced the DJIA closing values (an increase in the number of deaths by 100 in China reduced the DJIA by about 124.4 points on average). It appears that the effects of COVID-19 cases and deaths on DJIA and SI values were quite small.

Summary

- The peak of COVID-19 infections, given the rate of change of acceleration of deaths during week 2 and week 3 since the start date (the date at which total cumulative death reached at least 10 in a country) imply that France should reach the peak on April 6th and the USA will reach the peak (number of deaths) on April 26th.
- Assuming the total number of deaths from the pandemic to be 100,000 in the USA, the total number of years of life lost in the USA by June would be about

1,538 thousand life years, including the years lost due to premature death and morbidity.

- The value of life years lost in the USA would be equivalent to about \$298.5 billion dollars, if the number of cases is assumed to be eight million with 100,000 deaths from March-June, 2020. It is also assumed that the distribution of deaths by age group will be similar to the age distribution of deaths reported by the NCHS for the first 2,000 deaths.
- About 20% of the total cases will require hospitalization and assuming the proportion of hospitalized cases requiring more intensive care, the total hospital sector cost for the epidemic will be about \$86.4 billion without counting the costs incurred at outpatient and emergency departments of hospitals.
- The economic cost of COVID-19 in the short-run is expected to be about \$0.56 trillion to \$1.2 trillion depending upon the unemployment created by the infection. If the added unemployment is 12 million, the decline in GDP will be about \$0.56 trillion but will increase to \$1.2 trillion if the unemployment increases to 17 million.
- It appears that the number of COVID-19 cases or deaths did not affect the changes in the stock market index values in both the USA and China. The stock market did show significant swings in post-COVID days but the variability cannot be explained by the burden of COVID-19 in the countries or in the rest of the world.

COVID-19'UN TOPLUMSAL ETKİLERİ

EMRAH AKBAŞ¹

Giriş

Bir salgının toplumsal etkilerini salgın henüz kontrol altına alınamamışken tahlil etmek kolay değil, ancak İspanyol gribi gibi geçmişte yaşanmış başka salgınlardan ve yakın tarihteki büyük dönüşümlerden yola çıkarak salgın sonrası ortaya çıkması muhtemel toplumsal, ekonomik ve siyasal değişimlere dair birtakım öngörüler geliştirmek de imkânsız değildir.

Covid-19 gibi büyük bir salgının kısa ve uzun vadeli etkileri ve sonuçları olacağı muhakkaktır. Sosyal bilimlerin önceliği özellikle salgının akut etkileri karşısında makul, adil ve akılselime dayalı politikaların, tedbirlerin ve genel olarak salgın yönetiminin uygulanmasına katkı sağlamaktır. Bu sosyal bilimlerin hayata dokunan yönünü ve sorumluluğunu bize hatırlatmalıdır. Salgın salt biyolojik veya fiziksel değil, aynı zamanda beşerî ve toplumsal bir fenomendir ve beşerî, toplumsal, kültürel, ekonomik, siyasal ve hatta ideolojik sonuçları olacaktır. Şu hâlde, sosyal bilimler hem salgınla mücadeleyle ve salgın yönetimine katılmalı hem de salgın sonrası yeni dünyayı öngörme ve tahlil etme çabasına girişmelidir.

Salgının Kırılgan Nüfus Grupları Üzerindeki Etkileri

Birleşmiş Milletler (2020a) yaşadığımız krizi sadece bir sağlık krizi değil, aynı zamanda beşerî, ekonomik ve toplumsal bir kriz olarak tanımlıyor. Covid-19 tüm nüfus kesimlerini etkilemekte ama özellikle yoksullar, yaşlılar, engelliler gibi kırılgan/incinebilir sosyal gruplar üzerinde daha ölümcül etkiler bırakabilmektedir. BM Genel Sekreteri söz konusu bu yıkıcı etkilere karşı dayanışmanın altını çiziyordu (BM, 2020a): “Ultra-kırılgan durumda olanların yardımına gitmeliyiz, kendilerini korumaktan aciz duruma düşmüş milyonlarca insanın yardımına. Bu temel bir insanî dayanışma meselesidir. Virüse karşı savaşmak için de hayati önem taşımaktadır. Kırılgan durumdaki insanlar için harekete geçme vakti gelmiştir.” Covid-19 salgınının insanlığa hatırlattığı en önemli değerlerden biri dayanışmaydı ve Genel Sekreter bu değerini altını çiziyordu.

¹ Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

Küresel bir dayanışma ihtiyacı tarihte hiç bu kadar hayati bir manaya sahip olmamıştı. Küresel dayanışma ulusları ve sınıfları aşan bir dayanışma biçimidir, zira Covid-19 salgını da diğer tüm afetler gibi eşitlikçidir. Toplumsal sınıf/tabaka ayırmaksızın herkesi eşit biçimde vurur. Fakat afet yönetiminin önemli iki boyutu afetlere hazırlıklı olmak ve afetin etkilerini azaltmaktır ve bu aşamalarda toplumsal eşitsizlikler gün yüzüne çıkabilir. Toplumsal eşitsizlikler ise en fazla kırılgan/incinebilir nüfus kesimleri aleyhine ortaya çıkar. Evsizler, yoksullar, engelliler, yaşlılar, çocuklar, kadınlar, göçmenler diğer nüfus kesimlerine göre salgın öncesinde zaten var olan kırılgan pozisyonlarından dolayı salgın sırasında ve sonrasında en olumsuz etkilenen grupları teşkil ederler.

Gruplar Arası İlişkiler

Farklılıklar salgından ve salgının tetikleyeceği ekonomik krizden dolayı birer zenginlik olmaktan çıkar ve tehdit haline gelirler. Riek ve arkadaşlarına göre (2006) bir grubun eylemleri, inançları veya özellikleri bir başka grubun amacına veya iyilik haline meydan okuduğunda gruplar arası ilişkilerde tehdit algısı ortaya çıkabilir. Bir grup amaçlarını başarmak veya bir grup olarak statüsünü sürdürmek için başka bir grubun kaynaklarını kullanma ihtiyacı duyuyorsa, kaynakların sahibi olan grup kendisini tehdit altında hissedebilir. Bu kaynaklar para veya malzeme gibi somut olabileceği gibi statü, güç veya bilgi gibi soyut da olabilir. Kaynaklar kıt olduğunda kendini kaynak yetersizliğinden dolayı tehdit altında hisseden grup amaçlarını gerçekleştirmek için kaynaklar konusunda rekabet etmeye güdülenmiş bir hale gelebilir.

Fiziksel veya ekonomik tehdit gruplar arası ilişkilerdeki ahengi bozabilir ve ötekine karşı saygı ve sorumluluğun yerini ötekine karşı düşmanca tutumlar alabilir. Bu bakımdan göçmenler salgın veya afet gibi olayların öncesinde de var olan “öteki” konumlarından dolayı yabancı düşmanlığına ve ırkçılığa varan ayrımcı tutumlara maruz kalabilirler. Kaldı ki artan işsizlikten dolayı piyasadaki rekabet güçlerini kaybetmeleri ve ekonomik olarak da daha fazla kırılganlaşmaları mümkündür.

Yaşlılar

Yaşlılar koronavirüs enfeksiyonuna maruz kalma ihtimali en fazla olan grubu teşkil etmektedir. Yani salgın sürecinde en riskli grubu yaşlılar oluşturmaktadır. Yaşlıların riskli pozisyonunu daha da olumsuzlaştıran şey çoğu yaşlının hipertansiyon ve diyabet gibi birtakım kronik hastalıklarının olmasıdır.

Yaşlıların kırılganlığının fiziksel sebeplerinin yanı sıra aşağıda sıralanan ekonomik ve toplumsal sebepleri de bulunmaktadır:

Yaşlılar ekonomik açıdan en dezavantajlı grupların arasında yer almaktadır. Salgın sebebiyle ekonomik açıdan daha da dezavantajlı hale gelebilirler ve bu durum onların sağlık, barınma ve beslenme gibi en temel ihtiyaçlarını olumsuz etkileyebilir.

Yaşlılar *agism* (yaşa dayalı ayrımcılık) mağduru olabilirler. Batı toplumlarında yaşlılara karşı ayrımcılık daha çok yaşlıların gençlerin omuzlarında bir yük ve doğal seleksiyon karşısında elenecek zayıf halkalar olarak görülmesi biçiminde tezahür ederken bizim toplumumuzda sokağa çıkma yasasını ihlal eden yaşlıların sosyal medyada maruz kaldığı pejoratif/aşağılayıcı muamele biçiminde ortaya çıkabilmektedir.

Birleşmiş Milletler (2020a) bu bağlamda yaşlılara karşı ayrımcılıkla mücadelede kuşaklar arası dayanışmanın kilit rolüne dikkat çekmiş ve sağlığa, bakıma ve genel olarak tıbbi hizmetlere erişim hakkını savunmanın önemini vurgulamıştır.

Engelliler

Engelliler salgın karşısında katmanlı bir kırılganlık yaşamaktadırlar. Mevcut şehirlerin yapısı, toplumsal ilişkiler ve alışkanlıklar engellileri zaten toplumsal alandan dışlarken salgınla birlikte engellilerin daha da marjinalize olduğu ve sosyal dışlanmanın en acımasız biçimlerine maruz kaldıklarını ileri sürmek yanlış olmaz. Gupta ve Chadd (2020) “yeni normal” diye tanımladıkları Covid-19 salgınının tetiklediği değişimlerin engelliler açısından ciddi sorunları beraberinde getireceğini ifade etmektedir. Buna göre, engelliler açısından evvela ne olup bittiğini anlamak ve *idrak etmek* başlı başına bir sorun teşkil etmektedir, zira “sosyal mesafe”, “kendini izole etmek” ve salgın gibi yeni kavramları idrak etmek özellikle öğrenme güçlükleri olan engelliler açısından kolay değildir. Öte yandan, iki metre mesafe koyarak iletişim ve en az yirmi saniye elleri yıkama gibi günlük rutinlerdeki değişimlere *uyum sağlamak* da özellikle bazı engelli grupları için kolay olmamaktadır. Tüm bunlar birlikte ele alındığında, engelliler açısından salgınla ve salgının vesile olduğu “yeni normal” ile *baş etmek* zordur ve engellilerin bu süreçte desteklenmesi hayati önem taşımaktadır.

Yoksullar

Uluslararası Göç Örgütü (ILO) (2020) Covid-19 salgının emek piyasasında geniş kapsamlı etkileri olacağını bildirmektedir. Buna göre, Covid-19 küresel ölçekte işsizliği artıracaktır. ILO’nun tahminlerine göre iyi senaryoda 5,3 milyon ve kötü senaryoda ise 24,7 milyon yeni işsizden bahsedilebilir. Salgının olumsuz etkileri sadece işsizliğin artması biçiminde değil, ayrıca çalışan yoksulluğunun artması ve yaygınlaşması biçiminde tezahür edebilir. Bu tahminler Covid-19 sonrasında derinleşen ve çeşitlenen yoksulluk biçimlerini işaret etmektedir.

Salgının Sosyolojisi

Campbell (akt. Social Geometer, 2020), Donald Black’ın kavramlarıyla sosyal mesafeden (sosyal geometri) kaynaklı olarak yakınlığın ve samimiyetin azalmasının sosyal zamanda devasa bir adım olduğunu ve bunun sonuçlarını yaşayacağımızı ileri sürüyor. Campbell’a göre (akt. Social Geometer, 2020), sosyal ilişkiler değişecek ve belli çatışma biçimleri ortaya çıkacak. Ayrıca insanlar artık

evlerinde daha fazla vakit geçirdiği ve aile bireyleri ile daha fazla etkileşim kurduğu için pek çok ilişkide de aşırı yakınlık ve samimiyet ortaya çıkacak. Elbette bunun da sonuçları olacak. Sosyal bilimlere düşen, söz konusu bu sonuçları öngörebilmek ve tahlil edebilmektir.

Süleymanlı'ya göre ise (2020) “yaygın anlamda alışılmış toplumsallık biçimlerinden farklılaşan yeni bir toplumsal deneyimin gelişme ihtimalinden de bahsedebiliriz. Bireylerin kendini içinde bulduğu zorunlu sosyal izolasyon, bilinç ve niyet durumlarını değiştiriyor. Ama bu durum zaman içerisinde yerini tercih edilen izolasyon ve/veya dayanışma biçimlerine de bırakabilir. Bu sürecin ortaya çıkarmış olduğu yeni gelişmeleri tanımlamak için ilerleyen dönemde ‘koronavirüsten önce’ ve ‘koronavirüsten sonra’ gibi yeni tanımlamaların kullanılmasına da tanık olabiliriz”.

Sürü Davranışı

Covid-19 salgınının gösterdiği önemli toplumsal tepkilerden biri de özellikle toplumsal panik anlarında ortaya çıkan sürü davranışı oldu. Örneğin, Türkiye’de ilk hafta sonu sokağa çıkma yasağı duyurulduğunda insanların panik içerisinde sosyal mesafeyi hiçe sayarak fırınlara ve marketlere koşturmaları sürü davranışının iyi bir örneği oldu.

Sürü davranışının en belirgin olduğu alan market alışverişi oldu. Naz (2020) alışverişe dair güçlü isteğin sürü zihniyetinden kaynaklandığını ve salgın sosyolojisinin de sürü davranışlarını takip etme temayülünün aşırı olaylar sırasında daha güçlendiğini bildirdiğini ileri sürmektedir.

Salgın sosyolojisinin salgın yönetimine katkılarından biri de söz konusu bu sürü davranışını anlamaya dönük çalışmalar olacaktır.

Toplumsal Güven

Aassve ve diğ. (2020) İspanyol gribinin toplumsal güvenin azalmasına yol açan uzun vadeli toplumsal sonuçları olduğunu ileri sürmektedir. Toplumsal güven kaybı takip eden on yıllar boyunca ekonomik büyümeyi de sınırlandırmıştır. Bu bulgu Covid-19’un sadece toplumsal değil, aynı zamanda ekonomik sonuçları olacağını işaret etmektedir.

Ekonomik etkiye dair Correia ve Luck’un İspanyol gribi bağlamında yaptıkları çalışmanın (2020) sonuçları tecrübe etmekte olduğumuz Covid-19 salgınına nasıl yaklaşmamız gerektiği hakkında önemli ve hayati ipuçları barındırmaktadır:

Sosyal mesafe gibi ilaçsız müdahalelerin ekonomi üzerinde olumlu etkileri olabilir.

İspanyol gribinin ABD’de ekonomik etkileri üzerine bir çalışma ilaçsız müdahaleleri erken dönemde ve kapsamlı bir biçimde uygulayan şehirlerin orta vadede ekonomik olarak olumsuz etkilenmediğini ortaya koymuştur.

Daha erken ve daha agresif müdahalede bulunan şehirler ise salgın sonrasında gerçek ekonomik faaliyetlerde görece bir artış yaşamışlardır.

Buna göre, Türkiye'nin ilaçsız müdahaleyi erken dönemde ve olabildiğince kapsamlı uygulamaya başlamış olmasının ekonomik olarak olumsuz etkilenme ihtimalini düşüreceği beklenmelidir.

Süleymanlı da (2020) insanların yakın çevresindeki insanların hastalık riski taşıdığı endişesi nedeniyle toplumsal güvensizlik duygusu yaşayabileceğini ileri sürmektedir. Süleymanlı'ya göre, stres ve panik ortamı nedeniyle toplumsal birlik ve dirliğin tehlikeye girmesi ihtimal dahilindedir ve toplumsal güvensizliğin artma ihtimali çok yüksektir.

Toplumsal güvenin ekonomik etkileri araştırmaya değer olmakla beraber gerçekte toplumsal güven olgusunun toplumsal istikrarın olmazsa olmazı olduğunu kabul etmek gerekir. Ekonomi, din, kültür, aile, siyaset gibi kurumların sağlıklı bir biçimde işlevlerini sürdürebilmelerinin ön koşullarından biri toplumsal güvendir. Şu hâlde, salgın yönetiminde hassasiyetle yaklaşılması ve tahkim ve takviye edilmesi gereken toplumsal güven olgusunu etraflıca çalışmaya ihtiyaç vardır. Son günlerde artan dayanışma söylemi ve Türkiye'nin küresel dayanışmaya ve ulusal kardeşliğe ve birliğe dönük politika ve uygulamalarının toplumsal güven için olumlu sonuçları olacaktır.

Yeni Bir Dayanışma Ahlakı

Erdem'e göre (2020) "salgın, dünyanın adeta tek bir insanlık ideali (virüsle mücadele) etrafında birleşmesine sebep olduğu için küreselleşmenin bir başka tanımlanma biçimi olan, "*dünyalı olma bilinci*"ni bir kez daha hatırlatmış oldu".

Edgar Morin (2020) Covid-19 salgınının bize küreselleşmenin gerçek yüzünü gösterdiğini ve gerçek yüzünün de dayanışmanın olmadığı karşılıklı bir bağımlılık olduğunu ileri sürmektedir. Morin'e göre küreselleşme tekno-ekonomik bir birleşme üretmekle beraber insanların yekdiğerini anlayabileceği ve dayanışabileceği bir dünyaya hizmet etmemiştir. Morin salgının ani ve trajik bir aydınlanma sağladığını ifade etmektedir.

Morin (2020) geleneksel dayanışma yapılarının yozlaştığı bir toplumda yaşadığımızı söylüyor. Ona göre, "En büyük sorunlardan biri, komşular arası, çalışanlar arası, vatandaşlar arası dayanışmanın yeniden inşa edilmesi... Uygulanan kısıtlamalarla, dayanışma da güçlenecek, okula gidemeyen çocukla ebeveynleri arasında, komşular arasında... Tüketim imkanlarımız da etkilenecek, bu durumu tüketim anlayışımızı da yeniden düşünmek için kullanmalıyız. Yani bir başka deyişle tüketim bağımlılığı, 'uyuşturucu bağımlısı gibi tüketmek', gerçekten ihtiyacımız olmayan ürünleri sarhoş olmuşçasına tüketmek ve kalitesine göre miktar belirlemek..."

Öyle görünüyor ki, Covid-19 dünyayı küreselleşmenin ve kapitalizmin gerçek yüzüyle yüzleştiriyor. Serbest piyasanın dokunulmazlığını tabulaştıran ve

bireyseliğin erdemine yaslanan ekonomi-politiğe rağmen özellikle Batılı ülkelerde şimdilerde sıklıkla geleneksel erdemlerin zikredildiğine tanıklık ediyoruz. Bu değerler arasında en öne çıkanı dayanışma.

Geleniğin ışığıyla aydınlanma belirtileri gösteren dünyada Türkiye'nin salgın boyunca söz konusu bu yeni dayanışma ahlakının bayraktarlığını yapmış olması ise Türkiye'yi salgın sonrası kurulması muhtemel yeni dünyada öteden beri sürdürdüğü erdemli dış politika anlayışıyla küresel ölçekli bir dayanışmanın öncüsü kılabilir.

Şekil 1: Türkiye'nin Covid-19 Salgınıyla Mücadele Kapsamında Dünyaya Yaptığı Tıbbi Yardımlar



Kaynak: TRT World.

Birleşmiş Milletler de “Ortak Sorumluluk, Küresel Dayanışma. Covid-19’un Sosyo-Ekonomik Etkilerini Göğüslemek” başlıklı raporunda (2020b) salgını durdurmak için yapılması gerekenler hususunda ülkelere aşağıdaki tavsiyelerde bulunmuştur:

Covid-19’un yayılımını baskılamak ve hayatları kurtarmak için kararlı olun ve erken müdahalede bulunun.

Sağlık sistemlerini acilen daha dirençli hale getirin.

Sağlık sistemleri daha zayıf olan gelişmekte olan ülkelere acil destek tedarik edin.

Engelleri kaldırın, araştırma sonuçlarına ücretsiz ve anında erişimi sağlayın ve aşı ve ilaçların herkes için erişilebilir olmasını temin edin.

Şirketler Covid-19’a meydan okumak için adım atsin.

Hayırsever örgütler mücadeleye katılsın.

Salgın Sonrası Yeni Dünya

Salgın sonrasında nelerin değişeceğine dair tefekkür aslında belli bir süredir neyi tecrübe ettiğimize ve nasıl bir dönüşüm sürecinin içerisinde olduğumuza dair bir aydınlanmayı mümkün kılabilir. Zira son bir aydır Covid-19 sonrası dünyaya dair tahminlerin birleştiği birkaç husus bulunmaktadır ve bunların

tamamı birden Endüstri 4.0 denilen endüstriyel gelişimin son evresinde yaşananları bağlamsallaştırma çabasından başkası değildir. Endüstri 4.0 kavramıyla açıklanan büyük çaplı dijital dönüşüm Covid-19 salgınına anlamaya dönük çabalarda önemli bir referans teşkil etmektedir.

Örneğin, Erdem'e göre (2020) okulların online eğitime geçmek zorunda kalması gerçekte salgın sonrası eğitim-öğretime dair ipuçları barındırmaktadır.

Süleymanlı ise (2020) işletmelerin web konferansı ve eposta gibi yöntemleri kullanmasıyla birlikte sanal çalışma ortamının benimsenme ihtimalinin artacağını ve tele çalışmanın bir alternatif haline geleceğini savunmaktadır.

Erdem (2020) çalışma ve eğitim ortamlarından farklı olarak tüketim ortamlarında da yaşanacak dönüşümü işaret etmektedir. Ona göre "alışveriş-ticaret alanında da giderek hacmi genişleyen sanal alışveriş, sanal ticaret kendisine özgü birçok yeni sorunla birlikte giderek daha da genişleyecektir. Şimdiden bu oranın çok yüksek oranlarda arttığı çeşitli şirketler tarafından açıklanmaktadır".

Dijital dönüşümün yanı sıra salgın sonrasında insanlığın gönüllü olmasa bile mecbur kalacağı ekolojik ve sosyal politik birtakım dönüşümler de beklenebilir. Örneğin, Morin (2020), "New Deal" (*Yeni Düzen*) politikalarına alternatif politikaların geliştirilmesi gerektiği savunuyor. Roosevelt'in Büyük Buhran sonrası uyguladığı politikalara referansla Morin "Koronavirüs bize, tüm insanlığın siyasal ve toplumsal açıdan bir New Deal için, neoliberal doktrini terk ederek yeni bir yol araması gerektiğini söylüyor" diyor. Bu yeni yol özellikle sağlık, tarım ve gıda gibi alanlarda küresel bağımlılıkları sonlandırmayı ve kendine yeterli hale gelebilmeyi öngörüyor.

"Kriz ve Sosyal Politika" başlıklı makalesinde Erdem (2020) de Morin gibi Covid-19'un küreselleşmeyle hesaplaşmaya ve sosyal refah devletini geri çağırma vesile olacağını ileri sürmektedir. Erdem (2020) sosyal politikanın ortaya çıkışı ile küresel krizler arasındaki bağı tartışmaya açmaktadır. Buna göre, evvela Sanayi Devrimi sonrasında proletaryanın artan sınıf bilinci ile birlikte bir yandan çalışma koşullarına itirazı, daha sonra artı-değerden payını talep etmesi ortaya kimi işçi sınıfı ayaklanmalarını çıkarmış ve işçi sınıfı, sendikal mücadelesinin karşılığı olarak bazı sosyal ve ekonomik haklara kavuşmuştur. Daha sonra ise ikinci büyük kriz 1929'da yaşanır. 1929 Büyük Buhranı kapitalizmin en büyük küresel krizidir ve bu krizi aşmak için Keynesyen ekonomi politikaları uygulanmaya başlar. Keynesyen ekonomi politikalarına göre devletin serbest piyasaya ve sosyal alana müdahalesi kimi hallerde zorunlu ve meşrudur. *Laissez faire laissez passer* kapitalizminden geriye doğru atılan bu adım özellikle dezavantajlı kesimler açısından ama genel olarak tüm nüfus kesimleri açısından sosyal adaleti merkeze yerleştiren refah devleti dönemini başlatacaktır.

Kapitalizmin refah devletinin sonunu getirecek bir başka büyük krizi 1973-74 petrol kriziydi ve bu krizi müteakiben dünyada küreselleşmenin ve neo-liberal

politikaların hükümlerliliği başladı. Bu politikalarla birlikte devlet sosyal alandan çekilmeye başladı ve bunun özellikle dezavantajlı sosyal gruplar açısından olumsuz sonuçları oldu.

Covid-19 salgınının özellikle gelişmiş Batılı ülkelerin sağlık sistemlerinin zayıflığını ortaya çıkarması yeni bir sosyal refah anlayışının küreselleşmenin olumsuz etkilerine karşı dirençli bir biçimde inşa edilmesi gereğini açıkça ortaya koymuştur. Salgın sonrası yeni dünyada salt kurumsal ve profesyonel bir sosyal refah devletinden ziyade aileyi, dayanışmayı, mahalleyi, komşuluğu vs. merkeze alan yeni bir sosyal alan tanımlayacak ve bu yeni sosyal alanı regüle etmek üzere yeni bir sosyal refah zihniyetini masaya yatıracağız.

Sonuç

Birleşmiş Milletler Örgütüne göre (2020b) siyaset kurumu olması gerektiği gibi ele almazsa Covid-19'un yaratacağı sosyal kriz orta ve uzak vadede eşitsizliği, ayrımcılığı ve küresel işsizliği artırabilir. Kapsamlı evrensel sosyal koruma sistemleri işçileri korumada ve yoksulluğun yayılımını azaltmada mukavemetli bir rol oynayabilir.

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Çankaya Köşkü'nde 16 bakan ve ekonomi yetkililerinin katılımıyla gerçekleştirdiği "Koronavirüsle Mücadele Eşgüdüm Toplantısı" sonrası yaptığı Ulusa Sesleniş konuşmasında Birleşmiş Milletler Örgütünün çağrısına bir yanıt niteliği taşıyan şu ifadelerle salgın sonrasını işaret ediyordu: "Küresel ekonomik, siyasi ve sosyal düzende köklü değişiklikler yaşanması muhtemel yeni bir döneme giriyoruz. Artık hiçbir şeyin eskisi gibi gitmeyeceği, gidemeyeceği açıkça ortadadır" (Cumhuriyet Gazetesi, 2020).

Cumhurbaşkanı Erdoğan, Türk Dili Konuşan Ülkeler İş Birliği Konseyinin (Türk Konseyi) "Covid-19 Salgınıyla Mücadelede İş Birliği ve Dayanışma" konulu olağanüstü video konferans zirvesinde ise "Allah'ın izniyle koronavirüsle savaşı elbette kazanacağız. Ardından da yeni bir dünya gerçeğiyle karşı karşıya kalacağız. Bu sebeple mücadelemizi sürdürürken diğer taraftan da salgın sonrası dönem için hazırlık yapmalıyız" diyordu (Türkiye Gazetesi, 2020).

Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın işaret ettiği küresel ölçekli değişimleri ve salgın sonrası yeni dünyayı ve bu dünyada Türkiye'nin konumunu anlamak için tecrübe etmekte olduğumuz bu büyük değişimin toplumsal boyutunu tahlil etmeyi başarmak gerekir.

Kaynakça

Aassve, Arnstein, Alfani, Guido, Gandolfi, Francesco ve Le Moglie, Marco (2020).

Pandemics and Social Capital: From the Spanish Flu of 1918-19 to COVID-19.

<https://voxeu.org/article/pandemics-and-social-capital>. Son Erişim: 14.4.2020

Birleşmiş Milletler (2020a). Everyone Included: Social Impact of COVID-19.

<https://www.un.org/development/desa/dspd/everyone-included-covid-19.html>. Son Erişim: 14.4.2020

- Birleşmiş Milletler (2020b). “Shared Responsibility, Global Solidarity. Responding to the Socio-Economic Impact of Covid-19.” https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_report_socio-economic_impact_of_covid19.pdf. Son Erişim: 14.4.2020
- Cumhuriyet Gazetesi (2020). <http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/cumhurbaskani-erdogan-yeni-bir-doneme-giriyoruz-1728071>. Son Erişim: 11.4.2020.
- Erdem, Tevfik (2020). Corona’nın Sosyolojisi. <https://www.sde.org.tr/tevfik-erdem/genel/coronanın-sosyolojisi-kose-yazisi-16360>. Son Erişim: 14.4.2020
- Erdem, Tevfik (2020). Kriz ve Sosyal Politika. <https://www.sde.org.tr/tevfik-erdem/genel/kriz-ve-sosyal-politika-kose-yazisi-16517>. Son Erişim: 14.4.2020.
- Gupta, Achala ve Chadd, Katie (2020). Experiencing the “New Normal”: Sociology of Covid-19 Pandemic from a Disability Perspective. <https://discoversociety.org/2020/04/06/experiencing-the-new-normal-sociology-of-covid-19-pandemic-from-a-disability-perspective/>. Son Erişim: 14.4.2020.
- Morin, Edgar (2020). Röportaj. <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-51974391>. Son Erişim: 14.4.2020
- Naz, Lubna (2020). Covid-19 and Panic Buying. <https://www.thenews.com.pk/tns/detail/635420-covid-19-and-panic-buying>. Son Erişim: 14.4.2020
- Riek, B. M., Mania, E. W. ve Gaertner, S. L. (2006). Intergroup Threat and Outgroup Attitudes: A Meta-Analytic Review. *Personality and Social Psychology Review*, 10(4), 336-353.
- Sergio Correia ve Stephan Luck (2020). How can we Save Lives and the Economy? Lessons from the Spanish Flu Pandemic. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/pandemic-economy-lessons-1918-flu/>. Son Erişim: 14.4.2020.
- Social Geometer (2020). Sociology of Pandemic. <http://socialgeometer.com/index.php/2020/03/16/sociology-of-pandemic/>. Son Erişim: 14.4.2020
- Süleymanlı, Ebulfez (2020). Röportaj. <https://www.posta.com.tr/corona-virus-toplumsal-aliskanliklari-degistirebilir-2247349>. Son Erişim: 14.4.2020.
- Türkiye Gazetesi (2020). <https://www.turkiyegazetesi.com.tr/politika/695647.aspx>. Son Erişim: 11.4.2020
- Uluslararası Göç Örgütü (2020). “How will Covid-19 Affect the World of Work?” https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impacts-and-responses/WCMS_739047/lang-en/index.htm. Son Erişim: 14.4.2020.

KISIM 2 ~ YAPAY ZEKÂ

YAPAY ZEKÂ: KAVRAMSAL ÇERÇEVE

MURAT ÖNDER¹

Giriş

Bilgi arayışı, medeniyetlerin ilerleyişinin en büyük motivasyonu olmuştur. Günümüzün bilgiye dayalı teknolojik dönüşümü, toplumların dinamiklerini çok boyutlu ve sarsıcı bir şekilde etkilemektedir. Taş aletlerin ilk kullanımı ile başlayan süreç, giderek karmaşıklaşan algoritmalar ve yapay zekâ ile medeniyetimizi her zamankinden daha fazla etkilemektedir. Birçok bilim adamının ifade ettiği gibi makine öğrenimi ve yapay zekâ alanındaki gelişmeler ‘yazının bulunması’ kadar önemli bir eşiktir (Köroğlu, 2017).

Yapay zekâ çok sayıda alt alanı kapsayan bir kavramdır. Bu alt alanlar, öğrenme, planlama, temsil, akıl yürütme ve algılama gibi genel alanlardan satranç ve go oyunu, matematiksel teoremleri ispatlama, şiir yazma, otonom araba kullanma ve hastalıkları teşhis etme gibi belirli alanlara kadar uzanır. Yapay zekâ, yapay zekânın evrensel bir alan olarak kabul edilebileceğini kanıtlayabilen hemen hemen her entelektüel iş için uygun görülmektedir. Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO, 2019:13) tarafından yayınlanan raporda yapay zekâ ile ilgili 340.000 buluş başvurusunda bulunduğu 1,6 milyon bilimsel yayın yapıldığı açıklanmıştır.

Yapay zekâ sistemleri, verilere erişimin artması ve bilgi işlem gücünün büyümesi ile her geçen gün gelişmektedir. Dolayısıyla bilgi çağı hızla gelişmeye devam ettikçe yapay zekâ teknolojisinin de daha etkili ve yararlı hale geleceği düşünülmektedir. Bu yaklaşımdan yola çıkarak yapay zekânın toplum, ekonomi, askeri ve kamu sektöründe önem kazanan ve çeşitli yeni fırsatlar sunan disiplinler arası bir araştırma alanı olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca yapay zekâ ekonomi, savunma, sağlık, ulaşım ve üretim zinciri gibi çeşitli sektörlerde giderek daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Örneğin, Imperial College London ve Melbourne Üniversitesi tarafından yapılan bir çalışmada, yapay zekâ yazılımının yumurtalık kanseri hastalarının prognozunu nasıl tahmin edebileceğini göstermiş ve hangi tedavi seçeneğinin en etkili olacağını belirlemiştir. New York Üniversitesi’ndeki araştırmacılar, %97 doğrulukla iki yaygın akciğer kanseri tipini teşhis etmek için doku örnekleri slaytlarını okuyabilen bir yapay zekâ programı geliştirmiştir (Feinberg, 2019). Ayrıca ülkeler uzayda çeşitli görevler yapabilmesi için uzaya robotlar göndermektedirler. Bunun

¹ Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

en yeni örneği Fedor adında Rus yapımı bir robottur. İlk insansı robot, NASA tarafından 2011 yılında, insanların üstlenemeyeceği kadar riskli işler yapmak amacıyla gönderilmiştir. 18 ay sonra da 2013 yılında Kirobo adlı minyatür bir insansı robot Japonya tarafından gönderilmiştir (Cuthbertson, 2019).

Yapay zekânın tüm toplumu dönüştürücü etkiler oluşturacağı düşünülmektedir. Devletlerin yapay zekânın dönüştürücü etkisini kabul edip kendi ülke ve vatandaşlarının menfaatine kullanmak için ulusal öncelikler, stratejiler ve düzenlemeler yapmak ve kendilerini geleceğin bilgi toplumuna hazırlamak için bir gayret ve rekabet içinde olduğu ve bunu bir yükümlülük olarak gördüğü aşikârdır (OECD, 2019). Zira yapay zekâ teknolojilerinde öncü adımlar atacak ülkelerin gelecek yüzyılın ‘süper güçleri’ arasında olacağı öngörülmektedir.

Google CEO'su Pichai yapay zekânın muhtemelen insanlığın üzerinde çalışmış olduğu en önemli konu olduğunu, yapay zekâ üzerine elektrik veya ateşten daha derin çalışmalar yapıldığını iddia etmektedir. Kimi ülkeler dünya lideri olabilmenin yolunun, yapay zekâ alanında başarılı olmaktan geçtiğini düşünmektedirler. Bu bağlamda ABD stratejik planlarında yapay zekâda öncü ülke olma temel hedeflerden biri olarak yer almaktadır. Diğer yandan, Rusya devlet başkanı Putin'in de bu düşüncüyü destekler nitelikte, yapay zekâda lider olmanın dünyaya hükmedeceğine ve yapay zekânın sadece Rusya'nın değil tüm insanlığın geleceği olacağına dair açıklamaları dikkat çekmektedir (Önder ve Saygılı, 2018). Çin devlet başkanı Xi Jinping de yapay zekânın güç dengelerini değiştirdiğini belirtmektedir (Kania ve Creemers, 2018).

Diğer taraftan yapay zekâ kendi içinde bazı tehditleri de barındırmaktadır. Ancak bunlardan bir kısmının yapay zekânın özüne ait olmayan genel tehditler olduğu görülür. Bunlar hemen hemen her köklü değişiklik durumunda karşılaşılan problemler olup işsizlik tehlikesinden ve yapay zekanın kötü niyetli kullanım olasılığından kaynaklanan bazı endişelerdir. Fakat insanlık için riskli olabilecek daha karmaşık tehditler de vardır. Yapay zekâ ile yeni siber suç formları, siyasal kargaşa, fiziksel saldırılar ve otonom silahlar oluşturulabilir. Dünyaca ünlü İngiliz astrofizikçi ve evren bilimci *Hawking*, yapay zekânın gelişimi ile ilgili dikkatli olmanın gerekliliğinden bahsetmiş ve endişelerini dile getirmiştir. *Hawking*, bir teknoloji konferansında yaptığı konuşmada izleyicilere yapay zekâyı kontrolümüzde tutmanın insan ırkını canlı tutmak için çok önemli olduğunun altını çizmiştir. *Hawking* düşüncesini şu cümlelerle ifade etmiştir (Hruska, 2017):

“Bilgisayarlar teorik olarak insan zekâsını taklit edebilir ve aşabilir. Etkili yapay zekâ yaratmadaki başarı medeniyet tarihimizdeki en büyük olay olabilir. Ya da en kötüsü olabilir. Sadece bilmiyoruz. Bu yüzden yapay zekâ tarafından sonsuz bir şekilde yardım edilip edilmeyeceğimizi veya onun tarafından göz ardı edilip edilmeyeceğimizi veya ikinci plana itilip

itilmeyeceğimizi ya da imha edilip edilmeyeceğimizi de bilemeyiz. Yapay zekâ medeniyet tarihimizdeki en kötü olay olabilir. Güçlü otonom silahlar gibi tehlikeleri ya da azınlığın birçok kişiye baskı yapmasının yeni yollarını getirebileceği gibi ekonomimize büyük bir aksama da getirebilir.”

Yine Tesla ve SpaceX'in kurucusu ve CEO'su Elon Musk da benzer bir şekilde endişelerini dile getirmiştir:

“Bence yapay zekâ konusunda çok dikkatli olmalıyız. En büyük varoluşsal tehdidimizin ne olduğunu tahmin etmek zorunda kalsaydım, muhtemelen bunun o olduğunu söyledim. Aptalca bir şeyler yapmayacağımızdan emin olmak için bir düzenleyici gözetim sisteminin, belki ulusal ve uluslararası düzeyde, olması gerektiğini düşünmeye eğilimliyim” (Graef, 2014).

Yapay zekâdaki yeni gelişmeler mevcut yasalara yeni zorluklar getirmekte ve ciddi etik sorunlar yaratmaktadır. Bu teknolojinin gücü ve karmaşıklığı önemli ölçüde ve sürekli olarak artmakta ve bu teknolojinin kontrol altına alınması için düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu düzenlemeler bir yandan faydalı olurken bir yandan da birçok risk taşımaktadır. Bu nedenle, düzenlemeler dikkatle analiz edilmeli ve her şey kötüye gittiğinde insanların haklarını koruyan bir kontrol sistemine göre uygulanmalıdır (Lenardon, 2017). Özellikle yapay zekânın toplumda ve iş hayatında kullanılmaya başlanması, mevcut sosyal yapılarda devrim yaratabilir ve yasal çerçevelerin doğrudan yanıt vermeye hazır olmadığı bazı düzenleyici zorluklara yol açabilir. Bu gerçeğe uyum sağlamak için farklı niteliklere sahip makinelerin belirlenmesi ve ayrı bir tüzel kişilik yapılması tartışılabilir. Bu durum robotlara yasal statü atfetmek demektir ve bu statü içeriğini, yani sorumluluk, nihai haklar ve potansiyel vergilendirme görevleri ile ilgili olarak büyük miktarda öngörülemezliği de beraberinde getirmektedir. Aynı zamanda, kişisel verilerin ve kamu güvenliğinin korunması da ele alınmalı ve risk azaltılmalıdır. İnsanların güvenliğini veya refahını etkileyebilecek bir teknoloji tasarlarırken, sadece işe yaradığını varsaymak yeterli olmayıp (Alexandre, 2017) riskleri de tahlil edilmelidir.

Bu çalışma yapay zekâ kavramı ve bu alanda gerçekleşen önemli gelişmeler üzerine genel bir çerçeve çizerek, yapay zekânın genel olarak küresel düzeyde ve Türkiye özelinde güçlü ve zayıf yönlerini, getireceği fırsatları ve oluşturacağı tehditleri değerlendirecektir. Ayrıca ülkelerin yapay zekâ strateji belgelerini analiz ederek Türkiye'nin yapay zekâyı odaklayan bir ekosistem oluşturup geliştirebilmesi için izleyeceği strateji için bir yol haritası sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, halen şiddetli bir şekilde devam eden COVID-19 salgını ile mücadelede yapay zekânın rolü ele alınacaktır.

Yapay Zekâ: Tanımı ve Etkileri

Dördüncü Sanayi Devrimi'nin başat kavramı olan yapay zekâyı disiplinler arası bir perspektifle üst/şemsiye bir kavram olarak ele almak gerekir (Ing et al.,

2019:1181). Yapay zekâ kavramı çerçevesinde; makine öğrenimi, derin öğrenme ve yapay sinir ağları gibi yaklaşımlar veri işlemeyi ve veri analizini yeniden şekillendirmektedir. Yapay zekâ kavramını her disiplin, kendi odağı içerisinde farklı bir şekilde tanımlamaktadır. Yapay zekâ ile ilgili tanımlamaları dört farklı kategoride (insan gibi düşünen/hareket eden; rasyonel düşünen/hareket eden) ele alan Russell ve Norvig (2016:2) yapay zekâyı ‘rasyonel algılamayı, akıl yürütmeyi ve eyleme geçmeyi mümkün kılan hesaplamalar bütünü’ olarak tanımlamaktadır. OECD (2019:6) ise, yapay zekâyı *“insan benzeri bilişsel işlevleri yerine getiren makineler ve tanımlı bedeller kümesi için gerçek veya sanal ortamları etkileyen tahminler, öneriler veya kararlar verebilen makine tabanlı bir sistem”* olarak tanımlamaktadır.

Yapay zekânın sosyal, siyasal ve ekonomik alana dair birçok yansımaları olacağı açıktır. Ekonominin geleceği, yeni teknolojilerden yararlanma yeteneğine bağlıdır. Blockchain ve nesnelerin interneti (IoT) gibi ilgili teknolojiler ile yapay zekâ, ekonomik faaliyetlerin birçok alanında devrim yaratmaktadır. Zira yapay zekânın birçok endüstrinin dinamiklerini kökten şekillendireceği varsayılmaktadır. Öyle ki yapay zekâ uygulamaları; otonom araçlardan tıbbi tanılamaya ve ileri üretime kadar teknoloji ve iş dünyasındaki önemli gelişmeleri giderek daha fazla yönlendirmektedir. Bu yönlendirmenin temelinde ise yapay zekânın sağladığı ‘işgücü verimliliği’ ve ‘operasyonel işlerin otomasyonu’ yer almaktadır.

Şekil 1. Yapay Zekâ Türleri



Kaynak: (PwC, 2018, s. 7)

Yapay zekânın teorik alandan küresel pazara doğru ilerleyişindeki en büyük etmen sayısallaştırılmış veri bolluğu ve hızlı işlem kapasitesi olduğu görülür. Bu çerçevede yapay zekânın ekonomik etkileri üzerine yayınlanan Avrupa Birliği Parlamentosu raporunda, yapay zekânın ekonomik büyümeyi üç şekilde yönlendireceği düşünülmektedir (Szczepeński, 2019);

İşgücüyle ilgili daha verimli zaman yönetimi sağlayan yenilikçi teknolojiler sayesinde işgücü verimliliğinde %40'a kadar güçlü bir artış sağlanacaktır.

Akıllı otomasyon olarak tanımlanan sorunları çözme ve kendi kendine öğrenme yeteneğine sahip yeni bir sanal işgücü ortaya çıkacaktır.

Yapay zekânın ortaya koyacağı yenilikler ile farklı sektörlerde yeni gelir kaynakları oluşacaktır.

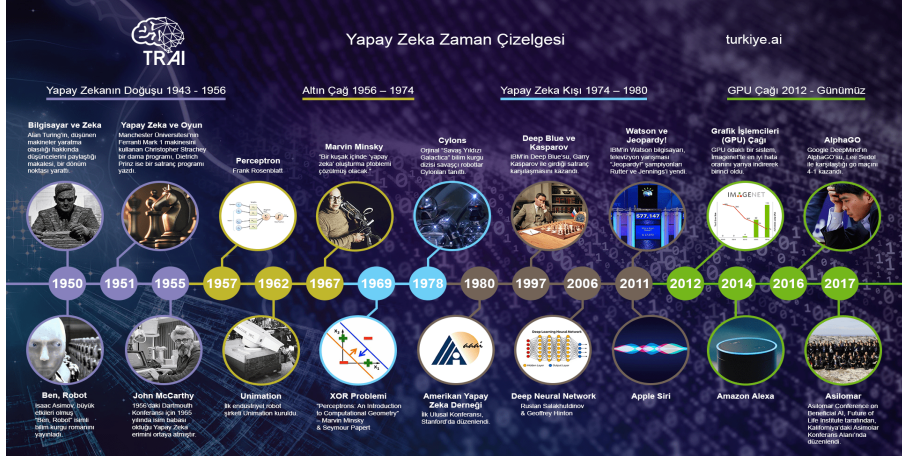
Yapay Zekânın Gelişimi

1950'de İngiliz matematikçi Alan Turing, bilgi işlem makineleri ve yapay zekâ hakkında bir makale yayınlamış (Turing, 1950) ve bu makale makinelerin düşünüp düşünemeyeceği sorusunu ortaya atmıştır. Alan Turing, hipotezini test etmek için basit bir sezgisel tarama geliştirmiştir. Bu taramanın temel amacı bir bilgisayarın insan gibi konuşabilip konuşamadığını test etmek ve bilgisayarın verdiği cevaplar ile insanı onun bir insan olduğuna ikna etmesi olarak tanımlanmaktadır. Uzun yıllar önce ortaya çıkan "Turing testi" bugün hala kullanılmaktadır. Aynı yıl, Claude Shannon satranç oynamak için öğretilebilecek bir makine yapmak için iki yaklaşım önermiştir (Shannon, 1950). Biri, binlerce hareketi inceleyerek ve bir min-max arama algoritması kullanarak, kaba kuvvet kullanan A Tipi programlardır. Veya yalnızca birkaç önemli aday hamleyi inceleyerek uzmanlaşmış sezgisel tarama ve "stratejik" yapay zekâyı kullanan Tip-B programlarıdır (UW, 2006:10).

Birçok kişi 1956 yazındaki Dartmouth Yaz Araştırma Projesi'ni yapay zekanın doğum yeri olarak düşünmektedir. Bu atölyede, John McCarthy, Alan Newell, Arthur Samuel, Herbert Simon ve Marvin Minsky tarafından yapay zekâ kavramsallaştırılmıştır. Yapay zekâ araştırması son 60 yılda istikrarlı bir şekilde ilerlemesine rağmen 1970'ler yapay zekâ konusunda bekleneni verememiştir. 'Yapay Zekâ Kışı' olarak anılan bu dönem de yapay zekâ ile ilgili çalışma ve yatırımlar durmuştur. Yapay zekâ, bilgi işlem gücü ve veri depolama ile karmaşık görevlerin uygulanabilir hale geldiği nokta itibarıyla 1970'lerden beri süre gelen verimsizliği 1990'larda sona erdirmiştir. 1995 yılında Richard Wallace'ın Yapay Dilsel İnternet Bilgisayar Varlığı'nı geliştirmesiyle temel konuşma yapabilir hale gelmesi yapay zekâ için büyük bir adım olmuştur. Ayrıca 1990'larda IBM, Deep Blue adlı bir bilgisayar geliştirmiş ve dünya satranç şampiyonu Gary Kasparov'a karşı satranç oynamıştır. Deep Blue yapay zekâ sistemi 330 milyon pozisyonu hesaplayabilmektedir. Kasparov ise karar vermeden önce sadece birkaç düzine pozisyonu değerlendirebilmektedir. (Somers, 2013). 1996'da Deep Blue

Kasparov'a karşı kaybetmiş, fakat bir yıl sonra rövanşı kazanmıştır (OECD, 2019:20-21).

Şekil 2. Yapay Zeka Zaman Çizelgesi



Kaynak: Türkiye Yapay Zekâ İnisiyatifi (TRAI)Yapay Zekâ Türleri: Makine Öğrenimi

Özellikle son birkaç yılda, büyük veri, bulut bilişim ve hesaplama ve depolama kapasitesi artımı, makine öğrenimindeki gelişmeler, derin öğrenme ile birlikte yapay zekâ gücünü, kullanılabilirliğini, büyümesini ve etkisini önemli ölçüde artırmıştır. Ayrıca hızlı teknolojik ilerleme, daha iyi ve daha ucuz sensörler ve yapay zekâ sistemleri tarafından kullanılmak üzere daha güvenilir verilerin varlığı yapay zekanın hızla ilerlemesini sağlamıştır. Yapay zekâ sistemleri için mevcut veri miktarı bu sensörler küçüldükçe ve dağıtımı daha ucuz hale geldikçe büyümeye devam etmektedir (OECD, 2019:21). Makine Öğrenmesi de yapay zekânın bir alt kümesi olarak düşünülebilir. Makine öğrenmesi, matematiksel ve istatistiksel yöntemler ile bilgisayar bilimleri ve matematik mühendisliğinden yararlanılarak, mevcut verileri analiz eden ve bu verilerden anlamlı çıkarımlar sunabilen modelleme ve algoritmalarından oluşmaktadır. Bu çıkarımlar ile elde edilen veriler bilinmeyene yönelik tahminlerde kullanılmaktadır. Makine öğrenme algoritmaları basitçe verilerin eğitim-öğretim setlerini (metin, görüntü, genetik verisi, sayısal ölçümler, sosyal ağlar, kullanıcı puanlamaları gibi...) analiz etmektedir ve bu verilerden çeşitli bilgiler elde etmektedir. Örneğin sık kullandığınız bir alışveriş sitesinde o sitenin size hangi ürünlerini tavsiye edeceği veya üye olduğunuz bir dizi ve film izleme platformu hangi filmleri size önereceğini yine makine öğrenimi ile karar vermektedir. Makine öğrenme sistemlerinin gelişimiyle verinin ve veri madenciliğinin önemi daha da artmaktadır. Öyle ki makine öğrenimi sistemleri ile birlikte algoritmadan veriye doğru teknolojik bir dönüşüm başlamıştır.

Derin öğrenme ise insan beyninin karmaşık problemler için gözlemleme, analiz etme, öğrenme ve karar verme gibi yeteneklerini taklit eden, denetimli veya denetimsiz olarak ayrılan bir yapay zekâ sistemi olarak tanımlanabilir (Süzen & Kayaalp,2018:7). Ayrıca derin öğrenme yaklaşımı çoklu soyutlama yapısı ile verinin temsillerini öğrenmek için bir araya getirilmiş çoklu işleme katmanlarından oluşmaktadır (Şeker, Diri & Balık, 2017:48). Son on yıllık dönemde önemli yol kat edilen derin öğrenme sayesinde dünya birçok yenilik ile tanışmıştır. Bunlardan bazıları şöyle sıralanabilir (Marr, 2018):

Sanal asistanlar: Alexa veya Siri gibi, çevrimiçi hizmet sağlayıcılarının sanal asistanları derin öğrenme sayesinde insanlar ile konuşurlar ve onlarla etkileşime girdiklerinde kullandıkları dili anlarlar.

Çeviriler: Derin öğrenme algoritmaları diller arasında otomatik olarak çeviri yapabilir. Google Translate sistemi derin öğrenme teknolojisi sayesinde çeviri kalitesini her geçen gün daha da iyileştirmektedir.

Sürücüsüz araçlar: Otonom bir araç yolu analiz etmek ve yol üzerinde trafik levhası veya başka bir araç olup olmadığını anlamak için derin öğrenme algoritmalarından yararlanmaktadır.

Chatbots: (sohbet robotları) Birçok şirket ve organizasyon için müşteri hizmeti sağlayan chatbots adlı robotlar ve servis robotları, derin öğrenme sayesinde artan miktarda işitsel ve yazılı sorulara yanıt vermektedir. Öte yandan devletler, chatbotlar aracılığı ile vatandaşları ile iletişime geçme ve kontrol etme modelleri geliştirmeye başlamıştır.

Görüntü tanımlama-renklendirme: Günümüzde, derin öğrenme algoritmaları, görüntüler arasında ayırım yapmak ve siyah beyaz görüntüyü renkli olarak yeniden oluşturmak için resimlerdeki bağlam ve nesneleri kullanarak etkileyici sonuçlar vermektedir.

Yüz tanıma: Yüz tanıma sistemleri güvenlikten sosyal medya sitelerine kadar birçok farklı boyutta kullanılmaktadır. CCTV'lerin gelişimi ile birlikte yüz tanıma sistemleri güvenlik ve istihbarat için çok mühim bir teknoloji olarak nitelendirilmektedir.

Tıp ve eczacılık: Hastalık ve tümör tanılarından, gen analizlerine kadar birçok medikal alanda derin öğrenme metotlarından yararlanılmaya başlanılmıştır. İlaç bileşenlerinin belirlenmesinde de derin öğrenme teknolojisinden yararlanılmaktadır.

Yapay Zekâ ve Blokchain Teknolojisi

Yapay zekâ teknolojisi birçok teknoloji ile entegre olarak işlevseldir. Makine öğrenme sistemi, algoritmaları öğrenmek, sonuç çıkarmak ve nihai kararlar vermek için verilere veya bilgilere ihtiyaç duyar. Zira makine öğrenimi sistemi veri havuzundan veya güvenilir bir platformdan kaliteli veri toplandığında daha iyi çalışmaktadır. Günümüz yapay zekâ teknolojisi veri odaklı bir ekosistemde

genişlemektedir. Bu noktada blockchain (blok zincir) teknolojisi, verilerin kriptografik olarak imzalanması ve üzerinde anlaşmaya varacak şekilde depolanabileceği merkezi olmayan kayıt sistemi olarak çalışır. Blok zincirinin temel özelliklerinden biri değişmezliktir; diğer bir deyişle, ağ konsensüsü olmadan herhangi bir bilgiyi değiştirmek neredeyse imkânsızdır (Dinh & Thai, 2018:50).

Blok zincirindeki zincir ve blok kavramı, her bloğun kendi bilgisine sahip olması ve bu bilginin, zinciri geliştiren ve doğrulanabilir bir gözetim zinciri sağlayan, kendisinden önceki blok ile ilgili bir bağlantı içermesidir. Örneğin yüz tanıma sistemi ile ilgili bir yapay zekâ bir kişinin neye benzediğini tanımlar ve zincire yüklerse, bağlanan diğer cihazlar da o kişinin neye benzediğini bilmektedir. Diğer cihazlar da yüz tanıma verilerini yüklediğinde, bütün cihazlar yüz tanıma modeli kullanma becerisi kazanabilir (Forbes, 2019).

Yapay zekâ ve blok zinciri teknolojilerinin entegre olarak çalışması, yapay zekâ sistemlerinin depolama ve kullanması gereken son derece hassas bilgiler için güvenli, istikrarlı ve merkezi olmayan bir sistem oluşturmaktadır. Öte yandan bu entegrasyon; sağlık, finans ve yasal veriler de dahil olmak üzere çeşitli alanlardaki verileri ve bilgileri güvenceye almak için önemli bir perspektif sunmaktadır. Yapay zekâ teknolojisinin temel dayanağını veri oluşturmaktadır. Bu sebeple verinin depolanması ve güvenliği özel bir öneme sahiptir. Blok zinciri, hangi kullanıcıların verilerine ne zaman, kim tarafından erişildiğine ilişkin şeffaflık ve hesap verebilirlik sağladığı için veri paylaşımını teşvik edebilir. Bu durum blok zinciri teknolojisinin gelecek on yılda örneğin küresel ‘noterlik’ sistemi için büyük bir alternatif oluşturabileceğini göstermektedir. Zira blok zincirler, hassas ve kişisel verilerin disksiz bir ortamda depolanmasıyla bilinmektedir. Blok zinciri veri tabanları dijital olarak imzalanmış veriler içermektedir (Salah et al., 2019). Her iki teknoloji de inovasyonun arkasındaki temel itici güç konumundadır.

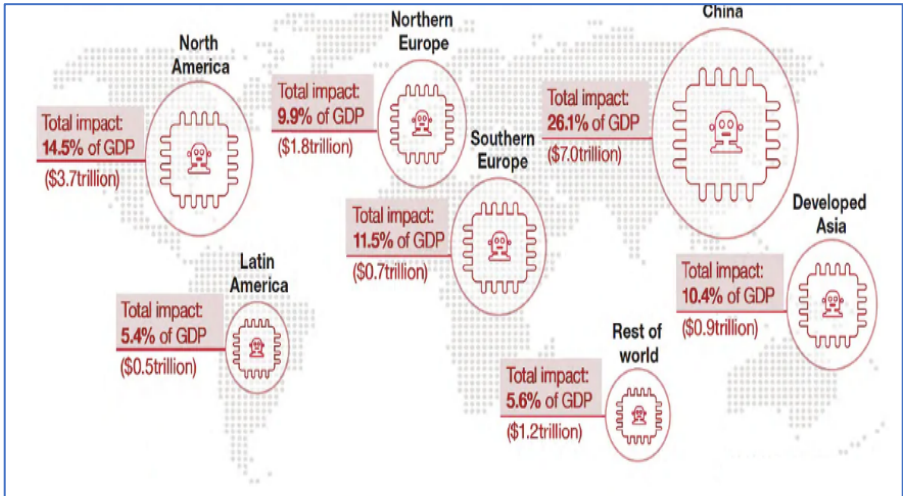
Hem yapay zekâ hem blok zinciri teknolojisi hayatımızın her alanında radikal değişiklere neden olurken küresel ekonomiye trilyonlarca dolar katkıda bulunacakları tahmin edilmektedir. Yapay zekâ yatırımları ve blok zinciri yatırımları paralel olarak ilerlemektedir. Öte yandan gelecek yüzyıla yönelik en radikal öngörülerden olan ‘paranın dönüşümü’ ve ‘yeni değerlendirme araçlarının ortaya çıkması’ blok zinciri teknoloji ile mümkün olacaktır. Geleceğin ‘madeni’ olacak olan blok zinciri, yapay zekânın vazgeçilmez önemli bir parçası olarak üzerinde durulması gereken bir teknoloji olarak değerlendirilmelidir. Sonuç olarak yapay zekâ ile ilgili strateji oluştururken blok zinciri teknolojisinden bağımsız bir eylem planı düşünülemez.

Küresel Düzeyde Yapay Zekâ

Yapay zekâ teknolojisinin 2030 yılına kadar potansiyel olarak 15 trilyon dolarlık bir ekosisteme sahip olacağı öngörülmektedir. Ayrıca yapay zekânın

küresel GDP'yi %14 oranında artırabileceği tahmin edilmektedir (MCKINSEY, 2018). Yapay zekânın etkisi ile sağlık, eğitim, kamu hizmetleri ve rekreasyonu kapsayan hizmet sektöründe %21, perakende ve toptan ticaretin yanı sıra konaklama ve gıda hizmetlerinde de %15 artış beklenmektedir. Dünya'nın tüm coğrafi bölgeleri yapay zekânın küresel ekonomiye olan etkisinden bir şekilde faydalanacaktır. PWC'nin (2018) raporunda yapay zekâ teknolojisine en fazla yatırımda bulunan iki ülke olan ABD ve Çin'in bu alanın yaratacağı ekonomik değerden toplamda 10,7 trilyon dolar kazanç sağlayacağı beklenmektedir. Ayrıca bu rakamın yapay zekânın küresel ekonomik etkisinin neredeyse %70'ini oluşturan ekonomik hacim olacağı vurgulanmaktadır (PWC, 2018).

Şekil 3. Bölgelerin Yapay Zekâdan Elde Edeceği Tahmini Kazançlar (2030 Ölçeği)



Kaynak: (Rao, 2017, s. 7).

ABD ve Çin'in 2030 projeksiyonundaki yapay zekâ geri dönüşlerindeki temel motivasyonu devletin öncü rolü ve sürece olan desteği olduğu görülmektedir. Dünya Bankası'nın alt oluşumlarından Uluslararası Finans Kurumu (IFC) 2018 verilerine göre Çin'de devlet desteği ve Alibaba gibi küresel dev firmaların katkısı ile yapay zekâ yatırımları için 2018 yılının ilk yarısında 31,7 milyar dolar harcamıştır. Ancak raporda belirtilen rakamın, küresel yapay zekâ yatırımları toplamının %75'ini oluşturduğu belirtilmektedir. Çin'in yapay zekâ yatırımlarındaki motivasyonu büyük ölçüde güçlü ve doğrudan devlet desteğinin, Çin teknoloji endüstrisi devlerinin liderliğinin ve güçlü bir risk sermayesi topluluğunun sonucu olduğu söylenebilir (WB, 2019). ABD'de ise yapay zekâ yatırımlarının özel sektör-universite-devlet gibi çok paydaşlı bir yapının ürünü olduğu görülmektedir. İki ülkenin ortak noktası ise yapay zekâ strateji belgeleri

ile perspektifinde öncü adımları atmaları olmuştur. Strateji belgeleri, yapay zekâ kavramının ulusal çerçevesinin çizilmesi ve yatırım analizinin yapılmasında önemli bir role sahiptir.

Sonuç

Yapay zekâ teknolojisinin sağlayacağı teknolojik altyapı ve veri madenciliği çok yüksek seviyededir. Türkiye de bu ekosistemin dışında kalmamak için yapay zekâ teknolojisine yönelik milli teknoloji hamlesini geliştirmek zorundadır. Gelecek yüzyılın en önemli ve çok boyutlu dönüştürücü gücü olacak yapay zekâ ile ilgili atılacak her adım, Türkiye'nin ekonomik otomasyonu ve dijital dönüşümü için bir fırsat sunacaktır. Ancak yapay zekâ teknolojisinin getirdiği yenilik ve ayrıcalıkları düzenlemek, tehditleri minimize edecek stratejiyi belirlemek yine ulusal bir görevidir.

Ülkeler çeşitli yapay zekâ strateji ve politika önceliklerine sahiptir. Bazıları yapay zekânın ekonomik büyüme, teknoloji gelişimi ve ulusal güvenlik üzerindeki etkisine odaklanırken, bazıları yapay zekânın neden olduğu etik risklere öncelik vermekte, bazıları ise güvenlik, gizlilik ve insan onuruna öncelik vermektedir. Bu durum, yapay zekâ araştırma öncelikleri ve uygulama alanlarında ülkeler arasında dikkate değer farklılıklara yol açmaktadır.

Kaynakça

- Alexandre, F.M. (2017). The Legal Status of Artificially Intelligent Robots Personhood, Taxation and Control. Dissertation Project. The Degree of Master of Laws (LL.M.) in International Business Law. Tilburg University
- Aydın, G., Nyadera, I.N. & Önder, M. (2020). Strategic Management in Turkey's Public Sector: Reforms and Application Issues. Public Organization Review: Global journal, <https://doi.org/10.1007/s11115-020-00463-8>
- Dinh, T. N., & Thai, M. T. (2018). AI and Blockchain: A Disruptive Integration. Computer, 51(9), 48–53. <https://doi.org/10.1109/MC.2018.3620971>
- Everitt, T. (2018). Towards Safe Artificial General Intelligence. Doctoral Thesis at the Australian National University. (minor revision June, 2019).
- Feinberg, B. (2019). Industry Voices—Beyond the hype: Here's how oncologists view the future impact of AI. FierceHealthcare. <https://www.fiercehealthcare.com/practices/industry-voices-beyond-hype-here-s-how-oncologists-view-potential-ai> . Erişim: 29 Mart 2020.
- Forbes. (2019, Ekim 24) Forbes Web site: <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/10/24/ai-and-blockchain-double-the-hype-or-double-the-value/#25b52e5eb41d> Erişim Tarihi:29 Mart 2020
- Graef, A. (2014). Elon Musk: We Are “Summoning a Demon” with Artificial Intelligence http://www.upi.com/Business_News/2014/10/27/Elon-Musk-We-aresummoning-a-demon-with-artificial-intelligence/4191414407652/ Erişim Tarihi:29 Mart 2020

- Hruska, J. (2017). 'Stephen Hawking: AI Could Be the Worst Event in the History of Civilization. ExtremeTech.'
<https://www.extremetech.com/computing/258646-stephen-hawking-believes-ai-could-be-the-worst-event-in-the-history-of-civilization> . Erişim: 28 Mart 2020. <https://doi.org/10.1787/eedfee77-en>.
- Kaina, E. & Creemers, R. (2018). 'Xi Jinping Calls for 'Healthy Development' of AI' New America.
<https://www.newamerica.org/cybersecurityinitiative/digichina/blog/xi-jinping-calls-for-healthy-development-of-ai-translation/> . Erişim: 28 Mart 2020.
- Kayaalp, K. & Süzen, A. A. (2018). Derin Öğrenme Ve Türkiye'deki Uygulamaları. Institution Of Economic Development And Social Researches Publications. ISBN 978-605-7510-53-2
- Köroğlu, Y. (2017). "Yapay Zeka'nın Teorik ve Pratik Sınırları", BOUN, s.1-19
- Köylü, M. & Önder, M. (2017). "Karmaşıklık Kuramı ve Kamu Yönetiminde Uygulanması: Yalova Kent İçi Ulaşım Hizmetlerinin Dijital Modelleme ve Simülasyonu" SDÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22: Kayfor15 Özel Sayısı, (1707-1726)
- Lenardon, A., D., P., J. (2017) The Regulation Of Artificial Intelligence. Master Study Tilburg Institute for Law, Technology and Society LLM Law and Technology 2016/2017.
- Marr, B. (2018). What Is Deep Learning AI? A Simple Guide With 8 Practical Examples.Forbes.
<https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/10/01/what-is-deep-learning-ai-a-simple-guide-with-8-practical-examples/#7c4d5c558d4b> Erişim: 30 Mart 2020.
- McKinsey. (2018). Modeling The Global Impact of AI. McKinsey Global Institute.
- OECD (2019), Artificial Intelligence in Society, OECD Publishing, Paris, s.6
- OECD. (2019). Hello, World: Artificial Intelligence and its use in the Public Sector. OECD Observatory of Public Sector Innovation,
- Önder, M. & Saygılı, H. (2018). "Yapay Zekâ ve Kamu Yönetimine Yansımaları". Türk İdare Dergisi, 90:487, (629-668).
- PWC. (2018). The macroeconomic impact of AI. February, s.1–75.
- Rao, A. S. (2017). Sizing the prize What's the real value of AI for your business and how can you capitalise? Toronto: PwC.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2003). Artificial Intelligence A Modern Approach; PearsonEducation. In Pearson. <https://doi.org/10.1017/S0269888900007724>
- Salah, K., Rehman, M. H. U., Nizamuddin, N., & Al-Fuqaha, A. (2019). Blockchain for AI: Review and open research challenges. IEEE Access, 7, 10127–10149.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2890507>
- Szczepański, M. (2019). Economic impacts of artificial intelligence (AI). In European Parliamentary Research Service (Issue July).
- Şeker, A., Diri, B. & Balk, H.H.(2017). Derin Öğrenme Yöntemleri ve Uygulamaları Hakkında Bir İnceleme. Gazi Mühendislik Bilimleri Dergisi 2017, 3(3): s.47-64
- Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. Oxford University Press.Vol. 59, No. 236, pp. 433-460.

- Türkiye Yapay Zekâ İnisiyatifi. ‘AI Zaman Çizelgesi’ (2017). Türkiye.AI. from TRAI: <https://turkiye.ai/yapay-zeka-zaman-cizelgesi/> (Erişim Tarihi: 25.04.2020)
- UW (2006), History of AI, University of Washington, History of Computing Course (CSEP 590A), <https://courses.cs.washington.edu/courses/csep590/06au/projects/history-ai.pdf>.
- WIPO. (2019). “Wipo Technology Trends” (Artificial Intelligence).
- World Bank. (2019). EMCompass-Note-71-AI-Investment-Trend.

ULUSAL YAPAY ZEKÂ STRATEJİ BELGELERİ VE DEĞERLENDİRMELER

FATİH ULAŞAN¹

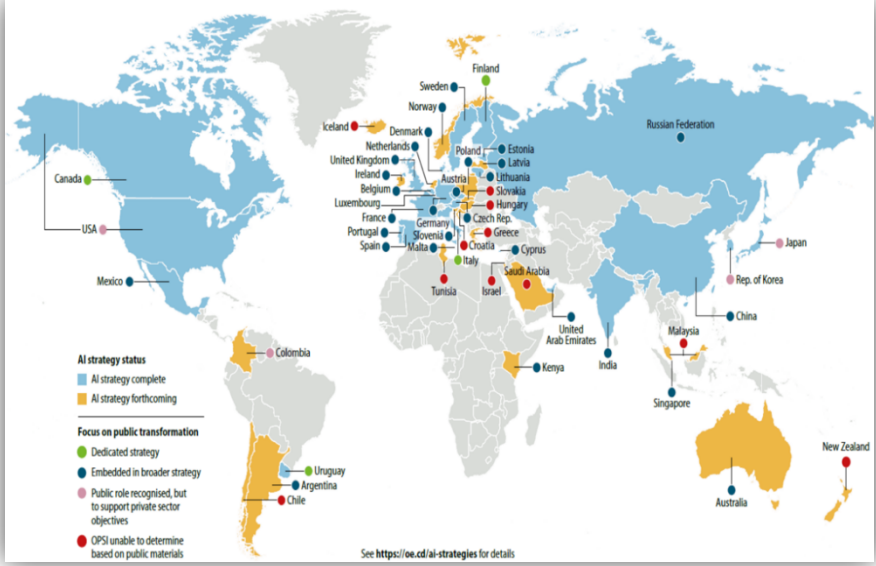
Giriş

Başta Amerika Birleşik Devletleri ve Çin olmak üzere Avrupa ülkeleri, Hindistan, Güney Kore, Japonya gibi birçok ülke yapay zekâ alanında gelişmeyi temel hedefleri olarak görmektedirler. Bu ülkeler özel sektördeki gelişmelerin yanı sıra ulusal yapay zekâ stratejilerini belirleyerek kendilerine bir yol haritası hazırlamaktadırlar. Ulusal yapay zekâ stratejilerini hazırlayıp sunan ülkelerin yanı sıra birçok ülke hâlihazırda stratejik belgelerini hazırlama aşamasındadır. Ülkemizde ulusal yapay zekâ stratejik planını hazırlama görevi, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi'ne verilmiştir. Teknolojiyi tüketen değil, üreten bir Türkiye olma hedefiyle hazırlanmakta olan stratejik belgemizin, veriden değer üretme ilkesiyle bir strateji belirlemekte olduğu görülmektedir (Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ve Yapay Zekâ Enstitüsü Çalıştay, 2020).

OECD'nin raporunda görüleceği üzere birçok ülke yapay zekâ ile ilgili ulusal stratejisini belirlemiş, bazı ülkeler de stratejisini belirlemek için çalışmalara başladığını duyurmuştur. Uzakdoğu ve Avrupa ülkeleri arasındaki endüstri 4.0 yarışı, ulusal yapay zekâ stratejilerinin belirlenmesi noktasında da yaşanmaktadır. Ülkeler, yapay zekâ stratejileri ile veri ve bilgi geliştirme sürecinde ulaşmak istedikleri hedefleri belirlemektedir. Öte yandan ülkeler, dijital teknolojileri ile ilgili ulusal çıkarlarını ve önceliklerini planlamakta ve yasal düzenlemeler (Aydın vd., 2020) ile yapay zekâ uygulamalarını ülke gündemlerine almaktadırlar. Bu çerçevede bazı ülkeler ulusal yapay zekâ stratejilerini hazırlamaları üzere mevcut bakanlıklarını görevlendirmekte, bazı ülkeler ise bu görevi üstlenecek yeni kurumlar ve kuruluşlar oluşturmaktadırlar.

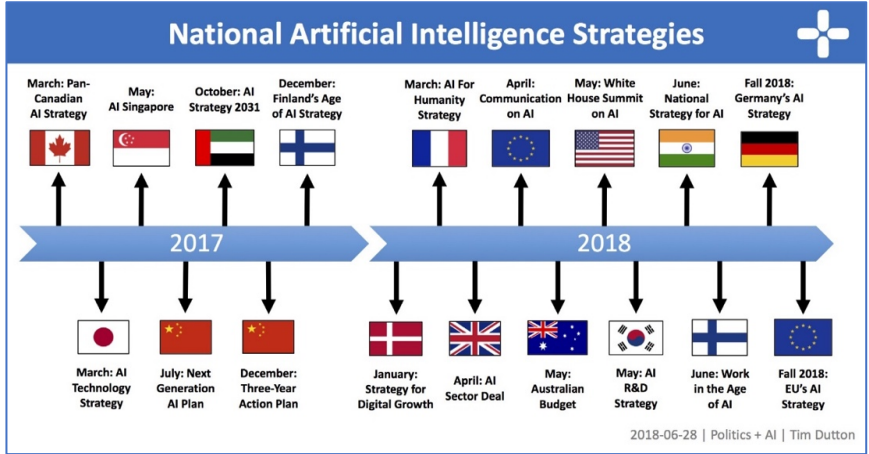
¹ Doktora Adayı, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

Şekil 1. Yapay Zekâ Stratejisini Yayınlayan Ülkeler



Kaynak: (OECD,2019)

Şekil 2. Ulusal Yapay Zekâ Stratejileri



Kaynak: Dutton, 2019.

Tablo 1. Ulusal Yapay Zekâ Stratejileri

National Artificial Intelligence Strategies (Ulusal Yapay Zekâ Stratejileri) 2017	
Kanada: Mart: Pan- Canadian AI Strategy (Pan-Kanada Yapay Zekâ Stratejisi)	Singapur: Mayıs: AI Singapore (Yapay Zekâ Singapur)
Birleşik Arap Emirlikleri: Ekim: AI Strategy 2031 (2031 Zekâ Stratejisi)	Finlandiya: Aralık: Finland's Age of AI Strategy (Finlandiya'nın Yapay Zekâ Çağı Stratejisi)
Japonya: Mart: AI Technology Strategy (Yapay Zekâ Teknoloji Stratejisi)	Çin: Temmuz: Next Generation AI Plan (Yeni Nesil Yapay Zekâ Planı)
Çin: Aralık: Three-Year Action Plan (Üç Yıllık Eylem Planı)	Japonya, Temmuz: <u>AI R&D Guidelines</u> (Yapay Zekâ Ar-Ge Yönergeleri)
2018	
Danimarka: Ocak: Strategy for Digital Growth (Dijital büyüme Stratejisi)	Fransa: Mart: AI For Humanity Strategy (<u>İnsanlık için Yapay Zekâ Stratejisi</u>)
Avrupa Komisyonu: Nisan: The Communication on AI (Yapay Zekâ Üzerine iletişim)	İngiltere: Nisan: AI Sector Deal (Yapay Zekâ Sektör Anlaşması)
Avustralya: Mayıs: Australia Budget (Avustralya Bütçesi)	Güney Kore: Mayıs: AI R&D Strategy (Yapay Zekâ Ar-Ge Stratejisi)
Finlandiya: Haziran: Work in the age of AI (Yapay Zekâ Çağında çalışma)	Amerika Birleşik Devletleri: Mayıs: White House Summit on AI (Yapay Zekâ Üzerine Beyaz Saray Zirvesi)
Almanya: Kasım: Germany's AI Strategy (Almanya Yapay Zekâ Stratejisi)	Hindistan: Haziran: National Strategy for AI (Yapay Zekâ Ulusal Stratejisi)
2019	
Avrupa Komisyonu: Nisan: <u>Ethics guidelines for Trustworthy AI</u> (Güvenilir Yapay Zekâ için Etik Yönergeler)	Singapur: Ocak: <u>A Proposed Model AI Governance Framework: Guiding Principles</u> (Bir Önerilen Model Yapay Zekâ Yönetişim Çerçevesi: Yol Gösterici İlkeler)
Danimarka: Mart: <u>Danish National Strategy for Artificial Intelligence</u> (Danimarka Yapay Zekâ Ulusal Stratejisi)	Finlandiya: Nisan: <u>Leading the way into the age of artificial intelligence</u> , final report of Finland's Artificial Intelligence (Yapay Zekâ Çağına Öncülük Etme, Finlandiya Yapay Zekâ Son Raporu)
2020	
Norveç, Ocak: National Strategy for Artificial Intelligence (Yapay Zekâ Ulusal Stratejisi)	

2017-2018- 2019 ve 2020 Ulusal Yapay Zekâ Stratejileri tablosunda görüldüğü üzere yapay zekâ stratejileri, ülkelerin yapay zekâ yatırım ve girişimlerini yönlendirmede önemli bir düzenleme olarak değerlendirilmelidir. Yapay zekâ strateji belgesini oluşturan ülkeler, yapay zekâ teknolojik dönüşümünü, ülke stratejisine uygun olarak gerçekleştirmektedir. Bu çerçevede ülkelerin strateji belgeleri ayrı ayrı ele alınacaktır.

İlk olarak Kanada, ulusal bir yapay zekâ stratejisi yayınlayan ülkedir (CIFAR, 2020). 2017 federal bütçesinde ayrıntılı olarak açıklanan "*Pan-Kanada Yapay Zekâ*

Stratejisi (Pan-Canadian AI Strategy)", yapay zekâ araştırma ve yeteneğine yatırım yapmak için beş yıllık, 125 milyon dolarlık bir yatırım planı hazırlamıştır. Kanada Hükümeti yapay zekâ araştırmalarını desteklemek ve ulusal yapay zekâ stratejisini hazırlamak üzere Kanada merkezli küresel bir hayır kuruluşu olan CIFAR'ı görevlendirmiştir. CIFAR, Kanada'nın üç ulusal Yapay Zekâ Enstitüsü olan Amii, Mila ve Vektör Enstitüsü ile ülke çapındaki üniversiteler, hastaneler ve kuruluşlarla yakın iş birliği içinde çalışmaktadır.

Avustralya'nın henüz bir yapay zekâ stratejisi bulunmamaktadır. Ancak 2018–2019 Avustralya bütçesinde, hükümet Avustralya'da yapay zekânın gelişimini desteklemek için dört yıllık, 29,9 milyon Avustralya doları yatırım yaptığını açıklamıştır. Hükümet, bu fonları, yapay zekânın gelişimini desteklemek için Teknoloji Yol Haritası, Standartlar Çerçevesi ve ulusal bir Yapay Zekâ Etik Çerçevesi kurmak için harcamaya karar vermiştir. Bu yatırım ayrıca, Avustralya'da yapay zekâ yeteneğinin artırılması için araştırma merkezi ve iş birliği projelerini, doktora burslarını ve diğer girişimleri desteklemek için kullanılacağına karar verilmiştir (Williams, 2019:111).

Singapur, Mayıs 2017'de *Yapay Zekâ Singapur* adlı projeyi başlatmıştır. Hükümet, Singapur'un yapay zekâdaki yeteneklerini geliştirmek için 5 yıllık, 150 milyon dolarlık ulusal bir program hazırlamıştır. Bu organizasyon 6 farklı organizasyonu barındıran hükümet çapında bir girişimdir. Hedeflerin arasında bir sonraki yapay zekâ gelişmelerine ayak uydurabilecek altyapıyı kurmak, büyük ekonomik ve toplumsal zorluklarda yapay zekânın iyileştirici rolünü araştırmak, yapay zekânın endüstri tarafından benimsenmesini sağlamaktır (Sasmaz, 2018). Mayıs 2018'de, Infocomm Medya Geliştirme Kurumu *Digital Economy Framework for Action* (eylem için dijital ekonomi belgesi) yayınlamıştır. Bu eylem planının amacı yapay zekâyı Singapur'un dijital teknolojisini yönlendiren öncü teknoloji olarak tanımlayarak, Singapur'u bir lider dijital ekonomiye dönüştürmektir. Singapur'da yapay zekânın sorumluluk bilinciyle benimsenmesini teşvik etmek için Ocak 2019'da Kişisel Verileri Koruma Komisyonu "*yapay zekâ yönetim çerçevesi*" yayınlamıştır. Bu model çerçevesi etik ilkeleri uygulanabilir uygulamalara dönüştürmek için pratik rehberlik sağlamak için tasarlanmıştır. Ayrıca sektöre özgü yapay zekâ yönetim çerçevelerinin gelişiminin temelini oluşturmaktadır. Haziran 2018 tarihinde, yapay zekâ ve verilerin etik kullanımı hakkında çok paydaşlı bir Danışma Konseyi kurulmuştur. Amacı Singapur hükümetine yapay zekânın ticari dağıtımından kaynaklanan etik, yasal, düzenleyici ve politika konularında tavsiyelerde bulunmaktır. Böylelikle, yapay zekânın endüstride benimsenmesi ve yapay zekâ ürün ve hizmetlerinin hesap verebilir şekilde ve sorumluluk bilinciyle sunulmasını desteklemeyi amaçlanmaktadır. Singapur'u yapay zekâ alanında, yapay zekâ politika ve yönetmeliklerinde uluslararası uzmanlığa sahip lider bir bilgi merkezine dönüştürmek için, beş yıllık bir

araştırma programı oluşturulmuştur. Bu program, Singapur İşletme Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin Yapay Zekâ ve Veri Yönetişimi Merkezi'nde konuşlanmıştır. Bu merkez endüstri, toplum ve iş dünyası ile ilgili olduğu için yapay zekânın endüstri ile ilgili araştırmalarına odaklanmaktadır (OECD,2019:134).

Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) hükümeti, 2017'de Yapay Zekâ Stratejisini başlatmıştır. Uzun, yenilenebilir enerji, su ve eğitim de dâhil olmak üzere dönüştürmeyi amaçladığı sekiz sektörü belirleyerek yönetimi daha verimli hale getirmek için yeni nesil akıllı teknolojiyi kullanmayı planlayan “*UAE 2031*” adlı bir yapay zekâ stratejisini açıklamıştır. BAE ayrıca dünyanın ilk Yapay Zekâ Devlet Bakanı'nı atamıştır. Bu stratejiler, daha büyük “BAE Centennial 2071 Planının” ilk girişimidir ve hedef, yapay zekânın bu planda etkili rol almasını sağlamaktır.

Strateji, BAE'nin temel kurumlarında yapay zekâyı kullanan bir “bütünleşik çerçeve” oluşturmaktır. BAE'nin yapay zekâ stratejisi, yapay zekânın ilerlemesi için bir zemin oluşturmak, vatandaş ve müşteri hizmetlerinde yapay zekânın çalışması, yapay zekâ yeteneğini ve araştırma kapasitelerini ölçmek ve yapay zekâ deneylerine yardımcı olmak için veri odaklı bir çerçeve çizmek de dahil olmak üzere sekiz hedefi içermektedir. BAE'nin yapay zekâ stratejisi, ulaşım, sağlık, uzay, yenilenebilir enerji, su, teknoloji, eğitim, çevre ve trafik de dahil olmak üzere dokuz sektörde ileri teknolojilerin geliştirilmesini ve uygulanmasını kapsamaktadır. Aynı zamanda hükümet performansını her yönüyle arttırmayı ve ülkeyi ekonomi ve iş konusunda yeni bir seviyeye taşımayı hedeflemektedir. BAE, Yapay Zekâ Bakanlığı'nın tüm çalışma alanlarında uygulanacak ileri teknolojilere ve yapay zekâ araçlarına yatırım yapmayı ve hükümetin genel performansını arttırmayı amaçlamıştır (Khan, 2019).

Hindistan yapay zekâ stratejisini Haziran 2018'de yayınlamıştır. Strateji, Hindistan'ın insan kabiliyetini güçlendirmesi ve sosyal ve kapsayıcı büyüme gerçekleştirebilmesi için tavsiyeler sunuyor. Raporda kapsayıcı yaklaşım #AIFORALL (herkes için yapay zekâ) olarak adlandırılmıştır. Bu strateji, yapay zekâ uygulamaları için sağlık, tarım, eğitim, akıllı şehirler ve ulaşım olmak üzere stratejik odak alanlarını belirlemektedir. Düşük araştırma kapasitesi ve veri ekosistemi eksikliği Hindistan'da yapay zekânın tüm potansiyelini gerçekleştirmesini engelleyen zorluklardandır. Bu strateji birkaç öneri sunmaktadır (OECD, 2019:130);

Hindistan iki aşamalı araştırma enstitüleri oluşturmalıdır (uygulama ve araştırma).

Mevcut güçlü için öğrenme platformları kurulması gerekmektedir.

Start-ups²lar için hedeflenmiş veri setleri ve inkübasyon merkezleri oluşturmaktadır.

Veri koruma ve siber güvenlik için düzenleyici bir çerçeve oluşturmaktadır.

Japonya: Ulusal Yapay zekâ stratejisi belirlemede ikinci sırada olan Japonya hükümeti, Yapay Zekâ Teknolojisi Stratejik Konseyi (Strategic Council for AI Technology), araştırma ve geliştirme hedeflerini ve yapay zekânın sanayileşmesi için bir yol haritası geliştirmek amacıyla kurulmuştur. Görevlendirilen konsey 2017 yılında, Yapay Zekâ Teknoloji Stratejisi'ni (Artificial Intelligence Technology Strategy) yayınlamıştır. Japonya Başbakanı Shinzō Abe, Japon hükümetinin 2016 yılında bir “Yapay Zekâ Teknoloji Stratejisi Konseyi” kurması çağrısında bulunmuştur. Bu Konsey, Mart 2017'de yapay zekâ gelişimini teşvik etmeye ve sanayileşme aşamalarını ve önceliklerini geliştirmeye odaklanan “Yapay Zekâ Teknolojisi Stratejisi”ni oluşturmıştır. Haziran 2018'de Japon hükümeti yapay zekânın “entegre inovasyon stratejisi”nin resmi bir parçası olacağını açıklamıştır. Hükümet, öncelikli alanlarına fon sağlayarak yapay zekâ alanındaki genç araştırmacıları önemli ölçüde artırmayı hedeflemiştir. Stratejinin bir başka unsuru, Japonya'daki büyük veri tekniklerini kullanma kapasitesini geliştirmek için çeşitli endüstrilerdeki veri formatlarını ve standartları birleştirmektir. 28 Temmuz 2017'de Japonya, AI Network Society (Yapay Zekâ Ağ Toplumu) Konferansına hazırlık amacıyla Uluslararası Tartışmalar için Yapay Zekâ Ar-Ge Kılavuzları hazırlamıştır. Japonya strateji belgesi yapay zekâ ile ilgili temel felsefe ve ilkeleri belirlemiştir. (Future of Life Institute, 2020).

Temel Felsefeleri:

İnsan merkezli toplum,

Yönergeleri bağlayıcı olmayan esnek yasaları uluslararası paydaşlarla paylaşma,

Avantaj ve risklerin dengesini sağlama,

Teknolojileri engellemekten veya geliştiricilere aşırı yük uygulamaktan kaçınma,

Yönergeleri sürekli gözden geçirme ve gerektiğinde yenileme.

Dokuz İlke: İş birliği, şeffaflık, kontrol edilebilirlik, emniyet, güvenlik, gizlilik, etik (insan onuruna ve bireysel özerkliğe saygı), kullanıcı yardımı, hesap verebilirlik ilkesi.

Uluslararası Robotik Federasyonu'na göre, Japonya dünyanın en büyük endüstriyel robot üreticisidir. Ayrıca Japonya Robot Hukuku'nun ilkelerini benimsemiştir. Bu ilkelere biri bir robotun suçlara yardım ve yataklık edememesini içermektedir. Japonya hedeflerini çizirken robotların suçlara

² Hızlı büyüme için tasarlanmış gelişmeye -geliştirmeye- müsait girişim fikirlerine Start-up denilir.

bulaşabileceği riskine karşı ayrı bir statüsü olabileceğini varsaymakta ve buna göre politikasını belirlemektedir (Isong, 2019:41).

19. yüzyıldaki yoksul Güney Kore, gayri safi yurtiçi hasıla, ticaret, büyüme hızı, kamu hizmetlerinin kalitesi, kişi başına düşen gelirdeki hızlı artışlar sayesinde büyük bir ekonomik gelişme kaydetmiştir. Güney Kore'nin ekonomik başarısı kamu yönetiminin katkıları dikkate alınmadan anlaşılamaz. Güney Kore'de kamu yönetimi kalkınma politikalarını oluşturma ve onları uygulamada güçlü bir etkiye sahiptir (Önder & Nyadera, 2019). Buna ek olarak, kamu yönetimi, vatandaşlara karşı güçlü bir sorumluluk duygusuna ve kamu hizmetlerinde görev bilincine dayanmaktadır. Güney Kore kamu yönetimi, kamu düzenini korumak ve vatandaşlarının ihtiyaçları için gerekli olan kamu hizmetlerini sağlamakta çok etkilidir (Önder & Ulaşan, 2016: 23).

Bu başarılarına ek olarak son yıllarda yapay zekâya verdiği önem Güney Kore'nin son on yıllık süreçte dünyaya yön veren devletlerden biri olması için çok önemlidir. Güney Kore 2017 yılında yapay zekâ strateji belgesini yayınlayarak yapay zekâ konusunda ne kadar iddialı olduğunu göstermiştir. Temmuz 2017'de, Güney Kore Bilim Bakanlığı, Bilişim ve İletişim Teknolojileri ve Gelecek Planlama Bakanlığı yapay zekâ hakkında belgesini yayınlamıştır. Bu belge, akıllı bilgi toplumuna hazırlık için orta ve uzun vadeli gelişim planı olarak ifade edilmektedir. Güney Kore, yapay zekâ Ar-Ge kapasitesini güçlendirmek ve ABD ile arasındaki mesafeyi kapatmak için 2022 yılına kadar 2 milyar ABD doları yatırım yapmaya yönelik iddialı bir ulusal plan deklare etmiştir (Saran, Natarajan & Srikumar 2018).

Güney Kore 2018'de gelişmekte olan teknolojileri araştırma ve benimseme konusunda küresel lider konumuna yükselmiştir. Ülke, akıllı otomasyona hazır olmada yenilik ortamı, iş piyasası ve eğitim politikalarındaki yüksek skorlarıyla inovasyon endeksi ve EIU sıralamalarında üst sıralara gelmiştir. Teknoloji devi Samsung Kanada, Rusya, Amerika ve Güney Kore'de yapay zekâ laboratuvarları kurmuş ve 2018 itibarıyla son 12 yılda 3,188 yapay zekâ patenti ile Güney Kore'yi küresel yapay zekâ patent sıralamasında üçüncü sıraya taşımıştır (Saran, Natarajan & Srikumar 2018: 24).

Güney Kore yapay zekâ stratejisi önceliklerini, farklı aktörler (iş dünyası, hükümet, vatandaşlar ve araştırma topluluğu) doğrultusunda oluşturmuştur. Ayrıca Güney Kore'nin yaptığı strateji 2030'a kadar dokuz sektörde yapay zekânın benimsenmesinden kaynaklanan maliyet tasarruflarını düzenleyen dünyadaki birkaç stratejiden biridir. Amaçları şunlardır (Saran, Natarajan & Srikumar 2018:24):

Büyük veri: Blok zinciri gibi yeterli korumaları içeren ulusal bir kamu veri tabanı oluşturmak.

Yapay Zekâ Ar-Ge'sine Yatırım: Üniversitelerde ve araştırma merkezlerinde temel ve uygulamalı bilim araştırmalarını desteklemek.

Altyapı: Verilerin hızlı bir şekilde iletilmesine ve verilere kolay erişime olanak tanımak için 5G dahil olmak üzere ağ altyapısını geliştirmek.

Yapay zekâyı kamu hizmetlerine entegre etmek: Bu kanun ve nizamı, sosyal güvenliği ve toplu taşımayı içerir şekilde olacaktır.

İnovasyona elverişli bir iş ortamını beslemek.

Temel bilgi teknoloji becerilerinde eğitim vermek.

Yapay zekâ sonucunda oluşabilecek toplumsal değişiklikler için sosyal güvenlik ağı ve diğer önleyici tedbirler koymak.

Güney Kore dünyadaki en yüksek robot yoğunluğuna sahip ülkedir. Bazılarına göre bu oran küresel ortalamanın sekiz katından fazladır. Güney Kore, kullanıcıların ve robot sahiplerinin hak ve görevlerinin yanı sıra robotların hak ve görevlerini belirleyen bir çerçeve çizen ilk ülkedir. Güney Kore, robotların, yaralanma veya ölüm korkusu olmadan var olma haklarının verildiği ve sistematik bir suistimalden uzak bir yaşama hakkının verildiği Robotlar Etik Şartı'nı geliştirmişlerdir. Kullanıcıların ve sahiplerinin hakları da benzer şekilde, robotları kontrol edebilmek gibi hakları ve robotun illegal bir iş için kullanılmadığından emin olma gibi sorumlulukları bulunmaktadır. Robotlar Etik Şartı'na göre, üreticiler ve tasarımcılar vasıtasıyla imalat kuralları robotların özerkliğini limitli tutmalı ve insanın robot üzerinde kontrol sahibi olması her zaman mümkün olmalıdır (Isong, 2019:41).

Çin: Yapay zekâ alanında çok önemli gelişmelere ön ayak olan Çin, yapay zekâda ilk küresel süper güç olma yolunda ilerlemektedir. Çin Halk Cumhuriyeti tüm uluslar içindeki en iddialı yapay zekâ stratejisine sahip olan ülkedir. Çin, dünyanın önde gelen yapay zekâ ekosistemini oluşturmak için devasa miktarda veriyi araştırma ve sermaye ile birleştirmektedir. Ayrıca Çin yapay zekâ ile 2025 yılına kadar tüm Çin endüstrisini birbirine bağlamayı ve yükseltmeyi hedeflemektedir. Yapay zekânın üretimi, arz ve talebi dengeleyeceği düşünülmektedir. Yapay zekâ merkezi hükümetin kendi nüfusunu izlemesine ve kontrol etmesine yardımcı olacağı gibi askeri ve dijital çıkarları korumak için kullanılacaktır. Aynı zamanda nüfusun güvenlik içinde iyi bir yaşam sürmesini sağlayacaktır (Westerheide, 2020).

2017 yılında ulusal yapay zekâ stratejisi “Yeni Nesil Yapay Zekâ Geliştirme Planı”nda (*A Next Generation Artificial Intelligence Development Plan*), yapay zekâ teorileri, teknolojileri ve uygulamalarında dünyaya liderlik etme arzusunu belirtmektedir. Çin'in yapay zekâ stratejisi; AR-GE, sanayileşme, yetenek geliştirme, eğitim ve beceri kazanımı, standart belirleme ve düzenlemeler, etik normlar ve güvenlik için girişimler ve hedefler ile tüm ulusal yapay zekâ stratejilerinin en kapsamlısıdır (Dutton, 2018). Planda üç aşamalı zaman

periyodunda ulaşmak istediği hedefi açıkça belirten Çin hükümetinin, 2030 yılında gerçekleştirmeyi planladığı asıl amaç, yapay zekâ teorisi, teknolojisi ve uygulama standartları ile Çin'i dünyanın en büyük yapay zekâ inovasyon merkezi haline getirmektir. (Webster, Graham, Creemers Rogier, Triolo Paul, 2017).

2016 yılında, Çin Yapay Zekâ Planı (2016-2018) yapay zekâyı sosyoekonomik kalkınmada güçlü bir itici güç çerçevesinde değerlendirmiştir. Yeni Nesil Yapay Zekâ Endüstrisinin Geliştirilmesine Yönelik Üç Yıllık Eylem Planı (2018-2020) bu hedefi güçlendirmiştir. Bu üç yıllık planlar, endüstriye ve diğer aktörlere acil yönergeler sağlamaya yöneliktir. En son plan, ağ araçları, akıllı servis robotları ve video görüntü tanımlama sistemleri gibi “akıllı ürünlerin” geliştirilmesi için hedeflerin oluşturulması; “akıllı üretim” in geliştirilmesini teşvik etmektedir (Future of Life Institute, 2020).

Avrupa Komisyonu ve Avrupa ülkelerinin de ulusal strateji belgelerini hazırlamış ya da hazırlamak üzere oldukları görülmektedir. Almanya, Fransa, Danimarka gibi Avrupa ülkelerinin ulusal yapay zekâ stratejilerini belirlemedeki amaçlarının; yapay zekâ alanında sahip olacakları gücün, dünya lideri olmaya kapı açacağını düşünmeleridir. Avrupa Komisyonu yapay zekâ ve robotik konusunda Avrupa yaklaşımını ileri sürmektedir. Nisan 2018'de Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliği'nin üç temel noktaya odaklanan yapay zekâ yaklaşımını ana hatlarıyla belirten bir iletişim modeli ortaya koymaktadır (Future of Life Institute, 2020);

Tedarigi teşvik etmek ve teknolojik gelişmelere öncü misyon oluşturmak,
Sosyo-ekonomik değişimlere hazırlık,
Etik ve yasal bir çerçeve oluşturmak.

Ayrıca, AB'nin araştırma ve sanayi kapasitesini artırmak ve Avrupa vatandaşları ve ekonomisinin hizmetine sunmak için yapay zekâyı teknolojik, etik, yasal ve sosyo-ekonomik yönleri ele almaktadır. Komisyon, Horizon 2020 araştırma ve inovasyon programı kapsamında yapay zekâdaki yıllık yatırımlarını %70'e kadar arttırmaktadır. Bu yatırım 2018-2020 dönemi için 1,5 milyar Euro'ya ulaşacaktır. Bu yatırımların amaçları şunlardır (European Commission, 2020):

Avrupa'daki yapay zekâ araştırma merkezlerini birbirine bağlamak ve güçlendirmek;

Tüm kullanıcılar için AB'deki ilgili yapay zekâ kaynaklarına erişim sağlayacak bir "AI-on-demand platform" geliştirilmesini desteklemek;

Kilit sektörlerde yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesini desteklemek.

Ancak bu, üye devletler ve özel sektör yatırımlarının sadece küçük bir kısmını temsil etmektedir. Bu, sağlam bir yatırım yapmak için bireysel çabaları birbirine bağlayan beklenen etkinin parçalarının toplamından çok daha büyük bir yapıştırıcı işlevi görmektedir. Mart 2018'de Avrupa Komisyonu, Avrupa Bilim ve Yeni Teknolojiler Etik Grubu tarafından yapılan bir bildirim üzerine inşa edilmiş olan yapay zekâ etiği için uzman girdisi toplamak ve yönergeler geliştirmek için bir Üst

Düzyer Uzman Grubu kurmuştur. Üst Düzyer Uzman Grubu, güvenilir yapay zekâ için etik yönergeler yayınlamış ve Haziran 2019'daki ilk Avrupa yapay zekâ İttifak Meclisi'nde güvenilir yapay zekâ için politika ve yatırım önerilerini sunmuştur. Hedef önümüzdeki on yıllık süreçte yılda 20 milyar Euro'dan fazla yatırıma ulaşmaktır (European Commission, 2020).

Ocak 2018'de Danimarka Hükümeti, diğer dijital teknolojik ilerlemelere yönelik “Danimarka'nın Dijital Büyüme Stratejisi”ni başlatmıştır. Strateji, Danimarka'daki dijital gelişmeyi iyileştirmeyi ve tüm Danimarka halkı için büyüme ve zenginlik yaratmayı amaçlamaktadır. Strateji altı ana girişimden oluşmaktadır (Danimarka, 2019):

- Dijital Merkez: Danimarka,
- KOBİ: Dijital; Teknoloji Paktı,
- İlköğretimde Bilgisayar temelli Düşünmenin Güçlendirilmesi,
- Büyümenin İtici Gücü Olarak Veriler,
- Yeni İş Modelleri için Düzenlemelere,
- Şirketlerde Siber Güvenliğin Güçlendirilmesi.

Strateji'de 2025 yılına kadar devam eden girişimler için 1 milyar *Danimarka Kronu* tahsis edileceği belirtilmektedir (Future of Life Institute, 2020). Mart 2019'da Danimarka hükümeti yapay zekâ için ulusal stratejisini yayınlamıştır (Danimarka, 2019). Danimarka stratejisi, Danimarka'da yapay zekânın gelişimi için hedefleri ortaya koymakta ve ele alınması gereken zorlukları sunmaktadır. Ayrıca belirli politika girişimlerini ve öncelik alanlarını belirlemektedir. Bu hedefi başarmak için Danimarka'yı yapay zekânın gelişiminin ön saflarına koymayı amaçlanmakta ve dört hedef ortaya koymaktadır (European Commission, 2020):

- Yapay zekâ için ortak bir etik ve insan merkezli temel geliştirmek;
- Yapay zekâ araştırmalarına öncelik vermek ve bunları desteklemek;

Yapay zekâyı geliştirerek ve kullanarak Danimarkalı işletmelerin büyümesini teşvik etmek;

Kamu sektörünün, vatandaşların ve toplumun yararlarına birinci sınıf hizmetler sunmak için yapay zekâdan yararlanmasını sağlamak.

Strateji, Danimarka hükümeti tarafından 2019-2027 dönemi için yıllık 9,2 milyon Euro bütçe ile 24 girişimi içermektedir (European Commission, 2020).

Finlandiya'nın Ekonomik İşler Bakanı Mika Lintilä, Mayıs 2017'de Finlandiya'nın yapay zekâ teknolojilerinin uygulanmasında dünya ile rekabet edecek konuma gelmesi için yürütme grubu kurmuştur. Yürütme grubunun oluşturduğu rapor, Finlandiya'nın Zekâ Çağı, Finlandiya'da yapay zekâ güçlü ve zayıf yönlerini araştırmış ve yapay zekâ uygulamasında Finlandiya'yı küresel bir lider haline getirmek için sekiz öneri sunuyor (Future of Life Institute, 2020):

- Yapay zekâ kullanılarak iş rekabet gücünün artırılması,
- Verilerin tüm sektörlerde etkin kullanımı,

Yapay zekânın daha hızlı ve kolay bir şekilde benimsenmesini sağlanması,
 Üst düzey uzmanlığın sağlanması ve yapay zekâ uzmanlarının ülkeye çekilmesi,
 Cesur kararlar verilmesi ve yatırımlar yapılması,
 Dünyanın en iyi kamu hizmetlerinin oluşturulması,
 İş birliği için yeni modeller oluşturulması,
 Finlandiya'yı yapay zekâ çağında bir lider haline getirilmesi.

İkinci rapor, Yapay Zekâ Çağında Çalışma, istihdamın geleceği ile ilgili dört öneri ile 28 ek politika sunmuştur. Bu öneriler büyüme ve istihdam, işgücü piyasası, öğrenme ve beceriler ve etikdir. Grup, final raporunu Nisan 2019'a kadar yayınlamıştır. Finlandiya hükümeti yapay zekâ iş programına dört yıllık bir süre boyunca 100 milyon Euro tahsis etmiştir. Finlandiya Yapay Zekâ Merkezi'ne 2019-2022 hedeflerine ait fona ise 8,3 milyon Euro verilmiştir (European Commission, 2020; Dutton, 2018).

Fransa Cumhurbaşkanı Emmanuel Macron, Paris'teki İnsanlık için Yapay Zekâ Zirvesi'nin sonunda Fransa'nın yapay zekâ araştırmalarında, eğitiminde ve endüstrisinde küresel bir lider haline gelmesi için 1,5 milyar Avroluk Planı'nı açıklamıştır. Plan, Fransa'nın yapay zekâ ekosistemini güçlendirmek, yapay zekâ eğitimi geliştirmek ve Fransa'yı yurtdışından yapay zekâ alanında yetenekli gençler için cazibe merkezi haline getirmektir. Ayrıca yapay zekâ programlarının uygulanması, varlıkların bir araya toplanması için açık bir veri politikası oluşturulması ve yapay zekâ uygulamalarının şeffaf ve adil kullanımı için etik bir çerçeve geliştirmek hedefler arasındadır (European Commission, 2020).

Kasım 2018'de Almanya Federal Hükümeti, Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı, Federal Ekonomik İşler ve Enerji Bakanlığı ve Federal Çalışma ve Sosyal İşler Bakanlığı tarafından ortaklaşa geliştirilen yapay zekâ stratejisini başlatmışlardır. Strateji, Almanya'daki yapay zekâ açısından kaydedilen ilerlemeyi, gelecekte ulaşılabilecek hedefleri ve bunları gerçekleştirmek için somut politik eylem planları sunmaktadır. Almanya ve Avrupa'yı yapay zekâda lider bir merkez haline getirerek Almanya'nın gelecekteki rekabet gücünü artırmak ve pekiştirmek amaçlanmıştır. Ayrıca topluma fayda sağlayan yapay zekânın sorumlu bir şekilde geliştirilmesini ve konuşlandırılmasını garanti etmek ve yapay zekâyı toplumda geniş bir toplumsal diyalog ve aktif siyasi önlemler bağlamında etik, yasal, kültürel ve kurumsal terimlere entegre etmek amaçlanmıştır. Stratejinin uygulanması için Almanya Federal Hükümeti 2019-2025 dönemi için yaklaşık 3 milyar avro sağlamayı planlamaktadır (European Commission, 2020).

Nisan 2018'de, Birleşik Krallık Hükümeti (İngiltere) Yapay Zekâ Sektör Anlaşması başlıklı ulusal yapay zekâ stratejisini yayınlamıştır. Bu strateji, Mayıs 2019'da güncellenmiştir. Hükümet, Sanayi Stratejisi Mücadele Fonu'ndan 1,7 milyar Sterlin ile desteklenen Yapay Zekâ Sektör Anlaşması'nın uygulanması için 950 milyon Sterlin bütçe ayırmıştır. İş, Enerji ve Sanayi Stratejileri Bakanlığı ve

Dijital, Kültür, Medya ve Spor Bakanlıkları tarafından geliştirilen özel bir web portalı ilerlemeler hakkında güncelleme sunmaktadır. Bu bakanlıklar, Yapay Zekâ Sektör Anlaşması'nda belirtilen uygulama çabalarını koordine etmekle görevli Yapay Zekâ Ofisi geliştirmişlerdir. Yapay Zekâ Sektör Anlaşması'nın amacı, ekonomiyi ve toplumu yapay zekânın getirdiği dönüşümlere hazırlamaktır. Yapay zekânın İngiltere'nin küresel konumunu güçlendirmeye yardım edeceği vurgulanmaktadır. Bu amaçla, İngiltere 5 kilit alandaki konumunu iyileştirmeye odaklanmaktadır (European Commission, 2020):

- Fikirler- dünyanın en yenilikçi ekonomisi;
- İnsanlar- iyi işler ve herkes için daha fazla kazanma gücü;
- Altyapı- İngiltere'nin altyapısında büyük bir yükseltme;
- İş ortamı- bir işe başlamak ve büyümek için en iyi yer;
- Yerler- İngiltere genelinde müreffeh topluluklar.

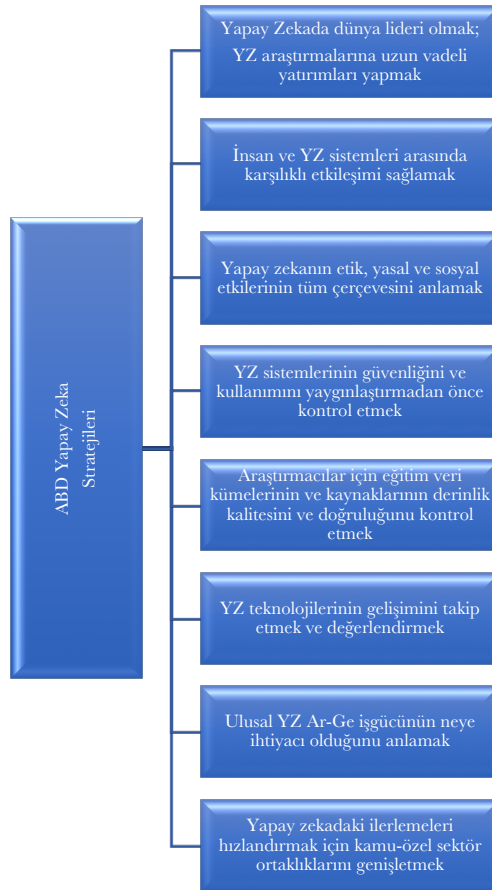
Norveç 14 Ocak 2020'de Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'ni yayınlamıştır. Dijitalleşme Bakanı 2019 yılı boyunca ulusal strateji hakkında bilgi vermek için ve farklı topluluklardan öneriler almak üzere Norveç'i dolaşmıştır. Buna ek olarak, çeşitli işletmelerden ve devlet kurumlarından, stratejinin neleri içermesi gerektiği konusunda yorumlar içeren 50'ye yakın yazılı metin gelmiştir. Norveç'teki Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi hem kamu hem de özel sektöre odaklanmıştır. Hükümet, raporda vatandaşların haklarına vurgu yapmakta ve Norveç Veri Koruma Kurumu'nun önemi vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, verilerin toplum yararına kullanımının vatandaşların hakkı olduğunu ve devletin vatandaşların yaşamlarını iyileştirmek için çaba sarf etmesi gerektiğini de vurgulamaktadır. Çünkü bu tür bir veri paylaşımı, eğer 'kamu yararı' nedenleriyle Norveç vatandaşlarının yararına ise uygulanabilir (Future of Life Institute, 2020).

Ulusal yapay zekâ stratejisini birçok ülkeden önce yayınlayan Amerika Birleşik Devletleri'nde, Obama ve Trump hükümetleri yapay zekâ ile elde edilebilecek ayrıcalıkları ve ülke çıkarları doğrultusunda yapılması gerekenleri belgeleyen, yapay zekâ odaklı önemli raporlar yayınlamışlardır. Öncelikle Haziran 2016'da Ulusal Bilim ve Teknoloji Kurulu'nun (National Science and Technology Council) yeni Makine Öğrenimi ve Yapay Zekâ Alt Komitesi (Subcommittee on Machine Learning and Artificial Intelligence), Ağ ve Bilgi Teknolojisi Araştırma ve Geliştirme (The Networking and Information Technology Research and Development) Ulusal Koordinasyon Ofisi'ne (National Coordination Office); federal hükümet, özel sektör ve uluslararası yapay zekâ gelişmelerini takip etmek ve bu planı oluşturmak üzere atanmıştır. ABD, ekonomik refahın ve yaşam kalitesinin artırılması ve ulusal güvenliğin sağlanmasında, yapay zekâdan faydalanılabileceği doğrultusunda ulusal önceliklerini belirlemektedir.

Mayıs 2018'de Başkan Trump ve Beyaz Saray, önemli teknoloji şirketlerini içeren Amerikan Endüstrisi için Yapay Zekâ Zirvesi düzenlemiştir. Beyaz Saray ayrıca, Trump yönetiminin yapay zekâ için önceliklerini vurgulayan “Amerikan Halkı için Yapay Zekâ” başlıklı bir belge yayınlamış, Trump, “*mümkün olan en büyük ölçüde, bilim insanlarının ve teknoloji uzmanlarının Amerika Birleşik Devletleri'nde bir sonraki büyük buluşlarını özgürce geliştirmelerine izin vereceğiz*” demiştir. Görüşülen öncelikler şunlardır (Future of Life Institute, 2020):

Yapay zekâ araştırmalarını finanse etmek, yapay zekâ destekli teknolojilerin dağıtımına yönelik düzenleyici engellerin kaldırılması, gelecekteki Amerikan işgücünün eğitilmesi, stratejik askeri avantaj elde edilmesi, hükümet hizmetleri için yapay zekâdan yararlanma, yapay zekâ Ar-Ge'sini teşvik etmek için müttefikler ile çalışmak.

Şekil 3. ABD'nin Ulusal Yapay Zekâ Strateji Maddeleri



Kaynak: The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan, 2016-2019

Bu doğrultuda, federal olarak finanse edilen yapay zekâ araştırma stratejileri için çeşitli politika önerileri sunmaktadır. 2016'da yayınlanan stratejik belgede; öncelikle yapay zekâda dünya lideri olma amacıyla uzun dönem yatırımlarına öncelik vermek, bu yatırımları sağlama noktasında özel ve kamu sektörlerinden çift taraflı destek sağlamak, insan ve yapay zekâ etkileşimini artırmak, yapay zekânın etik, yasal ve sosyal etkilerinin boyutlarını anlamak, yapay zekâ sistemlerinin güvenliğini ve kullanımını yaygınlaştırmadan önce kontrol etmek, araştırmacılar için eğitim veri kümelerinin ve kaynaklarının derinlik kalitesini ve doğruluğunu kontrol etmek, yapay zekâ teknolojilerinin gelişimini takip etmek ve değerlendirmek, ulusal yapay zekâ Ar-Ge iş gücünün neye ihtiyacı olduğunu anlamak olarak yedi maddeli bir yol haritası ortaya koymaktadır. 2019'da revize edilen stratejik belgede bir strateji daha eklenerek *“yapay zekâdaki ilerlemeleri hızlandırmak için kamu-özel sektör ortaklıklarını genişletme”* hedefini ortaya koymaktadır. ABD yapay zekâ stratejisi çeşitli bileşenler etrafında şekillenmektedir.

2020 federal bütçesinde, NITRD Ar-Ge Bütçesinde, İdarenin temel bilim ve teknoloji (S&T) yatırım odağı olan geleceğin önde gelen endüstrilerini destekleyen, yapay zekâ gibi önemli bilgi temelli teknolojilerde Ar-Ge yatırımı ve koordinasyonuna odaklanmaktadır. ABD ulusal yapay zekâ stratejisinde öncelik verilmesi planlanan sektör ve kuruluşlar için, bu yıl toplam bütçenin yaklaşık 1 milyar dolarını ayırmaktadır (Subcommittee on Networking & Information Research & Development, 2019).

ABD'nin yapay zekâ ile geliştirmeyi hedeflediği sektörlerle bakıldığında; üretim, lojistik, maliye, ulaşım, tarım, pazarlama, iletişim, bilim ve teknoloji, eğitim, sağlık, hukuk, personel hizmetleri, güvenlik ve hukuki yaptırım gibi birçok alanda yapay zekâ uygulamaları, kanun ve düzenlemeleriyle ABD'nin yapay zekâ standartlarını geliştirmeyi hedeflediği görülmektedir. Stratejik planla ilk önceliğin Amerikan halkının güvenliği olduğu, daha sonrasında ise yapay zekâ liderliğinin olduğu belirtilmektedir. Özellikle savunma sektöründe yapay zekâ yatırımlarının yoğunlukta olduğu görülmektedir. Öte yandan 2018 yılında, ABD Savunma Bakanlığı, önümüzdeki beş yıl içinde yapay zekânın ilerlemesi için 2 milyar dolara yakın yatırım yapacağını açıklamıştır (Future of Life Institute, 2020).

Tablo 2: Hükümetlerin Yapay Zekaya Hazır Olma Durumları

Hükümetlerin Yapay Zekâya Hazır Olma Durumu 2018/19 için genel sıralamalar		
Sıralama (194 ülke arasında)	Ülke	Puan
1	Singapur	9.186
2	Birleşik Krallık	9.069
3	Almanya	8.810
4	Amerika Birleşik Devletleri	8.804
5	Finlandiya	8.772
6	İsveç	8.674
7	Kanada	8.674
8	Fransa	8.608
9	Danimarka	8.601
10	Japonya	8.582
11	Avustralya	8.126
12	Norveç	8.079
13	Yeni Zelanda	7.876
14	Hollanda	7.659
15	İtalya	7.533
16	Avusturya	7.527
17	Hindistan	7.515
18	İsviçre	7.461
19	Birleşik Arap Emirlikleri	7.445
20	Çin	7.370

Kaynak: Oxford Insights, 2019.

Şubat 2019'da "Amerikan Yapay Zekâ Girişimi"ni (American AI Initiative) yayınlayan ABD, bu girişim ile yapay zekâ liderliği için kapsamlı bir vizyon ortaya koymaktadır. Çin'in yapay zekâ AR-GE çalışmalarına büyük yatırım yapması ve ABD'yi yapay zekâ konuşlanmasında geride bırakmaya çalışması, yoğun rekabetin yaşanması, iki ülkeyi sürekli bir gelişim ve dönüşüm sürecinde aktif olmaya mecbur bırakmaktadır. Bu durum sonunu görmenin ya da sonucu belirleyen biliminin zor olduğu bir yarış halini almaktadır.

Oxford Insights'ın 2019 yılında hazırlanmış olduğu "Hükümet Yapay Zeka Hazırlık Endeksi" adlı çalışmada, toplam 194 ülkenin, toplam puanın, dört üst düzey kümede gruplandırıldığı, 11 girdi ölçeğinden oluşan, yönetim; altyapı ve veri; beceri ve eğitim; devlet ve kamu hizmetleri gibi verilere bakıldığı ve bu verilerin masa başı araştırmalardan yapay zeka stratejilerine, Crunchbase'deki kayıtlı yapay zeka girişimlerinin sayısı gibi veri tabanlarına, BM e-Devlet

Kalkınma Endeksi gibi endekslere kadar çeşitli kaynaklardan elde edilmesiyle ülkelere bir takım puanlar verilmiştir (Oxford Insights, 2019: 5). Bu çalışmaya göre, en yüksek puanın Singapur'a ait olduğu görülmektedir. Dikkat çeken ülkelere bir tanesi olmasına rağmen kamu ve yönetim söz konusu olduğunda Avrupa ülkelerinin gerisinde kaldığı görülmektedir (Tablo.2). Çin'in açık veri politikaları dahil olmak üzere hükümetin açıklığına ve tarafsızlığına yönelik yaklaşımı ve hükümetin etkililiğiyle ilgili bazı konuların bu durumu ortaya çıkardığı düşünülmektedir (Robbins, 2019). Türkiye bu sıralamada 46. Sırada yer almaktadır.

Türkiye'de Yapay Zekâ Strateji Çalışmaları

Türkiye'de yapay zekâ bilincinin oluşması, kullanımının ve uygulamalarının artması için çalışmalar sürmektedir. Ülkelerin çoğunda görülebileceği üzere Türkiye'de de öncelikle özel sektör birtakım girişimlerde bulunmuştur. Yapay Zekâ Araştırmaları Girişimi ve Door Teknoloji 10 maddeden oluşan bir "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi Ön Raporu" hazırlamıştır (İHA, 2020). Bu rapor yapay zekânın; eğitim öğretim, yasal hazırlıklar, kamu görevlilerinin yetkinliği, emek dünyasına etkisi, meslek ve sektörlerde değişim, insan ve yapay zekâ ilişkisi, ekonomi ve kalkınma, insan hakları, etik ve hukuk, genel yapay zekâ ve vatandaşlık geliri gibi birçok farklı alana etkisini ortaya koyan bir yol haritası sunmaktadır.

Raporda yapay zekânın teoriden çıkıp günlük hayatın içinde oluşundan ve hemen hemen her sektörde yapay zekâdan faydalanılabileceğinin anlaşıldığından, bu sebeple yapay zekânın geleceğe dair ütopyik bir kavram olmayıp aksine bugünü kapsayan teknolojik ve bilimsel bir gelişme olmasından bahsedilmektedir. Yapay zekânın ekonomik kalkınmanın itici gücü olabileceği öne sürülen raporda, ulusal planların belirlenmesiyle, bu alandaki gelişmeleri ve kullanım alanlarını takip ederek, ülkemizin ekonomik olarak ulaşmak istediği hedefe ulaşabileceği düşüncesi yer almaktadır. Türkiye planlama konusunda önemli bir tecrübe ve birikime sahip olmasına ve planlama alanında önemli bir yasal ve kurumsal altyapıya sahip olmasına karşın (Aydın vd., 2020), yapay zekâ strateji belgesi oluşturma konusunda gelişmiş ülkelerin gerisinde kaldığı görülmektedir. Türkiye'nin mümkün olduğunca hızlı bir şekilde ulusal yapay zekâ stratejisini belirlemesi gerektiği, ülke olarak ulusal önceliklerimizin ve planlamamızın belirlenmesinin önemi, bu alanda hızlı bir şekilde başarı elde edebilmek açısından önem arz etmektedir.

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu- Türkiye'deki araştırmaların yönetimi ve finansmanı -çok sayıda yapay zekâ Ar-Ge projelerine fon sağlamıştır. T.C Bilim ve Teknoloji Bakanlığı Türkiye'nin Endüstriyel Dijital Dönüşüm Platformu bağlamında ulusal bir dijital yol haritası geliştirmiştir. Bu

yol haritasının bir kısmı, yapay zekâ gibi gelişmekte olan dijital teknolojileri içermektedir (OECD, 2019: 134). Ayrıca, Türkiye, ulusal yapay zekâ stratejisi hazırlama konusunda Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi'ni görevlendirmiştir. 10 Temmuz 2018 tarihinde kurulan Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi çatısı altında Türkiye'de farklı kurumlar altında ayrı ayrı sürdürülen dijital dönüşüm (e-Devlet), siber güvenlik, milli teknolojiler, büyük veri ve yapay zekâ ile ilgili çalışmaların tek çatı altında toplanması hedefiyle önemli adımlar atılmıştır (T.C Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2020). Yapay zekâ ve büyük veri ile ilgili gelişmeleri takip etmek ve çalışmalar yapması üzerine Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi Başkanlığı kurulmuştur. İnsan nasıl yemeden içmeden gelişemez ise, yapay zekânın da veri olmadan gelişmesi ve ilerlemesi mümkün değildir. Türkiye Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi Başkanlığı aracılığı ile kamuda büyük veri ve yapay zekâ uygulamalarının etkin olarak kullanımını sağlamayı, büyük veri analitiği, güvenliği ve mahremiyeti çalışmalarını yürütmeyi, kurumlar arası işbirliğini geliştirmek ve kamuda veriye dayalı etkin karar alma süreçlerini oluşturmak amacıyla kamu veri sözlüğü hazırlık çalışmalarını koordine etmeyi, ulusal Açık Veri Portalı'nı kurarak, kamu kurumlarının portala veri aktarımına ilişkin usul, esas ve standartları belirlemeyi hedeflemektedir (T.C Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2020).

T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından hazırlanmakta olan Türkiye'nin ulusal yapay zekâ stratejisinin, sanayiden sağlığa, tarımdan enerjiye kadar birçok alanda eylem planı sunacağını belirtmektedir (TRT Haber, 2019). Aynı zamanda yapay zekânın geliştirilmesini teşvik eden yasalar ve etik normların, ulusal yapay zekâ stratejisini belirlerken öncelikli olduğu vurgulanmaktadır. Öte yandan TÜBİTAK bünyesinde 'Yapay Zekâ Enstitüsü' kurulmasına yönelik adımlar atılmaktadır. 2019 yılının sonunda sağıkta hizmet kalitesinin artırılması ve yüksek teknolojiye entegre sistemlerinin çoğaltılması amacıyla TÜSEB bünyesinde Türkiye Sağlık Veri Araştırmaları ve Yapay Zekâ Enstitüsü kurulmuştur (Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı, 2019). Ayrıca üniversitelerde 'Yapay Zekâ Mühendisliği' bölümlerinin açılmaya başlaması ile bu alanda yetişecek insan kaynağına yatırım yapılmaya başlanmıştır (Hacettepe Üniversitesi-TOBB ETU).

Yapay zekâ, Türkiye'de kamu ve özel sektörün önemli bir gündem konusudur. Fakat yapay zekâ alanında süper güç haline gelen ülkelerin dışında diğer ülkelerde olduğu gibi, Türkiye de bu alandan hangi sektörlerden daha fazla yararlanılabileceği üzerinde düşünmektedir. Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi belirlenmesi üzerine Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi bünyesinde Ankara ve Kocaeli'nde düzenlenen "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ve Yapay Zekâ Enstitüsü Çalıştayları'nda, Türkiye'nin yapay zekâ teknolojilerinden

yararlanmada öncelikli olarak belirlediği odak alanların eğitim, sağlık, imalat sanayi, savunma ve tarım olduğu anlaşılmaktadır (Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ve Yapay Zekâ Enstitüsü Çalıştayı, 2020). Bu bağlamda yapay zekâ teknolojisinin hem genel olarak hem de Türkiye özelinde güçlü-zayıf yönleri ve fırsat-tehditleri diğer bölümlerde ayrı ayrı ele alınacaktır.

Sonuç

Dünya genelindeki yapılan stratejiler içinde çok çeşitli öncelikler olduğu söylenebilir. Hükümetler tarafından çok büyük ve kapsamlı stratejiler söz konusudur. 21. yüzyılın en verimli ve uygun yapay zeka stratejileri ya genel dijital stratejiler içinde ya da özel yapay zekâ stratejiler şeklinde yapılmıştır.

Ülkeler, ulusal yapay zekâ stratejilerinin ne kadar önemli olduğunu kavramakta ve yapay zekâ stratejisi oluşturan devletler her geçen gün artmaktadır. Ulusal hedefler genel olarak maliyetleri azaltmak ve değer katmak şeklinde özetlenebilir. Özel olarak ise yapay zekâ stratejisi geliştiren her devlet kendi devlet yapısı ve karakterine uygun olarak yapay zekâyı, teknolojisini sistemine entegre etmek istemektedir. Her ülke yapay zekâ teknolojisini çeşitli boyutlarıyla ele aldığı görülmektedir. Örneğin Güney Kore küresel yapay zekâ Ar-Ge yatırımlarına öncülük etmek gibi ana hedeflerden birine sahiptir. Hindistan Yapay zekâyı kapsayıcı büyüme için kullanmak, yapay zekâ ile ilgili verileri arşivlemek ve erişilebilir hale getirmek amaçındadır. Amerika yapay zekâyı askeriyede kullanmak ve gelecek neslin iş gücünü eğitmeye öncelemektedir. Avrupa Birliği sosyal ekonomik değişiklikler için yapay zekâyı kullanmak istemektedir. Çin bilgi paylaşımına önem vermekte ve yapay zekâ ile ilgili küresel teknik standartlar oluşturmak istemektedir. İngiltere hastalıkların teşhisine ve yapay zekânın etik boyutuna önem vermektedir. Birleşik Arap Emirlikleri yapay zekâ yoluyla hükümet maliyetlerini azaltmak ve hükümetin performansını artırmak hedefindedir. Singapur insanlara faydalı olan yapay zekâ inovasyonları oluşturmaktan yanadır. Japonya'nın amaçları robotikte başarı elde etmek ve yapay zekâyı verimliliği yeniden canlandırmaktır. Fransa yapay zekâ yatırımları ile kendi stratejilerini koruma amaçındadır. Ayrıca ekolojik çevre dostu yapay zekâ çalışmaları oluşturulmaktadır. Kanada ise yapay zekâ araştırmalarına liderlik ederek küresel girişimcileri ve yetenekli mühendisleri ülkesine çekmeyi amaçlamaktadır. Almanya, yapay zekâ çağında işi yeniden tasarlamak ve iş-yaşam dengesini zenginleştirmekten yanadır (Saran, Natarajan & Srikumar, 2018:8). Danimarka yapay zekâyı etik ve insan merkezli temel olarak değerlendirmektedir. Finlandiya yapay zekâ teknolojilerinin uygulanmasında dünyanın en iyi ülkelerinden biri olmayı hedeflemektedir.

Türkiye için ulusal yapay zekâ stratejisinin ön hazırlık aşamaları çok önemlidir. Öncelikle yapay zekânın büyük ölçüde veriye dayandığı göz önüne alınarak yeni yaklaşımlarla veri üretme, kullanma ve geliştirme konusunda veri

kültürü oluşturmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır. İlk olarak eğitim yoluyla seviyelerine göre eğitimciler, öğrenciler, çalışanlar ve iş dünyası yapay zekâya hazırlanmalıdır. Öte yandan sektörler arası çok paydaşlı yapay zekâ stratejisinin oluşturulması önemlidir. Yapay zekâ teknolojisine entegre olma sürecinde aktörler arası diyalogların artırılması gereklidir.

İş dünyasının yapay zekâ kullanımı kamu sektörü tarafından teşvik edilmelidir. Ayrıca kamusal süreçlerde yapay zekânın potansiyel faydaları oldukça fazladır. İnsanların değer yaratma fırsatlarını ve kendi bireysel potansiyellerini geliştirmek, kâğıt masrafinin azaltılması, zamandan tasarruf ve kamusal hizmet kalitesini önemli derecede artırmak ve geliştirmek yapay zekânın potansiyel faydaları arasındadır. Kamu çalışanlarının buna entegre olması çok önemlidir çünkü yapay zekâ teknolojisi hızla gelişen ve değişen bir süreçtir. Yapay zekânın kamu sektörüne sürekli artan bir karmaşa getirmesi çok olasıdır ve bunu önlemek için ciddi stratejiler oluşturulmalıdır. Ayrıca yapay zekânın gelişim hızı ivmesinde yatırımların artması kaçınılmazdır ve ciddi fon desteği gerekmektedir. Ayrıca teknolojinin getirdiği güvenlik riskleri de unutulmamalıdır.

Ön hazırlık aşamaları bittikten sonra Türkiye'nin kapsamlı bir yapay zekâ stratejisine ihtiyacı vardır ve diğer ulusal yapay zekâ stratejileri de gözden geçirilerek en iyi stratejiler belirlenerek Türkiye'ye uygun biçimde şekillendirilmelidir (PWC, 2017):

Belirli yapay zekâ teknolojileri: Endüstriyel ve hizmet robotları, drone araçlar, otonom arabalar (Japonya ve Almanya gibi),

Yapay zekâyı kullanarak Türkiye'deki önemli sektörleri desteklemeye özgü stratejiler- üretim, hizmetler, eğitim, sağlık, tarım vb. (Japonya gibi),

Otonom arabalar, drone araçlar ve endüstriyel robotlar için etik ilkeler (Almanya gibi),

Robotların hukuki statüsü ile alakalı kanun çalışmaları (Avrupa Birliği gibi)

Temel ve uzun vadeli yapay zekâ Ar-Ge stratejileri-2030'a kadar (ABD ve Çin gibi),

Veri, beceri, araştırma ve yapay zekâ benimseme stratejileri (İngiltere gibi),

Otomasyon, eğitim ve sosyal güvenlik stratejileri (ABD gibi).

Kaynakça

- Aydın, G., Nyadera, I.N. & Önder, M. (2020). Strategic Management in Turkey's Public Sector: Reforms and Application Issues. Public Organization Review: Global journal, <https://doi.org/10.1007/s11115-020-00463-8>
- Denmark (2019). National Strategy for Artificial Intelligence. Ministry of Finance and Ministry of Industry, Business and Financial Affairs. https://en.digst.dk/media/19337/305755_gb_version_final-a.pdf
- European Commission (2020). National strategies on Artificial Intelligence A European perspective in 2019. European Commission-2020.

- <https://ec.europa.eu/digitalsinglemarket/en/artificial-intelligence>
Erişim:18.04.2020
- Country report – For France
<https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/france-ai-strategy-report.pdf> Erişim: 02.04.2020
- Country report – For Finland.
<https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/finland-ai-strategy-report.pdf> Erişim: 02.04.2020
- Country report – For Germany
<https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/germany-ai-strategy-report.pdf> Erişim: 02.04.2020
- Country report – For Denmark
<https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/denmark-ai-strategy-report.pdf> Erişim:17.04.2020
- Country report – For United Kingdom
<https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/united-kingdom-ai-strategy-report.pdf> Erişim: 02.04.2020
- Dutton, T. (2018). An Overview of National AI Strategies. Medium.
<https://medium.com/politics-ai/an-overview-of-national-ai-strategies-2a70ec6edfd>Erişim: 18.04.2020.
- Future of Life Institute. (2020). "Ai Policy – China" <https://futureoflife.org/ai-policy-china/>Erişim:18.04.2020.
- Future of Life Institute. (2020). "Ai Policy –Denmark" <https://futureoflife.org/ai-policy-denmark/> Erişim: 18.04.2020.
- Future of Life Institute. (2020). "Ai Policy – Finland <https://futureoflife.org/ai-policy-finland/> Erişim: 18.04.2020.
- Future of Life Institute. (2020). "Ai Policy – Japan" <https://futureoflife.org/ai-policy-japan/> Erişim: 18.04.2020.
- Future of Life Institute. (2020). "Ai Policy – Norway" <https://futureoflife.org/ai-policy-norway/> Erişim: 18.04.2020.
- Future of Life Institute. (2020). "Ai Policy – United States".
<https://futureoflife.org/ai-policy-united-states/> Erişim: 18.04.2020.
- Government AI Readiness Index 2019 - Oxford Insights. (n.d.). from
<https://www.oxfordinsights.com/ai-readiness2019> Erişim: 18.04.2020
- Ing, T. S., Lee, T. C., Chan, S. W., Alipal, J., & Hamid, N. A. (2019). An overview of the rising challenges in implementing industry 4.0. International Journal of Supply Chain Management, 8(6), 1181–1188.
- Isong, R. O. (2019). Robots and Criminal Culpability in the United Kingdom. LLM Law and Technology. Tilburg university.
- İHA. (2020, Ocak 21). Türkiye'nin 'Ulusal Yapay Zeka Stratejisi' ön raporu yayınlandı. Retrieved Nisan 2020, from ihlas Haber Ajansı: <https://www.ihla.com.tr/haber-turkiyenin-ulusal-yapay-zeka-stratejisi-on-raporu-yayinlandi-823744/>
- Khan, M. Ul H. (2019). UAE's Artificial Intelligence Strategies and Pursuits. Stratejik Düşünce Enstitüsü. <https://www.sde.org.tr/analysis/uaes-artificialintelligence-strategies-and-pursuits-analizi-11928> Erişim: 01.04.2020
- Mehta, D., & Hamke, A.-K. (2019). In-depth: Artificial Intelligence 2019. Statista, 128.
<https://www.statista.com/study/50485/artificial-intelligence/>

- McKinsey. (2018). Modeling The Global Impact of AI. McKinsey Global Institute.
- OECD. (2019). Hello, World: Artificial Intelligence and its use in the Public Sector. OECD Observatory of Public Sector Innovation
- OECD (2019), Artificial Intelligence in Society, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/eedfec77-en>.
- Önder, M. & Israel, N. N. (2019). "The Role of Non-Economic Drivers in Development Planning: The Case of South Korea and Turkey", International Journal of Public Administration, 42:10, doi.org/10.1080/01900692.2019.1628057
- Önder, M. & Saygılı, H. (2018). "Yapay Zekâ ve Kamu Yönetimine Yansımaları". Türk İdare Dergisi, 90:487, (629-668).
- Önder, M.; Ulaşan, F. (2016). "The Impact of Public Administration on Economic Growth: The Case of South Korea", International Journal of Leadership Education and Management Studies, 1:1, (23-43)
- Saran, S., Natarajan, N. & Srikumar, M.(2018). In Pursuit of Autonomy: AI and National Strategies. Observer Research Foundation. https://www.orfonline.org/wpcontent/uploads/2018/11/Ai_Book.pdf Erişim:30 Mart 2020.
- Sasmaz, A.(2018). Bazı Ülkelerin Ulusal Yapay Zekâ Stratejileri. Medium. <https://medium.com/deep-learning-türkiye/baz%C4%B1-%C3%BClkelerin-ulusal-yapay-zek%C3%A2-stratejileri-d9f762759afd> Erişim: 02.04.2020
- TRT Haber. (22, Ağustos 2019). TRT. Retrieved April 2020, from TÜBİTAK bünyesinde Yapay Zeka Enstitüsü kurulacak: <https://www.trthaber.com/haber/bilim-teknoloji/tubitak-bunyesinde-yapay-zeka-enstitusu-kurulacak-427771.html>
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. (2020). <https://cbddo.gov.tr/>
- Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı. (2019). TÜSEB. Retrieved from <https://www.tuseb.gov.tr/sayfa/turkiye-saglik-veri-arastirmalari-ve-yapay-zeka-uygulamalari-enstitusu>
- Westerheide, F.(2020). China – The First Artificial Intelligence Superpower. <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2020/01/14/china-artificial-intelligence-superpower/#63a0ce3b2f05> Erişim: 29 Mart 2020
- Williams, M-A. (2019). The Artificial Intelligence race: will Australia lead or lose? Journal & Proceedings of the Royal Society of New South Wales, vol. 152, part 1, 2019, pp. 105-114. ISSN 0035-9173/19/010105-10.

YAPAY ZEKÂ: GÜÇLÜ VE ZAYIF YÖNLERİ

HİLAL SAYGILI¹

GİRİŞ

Bilim insanları, uzun yıllardır birçok alanda hayatı kolaylaştırabilecek, yeni buluşlar ve gelişmelerin peşinden gitmektedir. Yapay zekâ bu buluş ve gelişmelerin, son zamanlarda en çok dikkat çeken ve belki de insanlığı en çok etkileyeni olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsanların ellerinden düşürmedikleri yeni nesil akıllı telefonlardan, insansız hava araçlarına, hastalık teşhisi yapabilen medikal cihazlardan, vatandaşlık sahibi olabilen robotlara kadar çeşitli yapay zekâ destekli makineler aracılığı ile insanlık yapay zekâyı deneyimlemektedir. Pek çok devlet bu alanda ilerleme katetmeyi, ulusal ve uluslararası hedeflerini belirlerken bu alandaki yeniliklere öncelik vermeyi, bir strateji belirlemeyi kendine ilke edinmektedir.

Yapay zekâ teknolojilerindeki çeşitlilik, yapay zekânın uygulandığı ve uygulanabileceği alanların çokluğu, veri zenginliği, ekonomiyi geliştirici ve dönüştürücü bir çok olumlu etkisi ve yapay zeka ARGE çalışmalarındaki artış gibi pek çok güçlü yönü bulunan yapay zekânın; kamu politikası ve yasal düzenlemelerdeki eksiklikler, yapay zekâ sonucu değişen işgücünün topluma ve ekonomiye etkileri konusundaki olumsuz yönler, verilere erişimin her zaman çok kolay bir şekilde sağlanamaması, yapay zekâ alanında uzmanlaşmış insanlardan oluşan bir yetenek havuzu oluşturmadaki aksaklıklar, ulusal/uluslararası yapay zekâ merkezleri ve araştırma enstitülerinin sayıca azlığı gibi geliştirilmesi gereken zayıf yönlerinin mevcut olduğu söylenebilir. Çalışmada yapay zekânın bahsi geçen güçlü ve zayıf yönleri değerlendirilecektir.

GÜÇLÜ YÖNLER

Yapay zekâ, pek çok güçlü yönü ile insan hayatını kolaylaştırmaya, her geçen gün gerçekleşen yenilikler ve gelişmelerle tüm dünyayı etkilemeye ve dönüştürmeye devam etmektedir. Tüm dünya için her geçen gün önemi daha da artmaktadır. İkincil veriler neticesinde elde edilen bilgiler doğrultusunda Şekil 1'de belirtilen, yapay zekanın güçlü yönleri dört başlık altında incelenecektir

¹ Araş. Gör., Çanakkale 18 Mart Üniversitesi.

Şekil 1. Güçlü Yönleriyle Yapay Zekâ

Yapay Zekâ Teknolojilerinin Çeşitliliği

Başta makine öğrenimi, bilgisayarlı görme ve doğal dil işleme gibi çeşitli yapay zekâ teknolojileri, özellikle geniş bir yelpazeyi kapsayan toplumsal zorlukları önlemede kullanılmaktadır (Chui vd., 2018). Makine öğrenimi, ontoloji mühendisliği, mantıksal programlama, olasılıklı düşünme (WIPO, 2019: 24), robotik araçlar, konuşma, tanıma, otonom planlama ve programlama, spam ile mücadele, oyun oynama (game playing), lojistik planlama, robotik, makine çevirisi (Russell & Norvig, 2003: s.28-29) uzman sistemler, bulanık mantık, yapay sinir ağları, çok katmanlı detektörler ve öğrenme algoritmaları ve genetik algoritma (Staub vd., 2015: s. 1478-1479) gibi yapay zekâ çeşitliliğini artıran tekniklerle sıklıkla karşılaşmaktadır. Yapay zekâ tüm dünyada, yaşamın her alanında çok çeşitli teknolojik gelişmelerle insanların hayatını kolaylaştırmaktadır.

Sektörel Zenginlik / Uygulama Alanlarının Çeşitliliği

Günümüzde çok çeşitli alanlarda yapay zekâ teknolojilerinden faydalanılmaktadır. Yapay zekâ uygulama alanları sağlıktan, iletişime; bankacılık, hukuk ve finanstan, eğlence sektörüne; tarımdan ulaşıma birçok alanda uygulanmaktadır. Uygulama alanlarındaki çeşitlilik ülkelerin farkındalığıyla her geçen gün artmaktadır. Yapay zekâ uygulama alanlarında en önemli sektörlerin ulaşım (yapay zekâ ile ilgili tüm patentlerin %15'i), telekomünikasyon (%15), yaşam ve tıp bilimleri (%12) olduğu görülmektedir. Devletlerin ulaşım, tarım ve bilgi işlem sektörlerindeki yıllık büyüme oranlarının 2013-2016 yılları arasında en az %30 oranında olduğu bilinmektedir (WIPO, 2019).

Entegre Sistemler

Mevcut sokak kameralarından ve araç sensörlerinden üretilen büyük veri trafiği, henüz kullanılmamış olan ancak trafik sistemlerini ve altyapısını iyileştirmek için büyük bir fırsat olacak, potansiyel altın madeni olarak görülmektedir (Chang et al., 2019). Finlandiya, Singapur ve Çin'de sıklıkla göze

çarpan otonom otobüs denemeleri, toplu yolcu taşımacılığı açısından tüm dünyada gündeme gelmektedir. Amerikan şirketi Local Motors'un kendi kendine çalışan, 'bilişsel' bir elektrikli servis aracı olan Olli, otomotiv endüstrisi için IBM'in Watson Nesnelerin İnterneti (IoT) tarafından desteklenmektedir. Olli, yolcuların istenen yerlere taşınması gibi işlevleri yerine getirebilir, yerel yerler hakkında önerilerde bulunabilir ve kendi kendine sürüş hizmetinin nasıl çalıştığı ile ilgili soruları yanıtlayabilir.

Otonom Nesneler

Otonom nesneler yakın geleceğimizin en önemli yapı taşlarından biri olacak ve bu yeni teknolojinin gündelik hayata yansımalarının en önemli ve insanları ilgilendiren sonucu otonom araçlar olacaktır. Bu teknoloji trafik kazalarına bağlı yaşanan ölüm ve yaralanmaları minimuma indireceği ve insanların trafikteyken bile sosyal ve iş alanından kopmamasını sağlayacak olmasından ötürü çok ilgi görecektir. Ayrıca trafikte kurallara uymayan sürücüler yüzünden trafiğin aksaması durumunu da minimuma indirecektir. Özellikle günümüzde otonom araçlar gittikçe ilgi görmesi ve bu araçların artması ile birlikte ülkeler hukuki düzenleme sorunu ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Günümüzde mevcut kanunlar ve düzenlemeler tam otonom nesnelerin neden olabileceği sorunları çözmeye yetmemektedir. Çünkü bu kanunlar ve düzenlemeler hukuki bir statüye sahip ve hukuki ve cezai sorumluluğu olan insan için düzenlemiştir. Otonom araçlara insana benzer bir statü verilebilmesi için ilk önce kişilik hakları, yasal sorumluluk ve cezai sorumluluk, siber güvenlik ve kişisel verilerin korunması alanlarında yasal düzenlemelerin yapılması zorunludur.

Tıp

Yapay zekânın en büyük etkilerinin görüldüğü bir başka bir alan da dijital tıptır. Örneğin, derin öğrenmedeki son gelişmeler kullanılarak, akıllı bir telefon uygulamasının, bir cep telefonu kamerasından alınan bir görüntüyü kullanarak, cilt kanserini erken bir aşamada tespit edebildiği bilinmektedir. Tıp ve Sağlık Hizmetlerindeki yapay zekâ sistemlerindeki son gelişmeler, özellikle onkoloji gibi alanlarda, olağanüstü fırsatlar sunmaktadır. Tıp ve sağlıkta yapay zekâ, tıbbi görüntülerin analizini desteklemek için bilgisayar programlarından, hemen hemen her klinik ve örgütsel alana entegrasyonuna kadar gelişmiştir. Radyoloji, artırılmış gerçeklik cihazları ve cerrahi robotlar kullanılarak farklı cerrahi dalları ile birlikte bu dönüşümün ön saflarında yer almaktadır (Gómez-González et al., 2020).

Hukuk

Yapay zekâ, yakın gelecekte hukuk alanında önemli yenilikler getirebilir. Bu durum savcı, hâkim ve avukatların üzerinden büyük bir iş yükünü alıp onların daha nitelikli işlere zaman ayırmalarına katkıda bulunabilir. Yapay zekânın bazı

davalar hakkında karar vermesi dahi mümkündür. Fakat öncelikle yapay zekânın yasal statüsünün ve sorumluluklarının belirlenmesi gerekmektedir.

Hukuk davalarında, araştırma, sözleşme hazırlanması, belgelerin incelenmesi ve durum tespiti gibi işlerde yapay zekânın popülerliği giderek artmaktadır. Yapay zekâ teknolojisi, belge analizinin etkinliğini geliştirir ve algoritmalar, gerektiğinde belgeler üzerinde değişiklik yapılabilecek yerleri belirlemek, belgeleri belirli durumlar için yararlı olacak şekilde geliştirmek ve sıralayarak doğru sonuçları elde etmeye yardımcı olacak şekilde tasarlanabilir. Bu şekilde zaman, kaynak ve enerji israfı olmadan çok daha hızlı ve doğru belgelere ulaşılabilir. Ayrıca, dosyalar üzerinde geleneksel durum tespiti süreci avukatlar için zaman alıcı ve pahalı olduğundan, yapay zekâ sistemleri uzmanların durum tespitinde daha fazla üretken ve daha başarılı olmasına yardımcı olmak için kullanılabilir (Marr, 2018). Örneğin bir çalışmada, her avukat beş sözleşmeyi 92 dakika kontrol etmeyi bitirdiği ve önerilerinde %85 doğruluk oranına ulaştıkları tespit edilmiştir. LawGeex yapay zekâ yazılımı ise, 23 saniyede beş sözleşmeyi analiz etmeyi bitirmekte ve önerilerinde %94 doğruluk oranına sahip olduğu anlaşılmaktadır (Dysart, 2019).

Boşanmaların dostane bir şekilde meydana gelebileceğini iddia eden Wevorce, çiftlere maliyetlerinin bir kısmı karşılığında kendi kendine yönlendirilen çevrimiçi boşanma robotu sunmuştur. Çiftler istedikleri olası sonuçları açıklayabilir ve yapay zekâ sistemi onlara beş modül ve belirli koşullar için alınması gereken tüm önemli kararları gösterebilir. Ayrıca yapay zekâ, “bir dava açarsam, ne olasılıkla kazanabilirim?” veya “anlaşmalı mıyım?” gibi soruların olası sonuçlarını tahmin etmek amacıyla verileri analiz etme kapasitesine sahiptir (Marr, 2018). Buna ek olarak, yapay zekâ ile insanların belirli konularda bir dava açmasına yardımcı olabilecek bazı robotlar vardır. Örneğin, Birleşik Krallık'ta, yapay zekâ destekli hukuk danışmanlığı sunan ücretsiz bir chatbot olan DoNotPay, 1.000'den fazla hukuk hizmeti içermektedir (Mannes, 2017). DoNotPay 250.000 vakada kullanılmış ve 160.000 vaka ile başarılı bir şekilde başa çıkmış ve %64'lük başarı oranını yakalamıştır (Gibbs, 2016).

Veri Zenginliği

Bilgi ve teknoloji toplumunun gereği yeterli ve güçlü bir veri kaynağına sahip olmaktan geçmektedir. Geçmişte nasıl petrol ülkeler arasında derin bir rekabete ve güç dengelerinin değişmesine sebep olduysa, günümüzde bu yeni gücün adı ‘veri’dir. Devletler, bünyelerindeki farklı kurum ve birimler aracılığıyla büyük verilerin birleştirilmesini kolaylaştırabilir ve yapay zekâ girişimlerinin kullanımına sunabilir, böylece ulusal verilerden daha fazla değer elde edilebilir (Şahbaz, 2019). Verinin yapay zekâda kullanılmasında; makine öğrenimi ve derin öğrenme çok miktarda eğitim verisi gerektirir. Bazıları tekrarlanan simülasyonlarla (oyun oynama gibi), bazıları kamusal alanda haritalama ve hava durumu verileri gibi

üretilirken, diğer veriler çeşitli görüntüler ve video veya müşteri davranışı gibi kaynaklardan toplanır. Kamu kaynakları ve özel sektör veri toplayıcıları burada çok önemli bir rol oynayabilir (Bughin vd., 2016).

Genel anlamda, günümüzün yapay zekâ destekli çözümleri, yapacakları işlemlerin temelini oluşturmak için mevcut veri depolarına veya insan kaynaklarından gelen aktif girdilere dayanmaktadır. Bununla birlikte, en yeni nesil chatbotlar ve ilgili sistemler, etkileşime girdikleri insanlardan bilgi toplama konusunda çok daha usta olmaya başlamış ve herhangi bir insan müdahalesi olmadan gerekli verileri proaktif olarak talep edebilmektedirler. Aynı süreç, nasıl yanıt verileceğini ve ne zaman daha fazla soru sorulacağını belirlemek için duyarlılık ve bağlam gibi faktörlere uyum sağlayabilen ve bunlara tepki verebilen yapay zekâ odaklı çevrimiçi anketlerde de bulunabilir. Verileri topladıktan sonra, başka bir yapay sistem, mevcut bilgileri zincirde daha fazla kullanılabilmesi için sınıflandırabilir (mevcut olabilecek diğer yapılandırılmamış veri kaynakları) (Smith, 2019).

Fakat verilerinizin kaynağı ne olursa olsun, çeşitli nedenlerle verilerin toplanmasında, analiz edilmesinde ve bunlardan bilgi edinilmesinde çeşitli zorluklar ile karşılaşılabilir (Melendez, 2018);

Hangi verilere ihtiyacınız olduğunu bulmak çok önemlidir. İlk olarak toplanmanız gereken veri türünü belirlemeniz gerekir.

Algoritmaları oluşturmak için özel uzmanlık işidir. Verilere sahip olduğunuzda, veri modeli için en iyi özellikleri belirlemeniz ve iş sorunuzu etkili bir şekilde cevaplayan bir algoritma oluşturmanız gerekir.

Veri eğitimi sonu gelmeyen bir süreçtir. Bir algoritmayı iyileştirmek, daha iyi öngörüler elde etmek ve sonuçları daha doğru bir şekilde tahmin etmek için sürekli olarak yeni ve güncellenmiş bilgiler eklemeniz gerekir.

Hem dahili verilerinizde hem de harici kaynaklarda sıkışmış birçok bilgi olabilir. Bu bilginin kilidini açmak için ihtiyacınız olan veri türünün, nerede arayacağını, nasıl edinebileceğini ve iş sorularını analiz etmek için doğru veri modellerinin nasıl oluşturacağı düşünülmelidir. Zira algoritmaları eğitmek ve geliştirmek için verileri sürekli olarak güncellenmeniz gerekmektedir (Melendez, 2018).

Yapay Zekânın Ekonomiye Dönüştürücü Etkisi

Yapay zekânın ekonomideki etkisi giderek daha da artmaktadır ve bu etkinin her geçen gün ekonomiye dönüştürmektedir. Yapay zekâ teknolojilerinin, 2030 yılına kadar global ekonomiye 15,7 trilyon dolar katkıda bulunarak, ülke ekonomilerini yüzde 26 oranında büyütmesi beklenmektedir (Manyika et al., 2018: 2). Özellikle makine öğrenimi teknolojisinin ekonomide büyük bir etkisi olduğu görülmektedir. Yapay zekâ tekniklerinin hızlı gelişimi ve istihdamı, finansal hizmetler endüstrisini reel ekonomideki birçok sektörle birlikte

dönüştürme potansiyeline sahiptir. Bu potansiyel gerçekleştiği ölçüde, yapay zekâ finansal davranış ve ihtiyatlı denetçiler üzerinde önemli etkilere sahip olacaktır. Ayrıca, yapay zekâ denetim otoritelerinin potansiyel ihlalleri belirlemelerine ve düzenleyicilerin düzenlemedeki değişikliklerin etkisini daha iyi tahmin etmelerine yardımcı olma potansiyeline sahiptir (Wall, 2018: 62).

2019 yılında Çin’de yapılan bir araştırmada 2018 yılı sonunda dünya genelinde 15.916 yapay zekâ girişimine toplamda 78 milyar dolar civarında yatırım yapıldığı tespit edilmiştir (Yang, 2019). (Şekil 2).

Şekil 2. Yapay Zekâ Yatırımlarıyla İlk 10’da Yer Alan Ülkeler

Country					
United States	United Kingdom	China	Canada	Germany	
GNI Per Capita (USD)	62,850	41,330	9,470	44,860	47,450
Number of AI Funding Event	488	131	111	57	45
Amount of AI Funding (USD, Mn)	8,328.77	555.30	3,987.97	311.91	212.29
Country					
France	India	Switzerland	Spain	Sweden	
GNI Per Capita (USD)	41,070	2,020	83,580	29,450	55,070
Number of AI Funding Event	32	32	21	18	17
Amount of AI Funding (USD, Mn)	585.25	57.17	107.93	56.78	21.99
*The funding event mentioned here happened in 2019, as of July 31.					
Source: World Bank, Crunchbase			EqualOcean.com		

Çin, 2020 yılına kadar 1 trilyon RMB (150 milyar dolar) yerli yapay zeka pazarı yaratmayı, 2025’e kadar 5 trilyon RMB ve 2030’a kadar 10 trilyon RMB ile dünya lideri bir yapay zeka merkezi olmayı hedeflediğini belirtmiştir (Webster vd., 2017: 6-7). Hükümetin yanı sıra özel sektörün de yapay zekâ alanında aktif rol aldığı görülmektedir. Çin’in internet devlerinden üçü (Alibaba, Baidu ve Tencent) ve bir ses tanıma uzmanı olan iFlytek, otonom araçlar, akıllı şehirler ve tıbbi görüntüleme gibi alanlarda yapay zekâ geliştirmek için bir “milli takım” oluşturmuşlardır.

ABD yapay zekaya özellikle tıbbi teşhis ve hassas tarım, özerk ulaşım ve ulusal savunma gibi belirli sektörlerde öncelik vermektedir. Dolayısıyla, federal bütçede, bu sektörlerle ilgili kurumlar için çok önemli bir yer ayırmaktadır. Enerji Bakanlığı (DOE), Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH), Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü (NIST) ve Ulusal Bilim Vakfı (NSF) için yaklaşık 850 milyon Dolar bütçe ayırmaktadır (ABD FY Bütçesi, 2020). Güçlü bir girişimci iş ortamı ve gelişmiş altyapıya sahip olması, ABD’yi yapay zekânın ekonomik potansiyelinden yararlanacak şekilde konumlandırmaktadır. Accenture araştırması, ABD’nin gayri safı katma değer oranının (GSKD) büyümesinde 2035’te %2,6’dan %4,6’ya önemli bir artış öngörmektedir. Bu artış, 1980’lerin

ekonomik zirvesinden bu yana görülmeyen bir seviyedir. Öte yandan bu artış 2035'te 8,3 trilyon dolarlık ek bir GSKD'ye denk gelmektedir ve bu, bugünkü Japonya, Almanya ve İsveç'in birleşik GSKD'sine karşılık gelmektedir (Purdy & Daugherty, 2016: 19).

Avrupa Birliği ise, 2020 yılına kadar yapay zekâ araştırmasına yatırım yapmak için 24 milyar dolar yatırım yapılacağını ilan etmiştir. Bazı Avrupa ülkeleri de ulusal girişimleri teşvik etmektedir. Fransız hükümeti araştırma ve girişimlere fon sağlamak için 1,85 milyar dolar yatırım yapacağını açıklamıştır (Manyika et al., 2018: 7).

ZAYIF YÖNLER

Yapay zekâ sürekli bir gelişim içerisinde olan ve yeniliklerin her geçen gün artarak gerçekleştiği gözlemlenen bir alandır. Bu sebeple, sonu belli olmayan ve gelişim sürecinde olan her alan gibi bu alanda da geliştirilmesi ve zayıf yönlerinin daha çok güçlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Birçok güçlü yanının yanı sıra, zayıf ve iyileştirilmesi gereken durumlar söz konusudur. Bu zayıflıkların çoğunlukla yaşanan somut olaylar sonrasında belirginleştiği açıktır. Örneğin birçok ülkenin bu alanda gelişmeyi hedef olarak belirlemesi üzerine, hükümetlerin bu alanla ilgili kamu politikaları ve yasal düzenlemelere henüz gerektiği kadar odaklanamadığı görülmektedir. Bunlara ek olarak yapay zekâ destekli makinelerin ve uygulamaların kullanımının artmasıyla değişen işgücünün toplumda ve ekonomide sebep olduğu sorunların ve eksikliklerin belirlenmesi ve bu yönle daha fazla dikkat edilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın bu kısmında ikincil verilerden elde edilen bilgiler neticesinde, Şekil 3'te şemalandırılan, yapay zekânın zayıf yönleri beş başlık altında açıklanacaktır.

Şekil 3. Zayıf Yönleriyle Yapay Zekâ



Yapay Zekâ ile İlgili Kamu Politikası ve Yasal Düzenlemelerin Eksikliği

Kamu yönetiminin ilgili birimlerinde ve kamu politikalarının belirlenmesi süresinde; karar alma süreci ve hizmet sunumunda, yapay zekâ destekli uzman

sistemler kullanılmaktadır (Önder & Saygılı, 2018). Buna rağmen, bu sistemlerin kamu kurum ve kuruluşlarında yaygın olarak kullanıldığını söylemek mümkün olmamaktadır. Başta Amerika ve Çin olmak üzere birçok ülke ulusal yapay zekâ stratejilerini belirlemiş ya da belirlemektedirler. Fakat yapay zekâ ile ilgili kamu politikaları ve yasal düzenlemelerin eksikliği dikkat çekmektedir. Politika yapıcılarının yanı sıra özel sektöre de meydan okumaya devam eden üç endişe vardır: gizlilik, siber güvenlik ve sorumluluk (Bughin vd., 2016). Siber güvenlik önlemleri risklerin yönetilmesi, güvenlik açıklarının düzeltilmesi ve sistem esnekliğinin artırılması ile ilişkilidir. Siber güvenlik, bir kuruluşun veya kurumun tehdit analizi üzerine kuruludur. Bir kuruluşun siber güvenlik stratejisinin ve uygulama programının yapısı ve unsurları, tahmini tehditlere ve risk analizlerine dayanır (Vähäkainu & Lehto, 2019: 433). Yapay zekâ sistemi kurmak ve sürdürmek için şirketler bellek, veri ve bilgi işlem gücü de dâhil olmak üzere çok büyük miktarda kaynağa ihtiyaç duymaktadırlar. Ayrıca, yapay zekâ sistemleri veri setlerini öğrenerek eğitildiğinden, siber güvenlik firmalarının birçok farklı kötü amaçlı yazılım kodu, kötü amaçlı olmayan kod ve anormallik veri setlerine sahip olmaları gerekir. Tüm bu doğru veri setlerini elde etmek, bazı şirketlerin karşılayamayacağı çok uzun zaman ve kaynaklar gerektirebilir. Ayrıca bilgisayar korsanlarının, kötü amaçlı yazılımlarını test etmek ve potansiyel olarak yapay zekâdan korunaklı hale getirmek için yapay zekâyı kendi sistemlerini güçlendirmek ve geliştirmek için de kullanabilir ve yasal olmayan faaliyet alanlarını genişletebilirler (Laurence, 2019).

Günümüzde herhangi bir elektronik servis sağlayıcısının kullanıcılarla etkileşimlerinden veya işlemlerinden kaynaklanan verileri toplaması ve daha sonra bu verileri değerlendirmesi normal kabul edilmektedir. Örneğin, Facebook, Google ve Twitter gibi şirketlerin sunduğu hizmetleri sağlamak için kaynaklar bulması gerekmektedir. İş modelleri temel olarak doğrudan reklamcılığın yanı sıra kişisel ve işlemsel verilerin pazarlama amacıyla toplanmasını ve kullanılmasını içerir. Bu veriler, makine öğrenimi ve yapay zekâ ile birleştğinde, bu şirketlere bireylerin profillerini çıkarmak için benzeri görülmemiş bir kapasite sunmaktadır. Buradan çıkan sonuç, kişisel gizliliğin tamamen kaybolmuş olmasıdır. Avrupa Birliği, bireylerin kişisel verilerini daha iyi kontrol etmelerini sağlamak için tasarlanmış Genel Veri Koruma Yönetmeliği ile cesur bir adım atmıştır.

Piyasa değerine sahip oldukları için verilerin birer varlık olduğu bilinmeli ve bu şekilde değerlendirilmelidir. Fakat fiziksel varlıkların aksine veriler farklıdır. Sınırsız sayıda kopyaları olabilir. Önümüzdeki on yıl sadece bu verilere kimin sahip olduğu ve onlar üzerinde birey olarak hangi haklara sahip olduğumuzla ilgili değil, aynı zamanda verilerle temel ilişkimizin bağlantılı olduğu birçok sorunla karşılaşacağımız öngörülmektedir (Agarwal, 2018: 920-921).

Yapay zekâ ile gündemi meşgul eden sorunlardan bir diğeri de robotların hukuki kişiliğidir. Hukuk literatüründe sıkça tartışılan bu konu robotik sistemler sonucu oluşacak kaza ve benzeri durumlarda kimin sorumlu olacağı ekseninde şekillenmektedir.

Sonuç olarak hükümetler, vatandaşlarını bu alanda eğitmek için büyük yatırımlar yapmalı ve yapay zekâ destekli sistemleri güvenli bir şekilde benimsemek için kamu-özel sektör ortaklıklarını artırmalıdır. Yapay zekâ ile ilgili yapılması gerekenlere ilişkin politikaların belirlenmesinde kamu idarecileri proaktif bir rol oynamalıdır. Elon Musk, Mark Zuckerberg, Sundar Pichai ve benzeri teknoloji endüstrisinin dev isimlerinin CEO'larının da belirttiği gibi, hükümetler yapay zekâ politikalarını belirlemede daha aktif yer almalıdır.

Değişen İşgücünün Topluma ve Ekonomiye Etkileri

Bugün ABD ve Çin önemli miktarda yapay zekâ araştırma ve eğitim programlarıyla diğer ülkeleri geride bırakmaktadır. Dünyanın en iyi üniversiteleri bu ülkelerde yer almaktadır. Hükümetler bu ülkelerde eğitim ve araştırmaya finansman sağlayarak, yeniliği takip eden düzenlemeler oluşturmaktadır. Bununla birlikte ABD ve Çin oldukça iyi işleyen iş ekosistemleri ile değişen işgücünü yönlendirebilmektedirler. Yapay zekâ alanında gelişmeyi hedefleyen diğer ülkeler, eğitim şartlarının iyi olduğu ülkeler de dâhil bu iki ülkenin iş, mühendislik ve yatırım yetenekleriyle rekabet etmekte zorlanmaktadır (WIPO, 2019). Ancak sadece teknik veya ekonomik faktörleri dikkate alarak yapılan planlamalar çoğu zaman başarı getirmeyebilir (Önder & Israel, 2019). Yapılacak stratejiler sosyal ve siyasal diğer faktörleri de içermelidir.

En yeni makine öğrenimi ve yapay zekâ dalgası, mavi yakalı ve beyaz yakalı işleri etkilemesi bakımından benzersiz sonuçlar ortaya koyabilir. Sonuç olarak, çok sayıda iş üzerinde önemli bir etkisi olması muhtemeldir. Bazı tahminlere göre ABD'deki tüm işlerin %47'sinin yerini yapay zekâ alacaktır (Agarwal, 2018). Bu çerçevede örnek vermek gerekirse makine öğrenimi ve yapay zekâ devriminin en üretken ürünü otonom araçtır. Lojistik sektörü ABD ekonomisinin %7'sini oluşturmaktadır. Sürüşün ana bileşeni olduğu işleri yapan dört milyon ila beş milyon kişi olduğu tahmin edilmektedir. Buna kamyon şoförleri, otobüs şoförleri ve taksi şoförleri de dahildirler. Otonom araçların kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte ortada kalacak bu işgücünün hangi alanlara yönlendirileceği önemli bir konudur. Fakat birçok iş sınıfı küçülmeye başlarken, birçok yeni iş sınıfının ortaya çıkacağını tahmin edilmektedir. Son 10 yılda, uygulama geliştiricileri, sosyal medya ve dijital pazarlama, kullanıcı deneyimi tasarımcıları, ileri üretim uzmanları, genetik danışmanlar ve drone operatörleri de dahil olmak üzere yeni meslekler ortaya çıkmıştır. Dünya çapında tahmini 8 milyon ila 10 milyon uygulama geliştiricisi olduğu tahmin edilmektedir. ABD'de kayıtlı drone sayısı 1

milyonu aşmaktadır ve 60.000'den fazla kişi drone pilot lisansı almıştır (Agarwal, 2018: 919).

Veri Erişilebilirliği

Çoğu durumda, toplumsal uygulamalara sahip olabilecek hassas veya paraya çevrilebilecek veriler özel mülkiyete aittir ya da yalnızca ticari değeri olan ve satın alınması gereken ticari bağlamlarda kullanılabilir. Sosyal veya sivil toplum kuruluşları bu verilere kolayca erişememektedir. Ayrıca, bürokratik engellerden dolayı, sorunların çözümünde kilit etkisi olabilecek verilere ulaşılamamaktadır (Chui vd., 2018). Günümüzde büyük şirketler kurdukları sosyal ağlar ile kullanıcılarıyla etkileşimlerinden veya işlemlerinden kaynaklanan verileri toplar ve bunu ticari amaçlarla kullanabilirler. Örneğin, Facebook, Google ve Twitter gibi şirketler sunduğu hizmetleri sağlamak için kaynak yaratmak zorundadırlar ve kullanıcıların verilerini ticari amaçlarla kullanabilirler. Günümüzün dijital ekonomisinin neden olduğu veri patlaması, iş dünyasında ve sosyal hayatta büyük değişimlere sebep olmuştur. Özellikle şirketlerin veya iş yerlerinin başarısı için verilerin bu denli önemli hale gelmesi, veriyi dijital çağın yeni para birimi haline getirmiştir. Veriler ayrıca iş modellerinden teknolojiye ve kullanıcı beklentilerine kadar kurumsal hayatı toptan değiştirecek güce sahiptir. Uber ve Airbnb gibi yeni şirketler bu bağlamda ortaya çıkmışlardır. Dahası kurumların daha önce toplamayı düşünmediği yeni veri tipleri ortaya çıkmıştır. Örneğin önceden yalnızca belli başlı işlem verileri kaydedip depolarken şimdilerde derin analizler için işlemlere ait verilerin etrafını saran büyük miktarda ve daha ayrıntılı (internette görülen bir resme tıklama gibi) ve yardımcı veriler de depolanmaya başlanmıştır.

“Yetenek Havuzu” Eksikliği

Ulusal yapay zekâ stratejilerini yayınlayan ülkelere bakıldığında, yapay zekâ alanında uzmanlaşmış insanlardan oluşan bir yetenek havuzu oluşturdukları dikkat çekmektedir. Çin, ulusal yapay zekâ strateji belgesinde, çalışmalar sonucu elde edilen yapay zekâ başarısının ardından, üst düzey yeteneklerin eğitimini hızlandırmayı hedeflemektedir (New Generation of AI, 2017: 13). Çin' in üst düzey yetenek takımı oluşturma, yapay zekâ eğitim sistemini geliştirme, yetenek havuzunu güçlendirme ve özellikle dünyanın en yetenekli ve en genç yetenekleri ile yapay zekâ yetenek birikimini düzenleme hedefi, Türkiye ve diğer ülkeler için önemli bir hazırlık planı olacaktır.

Ulusal/Uluslararası Yapay Zekâ Merkezleri ve Araştırma Enstitülerinin Eksikliği

AR-GE çalışmaları ve bu çalışmalara yapılan yatırımlar yapay zekâ stratejilerinin en başında sayılabilecek hedeflerdendir. Çin, Kanada, ABD gibi ülkeler yapay zekâ alanında yetkin araştırmacılarını ulusal yapay zekâ merkezlerinde ve araştırma enstitülerinde bir araya getirerek, ortak çalışma

alanları oluşturmaktadır. Ayrıca Avrupa ülkelerinin bu alanda çalışma yapan araştırmacılara yönelik çeşitli burs, sertifika ve eğitim programları bulundurduğu bilinmektedir. İngiltere, AISB (The Society for the Study of Artificial Intelligence and Simulation of Behaviour) ve BCS SGAI (The Specialist Group on Artificial Intelligence) gibi çeşitli yapay zekâ topluluklarına ev sahipliği yapmaktadır. Örneğin; AISB, akademi ve sanayi arasında bir aracı olarak görev yapmaktadır.

Bu topluluklar, yapay zekâ ve ilgili alanlarda disiplinler arası çalışmaları, topluluklar arasında iş birliği ve iletişim yoluyla teşvik etmektedir. Birleşik Krallık'ta bu alanda önde gelen enstitülerden bir diğeri, ulusal veri bilimi enstitüsü olan Alan Turing Enstitüsü'dür. On bir üniversite ve bir araştırma konseyi içeren araştırma merkezi, veri bilimi araştırmalarını tüm dünyaya sunmaktadır (Stix, 2018: 27). Ülkemizde bu enstitülerin ulusal ve uluslararası olmak üzere sayılarının az olması araştırmacıların daha iyi araştırmalar yapabilmeleri açısından önemli bir eksikliklerdir.

SONUÇ

Yapay zekâ, günümüzde parlak geleceği, yeni uygulama alanları ve sürekli yenilenen teknolojik gelişmeleriyle varlığını tüm dünyaya hissettirmektedir. Yapay zekânın deneyimlenen etkileri neticesinde tüm dünyada bir yapay zekâ farkındalığı oluşmaya başlamıştır. Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere birçok ülke kendi ihtiyaçları ve ulusal öncelikleri doğrultusunda yapay zekâ uygulamalarını kullanmaya, mümkün olan her türlü alanda bu gelişmelerden faydalanmaya çalışmaktadır. Birçok hükümet verimliliği ve karar almayı geliştirmek, vatandaşlar ve işletmelerle olumlu ilişkileri geliştirmek, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmaya yardımcı olmak amacıyla sağlık, ulaşım ve güvenlik gibi kritik alanlardaki sorunları çözmek için yapay zekâ destekli projeler başlatmıştır. Örneğin, Kanada'nın "kutudaki bomba" girişimi, yüksek riskli hava kargolarını tanımlamak için yapay zekâ kullanmaktadır. Letonya'nın UNA adlı sanal asistanı, 7/24 aktif olarak müşterilerin sorularını yanıtlamaktadır (OECD, 2019: 8).

Yapay zekâ pek çok güçlü yönüyle insanların hayatını kolaylaştırmakta, fakat bazı yönleriyle geliştirilmeye ihtiyaç duyulmakta olan bir alandır. Microsoft başkanı Smith'in söylediği gibi; yapay zekâ, sağlık, tarım, eğitim ve ulaşım gibi alanlarda büyük ilerlemeler katederek toplumu değiştiriyor ve insanları pek çok yenilikle güçlendiriyor. Bu teknoloji büyümeye devam ettikçe, yapay zekâyı dünyanın her yerine etik, kapsamlı ve şeffaf bir şekilde dağıtmak için çalışılmalıdır (EY & Microsoft, 2019). Bunun için yapay zekânın güçlü ve zayıf yönleri daha ayrıntılı biçimde değerlendirilerek, sınırlar belirlenmeli ve zayıf olan noktaların üzerine gidilerek bu alandan maksimum fayda sağlanmalıdır. Mevcut durum, yapay zekâ teknolojilerinin nihayetinde daha geniş bir yelpazede daha çeşitli ortamlarda ve endüstrilerde kullanılabilme olasılığına işaret etmektedir. Küresel ekonomide 800 meslekte 2.000'den fazla iş faaliyetini analiz eden McKinsey

Küresel Enstitü raporuna göre, şimdiden, bugünün iş faaliyetlerinin yüzde 50' sinin mevcut teknolojiler kullanılarak otomatikleştirilebileceği teknik olarak mümkün görünmektedir (Barton, vd., 2017: 3).

Çalışmada incelenen güçlü ve zayıf yönleriyle yapay zekâ, ikincil araştırmalar neticesinde elde edilen verilerin sadeleştirilerek genel başlıklar haline getirilerek incelenmiştir. Yapay zekânın sayılabilecek çok daha fazla güçlü ve zayıf yönü bulunmaktadır. Yapay zekâ sürekli bir değişim ve gelişim içerisinde bulunan bir alan olması sebebiyle bu güçlü ve zayıf yönler farklılaşabilecektir. Bu sebeple çalışma yapılacak öneriler ve alanda gerçekleşen yeni durumlar neticesinde güncellenebilecektir.

Kaynakça

- Agarwal, P. K. (2018). Public Administration Challenges in the World of AI and Bots. *Public Administration Review*, 78(6), 917–921.
<https://doi.org/10.1111/puar.12979>
- Bughin, J., Manyika, J., & Woetzel, J. (2016). MGI The Age of Analytics: Competing in a Data-Driven World (Issue December). www.mckinsey.com/mgi.
- Chang, M., Zhu, Z., Chen, Y., Hu, C., Jiang, M., & Chiang, C. (2019). AI City Challenge 2019 – City-Scale Video Analytics for Smart Transportation. 99–108.
- Chui, M., Harryson, M., Manyka, R., Roberts, R., Chung, R., Heteren, A. van, & Nel, P. (2018). Applying AI for social-good: Discussion paper. 52.
<https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/applying-artificial-intelligence-for-social-good>.
- Dysart, J. (2019). AI Removes the Drudgery from Legal Due Diligence. *ACM News*.
<https://cacm.acm.org/news/233886-ai-removes-the-drudgery-from-legal-due-diligence/fulltext> , Erişim: 31 Mart 2020
- Gibbs, S. (2016). Chatbot lawyer overturns 160,000 parking tickets in London and New York. *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/technology/2016/jun/28/chatbot-ai-lawyer-donotpay-parking-tickets-london-new-york> Erişim:02.04.2020.
- Gómez-González, E., Gomez, E., Márquez-Rivas, J., Guerrero-Claro, M., Fernández-Lizaranzu, I., Relimpio-López, M. I., Dorado, M. E., Mayorga-Buiza, M. J., Izquierdo-Ayuso, G., & Capitán-Morales, L. (2020). Artificial intelligence in medicine and healthcare: a review and classification of current and near-future applications and their ethical and social Impact.
<http://arxiv.org/abs/2001.09778>
- Laurence, A. (2019). The Impact of Artificial Intelligence on Cyber Security. *CPO Magazine*. <https://www.cpomagazine.com/cybersecurity/the-impact-of-artificial-intelligence-on-cyber-security/> Erişim:01.04.2020.
- Manyika, J., Chui, M., & Joshi, R. (2018). Modeling the global economic impact of AI | McKinsey. McKinsey, September. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy>
- Marr, B. (2018), “How AI and machine learning are transforming law firms and the legal sector”, *Forbes*,

- <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/05/23/how-ai-and-machine-learning-are-transforming-law-firms-and-the-legalsector/#c6cd5ca32c38> Erişim: 02.04.2020.
- Marr, B. (2018). What Is Deep Learning AI? A Simple Guide With 8 Practical Examples. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/10/01/what-is-deep-learning-ai-a-simple-guide-with-8-practical-examples/#7c4d5c558d4b> . Erişim: 30 Mart 2020.
- Melendez, C. (2018). Data is the lifeblood of AI, but how do you collect it? InfoWorld. <https://www.infoworld.com/article/3296044/data-is-the-lifeblood-of-ai-but-how-do-you-collect-it.html> Erişim:01.04.2020
- Önder, M. & Israel, N. N. (2019). “The Role of Non-Economic Drivers in Development Planning: The Case of South Korea and Turkey”, International Journal of Public Administration, 42:10, doi.org/10.1080/01900692.2019.1628057
- Önder, M., & Saygılı, H. (2018). Yapay Zekâ ve Kamu Yönetimine Yansımaları. Türk İdare Dergisi, 90(487), 629-669.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2003). Artificial Intelligence A Modern Approach; PearsonEducation. In Pearson. <https://doi.org/10.1017/S0269888900007724>
- Smith, A. (2019). Closing The Loop: How AI Is Changing Data Collection. Digitalist Magazine. <https://www.digitalistmag.com/future-of-work/2019/01/31/closing-loop-how-ai-is-changing-data-collection-06195955> Erişim:01.04.2020
- Staub, S., Karaman, E., Kaya, S., Karapınar, H., & Güven, E. (2015). Artificial Neural Network and Agility. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 195,1477–1485. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.448>
- Stix, C. (2018). The European AI Landscape. Workshop report. http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=51262
- Wall, L. D. (2018). Some financial regulatory implications of artificial intelligence. Journal of Economics and Business, 100(November 2017), 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2018.05.003>
- Webster, Graham, Creemers Rogier, Triolo Paul, K. E. (2017). State Council Notice on the Issuance of the Next Generation Artificial Intelligence Development Plan. In New America. <https://na-production.s3.amazonaws.com/documents/translation-fulltext-8.1.17.pdf>
- WIPO. (2019). Wipo technology trends (Artificial Intelligence).
- Vähäkainu, P.& Lehto, M. (2019). Artificial intelligence in the cyber security environment. Proceedings of the 14th International Conference on Cyber Warfare and Security ICCWS2019, 28 February-1 March 2019, Stellenbosch University, South Africa, 431-440
- Yang, S. (2019). “USD 18 Billion Rush Into Artificial Intelligence Startups By July 31, 2019”. EqualOcean. <https://equalocean.com/ai/20190805-usd-18-billion-rushes-into-artificial-intelligence-startups-in-the-past-7-months> Erişim: 20.04.2020.

YAPAY ZEKÂ: FIRSAT VE TEHDİTLER

M. METİN UZUN¹

Giriş

Yapay zekânın, tarım veya sanayi devrimi ile karşılaştırılabilecek düzeyde büyük bir devrim yaratacağı literatürde sıkça tartışılmaktadır. Yapay zekânın mevcut gelişimi, optimum faktörler sunarak değişen teknolojik koşullarla sürekli desteklenmektedir. Hızlı değişim oranı hâlihazırda sosyal etkileşimleri, insan-devlet ilişkilerini ve iş sistemlerini kapsayarak toplumun büyük bölümlerini etkilemektedir. Bu etkileşimin sonucu olarak daha da karmaşıklaşan kamu hizmetlerinin sunumunda yapay zekâ çeşitli fırsat pencereleri sunmaktadır. Veri miktarlarındaki artış, yapay zekanın kamu sektöründe kullanımını bir seçim değil, bir gereklilik haline dönüştürmektedir.

Kamu yönetiminin temel amacı yasaları ve politikaları hazırlamak ve geliştirmek, vatandaşlara ve sakinlere kamu malları ve hizmetleri sunmak ve memurların görevlerini yerine getirmeleri için gerekli araçları, kaynakları sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda, hükümetlerin yapay zekâ konusunda bazı rolleri bulunmaktadır. Bu roller geniş olmakla birlikte, çeşitli fırsatların oluşması noktasında büyük etkileri bulunmaktadır. Öte yandan yapay zekânın oluşturacağı tehditleri minimize etmek ve “geleceğin teknolojisini” kontrol altında tutabilmek kamu otoritelerinin çabası ile mümkün olacaktır.

FIRSATLAR

Kamu Politikası Aracı Olarak Yapay Zekâ

Kamu politikası döngüsü, birbirini etkileyen aşamalardan oluşan dinamik bir süreçtir. Yapay zekâ, “*kamu politikası döngüsü*” çerçevesinde önemli fırsatlar sunmaktadır. Yapay zekânın, kamu politikası döngüsünde kullanılması birbiriyle ilişkili aşamalarını içermektedir: “Gündem belirleme, politika oluşturma ve karar verme, politika uygulama ve politika değerlendirme”. E-devlet reformlarının bir çıktısı olarak bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kamu sektöründe daha aktif kullanımıyla birlikte politika oluşturma süreci giderek daha dijital bir perspektifte gelişmektedir. Yeni teknolojik fırsatlar karar alıcıların politika yapma ve karar alma süreçlerini etkilerken, devlet ve halk arasındaki asimetrik bilgi ilişkisini azaltmaktadır (Janssen et al., 2020; Janssen & Helbig, 2018). Öte yandan bilgi ve iletişim teknolojileri ile destekli kamu politikası yapımı ‘Kamu Politikası Yapımı 2.0’. (Misuraca et al., 2014; Yıldız,2020) olarak adlandırılan yeni teknolojiler ve iş yapma

¹ Araş. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

biçimleri ne entegre veri temelli ve kanıta dayalı politika yapımı süreçleri için inovasyona dayalı bir yaklaşım sunmaktadır.

Birçok kamu politikası uzmanı ve karar alıcı tarafından da ‘geleceğin teknolojisi’ olarak nitelendirilen yapay zekâ teknolojilerinin kamu politikası analizinde nasıl ele alınacağı veya kamu politikası döngüsünün neresinde yer alacağı bir başka tartışma konusudur. Yapay zekânın kamu politikası döngüsünde aktif olarak kullanılması, kamu karar alma süreçlerinin karmaşıklığını ve bu süreçlerde yer alan aktörleri anlamak için çok yönlü bir fırsat sunabilir. Öte yandan yapay zekâ, kamu politikası döngüsünde veriye dayalı ampirik etki ortaya koyabilir. Bu çerçevede yapay zekanın kamu politikasında ortaya koyacağı fırsatlar çeşitli boyutları ile analiz edilebilir (Valle-Cruz, 2019; Önder ve Saygılı, 2018);

- Yapay zekâ, gündem belirleme noktasında yeni sosyal medya teknolojileri ve büyük verileri kullanarak, sosyal sorunları çerçeveleyen ve onları politika yapıcılarının dikkatine uygun hale getiren gündem belirleme fırsatı sunabilir.
- Devletler yapay zekâ aracılığıyla dijital medyada ortaya çıkan sorunlara anında reaksiyon gösterebilir.
- Yapay zekâ, vatandaşların tercihlerini daha doğru bir şekilde tanımlamak ve sürece katılım kapsamını iyileştirmek için fırsat sunabilir.
- Yapay zekâ, kamu politikası aracı olarak doğruluk, verimlilik ve hız gibi faktörler için iyileştirici bir fırsat sunabilir. Öte yandan yapay zekâ, hükümetlere vatandaşlar ile daha kapsayıcı diyalog kurma şansı vererek kamu politikalarının meşruiyetini artırabilir.

İkinci olarak, “*politika oluşturma*” aşamasında yapay zekânın gözle görülür bir etkiye sahip olacağı varsayılmaktadır (Calo, 2017). Bu süreçte yapay zekâ, hükümetlerin alacağı kararlardan veya politika seçeneklerinden daha fazla sorumlu olmasını gerektirdiği için “hesap verebilirliğin” güçlendirilmesine katkıda bulunabilir. Ayrıca yapay zekâ, politika değerlendirme aşamasında sürekli bir geri bildirim sistemi ortaya koyarak, politikanın başlangıcından itibaren gerçek zamanlı olarak yapılanları değerlendirme fırsatı sunacaktır.

(Valle-Cruz vd, 2020) "Dinamik Kamu Politikası Döngüsü" (DPPC) adı verilen yeni bir yaklaşım önermiştir. Bu yaklaşım, AI tabanlı politika oluşturma sürecinin farklı aşamalarında devam eden değişiklikleri ifade etmektedir. Dinamik kamu politikası döngüsü, politika yapım sürecinin her noktasında “geri bildirim sağlama” ve politika döngüsünün her adımının “kümülatif analizini” yansıtmaya fırsatını sunmaktadır. Bu sayede yapay zekanın kamu politikasına dahil edilmesiyle ile politika çıktılarının değerlendirilmesi için uygulama aşamasına kadar beklemeye gerek kalmayacaktır (Maciejewski, 2017; Sousa et al., 2019; Valle-Cruz et al., 2020).

Veri İşleme Aracı olarak Yapay Zekâ

İnsanlar günde 2,5 milyon bayttan fazla veri üretmektedir. (Margetts & Dorobantu, 2019) Devletler, vatandaşlar tarafından üretilen verinin işlenmesinde (data mining) ve veri analizinde (data analytics) yeni yaklaşımlar geliştirmek zorundadır. Öyle ki veriye dayalı politika yapımı karar alma süreçlerinde vatandaş katılımına katkı sağlarken kamusal değerleri de arttırmaktadır (Jimenez-Gomez vd., 2020). Yapay zekânın kamu sektöründe ortaya koyduğu yeni fırsatlar temelindeki motivasyon yapay zekânın veri odaklı doğasından kaynaklanmaktadır. Öte yandan yapay zekâ sistemleri veri analizini kolaylaştırarak ‘veri odaklı’ kararlar alınmasını destekler.

Yapay zekâ, kamunun elindeki verilerin işlenmesinde, verilerin anlamlandırılmasında ve bunun sonucunda veriye dayalı politika oluşturulmasında önemli bir fırsat sunmaktadır. Günümüz devletleri e-devlet sistemleri sayesinde vatandaşları hakkında büyük verilere sahiptir. Bu verilerin sağlıklı bir şekilde işlenmesi ve korunması da ancak verimli bir yapay zekâ teknolojisi ile mümkün olacaktır. Öte yandan son yıllarda kamu politikası literatüründe sıkça gündeme gelen kanıta dayalı politika yapımı (evidence-based policy making) ve veri tabanlı politika yapımı (data-driven policy making) yapay zekânın politika yapım sürecine dahil olması ile daha popüler hale gelecektir.

Verilerin analiz edilip, faydalı çıkarımlar elde edilmesi hem kurumların hem de şirketlerin başlıca hedefidir. Veri analizi hayatın her alanında olduğu gibi devletlerin belirleyecekleri kamu politikaları ve uygulamaları için de oldukça önemlidir. Kamu politikalarında verinin önemini açıklayabilmek açısından şu örnek oldukça önemlidir; Pew Araştırma Merkezi’nin, Türkiye’deki Suriye ve Irak vatandaşlarının Google aramalarını analiz ettiği araştırmada, 2015 ve 2016 yıllarında Türkiye’den yapılan Arapça “Yunanistan (تاووليا)” aramaları ile göçmenlerin deniz yoluyla Türkiye’den Yunanistan’a geçmesi ve Yunanistan’a yapılan sığınma talepleri arasında korelasyon gözlenmiştir (Altun & Oztas, 2017:3035). Bu çerçevede Türkiye, jeopolitik konumunu gereği belirleyeceği politikalarda veri analizinin gücünden yararlanmalıdır.

Yönetişim aracı olarak Yapay Zekâ

Yapay zekâ, vatandaşların görüşlerinin kamu tarafından dikkate alınmasında ve vatandaşlar arası iş birliğinin ve koordinasyonun oluşturulmasında önemli bir yönetim aracı olabilir (Campion, Esteve, & Averill, 2018). Yapay zekâ teknolojisi kamu sektörünün doğruluk, verimlilik ve etkinlik anlamında gelişmesi için önemli fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca yapay zekâ, hesap verilebilirlik ve güven anlamında kamuoyunun beklentilerini karşılayacak hizmet sunumu gerçekleştirebilir. Yapay zekâ çalışmaları üniversite, sivil toplum ve kamu iş birliğinin artırılması noktasında bir fırsat sunmaktadır. Ek olarak veri ile beslenen yapay zekâ algoritmaları farklı kesimlerden oluşan insan gruplarının düşüncelerinin tespit edilip kamu politikası sürecine dahil edilmesinde etkili rol oynayacaktır. Öte yandan yapay zekâ etkisi ile

‘açık yönetim’ (open government) politikalarının artması şeffaflığı destekleyici etkiye sahip olabilir (Valle-Cruz, 2019: 8).

Dijital çağda, algoritmalar her zamankinden daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Algoritmalar ve verileri analiz etmenin yeni yolları hükümetlere dijital hizmetler ve öngörüler için fırsatlar sunmaktadır. Open data (açık veri), algoritmalarla birlikte gelen bazı risklerin giderilmesine yardımcı olabilir. Bu yapı algoritmaları daha etkili ve etik hale getirebilir. Bu durum, toplumlar ve yeni teknolojilerden etkilenen insanlar için daha iyi sonuçlar anlamına gelir. Özellikle kamu sektöründe, algoritma oluşturmak ve kullanmak kritik bir öneme sahiptir. Çünkü açık veri, dijital hükümet için önemli bir kolaylaştırıcıdır ve “şeffaflığı, hesap verebilirliği ve çok boyutlu katılımcılığı” destekler. Bu tür bir genişim dijital hükümetin etkili ve sürdürülebilir olması için önemlidir.

Ekonomik Kalkınma aracı olarak Yapay Zekâ

Yapay zekâ destekli uygulamalarının kullanımına yönelik artan ilgi, üniversitelerde yapay zekâ ile ilgili akademik programların artması ve küresel iş birliği motivasyonu yapay zekâyı ekonomik kalkınma için önemli bir fırsat haline getirmiştir. Çin ve ABD’nin yapay zekâ politikalarına yönelik çıkardığı strateji belgelerinde yapay zekânın gelecekte önemli bir ihracat kalemi olarak değer yaratacağı vurgulanmaktadır. Ayrıca yapay zekânın hızlı ve verimli karar alımında önemli bir aktör haline geldiği görülmektedir. Günümüzde özel sektör karar alma sürecinde, özellikle alım- satım işlemleri ve işe alma aşamalarında aktif olarak yapay zekâ araçlarından yararlanılmaktadır. Henüz emekleme aşamasında olan yapay zekânın ortaya koyduğu yöntem ve metotlar birçok şirket tarafından benimsenmeye başlanmıştır (Eggers, 2019). Gelecek yirmi yılda yapay zekânın finans sektörünün temel dinamiklerinden biri olacağı düşünülmektedir. Aşağıdaki görselde yapay zekâ çalışmalarının sektörel etki analizi gösterilmektedir.

Şekil 1. Yapay Zekânın Sektörel Etki Analizi



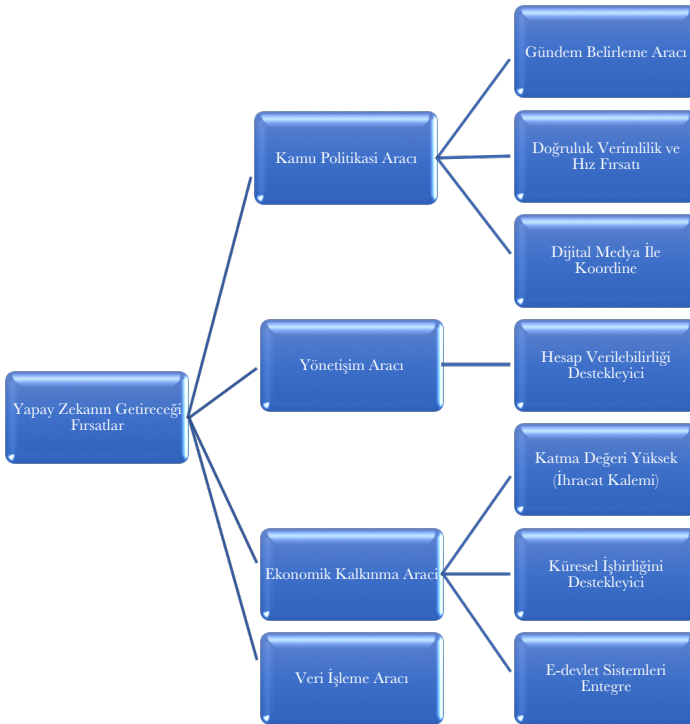
Kaynak: Türkiye Yapay Zekâ İnsiyatifi (<https://turkiye.ai/>)

Sektörel etki analizinde görüldüğü üzere, yapay zekâ entegrasyonu sonrasında telekomünikasyon ve finans sektörlerinde kısa sürede yüksek hızlı bir dönüşüm yaşanacaktır. Öte yandan yapay zekâ, orta vadede sağlık, güvenlik ve üretim sektörüne etki edecektir. Bunlara ek olarak yapay zekâ etkisinin en az sanatta görüleceği düşünülmektedir.

Yapay Zekâ ve Kriz Yönetimi

Etkili kriz yönetimi hükümetlerin ana sorumluluklarından biridir. Kriz zamanlarında kamu politikası tasarım ve uygulama sürecinin hızı ve başarısı devlet kapasitesi ile yakından ilgilidir (Yıldız ve Uzun, 2020: 11). Büyük veri, makine öğrenimi ve derin öğrenme teknikleri, mevcut verilerin işlenmesinde ve hızlı politika kararları alınmasında optimal sonuçlar sunmaktadır. Öte yandan yapay zekâ, devletlerin kriz yönetim aşamalarında (hazırlık, önleme, müdahale ve iyileştirme) aktif bir şekilde kullanıldığında etkili sonuçlar vermektedir (Önder ve Uzun, 2020). Örneğin COVID-19 salgını ile mücadelede hastalığın teşhisinden (Ting et al., 2020) toplu karantına önlemlerine (Kummitha, 2020) kadar krizin pek çok boyutunda yapay zeka tekniklerinden yararlanılmıştır. Buna ek olarak devletler yapay zeka teknolojilerini meydana gelecek krizleri öngörmede için bir araç olarak kullanabilir (Bannister & Connolly, 2020; Vaishya et al., 2020).

Şekil 2. Yapay Zekâ Fırsatları



TEHDİTLER

Yapay zekâ, kamu sektöründe çeşitli fırsat pencereleri sunmaktadır. Yapay zekânın ortaya koyduğu fırsatlardan yararlanmak ve nihayetinde bundan değer yaratmak stratejik bir eylem süreci gerektirmektedir. (Mehr, 2017). Öte yandan fizikçi Stephen Hawking ve Tesla ve SpaceX kurucusu Elon Musk gibi bazı önemli kişiler yapay zekânın tehlikeli bir potansiyele sahip olduğunu öne sürmektedir. Elon Musk bir konuşmasında herkesin yapay zekâyı güvenli bir şekilde geliştirdiğini doğrulayabilecek bir kamu kurumu olması gerektiğine dikkat çekmiş ve yapay zekâ tehlikesinin, nükleer savaş başlığı tehlikesinden çok daha fazla olduğunu iddia etmiştir (Clifford, 2018). Bununla birlikte yapay zekâ teknolojisi bu hızla gelişmeye devam ederse gelir dağılımında ve istihdamda büyük sorunlar doğurabilir (Osborne, 2017). Devletler, yapay zekâ uygulamaları ve stratejileri için girişimler başlatmış olsa da yapay zekâ teknolojisinin uygulanması özellikle kamu sektörü için bir dizi tehdit barındırmaktadır. Henüz emekleme aşamasında olan bu teknolojinin oluşturabileceği olası tehditleri göz önünde bulundurmak, objektif bir yapay zekâ stratejisinin olmazsa olmazıdır.

Literatürde yapay zekâ teknolojisinin oluşturacağı olası zorluk ve tehditler dört ana başlıkta ele alınmıştır (Wirtz et al., 2019). Bu unsurlar;

- Yapay zekâ uygulamalarının doğuracağı tehditler,
- Yapay zekâ yasa ve düzenlemelerindeki belirsizlikler,
- Yapay zekâ etiği ile ilgili tehditler,
- Yapay zekânın toplumda oluşturabileceği tehditler,

Bütün bu tehdit unsurlarının minimize etmek için çok yönlü önlemlerin alınması gerekmektedir. Devletler, yapay zekâ teknolojisinin gelişimini iyi analiz ederek, geleceğe yönelik projeksiyonlar geliştirmek zorundadır.

Yapay Zekâ Uygulamalarının Doğuracağı Tehditler

Yapay zekâ uygulamaları finans sektöründen eğitim sektörüne birçok farklı alanda kullanılmaktadır. Öte yandan yapay zekâ teknolojisinin ilerleyen on yıllık dönemde daha fazla sektörde aktif olarak kullanılacağı tahmin edilmektedir (De Magalhães Santos, 2018; European Commission, 2020; Perrault et al., 2019; Totschnig, 2019). Yapay zekânın bu hızlı ve kontrol edilemeyen yayılışı bir dizi tehdit unsuru barındırmaktadır. Öncelikle yapay zekâ sistemleri var olan veri kadar kapasiteye sahiptir. Veriler mevcut yapay zekâ sistemlerinin temel itici gücü ve motivasyonudur. Bu bağlamda düşük kaliteli ve doğruluğu tam olarak ölçülemeyen veriler, kuruluşlar için güvenlik tehdidi oluşturmaktadır. Yanlış veya zayıf veriler başarısızlığa yol açabileceğinden, yapay zekânın kamu sektöründe başarılı bir şekilde entegre olabilmesi için ‘tarafsız ve doğru’ verilerin toplanması ve belirli bir güvenlik protokolü çerçevesinde saklanması gereklidir. Sonuç olarak yapay zekâ uygulamalarının uygulanabilirliğindeki baş faktörün ‘güvenilir veri madenciliği’ olduğunun altı çizilmelidir. Güvenilir olmayan veri, yapay zekâ

uygulamalarının doğuracağı sonuçlar açısından başlıca tehdit unsuru oluşturmaktadır.

İkinci olarak, finansal fizibilite yapay zekâ teknolojilerinin uygulanmasında kritik bir rol oynamaktadır. Kuruluşların yapay zekâ programlarını başlatırken karşılaştıkları en büyük sorun yetersiz bütçelerdir (EY, 2018). Bu perspektifte, bir yapay zekâ uygulaması geliştirmeden önce, yapay zekâ çözümünün sürdürülebilir bir şekilde uygulanabilir olup olmadığını değerlendirmek için toplam maliyetin ve beklenen gelirlerin önceden dikkate alınması gerekir. Önceden dikkate alınmayan finansal durum, süreç içerisinde büyük maliyet tehdidi ve riski oluşturabilir. Özellikle, veri depolamak ve toplamak için oluşturulacak karmaşık bir teknolojik altyapı yatırımı çok büyüktür (Green, 2018). Ek olarak, artan eğitim ve maaş maliyetiyle ilişkili olarak sınırlı sayıdaki yapay zekâ uzmanına yüksek talep vardır. Önümüzdeki on yılda, yapay zekâ teknolojisinin gelişimine paralel olarak bu alandaki mühendislere olan talebin daha da artacağı öngörülmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki yazılım ve bilişim mühendislerinin yüksek maaş ve refah kaygısıyla gelişmiş ülkelerin sundukları imkân ve fırsatlardan yararlanmak için göç edeceği düşünülmektedir (Kubler, 2016). Bu durum Türkiye gibi ülkeler için büyük bir beşerî sermaye tehdidi oluşturmaktadır.

Yapay Zekâ Etiği-Yasal Düzenlemeler

Kamusal alandaki yapay zekâ uygulamaları ile bağlantılı olarak yoğun bir şekilde tartışılan konulardan biri de yapay zekâ etiği ve yapay zekâ ile ilgili yasal düzenlemelerdir. Yapay zekânın temel etik yönleri, robot etiği veya makine etiği alanlarını ifade etmektedir. Giderek daha akıllı hale gelen bu sistemlerin yasal yönleri hakkında birçok belirsizlik ve soru işareti mevcuttur (Hagendorff, 2020; Jobin et al., 2019; Magrani, 2019; Whittlestone et al., 2019). Literatürde yapay zekâ etiği ve yasal düzenlemelerdeki belirsizlik iki temel soru üzerinden şekillenmektedir:

- Yapay zekâ sistemi hata yaptığında kim sorumlu tutulmalıdır?
- Yapay zekâ sistemlerinin yargılanması nasıl olmalıdır?

Örneğin özerk otonom silahların yapay zekâ etiği ve yasal düzenlemelerin neresinde yer alacağı hala belirsizdir. Otonom silahlar “kendilerine ait bir zihin” kazandığında, insan hayatına değer vermeyen bir birey veya hükümet tarafından yönlendirildiğinde, insanoğlu yapay zekâ teknolojisinin “fışını” çekmek için geç kalmış olabilir. Bu sebeple yapay zekâ ile ilgili ulusal ve uluslararası yasal çerçevelerin oluşturulması, yapay zekânın etik kapsamının belirlenmesi tehdit unsurlarının önüne geçmek için önemlidir. Aksi taktirde dünyanın nükleer silahlanma yarışından daha tehlikeli bir döneme otonom silahlar ile gireceği öngörülmektedir (Wirtz et al., 2019 s.604).

Etik anlamda oluşan bir diğer tehdit ise yapay zekâ sistemlerinin ayrımcılığa yol açabileceğini ve böylece eşitlik ve adalet gibi etik ilkeleri ihlal edebileceği düşüncesidir. Cinsiyetçi ve ırkçı bir yapay zekâ programı dikkat edilmesi gereken bir tehdit unsuru olarak görülmelidir. Örneğin günümüzün teknoloji devi şirketlerinden biri olan Amazon, 2014 yılında işe alım sürecine yardımcı bir yapay zekâ geliştirmiştir. Yapay zekâ internet üzerindeki CV'leri filtreleyerek en uygun 100 adayı sisteme geri bildirmektedir. Ancak uzmanlar geri bilindiren adayların hepsinin erkek olduğunu, yapay zekânın kadınlara karşı ayrımcılık yaptığını tespit etti. Yapay zekâ temelli bu aramanın, kadın adayları görmezden geldiği tespit edilmiştir (Dastin, 2018).

Yapay Zekânın Toplumu Dönüştürme Tehdidi

Yapay zekâ sistemleri ticarî ve sosyal hayatın birçok aşamasına entegre olmaya başlamıştır. Öte yandan akıllı ev üniteleri, giyilebilir teknolojinin yaygınlaşması ve akıllı telefon sistemleri (android ve IOS) ile yapay zekâ günlük hayatın bir rutini haline gelmiştir. Ancak toplumda yapay zekânın bu denli hızlı evrimi ile ilgili endişeler de bulunmaktadır. Literatürde yapay zekânın topluma yönelik oluşturduğu risk faktörleri üç önemli başlıkta incelenmektedir. Bunlar (Mehr, 2017; Wirtz & Müller, 2019: 606);

- Yapay zekânın iş gücünün yerini alması (iş gücü ikamesi) ve iş gücü piyasalarının dönüşümü,
- Yapay zekâyâ yönelik toplumsal güvensizlik,
- İnsandan makineye (H2M) ve makineden makineye (M2M) etkileşim.

Yapay zekâ ve insan etkileşimi günümüzde çok sınırlı düzeyde olmasına rağmen, önümüzdeki yüzyılın en distopik olgusunu oluşturacağı düşünülmektedir. Daha çok bilimkurgu filmlerinde işlenen bir 'insan-makine' ya da 'makine-makine' etkileşimi, birçok bilim adamı için de kuşku oluşturmaktadır. Bu konuyla ilgili endişelerden biri, insan-makine (H2M) etkileşiminin artmasıyla insanlar arası etkileşimin azalacağı yönündedir. Bu durumun 'insanların makineleşmesine' yol açacağı iddia edilmektedir (Brady et al., 2017). Bir diğer tehdit unsuru ise makine-makine (M2M) etkileşiminin insan kontrolü dışında karmaşık bir algoritmaya dönüşeceği yönündedir. Öyle ki makine-makine etkileşimi sonrası, insanlık karşıtı bir robotik ittifakın oluşacağına yönelik birçok tez ortaya atılmaktadır. Bu tezlerin bilimkurgu düzeyinde kalıp kalmayacağını ise yapay zekâ teknolojisinin gelişim süreci gösterecektir.

Yapay Zekânın İşgücüne Olan Etkisi

Yapay zekâ ile ilgili en önemli tehditlerden biri hiç şüphesiz yapay zekânın işgücü üzerindeki etkisidir. Yapay zekâ gün geçtikçe daha fazla içerik arayabilir, dinleyebilir, konuşabilir ve analiz edebilir hale gelmiştir. Öte yandan yapay zekâ teknoloji ve araçları iş sürecindeki tüm bileşenlere entegre olarak büyük bir otomasyon yaratmaktadır. İş sürecinin bütün düzeylerinde birbiri ile koordine

olarak çalışan yapay zekâ sistemleri insanlara oranla daha ekonomik bir üretim süreci meydana getirmektedir. Öte yandan bu durum özellikle mavi yaka çalışanların potansiyel işsizliği anlamına gelmektedir. Uluslararası denetim firmalarından PwC'nin raporunda mevcut meslek ve işkollarının yaklaşık üçte birinin nesli tükenmekte olduğu belirtilirken, McKinsey Global Institute (Manyika et al., 2018) raporu da mesleklerin veya işgücü faaliyetlerinin yaklaşık yarısının otomatik olabileceğini belirten sonuçlara varmaktadır.

Yapay zekânın iş gücünde insanın yerini alması hem devletler hem toplumlar için büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Öte yandan yapay zekânın iş hayatına tamamen entegre olması, robotik otomasyonun optimum düzeyde kullanılması sonucunda yeni iş sektörleri de doğacaktır. Ancak doğacak iş sektörlerinin yoğunluğu yapay zekâ ve veri mühendisliği ile ilgili olacağı öngörülmektedir (Sampson, 2019). Yapay zekânın iş gücüne olan etkisinin toplumdaki gelir düzeyi arasındaki makası artıracığı düşünülmektedir. Bu durum devletlerin 'vatandaşlık maaşı' gibi birtakım çözümler üretmesini zorunlu kılacağı düşünülmektedir. Öte yandan otomasyon sonucu artan işsizlik, yapay zekâya yönelik sosyal kabulün sosyal memnuniyetsizliğe dönüşme riskini barındırmaktadır. İnsanlar kitleler halinde yapay zekâ karşıtı bir hareketi destekleyebilir.

Endüstri 4.0 Sonucu Meydana Gelebilecek Tehditler

Sanayileşme devriminin dördüncü adımı olan Endüstri 4.0, ileri teknolojik uygulamalar (IoT, 3D yazıcılar, giyilebilir teknolojiler.) akıllı sistemler ve internet tabanlı çözümler ile yakın gelecek vizyonudur. Endüstri 4.0 ile gerçekleşen başlıca yenilikler; 3D yazıcılar, nesnelerin interneti, akıllı fabrikalar, arttırılmış gerçeklik, bulut depolama ve yapay zekâ alanları gibi geniş bir alanı kapsayacaktır. Öte yandan endüstriyel devrimin sonucu olarak birçok yeni teknoloji birbiri ile entegre olarak çalışma kabiliyetine sahiptir.

Endüstri 4.0 ile beklenen en önemli iki korkudan biri güvenlik kaynaklı iken, diğeri robotik sistemlerin çok yaygın kullanımı sonucu istihdam kaybı yaşanması tehlikesidir. Bu tür endişeler, önceki yaşanan sanayi devrimlerinde de benzer şekilde yaşanmıştır (Şendoğdu, 2020: 167-170). Devletler bu endişeleri giderecek kamu politikaları üretmekle yükümlüdür. Bu sebeple devletlerin Endüstri 4.0 ve özelinde yapay zekâ ile ilgili ortaya koyacağı strateji hem endüstriye hem vatandaşa yönelik çağın fırsatları ve tehditlerine uygun bir vizyon ortaya koymalıdır.

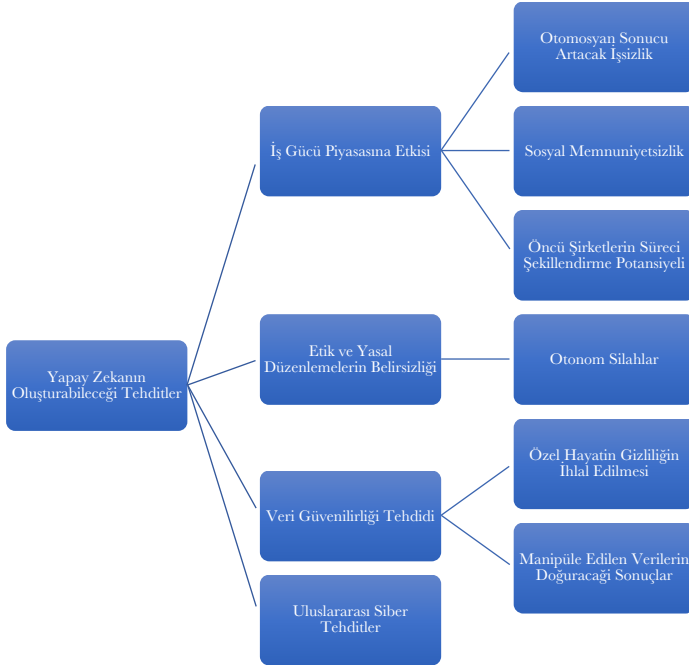
Sonuç

Yapay zekâ, gelişimi itibariyle birçok fırsat ve tehdit barındırmaktadır. Öte yandan henüz gelişim evresinin başında olan bu teknoloji, geleceği şekillendirmede önemli rol oynayacağının sinyallerini şimdiden vermektedir. Bu çerçevede devletlerin yapay zekâ teknolojisinin gelişimine yönelik AR-GE çalışmaları ve ulusal bir strateji belirlemesi çok önemlidir. Bu yaklaşım yapay

zekâ sonucu ortaya çıkacak fırsatları maksimize edip tehditleri minimize etmede önemli bir kazanım sağlayacaktır.

Yapay zekâ teknolojisi sonucu ortaya çıkacak tehditlerinden kaçınmak için bu çok yönlü teknolojiye yönelik kontrol ve denetleme mekanizmalarının oluşturulmalıdır. Homo Sapiens ve Homo Deus kitaplarının yazarı tarihçi Noah Harari yapay zekânın ortaya koyacağı istihdam kayıplarına dikkat çekerek yapay zekânın insanın yerini alması ile ilgili işgücü ve siyasete yönelik sorgulamalarda bulunmaktadır: “*Yapay zekâ bilişsel işlerde insanın yerini alabilecek noktaya geldiğinde işgücüne ne olacak? Amaçsız ve işe yaramaz insanlardan oluşan devasa yeni sınıfın siyasi etkileri neler olacak?*” (Harari, 2016). Bu yaklaşımdan yola çıkarak, yapay zekâ teknolojisi sonrası ortaya çıkacak yeni istihdam alanlarının devletler tarafından desteklenmesi gerekmektedir. Zira yapay zekâ teknolojisinin hızlı gelişimi sonucunda büyük firmalar (Microsoft, Amazon, Facebook vs.) devletlerden daha güçlü bir konuma gelebilir.

Şekil 3. Yapay Zekâ Tehditleri



Türkiye’de Yapay Zekâ: GZFT Analizi

Yapay zekâ, başta makine öğrenimi ve derin öğrenme gibi çok çeşitli teknikleriyle her geçen gün hızla gelişmektedir. Bu gelişmeler perspektifinde yapay zekâ uygulama ve araçları tüm dünya düzenini değiştiren bilim ve teknoloji trendi olarak karşımıza çıkmaktadır. Başta ABD ve Çin olmak üzere pek çok ülke bu alanda önemli adımlar atmaktadır. Yapay zekânın ülke gündemlerini ve kamu politikalarını bu denli

etkilemesinin birçok sebebi vardır. Zira yapay zekâ, ülkeler arasındaki rekabeti artıracak öneme sahiptir. İkinci Dünya Savaşı sonrası oluşan nükleer güç trendi bugün yerini yapay zekâ teknolojisi ve uygulamalarına bırakmaktadır. Bu sebeple çok sayıda ülke ulusal yapay zekâ stratejileri belirlemiş, benzer yoğunlukta ülke ise yapay zekâ stratejisi belirleme yolunda adımlar atmaktadırlar.

Yapay zekâya yatırım bir nevi geleceğe yatırımdır. Bu çerçevede geçtiğimiz on yılda Türkiye’de yapay zekâya yaklaşık 3 milyar dolar değerinde yatırım yapılmıştır. Yapay zekâya yönelik yatırımlarda Ortadoğu ve Afrika ülkeleri ölçeğinde lider ülke olan Türkiye, son 10 yılda, yapay zekâ alanındaki yatırımlar konusunda her geçen yıl daha iyiye gitmektedir. Öte yandan yapay zekâ yatırımlarının odağının sosyal medya ve nesnelerin internetine yönelik olduğu gözlemlenmektedir. Siber güvenlik, planlama ve optimizasyon alanlarında yapılan yatırımlar da güçlü bir büyüme göstermektedir (Ernst & Young Consulting LLC, 2019).

Türkiye, ulusal yapay zekâ stratejisi için hazırlık aşamasında olan ülkelerden bir tanesidir. Ülkemizde yapay zekâ alanında planlanan ve uygulanan çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda, yapay zekâ farkındalığının gün geçtikçe arttığı görülmektedir. Türkiye’nin, genç ve eğitimli nüfus kapasitesi yüksek olduğundan bu özelliğini yapay zekâ alanında kullanabilmesi, Türkiye’yi bu alanda güçlü kılacak yönlerden bir tanesidir. Bu noktada Türkiye, sahip olduğu beyin gücünü iyi değerlendirmeli ve bu alanda yetişmiş insanların küresel rekabet ağına düşmesine izin vermeyip sıklıkla karşılaşılan beyin göçünü engellemelidir. Bu çerçevede Kültür ve Turizm Bakanlığı Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı’nın web sitesine göre Türkiye, 2023 yılında 200 bin yabancı öğrenciye ev sahipliği yapmayı hedeflemektedir (Gözler, 2019). Bu öğrencilerden yapay zekâ ile ilişkilerine göre bazılarını öncelik tanıyabilir ve burs imkanları verilebilir.

Türkiye, dijital dönüşüm bağlamında bölgesinde lider bir konumda olmasına rağmen, ulusal yapay zekâ stratejisi oluşturma konusunda birçok ülkenin gerisinde kalmıştır. Her geçen gün yeni gelişmelerle ülkelerarası tüm güç dengelerini değiştiren yapay zekâ teknoloji trendinde en kısa zamanda ulusal hedeflerin belirlenip bir an önce bu hedefleri gerçekleştirecek politikaları belirleme aşamasına geçmek Türkiye’nin başlıca önceliği olmalıdır. Bu konuda Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ve Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi’nin almış olduğu sorumlulukla attığı adımlar oldukça önemlidir.

Türkiye, e-devlet sistemini her geçen yıl daha sağlam bir zemine oturtturarak, devlet-vatandaş arasındaki etkileşimde e-devlet araçlarından aktif olarak yararlanmaktadır. Örneğin COVID-19 pandemi sürecinin ilk dalgasında “maske dağıtımında ve sosyal yardım aşamalarında” e-devlet araçları aktif olarak kullanılmıştır.

Kamu hizmetlerinin iyileştirilmesinde vatandaşa büyük kolaylık sağlayacak yapay zekâ teknolojilerinden büyük veri, bulut bilişim, mobil platformlar, nesnelerin interneti, blok zinciri gibi yeni gelişmelerle sürekli yenilik ve gelişim

görülmektedir. Bunların yanı sıra Türkiye; gerek AR-GE çalışmalarına gerekse uygulamalarda yeterli fon sağlamak zorlanmaktadır. Öte yandan Türkiye’de karşılaşılan sorunlardan bir tanesi de toplum-yapay zekâ etkileşiminin göz ardı edilerek, sosyal bilimlerde yeterince çalışma yapılmamasıdır. Yapay zekâ alanında uzmanlaşmış sosyal bilimciler ve pozitif bilimcilerin eksikliği, olanların ise beyin göçü sonucu uluslararası rekabet ağına düşmeleri Türkiye’de bir diğer ele alınması gereken konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye’nin yapay zekâ teknolojisi konusundaki zayıf noktalarından bir diğeri ise sektörler arası iş birliği ve iletişim eksikliğidir. Yapay zekânın entegrasyonu çok paydaşlı bir yapay zekâ ekosistemi ile mümkün hale gelecektir. Dolayısıyla yapay zekâ uygulamalarının yaygınlaştırılması ve bu alana yönelik yatırım desteğinin artması için kamu-özel sektör-üniversite iş birlikleri genişletilmelidir. Çünkü, global yapay zekâ pazarına girme çabası ancak özel sektör motivasyonu ile gerçekleştirilebilir. Bu bağlamda, Güney Kore’de özel sektörün izlediği politika modellenerek diğer ülkelere yapay zekâ laboratuvarları kurup oranın teknolojisinden de yararlanılmalı ve yapay zekâ patentlerinin varlığı çoğaltılmalıdır (Ataman & Sucu, 2020: 43-46).

Şekil 4. Yapay Zekâ GZFT



SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Birçok ülke, kendi iç dinamiklerini göz önünde bulundurarak ve ulusal/uluslararası önceliklerini belirleyerek ulusal yapay zekâ stratejilerini hazırlamaktadır. Kimi ülkeler yapay zekâ için ayırdığı bütçe ve yatırımlarıyla güç sergilerken (ABD, İngiltere, Güney Kore), kimi ülkeler veri toplamadaki başarısını ön plana çıkarırken (Çin), kimileri ise yapay zekânın etik ve hukuk boyutu üzerinde durmaktadır (Avrupa ülkeleri). Tüm bu ülkelerin ortak özelliği ise yapay zekâ konusundaki farkındalıkları ve geleceğin süper gücünü belirleyecek yapay zekâ yarışı içerisinde yerlerini almak istemeleridir. Bölgesinde lider ülke misyonuyla politikalar üreten Türkiye, Endüstri 4.0, ileri teknoloji uygulamaları ve endüstriyel dönüşümünü yerli ve milli yapay zekâ teknoloji hamlesi ile gerçekleştirebilir. Türkiye'nin yakın gelecekte dünya güçleri arasındaki yerini şu an ortaya koyacağı gelecek vizyonu belirleyecektir. Bu sebeple, ulusal yapay zekâ stratejisinin oluşturulması Türkiye'nin hem dünü hem bugünü hem de yarını için büyük bir öneme sahiptir.

Yapay zekânın dünya genelindeki geldiği nokta, ülkelerin farklı bakış açıları, bu alanda yapılan araştırmalar, sunulan belgeler, yapılan yatırımlar, teknolojik ve bilimsel gelişmeler ışığında çalışmanın sonuç kısmında Türkiye'nin ulusal yapay zekâ yol haritasını belirlemesinde kılavuzluk edebilecek politika ve uygulama önerileri sunulmaktadır.

POLİTİKA ÖNERİLERİ

Ulusal yapay zekâ stratejisi belirlenmeli, Türkiye'nin odak alanları (eğitim, sağlık, imalat sanayi, savunma ve tarım) başta olmak üzere tüm sektörlerle özel stratejiler-yol haritaları hazırlanmalıdır.

Yapay zekâda tarafından meydana gelebilecek risk ve tehlikeleri önlemek, yapay zekânın kullanılabileceği sektörlerde düzenlemeleri sağlayabilmek ve toplum-yapay zekâ etkileşimini güçlendirebilmek için kamu politikaları ve düzenlemelerin oluşturulması gerekmektedir.

Yapay zekâ enstitü ve birimleri koordine edilmelidir. Uzun dönemde ise Yapay Zekâ Bakanlığı gündeme getirilmelidir.

Yapay zekânın kişilik statüsü, hukuki ve cezai sorumlulukları üzerine hukuksal düzenlemeler ortaya koyulmalıdır. Yapay zekâ etiği ile ilgili yasal düzenlemelerin altyapısı hazırlanmalıdır.

"1 Milyon Yazılımcı" benzeri projelerle yazılım geliştirme ve programlama diline yönelik sertifikalı eğitimler artırılmalıdır.

TÜBİTAK ve BTK gibi kurumların ulusal yapay zekâ strateji oluşturulmasında uzmanlıklarından ve tecrübelerinden yararlanılmalıdır. Kurumlar arası koordinasyonu ve iletişimi sağlayacak mekanizmalar oluşturulmalıdır.

Yapay zekâ inovasyonunu teşvik etmek için AR-GE yatırımları kolaylaştırılmalıdır (Vergi muafiyeti, hibe vb.).

Yapay zekâ ile ilgili uzun vadeli eylem planlarının belirlenmesi gerekmektedir (5-10-50 yıllık).

Yapay zekâ teknolojisi ile ilgili uluslararası iş birliklerinin takip edilmesi ve Dünya'da mevcut yapay zekâ yatırımlarını takip eden mekanizmaların ve uzmanlıkların oluşturulması gerekmektedir.

Küresel çapta belirli bir seviyeye gelen savunma sanayi yatırımları yapay zekâ teknolojisine entegrasyonu ile desteklenmelidir.

Yapay zekâ pazarına yönelik özel bir yaklaşım benimsenmelidir. İlk etapta Güney Kore, Singapur gibi başarılı ülke stratejileri değerlendirilmeli ve Türkiye yapay zekâ modeli için politika transferi tartışılmalıdır.

Yapay zekânın temelini oluşturan veri kültürü oluşturulması için tüm toplumda, ilköğretimden başlayarak üniversite dahil tüm eğitim kurumlarında ve kamu kurumlarında bir seferberlik başlatılmalıdır. Veri analiz uzmanı ve siber güvenlik uzmanı gibi yeni iş kolları desteklenmelidir.

Akademisyenler, özel sektör ve kamu temsilcileri, girişimciler ve teknoloji şirketleri, STK'lar ve medya iş birliği içinde yapay zekâ ekosistemi oluşturulmalı ve ulusal platformlar ile diyalog geliştirilmelidir.

Yazılım ve bilişim mühendislerinin beyin göçünü önleyici bir dizi önlemlerin alınması, mevcut mühendislerin yapay zekâ üzerine çalışabileceği ekosistem oluşturulmalıdır. Yabancı öğrencilere yönelik ulusal yapay zekâ bursları oluşturulmalıdır.

Yapay zekâ sistemlerine odaklanan 'TEKNOKENT' ve 'TEKNOPARK'lar yaygınlaştırılmalıdır.

Yapay Zekâ Mühendisliği ile ilgili üniversite bölümlerinin yaygınlaştırılması, bu bölümleri tercih edenlere yönelik istihdam garantili iş kolları oluşturulmalıdır.

Türkiye'nin yerli ve milli motivasyonunu örnek bir şekilde uyguladığı insansız hava araçları teknolojisini yapay zekâ teknolojisine entegre edilmelidir. İnsansız hava araçları taşımacılık ve teslimat işlerinde kullanılarak ekonomiye katma değer yaratacak yeni iş kolları ile genişletilmelidir.

Altyapı yatırımları geliştirilmeli, verilere kolay erişime olanak tanımak için 5G dahil olmak üzere ağ altyapısı geliştirilmelidir.

Yapay zekâ sonucunda oluşabilecek toplumsal değişiklikler için sosyal güvenlik ağı ve diğer tedbirler üzerine çalışılmalıdır.

Otonom araçlar ile ilgili düzenlemeler yapılmalı otonom araç testlerini incelenerek yollarda otomasyon denemesinin mümkün olup olmadığını incelemelidir. Ayrıca yerli araba motivasyonu otonom araba ile desteklenmelidir.

Kaynakça

- Altun, T., & Oztas, N. (2017). Kamu Politikalarının Belirlenmesi ve Uygulanmasında Büyük Veri, KAYFOR 15.
- Brady, W. J., Wills, J. A., Jost, J. T., Tucker, J. A., Van Bavel, J. J., & Fiske, S. T. (2017). Emotion shapes the diffusion of moralized content in social networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(28), 7313–7318. <https://doi.org/10.1073/pnas.1618923114>
- Bostrom, N., Dafoe, A., & Flynn, C. (2019). Public Policy and Superintelligent AI: A Vector Field Approach. *Ethics of Artificial Intelligence*, 1(2018), 1–29.
- Bnnister, F., & Connolly, R. (2020). The future ain't what it used to be: Forecasting the impact of ICT on the public sphere. *Government Information Quarterly*, 37(1), 101410. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101410>
- Calo, R. (2017). Artificial Intelligence Policy: A Roadmap. SSRN Electronic Journal.
- Campion, M., Esteve, M., & Averill, C. (2018). Artificial intelligence for the public sector: opportunities and challenges of cross-sector collaboration. *The Royal Society*, 1-18. 42(7), 596–615. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>
- Clifford, C. (2018). Elon Musk: 'Mark my words A.I. is far more dangerous than nukes'.CNBC. <https://www.cnbc.com/2018/03/13/elon-musk-at-sxsw-a-i-is-more-dangerous-than-nuclear-weapons.html> Erişim:01.04.2020
- Dafoe, A. (2018). AI Governance: A Research Agenda. In *American Journal of Psychiatry* (Issue July 2017).
- Dastin, J. (10, October 2018). Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. Retrieved April 2020, from Reuters: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>
- De Magalhães Santos, L. G. (2018). Towards the open government ecosystem: Open government based on artificial intelligence for the development of public policies. *ACM International Conference Proceeding Series*. <https://doi.org/10.1145/3209281.3209283>.
- Eggers, W. S. (2019). Government executives on AI. The Deloitte Center For Government Insights.Ernst & Young Consulting LLC
- Ernst & Young Consulting LLC (2019). *Orta Doğu ve Afrika'da Yapay Zeka 2019 ve Ötesine Genel Bakış* 112 Büyük Şirket Yapay Zekadan Nasıl Yararlanıyor? <https://tr.newworldai.com/wp-content/uploads/2019/09/Ortado%C4%9FuveAfrika-da-Yapay-Zeka.pdf> Erişim:01.04.2020.
- European Commission. (2020). On Artificial Intelligence-A European approach to excellence and trust White Paper on Artificial Intelligence A European approach to excellence and trust. s.27.
- Gözler, K. (2019). “Üniversitelerde Yabancı Öğrenci Sayısı Sorunu: Akademinin Değersizleşmesi Üzerine Makaleme İkinci Ek, www.anayasa.gen.tr/yabanci-ogrenci.html
- Green, B. (2018). Data Science as Political Action: Grounding Data Science in a Politics of Justice. 1–59.
- Hagendorff, T. (2020). The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines. *Minds and Machines*, January. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09517-8>
- Harari, Y. N. (2015). *Homo deus: A brief history of tomorrow*. Toronto, Ontario: Signal.

- Janssen, M., Brous, P., Estevez, E., Barbosa, L. S., & Janowski, T. (2020). Data governance: Organizing data for trustworthy Artificial Intelligence. *Government Information Quarterly*, 37(3), 101493. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101493>
- Janssen, M., & Helbig, N. (2018). Innovating and changing the policy-cycle: Policy-makers be prepared! *Government Information Quarterly*, 35(4), S99–S105. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.11.009>
- Jimenez-Gomez, C. E., Cano-Carrillo, J., & Falcone Lanaz, F. (2020). Artificial Intelligence in Government. *Computer*, 53(10), 23–27. <https://doi.org/10.1109/mc.2020.3010043>
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Kummitha, R. K. R. (2020). Smart technologies for fighting pandemics: The techno- and human- driven approaches in controlling the virus transmission. *Government Information Quarterly*, 37(3), 101481. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101481>
- Kubler, K. (2016). The Black Box Society: the secret algorithms that control money and information. *Information, Communication & Society*, 19(12), 1727–1728. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2016.1160142>.
- Maciejewski, M. (2017). To do more, better, faster and more cheaply: using big data in public administration. *International Review of Administrative Sciences*, 83(1_suppl), 120–135. <https://doi.org/10.1177/0020852316640058>
- Magrani, E. (2019). New perspectives on ethics and the laws of artificial intelligence. *Internet Policy Review*, 8(3), 1–19. <https://doi.org/10.14763/2019.3.1420>
- Manyika, J., Chui, M., & Joshi, R. (2018). Modeling the global economic impact of AI | McKinsey. McKinsey, September.
- Margetts, H., & Dorobantu, C. (2019). Rethink government with AI Policymakers should harness data to deliver public services that are responsive. *Nature*, 568, 163–165.
- Mehr, H. (2017). Artificial Intelligence for Citizen Services and Government. Harvard Ash Center Technology & Democracy, August, 19.
- Misuraca, G., Mureddu, F., & Osimo, D. (2014). Policy-Making 2.0: Unleashing the Power of Big Data for Public Governance. In *Open government: Opportunities and challenges for public governance* (pp. 171–188). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-9563-5>
- Önder, M. & Uzun M.M. (2020). Role of Artificial Intelligence (AI) on Covid-19 Pandemic Crisis Management Policies. *International Journal of Public Administration in the Digital Age (IJPADA)*, (forthcoming: preprint)
- Osborne, H. (2017). Stephen Hawking AI Warning: Artificial Intelligence Could Destroy Civilization. *Newsweek*. <https://www.newsweek.com/stephen-hawking-artificial-intelligence-warning-destroy-civilization-703630> Erişim: 01.04.2020.
- Perrault, R., Shoham, Y., Brynjolfsson, E., Clark, J., Etchemendy, J., Grosz Harvard, B., Lyons, T., Manyika, J., Carlos Niebles, J., & Mishra, S. (2019). Artificial Intelligence Index 2019 Annual Report. 291.
- Sampson, T. D. (2019). Transitions in human–computer interaction: from data embodiment to experience capitalism. *AI and Society*, 34(4), 835–845. <https://doi.org/10.1007/s00146-018-0822-z>

- Sousa, W. G. de, Melo, E. R. P. de, Bermejo, P. H. D. S., Farias, R. A. S., & Gomes, A. O. (2019). How and where is artificial intelligence in the public sector going? A literature review and research agenda. *Government Information Quarterly*, 36(4), 1013-92. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.07.004>
- Sucu, İ. & Ataman, E. (2020). Dijital Evrenin Yeni Dünyası Olarak Yapay Zeka ve Her Filmi Üzerine Bir Çalışma. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 4 (1), 40-52. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cjnm/issue/51095/666171>
- Şendoğdu, A. A. (2020). Endüstri 4.0 Devriminde Robotik Kaynaklar Yönetimi Bağlamında İnsan Kaynakları Yönetiminde Yeni Açılımların Kaçınılmazlığı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 163–177. <https://doi.org/10.16951/atauniibid.631617>
- Ting, D. S. W., Carin, L., Dzau, V., & Wong, T. Y. (2020). Digital technology and COVID-19. *Nature Medicine*, 26(4), 459–461. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0824-5>
- Totschnig, W. (2019). The problem of superintelligence: political, not technological. *AI and Society*, 34(4), s.907–920. <https://doi.org/10.1007/s00146-017-0753-0>
- Türkiye Yapay Zeka İnsiyatifi (2019) "Sektörel Etki Analizi" TRAI: https://i0.wp.com/turkiye.ai/trai-assets/uploads/2018/06/Sektorel_Etki_Analizi.png?ssl=1 Erişim tarihi:18.03.2020
- Vaishya, R., Javaid, M., Khan, I. H., & Haleem, A. (2020). Artificial Intelligence (AI) applications for COVID-19 pandemic. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 14(4), 337–339. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.012>
- Valle-Cruz, D. S.-A.-G. (2019). "A Review Of Artificial Intelligence In Government And Its Potential From A Public Policy Perspective." In *ACM International Conference Proceeding Series*.
- Valle-Cruz, D., Criado, J. I., Sandoval-Almazán, R., & Ruvalcaba-Gomez, E. A. (2020). Assessing the public policy-cycle framework in the age of artificial intelligence: From agenda-setting to policy evaluation. *Government Information Quarterly*, 37(4), 1015-09. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101509>
- Yıldız, M. (2020). Yeni Teknoloji ve İş Yapış Biçimlerinin Kamu Politikalarına Etkisi: Genel Bir Çerçeve. M. Yıldız & C. Babaoğlu (Ed.), *Teknoloji ve Kamu Politikaları* (pp. 1–8). Gazi Kitabevi.
- Yıldız, M., & Uzun, M. (2020). Koronavirüsle Mücadele Kriz Yönetimi ve Kamu Politikası Yapımı (Crisis Management and Public Policy-Making against Coronavirus), SETA, 11-13.
- Wirtz, B. W., & Müller, W. M. (2019). An integrated artificial intelligence framework for public management. *Public Management Review*, 21(7), 1076-1100. <https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1549268>
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial Intelligence and the Public Sector—Applications and Challenges. *International Journal of Public Administration*,
- Whittlestone, J., Alexandrova, A., Nyrop, R., & Cave, S. (2019). The role and limits of principles in AI ethics: Towards a focus on tensions. *AIES 2019 – Proceedings of the 2019 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*, 195–200. <https://doi.org/10.1145/3306618.3314289>

COVID-19 İLE MÜCADELEDE YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI

M. METİN UZUN¹

Giriş

COVID-19 salgını kısa sürede küresel boyutta bir sağlık krizi meydana getirmiştir. Ülkeler testler yapmak, hastaları tedavi etmek, temasın izini sürmek, seyahat kısıtlamaları getirmek, vatandaşlarını karantinaya almak, suretiyle hastalığın yayılmasını yavaşlatmak için var gücüyle savaşmaktadır (UNDP,2020). 2019 Aralık ayından bu yana salgınla mücadelede çözüm yolları arayan devletler yeni teknolojileri kriz yönetim sürecine dâhil etmektedir. Günümüzde hastalıkların izlenmesinde, sağlık çalışanlarının zamanında reaksiyon almasında ve topluluklar arasında koordinasyonun sağlanmasında veriye dayalı karar alma yöntemleri aktif olarak kullanılmaktadır. Bu çerçevede yapay zekâ teknolojileri ve uygulamaları karmaşık sağlık verilerinin analizinde etkili bir araç olarak kullanılmaktadır (Önder ve Uzun). Ayrıca makine öğrenimi ve derin öğrenme teknikleri, mevcut bilgiyi işleme koyma ve karar verme süreçlerinde insanlara oranla çok daha hızlı ve optimum sonuçlar elde etmektedir. Yapay zekâ, veri setlerinin işlenmesinde, veriler arasında bağlamsal ilişkiler kurmada kanıtlanabilir başarı göstermiştir. Dolayısıyla yapay zekâ uygulamaları hastalıkların teşhisinde, ilaç geliştirmede ve gen düzenleme teknikleri gibi sağlık sektörünün birçok boyutu ile iç içe geçmiş durumdadır. Büyük veri sistemleri de yapay zekâ sistemleriyle bütünlük biçimde çalışarak makina öğrenmesi ve derin öğrenme tekniklerini beslemektedir. (Chowdhury ve Chakraborty, 2017). Ünlü teknoloji şirketlerinden IBM'ye göre yapay zekâ, hastaların geçmiş sağlık kayıtlarının filtrelenmesinde ve hasta benzerlikleri arasında korelasyon kurulmasında etkin olarak kullanılabilir. Ayrıca yapay zekâ belirli bir hasta grubu için hangi bakım yolunun iyileşmeye daha çok yarar sağladığını tespit edebilmektedir (IBM, 2020).

COVID-19 ile mücadelede geline en önemli nokta veri eksikliği ve bunların getirdiği belirsizliktir (Demir, 2020). Bu bağlamda COVID-19 ile ilgili belirsizliklerin giderilmesindeki etkin mücadele araçlarının başında yapay zekâ teknolojisi gelmektedir. Öyle ki yapay zekâ teknolojileri virüs bulaşmış hastaların teşhisinde güçlü bir araç olmuştur. Bunun yanında virüs bulaşma riski olan hastaların da tespit edilmesinde önemli bir optimizasyon sunmaktadır. Öte yandan bilgisayar tabanlı sistemler yalnızca COVID-19 ile kontamine olmuş hastaların tedavisinde değil, aynı zamanda uygun tıbbi kontroller için de

¹ Araş. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

yararlıdır(Hussain vd., 2020). Bu çerçevede yapay zekâ teknolojisi, COVID-19 salgınının gündeme getirdiği sorunların üstesinden gelme potansiyeline sahiptir. Ancak fark yaratacak olan teknolojinin kendisi değil, onu kullanan insanların bilgi ve yaratıcılığıdır.

Bu bölümde yapay zekânın COVID-19 virüsü ile mücadelesi çeşitli boyutları ile ele alınacaktır. Çalışmada ilk olarak yapay zekâ teknolojisinin salgının yayılımını tahmin etme kabiliyeti ve salgının ilerleyişine yönelik yapay zekâ ve robotik çözümler uygulama örnekleri ile incelenmiştir. Öte yandan COVID-19 ile ilgili tedavi yolları ve ilaç geliştirme faaliyetleri yapay zekâ temelli teknolojiler (makine öğrenimi ve derin öğrenme) çerçevesinde ele alınmıştır. Salgının çıkış noktası Çin’de, COVID-19 ile mücadelede uygulanan yapay zekâ stratejisi çeşitli uygulama örnekleri ile incelenmiştir.

COVID-19 Salgınının Öngörülmesinde ve Raporlanmasında Yapay Zekâ

Tüm dünyaya yayılan yeni tip Korona virüsü (COVID-19) küresel sistemi durma noktasına getirmiştir. Virüs ile mücadele yolları sınırlı olan insanoğlunun en önemli silahları ise yeni yüzyılın teknolojik avantajları, 3D yazıcılar, insansız hava araçları, kuantum bilgisayarlar ve yapay zekâ teknolojileridir. Bu bağlamda COVID-19’a karşı verilen mücadelede yapay zekâ teknolojisi etkin olarak kullanılmaya çalışılmaktadır.

Yapay zekâ araçları, korona virüsün yayılmasını tahmin etmek, insandan insana bulaşırken genetik evrimini haritalamak, teşhisi hızlandırmak ve potansiyel tedavilerin geliştirilmesinde kullanmak gibi virüsle mücadelenin çeşitli sahalarında kullanılmaya başlanmıştır. Öte yandan gıda tüketimi, tedarik zinciri ve lojistik çerçevesinde politika yapıcılara önemli optimizasyon seçenekleri sunmaktadır. Standford Üniversitesi akademisyenlerinden E. Kahana’ya (2020) göre “COVID-19 krizinin çözülmesi ve virüs ile ilgili tedavi yollarının bulunması yapay zekâ ekseninde” olacaktır. Ancak yapay zekâ tekniklerinin COVID-19 salgınına karşı etkili olması için, güncel ve tam verilere yeterli erişimin olması gerekmektedir. Özellikle makine öğrenimi, derin öğrenme teknikleri, yeni algoritmalar ve yapay sinir ağlarını geliştirmek için çok fazla miktarda veri setine ve bilgi işlem gücüne ihtiyaç vardır (Bullock vd., 2020).

Yapay zekâ teknolojileri, virüsün daha hızlı teşhis edilmesinden hastanedeki mevcut solunum cihazlarının öncelikli hastalara dağıtımına kadar birçok alanda katkı vermektedir. Bu çerçevede öncelikle bahsedilmesi gereken konu, salgının ilerleyişini ve boyutlarını tespit eden yapay zekâ temelli uygulamalardır. Kanadalı bir platform olan BlueDot, yapay zekâ ve insan iş birliği ile bulaşıcı hastalıklardan insanları korumak üzerine kurulmuş bir şirkettir. Bu platform, Aralık 2019’da Kanada hükümetine ve şirket müşterilerine Çin’in Wuhan kentinde bir pazarda meydana gelen "olağandışı pnömoni" hakkında uyarıda bulunmuş ve şu anda

tüm dünyanın mücadele ettiği COVID-19 olarak bilinen yeni korona virüsün ilk tanısını, ilk uyarısını ancak 9 Ocak 2020'da yapan Dünya Sağlık Örgütü'nden çok daha önce yapay zekâ teknolojisi sayesinde koyabilmiştir (Bowles, 2020). BlueDot, müşterilerine Wuhan gibi tehlike bölgelerinden kaçınmak için önceden uyarı vermek amacıyla, yabancı dil haber raporlarını, hayvan ve bitki hastalığı ağlarını ve resmi bildirileri inceleyen yapay zekâ odaklı bir algoritma kullanmaktadır (Steig, 2020). Bilim adamları makine öğrenimi tekniklerinin sayesinde virüsün bir sonraki aşamada geleceği en olası yerin tahmininde kullanılabileceğini açıklamaktadır. Lancet Dijital Sağlık tarafından yapılan araştırmada salgının ilerlemesini gözlemlemek ve acil durum düzeyindeki hastalarla ilgili ayrıntılı veriler sağlamak için son dakika haberlerini ve sosyal medya verilerini filtreleyen yapay zekâ sisteminin virüsle mücadeleye hazırlık şansı sunduğunu açıklamıştır (McCall, 2020).

Çin'de yapılan bir araştırmada ise makine öğrenimi tekniği kullanılarak virüs salgınının ne kadar yayılacağı ve salgının ne kadar süreceğini öngören bir sistem geliştirilmiştir. 2003 SARS virüsü salgınına temel alan yapay zekâ sistemi, Çin Ulusal Sağlık Komisyonu tarafından bildirilen günlük COVID-19 salgın sayılarına dayanan verilerle ilişkilendirilmiştir. Araştırmada SARS veri kümesi üzerinde eğitilmiş yapay zekâ tabanlı bir model, salgınların gelecekteki yayılımını ve sonuçlarını tahmin için önemli bulgular sağlamaktadır. Çin örneği üzerinde yapılan araştırmada, kısa ve uzun vadede yapılan simülasyonlarda virüsün Çin'de en geç Nisan ayının 20'sine kadar biteceği öngörülmüştür (Yang, Zeng, Wank, Wong, & Liang, 2020). Bu bağlamda geliştirilen kamu ve özel sektör stratejileri, Çin'in süreci başarılı bir şekilde yürütmesinde ve virüs salgınının beklenenden daha erken bir tarihte bitmesinde kritik rol üstlenmiştir.

COVID-19 ile mücadelede yapay zekâ teknolojisine başvuran bir diğer devlet ise ABD'dir. COVID-19 salgınına kapsamında Beyaz Saray tarafından görevlendirilen ABD'nin başta gelen yapay zekâ enstitüleri (Allen Institute for AI) COVID-19 Açık Araştırma Veri Kümesini (CORD-19) hazırlamıştır. Korona virüsü ile ilgili 33.000'den fazla metni (haber, rapor vs.) ve 45.000'den fazla makaleyi analiz ederek oluşturulan veri seti, bulaşıcı hastalığa karşı devam eden mücadeleyi desteklemek ve yeni anlayışlar oluşturmak amacıyla doğal dil işleme (NLP) tekniği ile oluşturulmuştur (Hollister, 2020). Öte yandan Google'ın derin öğrenme platformu olan DeepMind, COVID-19'a neden olan SARS-CoV-2 ile ilişkili proteinlerin yapısını tahmin etmek için derin öğrenme yöntemlerini kullandığı bir araştırma raporu yayınlamıştır. Bu raporda DeepMind, virüsün genotipinin çözülmesinde ve açık veri sisteminin oluşturulmasında iş birliği yapılması gerektiği vurgusu yapmaktadır (DeepMind, 2020).

Avrupa Komisyonu da COVID-19 ile mücadelede yapay zekâ ve robotik çözümlerden yararlanmak için bir girişim başlatmıştır. Bu girişimle ilgili olarak

Avrupa Komisyonu resmî sitesinden ilan edilen açıklamada, COVID-19 krizine karşı yapay zekâ ve robotik çözümler ile ilgili bilgi toplamak amacıyla bir bilgi havuzu oluşturulması amaçlandığı belirtilmiştir. Ayrıca, Avrupa Komisyonu yapay zekâ ve robotik sistemler hakkında donanımlı uzmanları virüs ile mücadelede aktif iş birliğine davet etmiştir. Avrupa Komisyonu resmi internet sitesi üzerinden yapılan başvuru ile tüm paydaşlar ve politika yapımcılar tarafından kolayca erişilen yapay zekâ odaklı bir veri havuzu oluşturulması amaçlanmaktadır (European Comission, 2020).

Şekil 1. Avrupa Komisyonu COVID-19 Çağrısı



Kaynak: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/join-ai-robotics-vs-covid-19-initiative-european-ai-alliance>

Türkiye’de ise CBOT isimli start-up firması yapay zekâ teknolojisini kullanarak geliştirdiği “Korona Virüsü Bilgi Asistanı” ile vatandaşların COVID-19 virüsü hakkındaki sorularını online olarak yanıtlayan bir chat-bot sistemi ortaya koymuştur. Yirmi ana başlıkta toplanabilen birçok soruya cevap veren sistem, makine öğrenmesi ve doğal dil işleme teknolojilerini kullanarak geliştirdiği “Korona Virüsü Bilgi Asistanı’na ‘<https://koronabot.com/>’ adresinden erişim sağlanmaktadır. Sağlık Bakanlığı verilerini takip eden sistem, bilgi kirliliğinin önlenmesinde ve sorulara gerçek zamanlı yanıt verilmesinde önemli rol oynamaktadır. Öte yandan Türk yapay zekâ girişimcilerin oluşturduğu Artwise sistemi, COVID-19 hakkında hem sayısal verilerin hem de çıkan haberlerin anlık olarak görülebileceği bir uygulama geliştirmiştir (Türkiye Yapay Zekâ İnişiyatifi, 2020).

Tedavi Yöntemleri Arayışı ve İlaç Geliştirme Süreçlerinde Yapay Zekâ Uygulamaları

Yapay zekâ temelli teknolojilerin, COVID-19 ile mücadele sürecinde aktif olarak kullandığı bir diğer alan ise hastalığın tedavisi ile ilgilidir. Dünya’nın birçok farklı bölgesindeki yapay zekâ teknolojisi girişimcilerinin ve şirketlerin teknolojik altyapılarının kaynaklarını virüse karşı geliştirecek tedavi seçeneklerine odakladıkları görülmektedir. Yapay zekâ teknolojisinin alt kategorilerinden olan makine öğrenmesi ve derin öğrenme (deep learning) teknikleri COVID-19’a

karşı tedavi yollarının bulunması noktasında insanlara oranla ‘daha hızlı ve daha az maliyetli’ bir seçenek sunmaktadır. Bu çerçevede, COVID-19 ile mücadelede kritik bir adım, taramalarla toplumdaki enfekte bireylerin tespit edilmesidir. Yapay zekâ sistemleri, hastalığın ilerleyişini ölçmede ve ‘öngörü analizinde’ (predictive analytic) aktif olarak kullanılabilir. Araştırmacılar, hastaların akciğerindeki akut solunum yolu sıkıntısını sendromunun (ARDS) bulunma risklerini tespit eden bir yapay zekâ uygulaması da geliştirmiştir. Çin’deki COVID-19 hasta verileri kullanılarak eğitilen yapay zekânın, hastalarda ARDS riski olup olmadığına yönelik tahminlerinde %70-%80 oranında başarılı olduğu açıklanmıştır. Bu durum hızlı klinik karar almada ve kaynak tahsisinde sağlık personeline önemli bir avantaj sağlamaktadır (Jiang et al., 2020).

İlk çalışmalarda COVID-19 bulaşmış hastaların göğüs radyografisi görüntülerinde anormallikler olduğu belirtilmiştir. Bu çerçevede geliştirilen derin öğrenme temelli yapay zekâ uygulaması COVID-NET, göğüs radyografisi görüntülerini kullanarak enfekte olan hastaların saptanmasında umut verici sonuçlar vermektedir. Söz konusu COVID-NET sistemi, açık erişimli veri havuzundan 2839 hasta vakasından elde edilen toplam 5941 göğüs radyografisi görüntüsünden oluşan bir veri kümesi ile eğitilerek oluşturulmuştur. Araştırmacılar, genel kullanıma açılacak veriler ve kamusal erişim ile sistemin daha da etkin bir işleyişe kavuşacağını vurgulamaktadır. ‘Derin Öğrenme CT Görüntü Analizi’ ile ilgili yazılan bir makalede ise COVID-19’un ilerlemesini saptamak, karakterize etmek ve izlemek için özel olarak geliştirilen yapay zekâ yöntemleri ele alınmıştır. Araştırmaya göre hızla geliştirilen yapay zekâ tabanlı otomatik CT görüntü analiz araçları, Korona virüs pozitif hastaların saptanmasında ve hastalık miktarının belirlenmesinde yüksek doğruluk sağlamaktadır. Geliştirilen derin öğrenme görüntü analiz sistemi, hastaların veri setleri üzerinde (enfekte olan ve olmayan vakalar için) %96,4 oranında doğru sınıflandırma yapmaktadır. Sistem hastaların ‘korona skorunu’ ölçerek hastalığın zaman içindeki ilerleyişini ölçmektedir. Bu da COVID-19 patojenine yakalanmış hastaların taranması ve erken tespiti için etkili bir araç kullanılabileceğini göstermektedir (Gozes et al., 2020). Bu doğrultuda geliştirilen Imaging COVID-19 AI, COVID-19 tanısını hızlandırmak için oluşturulmuş çok merkezli bir Avrupa yapay zekâ projesidir. Proje grubu, hastaların bilgisayarlı tomografi taramalarında COVID-19’un otomatik tespitini, sınıflandırılmasını ve hastalık şiddetini değerlendirmek için yapay zekâ tabanlı bir derin öğrenme modeli oluşturmaktadır. Yapay zekâ, birden fazla hastane ve kurumdan anonimleştirilmiş görüntüleme verileri içeren bir yapay zekâ algoritması ile eğitilmektedir. Hollanda Kanseri Enstitüsü tarafından koordine edilen bu proje, Avrupa Tıbbi Görüntüleme Bilişim Derneği (EuSoMII) tarafından

desteklenmektedir. Projenin en kısa sürede Avrupa'daki hastanelerde yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır (Imagining Covid-19 AI, 2020).

COVID-19 ile ilgili en büyük soru işaretlerinden biri de asemptomatik virüs taşıyıcıları oldu. COVID-19 ile enfekte olan asemptomatik kişiler, tanımı gereği, hastalığın fiziksel semptomlarını göstermezler. Bu nedenle, virüs için test yapma olasılıkları daha düşüktür ve bilmeden enfeksiyonu başkalarına yayabilirler. MIT araştırmacıları, asemptomatik kişilerin öksürme biçiminin sağlıklı bireylerden farklı olabileceğini keşfetti. Bu farklılıklar insan kulağı tarafından deşifre edilemese de yapılan çalışma sonucu yapay zekâ tarafından tespit edilebileceğini ortaya koydu. Araştırmacılar, modeli on binlerce öksürük örneği ile eğitti. Model yeni öksürük kayıtlarını sürekli beslendi ve asemptomatiklerin öksürük sesleri dahil olmak üzere COVID-19 olduğu doğrulanmış kişilerin %98,5'ini doğru bir şekilde tanımlandığı açıklandı. Buna göre yapay zekâ, COVID-19 öksürüklerini tanıyacak şekilde eğitildikten sonra, telefon uygulaması üzerinden insanlar öksürüklerini uygulamaya dinletebilecek. Yapay zekâ da öksürük ses analizini yaparak COVID-19 belirtisi gösterip göstermediğini tespit edebilecek (Chu, 2020).

Salgın ile mücadelede bir başka yapay zekâ kullanımı da lojistik ile ilgilidir. Özellikle Korona virüsün yaygın olduğu bölgelerde tıbbi numunelerin drone ile verilmesi, taşıma döngüsü boyunca gereksiz insan temasını önemli ölçüde azaltmaktadır. Ayrıca hastalar ve tıbbi çalışanlar için gerekli olan kritik testler için geribildirim hızlandırabilir. Tıbbi numuneler için drone teslimatını test etme uygulamaları Çin'de başlatıldı. Geçtiğimiz şubat ayının başlarında, Zhejiang Eyaleti, Xinchang İlçesi Halk Hastanesinden tıbbi test malzemeleri yüklü bir drone, 3 km uzaklıktaki Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'ne hareket etmiştir. Sonuç olarak, karayolu taşımacılığı ile 20 dakika sürecek bir yolculuk sadece 6 dakika sürmüş ve teslimat süresini yarı yarıya düşürmüştür. (Yang ve Reuter, 2020).

COVID-19'a karşı mücadelede yapay zekânın aktif olarak kullandığı bir diğer konu ise ilaç ve aşı geliştirme sürecidir. Araştırmacılar yapay zekânın formülasyon sürecinde etkin olarak kullanılacağını vurgulamaktadır. COVID-19 ile mücadele her anın önemine dikkat çeken uzmanlar, birçok farklı bileşenden oluşacak ilacın bulunması için en optimum sonucun yapay zekâ tabanlı teknolojiler tarafından ortaya konulacağı düşünülmektedir. Yapay zekâ ile ilgili yenilikçi yöntemler belirlemek ise insanlara bağlıdır.

Bu bağlamda COVID-19 ile mücadele yolları arayan bilim insanları kuantum bilgisayarlar da başvurmuştur. Dünya'nın en güçlü süper bilgisayarı olarak kabul edilen 200 katrilyon hesaplama hızına sahip "IBM Summit" hangi ilaç bileşenlerinin virüsün konakçı hücrelere bulaşmasını daha etkili bir şekilde durdurabileceğini analiz etmek için 8000 farklı simülasyon oluşturmuş ve

bunların sonucunda ise virüsün tedavi edilmesine fayda sağlayacak 77 molekülü bir ilaç bileşeni belirlediğini açıklamıştır. Hangi kimyasalların en iyi sonuç verdiği görmek için deneysel çalışmalara ihtiyaç olduğunu belirten uzmanlar bulguların gelecekte çalışmalar için bilgilendirici olacağını altını çizmiştir (Andrew, 2020).

İngiliz yapay zekâ uygulamaları şirketi Benevolent AI, makine öğrenimi ile bilimsel literatürde çıkarılan çok sayıda bağlantıyı analiz ederek 6 bileşenli bir ilaç birleşeni bulduğunu açıklamıştır. Şirketin yayınladığı raporda ilgili virüs proteinlerinin genomlarına dayanan moleküler modelleme ile birleştiğinde etkili olması muhtemel birkaç bileşiği önermiştir (Richardson vd., 2020).

Hong Kong merkezli bir biyo-teknoloji şirketi olan Insilico Medicine, virüsün çoğalma yeteneğini engelleme potansiyeline sahip yeni molekül üretmek için yapay zekâ tabanlı bir platform oluşturduğunu açıklamıştır. Sağlık veri tabanlarından yararlanan yapay zekâ şirketlerinin zorlandığı noktaların başında hızlı bir şekilde sentezleme ve test etme yeteneği eksikliği olduğuna dikkat çeken Insilico Medicine şirketi yetkilileri, makine öğrenimi tekniği ile sentezlenecek ve test edilecek 100.000 eşsiz molekül arasında 100 molekülü belirlemiştir. Şirket, yayınladığı araştırmada, 100 molekül arasında belirlenen 7 molekülü bir bileşenin ilaç üretimi için kullanılabileceğini açıklamıştır. Virüsün karmaşık bir genom yapısında olduğunu ifade eden uzmanlar, bunun çözümlenmesinde derin öğrenme temelli yapay zekâ stratejisinin kullanılması gerektiğinin altını önemle çizmiştir. Ayrıca derin öğrenme ve yapay zekâ alanlarındaki son gelişmeleri kullanarak ilaç keşfi için yeni bir tür hesaplama yöntemi geliştirilmiştir. Generatif Tensorial Takviye Öğrenmesi (GENTRL) adı verilen bu derin öğrenme tekniği yardımı ile standart hesaplama yöntemleri kullanılarak bulunamayan, optimize edilmiş özelliklere sahip yeni moleküler yapılarının tespit edilebildiğini belirtilmektedir. Bu bileşenlerin ilaç üretimi için faydalı olacağını ifade eden yetkililer, yapay zekâ tabanlı uygulamaların ilaç üretimi konusunda ortaya koyduğu optimizasyonu yararlı bulmuşlardır (Zhavoronkov et al., 2020). Şirket CEO'sunun yaptığı açıklamada, ilaç keşfi için geliştirilen algoritmada, virüsün yayılmasından sorumlu proteini potansiyel olarak engelleyecek on binlerce benzersiz molekülden oluşan bir 'lego' sistemi oluşturulduğu açıklanmıştır. Ayrıca, Insilico şirketi yaşlıların bağışıklık sistemini güçlendirecek ilaçlar için araştırmalara başladığını ilan etmiştir. Akciğer fonksiyonunu düzeltmeye yardımcı ilaçlar için araştırmalara başlayan Insilico Şirketi'nin COVID-19 ile mücadelede en aktif yapay zekâ platformu olduğu söylenmektedir (Scudellari, 2020).

COVID-19 tedavisi için yenilikçi çözümlerden biri DNA-RNA üzerine yapılan genetik yapay zekâ çözümleri üzerine olmuştur. StoneWise şirketi, nükleosid bazlı RNA polimeraz inhibitörleri ile ilgili yapay zekâ tabanlı kombinasyon ile 1400'den fazla nükleosit bileşeni elde ettiğini duyurmuştur. Bu

bileşenlerin ilaç üretimi için faydalı olacağını ifade eden yetkililer, yapay zekâ tabanlı uygulamaların ilaç üretimi konusunda ortaya koyduğu optimizasyonun etkili olacağını vurgulamıştır. StoneWise, araştırmasında bilgisayar tabanlı COVID-19 RNA modellemesi, sanal tarama ve simülasyonları ve yapay zekâ tabanlı bileşik tarama teknolojilerini kullandığını açıklamıştır (StoneWise, 2020). BioDuro şirketi ise yapay zekâ temelli teknoloji ile DNA taraması yaparak 10 milyardan fazla sentetik insan antikorundan hangi antikoron virüsü en iyi şekilde bozduğunu belirlemek için çalışmalara başlamıştır. Literatürde ‘nanobody’ çalışmaları olarak ifade edilen bu teknoloji, derin öğrenme metotları kullanarak COVID-19’un bozulması için küçük nano birimler oluşturmayı amaçlamaktadır. BioDuro yetkilileri nanobody’nin antikora oranla daha iyi doku jenerasyonuna sahip olacağını ifade etmektedir (BioDuro, 2020).

Sonuç olarak, birçok yapay zekâ-temelli teknolojik şirketin ilaç bileşeni için çalıştığı görülmektedir. Böylece makine öğrenimi ve derin öğrenme teknikleri sayesinde optimize edilmiş bileşikler tasarlamak ve ilaç keşfini hızlandırmak mümkün hale gelmiştir. Yukarıda anlatıldığı üzere, birçok yapay zekâ şirketi COVID-19’a karşı geliştirdiği bileşenleri açıklamıştır. Bu sonuçların işe yarayıp yaramayacağı ise klinik deneylerden sonra belli olacaktır. Ancak yapılan araştırmalar göstermektedir ki COVID-19 tedavisinin bir ‘algoritma’ tarafından bulunması hiç kimse için sürpriz olmayacak.

COVID-19 ile Mücadelede Yapay Zekâ Uygulamaları: Çin Halk Cumhuriyeti

2019 yılının sonunda Çin’in Hubei Eyaleti’nin Wuhan kentinde ortaya çıkan virüs, 1949 yılında kurulan Çin Halk Cumhuriyeti tarihi boyunca karşılaştığı en büyük halk sağlığı sorunu olarak tanımlanmaktadır (Xiadong, 2020). Salgının yayılması ve tedavi sürecinde çeşitli önlemler alan Çin Halk Cumhuriyeti’nin yeni tip korona virüsü ile mücadele stratejisi çeşitli boyutları ile ele alınabilir. Çin, “COVID-19’la Mücadele için Çin’in Deneyimleri ve Tecrübeleri” başlığıyla paylaştığı raporla, bu salgınla mücadele tekniklerini Dünya’ya duyurmuştur. Çin’in Ankara Büyükelçisi ise, Çin’in COVID-19’a karşı mücadelesini dört temel ilke ile özetlemiştir: “erken tanı, erken raporlama, erken izolasyon ve erken tedavi” (Erkuş, 2020).

Çin’de COVID-19 salgını sonrası hasta tedavi sürecinden izolasyon kontrolüne kadar salgının çeşitli aşamalarında uygulanan ana strateji ise yapay zekâ teknolojisinden aktif olarak yararlanmaktır. Söz konusu stratejinin başarılı bir şekilde uygulanmasının arkasında ise, 2017 yılında Çin Devlet Konseyi’nin Çin’in yapay zekâ sektörüne yüksek yatırım yapma iradesini ortaya koyan ve bu alanda dünya lideri olmayı hedefleyen Yeni Nesil Yapay Zekâ Geliştirme Planı’nı yayınlanması (Daly vd., 2019: 18) dikkat çekmektedir. Son beş yılda yapay zekâ alanındaki yatırımlarını giderek artıran Çin, bu teknolojiyi salgının ilk anından

itibaren etkili ve başarılı şekilde kullanmıştır (Hu vd., 2020: 10). Yapay zekânın çeşitli boyutlarından yararlanan Çinli doktorlar tedavi edilmeye hangi hastadan başlanacağı konusunda yapay zekâdan yararlanmıştır. Salgın ile mücadele eden doktorlar bu süreç içerisinde hızlı klinik kararlar almak zorundadır. Bu kapsamda yapay zekâ hangi hastanın hayatta kalma şansının yüksek olduğuna ya da hangi hastanın ölüm riski taşıdığına dair optimizasyon ortaya koymaktadır. Çin’de yapay zekâ uygulamaları, hastalar ile ilgili verileri (yaş, kan örneği, kronik hastalık varlığı veya hastalık düzeyi) kategorize ederek en acil hastaya en kısa sürede ulaşmada etkin rol almaktadır. Uzmanlara göre bu sistem, %90 doğruluk yüzdesi ile çalışmaktadır (Chen, 2020).

Çin’in COVID-19 ile mücadele stratejilerinden bir diğeri ise, hızlı test kiti uygulama ve erken COVID-19 tanısı koyma alanındaki faaliyetleridir. Çin, COVID-19 tanı koyma sürecinde de gerek test kitleri kullanımında gerekse bulguları inceleme aşamasında gelişmiş bir teknolojik altyapıdan yararlanmıştır. Çin, bu amaçla, COVID-19 tanısı için test doğruluğunu ve algılama verimliliğini önemli ölçüde artırabilen bir CT (computerized tomography) görüntü analiz teknolojisi geliştirmiştir. Bu yapay zekâ uygulaması, hastaların göğüs tarama örneklerini analiz ederek COVID-19’u ayırt etmek için kullanılmaktadır. Tüm testin çalışması yaklaşık 3 ila 4 saniye ve iletim süresi 15 -16 saniye arasında sürmektedir. Bu hesaplama süresi, insanlar tarafından yapılan tespitten yaklaşık 60 kat daha hızlıdır. Şu anda Çin’de 160’tan fazla hastanenin bu çözümü kullandığı belirtilmektedir (Lin vd., 2019). Bu uygulamalara ek olarak, Shenzhen İleri Teknoloji Enstitüleri’nden bir grup Çinli araştırmacı, yeni tip korona virüsün insan hücreleriyle nasıl etkileşime girdiğini daha iyi anlayabilmek için derin öğrenme tabanlı bir yaklaşım geliştirmiştir. Bu bağlamda yapay zekânın CT görüntülerindeki lezyonları tanımak ve bulguları niceliksel olarak karakterize etmek için güçlü bir yardımcı araç olduğunu kanıtlanmıştır. Ayrıca derin öğrenme tabanlı yapay zekâ sistemi COVID-19’dan şüphelenilen bir CT görüntüsü tespit ettiğinde, doktoru uyararak vakayı doktorun çalışma listesinin en üst sırasına yerleştirerek önceliklendirme yapmaktadır. Bu durum olası enfeksiyonun önlenmesinde ve müdahale önceliği belirlemede işlevsel olarak kullanılmaktadır. Ayrıca COVID-19 olgularının tespit oranını ve tedavi tutarlılığını önemli ölçüde artırmaktadır (LIU, 2020). Şu an Çin’de virüsün yayıldığı büyük kentlerin hemen hemen hepsinde söz konusu ‘Yapay Zekâ Tabanlı Yeni Korona Pnömonu Tanı Sistemi’ kullanılmaya başlanmıştır. Bu sayede çok sayıda hastanın COVID-19 olarak teşhis edilmesi kolaylaşmış ve doktorların iş yükü azalmıştır (Zero Power Technology, 2020).

Çin, yapay zekâyı sadece hastalıkların teşhisinde değil, salgının yaygınlaşmasının izlenmesinde kullanmıştır. Yapay zekâ, makine öğrenime metodu salgının boyutu ve zirve süresi ile ilgili iyimser-tarafsız ve kötümser

tahminlerde bulunulmasında kullanılmıştır. Bu durum hangi bölgelerde salgının ne hızlı yayılabileceği öngörme noktasında önemli bir kazanım sağlamıştır (Brueckner, 2020). Alibaba şirketi tarafından geliştirilen ‘salgın tahmin teknolojisi’ COVID-19’un yayılımını tahmin etmek ve kontrol önlemlerini hazırlamak için karar vericilerin değerlendirmelerine yardımcı olmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu teknoloji ile uçuş bilgileri, yeni vaka sayısı, teyit edilen vaka sayısı, yakın temas sayısı ve iletişim tarihi gibi birincil giriş verilerini yükleyerek %98 oranında tahmin doğruluğu ile etkili bir COVID-19 salgın stratejisi geliştirilmiştir. Makine öğrenimi ve derin öğrenme metodunun kullanıldığı sistemde COVID-19’un yayılma eğilimini tahmin etmek ve belirli bir bölgenin enfeksiyon artış riskini değerlendirmek için uyarlanmış bir SEIR modeli (bulaşıcı hastalığın matematiksel modellemesini basitleştirmek için kullanılan bir teknik) oluşturmaktadır (Alibaba Cloud, 2020). Öte yandan, Çin’de yaygın olarak kullanılan WeChat ve Alipay akıllı telefon uygulaması da salgın ile ilgili mücadelede etkili bir kamu politikası aracı olarak kullanılmıştır. Çin kendi akıllı telefon dönüşümünü ülke çapında başarı ile yaygınlaştırmış bir ülkedir. Ülke genelinde WeChat Ali Pay Sağlık Kodu, kullanıcıların etkileşimde olduğu kişiler ve konumlarına bağlı olarak her kullanıcı için farklı renk kodları üretmektedir. Üç farklı kategoride değerlendirilen vatandaş kodu sayesinde Çin devlet yetkilileri tarafından kırmızı ve sarı kodlu vatandaşların izolasyonu sağlanmıştır. Ayrıca bu uygulama, salgının risk faktörünün ölçülmesinde de önemli bir optimizasyon olanağı sunmuştur (Mozur, Zhong ve Krolik, 2020).

Çin Halk Cumhuriyeti’nin COVID-19 salgını ile ilgili ortaya koyduğu stratejide, devlet ve özel sektör iş birliği (Alibaba cloud) yapay zekâ tabanlı teknolojinin kamu sağlığı için verimli kullanılmasına önemli bir örnektir. Öte yandan, bu süreçte aktif bir görev üstlenen Çin Bilim ve Teknoloji Bakanlığı, COVID-19 salgınına kontrol edebilmek için bir çevrimiçi kamu hizmetleri platformu oluşturmuştur. Bakanlık, salgın önleme ve kontrol çabalarında kullanılmak üzere yeni teknolojiler, ürünler ve hizmetler geliştirmek için Çin’in bilim ve teknoloji araştırma kurumlarının ve yüksek teknoloji bölgelerinin güçlü yanlarını kullanmaya devam edeceğini vurgulamıştır. Bu kapsamda yetkililer otomatik vücut sıcaklığı tespitinden teşhis ve hastane bilgi sistemlerine kadar 2.000’den fazla “yeni teknolojinin” ve bu teknolojilerin sağlayıcılarının bir listesini hazırlamıştır (Dai, 2020).

Sonuç

Çin anararasında ilk tespit edildiğinden beri üç aydan kısa bir süre içinde, 200’den fazla ülkeye yayılan virüs, dalgalar halinde daha fazla insana bulaşmaya devam etmektedir. Küresel sistemi durma noktasına getiren virüs ile ilgili çözüm arayan insanlık hem tedavi hem de önleme sürecinde yapay zekâ teknolojilerinden aktif olarak yararlanmaktadır. Çin’in bu alanda hızlı refleks

göstermesinin temelinde yapay zekâ teknolojisine olan yatırım motivasyonlarının etkisi olduğu görülmektedir. Zira Çin’de yalnızca CT görüntü teknolojisi üzerine çalışan 25’ten fazla şirket bulunmaktadır.² Bir anlamda gelişmekte olan teknolojilerin test edildiği bu krizde, yapay zekâ temelli teknolojilerin bulaşıcı hastalıkların yayılmasını öngörmede ve mücadele edilmesinde ne kadar önemli olduğu görülmektedir.

Avrupa ülkeleri ve ABD de virüs ile mücadelede yapay zekâ uygulamalarını temel alan stratejiler izlemektedir. Avrupa Komisyonu’nun yapay zekâ ve robotik sistemler hakkında çalışmalar yapan şirketleri ve bilim adamlarını virüs ile mücadelede aktif iş birliğine davet etmesi ve ABD’nin Beyaz Saray öncülüğünde oluşturduğu açık erişim yapay zekâ platformu bu durumla ilgili önemli örneklerdendir. Ulus üstü kurumlar, devletler ve karar alıcılar salgına karşı verilen savaşta yapay zekâ çözümlerinden aktif olarak yararlanmaktadır. Yapay zekâ ile ilgili strateji belgeleri yayınlayan ülkelerin bu alanda sahip olduğu tecrübe ve teknolojik altyapı ile paydaşlar arası iş birliği oluşturmada daha etkili olduğu gözlemlenmektedir. Zira yapay zekâ teknolojisinin ortaya koyduğu çözümlerden yararlanmanın önemli şartlarından biri devlet-özel sektör ve üniversite gibi çok paydaşlı yapı arasındaki iletişim ve iş birliğinin sağlanmasıdır.

Sonuç olarak, salgının ne zaman son bulacağı veya salgın ile ilgili etkin bir çözüm (ilaç, aşı vs.) bulunup bulunamayacağı şu an için soru işaretidir. Bu bağlamda yapay zekâ teknolojisi, insanlığın salgın hastalıklara karşı verdiği mücadelede kullanabileceği önemli ve etkin bir araç özelliği taşımaktadır. Yapay zekâ sistemleri yöntemleri ve modelleri geniş çapta konuşlandırılabilir şekilde tasarlandıklarında doğrudan paylaşılabilen kompakt bir bilgi paylaşımı biçimi olarak işlev görebilir. Bu konuda politika yapımcılar ve karar vericilerin veriye hızlıca ulaşıp daha kaliteli karar vermelerine katkı sağlayacağı görülmektedir. İnsanlığın geçtiği bu kriz dönemi, yapay zekâ teknolojisinin gelecek için ‘umut’ olup olmayacağını ispatlama fırsatı da sunmaktadır. Yapay zekânın etkili bir mücadele ve müdahale’ aracı olarak kullanılmasını sağlayacak olan ise insan-teknoloji iş birliğidir.

Sonuç olarak afetlerde olduğu gibi, salgınların yönetimi farklı aşamalarda bir dizi önemli eylem gerektirmektedir. Zira salgınlar ulusal ve uluslararası güvenliğe tehdit olarak algılanır. Çoğu hükümet ve uluslararası kurum salgınlara çözüm arayan acil durum politikaları ve tedbirler oluşturarak salgınlara karşı kriz politikaları üretmektedir. Bu çerçevede yapay zekâ krizlere karşı mücadelede önemli bir araç olarak kullanılabilir (OECD, 2019: 63–68). Yapay zekâ, COVID-

² Bkz: Çin’deki yapay zeka CT teknoloji sistemleri şirketleri:

<https://www.itnonline.com/article/artificial-intelligence-assisted-radiology-technologies-aid-covid-19-fight-china>

19 ile mücadele perspektifinde *önleme, müdahale etme ve iyileştirme politikalarının* bir parçası olarak önemli sonuçlar vermektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Kriz Yönetimi Politikalarında Yapay Zekâ Uygulama Örnekleri

Politika Türü	Yapay Zekâ Uygulamaları
Önleme Politikaları	Salgının Erken tespiti (Bluedot)
	Bulaşıcılığı izleme ve gözetleme (hastanelerden, seyahat ve trafik verilerinden yararlanarak strateji geliştirmek)
	Veri Toplama ve Analiz (We Chat Uygulaması)
Hazırlanma Politikaları	Salgın Yayılım Simülasyonu (kamu politikası oluşturmak için çeşitli senaryolar)
	Salgın Analizi (maliyet ve zaman, risk haritası, potansiyel hastaların tespiti)
	Genetik verilere ve nüfus hareketine bakarak eylemlerin öncelik sırasının belirlenmesi
	Etkili bilgi ve kaynak mobilizasyonu (makine öğrenme ve derin öğrenme teknikleri)
	İşgücü Desteği (robotik ve insansız hava araçları)
Müdahale Politikaları	Enfeksiyonun Önlenmesi ve Kontrolü
	Karantina ve izolasyon yönetimi (Alibaba Pay Uygulaması)
	Enfeksiyonun önlenmesi ve kontrolü (CT tabanlı görüntüleme sistemleri)
	Malzeme tedariki ve tahsisi
	Aşı ve antiviral ilaç çalışmaları (IBM Summit, Google DeepMind)
Acil Durum İletişim Politikaları	Test kitlerinin geliştirilmesi
	Organizasyonlar ve sağlık çalışanları arasındaki veri paylaşımı
	Hastalarla iletişim (Chatbot)
	Lojistik ağlar arasındaki koordinasyon
İyileştirme Politikaları	Sosyal medyada üretilen verilerin filtrelenmesi ve spamların tespit edilmesi
	Sosyal ve ekonomik etki çerçevesinde olası kayıpların tahmin edilmesi/hesaplanması
	Gelecekteki salgın yönetimine yardımcı olmak için ilgili tüm verileri toplamak ve salgınla mücadelede bir danışma sistem oluşturmak

Kaynak: Önder ve Uzun, 2020.

Kaynakça

- AliBabaCloud. (2020, February). from Alibaba.
 WebSite:<https://www.alibabacloud.com/campaign/fight-coronavirus-covid-19>
 (Erişim Tarihi: 18.04.2020)
- Andrew S. (2020) “The World's Fastest Supercomputer Identified Chemicals” CNN
 Web Site, <https://edition.cnn.com/2020/03/19/us/fastest-supercomputer-coronavirus-scn-trnd/index.html> (Erişim Tarihi:11. 04. 2020).
- BioDuro. (2020, March 26). <https://bioduro.com/article/bioduro-announces-covid19-nanobody/> (Erişim Tarihi: 12.04.2020)
- Brueckner, R. (2020, March 19). Inside HPC.
<https://insidehpc.com/2020/03/alibaba-cloud-offers-ai-cloud-services-to-help-battle-covid-19-globally/> (Erişim Tarihi: 18.04.2020)
- Bullock, J., Luccioni, A., Pham, K. H., Lam, C. S. N., & Luengo-Oroz, M. (2020).
 “Mapping the landscape of artificial intelligence applications against COVID-19”. ArXiv, s. 1–14.

- Chen, S. (2020, MARCH 22). The Star. <https://www.thestar.com.my/tech/tech-news/2020/03/22/covid-19-should-ai-help-make-life-or-death-decisions-in-the-coronavirus-fight> (Erişim Tarihi: 10.04.2020)
- CNBC. (2020, March 3). (C. Steig, Producer), from CNBC web site: <https://www.cnbc.com/2020/03/03/bluedot-used-artificial-intelligence-to-predict-coronavirus-spread.html> (Erişim Tarihi: 16.04.2020)
- CNN (2020, March 20). CNN Edition: <https://edition.cnn.com/2020/03/19/us/fastest-supercomputer-coronavirus-scen-trnd/index.html> (Erişim Tarihi: 24.03.2020)
- Chowdhury, S., & Chakraborty, P. (2017). "Universal health coverage - There is more to it than meets the eye. *Journal of Family Medicine and Primary Care*," 6(2), 169–170. <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>
- Chu, J., 2020. Artificial Intelligence Model Detects Asymptomatic Covid-19 Infections Through Cellphone-Recorded Coughs. [online] MIT News | Massachusetts Institute of Technology. Available at: <https://news.mit.edu/2020/covid-19-cough-cellphone-detection-1029> (Erişim Tarihi: 23.12. 2020).
- Daly, A., Hagendorff, T., Li, H., Mann, M., Marda, V., Wagner, B., Wang, W., & Witteborn, S. (2019). "Artificial Intelligence, Governance and Ethics: Global Perspectives." *SSRN Electronic Journal*, June, 20–21. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3414805>
- Dai S.(2020), "Chinese Government Launches New Tech Database to Help Communities Fight the Coronavirus" South China Morning Post, <https://www.scmp.com/tech/apps-social/article/3075579/chinese-government-launches-new-tech-database-help-communities> (Erişim Tarihi:19.04. 2020).
- DeepMind (2020). "Computational predictions of protein structures associated with COVID-19", <https://deepmind.com/research/open-source/computational-predictions-of-protein-structures-associated-with-COVID-19> (Erişim Tarihi: 10.04. 2020).
- Demir, İ. (2020), "COVID-19 Salgının Seyri ve Türkiye Ekonomisi", ULİSA, 12(1) European Comission (2020,). European Comission Web Site.from <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/join-ai-robotics-vs-covid-19-initiative-european-ai-alliance> (Erişim Tarihi: 04.04.2020)
- Erkuş S. (2020) "Çin nasıl yaptı: 4 erken ilkesi" Hürriyet.com <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/cin-nasil-yapti-4-erken-ilkesi-41481192> (Erişim Tarihi:13. 04. 2020)
- Gozes, O., Frid-Adar, M., Greenspan, H., Browning, P. D., Bernheim, A., & Siegel, E. (2020). "Rapid AI Development Cycle for the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Initial Results for Automated Detection & Patient Monitoring using Deep Learning CT Image Analysis". <http://arxiv.org/abs/2003.05037>
- Hollister, M. (2020, March 30). World Economic Forum. from We Forum: <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/covid-19-crisis-artificial-intelligence-creativity/> Erişim Tarihi: (11.04.2020)
- Hussain, A. A., Bouachir, O., Al-Turjman, F., & Aloqaily, M. (2020). AI Techniques for COVID-19. *IEEE Access*, 8, 128776–128795. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3007939>

- Lin, L. Qin L. vd. (2019) ‘Artificial Intelligence Distinguishes COVID-19 from Community Acquired Pneumonia on Chest CT’ Wuhan, . (2019).
- Hu, Z., Ge, Q., Li, S., Jin, L., & Xiong, M. (2020). Artificial Intelligence Forecasting of Covid-19 in China. 1–20. <http://arxiv.org/abs/2002.07112>
- IBM. (2020). IBM Watson Health.:
<https://www.ibm.com/watsonhealth/learn/artificial-intelligence-medicine>
(Erişim Tarihi: 15.04.2020)
- Jiang, X., Coffee, M., Bari, A., Wang, J., & Jiang, X. (2020). Towards an Artificial Imagining Covid-19 AI. (2020, March 20). EUSOMIII:
<https://imagingcovid19ai.eu/#the-project> Erişim Tarihi: (18.04.2020)
- Intelligence Framework for Data-Driven Prediction of Coronavirus Clinical Severity. 63(1), 537–551. <https://doi.org/10.32604/cmc.2020.010691>
- Kahana, E. (2020, March 25). Stanford LawSchool,
<https://law.stanford.edu/2020/03/25/ai-and-covid-19-securing-the-intensified-reliance-on-ai-prime-operational-qualities/> Erişim Tarihi: (14.04.2020)
- Kushchu, A. (2020). “Artificial Intelligence & Covid-19 : Fighting Pandemics”. April.
- Liu J. (2020, March 27). Imagining Technology News., from ITM:
<https://www.itnonline.com/article/artificial-intelligence-assisted-radiology-technologies-aid-covid-19-fight-china> (Erişim Tarihi: 20.04.2020)
- McCall, B. (2020). COVID-19 and artificial intelligence: protecting health-care workers and curbing the spread. The Lancet Digital Health, 2(4), e166–e167.
[https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(20\)30054-6](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(20)30054-6)
- Mozur, P., Zhong, R., & Krolik, A. (2020, March). NY Times. from The NY Times Web Site: <https://www.nytimes.com/2020/03/01/business/china-coronavirus-surveillance.html> (Erişim Tarihi: 20.04.2020)
- OECD. (2019). Hello, World: Artificial Intelligence and its use in the Public Sector. OECD Observatory of Public Sector Innovation (OPSI), 36, 1–148.
- Önder, M. & Uzun M.M. (2020). Role of Artificial Intelligence (AI) on Covid-19 PandemicCrisis Management Policies. International Journal of Public Administration in the DigitalAge (IJPADA), (forthcoming: preprint)
- Richardson, P., Griffin, I., Tucker, C., Smith, D., Oechsle, O., Phelan, A., & Stebbing, J. (2020). Baricitinib as potential treatment for 2019-nCoV acute respiratory disease. In The Lancet (Vol. 395, Issue 10223). Elsevier Ltd.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30304-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30304-4)
- Scudellari, M. (2020, March 19). Spectrum IEEE. IEEE web site:
<https://spectrum.ieee.org/the-human-os/artificial-intelligence/medical-ai/companies-ai-coronavirus> (Erişim Tarihi: 18.04.2020)
- StoneWise. (2020, February 17). StoneWise Latest Devoloment
http://www.stonewise.cn/Report_en (Erişim Tarihi: 14.04.2020)
- Türkiye Yapay Zeka İnisiyatifi. (2020, March 19). Türkiye.AI., from TRAI:
<https://turkiye.ai/korona-virus-sorularini-yapay-zeka-yanitliyor/> (Erişim Tarihi: 15.04.2020)
- UNDP. 2020. COVID-19 Pandemisi | UNDP Türkiye. [online] Available at: <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/coronavirus.html> (Erişim Tarihi: 23 12 2020).

- Yang, Z., Zeng, Z., Wank, K., Wong, S.-S., & Liang, W. (2020). "Modified SEIR and AI prediction of the epidemics trend of COVID-19 in China under public health interventions." *Journal of Thoracic Disease*, 12(3), 165-174.
- Yang, J. & Reuter, T.(2020). 3 ways China is using drones to fight coronavirus. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/three-ways-china-is-using-drones-to-fightcoronavirus/> (.Erişim: 31.05. 2020.)
- Wang, L., & Wong, A. (2020). "COVID-Net: A Tailored Deep Convolutional Neural Network Design for Detection of COVID-19 Cases from Chest Radiography Images" <http://arxiv.org/abs/2003.09871>
- Xiaodong W. (2020), "Efficient Measures Key to Containment", *China Daily*, <https://www.chinadaily.com.cn/a/202004/07/WS5e8bbf2da3101282172849d0.html>, (Erişim Tarihi:11 Nisan 2020).
- Zhavoronkov, A., Aladinskiy, V., Zhebrak, A., Zagribelnyy, B., Terentiev, V., Bezrukov, D. S., Polykovskiy, D., Shayakhmetov, R., Filimonov, A., Orekhov, P., Yan, Y., Popova, O., Vanhaelen, Q., Aliper, A., & Ivanenkov, Y. (2020). "Potential 2019-nCoV 3C-like Protease Inhibitors Designed Using Generative Deep Learning Approaches." *ChemRxiv*. <https://doi.org/10.26434/CHEMRXIV.11829102.V1>

KISIM 3 ~ ULUSLARARASI İLİŞKİLER VE GÜVENLİK

ULUSLARARASI HUKUK PERSPEKTİFİNDEN KORONAVİRÜS (COVID-19) ÖNLEMLERİNİN İNSAN HAKLARI HUKUKU BOYUTU VE DEVLETLERİN OLUŞAN ZARARDAN SORUMLULUKLARI

HATİCE KÜBRA ECEMİŞ YILMAZ¹

Giriş

Tüm dünyanın gündeminde olan “Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)” ilk kez Çin’in Wuhan şehrinde görülmüş ve Koronavirüsü artık salgın olarak kabul edilmiştir. Dünyanın her tarafına kısa sürede yayılan virüs, sosyal, ekonomik ve hukuk gibi birçok alanda da insanları korkutacak düzeyde sorunlara neden olmuştur. Oluşan bu sorunların karşısında durmak için her devlet kendi bünyesinde önlemler almaya başlamıştır. Devletler tarafından alınan ilk önlem virüsün yayılmasını azaltmaya çalışmaktır.

Virüsün yayılmasını engellemek, yayılma hızını azaltmak için çoğu devlet acil durum ilan etmiş ve istisnai durumlarda kullanabileceği devlet gücünü ortaya koyarak insanların sağlığını korumak adına kısıtlayıcı, yasaklayıcı önlemler almaya başlamıştır. Devletlerin aldığı önlemlere, Covid-19 testi pozitif çıkan hasta ve irtibata geçtiği tüm kişilerin izolasyon altına alınması, yurtdışına giriş çıkışlarda sınırlama getirilmesi, yurtdışından gelenlerin 14 günlük karantinaya alınması, bazı mahallelere, ilçelere, şehirlere geçişlerin yasaklanması, hatta bazı ülkeler bazında sokağa çıkma yasağı ilan edilmesi örnek olarak verilebilecektir. Devletler düzeyinde alınan önlemleri düşündüğümüzde bunların hukuka uygunluk boyutunun da ele alınması gerekmektedir. Pandemi sürecinde devletler kendilerini risk altında hissederek önlemleri uygularken aşınılığa kaçabilecektir. Olayın gerçekleştiği devlet ise gerek ekonomik gerekse ticari ilişkilerinin zarar görmemesi için diğer devletlere bildirim yapmayı, önlem almayı geciktirebilecektir. Dünyayı etkileyen, dünyadaki insanların yaşam alanlarını etkileyen bu büyük krizde, uluslararası hukuk normlarının varlığı, boyutu, uygulanabilir olması önemlidir. Bu nedenle öncelikli olarak uluslararası hukukta

¹ Dr. Öğr. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

ilgili salgılarına ilişkin kuralların var olup olmadığının, hangi boyutlarda ve nasıl bu kurallara riayet edilebileceğinin tespiti önemlidir.

Dünya üzerinde sağlıkla ilgili uluslararası örgüt denildiğinde ilk aklı gelen, Dünya Sağlık Örgütüdür (DSÖ). DSÖ Birleşmiş Milletlere bağlı, toplum sağlığını korumak adına çalışmalar yapan bir organizasyondur. DSÖ kurucu antlaşması çerçevesinde hastalıkların yayılmasını önlemek amacıyla Uluslararası Sağlık Tüzüğünü (UST) kabul etmiştir. UST öncelikle altı adet bulaşıcı hastalığı kapsamı için oluşturulmuştur. Bu hastalıklar veba, tifüs, kolera başta olmak üzere, suçiçeği, sarıhumma ile bit nedeniyle tekrarlayan ateş hastalığıdır.² Ancak ilk tüzüğün daha sonraki dönemlerde ortaya çıkan bazı hastalıklarda, özellikle de SARS hastalığında yetersiz kalmasının anlaşılması ile UST 2005 yılında güncellenmiştir. Böylelikle daha önceden sınırlı sayıda hastalığı içerisine dahil eden tüzük genişletilmiş ve kamu sağlığı ile ilgili uluslararası alanda ortaya çıkabilecek diğer riskleri de ihtiva etmeye başlamıştır. Kabul edilen bu tüzük ile devletler hastalıkların uluslararası alanda yayıldığı zamanlarda kendi ülkelerini koruyabilmektedir. Uluslararası alanda bağlayıcılığından şüphe edilmeyen aynı tüzükle devletler kendi ülkelerinde görülen hastalıklarda, kendi ekonomik faaliyetlerinin çıkarları doğrultusunda en az düzeyde etkilenmesini hedef almaktadırlar.³

Tüm bu kurallar çerçevesinde oluşan koronavirüs salgının uluslararası hukuk zemininde oluşturduğu problemleri ve bunlara uygulanabilecek çözüm yollarının tespiti önemlidir. Özellikle uluslararası hukuk boyutu ile koronavirüs salgını incelendiğinde oluşacak problemlerin uluslararası hukukun alt dallarından birisi olan insan hakları boyutunun, alınan önlem ve tedbirlerin hukuki boyutunun var olup olmadığını anlamak adına dikkate alınması gereklidir. Yine, Çin'in Covid-19 salgını nedeni ile uluslararası hukuk kurallarını ihlal edip etmediği ve eğer uluslararası hukuk kurallarını ihlal etmiş ise uluslararası hukuk boyutunda sorumlu olup olmadığının tespiti önemli olan diğer bir noktadır. Tespit edilen

² Uluslararası Sağlık Tüzüğü'nün gelişimi hakkında detaylı bilgi için bkz. Samancı, Uğur (2014) "Uluslararası Sağlık Tüzüğü (2005) ve Hukuki Niteliği", Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C:16, S: 2, s. 125, dipnot 27.

³ Kraska, James (2020) "China Is Legally Responsible for Covid-19 Damage and Claims Could be in The Trillions" <<https://warontherocks.com/2020/03/china-is-legally-responsible-for-covid-19-damage-and-claims-could-be-in-the-trillions/>> s.e.t. 14.05. 2020. Türkiye'nin de dahil olduğu 196 ülke için bağlayıcıdır. Burada bağlayıcı olması yetkisinin istisnai olmakla beraber örgüt tarafından çok nadir durumlarda kullanıldığı söylenebilecektir. UST (2005) 15 Haziran 2007 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu kısımdan sonra kullanılacak UST kısaltmasında UST 2005 tüzüğünden bahsedilmektedir. Gostin, Lawrence O. (2014), Global Health Law, Harvard University Press, s. 179-180. Von Bogdandy, Armin ve Villareal, Pedro (2020), "International Law on Pandemic Response: A First Stocktaking in Light of the Coronavirus Crisis", MPIL Research Paper Series no:2020-07, s. 4, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3561650 s.e.t. 18.05.2020.

problemler doğrultusunda doğru sonuçlara yönelmek adına tavsiye kurallarda bulunulması da yerinde olacaktır.

Uluslararası Hukuk Kuralları ve Salgınların Hukuki Nitelikleri, Devletlerin Aldığı Önlemler

2019 Aralık ayında Çinin Wuhan şehrinde başlayarak kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına alan koronavirüsü dünya çapında salgın olarak kabul edilmiştir. İstatistiksel verilere göre şu an için dünya üzerinde 6,175,290 korona virüs vakası var olup, ölüm sayısı 371,228 kişi, iyileşen sayısı ise 2,744,546 kişidir.⁴ DSÖ'nün UST çerçevesinde 30 Ocak 2020 tarihinde yaptığı toplantının ardından halk sağlığı için acil durum yarattığı kabul edilip uluslararası kamu sağlığı acil durum ilan edilmiştir ve 11 Mart 2020 tarihi ile de Korana Virüsü DSÖ tarafından pandemi olarak belirlenmiştir.⁵

Vaka sayısı, ölüm oranı dikkate alındığında devletler kendi bireylerini korumak için tedbirler uygulamaya, önlemler almaya başlamışlardır. Örnek olarak Çin, virüsün ortaya çıktığı Hubei eyaletinde karantina uygulamasına gitmiş, iş yerlerini, ibadethaneleri, okulları, pek çok sayıda kurum ve kuruluşu kapamış, toplu taşıma sistemlerine izin vermemiştir. Ayrıca yapılacak spor faaliyetlerini iptal etmiş, pek çok şehirdeki stadyumlar karantina merkezlerine dönüştürülmüş, her aileden sadece belli sayıda kişinin, sadece temel ihtiyaçlarını karşılamaları için dışarı çıkmalarına izin verilmiştir.⁶

Benzer şekilde İtalya, kademeli olarak önlemler almayı tercih etmiş, öncelikle belirlenen kasabalara giriş çıkışı yasaklamış, İtalya'nın kuzeyi gibi bölgeleri karantina altına alacağını duyurmuş, spor faaliyetlerini ertelemiştir. Ancak daha sonra özellikle belli bölgelerin karantinaya alınacağını duyan halk, karantinaya alınmayacak yerlere doğru geçiş yapmayı tercih ettiği için, virüsün yayılma hızının düşmesi hedeflenirken, tam tersine yayılma hızı daha da artmış ve karantina önlemleri artırılarak bütün ülkede yayılmaya başlanmıştır. İtalya'da vaka sayısının artışının önüne geçilemediği için önceki tedbirlere ek olarak, daha önce sınırlı da olsa açık kalmasına izin verilen restoran, bar, kafelerinde kapatılacağı belirtilmiştir. Ancak toplu taşıma servisleri işlemeye devam etmiştir.⁷

İran'a bakıldığında önlem alınmasında geç kalınmış olduğu görülmektedir. Hükümet salgın belli bir oranda yayıldıktan sonra, okulları kapatmış, insanların

⁴ “CoronavirusCases” (Worldometer) <<https://www.worldometers.info/coronavirus/>> s.e.t. 31.05.2020.

⁵ Paddeu, Federica ve Jephcott, Freya “Covid-19 and Defences in the Law of State Responsibility: Part I”, EJIL: Talk! <<https://www.ejiltalk.org/covid-19-and-defences-in-the-law-of-state-responsibility-part-i/>> s.e.t. 13.05. 2020. “COVID-19 (Yeni Koronavirüs)” (Covid-2019) <<https://www.seyahatsagligi.gov.tr/site/koronavirus>> s.e.t. 9.04. 2020.

⁶ “Koronavirüs (Covid-19): Salgına Karşı Hangi Ülke, Ne Tür Önlemler Aldı?” (BBC) <<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-51864424>> s.e.t. 9. 04. 2020.

⁷ Ibid.

seyahat etmemelerini talep etmekle yetinmiştir. Hükümet virüsün daha fazla yayılmasının önüne geçmek için okulları kapatmış, futbol faaliyetleri ertelenmiş, Cuma namazları gibi ibadetler iptal edilmiştir.⁸

Güney Kore tedbir almakta hızlı davranmış, şubat ayında parlamento ve mahkemelerini kapatmak ile işe başlamış, daha sonra ülkede gerçekleşecek konser ve etkinlikleri iptal etmiştir. Ayrıca diğer ülkelerde uygulanmayan takip yöntemini uygulayarak virüs tespit edilen kişilere GPS çipi takmış ve hasta insanların gittiği bulunduğu yerleri internet üzerinden, hasta ismi vermeden canlı haritalarla yayımlamaya başlamıştır.⁹

Türkiye'deki alınan önlemlere bakıldığında virüsün yayılma hızının azaltılması, hatta yayılmamasını sağlamak adına başından beri titiz önlemler alınmaya başlanmıştır. Öncelikle okullar ve üniversiteler tatil edilmiştir. 20 yaş altı ve 65 yaş üstüne kademeli olarak sokağa çıkma yasağı getirilmiş, pazarlar, marketler gibi insanların toplu olarak karşılaşabilecekleri alanlarda maske takılması zorunluluğu getirilmiş, 30 büyük şehir ve akciğer rahatsızlıklarının sıkça görülmekte olduğu Zonguldak illerine araç giriş-çıkış yasağı getirilmiştir. Ayrıca yurtdışı seyahatler tamamıyla sona erdirilmiş, şehirlerarası seyahatler valilik izinlerine bağlanmış, kamuda minimum personel ile çalışılması sağlanmış, toplu taşımalarda seyrek oturma planı getirilmiş, piknik alanları, mesire yerleri, ormanlık alanlar gibi yerlerin hafta sonları için kapalı olma kararı çıkarılmış, hafta içi ise toplu halde bulunulmaması gerektiği belirtilmiştir. Askerlerin ise 14 günlük karantina koşullarına uygun olarak terhis edileceği belirtilmiş, kafe bar restoranlar, gece kulüpleri geçici olarak kapatılmış, spor faaliyetleri iptal edilmiş, cami ve mescitlerde toplu halde ibadet yapılmasına geçici olarak ara verilmiştir.¹⁰ Önlemler, tedbirler almak ne kadar gerekli ise, bu önlemlerin uluslararası hukuk açısından uygunluğu da o derece önemlidir. Burada ele alınması gereken nokta uluslararası hukuk içerisinde bu konu ile ilgili kuralların olup olmadığının tespiti, eğer kurallar var ise de bu kuralların nasıl uygulanabileceğinin bilinmesidir.

Uluslararası hukuk alanına bakıldığında oluşan bu pandemi, yani salgınla ilgili akla gelen ilk kuruluş DSÖ' dür. DSÖ tarafından da 2005 yılında UST yayınlanmıştır. Bu tüzük kapsamında DSÖ, koronavirüsü salgınına önlemler ve tedbirler almak amacıyla dahil olmuştur. Uluslararası hukukun diğer alanlarına bakıldığında, sadece DSÖ değil, uluslararası hukukun diğer alt dallarından olan insan hakları hukukunun Covid-19 salgını ile yakından ilgili olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada öncelikli olarak ilgili pandeminin DSÖ ile ilişkisi, alınan önlemler açısından pandeminin insan hakları hukuku ile

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

¹⁰ "Koronavirüs: Türkiye'de Kaç Vaka Var, İllere Göre Vaka Sayısı Nedir?" (BBC) <<https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-51576487> > s.e.t. 9. 04. 2020.

bağlantısı konuları dikkate alınarak bilgi verilmesi sağlanacak, Çin'in Covid-19 salgını nedeni ile uluslararası hukuk kurallarını ihlal edip etmediğinin ve eğer uluslararası hukuk kurallarını ihlal etmiş ise uluslararası hukuk boyutunda sorumlu olup olmadığının tespiti ve de çözüm önerilerinde bulunulacaktır.

Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Sağlık Tüzüğü, İnsan Hakları

Pandemik virüslerin özelliği bu virüslerle daha önceden toplum olarak karşılaşılması, bu nedenle de pandemik virüslerden oluşacak enfeksiyona toplumun daha duyarlı ve hassas nitelikte olmasıdır. Dünya üzerine bakıldığında 19. Yüzyılda Avrupa kıtasında ortaya çıkan kolera salgını ile birçok devletin dahil olacağı sağlık örgütünün kurulması ihtiyacı ortaya çıkmıştır ve 1851 yılına gelindiğinde I. Uluslararası Sağlık konferansına katılan devletler ile Sağlık Yönetmeliği ortaya çıkarılmıştır.¹¹

Devletlerin sağlık ile ilgili oluşturdıkları konferanslarda genellikle o dönemlerde Avrupa kıtasında problem olan veba, kolera gibi salgın hastalıklardan korunma, bu hastalıkların tespiti, alınacak önlemler ortadan kaldırılması gibi konular görüşülmüştür. 1902 yılına geldiği zaman ise, Pan Amerikan Sağlık örgütü (PAHO) kurulmuştur. Bu örgüt sağlık ile ilgili ilk uluslararası örgüttür. ¹² 1949 yılında Pan Amerikan Sağlık Örgütü DSÖ ile birleşmiştir ve Pan Amerikan Sağlık örgütü, DSÖ'nün Bölgesel kuruluşu olmuştur. Örgütün asıl amacı ticaret yapılırken yayılma gösteren hastalıkların önlenmesinin sağlanmasıdır.

Bugün için DSÖ' nün kendi anayasasının 2. maddesinde de belirttiği gibi “*Uluslararası sağlık çalışmalarında yönetici ve koordine edici bir otorite olarak hareket etmek*” görevi vardır. Üye devletlerin ise, DSÖ anayasasının 21. ve 22. maddelerine uygun olarak ortaya koyduğu yönetmeliklere uyma yükümlülüğü vardır.¹³

¹¹ T.C. Sağlık Bakanlığı Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı (1997), “Dünya Sağlık Örgütü ve Türkiye ile İlişkileri”, <<https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/120>> s.e.t. 09.04.2020.

¹² Dünya Sağlık Örgütü ve Türkiye ile İlişkileri. Gostin, s. 179 Von Bogdandy ve Villareal, s. 3.

¹³ “Madde 21- Asamble aşağıdaki konularla ilgili yönetmelikleri kabule yetkilidir:

- a) Hastalıkların ülkeler arasında yayılmasını önlemek için sağlık ve karantina tedbirleri ve diğer işlemler;
- b) Hastalıklar, ölüm nedenleri ve halk sağlığı uygulamaları ile ilgili terimler;
- c) Uluslararası çerçeve içerisinde tatbiki mümkün teşhis usulleri hakkında standartlar;
- d) Uluslararası ticaret alanında bulunan ve kullanılan biyolojik, farmasötik ve benzeri maddelerin zararsızlığı, sağlığı ve etkiliği ile ilgili esas standartlar;
- e) Uluslararası ticaret alanında bulunan, kullanılan biyolojik, farmasötik ve benzeri maddelerin reklamı ve etiketlenmesi ile ilgili şartlar.”

“Madde 22- Asamble tarafından kabul edildiğine dair nota verildikten sonra 21. maddeye uygun olarak kabul edilen yönetmelikler, notada belirtilen süre içinde Genel Direktör'ered veya şüpheli odlularına dair haber veren Üye Devletler hariç, tüm üyeler için yürürlüğe girer.” Mazzuoli, Valerio De Oliveira (2020) “International Responsibility of States for Transnational Epidemics and Pandemics: the case of Covid-19 from the People's Republic of China”,

UST de, DSÖ'nün yayınladığı tüzüklerden bir tanesidir. UST'nin 3. maddesinde “*Bu Tüzük, kişilerin onuruna, insan haklarına ve temel hak ve özgürlüklerine saygı gösterilerek uygulanacaktır.*” ifadesi yer almaktadır.¹⁴ Yani tüzük uygulanırken insanların temel hak ve özgürlüklerine saygı göstermek gerekecektir. Ancak burada insan haklarına, temel hak ve özgürlüklere saygı gösterilirken hangi tür faaliyetlerin yapıp yapılamayacağı açıkça yer almamıştır.

Yine UST'nin 32. maddesinde

“Taraf Devletler, bu Tüzük kapsamındaki sağlık önlemlerini uygularken, yolculara, aşağıdaki hususlar dahil, onların onurlarına, insan haklarına ve temel özgürlüklere saygı göstermek suretiyle muamele edeceklerdir ve aşağıdakiler dahil olmak üzere, bu gibi önlemler bağlamında yaşanabilecek herhangi bir rahatsızlık ve sıkıntıyı en aza indireceklerdir:

- (a) tüm yolculara kibarca ve saygıyla muamele etme;*
- (b) yolcuların cinsiyet, sosyokültürel, etnik veya dini inançlarını dikkate alma; ve*
- (c) halk sağlığı amaçları için karantinaya alınmış, tecrit edilmiş veya tıbbi bir muayene veya diğer yöntemlere maruz kalmış yolcular için; yeterli yiyecek ve su, kalacak uygun yer ve giysi, yolcu eşyası ve diğer şahsi eşyanın korunması, uygun tıbbi işlemleri gerçekleştirme, mümkün olduğu takdirde anlayabilecekleri bir dil de dahil olmak üzere, gerekli iletişim yollarını sağlamak ve yolcular için diğer uygun yardımı sağlamak veya bunlara ilişkin düzenlemeyi yapmak.”* ifadeleri yer almaktadır.

UST'nin 32. maddesinde yer alan bu ifadelerde de insan haklarına, temel hak ve özgürlüklere nasıl saygılı davranılacağı açıkça ifade edilmemiştir. Ancak buradan anlaşılması gereken salgınlar sırasında uygulanacak kurallar için Medeni ve Siyasal Haklar Uluslararası Sözleşmesi (MSHUS) ve Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklara ilişkin Uluslararası Sözleşmelere (ESKHUS) uygun olarak, bu sözleşmedeki kurallar ihlal edilmeyerek hareket edilmesi gerekliliğidir.

MSHUS'ye bakıldığında zorunlu izolasyon ve karantinalar sosyal mesafenin sağlanması önlemleridir. UST'ye göre insanlar salgın gibi istisnai durumlarda, belirli süreler için kapalı alanlarda kalmaya zorunlu tutulabilirler.¹⁵ Genellikle

<https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3584944> s.e.t. 6.05. 2020. s. 21. Villarreal, Pedro A. (2020), ““Can They Really Do That?” States’ Obligations Under the International Health Regulations in Light of COVID-19 (Part I)”, COVID-19 Symposium, <<http://opiniojuris.org/2020/03/31/covid-19-symposium-can-they-really-do-that-states-obligations-under-the-international-health-regulations-in-light-of-covid-19-part-i/>> s.e.t. 14.05.2020.

¹⁴ Zarifi, Sam ve Powers, Kate (2020) “Human Rights in the Time of COVID-19–Front and Centre”, COVID-19 Symposium, < <https://opiniojuris.org/2020/04/06/covid-19-human-rights-in-the-time-of-covid-19-front-and-centre/> > s.e.t. 20.05.2020.

¹⁵ Uluslararası Sağlık Tüzüğü'nün 1. Maddesinde karantina “bir enfeksiyon ya da kontaminasyonun olası yayılmasını önlemek amacıyla, hasta olmayan şüpheli kişilerin veya şüpheli yolcu eşyası, konteynırlar, taşıtlar veya malların faaliyetlerinin kısıtlanması ve/veya diğerlerinden ayrılması anlamındadır.” ifadesi ile tanımlanmıştır. Şüpheli “bir Taraf Devlet tarafından, halk sağlığı riskine maruz kaldığı ya da muhtemelen maruz kaldığı ve hastalığın

tedavi edici ilaçlar bulunmadığında bu kişilerin hareket özgürlüğünü kısıtlayıcı önlemler alınmaktadır. Gerekli uyarılara uyulmadığı takdirde para cezaları, hapis cezaları gibi diğer özgürlüğü kısıtlayıcı tedbirlerde uygulanabilmektedir. DSÖ özellikle 2019-2020 yıllarındaki koronavirüs salgını içinde izolasyon ve karantınayı tavsiye etmiştir. Hatta yapılan karantınaların da hastalığın tamamen durdurulması için yetersiz bile olabileceğini söylemiştir.¹⁶

Acil olmayan bir durumda insan haklarına karşı zorunlu izolasyon ya da karantınanın uygulanıp uygulanmayacağına karar verilirken öncelikle kişiler bazında özel risk değerlendirmesi yapılması gerekir. Ayrıca uygulanacak olan bu önlemlerde temel hak ve özgürlüklere saygılı davranmak önceliği vardır, ancak, halk sağlığı ve güvenliğinin tehdit içerdiği durumlarda, izolasyon ve karantina altına alma yöntemleri ve bazı haklarda kısıtlama hukuka uygun olarak değerlendirilmiştir. Nitekim, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi HIV/AIDS yayılması ile ilgili *Enhorn v. Sweden* [2005] davasında HIV virüsünün halk sağlığı ve güvenliği için tehlikeli olduğu için, daha az düzeydeki önlemler kabul ve kamu çıkarını korumak için yetersiz olduğu tespit etmiştir. Bu nedenle de yapılan izolasyon ve karantınayı haklı bulmuştur.¹⁷ Yani salgının toplum seviyesinde gerçekleşeceği ihtimalinde devletlerin kişisel olarak karantina ve izolasyon uygulama yetilerinin yetersiz kalacağı düşünülerek, bunun genişletilmesi mümkün olabilecektir. Böyle kamu makamları geniş kapsamlı önlemleri alabileceklerdir.

Kamu makamlarının geniş çaplı önlem almasını sağlayan maddeyi UST'nin 18(1)'de görmekteyiz.¹⁸İlgili maddeye göre salgından etkilene bölgelere yapılan

yayılmasına muhtemel bir kaynak oluşturduğu düşünülen kişiler, yolcu eşyası, yük, konteynırlar, taşıtlar, mallar veya posta paketleri anlamındadır.” şeklinde tanımlanmaktadır.

¹⁶ “DSÖ: Karantina Koronavirüs Salgını Durdurmak İçin Yeterli Değil” (Sputniknews) <<https://tr.sputniknews.com/koronavirus-salgin/202003221041657315-dso-karantina-koronavirus-salginini-durdurmak-icin-yeterli-degil/>> s.e.t. 9.04. 2020.

¹⁷ ECtHR, *Enhorn v. Sweden*/Appl. No. 56529/00, 25.01. 2005. Para. 43-45.

¹⁸ Uluslararası Sağlık Tüzüğü'nün 18. Maddesinin 1. Paragrafı şu şekildedir:

“1. DSÖ tarafından, Taraf Devletlere, kişilerle ilgili olarak yayınlanan tavsiyeler aşağıdakileri içerebilir:

- hiçbir belirli sağlık önleminin tavsiye edilmemesi;
- etkilenmiş bölgelere yapılan yolculuğun öyküsünün gözden geçirilmesi;
- tıbbi muayene kanıtları ve laboratuvar analizlerinin gözden geçirilmesi;
- tıbbi muayeneler istenmesi;
- aşılama veya hastalıktan korunmaya dair diğer yöntemlerin kanıtlarının gözden geçirilmesi;
- aşılama veya hastalıktan korunmaya dair diğer yöntemlerin talep edilmesi;
- şüpheli kişilerin halk sağlığı gözlemi altına alınması;
- şüpheli kişiler için karantina ya da diğer sağlık önlemlerinin uygulanması;
- gerektiği hallerde, etkilenmiş kişilere tecrit ve tedavi uygulanması;
- şüpheli ya da etkilenmiş kişilerle temas edenlerin takip edilmesi;
- şüpheli ve etkilenmiş kişilerin girişinin reddedilmesi;
- etkilenmemiş kişilerin etkilenmiş bölgelere girişinin reddedilmesi; ve

yolculuklardan sonra, buradaki yolculuğun öyküleri gözden geçirilebilecek, tıbbi muayeneler istenebilecek, şüpheli kişi gözlem altında tutulabilecek, karantina veya diğer sağlık önlemleri alınabilecek, bu kişilerin yanında etkileşim altında olduğu diğer kişiler de takip altına alınabilecek, salgından etkilenmemiş kişilerin, etkilenmiş bölgeye girişçıkışına müdahale edilebilecek, girişçıkış taramaları veya sınırlandırılmaları uygulanabilecektir.

Üzerinde durulacak bir başka husus ise, devletlerin ülke çapında karantina veya izolasyonlar yapıp, girişçıkış yapılmasını engelleyerek insan hakları kurallarına engel olup olmayacağıdır. Çünkü somut tehlike ve riskin olmadığı durumlarda insan hakları ile ilgili konularda bireylere karşı kısıtlamalar getirmek mümkün olmayacaktır.

Medeni ve Siyasal Haklar Uluslararası Sözleşmesi ve Covid-19 Kapsamında Alınan Önlemler

İnsan hakları ile ilgili en önemli, temel sözleşmelerden bir tanesi Medeni ve Siyasal Haklar Uluslararası Sözleşmesi (MSHUS)'dir. Sözleşmenin 4. maddesi "*Olağanüstü durumlarda yükümlülük azaltma*" başlığını içermektedir.¹⁹ Sözleşmenin ilgili maddesi salgın durumunda taraf devletlere insan hakları ile ilgili müdahalede bulunmaya meşruluk katmıştır. Özellikle MSHUS'nin 4. maddesi ile devletlere, kendi milletinin yaşamını tehdit edecek olağanüstü durumlarda, olağanüstü durumların zorunluluklarının gerektirdiği ölçüde yükümlülüklerini azaltacak önlemleri almaya izin vermiştir. Burada dikkat edilmesi gereken husus gerçekleşen olağanüstü durumun ilgili devlet tarafından ilan edilmesi gerekliliğidir. Ayrıca bu önlemler alırken ilgili devletin uluslararası hukuktan doğan diğer yükümlülüklerine aykırı olarak hareket etmemesi, din, dil, ırk, cinsiyet, toplumsal köken ve renk ayrımı yapmaması gerekmektedir.

Burada istisna olarak yaşama hakkı (madde 6), işkence yasağı (7. madde), hiç kimsenin köle olarak tutulamayacağı; her türlü kölelik ve köle ticareti yasak olduğu, hiç kimsenin kul olarak tutulamayacağı (8(1), (2). maddeler), borç nedeniyle hapis yasağı (11. madde), kanunsuz ceza olmaz ilkesi (15. madde), kişi olarak tanınma hakkı (16. madde), düşünce, vicdan ve din özgürlüğü (18. madde)

- etkilenmiş bölgelerden gelen kişilere çıkış taraması ve/veya sınırlamalar uygulanması."

¹⁹ "1. Sözleşmeci Taraf Devletler, ulusun yaşamını tehdit eden olağanüstü bir durumun meydana gelmesi ve bunu resmen ilan etmeleri halinde, durumun zorunluluklarının kesinlikle gerektirdiği ölçüde, uluslararası hukuktan doğan diğer yükümlülüklerine aykırı düşmeyecek ve ırk, renk, cinsiyet, dil, din, toplumsal köken gibi sebeplerle ayrımcılık içermeyecek şekilde, bu Sözleşmedeki azaltma yapan tedbirler alabilir. 2. Sözleşmenin 6., 7., 8. (1. ve 2. fıkralar), 11., 15., 16. ve 18. Maddelerindeki yükümlülüklerde hiçbir azaltma yapılamaz. 3. Sözleşmedeki yükümlülüklerini azaltma yetkisi kullanan Sözleşmeye Taraf bir Devlet yükümlülük azaltılan Sözleşme maddeleri ile yükümlülük azaltmayı gerektiren sebepler hakkında Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri aracılığıyla Sözleşmeye Taraf diğer Devletleri derhal bilgilendirir. Yükümlülük azaltmanın sona ermetarihi de aynı yolla başka bir bildirimle iletilir."

maddelerinde kısıtlama yapılamayacağı belirtilmiştir. İlgili maddenin 3. fıkrasında ise, sözleşmedeki yükümlülükleri azaltma yetkisi kullanan sözleşmeye taraf devlete bilgilendirme yükümlülüğü getirmiştir. Bilgilendirmenin Birleşmiş Milletler Genel Sekreterliği aracılığı ile sözleşmeye taraf olan diğer devletlere yapılması gerekmektedir. Bilgilendirme yapılırken unutulmaması gereken diğer bir husus ise, yükümlülükleri azaltma nedenlerinin ve sözleşme içerisindeki hangi yükümlülüklerin azaltılacağına açıkça bilgilendirme içerisinde yer alması gerekliliğidir. Yani taraf devletlere olağanüstü durumlarda yükümlülüklerinin azaltılmasına izin verilmiş, ancak bunun için de MSHUS'un 4. maddesindeki prosedüre uyulması gerektiği yükümlülüğü getirilmiştir. Doğru uygulanacak prosedürden sonra devletlerin olağanüstü durumlarda ilgili sözleşme ile ilgili yükümlülüklerinin azaltılmasının önü açılmıştır.

Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Uluslararası Sözleşmesi ve Covid-19 Kapsamında Alınan Önlemler

İnsan hakları kavramları düşünüldüğünde ele alınacak bir diğer sözleşme Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Sözleşmesi (ESKHUS)'dir. Sağlık ile ilgili önemli olan bir diğer insan hakları maddesi ise, ESKHUS 12. maddesinde yer almaktadır. ESKHUS 12. maddesi "Sağlık Standardı" başlığını taşımaktadır.²⁰

Sözleşmenin 12(c) maddesi taraf devletlere mümkün olan en yüksek seviyede fiziksel, ruhsal sağlık standartlarına sahip olma hakkını tanıırken, bu hakkı yerine getirebilmek için yine taraf devletlere salgın hastalıkların önlenmesi, tedavi edilmesi, kontrol altında tutulması için önlemler almalarına izin vermiştir.²¹

Her ne kadar seyahat özgürlüğü, toplantı özgürlüğü gibi haklarda insan hakları hukukunun temelinde yer alsalar da sağlık şartlarında tüm hakların dengelenmesi zorunludur. Devletler tarafından bu dengenin sağlanması, siyasi ekonomik, kültürel, sosyal hakların eşit olduğu düşünüldüğünde ve bir yandan insan haklarının konusu olan medeni, siyasal, ekonomik, kültürel hakların korunmasını sağlamak, aynı anda da salgınla mücadele edebilmek son derece güç

²⁰ Sağlık Standardı Başlıklı 12. Maddesi şu şekildedir:

"1. Bu Sözleşmeye Taraf Devletler, herkesin mümkün olan en yüksek seviyede fiziksel ve ruhsal sağlık standartlarına sahip olma hakkını tanıır.

2. Bu Sözleşmeye Taraf Devletlerin bu hakkı tam olarak gerçekleştirmek amacıyla alacakları tedbirler, aşağıdakiler için de alınması gerekli tedbirleri içerir:

a) Var olan doğum oranının ve bebek ölümlerinin düşürülmesi ile çocukların sağlıklı gelişmelerinin sağlanması;
b) Çevre sağlığını ve sanayi temizliğini her yönüyle ileriye götürme;
c) Salgın hastalıkların, yöresel hastalıkların, mesleki hastalıkların ve diğer hastalıkların önlenmesi, tedavisi ve kontrolü;

²¹ Ponta, Adina (2020) "Human Rights Law in the Time of the Coronavirus" C: 24, S: 5, <<https://www.asil.org/insights/volume/24/issue/5/human-rights-law-time-coronavirus>>s.e.t. 6 Mayıs 2020.

olacaktır. Ancak bilimsel verilerle hareket edildiğinde, bu hakların kısıtlanmasının mümkün olduğu görülmektedir.

UST'nin bir amacı da salgınlarla ilgili kısıtlayıcı, denetleyici önlemler alınırken bilimsel gerekçelere dayanılmış olmaktır. Bilimsel gerçeklere dayanılarak önleyici, kısıtlayıcı tedbirler alıp, salgının yayılmasından korunmak ana amaçlardandır. DSÖ'nün burada önemli derecede yapılan insan hakları kısıtlamalarının haklı olup olmadığını belirgin bir şekilde açıklamadığı görülmektedir. Bu durum yapılan uygulamanın hukukiliğinde şüphe olduğu, insan hakları kurallarının ihlal edildiği şeklinde düşünceleri akla getirebilecektir. Ancak yukarıda belirtilen sözleşme maddelerinden de anlaşılacağı gibi salgın halinde devletin temel hak ve hürriyetlere, delillerle ve belli prosedürlere uygun olarak sınırlama getirmesi müdahale etmesi mümkündür.

Uluslararası Hukukta Devletlerin Sorumluluğu

Uluslararası hukukun en önemli kişisi devletlerdir. Bu nedenle uluslararası hukuk denildiğinde ilk akla gelen devletlerin sorumluluğu kavramıdır. Uluslararası hukukta sorumluluğun temelini uluslararası hukuka aykırı hareket eden, uluslararası hukuk kurallarını ihlal eden uluslararası hukuk kişinin bu ihlalleri nedeniyle sorumlu olması oluşturmaktadır. Sorumluluğu gerektiren olay antlaşmanın ya da örf adet kurallarının ihlali şeklinde ortaya çıkabilir.²²

Uluslararası hukuk kurallarına bakıldığında devletlerin sorumluluğuna ilişkin temel metnin 10 Ağustos 2001 tarihinde BM Genel Kurulu tarafından kabul edilen Uluslararası Hukuka Aykırı Fiiller Sebebiyle Devletin Sorumluluğuna ilişkin Maddeler olduğu söylenebilecektir. İlgili metin uluslararası hukuk genel ilkelerini yazılı olarak ifade etmektedir. Yine ilgili metindeki bazı maddeler uluslararası örf-adet hukukundaki kuralları yansıtmaktadır.²³ Düzenlemede yer alan, bazı maddeler devletlerarası sorumlulukların ilerici bir şekilde geliştirilmesinde rol oynamaktadır. Örneğin, devletlere, bir bütün olarak uluslararası topluma borçlu olan yükümlülüklerin ihlallerinden dolayı diğer devletlerin sorumluluğu nedeniyle onları çağırma hakkı verir. Bu, biyolojik çeşitlilik ve atmosfer gibi insanlığın ortak kaygılarını koruma yükümlülüklerini ihlal eden devlet davranışlarının sorumluluğunu geliştirmek için önemli bir mekanizma olabilecektir.²⁴

²² Aksar'a göre zaruret halinde veya çevre hukukundan kaynaklı bazı durumlarda eylem uluslararası hukuka uygun olmasına rağmen devletlerin sorumluluğu doğabilir. Aksar, Yusuf (2017), Temel Metinler ve Davalarla Uluslararası Hukuk, 1. Baskı, Ankara, Seçkin, s. 505.

²³ Aksar, s.505.

²⁴ Drumbl, Mark. (2003), "Trail Smelter and the International Law Commission's Work on State Responsibility for Internationally Wrongful Acts and State Liability", Washington & Lee Public Law Research Paper No. 03-06. SSRN, s.5 < <https://ssrn.com/abstract=411764> > ya da < <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.411764> > s.e.t. 16.05.2020.

Metne bakıldığında 1. maddede devletlerin uluslararası hukuka aykırı her eyleminden sorumlu olacağından bahsedilmektedir. Yani uluslararası hukuka eylemlerden, eylemi gerçekleştirmiş olan devlet sorumludur. Metnin 2. maddesinde bir eylemin uluslararası hukuka aykırı eylem olması için belli şartların arandığı görülmektedir. Devletin gerçekleştirdiği eylemin uluslararası hukuk açısından hukuka aykırı kabul edilmesi için, öncelikle ortada ihmali ya da icrai davranışla gerçekleşmiş bir eylem olması gerekmektedir. Yine ihmali ya da icrai davranışın devlete atfedilebilmesi, bunun devletin uluslararası yükümlülüğünün ihlalini oluşturması gerekmektedir.²⁵ Madde 3 'te uluslararası hukuka aykırı eylemin, bu aykırılığının uluslararası hukuk normları tarafından düzenleneceği, ilgili devletin uluslararası hukuka aykırı eylemi kendi iç hukuk düzenlemesi ile hukuka uygun kabul etmesinin, bu durumu etkilemeyeceği belirtilmektedir. Yani uluslararası hukuk normları ile uluslararası hukuka aykırı kabul edilen eyleme ulusal hukukta düzenleme yapılarak hukuka uygun nitelendirmesi kazandırılmayacaktır.

Üzerinde durulması gereken bir diğer düzenleme de 4. maddede yer almaktadır. 4. maddeye göre, devletin her organının davranışı, yasama, yürütme, yargı organına ilişkin faaliyetleri olması zorunluluğu gerekmez, devlet yapısı içindeki merkezi ya da yerel idare niteliğinde olmasına bakılmaksızın, devletin fiili olarak kabul edilecektir.²⁶ Devletin sorumluluğu ile ilgili önemli olan diğer şart ise, ilgili devletin uluslararası yükümlülüğünü ihlal etmesidir. Madde 12'ye göre bir devletin fiili, kaynağına veya niteliğine bakılmaksızın yükümlülüğün gerektirdiği durum ile uyum içerisinde olmalıdır. Eğer devletin fiili devletin yükümlülük sahibi olduğu durumla uyum içerisinde olmaz ise, burada devletin uluslararası yükümlülüğü ihlali durumunun varlığından söz edilebilecektir. İlgili düzenlemeye bakıldığında devletin fiilinin hukuka uygunluk sebepleri olarak rıza, meşru müdafaa, karşıönlemler, zorlayıcı neden, tehlike ve zaruret hali görülmektedir.²⁷ Sur, mağdurun rızası, meşru müdafaa, meşru karşı önlemlerini mağdurdan kaynaklı haller, zorlayıcı neden ile tehlike ve zorunluluk halini ise mağdurla ilgili olmayan, uluslararası hukuka aykırılığı ortadan kaldıran haller başlıkları altında toplamıştır.²⁸

Uluslararası hukuka aykırılığı ortadan kaldıran hallerden madde 23'teki mücbir sebebe değinmek yerinde olacaktır. Madde 23'e göre, davranış karşı konulamaz, öngörülemez, dış nedenlerden mücbir sebep temelinden kaynaklanmış ise ve bu nedenlerden dolayı ilgili devletin yükümlülüğünü gereği gibi yerine getirmesi maddi olarak imkânsız hale gelmişse, devletin bir

²⁵ Kraskaa.g.e.

²⁶ Kraskaa.g.e.

²⁷ Sur, Melda (2018) Uluslararası Hukukun Esasları, 12. Baskı, İstanbul, Beta, s. 277.

²⁸ Sur, s. 277.

uluslararası yükümlülüğüne aykırı davranışının hukuka aykırılığı ortadan kalkacaktır. Ancak bu durumun oluşmasında devletin katkısı olmamalıdır ya da devletin böyle bir durumdan ötürü meydana gelecek zarara uğrama tehlikesini tahmin etmemesi, beklememesi gerekmektedir. Burada zarar ile illiyet bağına ayrıca yer verilmemesine rağmen bu kavramlar hakkında bilgi verilmesi yerinde olacaktır. 31. maddeye göre sorumlu devlet uluslararası alanda haksız fiilden doğan tüm zararları onarmakla yükümlüdür.²⁹ Bahsi geçen zarar hem maddi zararları hem de manevi zararları kapsamaktadır. Yani hem maddi zararlar hem de manevi zararlar dikkate alınacaktır. Ancak önemli bir konu doğrudan uğranılan zararların talep edilmesi gerekliliğidir. Yani uluslararası hukuka aykırı fiilin zorunlu sonucu olan, doğrudan uğranılan zararlar talep edilebilecektir.³⁰ Yine devlet kendisinin yapmış olduğu eylemlerden sorumludur. Dikkat edilmesi gereken husus devletin organları ve ajanlarının gerçekleştirmiş olduğu eylemlerde devlet tarafından gerçekleştirilmiş sayılacaktır.³¹

Devletlerin uluslararası hukuka aykırı fiillerinin sorumluluğu kapsamında birtakım sonuçların ortaya çıkması gerekmektedir.³² Devletler öncelikle hukuka aykırı gerçekleştirmiş oldukları fiillerini sona erdirmelidirler. Ayrıca madde 30'a göre, gerekli olduğu takdirde, ihlalin tekrar edilmeyeceğine dair de güvence verilmesi gerekmektedir. Yine devletlerin madde 31'e göre uluslararası hukuka aykırı fiil nedeni ile sebep oldukları maddi ve manevi zararları kapsayan tüm zararları karşılama yükümlülükleri vardır. Ayrıca madde 35,36 ve 37'ye bakıldığında zararın giderilmesinin, eski hale getirme, tazminat ödeme, tarziye vermek şeklinde olabileceği anlaşılmaktadır.

Koronavirüs ve Devletlerin Sorumluluğu

Koronavirüs, uluslararası hukukun insan hakları boyutu dışında, bir diğer önemli alan olan devletlerin sorumluluğu boyutu kapsamında da incelenmelidir.

²⁹ Kraska.g.e.

³⁰ 1982 tarihli Alabama Olayı Hakemlik kararı konuya ilişkin örnek olarak sunulabilir.

İngiltere'nin donattığı, silahlandığı Alabama gemisi Amerikan iç savaşı sırasında Amerikan donanmalarına yüklü miktarda zarar vermiştir. Hakemlik divanının kararına bakıldığında sigorta poliçe bedellerinin yükseltilmesi, taşıma maliyetinin artırılması gibi doğrudan olmayan Amerika'nın uğramış olduğu zararların ödenmesinin reddedildiği görülmektedir. Sur, s. 278.

³¹ Yine SUR bu konuda 1986 yılındaki Nicaragua kararını örnek olarak göstermiştir. İlgili karara göre, Contra gerillalarının eyleminden ABD sorumlu tutulmamıştır, ancak bu gerillaların eğitim, desteği bakımından, ayrıca özellikle limanlara mayın yerleştirilmesi gibi ABD güçlerinin bizzat yürüttüğü operasyonlardan ABD'nin sorumlu tutulabildiği görülmüştür. Sur, s. 278.

³² 1990 yılında BOYLE zarara uğrayan devlete karşı, zararı gerçekleştiren devletin yapması gerekenleri; (1) hareket durdurma; (2) ulusal yasal çareleri uygulamak; (3) eylemden önce var olan durumu yeniden kurma veya bunun imkânsız olduğu ölçüde, buna karşılık gelen tazminatı ödemek; (4) tekrarlamaya karşı garantiler sağlama şeklinde sıralamıştır. Boyle, Alan E. (1990), "State Responsibility and International Liability for Injurious Consequences of Acts not Prohibited by International Law: A Necessary Distinction?", *International and Comparative Law Quarterly*, 39(1), s.17. < doi:10.1093/iclqaj/39.1.1 > s.e.t. 17.05.2020.

Koronavirüsü yayılmasına zemin hazırlayan Çin'in ya da gerekli tedbirleri hızlı ve zamanında almayan İtalya ya da İran gibi devletlerin bu ihmali davranışları nedeni ile sorumlu tutularak, kendilerinden tazminat talep edilip edilemeyeceği konusu önem kazanmıştır. Her ne kadar İtalya, İran gibi devletlerinde ihmali davranışlardan sorumlu olup olmadığının tespiti önemli ise de çalışmada temel olarak virüsün ilk yayıldığı Çin'in ihmali davranışlarla virüsün tüm dünyaya yayılmasına neden olduğu gerekçesi ile sorumlu olup olamayacağının üzerinde durulacaktır.

Koronavirüs Çin'de ilk ortaya çıktığında, Çin ihmali davranışlarda bulunarak bilgileri ilk zamanlarda şeffaf olarak ortaya sunmamış, böylelikle diğer devletlerinde konunun önemini anlamasına engel olmuş, tedbirlerin daha ivedi bir şekilde alınmasını engellemiştir. Özellikle Çin'in de taraf olduğu DSÖ düzenlemeleri, UST, MSHUS ile ESKHUS gibi uluslararası hukuk normlarına bakıldığında, böylesi bir salgında devletlerin bilgilendirme yükümlülüğü ve iş birliği içerisinde davranma yükümlülüğü olduğunu söylemek açıkça mümkün olacaktır. Çin'in ihmali davranışına gelince Amerika birleşik Devletleri'nde yayın yapan New York Times gazetesinin "*How the Virus Get Out*" başlıklı makalesinde Aralık 2019 tarihi itibarı ile doktorların viralin normal rahatsızlıklardan farklı olduğunu söylediği, Çinli yetkililerin ise ancak aralık ayının sonunda halkı uyardığı, yine DSÖ' ne 31 Aralık 2019 tarihinden önce salgın hakkında bilgi verilmediği, ayrıca Çin Hükümeti'nin bilgi verdiği zaman için ise hastalık hakkında "*hastalığın önlenbilir ve kontrol altında tutulabilir*" şeklinde bilgi verdiğinden bahsedilmektedir.³³ Çin'in virüsün normal rahatsızlıklardan farklı olduğunu, bunu ne zaman tespit ettiğini ve bu durumu DSÖ'ye bildirip bildirmediğinin tespit etmek sorumluluk açısından önemlidir. Çünkü bildirim yükümlülüğünün ihlali pandemiye karşı işbirliği içinde mücadeleyi zorlaştıracak, ayrıca uluslararası hukuk kurallarına aykırılık teşkil edecektir.

2005 tarihli UST'ne bakıldığında tüzüğün 5(4) ve 6(1). maddelerine göre, DSÖ kendi bilgi toplama faaliyetleri kapsamında bilgi edinip uluslararası düzeyde hastalıkların yayılmasına yol açma potansiyelini değerlendirecektir, ayrıca taraf devletler de kendi ülkelerindeki uluslararası önemi olan, acil duruma neden olacak tüm olayları ve bunlara uygulanan önlemi mümkün olan haberleşme aracı ile, önlemlerin değerlendirildiği 24 saat içinde DSÖ'ye bildirmekle yükümlüdürler.³⁴UST'nin 7. maddesine göre ise, taraf devletler kendi ülkesinde,

³³ "How the Virus Get Out" (New York Times)

<<https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/22/world/coronavirus-spread.html>> s.e.t. 9. 04. 2020.

³⁴ Uluslararası Sağlık Tüzüğü Madde5(4): "DSÖ, olaylar hakkında, kendi süreyans faaliyetleri aracılığıyla bilgi toplayacak ve bunların, hastalığın uluslararası düzeyde yayılmasına yol açma ve uluslararası seyrüsefere muhtemel bir müdahaleyi gerektirme potansiyelini değerlendirecektir.

asıl kaynağı hangi sebeple gerçekleşmiş olursa olsun, halk sağlığını uluslararası alanda etkileyecek kadar önemli, acil durum oluşturabilecek özellikleri var olan, umulmayan yahut alışılmışın dışında gerçekleşen halk sağlığı ile ilişkilendirilebilecek olayla ilgili kanıtlara sahipse, DSÖ'ye bu durum ile ilgili halk sağlığı bilgilerini temin etmesi gerekmektedir.³⁵ Tüzüğün 9. maddesine bakıldığında, DSÖ'nün olayın gerçekleştiği taraf devletin dışında diğer kaynaklardan gelen bildirimleri dikkate alabileceği anlaşılmaktadır.³⁶ Bu durumda ilgili olayın gerçekleşmekte olduğu iddia edilen taraf devlete bilgiler iletilecektir. Yine aynı madde içerisinde bu bilgilerin iletilmesi ile olayın gerçekleştiği iddia edilen devlete danışılıp, olayın doğrulanmasının sağlanmaya çalışılacağından bahsedilmiştir. Her halükârda olayın gerçekleştiği devlet dışında, diğer taraf devletler de ellerinde bulundurdıkları, hastalığın yayılmasına yol açabileceği hususunda tespit ettikleri kanıtları 24 saat içerisinde DSÖ'ye bildirmelerinin gerekli olduğu belirtilmiştir.

Tüzüğün 12(1) maddesinde uluslararası düzeyde önemli olduğu ihtimali üzerinde durulan halk sağlığını etkileyebilecek nitelikteki acil olayların gerçekte bu nitelikte olup olmadığının, taraf devletten aldığı bilgilendirme ile DSÖ Genel Direktörü tarafından karara bağlanacağından bahsedilmiştir. Madde 42'ye gelindiğinde ilgili madde, alınacak sağlık önlemlerinde gecikme olmadan, bu önlemlere bir an önce başlanılmasını, ayrıca bu işlemlerin şeffaf bir şekilde, ayırım gözetmeksizin yapılıp, tamamlanması gerektiğinden bahsetmektedir.

DSÖ tarafından bu paragraf uyarınca elde edilen bilgiler, uygun olduğu hallerde 11. ve 45. Maddelere göre ele alınacaktır.”

Uluslararası Sağlık Tüzüğü Madde 6(1): “1. Her Taraf Devlet, Ek-2’de belirtilen karar aracını kullanarak kendi ülkesi dahilinde meydana gelen olayları değerlendirecektir. Her Taraf Devlet, karar aracı uyarınca kendi ülkesi içindeki uluslararası önemi haiz halk sağlığı acil durumuna yol açabilecek tüm olayları ve aynı zamanda bu olaylara yanıt olarak uygulanan herhangi bir sağlık önlemini, Ulusal UST Odak Noktası aracılığıyla ve halk sağlığı bilgilerinin değerlendirildiği 24 saat içinde, mümkün olan en etkin haberleşme araçları ile DSÖ’ne bildirecektir.”

³⁵ Mazzuoli, a.g.e.

³⁶ Uluslararası Sağlık Tüzüğü Madde 9: “1. DSÖ, bildirimler veya danışmalar dışındaki diğer kaynaklardan gelen bildirimleri dikkate alabilir ve bu raporları, kabul edilmiş epidemiyolojik ilkeler uyarınca değerlendirecek ve daha sonra, ülkesinde olayın gerçekleşmekte olduğu iddia edilen Taraf Devlete olayla ilgili bilgileri ileticektir. DSÖ, bu raporlara göre harekete geçmeden önce, 10. Maddede öngörülen yöntem uyarınca, olayın ülkesinde gerçekleşmekte olduğu iddia edilen Taraf Devlete danışacak ve bu Devletten olayı doğrulamasını temin etmeye çalışacaktır. Bu amaçla, DSÖ aldığı bilgileri Taraf Devletlerce ulaşılabilir hale getirecek ve sadece tamamen doğrulandığında, kaynağın gizliliğini koruyabilir. Bu bilgiler, 11. Maddede öngörülen yöntemle uygun olarak kullanılacaktır. 2. Taraf Devletler, uygulanabildiği ölçüde, kendi ülkesi dışında tespit edilmiş, ihraç veya ithal suretiyle hastalığın uluslararası yayılmasına yol açabilecek; (a) insan vakalarına, (b) enfeksiyon veya kontaminasyon taşıyan vektörlere; veya (c) kontamine olmuş mallara dair, bir halk sağlığı riski kanıtını elde ettiği 24 saat içinde, DSÖ’nü bilgilendirecektir.”

Tüzüğün 44 maddesi hangi konularda taraf devletlerin iş birliği yapacağını açıklamıştır. Özellikle üzerinde durulması gerekmektedir ki; ilgili maddeye göre olayların tespit edilmesi, değerlendirilmesi, bunlara yanıt verilmesi konularında taraf devletlerin iş birliği yapacağı belirtilmiştir. Buradaki tüzüğün ilgili maddeleri ile Çin'in yapmış olduğu davranışları değerlendirdiğimizde Çin'in belirtilen yükümlülükleri ihlal ettiği ortaya çıkmaktadır.

Uluslararası hukukta devletlerin hukuka aykırı hareketlerinin sorumluluğuna ilişkin Uluslararası Hukuk Komisyonu "*Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts*" düzenlemesinin 2. maddesine göre uluslararası hukuk açısından gerçekleşen bir eylemin haksız olmasının tespit edilebilmesi için, ilgili devletin kasten ya da ihmali ile gerçekleştirdiği davranışın, devletin uluslararası hukuktan doğan yükümlülüğünü ihlal etmesi gerekmektedir. Ayrıca yine bu davranışında uluslararası hukuk kurallarına göre devlete atfedilebilir olması gerekmektedir.³⁷

Covid-19 salgınında Çinli doktorlar tarafından daha önce bilinmesine rağmen DSÖ'nün 31 Aralık 2019 tarihinde bilgilendirilmesi, hatta virüs ile ilgili kontrol altına alınabilir, önenebilir denmesi Çin'in UST' den ötürü uyması gereken yükümlülüklerini ihlal ettiği anlamına gelmektedir.³⁸ Çin'in bu davranışı kendisine atfedilebilir, ayrıca uluslararası hukuktan doğan yükümlülüğünü de ihlal ettiği anlamına gelmektedir. Bu nedenle de Çin'in taraf olduğu DSÖ' ye, UST' ye ve diğer uluslararası sözleşmelere ait yükümlülükleri ihlal etmesine istinaden Çin'e tazminat ödemesi talebinde bulunulabilecektir.

Uluslararası hukukta devletlerin eşit olduğu ve üzerinde bir güç olmayacağı gerekçesi ile bu konuda başvurabileceği makam öncelikli olarak Uluslararası Adalet Divanı (UAD) olacaktır ve UAD'ye başvuru için ise, Çin'in buraya dava için başvurulmasına rıza göstermesi gerekmektedir.³⁹ Çünkü uluslararası hukuk alanında devletlerin uluslararası yargı yetkisini tanımaları kendi inisiyatifindedir. Yine UST'ye bakıldığında, bu tüzükte zorunlu yargılama ile ilgili bir hüküm yoktur. Bu nedenle de ilgili konuda yargısal çözümün ortaya çıkmasının düşük bir ihtimal olacağı söylenebilecektir. Aslında Çin dava için başvurulmasına rıza gösterse bile sorunlar çıkabilecektir. Birleşmiş Milletlere (BM) her üye devlet

³⁷ "Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts" (RSIWA) <http://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft_articles/9_6_2001.pdf>s.e.t. 9. 04. 2020.

³⁸ Fidler, David (2020) "COVID-19 and International Law: Must China Compensate Countries for the Damage?", <<https://www.justsecurity.org/69394/covid-19-and-international-law-must-china-compensate-countries-for-the-damage-international-health-regulations/>>s.e.t. 6.04. 2020.

³⁹ Yani Çin isterse Uluslararası Adalet Divanında yargılanmayı reddedebilir. Chang, Gordon G. (2020) "China Should Pay a Financial Cost for Its Coronavirus Lies" <<https://nationalinterest.org/feature/china-should-pay-financial-cost-its-coronavirus-lies-141267>> s.e.t. 14.05.2020.

UAD tarafından verilecek kararlara uyacaklarını taahhüt etmişlerdir. Ayrıca UAD kararları bağlayıcı niteliktedir. Ancak her ne kadar kararlar bağlayıcı olmuş olsa da kararın icra edilmesi hususunda, bu duruma zorlayacak bir mekanizma yoktur. Burada Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi (BMGK) devreye girerek UAD'nin kararının icra edilmesini isteme yetkisi vardır. Ancak bu da tamamen BMGK'nin takdirine kalmıştır. Yani burada BMGK'nin bir yönden UAD kararının icra edilmesi için devreye girme seçeneği, diğer yönden de politik açıdan UAD'nin kararının icra edilmesi aşamasında dahil olmayı istememe seçeneği vardır. BMGK, ilk seçeneği, yani UAD kararının icra edilmesinde dahil olma seçeneğini seçtiğinde bile belli sıkıntılar ortaya çıkacaktır. Şöyle ki, Çin BMGK kararını veto etme hakkı olan daimî 5 üye devletten bir tanesidir.⁴⁰ BMGK kararları için daimî 5 üye devletin veto etme hakkı, BMGK'yı etkisiz hale getirmektedir. Çünkü, devletlerin kendi aleyhine sonuçlanacağını tahmin ettiği dava için, ya da karar için başından rıza göstereceğini düşünmek mümkün gözükmemektedir. Çin'in UAD kararının icrası ile ilgili olan BMGK kararını veto etme hakkı vardır ve kuvvetle muhtemel bu hakkını kullanacaktır. İkinci seçenekte ise, BMGK diplomatik ilişkilerin bozulmasını istemeyecek olan BMGK'nin UAD kararının icrası aşamasında yer almayı istememesidir ki, zaten belirtildiği gibi BMGK'nin UAD kararını icra için zorlama yoluna başvurusu zorunlu yapacağı bir işlem değil, tamamen kendi takdirindedir.

İhtilafların çözümü için UST'nin ilgili maddelerine bakıldığında, tüzüğün 56. maddesinde bu kurallar belirtilmiştir. İlgili maddeye göre, taraf devletlerin aralarındaki ihtilafları öncelikle müzakere, dostane girişim, arabuluculuk, uzlaştırma gibi barışçıl çözüm yolları ile çözmeye çalışmaları gerekmektedir.⁴¹ Ancak, barışçıl çözüm yolları ile ihtilaflarını çözmeye çalışmalarına rağmen hala bu sorunlar çözülemezse diğer çözüm yollarına başvurulabileceği belirtilmiştir. Aynı maddeye göre, taraf devletlerin ilgili tüzüğün yorumu ve uygulanmasına ilişkin çözüme kavuşturamadığı ihtilaflarını Uluslararası Daimî Hakemlik Mahkemesi'nde, zorunlu tahkim yolu ile çözüme kavuşturma imkanları vardır. Ancak bu yöntemin kullanabilmesi için de arasında ihtilaf olan devletlerin ilgili yöntemi kabul edip, genel direktöre yazılı olarak bildirmeleri gerekmektedir. Zorunlu tahkimi kabul eden taraf devletler açısından, ilgili tahkim kararı bağlayıcı ve nihai karar olarak kabul edilmiş olacaktır. Bu durumda da zorunlu tahkime başvurma yolunda taraf devletin rızası dikkate alındığında, Çin'in bu çözüm bulma yöntemini de kabul edeceği düşünülmemektedir.

⁴⁰ BMGK kararını veto etme hakkı olandaimi 5 üye, Amerika, İngiltere, Fransa, Rusya ve Çin'dir.

⁴¹ Mazzuoli, a.g.e., Bagares, Romel Regalado "China, international law, and COVID-19", <<https://opinion.inquirer.net/128226/china-international-law-and-covid-19>> s.e.t. 12.05. 2020.

Haksız fiilden kaynaklı sorumlulukta sorumlu olan devlet, bu sorumluluğu gidermekte gönüllü değilse, çözümleri barışçı yollarla çözmek istemezse ya da istese bile bu barışçı çözüm yolları başarısız sonuçlanırsa, mağdur olan devlet karşı tedbirler alabilecektir. Uygulanacak karşı tedbirler uluslararası hukukun devlete kullanması için tanıdığı önlemlerdir ve başlı başına haksız olmayacaktır. Ayrıca Çin'in UST içeriğine dahil olan bildirim yükümlülüğünü yerine getirmemesi nedeniyle Çine karşı, karşı tedbirlerde bulunulabilecek, özellikle ekonomik içeriği olan karşı tedbirler uygulanabilecektir. Burada zarar gören devletlerin tek taraflı yaptırımlara başvurabilmesi yolunun önü açık olsa da⁴² politik açıdan güçlü olan ve pek çok devletin ekonomik, politik çıkarları doğrultusunda bağımlı olduğu Çin'e karşı pratik anlamda devletlerin yaptırımlar uygulaması yolunun da mümkün olmayacağı açıktır.

Tüm bu nedenlerden ötürü uluslararası hukukun işleyişinin, özellikle yargılama konusundaki mekanizma eksikliği ortaya çıkmaktadır. Devletlerin her ne kadar dava açma, tazminat talep etme hakları olsa da bu mekanizma eksikliğinden ötürü uluslararası alanda pratik anlamda cevap almaları çok mümkün gözükmemektedir. Bu nedenle, özellikle BMGK kararlarında daimî 5 üyenin veto etme hakkına sahip olmaları, böyle önemli olaylarda bile olması, bu devletlere karşı ne yaparsa yapsınlar hesap sorulmasına izin verilmemesi gibi bir durum ortaya çıkarmakta, bu durum ise uluslararası hukukta devletlerin eşit olması ilkesine aykırı düşmektedir. Çözüm önerisi olarak, böylesi önemli durumlarda, kasten ya da ihmali olarak yaptığı davranışlarla zarar veren devletin daimî 5 üye olmasına bakılmaksızın hangi devlet olursa olsun yaptırım uygulanabilmesi için, bu devletlerin de üzerinde uluslararası hukukta etkili bir mekanizmanın oluşturulması gerektiği belirtilebilir.

Uluslararası Hukukta Örgütlerin Sorumluluğu

1949 tarihinde Birleşmiş Milletler Hizmetinde Uğranılan Zararların Tazmini Davası'nda Uluslararası Adalet Divanı danışma görüşü vermiştir. Bu danışma görüşünde uluslararası örgütlerin hukuki kişiliği tescil edilmiş bulunmaktadır.⁴³ Uluslararası sorumluluk terimi uluslararası örgütleri de içerisine dahil edecektir. Uluslararası Hukuk Komisyonu 2009 yılında uluslararası örgütlerin sorumluluğuna ilişkin taslak maddeleri kabul etmiştir.⁴⁴ Böylece Aksar'a göre Uluslararası hukuka aykırı eylemlerden devletin sorumluluğuna ilişkin taslak

⁴² Baran, Deniz (2020) "Covid- 19 Salgını ve Çin'in Uluslararası Hukuk Açısından Sorumluluğu", <<http://www.gpotcenter.org/sites/default/files/opinion/Covid19%20Salgini%20ve%20Cin'in%20Uluslararası%20Hukuk%20Acısından%20Sorumluluğu.pdf>> s.e.t. 6.04. 2020.

⁴³ Aksar, s. 541.

⁴⁴ Ryngaert, C., & Buchanan, H. (2011), "Member state responsibility for the acts of international organizations", Utrecht Law Review, C:7, S:1 s.131.

maddelerden madde 1 hükmü uluslararası örgütlere de uygulanabilecektir.⁴⁵ Uluslararası örgütler uluslararası antlaşmalara taraf ise, antlaşmaya aykırı hareket etmesi halinde sorumlu olacaklardır, yine taraf olduğu antlaşmalar dışında uluslararası örgütlerin uluslararası hukukun genel ilkelerine aykırı hareket etmelerinde de sorumlulukları söz konusudur. 1999 tarihli *Cumaraswamy Danışma Görüşünde* de uluslararası örgütlerin uluslararası hukuk çerçevesinde muhtemel sorumlulukları kabul edilmiştir.⁴⁶

Devletten farklı olarak uluslararası örgütlerin sorumluluğu açısından örgütün işlevlerini yerine getirmesi için bir organ ya da çalışanının eylemine ihtiyaçları bulunmaktadır. Ancak görevini yerine getiren personelin uluslararası hukukta yargı muafiyeti varsa, sorumluluk hükümlerine başvurmada problemler ortaya çıkabilecektir.⁴⁷ Uluslararası Hukuk Komisyonu uluslararası örgütlerin sorumluluğuna ilişkin taslak maddeler düzenlemesinde davranışın uluslararası örgüte akdedilmesi için, uluslararası örgütün kendi davranışı kabul etmesi ya da onaylaması gerektiğine vurgu yapmıştır.⁴⁸ Ayrıca yine uluslararası örgütün kararları doğrultusunda, üzerinde ilgili uluslararası örgütün kontrolü bulunan başka bir uluslararası örgütün organlarının veya ajanlarının veya bir devletin organlarının davranışları da ilgili uluslararası örgüte atfedilebilecektir.⁴⁹ Ancak uluslararası örgütlerin sorumluluğu ile ilgili çok fazla karar örneği yoktur. Burada uluslararası örgütlerde sorumluluğun nasıl uygulanabileceği de sorun teşkil etmektedir.

Koronavirüs ve Dünya Sağlık Örgütü'nün Sorumluluğu

Uluslararası örgütlerin sorumluluğundan sonra spesifik olarak üzerinde durulması gereken konu DSÖ'nün koronavirüs ile ilgili olarak sorumluluğunun olup olmamasıdır. DSÖ tarafından gerçekleştirilen işlemlere bakıldığında, DSÖ Ocak 2020 tarihinde, virüsün ilk zamanlarında kendisi araştırma yapmadan Çinli yetkililer tarafından yürütülen araştırmalara değinerek salgının Çin'in dışında insandan insana bulaşmadığını belirtmiştir.⁵⁰ Daha sonra virüsün küresel çaptaki riskini değerlendirmede hata yaptığını kabul etmiştir. Yine 4 Şubat 2020 tarihinde DSÖ direktörü Çin'den gelen uçuşların engellenmesine gerek olmadığını

⁴⁵ Aksar, s. 542.

⁴⁶ Aksar, s. 542.

⁴⁷ Daha detaylı bilgi için bkz. Boon, Kristen E.(2011), "New Directions in Responsibility: Assessing the International Law Commission's Draft Articles on the Responsibility of International Organizations", Yale Journal of International Law, Seton Hall Public Law Research Paper No. 2011-01, s. 10, <<https://ssrn.com/abstract=1914596>> s.e.t. 26.05.2020.

⁴⁸ Aksar, s. 544.

⁴⁹ Aksar, s. 544.

⁵⁰ Burada bulaşmadığının bulaşmayacak olması anlamına gelmediğini belirtmiştir. "WHO Director-General's statement on the advice of the IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus" <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-the-advice-of-the-ihremergency-committee-on-novel-coronavirus>> s.e.t. 16.05.2020.

söylemiştir. DSÖ özellikle Çin'in sunmuş olduğu bilgilerin, verilerin sağlamasını doğru yapmamak konusunda eleştirilmektedir.

DSÖ'nün almış olduğu kararlar, yapmış olduğu hamleler küresel sağlık krizinde DSÖ'nün uluslararası iş birliğine uygun hareket etmediğini, ayrıca araştırmalarını yeterli düzeyde gerçekleştirmediği⁵¹ içinde UST'den gelen yükümlülüklerini ihlal ettiğini göstermektedir. Ancak DSÖ Anayasası'nın 67. maddesi gereğince de örgütün gerekli derecede imtiyaz ve dokunulmazlığa sahip olması gerekmekte, örgüte ilişkin görevleri bağımsız şekilde yapabilmelerini sağlamak adına da bu imtiyaz ve sorumluluktan üye devletlerin temsilcileri, yönetim kurulunda hizmet için seçilen kimseler, Örgütün teknik ve yönetsel elemanları da yararlanmaktadırlar. Bu nedenle de DSÖ'nün ya da yetkililerinin koronavirüs nedeni ile ihmali davranışlarından yasal olarak sorumlu tutulabilmesi mümkün gözükmemektedir. Yine uluslararası örgütlerin sorumluluğuna ilişkin fazla karar örneği bulunmaması, benzer olayları örnek göstermeye de engel olmaktadır. Burada da DSÖ'nün küresel salgındaki işlevi dikkate alındığında, yaptırım mekanizmasının yetersiz olduğu gözükmekte, fonksiyonlarını tarafsız olarak yerine getirmesi için revizyona ihtiyaç duyduğu söylenebilecektir.

Sonuç

Covid-19 salgını ile dünya son yıllardaki en önemli krizlerden biri ile karşı karşıya kalmıştır. Ancak içinde bulunulan bu zor süreçte, alınan tedbirlerin dayanak olmadan hukuki olmadığını söylemek toplum içerisinde kaosa yol açacaktır. Dünya Sağlık Örgütü düzenlemeleri, UST, MSHUS ile ESKHUS, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi Kararları incelediğinde salgın gibi olağanüstü durumlarda devletlere belli prosedürler uygulayarak, toplum sağlığını korumak adına önlemler almaya yetki verilmiştir. Gerekli prosedürlere uyulduğu sürece, temel hak ve özgürlüklerin korunmasında sınır aşılmadığı ve önlemler alınmada aşırılığa kaçılmadığı sürece, devletlerin toplum sağlığı adına aldığı önlemlerin İnsan Hakları Hukukunun temel iki sözleşmesi olan MSHUS ile ESKHUS' ye uygun olduğunu söylemek mümkündür.

Devletlerin uluslararası alanda oluşan salgınlar gibi büyük kriz dönemlerinde vatandaşları ile olan ilişkilerini daha da geliştirmesi gerekmektedir. Devletin aldığı tedbirlerin dayanağı olmadan, hukuka aykırı olduğunu söyleyerek toplumdaki insanları kaosa sürmek, toplumca zor sürecin atlatılmasında, insanlara zarar verecektir. Bu nedenlerde devlet tarafından alınan önlemlerin insan hakları hukuku açısından uygunluk gerekçelerinin sunulması, konunun anlaşılmasında fayda sağlamıştır.

Diğer taraftan virüsün ilk yayılma merkezi olan Çin'in uluslararası hukuka, taraf olduğu uluslararası sözleşmelere ilişkin yükümlülüklerini yerine getirmediği

⁵¹ Mazzuoli, a.g.e.

için ortaya çıkan zarardan sorumlu tutulup tutulamayacağı önemli bir konudur. Uluslararası hukuka göre Çin'in uluslararası hukuktan doğan yükümlülüklerini ihlal ettiği açık ise de devletlerin Uluslararası Adalet Divanı'na rızaları olmadan başvurularının mümkün olmaması, ayrıca, tek taraflı zarar gören devletin başvurabileceği yaptırım mekanizmalarının ise, Çin gibi güçlü bir devlete politik olarak gelişmekte olan devletler tarafından uygulanamayacağı gerekçeleri ile mümkün gözükmemektedir. Yine DSÖ'nün yaptığı ihmalî davranışlarında, örgütün, üyelerinin imtiyaz ve dokunulmazlıklara sahip olması, bu nedenle de bir yaptırıma tabi olmaması nedeniyle mümkün gözükmemektedir. Kasten ya da ihmalî olarak yaptığı davranışlarla zarar veren devletin BMGK kararlarını veto etme hakkı olan daimi 5 üye olmasına bakılmaksızın hangi devlet olursa olsun yaptırım uygulanabilmesi için, bu devletlerinde üzerinde uluslararası hukukta etkili bir mekanizmanın oluşturulması gerektiği, ayrıca DSÖ'nün, örgütün üyelerinin ihmalî davranışlarından sorumlu tutulabilmesi için yaptırım mekanizmasının yetersiz olduğu, bu nedenle de fonksiyonlarını tarafsız olarak yerine getirmesi için revizyona ihtiyaç duyduğu söylenebilecektir.

Kaynakça

- Aksar, Yusuf (2017), *Temel Metinler ve Davalarla Uluslararası Hukuk*, 1. Baskı, Ankara, Seçkin.
- Bagares, Romel Regalado (2020), "China, international law, and COVID-19", <<https://opinion.inquirer.net/128226/china-international-law-and-covid-19>> s.e.t. 12.05. 2020.
- Baran, Deniz (2020) "Covid- 19 Salgını ve Çin'in Uluslararası Hukuk Açısından Sorumluluğu", <<http://www.gpotcenter.org/sites/default/files/opinion/Covid19%20Salgini%20ve%20Cin'in%20Uluslararası%20Hukuk%20Acısından%20Sorumluluğu.pdf>> s.e.t. 6.04. 2020.
- Boon, Kristen E. (2011), "New Directions in Responsibility: Assessing the International Law Commission's Draft Articles on the Responsibility of International Organizations", *Yale Journal of International Law*, Seton Hall Public Law Research Paper No. 2011-01, <<https://ssrn.com/abstract=1914596>> s.e.t. 26.05.2020.
- Boyle, Alan E. (1990), "State Responsibility and International Liability for Injurious Consequences of Acts not Prohibited by International Law: A Necessary Distinction?", *International and Comparative Law Quarterly*, 39(1), 1-26 <doi:10.1093/iclqaj/39.1.1> s.e.t. 17.05.2020.
- Chang, Gordon G. (2020) "China Should Pay a Financial Cost for Its Coronavirus Lies" <<https://nationalinterest.org/feature/china-should-pay-financial-cost-its-coronavirus-lies-141267>> s.e.t. 14.05.2020.
- "Committee On Economic, Social And Cultural Rights" (OHCHR) <<http://www.ohchr.org/EN/HRBodies/CESCR/Pages/CESCRIntro.aspx>> s.e.t. 9.04.2020.
- "Coronavirus Cases" (*Worldometer*) <<https://www.worldometers.info/coronavirus/>> s.e.t. 9.04.2020.

- “COVID-19 (Yeni Koronavirüs)” (*Covid-2019*)
 <<https://www.seyahatsagligi.gov.tr/site/koronavirus>> s.e.t. 9.04. 2020.
- “Dsö: Karantina Koronavirüs Salgını Durdurmak İçin Yeterli Değil” (*Sputniknews*)
 <<https://tr.sputniknews.com/koronavirus-salgini/202003221041657315-dso-karantina-koronavirus-salgini-durdurmak-icin-yeterli-degil/>> s.e.t. 9.04. 2020.
- Drumbl, Mark (2003), “Trail Smelter and the International Law Commission's Work on State Responsibility for Internationally Wrongful Acts and State Liability”, Washington & Lee Public Law Research Paper No. 03-06., SSRN, <<https://ssrn.com/abstract=411764>> ya da <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.411764>> s.e.t. 16.05.2020.
- ECtHR, Enhorn v. Sweden Appl. No. 56529/00, 25.01.2005. Para. 43-45.
- Fidler, David (2020) “COVID-19 and International Law: Must China Compensate Countries for the Damage?”, <<https://www.justsecurity.org/69394/covid-19-and-international-law-must-china-compensate-countries-for-the-damage-international-health-regulations/>>s.e.t. 6.04. 2020.
- Gostin, Lawrence O. (2014), Global Health Law, Harvard University Press, Cambridge.
- “How the Virus Get Out” (*New York Times*)
 <<https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/22/world/coronavirus-spread.html>> s.e.t. 9. 04. 2020.
- “International Covenant On Civil And Political Rights” (ICCPR)
 <<https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/CCPR.aspx>> s.e.t. 9. 04. 2020.
- “Koronavirüs (Covid-19): Salgına Karşı Hangi Ülke, Ne Tür Önlemler Aldı?” (*BBC*)
 <<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-51864424> > s.e.t. 9. 04. 2020.
- “Koronavirüs: Türkiye’de Kaç Vaka Var, İllere Göre Vaka Sayısı Nedir?” (*BBC*)
 <<https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-51576487> > s.e.t. 9. 04. 2020.
- Kraska, James (2020) “China Is Legally Responsible for Covid-19 Damage and Claims Could Be in The Trillions”, <<https://warontherocks.com/2020/03/china-is-legally-responsible-for-covid-19-damage-and-claims-could-be-in-the-trillions/>> s.e.t. 14.05. 2020.
- Mazzuoli, Valerio De Oliveira (2020) “InternationalResponsibility of States for Transnational Epidemics and Pandemics: the case of Covid-19 from the People’s Republic of China”<https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3584944> s.e.t. 6.05. 2020.
- Paddeu, Federica ve Jephcott, Freya (2020) “Covid-19 and Defences in the Law of State Responsibility: Part I”, EJIL: Talk!,<<https://www.ejiltalk.org/covid-19-and-defences-in-the-law-of-state-responsibility-part-i/>>s.e.t. 13.05. 2020.
- Ponta, Adina (2020) “Human Rights Law in the Time of the Coronavirus” C: 24, S: 5, <<https://www.asil.org/insights/volume/24/issue/5/human-rights-law-time-coronavirus>>s.e.t. 6 Mayıs 2020.
- “Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts” (RSIWA)
 <http://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft_articles/9_6_2001.pdf>s.e.t. 9. 04. 2020.
- Ryngaert, C., & Buchanan, H. (2011), “Member state responsibility for the acts of international organizations”, Utrecht Law Review, C:7, S:1 s.131-146.

- Samancı, Uğur (2014) “Uluslararası Sağlık Tüzüğü (2005) ve Hukuki Niteliği”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C:16, S: 2, s.113-169.
- Sur, Melda (2018) Uluslararası Hukukun Esasları, 12. Baskı, İstanbul, Beta.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı, *Dünya Sağlık Örgütü ve Türkiye ile İlişkileri*, (1997).
- Villarreal, Pedro A. (2020), ““Can They Really Do That?” States’ Obligations Under the International Health Regulations in Light of COVID-19 (Part I)”, COVID-19 Symposium, < <http://opiniojuris.org/2020/03/31/covid-19-symposium-can-they-really-do-that-states-obligations-under-the-international-health-regulations-in-light-of-covid-19-part-i/> >, s.e.t. 14.05.2020.
- Von Bogdandy, Armin ve Villarreal, Pedro (2020), “International Law on Pandemic Response: A First Stocktaking in Light of the Coronavirus Crisis”, Max Planck Institute for Comparative Public Law & International Law (MPIL) Research Paper Series, no:2020-07<https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3561650> s.e.t. 9 Mayıs 2020.
- “WHO Director-General's statement on the advice of the IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus” <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-the-advice-of-the-ihc-emergency-committee-on-novel-coronavirus>> s.e.t. 16.05.2020.
- “World Health Organization, “Considerations For Quarantine Of Individuals In The Context Of Containment For Coronavirus Disease” (*COVID-19*) <[https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-(covid-19))> s.e.t. 9 Nisan 2020.
- Zarifi, Sam ve Powers, Kate (2020) “Human Rights in the Time of COVID-19—Front and Centre”, COVID-19 Symposium, <<https://opiniojuris.org/2020/04/06/covid-19-human-rights-in-the-time-of-covid-19-front-and-centre/>> s.e.t. 20.05.2020.

KÜRESEL KORONAVİRÜS KRİZİNİN ULUSLARARASI İLİŞKİLERE YANSIMALARI

MERVE SEREN¹

2020 Kasım ayında Çin'in Wuhan eyaletinde zuhur eden ancak Ocak ayı itibarıyla uluslararası kamuoyu ile paylaşılan ve üç ay gibi kısa bir zaman dilimi içerisinde İtalya ve İran'dan sonra hızla tüm dünyaya yayılan yeni tip koronavirüs pandemisi namıdiğer "COVID-19" tüm sektörleri etkisi altına almış durumdadır. Hâlihazırda en fazla tıp, zooloji, ekonomi, eğitim ve sosyo-psikoloji boyutları üzerinden ele alınmakla birlikte; COVID-19'un siyaset, askeriye, hukuk, bankacılık, tarım, gıda ve hayvancılık, spor, turizm, kültür, ulaşım, iletişim, havacılık, güvenlik, devletlerarası ilişkiler ve istihbarat gibi diğer disiplinler üzerindeki yansımalarının orta ve uzun vadede daha fazla hissedileceği aşikârdır.

COVID-19'un yaz aylarında düşüşe geçmekle birlikte, sonbahar ve müteakip dönemde ikinci ve üçüncü dalgalar halinde yeniden cereyan edeceğine yönelik varsayımlar, koronavirüs pandemisinin beklenenden daha dönüştürücü etkiler yaratacağına işaret etmektedir. Dahası ikinci ve üçüncü dalgaların tahmin edilenden daha erken bir tarihte seyredeceğine yönelik açıklamalar -ki şu anda Çin'in düşük bağışıklık ve kuzey bölgesinde artan vaka sayısı hasebiyle ikinci dalgaya geçiş yaptığı ileri sürülmektedir²- devletlerin toparlanma süreçlerinin son derece kısıtlı bir zaman dilimine tekabül edebileceğini ve bu nedenle yeterli hazırlıklar tamamlanmadan tekrar büyük bir yıkımla karşılaşılabilceği ihtimalini

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

² "Exclusive: Lack of immunity means China is vulnerable to another wave of coronavirus, top adviser warns", CNN, May 17, 2020, <https://edition.cnn.com/2020/05/16/asia/zhong-nanshan-coronavirus-intl-hnk/index.html>; "New cases in China, S.Korea spark fears of 2nd wave", *Anadolu Agency*, 11 May 2020, <https://www.aa.com.tr/en/asia-pacific/new-cases-in-china-skorea-spark-fears-of-2nd-wave/1836458> ; "COVID-19 China: Nation fights second wave of resurgent virus as cases grow", *National Post*, 13 April 2020, <https://nationalpost.com/news/world/update-3-russian-border-becomes-chinas-frontline-in-fight-against-second-virus-wave>; "China's new coronavirus cases highest in nearly six weeks, many from Overseas", *Global News*, 12 April 2020, <https://globalnews.ca/news/6810906/coronavirus-china-second-wave-fears/>; "China fears second wave of COVID-19 outbreak", *Al Jazeera*, 02 April 2020, <https://www.aljazeera.com/news/2020/04/china-fears-wave-covid-19-outbreak-200402143711728.html>.

gündeme taşımaktadır. Söz konusu ihtimaller çerçevesinde “iki temel senaryo” üzerinden tezler ileri sürülmektedir.³

Birinci senaryo, “iyimser” bakış açısıyla koronavirüs pandemisinin Mayıs ve Haziran ayları itibarıyla düşüşe geçerek kontrol altına alınacağı; müteakip aylarda ekonomik sektörlerde iyileşme ve canlanma yaşanacağı beklentisine dayanmaktadır. Dr. Christopher Murray tarafından kurulan Washington Üniversitesi Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü’nün (Institute for Health Metrics and Evaluation) geliştirdiği modelde, ABD’de yazın koronavirüs yayılımının durabileceği öne sürülmektedir. Beyaz Saray’ın da referans gösterdiği modele göre, koronavirüs pandemisinin Mayıs itibarıyla yavaşça yok olup miadını dolduracağı öngörülmekle birlikte, bazı uzmanlar virüsün, yaz aylarında ikinci dalga halinde yeniden ortaya çıkmayacağı varsayımlarına şüpheyle yaklaşmaktadırlar.⁴ Modelin sunduğuna benzer iyimser bir görüş paylaşan Koronavirüs Bilim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Ateş Kara ise, kurallara sıkı sıkıya riayet edildiği takdirde Mayıs sonu Haziran başı gibi Türkiye’de normal hayata dönelebileceğini ifade etmiştir.⁵

İkinci senaryo ise “kötümser” perspektifle, salgının 2020 yılının ötesinde etki göstermeye devam edeceğini; ölüm oranlarının milyonlara ulaşırken, üretim zincirinin kınılacağını ve küresel resesyonun ortaya çıkacağını iddia etmektedir. İngiltere’deki Imperial College COVID-19 Müdahale Ekibi tarafından hazırlanan bir raporda, bilim adamları şayet küresel ölçekte gerekli tedbirler alınmamış ve müdahaleler gerçekleşmemiş olsaydı; öngörülenden çok daha büyük bir felaket senaryosuyla karşılaşılabilirdi, dünya genelinde koronavirüs kaynaklı ölüm oranlarının 2020 yılı içerisinde 40 milyona ulaşabileceği değerlendirilmesinde bulunmuşlardır.⁶ Keza Harvard Üniversitesi İmmünoloji ve Bulaşıcı Hastalıklar Bölümü ile Epidemiyoloji Bölümü öğretim üyeleri tarafından kaleme alınan ve 14 Nisan 2020 tarihinde Science Dergisi’nde yayımlanan makaledeki senaryolar oldukça karamsardır. Makalede Çin, İtalya ve ABD örneklerinden edinilen deneyimlerden görüldüğü üzere COVID-19’un iyi kaynaklara sahip ülkelerin dahi sağlık hizmetleri kapasitelerini aşabildiğine dikkat

³ Murat Yeşiltaş, “Koronavirüsten sonra dünya: Bir iyi, bir de kötü senaryo”, *Sabah Gazetesi*, 21 Mart 2020, <https://www.sabah.com.tr/yazarlar/perspektif/murat-yesiltas/2020/03/21/koronavirusten-sonra-dunya-bir-iyi-bir-de-kotu-senaryo>.

⁴ “Model predicts Covid-19 pandemic will ‘peter out’ by May, but experts are skeptical”, CNN, 14 April 2020, <https://edition.cnn.com/2020/04/13/health/us-coronavirus-updates-monday/index.html>.

⁵ “Bilim Kurulu üyesi Ateş Kara açıkladı. Normal hayata ne zaman döneceğiz?”, *Hürriyet*, 16 Nisan 2020, <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/bilim-kurulu-uyesi-ates-kara-acikladi-normal-hayata-donus-ne-zaman-donecegiz-41496520>.

⁶ “Without global action against coronavirus pandemic, 40 million could have died: report”, Global News, 30 March 2020, <https://globalnews.ca/news/6754014/coronavirus-pandemic-projected-deaths-report/>.

çekilmektedir. Ayrıca Çin gibi bazı ülkelerin salgını kontrol altına aldıktan sonra sosyal mesafeyi kademeli olarak azalttığından lakin ilk dalgadan sonra SARS-CoV-2'nin bilinen en yakın viral akrabası SARS-CoV-1'i takip edebileceği, ancak bu durumun uzun, istikrarlı ve yoğun şekilde uygulamaya sokulan halk sağlığı tedbirleri ile ortadan kaldırılabilmesi vurgulanmaktadır. Bunun da ötesinde makalede, sosyal mesafe kuralının 2022 yılına kadar devam ederken, koronavirüs pandemisinin kırılmalar ve yıllık döngüler halinde 2025'e dek sürebileceği belirtilmektedir. Bu nedenle yazarlar, açıkça bittiği görülmesi halinde dahi, SARS-CoV-2'nin en azından 2024 sonuna kadar gözetiminin sürdürülmesi gerektiği uyarısında bulunmaktadır.⁷

Kötü senaryonun gerçekleşmesi durumunda, küresel sistemin uzun vadeli değişimlere yol açacak kalıcı hasarlar ile karşı karşıya kalması kuvvetle muhtemeldir. Zaten mevcut durumda, 1929 Büyük Buhranı namıdiğer Dünya Ekonomik Bunalımı'ndan (Amerikan borsasının çöküşünün yanı sıra, dünyada 50 milyon insanın işsiz kalmasına, toplam üretimin %40'ın üzerinde ve dünya ticaretinin de %65 azalmasına neden olmuştur) sonraki en büyük ikinci küresel gerilemeye şahitlik edilmektedir. Bu hususta ünlü ekonomistler, uluslararası topluma İkinci Büyük Buhran'a hazır olunması yönünde ikazlarda bulunmaktadırlar.⁸ Kuşkusuz küresel ekonominin bozulması, uluslararası sistemin işleyişi ile küresel aktörlerin pozisyonları açısından ziyadesiyle dönüştürücü bir etki yaratacaktır ki, bu durumda zayıf ülkelerin daha da zayıflaması yahut daha derin güvenlik problemlerinin ortaya çıkması söz konusu olabilecektir. Her halükarda mevzubahis “iyimser” ve “kötümser” senaryolar, koronavirüs pandemisinin seyrine ve ekonomik krizin boyutuna ilişkin öngörülemesizliği açığa çıkarmakta; bu durum da siyasi, askeri, istihbari ve güvenlik ile ilgili belirsizlikleri derinleştirmektedir.

Netice itibarıyla koronavirüs pandemisi global ölçekte varlık gösteren “jeopolitik bir olgu” olup; küresel düzenin fonksiyonelliği ve işleyişi üzerindeki etkileri itibarıyla ciddi değişimlere yol açacak niteliktedir. Ancak bu değişimlerin aktörü, zamanı, yeri ve ölçeğine dair farklı fikirler mevcuttur. Bu minvalde tartışmaların üç ana ekseninde kendisine yer bulduğu gözlenmektedir.

⁷ Stephen M. Kissler, Christine Tedijanto, Edward Goldstein, Yonatan H. Grad, and Marc Lipsitch, “Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the post-pandemic period”, *Science*, April 2020,

<https://science.sciencemag.org/content/sci/early/2020/04/14/science.abb5793.full.pdf>

⁸ “Coronavirus: 'World faces worst recession since Great Depression'”, BBC News, 14 April 2020, <https://www.bbc.com/news/business-52273988>; “Ünlü ekonomist uyardı: Büyük buhrana hazır olun”, *Cumhuriyet*, 23 Mart 2020, <http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/unlu-ekonomist-uyardi-buyuk-buhrana-hazir-olun-1728879>; “Dow Jones'taki rekor 'Büyük Buhran'ı hatırlattı”, *Habertürk*, 25 Mart 2020, <https://www.haberturk.com/dow-jones-taki-rekor-buyuk-buhran-i-hatirlatti-haberler-2624254-ekonomi>.

a) Birinci gruptakiler, koronavirüs pandemisinin uluslararası düzende topyekûn yahut yüksek seviyede bir değişim yaratacağı kanaatindekilerdir. Bu görüştekiler, ülkelerin, hükümetlerin ve toplumların topyekûn bir değişime uğrayacağını, bunun da küresel düzen üzerinde geri dönülmez bir değişikliğe yol açacağını düşünmektedirler. Bu grupta süregiden esas tartışma; post-koronavirüs dönemindeki güç dağılımının nasıl şekilleneceği argümanıdır ki, bu da büyük güçlerin iş birliğinden daha ziyade, yeni dönemde Çin’in mi yoksa ABD liderliğinin mi daha fazla güçleneceği sorusunu merkeze almaktadır.

Uluslararası ilişkiler literatüründe en fazla referans gösterilen, politik ve akademik kimliği haiz “Dünya Düzeni” (World Order) kitabının yazarı Henry A. Kissinger, 2020 Nisan’ında Wall Street Journal gazetesinde yayımlanan yazısında, koronavirüs pandemisini dünya düzenini her zaman için değiştirecek bir olgu olarak tanımlamıştır. Kissinger, çoğu ülkedeki kurumların zafiyet ve başarısızlığına şahitlik edileceğini kaydederken, güç dağılımı yani büyük güçler arasındaki rekabete istinaden Çin’in ismini zikretmemiştir. Öte yandan Kissinger, ABD’nin eksik yönlerini (yetersiz tıbbi malzeme ve test kiti, yoğun bakım ünitelerinin yoğunluğu ve kötü durumu, herhangi bir tedavi ve aşının geliştirilememiş olması vb.) reddetmemekle birlikte; ABD’nin ekonomik liderliğini sürdürmesi gerektiği ve “küreselleşme”, “liberal dünya düzeninin prensipleri” ve “Aydınlanma Dönemi’nin değerleri” mirasına sahip çıkılması hususunda uyarmıştır. Kissinger, Trump Yönetimi’nin virüsün yayılmasını kontrol altına alma ve tersine çevirme noktasında sergileyeceği becerinin, halkın nasıl yönetildikleri konusundaki güven algısını belirleyeceğini vurgularken; koronavirüs pandemisinin sonuçlarının ABD için “varoluşsal” bir etki yaratacağını ileri sürmüştür.⁹

Foreign Policy Dergisi’nin 2020 Mart’ında yayımladığı analiz yazısında dünyanın önde gelen oniki düşünürüne “pandemi sonrası yeni dünya düzeni nasıl olacağı” sorunu yöneltmiştir.¹⁰ Kissinger gibi akademik camianın popüler ismi, Harvard Üniversitesi’nin uluslararası ilişkiler teorisini Stephen Walt’a göre, koronavirüs pandemisi güç kayması ve nüfuz alanını Batı’dan Doğu’ya doğru değiştirecektir. Güney Kore ve Singapur, COVID-19’a karşı en iyi cevabı verirken; Çin, ilk zamanki hatalarının ardından becerikli bir şekilde sorunla

⁹ Henry A. Kissinger, “The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order”, *Wall Street Journal*, 03 April 2020, <https://www.wsj.com/articles/the-coronavirus-pandemic-will-forever-alter-the-world-order-11585953005>

¹⁰ Bu makalede referans gösterilen ve Foreign Policy Dergisi’nde görüşlerine yer verilen isimler şunlardır: John Allen, Nicholas Burns, Laurie Garrett, Richard N. Haass, G. John Ikenberry, Kishore Mahbubani, Shivshankar Menon, Robin Niblett, Joseph S. Nye Jr., Shannon K. O’neil, Kori Schake ve Stephen M. Walt. Bkz. “How the World Will Look After the Coronavirus Pandemic”, Analysis, Foreign Policy, 20 March 2020, <https://foreignpolicy.com/2020/03/20/world-order-after-coronavirus-pandemic/>

başa çıkmayı başarmıştır. Buna mukabil Avrupa ve ABD'deki hükümetlerin koronavirüse ilişkin ilk reaksiyonları ve yanıtları çok şüpheli olmuştur ki, bunun “Batı markası”nın gücünü zayıflatması muhtemeldir. Öte yandan Walt, salgının dünya politikasının çatışmacı doğasını değiştirmeyeceğini, önceki vebaların küresel iş birliği çağını başlatmadığını yahut büyük güç rekabetini son erdirmediğini hatırlatmıştır. Genel olarak bakıldığında, Walt, COVID-19'un ölümcül yapısı, yetersiz planlama ve yetkin olmayan liderlik unsurlarının biraraya gelmesiyle insanlığın yeni ve çok daha endişe verici bir yola girdiğini; dünya genelinde milliyetçilik hareketlerinin yükselişine neden olacağını ve ayrıca “şeffaflığın, refahın ve özgürlüğün daha az olduğu bir düzen yaratacağını” öne sürmüştür.

Chatham House Direktörü Robin Niblett, COVID-19'un bildiğimiz küreselleşme sisteminin sonunu getireceğini iddia etmiştir. Şöyle ki, artık dünyanın 21. yüzyılın başlarını tanımlayan “karşılıklı yarar sağlayan” küreselleşme fikrine geri dönmesi pek olası gözükmemektedir. Ayrıca küresel ekonomik entegrasyondan kazanılan paylaşımları koruma teşviki olmadan, 20. yüzyılda kurulan küresel ekonomik yönetim mimarisinin hızla körelmesi söz konusudur. Bilahare bu durum, uluslararası iş birliğinin devamı ve açık bir jeopolitik rekabete girilmemesi yönünde siyasi liderlerin çok büyük bir öz disiplin sergilemelerini gerektirecektir.

International Institute for Strategic Studies (IISS) Genel Müdür Yardımcısı Kori Schake iddialı bir önerme sunarak; mevcut Washington hükümetinin dar kişisel çıkarları, acemilikleri, beceriksizlikleri ve yetersizlikleri nedeniyle artık ABD'nin uluslararası bir lider olarak görülmeyeceğini savunmuştur. Zira Schake'e göre uluslararası örgütler, hükümetlere en çok ihtiyaç duydukları kaynakları önceden hazırlamaları ve yönlendirmeleri için zaman tanıyacak kadar erken ve fazla bilgi sağlamış olsaydılar, COVID-19 salgının küresel etkilerini büyük ölçüde azaltmak mümkün olabilirdi. Ancak uluslararası örgütlerin bu tür erken ikaz ve bilgilendirmesi, ABD'nin organize edebileceği ve yönlendirebileceği bir şey olmasına rağmen; ABD kendi kişisel çıkarlarını düşünmüş, bunun da ötesinde Washington liderlik testinde başarısızlık sergileyerek dünyanın daha kötü duruma düşmesine sebep olmuştur.

Middle East Center for Reporting and Analysis Direktörü Seth J. Frantzman ise National Interest'te yayımlanan yazısında, küresel koronavirüs salgınının, halkın sorgusuz sualsiz kanıksadığı sistemleri tersine çevirip altüst ettiği için dünya düzeninin yeniden şekilleneceğini öne sürmektedir. Uluslararası ölçekte değerlendirildiğinde, Frantzman, COVID-19 krizinin aynı zamanda liberal uluslararası düzenin çöküşünü de hızlandırdığını belirtmektedir. Zira son birkaç on yılın ana temalarına bakıldığında; terörizmle küresel savaş, popülizmin yükselişi ve Rusya misali ülkelerde demokrasinin gerilemesi gibi birçok husus, dünyayı yeniden şekillendirmiştir. COVID-19'un yükselişi, söz konusu eğilimlere

dayanmakla birlikte devletler arasındaki ilişkileri hızla değiştirmiştir. Öyle ki COVID-19, adeta bir “siyah kuğu” vakası olarak, terör tehditlerinin ve göçün önceden başaramadığını başarmış, AB’nin önceden açık olan sınırlarının aniden kapanmasına sebep olmuştur.¹¹

b) İkinci gruptakiler, koronavirüs pandemisinin ulusal ve uluslararası ölçekte önemli etkiler yaratmakla birlikte mevcut uluslararası düzeni sistemselsel ve işleyiş bakımından değiştirip dönüştürebileceği fikrine karşı çıkanlardır. Bu kişilerin başında gelen Joseph Nye, 16 Nisan 2020 tarihli Foreign Policy’de “Hayır, Koronavirüs Küresel Düzeni Değiştirmeyecek” başlıklı makalesinde, COVID-19’un mutlak suretle değişikliklere yol açacağını lakin küresel düzeni değiştirmeyeceği tezini savunmuştur.

Nye, 21. yüzyılın üç büyük krizle karşılaştığını; 11 Eylül’ün ABD dış ve güvenlik politikasını değiştirdiğini, Afganistan ve Irak’ta uzun soluklu savaşlara neden olduğunu, 2008 Ekonomik Krizi’nin ABD’de yarattığı şok etkisinin yanı sıra, Batı demokrasilerinde popülizme yol açtığını ve birçok ülkede otokratik hareketleri güçlendirdiğini hatırlatmıştır. Ne var ki, ekonomik kriz karşısında Batı’nın gecikmeli tepkisine mukabil Pekin’in hızlı, geniş ölçekli ve başarılı teşvik paketleri devreye sokması hasebiyle çoğu kişinin Çin’in dünyanın yeni ekonomik lideri olacağına ilişkin tahminlerinin gerçekleşmediğini vurgulamıştır. Nye, üçüncü krizin ise koronavirüs pandemisi olduğunu; ilk tepkiler açısından kıyaslandığında gerek Çin Devlet Başkanı Xi Jinping ve gerekse ABD Başkanı Donald Trump’ın “inkâr” ve “yanlış bilgilendirme” ile hatalı bir başlangıç yaptıklarına dikkat çekmiştir. Bu bağlamda gecikme ve gizleme nedeniyle koronavirüs testleri ve kontrol altına alma sürecinde çok önemli bir zaman kaybedildiğini ve böylece uluslararası işbirliği fırsatlarının azaldığını dile getirmiştir. Nye, iş birliği yerine, dünyanın en büyük iki ekonomisinin propaganda savaşlarına katıldıklarını; Çin’in ABD ordusunu Wuhan’daki virüsün varlığı nedeniyle suçlarken, Trump’ın “Çin virüsü” etiketi kullandığını belirtmiştir.

Hülasa Nye’a göre, ABD küresel itibarı haiz yumuşak gücü hususunda yetersizlikler sergilerken, Çin’in siyasi gerekçeler ve yoğun propaganda ile desteklediği yumuşak güç denemeleri ise Avrupa ve birçok bölgede şüpheyle karşılanmış ve “en iyi propaganda, propaganda yapmamaktır” mantığının geçerliliğini hatırlatmıştır. Keza sert güç açısından bakıldığında, pandemi yüzünden ABD’nin sert güçteki liderliğinin değişmeyeceği görülmektedir ki; Çin’in COVID-19 öncesinde büyüme oranlarının yavaşladığı, ihracat

¹¹ Seth J. Frantzman, “Coronavirus Is Empowering Dictators And Changing The World Order”, *National Interest*, 04 April 2020, <https://nationalinterest.org/feature/coronavirus-empowering-dictators-and-changing-world-order-139127>

rakamlarının düştüğü ve sağlık hizmetleri gibi temel bütçelere daha fazla yatırım yapmak zorunda kalacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

Nitekim Nye, ABD'nin koronavirüs pandemisine rağmen jeopolitik avantajlarının devam edeceğini ileri sürmüştür. Birincisi, coğrafi açıdan bakıldığında ABD, okyanuslarla ve dost komşularla çevriliyken; Çin ise Brunei, Hindistan, Endonezya, Japonya, Malezya, Filipinler Tayvan ve Vietnam ile teritoryal anlaşmazlıklara sahiptir. İkincisi, enerji meselesi olup, ABD'nin ithalatçıdan ihracatçı konumuna evrildiği, buna mukabil Çin'in yüksek seviyede enerji bağımlısı bir ülke olarak, ABD'nin deniz üstünlüğünü koruduğu Basra Körfezi'nden Hint Okyanusu'na "uzanan güzergâh üzerinden karşıladığı hatırd tutulmalıdır. Üçüncüsü, ABD'nin demografik bakımdan avantajlı konumudur ki, mesela son 15 yıllık dönemde ABD'deki iş gücünün tahmini yüzde 5 büyümeye gösterirken, Çin'in yüzde 9'luk bir küçülme göstereceği beklenmektedir. Ayrıca Hindistan'ın yakın gelecekte dünyanın en kalabalık nüfusu unvanını elinde bulunduran Çin'i geçeceği de not düşünülmelidir. Son bir avantaj olarak ABD, öncü teknolojilerin gelişmesinde liderliğini korumakta; biyoteknoloji, nanoteknoloji ve bilgi teknolojisi gibi kritik alanlarda ABD ve Batı'daki araştırma üniversiteleri yüksek eğitim alanını domine etmektedirler.¹²

c) Üçüncü gruptakiler ise, koronavirüs pandemisinin mevcut uluslararası düzende herhangi bir değişime doğrudan ve kısa vadede yol açmamakla birlikte, değişim sürecini hızlandırıcı bir faktör olduğu fikrini savunanlardır.¹³

Kishore Mahbubani, COVID-19 pandemisinin küresel ekonomik gidişatı kökten ve topyekun bir şekilde değiştirmeyeceğini; ancak zaten başlamış olan süreci hızlandırarak, ABD-merkezli küreselleşmeden daha ziyade Çin-merkezli bir küreselleşmeye doğru geçiş yaşanacağını ileri sürmektedir. Bu eğilimin devam etmesinin nedeni ise, ABD halkının küreselleşme ve uluslararası ticarete (serbest ticaret anlaşmaları vd. hususlarda yaşanan sorunlar) inançlarının yok olurken; bunun aksine Çin'in küreselleşmeye inanç ve güvenini korumasıdır. Zaten Çin'deki son birkaç on yıllık ekonomik canlanma küresel katılımın bir yansıması olmuştur ki, bu da Çin halkının kültürel güven patlaması yaşamasına ve her yerde rekabet edebileceklerine olan inancın pekişmesine yol açmıştır. Netice itibarıyla Mahbubani'ye göre ABD'nin önünde iki seçenek vardır. Şayet ABD'nin esas

¹² Joseph S. Nye Jr. "No, the Coronavirus Will Not Change the Global Order", *Foreign Policy*, 16 April 2020, https://foreignpolicy.com/2020/04/16/coronavirus-pandemic-china-united-states-power-competition/?utm_source=PostUp&utm_medium=email&utm_campaign=20946&utm_term=Editors%20Picks%20OC

¹³ Mahbubani, K. O'neil, Ikenberry ve Haas'ın görüşleri için bkz. "How the World Will Look After the Coronavirus Pandemic", *Foreign Policy*, 20 March 2020, <https://foreignpolicy.com/2020/03/20/world-order-after-coronavirus-pandemic/>

hedefi küresel öncelik ise o halde Çin ile politik ve ekonomik olarak sıfır toplamı bir jeopolitik mücadeleye girmesi gerekecektir. Ancak ABD'nin ana gayesi sosyal durumu kötüleşen Amerikan halkının refahını iyileştirmekse, o halde Çin ile işbirliği yapmak zorundadır.

Shannen K. O'neil ise COVID-19'un yaratacağı dönüştürücü etkiyi "daha az kazanç, ancak daha fazla istikrar" olarak tarif etmektedir. Zira COVID-19 küresel üretimin temel ilkelerini değiştireceğinden gelecek dönemde küresel ticaret farklı bir boyuta evrilecek; şirketler çok aşamalı ve çok ülkeli tedarik zincirini, yani farklı ülkelerden yaptıkları ithalatı gözden geçirip daraltma yoluna gideceklerdir. Bu anlamda, şirketler aldıkları malların hangi ülkelerden geldiğine daha fazla dikkat etmek suretiyle, daha verimli bir çalışma sistemine geçeceklerdir.

Princeton Üniversitesi'nden Profesör John Ikenberry'e göre, COVID-19 krizi kısa vadede Batı'daki "büyük strateji" (grand strategy) tartışmasındaki tüm kampları tetikleyecek bir etki yaratacaktır. Bu bağlamda milliyetçiler, küreselleşme karşıtları, Çin şahinleri ve hatta liberal enternasyonalistler bile kendi görüşlerinin ivediliği ve önemi için yeni kanıtlar sunacaklardır. Esasen krizin yarattığı ekonomik hasar ve toplumsal çöküş göz önünde bulundurulduğunda, milliyetçiliğe doğru güçlenen bir hareketin ortaya çıktığı, büyük güç rekabeti ve stratejik ayrışma yaşandığından başka bir şey görmek zordur. Ikenberry, 1930-1940'lı yıllarda daha yavaş biçimde gelişen karşıt akıma benzer bir sürecin cereyan edebileceğini hatırlatarak, ABD ve diğer Batı demokrasilerinin peş peşe gelişen kademeli bir kırılganlık duygusu tarafından yönlendirilen aynı tepkiler dizisinden geçebileceğini öne sürmektedir. Bu anlamda Ikenberry, tepkilerin ilk başta daha milliyetçi olabileceğini ancak uzun vadede demokrasilerin yeni bir tür pragmatik ve koruyucu uluslararasılık bulmak adına kabuklarını kıracaklarını öne sürmektedir.

Council on Foreign Relations Başkanı Richard N. Haass, COVID-19'un dünya düzeninde kalıcı bir değişim yaratıp yaratmayacağına cevap verirken, öncelikle "kalıcı" kelimesini genel olarak kullanmayı tercih etmediğini dile getirmiştir. Haass, koronavirüs krizinin en azından birkaç yıl boyunca çoğu hükümetin dışarda cereyan eden hadiselerden ziyade kendi sınırları içerisinde gerçekleşen vakalara ve mevzulara odaklanıp içeriye dönmelerine yol açacağını ileri sürmüştür. Bu bağlamda tedarik zincirinin kırılganlığı dikkate alındığında "kendi kendine yeterlilik/öz yeterlilik" (ve sonuç olarak ayrışma) yönünde daha büyük hamlelerin gerçekleşmesi, geniş ölçekli göç hareketlerine karşı daha sert muhalefet gösterilmesi ve krizin ekonomi üzerindeki olumsuz etkileriyle başa çıkabilmek için kaynağa ihtiyaç olduğundan, bölgesel veya küresel sorunlarla (iklim değişikliği dahil) mücadele etme isteği ve kararlılığında azalma yaşanması kuvvetle muhtemeldir. Son olarak Haass, COVID-19'un olumlu ve olumsuz yönlerine dikkat çekmiştir. Olumsuz açıdan bakıldığında, çoğu devlet bu krizden

çıkma ve toparlanma konusunda zorluk yaşayacak, “zayıf devlet” ile “başarısız devlet” sayısı artacak ve gelecekte bu kavramlar dünyada daha yaygın bir özellik haline alacaktır. Ayrıca kriz, muhtemelen Çin-ABD ilişkilerinin bozulmasına ve Avrupa entegrasyonunun zayıflamasına katkıda bulunacaktır. Olumlu tarafı ise, küresel halk sağlığı yönetişiminin mütevazı biçimde güçlendiğine şahitlik edilecektir. Ancak bir bütün olarak değerlendirildiğinde, küreselleşmeden kaynaklanan bir kriz, dünyanın bunlarla başa çıkma istekliliğine ve yeteneğine katkıda bulunmak yerine zayıflatacaktır.

Avustralya Başbakanı Scott Morrison, küresel koronavirüs kriziyle birlikte egemenliğin geri dönerken, ideolojinin yok olduğunu ileri sürmüştür. Bu görüşe mukabil Avustralya’nın öncü ve ödüllü gazetecilerinden Stan Grant, kaleme aldığı makalesinde egemenliğin zaten önceden de geri dönüş sürecinde olduğunu COVID-19’un bunu tetiklediğini lakin ideolojinin sonunun beklendiği kadar hızlı gelmeyeceğini belirtmiştir. Bu bağlamda Grant, Fukuyama’nın 30 yıl önce yayımladığı “Tarihin Sonu” tezindeki aksine, tarihin tam tersine geri döndüğünü vurgulamıştır. Ayrıca egemenliğin koronavirüs öncesindeki geri dönüşüne istinaden; İngiltere’nin Brexit kararıyla AB’den ayrılıp kendi kaderini tek başına belirlemesini, Avrupa’daki göç karşıtlığının muhafazakar ve sağ kanattaki siyasi partileri güçlendirmesini, Trump’ın “Yeniden Büyük Amerika” sloganı ile ABD’nin çıkarlarını her şeyden önceleyip, serbest ticaret ve çoktarafılık sloganlarına meydan okumasını, Paris İklim Antlaşması’ndan çekilmesini örnek göstermiştir. Ancak egemenliğin salt Avrupa ve ABD’de artan bir trend olmadığını; Çin’in bizzatıhi son derece güçlü bir milliyetçi söylem ortaya koyduğunu ve bunun Güney Çin Denizi’ndeki egemenlik tartışmasında ve uluslararası mahkeme kararlarına kulaklarını tıkamasından açıkça görüldüğünü ve dahası Rusya’da Putin, Macaristan’da Orban, Türkiye’de Erdoğan, Brezilya’da Bolsomaro ve Filipinler’de Duterte gibi milliyetçi liderlerin popülerliğinin misal teşkil ettiğini söylemiştir. Hülasa Grant, dünya düzeninin yeniden şekillendiğini; bunun önceden başlayan bir süreç olup, COVID-19 ile hızlandığını, liberal demokrasinin çökerken, otoriterliğin arttığını, Çin’in artan gücünün Amerikan hegemonyasına önceden meydan okumaya başladığını ve bu anlamda Fareed Zakaria’nın 10 yıl önceki “geri kalanın yükselişi (Batı dışı) bir "ABD-sonrası dünyayı başlatabilir” sözünü hatırlatmıştır.¹⁴

Yukarıdaki temel argümanların ortaya koyduğu dönüşüm senaryolarının seviyeleri farklılık arz etmekle birlikte, tüm görüşlerin ortak kanaati ABD’nin koronavirüs sürecinde kendisinden beklenen siyasi ve sağlık yönetimi başarısı gösteremediği yönündedir. Yine bir diğer kanaat, COVID-19 vakasının, güç

¹⁴ Stan Grant, “Coronavirus has sped up changes to global order and sovereignty is making a comeback”, *ABC News Analysis*, 12 April 2020, <https://www.abc.net.au/news/2020-04-13/coronavirus-changes-to-global-order-us-china/12139216>

dengeinde tam bir kaymaya neden olup olmayacağı ve bu anlamda ABD hegemonyasının geleceği tartışmaları etrafında dillendirilmiş; ABD ile Çin arasında süregiden rekabetin gelecekte daha sert meydan okumalara gebe olduğu çok daha aleni biçimde açığa çıkmıştır. Bu bağlamda rekabetin, yeni dönemde farklı yapılar ve iş birliği modellerinin gelişmesine yol açması muhtemeldir.

Devletlerin Tutumları ve Uluslararası Örgütler

Son yıllarda güvenlik ve ekonomik merkezli olmak üzere uluslararası düzenin gidişatına ilişkin tartışmaların daha da alevlendiğine tanıklık edilmektedir. Bu bağlamda son yirmi yıllık dönemde yaşanan birtakım hadise ve olguların, söz konusu tartışmaları tetiklediği görülmektedir. Genel hatlarıyla bakıldığında kırılma noktaları olarak; 11 Eylül terör saldırıları, radikalizmin yükselişi, aşırı grupların çeşitlenmesi, kimlik ve sınır sorunları, egemenlik iddiaları, siyasal krizler, otoriter rejimler, göç dalgaları ve küreselleşmenin ekonomik etkilerini başlıklar halinde zikretmek mümkündür.

Bahse konu sorun alanları, bir taraftan uluslararası sistemin işleyişini; diğer taraftan ise uluslararası kurumların rol ve işlevselliğinin sorgulanmasına yol açmıştır. Yine bu çerçevede, uluslararası örgütlerin rol ve önemlerini yitirdiği iddiaları gündemi meşgul ederken; sorunların çözülmesinde içe kapanmacı politikaların tercih edildiği ve bunun da ulusal devlet olgusunun güçlenmesine yol açtığı görülmüştür.

Bu noktadan hareketle, küresel koronavirüs krizi ulus devlet olgusu, içe kapanmacı politikalar ve uluslararası örgütlerin yetersizliğini yeniden ve daha hararetli bir biçimde gündeme taşımıştır. Diğer bir yönüyle, koronavirüs pandemisinin; milliyetçilik, popülizm, aşırı sağ, otoriterlik, küreselleşme ve güvenlik ekseninde irdelenmesi hasıl olmuştur.

Mevzubahis tartışmalar ekseninde Kriz Grubu (Crisis Group) isimli düşünce kuruluşu, koronavirüs pandemisinin uluslararası politikayı kalıcı biçimde dönüştürüp dönüştüremeyeceği sorunsalını ele almıştır. Bu bağlamda iki temel anlatının ön plana çıktığı dile getirilmiştir. Birincisi; devletlerin ders alıp, COVID-19 ile mücadele etmek üzere biraraya gelmeleridir. İkincisi ise; ülkelerin küresel pandemi krizinden ders alarak, birbirlerinden ayrı ve müstakil politikalara yönelmeleri ve kendilerini daha iyi koruyabilecek politika ve tedbirlere başvurmalarıdır.

İlaveten Kriz Grubu, küresel koronavirüs pandemisi ile mücadele yönteminin başarı ölçülmesinde "liberal devlet" ve "illiberal devlet" ayrışmasının açığa çıktığına dikkat çekmiştir. Bu bağlamda COVID-19 kriziyle mücadele, salt Birleşmiş Milletler ve Dünya Sağlık Örgütü'nün kurumsal kapasiteleri değil, aynı zamanda bunlara dayanak teşkil eden siyasi pazarlık ve değerlerin benimsenip benimsenmemesinin sorgulanmasına sebep olmuştur.

Kriz Grubu'nun sorunsalından yola çıkan Patrick Wintour, 2020 Nisan'ında Guardian için kaleme aldığı makalesinde, koronavirüs sonrası yeni dünya düzeninin 'galipleri' ve 'mağdurları' üzerine mukayeseli bir analiz yapmıştır.¹⁵

Örneğin Güney Koreli fizyolog Byung-Chul Han, El País için kaleme aldığı makalesinde koronavirüs pandemisinin galiplerini Japonya, Güney Kore, Çin, Hong Kong, Tayvan ve Singapur gibi kültürel gelenekleri Konfüçyanizm felsefesinden beslenen otoriter zihniyeti haiz Asya devletleri olarak belirtmiştir. Zira bu ülkelerdeki insanlar, Avrupa ile mukayese edildiğinde daha az isyankar ve daha itaatkar insanlardır. Keza bu ülkelerin insanları devletlerine daha fazla güvenmektedirler ve günlük hayatları da daha organize şekilde işlemektedir. Ayrıca Asyalılar, virüs ile mücadelede dijital gözetime karşı güçlü bir bağlılık ve taahhüt sergilemişlerdir ki, bu anlamda Asya'nın pandemi ile mücadelesi sadece virologlar ve epidemiolojistler tarafından değil, aynı zamanda bilgisayar bilimciler ve büyük veri uzmanları tarafından da yürütülmüştür. Bu minvalde Çin'in dijital devlet modelini bir başarı hikayesi olarak pazarlaması ve kendi sistemlerinin üstünlüğünü gururla sunması kuvvetle muhtemeldir. Nitekim Batılı seçmenlerin de güvenlik ve toplum odaklı bir yaklaşımla, bu anlayışı kabul edip, kendi özgürlüklerinden fedakarlık göstermeleri olasıdır.

Byung-Chul Han'a benzer bir hususa dikkat çeken Fransız asıllı Emekli Büyükelçi ve halihazırda Montaigne Enstitüsü'nün kıdemli danışmanı Michel Duclos, genç ve iddialı Çinli diplomatların ülkelerinin üstünlüğü savını kanıtlamak üzere sosyal medyayı aktif biçimde kullandıklarına dikkat çekmiştir. Duclos, Çin'in virüse karşı zafer kazandığı iddiasıyla ülkesinin politik sistemini meşru ve popüler kılmaya çalıştığını; uzun zamandır deklare edilmeyen ancak devam eden Soğuk Savaş ortamının COVID-19 süreciyle kendisini çok daha belirgin biçimde hissettirdiğini belirtmiştir.

Aslına bakılırsa, Avrupa solunun çoğu ismi otoriterliğin yayılımından endişe duyduklarını dile getirmektedirler. Misal Slovenyalı filozof Slavoj Žižek, Batı'da pişmanlık ve hatta sempati ile uygulanan, uzman görüşleriyle meşrulaştırılan acımasız hayatta kalma önlemleri öngören bir tür yeni barbarlıktan korktuğunu belirtmiştir. Ancak Hindistan'daki Ashoka Üniversitesi'nden Shivshankar Menon, bu zamana kadarki deneyimlerin, koronavirüs pandemisi ile otoriterlerin yahut popülistlerin daha iyi başa çıkabildiğini kanıtlayan herhangi bir sonuç olmadığını belirtmiştir. Aksine, pandemiye karşı erken ve başarılı mücadele örneği sergileyen Güney Kore ve Tayvan'ın, popülist ve otoriter liderler tarafından değil, demokrasiyle yönetildiğini hatırlatmıştır.

¹⁵ Patrick Wintour, "Coronavirus: who will be winners and losers in new world order?", *The Guardian*, 11 April 2020, <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/11/coronavirus-who-will-be-winners-and-losers-in-new-world-order>

Keza aynı fikri paylaşan Francis Fukuyama ise, temel ayrışmanın krizle etkin mücadele eden devletleri bir tarafta “otoriterler”, diğer tarafta “demokrasiler” şeklinde iki keskin uca ayırmadığını ileri sürmüştür. Bunun yerine Fukuyama, temel kıstasın ve belirleyici faktörün rejim türü ile değil, performans ile alakalı olduğunu vurgulamıştır. Bu kapsamda performansın, devletin imkan ve kabiliyetleri ile bunun da ötesinde hükümete duyulan güvenle alakalı olduğunu belirterek, Güney Kore ve Almanya’dan sitayişle bahsetmiştir.

Yukarıda belirtildiği üzere küresel koronavirüs krizi, salt devletlerin performansları değil, aynı zamanda uluslararası örgütlerin ve bölgesel ittifakların performansı üzerinde de bir ölçümleme ve değerlendirme yapılmasını zaruri kılmıştır. Her ne kadar ülkesel bazda bakıldığında devlet liderlerinin tutumları, belirleyici bir faktör olarak görülmüşse de, aynı zamanda bahse konu liderlerin bölgesel ve uluslararası örgütlere yaklaşımının da bu başarısızlığı tetiklediği gözlemlenmiştir. Örneğin İngiltere Başbakanı Boris Johnson ilk etapta “sürü bağışıklığı” kazanma stratejisini devre sokmuş; İngiliz hükümetinin bu geciktirme stratejisi, İngiltere’deki çeşitli üniversitelerden 229 bilim insanının yayımladıkları açık mektupta ve bilahare Dünya Sağlık Örgütü eski birim direktörlerinden Anthony Costello tarafından eleştiriyi maruz kalmıştır. Nitekim Başbakan Johnson’ın bizatihi koronavirüs testinin pozitif çıkmasını müteakip test politikasında değişikliğe gidilmiş ve ülke genelinde yeni mücadele tedbirleri devreye sokulmuştur. Öyle ki İngiltere, koronavirüs nedeniyle yaşanan ölüm sayısı itibarıyla ABD’den sonra dünyada ikinci, Avrupa’da ise birinci sıraya yükselmiştir.¹⁶ Ancak İngiltere münferit politikanın haricinde, Brexit süreciyle Avrupa Birliği’nin zaten ‘birlik’ düzeyinde zayıflamasına ve fonksiyonel itibarla geçerliliğinin sorgulanmasına yol açmıştır. Bu anlamda Brexit, COVID-19 mücadele sürecinde AB’nin zaten yara alan birlik olma ve karar alma mekanizmasını daha da olumsuz yönde etkileyen bir diğer unsur olarak karşımıza çıkmıştır. Öyle ki bu dönemde AB’nin politikalarını eleştiren birçok lider ve akademisyen, COVID-19’un yeni Brexitleri tetikleyebileceğini ifade ederek, AB’ye duyulan güvensizliğe dikkat çekmişlerdir.

Keza Trump’ın aşırı derecede eleştirilmesi salt yönetim yetersizliği ve başkanlık seçimi¹⁷ odaklı tutumu nedeniyle olmamış, aynı zamanda BM ve DSÖ gibi uluslararası örgütlere yönelttiği eleştiriler ve bir nevi cezalandırma politikası

¹⁶ Berrak Kanbir ve Rodriguez Sanmartin, “İngiltere’nin koronavirüs stratejisi: Topluma yayararak sürü bağışıklığı kazanmak”, *Euronews* (İzlenim), 16 Mart 2020, <https://tr.euronews.com/2020/03/15/izlenim-ingilterenin-koronavirus-stratejisi-dogal-yayilimina-birak-bagisiklik-olussun> ; Boris Johnson, İngiltere’de kısıtlamalara gelen değişiklikleri anlattı”, *Habertürk*, 10 Mayıs 2020, <https://www.haberturk.com/boris-johnson-ingiltere-de-kisitalamalara-gelen-degisiklikleri-anlatti-2674889>

¹⁷ 03 Kasım 2020 tarihinde gerçekleşen 59. ABD Başkanlık seçimlerinde yarışı kaybeden isim Cumhuriyetçi Trump olurken; Demokrat Parti’nin adayı Joe Biden 306 delegeyle ABD’nin 46. Başkanı olarak seçimleri kazanmıştır.

(mali yardım kesintisi) ile diğer devletlerin uluslararası örgütlere karşı duyduğu güven ve itibarın sorgulanmasına yol açmıştır. Bu iki örnek, COVID-19 sonrası yeni dünya düzenin galip ve mağdurlarının, devletlerin yanı sıra bölgesel ve uluslararası örgütlerce teşekkül edeceğinin bir tezahürü niteliğindedir.

AB özelinde mevzuya daha detaylı bakıldığında, bilhassa krizin ilk patlak verdiği andan itibaren İtalya, İspanya ve Fransa’da açığa çıkan durum, AB’nin krizi yönetmedeki başarısızlığını kanıtlar mahiyettedir. Bu minvalde Boris Johnson’ın ortaya koyduğu yaklaşımda görüldüğü üzere Avrupalı liderlerin koronavirüs salgının ilk ortaya çıktığı andan itibaren verdikleri politik tepkiler, mali tedbirler, ekonomik kaynakların dağıtımı, toplumun sağlık hizmetlerine erişimleri ve hastanelerde açığa çıkan yetersizlik ve kötü koşullar, Avrupalıların eleştirilerinin merkezinde yer almıştır. Öte yandan, Avrupalı liderler sadece kendi ülkelerindeki yönetim becerisizlikleri nedeniyle değil, AB nezdinde koronavirüs pandemisi ile mücadele etmek üzere biraraya gelemedikleri ve müşterek bir politik karara varamamaları ve gereken tedbir paketlerini devreye sokamamaları nedeniyle de eleştirilmişlerdir. Açıkçası bu durum, AB’nin küresel kriz zamanlarındaki fonksiyonelliği ve etkinliği bakımından son derece kötü işleyen bir karar mekanizmasına haiz olduğunu gözler önüne sermiştir.

Esasında salgın nedeniyle AB’nin gerek siyasi gerekse ekonomik bir kriz ile yüzleşmek zorunda kaldığını söylemek mümkündür. Bu bağlamda AB’nin daha en başından itibaren İtalya ve İspanya’dan gelen yardım çağrılarını kulaklarını tıkadığı görülmüştür. Bu duruma paralel olarak, AB içerisindeki Kuzey ve Güney kamplaşması da kendisini yeniden hissettirmiştir. İtalya’nın AB ortaklarına yaptığı “krizden çıkmak için beraber borçlanalım” çağrısına, her ne kadar İspanya, Fransa, Portekiz, Yunanistan ve Kıbrıs’tan oluşan Akdeniz kanadının yanı sıra Slovenya, Belçika, Lüksemburg ve İrlanda’dan destek gelmişse de ortak bonoların piyasaya sürülmesine ilişkin karar üzerinde herhangi bir mutabakata varılamamıştır. Ortak kararın hemen alınamamasının arkasında yatan başlıca neden ise, AB’nin Kuzey kanadını temsil eden Almanya, Hollanda, Avusturya ve Finlandiya gibi ülkelerin bu fikre sıcak bakmamaları, zira Güney’deki AB ülkelerinin mali disiplin politikalarının gevşekliğinin güvensizlik yaratmasından kaynaklıdır.¹⁸ Kuşkusuz AB’nin Kuzey ve Güney ülkeleri arasındaki dayanışmanın zayıflaması, bilhassa 2008 küresel finans krizi ve Yunanistan’ı derinden sarsan borç krizinde görüldüğü üzere, Avrupalı devletlerin daha ziyade ulusal refleksler ve çıkarları öncelikle hareket etmelerinin bir yansımasıdır. Nitekim küresel koronavirüs krizi, tıpkı 2008 küresel finans krizinde olduğu gibi AB devletlerinin ‘birlik’ önceliği yerine, ulusal ve iç politikaya dönük politik karar alma ve eyleme geçme eğilimlerini gün yüzüne çıkarmıştır. Bununla birlikte,

¹⁸ “Koronavirüs AB’yi siyasi krize sürüklüyor”, 01 Nisan 2020, *Deutsche Welle*, <https://www.dw.com/tr/koronavirüs-abyi-siyasi-krize-sürüklüyor/a-52986819>

AB'nin koronavirüs krizinde, müşterek karar alma konusundaki yetersizliği ve pasifliği, sadece devletlerin ulusal önceliklendirmeleri nedeniyle değil, aynı zamanda Birliğin karar alma sürecindeki hantal ve ağır işleyen yapısından da kaynaklanmıştır.

AB perspektifinden bakıldığında, küresel koronavirüs krizinin ulusal çıkar ve amaçları önceleyen içeriye dönük politikaların ağırlık kazanacağı bir dönemi başlatacağını söylemek mümkündür. Bu minvalde, halihazırda AB ülkelerinde geniş karşılık bulan aşırı sağ ve milliyetçi söylemlerin güçlenmesi ve buna paralel olarak yabancı düşmanlığı ve İslam karşıtı tutum ve politikaların kabul görmesi olasıdır. Yine bu hususta, AB'nin çok daha katı bir göç/mülteci politikası benimsemesi ve hatta Schengen politikasının gözden geçirilmesi ihtimal dahilindedir.

Genel itibarla bakıldığında COVID-19'un gerek devlet gerekse uluslararası örgütler nezdinde performans ölçümlenmesini elzem kıldığı görülmektedir. Kuşkusuz bu durum hem devlet hem ittifak bazında bir takım yeni sorun alanlarının tespit edilmesi ve çözümlenmesine yönelik tartışma ve düzenlemeleri beraberinde getirecektir. Örneğin Almanya'nın federal yapısından kaynaklı sorunlar hasebiyle merkezileşme odaklı yeni düzenlemeleri gündeme taşıması yahut İspanya, İtalya ve Fransa gibi daha kompleks parlamenter sistemler ile güçlü merkezi sistemlerin de yeniden değerlendirilmesi söz konusu olabilecektir. Bununla birlikte bölgesel yaklaşımlardaki farklılıkların yanı sıra (Kuzey ve Güney bölgesindeki ülkelerin mali politikaları ve tedbir paketleri) küçük, orta ve büyük ölçekli AB üyesi devletlerin, COVID-19 ile mücadeledeki tecrübe ve performanslarının da değerlendirilmesi söz konusudur. Ancak Güney'deki üye devletlerin imkan ve kabiliyetleri ölçüsünde ne tür bir performans sergiledikleri kadar, AB'den beklentilerinin karşılanmaması da sorgulanması gereken bir diğer alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu anlamda AB'nin öncü devletlerinin yetersizlikleri (örneğin Almanya) gerek AB'nin "lidersizliği" gerekse ABD'nin BM'ye yönelik tutumu "küresel lidersizlik" tartışmalarını tektikleyici bir unsur olarak tartışmaların derinleşmesine yol açmaktadır. Ayrıca söz konusu lidersizlik mevzuu, öncülük etme ve inisiyatif alamama gibi nedenlerle ilişkilendirilirken; oluşabilecek muhtemel güç boşluğunun, üçüncü aktörler tarafından geliştirilen yeni iş birliği modelleriyle doldurulması muhtelif güç değişikliği senaryolarını da gündeme taşımaktadır.

Bölgesel ve uluslararası örgütlere ilişkin olarak zikredilmesi gereken son bir husus ise "salgına karşı bölgesel ve uluslararası örgütlenmelerin yeterli reaksiyon gösterememesinin, uluslararası işbirliğine yönelik idealist ve fonksiyonalist yaklaşımları sarsmasıdır." Aslında bölgesel ve uluslararası örgütlerin savunma, güvenlik, terörizmle mücadele, çevre vb. alanlardaki sorunları çözme

kapasitesilerindeki eksiklik ve yetersizlik önceden defalarca kez açığa çıkmakla birlikte, söz konusu alanlara sağlık konusu da eklenmiştir.¹⁹

Bu noktadan hareketle BM ve NATO'nun erken farkındalık yaratma, bilgilendirme ve hazırlık anlamında son derece kritik rol ve öneme haiz olmaları hasebiyle etkinlik ve işlevsellik açısından değerlendirmeye tabi tutuldukları görülmüştür. NATO'dan ziyade odak noktası BM ve dolayısıyla DSÖ olurken; her iki örgütün son derece pasif ve yetersiz kaldığı sıklıkla dile getirilmiştir. NATO ise daha ziyade küresel koronavirüsün krizinin, güvenlik ve savunma alanına etkileri üzerinden mercek altına alınmış, göze çarpan husus devletlerin savunma bütçelerinde kısıtlamaya gitmesi olmuştur. Kuşkusuz savunma bütçelerinin daralması ve kesintinin devam etmesi halinde, orta ve uzun vadede NATO faaliyetleri üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği vurgulanmalıdır. Bu açıdan ele alındığında NATO'yu bekleyen temel risk, savunma kabiliyetlerinin zarar görmesi ve bununla ilintili olarak İttifak'ın caydırıcılık gücünün zayıflamasıdır. Öte yandan, NATO'nun koronavirüs nedeniyle bazı tatbikatları iptal etmesi yahut ertelemesinin savunma performansı açısından kısa vadede herhangi bir sorun yaratmayacağı aşîkardır. Bunlara ilaveten küresel koronavirüs krizi, hyeni dönemde orduların rol ve misyonlarının tartışmaya açılmasına sebep olmuştur. Bu anlamda Fransa Cumhurbaşkanı Emanuel Macron "görünmeyen düşmana karşı savaş başlatma kararı"²⁰; orduların yeni dönemde kamunun diğer faaliyet alanlarında hizmet göstermesi anlamı taşımıştır. Ayrıca koronavirüs krizi, kışla yönetiminden orduların müdahale imkan ve kabiliyetlerine, savunma tedarik projelerinden tatbikatlara ve yeni platformların denenmesine, koruma sorumluluğundan koalisyon güçlerinin terörle mücadele faaliyetlerine değin birçok kritik hususun gözden geçirilmesi mecburiyetini doğurmuştur.

İstihbarat Kurumlarının Rolü ve Medikal İstihbaratın Önemi

Küresel koronavirüs krizi, sağlık, ekonomi, uluslararası ilişkiler, sosyoloji, psikoloji, eğitim gibi muhtelif alanlarda ciddi değışim ve dönüşümlere yol açmış; bu bağlamda yeni yapılanmaları ve farklı yaklaşım modellerini tartışmaya açmıştır. Mevzubahis dönüşüm alanlarından birisi olmasına karşın, ulusal ve uluslararası ölçekte hak ettiği tartışma ortamını bulamayan alan ise istihbarattır. Her ne kadar küresel koronavirüs krizi, tüm devlet ve özel kurum ve kuruluşları etkilediği gibi, istihbarat kurum ve mekanizmanın işleyişini de etkisi altına almışsa da pandeminin istihbarattaki yansımalarına dair görüşler son derece dar ve kısıtlı

¹⁹ Ferhat Pirinççi, "Uluslararası Sistemde Koronalizasyon", içinde COVID-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar, Yeni Trendler, Der. Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi, SAM Yayınları, 2020, s. 67-71.

²⁰ "Emmanuel Macron drafts French military into 'coronavirus war'", *The Guardian*, 26 March 2020, <https://www.theguardian.com/world/video/2020/mar/26/emmanuel-macron-drafts-french-military-into-coronavirus-war-video>

bir çerçeveye hapsedilmiştir. Halbuki COVID-19 vakası, geleneksel istihbarat anlayış ve uygulamasında yeni bir kırılma noktası meydana getirmiştir. Bu kırılmayı üç perspektif üzerinden açıklamak mümkündür.

Birincisi, koronavirüs krizi, istihbarat teşkilatlarına atfedilen yegâne görevin devlet güvenliği, teritoryal güvenlik yahut terörle mücadele gibi geleneksel misyonlardan ibaret olmadığını göstermiştir. Aksine istihbarat teşkilatlarının “medikal istihbarat” ve “sağlık güvenliği istihbaratı” kapsamında, devletlerin gerek kendi medikal ihtiyaç ve çıkarlarını korumaya dönük, gerekse yabancı devletlerin medikal kapasiteleri hakkında bilgi edinmeye yönelik muhtelif faaliyetler icra etmesinin gerekliliğini ve önemini ortaya koymuştur. Bu minvalde istihbarat teşkilatlarının hem askeri hem sivil maksatlı medikal istihbarat üretiminden sorumlu kılınmaları gerektiği; bu sorumluluğun bir uzantısı olarak dünya genelindeki sağlık tehditleri ve sorunları, yabancı ülkelerin medikal çalışmaları, rakip ve hasım devletlerin medikal dezenformasyon ve manipülasyon faaliyetleri, biyomedikal ve biyoteknolojik alanlardaki gelişmelerin takibi ve trendlerin seyrinin analizi gibi görevleri yerine getirmeleri beklenmektedir. Bu yönüyle ele alındığında, istihbarat teşkilatlarındaki medikal istihbarat departmanlarının, Sağlık Bakanlığı, Savunma Bakanlığı, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı ve Tarım ve Gıda Bakanlığı gibi kurumlarla yakın iş birliği halinde koordineli biçimde çalışması icap etmektedir. Hülasa COVID-19 pandemisi, istihbarat teşkilatlarının, diğer kurum ve kuruluşlar ile birlikte 21. Yüzyılın hibrit tehditlerine karşı daha hazırlıklı ve donanımlı hale gelmesini zaruretini gözler önüne sermektedir.

İkincisi, koronavirüs krizi diğer devlet dairelerinde olduğu gibi istihbarat, güvenlik ve savunma bürokrasisinin çalışma koşul ve yapısında da değişikliği zaruri kılmıştır. Bu anlamda, ulusal savunma ve güvenlik gibi en kritik görevleri icra eden istihbarat memurlarının ve analistlerinin bireysel güvenliklerini sağlamak maksadıyla yarı-zamanlı, dönüşümlü, evden çalışma, saha çalışanlarının kısmen ve geçici bir süreliğine pasifize edilmesi yahut merkeze çekilmesi gibi alternatif tedbirler alınmıştır. Ne var ki bu tedbirlerin gecikmeli ve ön hazırlıksız alınması, özellikle operatif unsurların ve saha elemanlarının çalışma sistemlerinde, örneğin güvenli haberleşme gibi, birtakım sorun ve aksamalara yol açmıştır. Öte yandan, istihbarat elemanlarının sağlığı gerek bireysel güvenliğin tesisi gerekse kurum nezdinde yürütülen operasyonel ve analitik faaliyetlerin idamesi açısından da son derece önemlidir.

Örneğin ABD İç Güvenliği Bakanlığı’nın belgelerine dayanan haberde, ABD Gizli Servisi’nde çalışan 11 istihbaratçının koronavirüs testinin pozitif çıktığı, önceden tespit edilen 23 kişinin iyileştiği ve hâlihazırda 60 çalışanın karantina

altında bulunduğu açıklanmıştır.²¹ Bu durum, medikal istihbarata yatırım yapmanın, kurumsal hazırlık ve esneklik açısından ne kadar önemli olduğunu bir kez daha kanıtlamıştır. Zira Gizli Servis çalışanlarının koronavirüse yakalanması, terörle mücadele gibi alanlarda icra edilen gizli ve örtülü operasyonların işleyişini sekteye uğratması ve güvenlik zafiyeti yaratması muhtemeldir.

Üçüncüsü, COVID-19 vakası, medikal istihbarat alanına önceden yatırım yapan devletlerin farkındalık, hazırlık ve esneklik düzeylerinin görece daha iyi olmasını, en azından iyileşme ve toparlanma sürecinin daha hızlı olmasını sağlamaktadır. Keza bu alana ehemmiyet veren devletlerin, diğer istihbarat alanlarında da uzmanlaşması kuvvetle muhtemeldir. Bu yönüyle COVID-19 vakası, istihbarat teşkilatlarının ekonomik istihbarat, endüstriyel casusluk, medikal casusluk, siber casusluk gibi muhtelif alanlardaki imkân ve kabiliyetleri ile adaptasyon yeteneklerinin bir testi niteliğindedir.

Sonuç olarak COVID-19'un küresel ölçekteki yaygın ve yoğun etkisi dikkate alındığında, Türkiye'nin medikal istihbaratın rol ve önemini daha fazla idrak etmesi ve bu alana yatırım yapması elzemdir. Bu farkındalığın bir çıktısı olarak Türkiye'nin ivedilikle kendisine özgü müstakil bir yapı arz eden "Ulusal Medikal İstihbarat Merkezi" kurması gerekmektedir. Ayrıca bu merkezde, askeri ve sivil maksatlı medikal istihbarat çalışmalarını münferit ve diğer ilgili kurumlarla müşterek olarak yürütecek insan kaynağının en kısa zamanda yetiştirilmesine başlanmalıdır. Söz konusu teşekkül ve çalışma programı esnasında, dünyada medikal istihbarat alanına yatırım yapan devletlerin kurdukları ulusal merkezler, müdürlükler ve departmanlar ile yayımlanan akademik çalışmalar ve istihbarat analiz raporları incelenmeli, en iyi uygulama örnekleri referans alınmak suretiyle Türkiye'nin koşullarına ve dinamiklerine has yeni bir yapılanmaya gidilmelidir.

Sonuç

Dünya bugüne kadar SARS, Ebola, Avian İnfluenza, H1-N1 ve H3N2 gibi birçok pandemi kriziyle yüzleşmek zorunda kalmıştır. Ne var ki, öncekilerle mukayese edildiğinde küresel koronavirüs krizi, namıdiğer COVID-19 vakasının yarattığı yaygın ve yoğun etki çok daha dönüştürücü bir sonuç doğurmuştur. Bu bağlamda dünya, COVID-19 ile beraber bundan sonra kendisini bekleyen yeni pandemi krizlerinin çok daha ölümcül ve yıkıcı etkiler yaratabileceğini idrak etmek zorunda kalmıştır. Kuşkusuz bu idrak, -geç kalınmış bir farkındalık olmakla birlikte- devletlerin, kurumların ve toplumların zihniyetinde ciddi bir kırılma meydana getirmiştir. Söz konusu eşik, tıp alanındaki gelişmelerin önemi

²¹ Brooke Seipel, "Eleven Secret Service agents test positive for COVID-19: report", *The Hill*, 08 May 2020, <https://thehill.com/homenews/administration/496910-eleven-secret-service-agents-test-positive-for-covid-19-report>

ve sağlık hizmetlerindeki iyileşmeler kadar, devletlerin güvenlik algısında da yenilik ve dönüşümü zaruri kılmıştır.

Bu açıdan ele alındığında, geleneksel güvenlik anlayışı ve tesisine odaklanan statükocu zihniyetteki değişim ihtiyacı; devlet güvenliği, teritoryal kontrol, hudut ve sahil güvenliği, terörle mücadele ve asayişten sorumlu kurum ve kuruluşların görev tanımlarının genişlemesi ve yeni risk ve tehditlere karşı adaptasyon yetenekleri üzerinde yeni bir tartışma başlatmıştır. Bu bağlamda, öncelikle ulus devletten beklenen hizmet ve faaliyet alanları, bilahare bölgesel ve uluslararası örgütlerin ifa etmesi gereken sorumluluk ve taahhütler değerlendirmeye tabi kılınmıştır.

Nitekim küresel koronavirüs sonrası yeni dünya düzeni, henüz topyekun bir değişime gebe olmamakla birlikte, birey, toplum, devlet ve uluslararası sistemin güvenliği, refahı ve istikrarı yeni bakış açısıyla yorumlaması gereken AB, BM, DSÖ ve NATO gibi örgütlerin yapısında ve işleyişinde reformasyonu zaruri kılacak niteliktedir. Bu anlamda küresel yönetim sisteminin sorunlarının giderilmesine yönelik yeni ve öncekine nazaran daha güçlü bir reform talebinin ortaya çıkması olasıdır. Söz konusu reform talebinin tabandan tavana bir hareket olarak yükselmesi büyük bir olasılık olarak görülmektedir. Hülasa, küresel koronavirüs krizi, gerek zihinsel gerekse kurumsal düzeyde bilgi, öngörü, farkındalık, hazırlık, esneklik ve adaptasyon yeteneklerinin arttırılmasına yönelik eklektik ve bütüncül yaklaşımların ve yatırımların önemini açığa çıkarmıştır.

Kaynakça

- “Bilim Kurulu üyesi Ateş Kara açıkladı. Normal hayata ne zaman döneceğiz?”, *Hürriyet*, 16 Nisan 2020, <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/bilim-kurulu-uyesi-ates-kara-acikladi-normal-hayata-donus-ne-zaman-donecegiz-41496520>
- “China fears second wave of COVID-19 outbreak”, *Al Jazeera*, 02 April 2020, <https://www.aljazeera.com/news/2020/04/china-fears-wave-covid-19-outbreak-200402143711728.html>
- “China’s new coronavirus cases highest in nearly six weeks, many from Overseas”, *Global News*, 12 April 2020, <https://globalnews.ca/news/6810906/coronavirus-china-second-wave-fears/>
- “Coronavirus: World faces worst recession since Great Depression”, *BBC News*, 14 April 2020, <https://www.bbc.com/news/business-52273988>
- “COVID–19 China: Nation fights second wave of resurgent virus as cases grow”, *National Post*, 13 April 2020, <https://nationalpost.com/news/world/update-3-russian-border-becomes-chinas-frontline-in-fight-against-second-virus-wave>
- “Dow Jones'taki rekor 'Büyük Buhran'ı hatırlattı”, *Habertürk*, 25 Mart 2020, <https://www.haberturk.com/dow-jones-taki-rekor-buyuk-buhran-i-hatirlatti-haberler-2624254-ekonomi>
- “Emmanuel Macron drafts French military into 'coronavirus war’”, *The Guardian*, 26 March 2020, <https://www.theguardian.com/world/video/2020/mar/26/emmanuel-macron-drafts-french-military-into-coronavirus-war-video>

- “Exclusive: Lack of immunity means China is vulnerable to another wave of coronavirus, top adviser warns”, *CNN*, May 17, 2020, <https://edition.cnn.com/2020/05/16/asia/zhong-nanshan-coronavirus-intl-hnk/index.html>
- “How the World Will Look After the Coronavirus Pandemic”, Analysis, *Foreign Policy*, 20 March 2020, <https://foreignpolicy.com/2020/03/20/world-order-after-coronavirus-pandemic/>
- “Koronavirüs AB’yi siyasi krize sürüklüyor”, 01 Nisan 2020, *Deutsche Welle*, <https://www.dw.com/tr/koronavirüs-abyi-siyasi-krize-sürüklüyor/a-52986819>
- “Model predicts Covid-19 pandemic will ' peter out' by May, but experts are skeptical”, *CNN*, 14 April 2020, <https://edition.cnn.com/2020/04/13/health/us-coronavirus-updates-monday/index.html>
- “New cases in China, S.Korea spark fears of 2nd wave”, *Anadolu Agency*, 11 May 2020, <https://www.aa.com.tr/en/asia-pacific/new-cases-in-china-skorea-spark-fears-of-2nd-wave/1836458>
- “Ünlü ekonomist uyardı: Büyük buhrana hazır olun”, *Cumhuriyet*, 23 Mart 2020, <http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/unlu-ekonomist-uyardi-buyuk-buhrana-hazir-olun-1728879>
- “Without global action against coronavirus pandemic, 40 million could have died: report”, *Global News*, 30 March 2020, <https://globalnews.ca/news/6754014/coronavirus-pandemic-projected-deaths-report/>
- Berrak Kanbir ve Rodriguez Sanmartin, “İngiltere’nin koronavirüs stratejisi: Topluma yayarak sürü bağışıklığı kazanmak”, *Euronews* (İzlenim), 16 Mart 2020, <https://tr.euronews.com/2020/03/15/izlenim-ingilterenin-koronavirus-stratejisi-dogal-yayilimina-birak-bagisiklik-olussun>
- Boris Johnson, İngiltere’de kısıtlamalara gelen değişiklikleri anlattı”, *Habertürk*, 10 Mayıs 2020, <https://www.haberturk.com/boris-johnson-ingiltere-de-kisitlamalara-gelen-degisiklikleri-anlatti-2674889>
- Frantzman Seth J., “Coronavirus Is Empowering Dictators And Changing The World Order”, *National Interest*, 04 April 2020, <https://nationalinterest.org/feature/coronavirus-empowering-dictators-and-changing-world-order-139127>
- Grant Stan, “Coronavirus has sped up changes to global order and sovereignty is making a comeback”, *ABC News Analysis*, 12 April 2020, <https://www.abc.net.au/news/2020-04-13/coronavirus-changes-to-global-order-us-china/12139216>
- Kissinger, Henry A. “The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order”, *Wall Street Journal*, 03 April 2020, <https://www.wsj.com/articles/the-coronavirus-pandemic-will-forever-alter-the-world-order-11585953005>
- Kissler *et al.*, “Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the post-pandemic period”, *Science*, April 2020, <https://science.sciencemag.org/content/sci/early/2020/04/14/science.abb5793.full.pdf>
- Murat Yeşiltaş, “Koronavirüsten sonra dünya: Bir iyi, bir de kötü senaryo”, *Sabah Gazetesi*, 21 Mart 2020, <https://www.sabah.com.tr/yazarlar/perspektif/murat-yesiltas/2020/03/21/koronavirusten-sonra-dunya-bir-iyi-bir-de-kotu-senaryo>

- Nye Joseph S. Jr. "No, the Coronavirus Will Not Change the Global Order", *Foreign Policy*, 16 April 2020, https://foreignpolicy.com/2020/04/16/coronavirus-pandemic-china-united-states-power-competition/?utm_source=PostUp&utm_medium=email&utm_campaign=20946&utm_term=Editors%20Picks%20OC
- Pirinççi Ferhat, "Uluslararası Sistemde Koronalizasyon", içinde *COVID-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar, Yeni Trendler*, Der. Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi, SAM Yayınları, 2020
- Seipel Brooke, "Eleven Secret Service agents test positive for COVID-19: report", *The Hill*, 08 May 2020, <https://thehill.com/homenews/administration/496910-eleven-secret-service-agents-test-positive-for-covid-19-report>
- Wintour Patrick, "Coronavirus: who will be winners and losers in new world order?", *The Guardian*, Guardian, 11 April 2020, <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/11/coronavirus-who-will-be-winners-and-losers-in-new-world-order>

ERMENİSTAN'IN KARABAĞ İŞGALI VE ULUSLARARASI HUKUK

YÜCEL ACER¹

Karabağ bölgesi, Azerbaycan'ın 1920 yılında SSCB'ye dâhil olması ile Azerbaycan içerisinde özerk bir bölge olarak yapılandırılmıştı Yakar, 2018: 308). Özerk statü, Karabağ bölgesinin Azerbaycan'ın özerk ama hukuken ülkesinin bir parçası olduğu anlamına gelmekteydi.

1980'li yılların sonuna doğru, yani SSCB'nin dağılmaya yüz tuttuğu süreç içerisinde, Karabağ'da yaşayan etnik Ermeniler, ayrılıkçı bir hareket başlattılar. 1991 yılında Ermenistan ve Azerbaycan bağımsızlıklarını ilan ettiklerinde (Cabbarlı, 2020: 120), bu ayrılıkçı hareket Ermenistan ve Rusya'dan destek görerek güç kazanmıştı Sarıahmetoğlu, 216: 97).

Bu eylemler üzerine, 1991-1994 yılları arasında bölgede yaşanan çatışmalarda 20 binden fazla insan yaşamını yitirdi, toplamda 1 milyondan fazla insan yerinden oldu ve sadece Karabağ değil, Karabağ bölgesinin etrafındaki bazı yerleşim yerleri ve özellikle Karabağ-Ermenistan arasındaki Azeri toprakları Ermenistan tarafından işgal edildi. 1994 Mayıs ayında gerçekleştirilen ateşkes antlaşması, bu çatışmaları ciddi oranda durdurmuş ancak günümüze kadar, ateşkese rağmen sınır bölgelerinde iki taraf arasında yer yer çatışmalar yaşanmıştır (The Human Rights Watch, 1994; Memmedova, 2009: 25-26).

1993 yılı içerisinde BM Güvenlik Konseyi, aldığı dört ayrı kararla, Ermenistan'a işgal ettiği topraklardan çekilmesi ve Karabağ'daki Ermeni gruplara tesir ederek BM kararlarına uymalarını sağlaması çağrısında bulunmuştur.² Ancak bu günümüze kadar gerçekleşmedi. Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT) içerisinde kurulan Minsk Grubu çerçevesinde uzun süre devam eden görüşmeler sonuç vermemiş, işgal atındaki topraklar meselesi ortadan kaldırılamamış, bir çözüm oluşturulamamış ayrıca yerinden olan yüzbinlerce insan yerlerine dönememişlerdi.

Devletlerin meşru müdafaa hakkını düzenleyen BM Antlaşması'nın 51. maddesi temelinde değerlendirildiğinde, bir ateşkes anlaşması olması ve bir görüşme sürecinin devam ediyor olması durumunda dahi, şayet Ermenistan

¹ Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

² Bakınız, BM Güvenlik Konseyi Kararları, 822 (30 Nisan 1993); 853 (29 Temmuz 1993); 874 (14 Ekim 1993) ve 884 (12 Kasım 1993).

silahlı saldırıları devam ederse, Azerbaycan'ın hukuken meşru müdafaa hakkının doğduğu ve bu hakkının bütün işgal altındaki toprakların kurtarılmasına kadar devam edebileceği aşıktı (Bakırcıoğlu, 2009: 8-9). Nitekim 27 Eylül 2020 tarihinde Karabağ ve civarında yeniden başlayan çatışmalar, 10 Kasım 2020 tarihinde bir mutabakatla sona ermiş ve Ermenistan Karabağ'dan tümünden çekilmeyi kabul etmek durumunda kalmıştır. Bu çatışmalar esasından ön plana çıkan husus, Ermeni güçlerinin, savaş bölgesinde ya da savaş bölgesine uzak yerlerde bulunan çok sayıda Azerbaycan yerleşim yerini hedef alan saldırıları olmuş, bu saldırılar sonucunda çok sayıda sivil hayatını kaybetmiş ya da yaralanmış, birçok sivil yerleşim yeri ağır hasar görmüştür (Acer, 2020).

Azerbaycan'ın elde ettiğı bu askeri zaferin ardından sağlanan siyasi mutabakatın (Azerbaycan-Ermenistan Anlaşması-10 Kasım 2020) hayata geçirilmesine dair süreç devam etmekte. Bunlar arasında, Karabağ'daki yerleşim yerlerinin Azerbaycan güçlerine teslim edilmesinin yansıra, yerinden olmuş binlerce sivilin, eski yerlerine dönmeleri sürecinin sağlanması ve uğranılan zararların giderilmesi de önemli hukuki gündem maddeleri arasındadır.

1. Karabağ ve Uluslararası Hukuk

Ermeni işgalinden beri, Karabağ meselesinin uluslararası hukuk boyutları, meşru müdafaa hakkı, işgalci güçlerin kişisel suç oluşturan ihlalleri, verilen zararların giderimi ve yerinden olmuşların mülklerine ve yerleşim yerlerine dönme haklarının sağlanması olarak özetlenebilir. Geline nokta da ise, meselenin hukuki yönlerinde bazı değişimler olduğu görülmektedir.

Geline aşamada hukuki meselelerin başında, Azerbaycan ülkesinin bir parçası olan Karabağ'ın bir bütün olarak işgalden kurtarılarak Azerbaycan'a iadesi sürecinin, sağlanan antlaşmaya uygun olarak zamanında ve tam olarak sağlanması gelir. Bu bağlamda sürecin kabul edilen takvime göre işlemesi de yeni çatışmaların çıkmasının önlenmesi adına önem arz eder.

Diğer bir hukuki mesele ise, temel insan haklarının, bu geçiş aşamasında da korunması ve zararların giderilmesine dair hukuki tedbir ve süreçlerin işletilmesidir. Bu bağlamda, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi (AİHM) de dahil olmak üzere yargısal başvuru yollarının etkin bir biçimde işlemesi önemlidir.

Geçiş koridorlarının hukuki statüsünün güvence altına alınması önemli bir başka meseledir. Özellikle Nahçıvan ve Azerbaycan'ın geriye kalan toprakları arasında güvence altına alınacağı ifade edilen hususlardan olan geçiş yolunun, ileride aksamaması için yeterli hukuki ve siyasi güvencelerin oluşturulması önem arz eder.

Hem 1991-1994 arasında hem de özellikle 27 Eylül'den bu yana Ermeni güçlerince işlenen suçların tespiti ve sorumluların yargı önüne çıkarılması bir başka önemli hukuki meseleyi oluşturmaktadır. Suçların tespitine yönelik, delillerin toplanması konusunda hem Azerbaycan Başsavcılığı hem de

Azerbaycan İnsan Hakları Ombudsmanlığı kapsamlı çalışmalar yürüttüler. Bundan sonra, sorumluların gerek ulusal mahkemelerde gerekse uluslararası mahkemelerde yargılanmasının sağlanması önem arz etmektedir.

10 Kasım 2020 tarihli antlaşmada Karabağ'da yaşayan Ermeni kökenlilerin bundan sonraki hukuki statülerinin ne olacağı düzenlenmiş değildir. Karabağ'da yaşayan Ermeni kökenlilerin sahip olacağı haklar ve ayrıcalıkların olup olmayacağı ve ne içerikte olacağı düzenlenmelidir.

2. Self Determinasyon Hakkı ve Karabağ

Dağlık Karabağ bölgesinde meskûn bulunan Ermenilerin, azınlık hakları ya da temel hakları, self-determinasyon hakkı bağlamında değerlendirilmemelidir. Self-determinasyon hakkı, sömürge altında tutulmuş ya da tutulan, kendilerine ayrı bir hukuki sistem uygulanan ve ülkenin genelinden farklı bir hukuki statüde tutulan toplulukların sahip olabileceği bir hak olduğundan dolayı (Pazarcı, 2000) self determinasyon hakkı ile Karabağ'da yaşayan Ermeni kökenli toplumun ilişkilendirilmesi hukuken uygun olmayacaktır.

Aynı zamanda, self determinasyon hakkı, uluslararası hukukun bir başka temel ilkesi olan devletlerin ülkesel bütünlüğü ilkesini de ihlal etmemelidir. Karabağ Ermeni toplumu için haklar, temel insan hakları-azınlık hakları bağlamında ancak değerlendirilebilir. Bu bağlamda, Karabağ'ın Azerbaycan içerisinde ayrı bir hukuki statüye konulmaması, gelecekte benzeri sorunlar yaşanmaması açısından önemlidir.

3. Yeni Durumda Uluslararası Örgütlerin Rolü

Doğabilecek sorunların çözümü bağlamında, uluslararası örgütlere verilecek sorumlulukların hukuken sonuç doğurması mümkün ancak fiilen etkin olamamaktadır. Özellikle ABD, Rusya ve Çin gibi büyük güçler, BM başta olmak üzere uluslararası örgütlerin etkinliğini büyük ölçüde belirleyebilmektedirler. Bu örgütler, bahsedilen devletlerin iradelerinin ve çıkarlarının uzlaştığı noktalarda ancak işleyebilmekte (Sur, 2014). Bunun çoğu kez mümkün olmadığı gerçeği de vurgulanmalıdır.

Ancak, BM ve diğer örgütler yerinden edilmiş kişilerin yerlerine dönmeleri sürecinde etkili roller üstlenebilirler. Bu konuda birikimi ve örgütsel yapısı bağlamında BM Mülteciler Yüksek Komiserliği'nin etkin rol oynamasının sağlanması önemli katkı sağlayacaktır.

Yukarıda da belirtildiği gibi, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi, Azerbaycan tarafından hem devletlerarası hem de kişisel başvurularla etkin bir yargısal yol olarak kullanılabilir ve özellikle şahısların Ermenistan eylemleri ile uğradıkları maddi ve manevi zararların giderilmesinde önemli bir katkısı olacaktır.

4. Azerbaycan ve Türkiye'nin Gelecek Tutumları

Hukuken değerlendirildiğinde, Karabağ'da işgalin tümünden sonra erdirilmesi bağlamında, gerekirse yine Azerbaycan ve Türkiye arasında ortak meşru müdafaa

hakkı bağlamında askeri işbirliğinin devam etmesi önemlidir. Sağlanan 10 Kasım 2020 tarihli antlaşmasının uygulanmasından doğabilecek aksaklıkların hallolmasında, Azerbaycan ve Türkiye'nin işbirliğinin, özellikle de güvenlik işbirliğinin meşru müdafaa bağlamında devamı önem arz eder. Türkiye'den bir gücün uygun olacak Azeri toparlakları üzerinde konuşlanmasının sağlanması, somut bir tedbir olarak faydalı ve etkili bir yöntem olacaktır. Azerbaycan'ın onayı, hukuki anlamda bunu mümkün kılacak yegâne unsurdur.

Azerbaycan'ın geleceğe dönük tutumlarından birisinin de Karabağ'daki Ermeni toplumunun ayrı bir hukuki statüye bağlanmaması, haklarının daha ziyade temel insan hakları bağlamında değerlendirilmesinin sağlanması olmalıdır. Bundan sonraki yıllarda benzeri ayrılma talepleri ya da dış müdahalelerin önlenmesi açısından bu husus önem arz etmektedir.

Çatışmalar esasında, uluslararası insancıl hukuk kurallarının ihlallerinden kaynaklı suçlar işlediğinden şüphe edilen Ermeni askerleri ya da sivil yönetici ya da personelinin, yargı önüne çıkarılmasında da Azerbaycan ve Türkiye arasında işbirliğinin katkısı önemli olacaktır. Bu şüphelilerin şahsen yargı kurumları önüne çıkarılmasının sağlanmasında uluslararası işbirliği ve uluslararası baskının önem arz ettiği, geçmiş yıllardaki tecrübelerle, özellikle Eski Yugoslavya, Ruanda ve Uluslararası Ceza Mahkemesi yargılamaları ile açıkça anlaşılmaktadır.

Bütün bunlar bir arada düşünüldüğünde, geleceğe dair etkili bir adım, geçmişteki ülkesel ve ilişkili sıkıntıların yaşanma risklerine ve mevcut tehditlere karşı, iki ülke arasında hukuki bir kurumsal yapıya sahip, uluslararası bir antlaşmaya dayalı bir güvenlik sisteminin oluşturulması olacaktır. 27 Eylül 2020 tarihinde başlayan ve 10 Kasım 2020 tarihinde Azerbaycan'ın askeri zaferi ile biten ikinci Karabağ çatışmalarının en önemli hukuki kazanımlarından birisi, Azerbaycan-Türkiye arasında kurumsal bir işbirliğinin oluşturulması olabilir.

Kaynakça

Kitap ve Makaleler:

- Acer, Y. "Ermenistan'ın Savaş Suçları: Uluslararası Hukuk ve Ermenistan'ın Karabağ'a Dair Askeri Faaliyetleri." <https://setav.org/assets/uploads/2020/10/A337.pdf>
- Bakırcıoğlu, Ö. "The Right To Self-Defence in National and International Law: The Role of the Imminence Requirement." *Indiana International & Comparative Law Review*. Vol. 19:1. (2009), s. 8.
- Cabbarlı, H. "Ermenistan Cumhuriyeti'nin Siyasal Dönüşüm Süreci". *Uluslararası Kriz ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 4, Sayı: 1, (2020), s. 118-158.
- Memmedova, H. "Ermenistan Saldırganlığı Karşısında Birleşmiş Milletler'in Tutumu" *Akademik Bakış*. Cilt 2, Sayı 4. (2009), s. 25
- Pazarcı, H. *Uluslararası Hukuk*. I. Baskı, (Turhan Kitabevi, 2003).
- Sarıahmetoğlu, N. "Karabağ Sorununun Çözüm Sürecinde Türkiye ve Rusya" *Marmara Türkiyat Araştırmaları Dergisi*. Cilt III, Sayı 2, Sonbahar 2016, s. 93-119.

Sur, M. “Birleşmiş Milletler Örgütünün Gelişimi ve Geleceği”

<https://journal.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2014/01/10-Melda-SUR.pdf>

Yakar, Ü. “1920-1930 Yıllarında Azerbaycan’ın Milli ve Manevi Değerlerine Karşı Sovyet Rusya Tarafından Yürütülen Asimilasyon Siyaseti”. VAKANÜVİS-Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi/International Journal of Historical Researches, Yıl/Vol. 3, Sayı/No. 1 Bahar/Spring 2018, s. 306.

Dokümanlar:

Azerbaycan-Ermenistan Anlaşması (10Kasım 2020).

<https://www.sde.org.tr/asya/azerbaycan-ermenistan-anlasmasin-in-tam-metni-haberi-20029>.

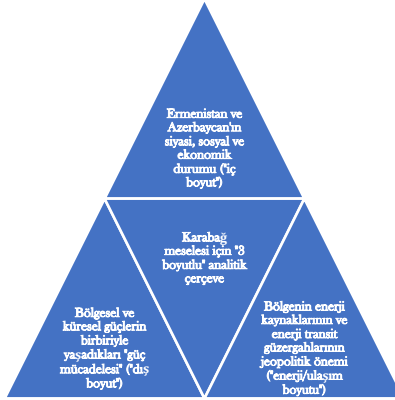
Report: Azerbaijan. Seven Years of Conflict in Nagorno-Karabakh. The Human Rights Watch, 1994. <https://www.hrw.org/report/1994/12/01/seven-years-conflict-nagorno-karabakh>

KARABAĞ MESELESİ İÇİN “3 BOYUTLU” ANALİTİK PERSPEKTİF ÖNERİSİ

KENAN ASLANLI¹

27 Eylül – 10 Kasım arasında Azerbaycan ve Ermenistan arasında Karabağ savaşının ikinci fazı yaşandı. Savaş sonucunda Azerbaycan uluslararası hukukla kendi toprakları olarak tespit edilen ve 30 yıla yakın bir süre Ermenistan işgali altındaki topraklarının önemli kısmını geri almayı başardı. Ama sorun, ateşkes anlaşması sonucu bölgeye Rus askerlerinin girmesi ile topyekûn olarak çözülmedi ve hatta ileri bir dönemde nihai çözümü çok daha karmaşık bir hal almaya başladı. Karabağ meselesini bütünsel analiz ettiğimizde, sorunun geçmişini, bu gününü ve geleceğini anlamaya çalıştığımızda meseleyi “3 boyutlu” analitik çerçeveden ele alabiliriz:

Şekil 1. Karabağ Meselesi Boyutları



İç Boyut

Azerbaycan ve Ermenistan’da yaşanan siyasi ve sosyolojik süreçler ile ülkelerin içinde bulundukları ekonomik durumlar Karabağ meselesini etkileyen önemli etkenler olmuştur. Örneğin, 1980’li yılların sonunda Sovyetler Birliği’nin dağılması sürecinde pek çok ülkede çok daha kabarık ön plana çıkan milli hassasiyetler Ermenistan’da tarihi eskiye dayanan radikal milliyetçi akınları daha da körüklemiştir. Karabağ meselesi her iki ülkede iç politik düzeni ciddi etkileyen faktör olmuştur.

1990’lı yıllarda yaşanan Karabağ savaşı ile 2020 yılında yaşanan savaşın en önemli etkenlerinden biri yine her iki ülkenin iç siyasetindeki ve devlet

¹ Doktora Adayı, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi & İran Araştırmalar Merkezi (İRAM).

yönetimindeki istikrar ve farklı eğilimler olmuştur. 1990'lı yıllarda siyasi açıdan çok daha istikrarlı Ermenistan'ın karşısında siyasi ve devlet yönetimi açısından çok daha istikrarsız bir Azerbaycan görüyoruz. Bugüne geldiğimizde ise tam ters bir durum var. Cumhurbaşkanı İlham Aliyev tarafından “Büyük Vatan Savaşı” olarak nitelendirilen işgal altındaki toprakların geri alınması savaşında siyasi görüşünden bağımsız olarak tüm vatandaşlar, siyasi partiler ve sivil toplum kuruluşları (tabiri caizse hiçbir çatlak ses çıkmadan) başkomutanın ve silahlı kuvvetler etrafında kilitleniyor. Ermenistan tarafında ise 2018 yılının Şubat-Mayıs aylarında yaşanan “Kadife Devrim”den sonra iktidara gelen Nikol Paşinyan'ın siyasi rakiplerine karşı başlattığı “cadı avı” siyasi yapıyı çok parçalı bir duruma getirmiştir. Bunun yanında daha önce ülkeyi yönetmiş “Karabağ Klanı” olarak tabir edilen Koçaryan-Sarkisyan ikilisine karşı halkta olan derin hoşnutsuzluk vatandaşları siyasi açıdan iyice alternatifsiz bırakmış ve iç siyaset sürecini çıkmaza sokmuştur. Azerbaycan ise devlet içindeki kritik görevlendirmelerle yönetimi daha da genç ve dinamik yapıya kavuşturmuştur.

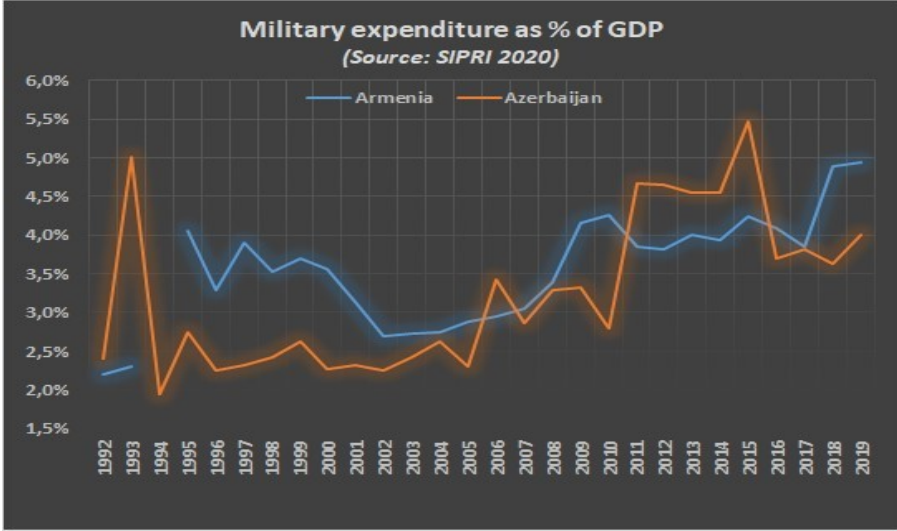
27 Eylül–9 Kasım 2020 yılında yaşanan ve Ermenistan'ın askerî açıdan yenilgisi ile sonuçlanan ikinci Karabağ savaşı olarak nitelendirebileceğimiz süreç Ermenistan'da iç siyaset buhranını, krizini daha da derinleştirmiştir. Azerbaycan tarafında ise savaş sırasında büyük bir milli birlik örneği yaşanmış, aslında savaştan sonra da “Rus Barış Güçleri” misyonunun 28 yıllık aradan sonra ülke topraklarına girmesine izin verilmesi dışında hükümete karşı derin bir eleştiri getirilmemiştir.

1990'lı yılların başındaki ekonomik durum ile 2020 yılını kıyasladığımızda yine karşımıza farklı bir görünüm çıkmaktadır. O zaman her iki ülke sosyoekonomik zorluklar yaşadığı halde günümüze geldiğimizde karşımızda yaklaşık 50 milyar dolar GSYİH olan Azerbaycan'a karşı 14 milyar dolar GSYİH olan Ermenistan görüyoruz. Azerbaycan'ın askeri bütçesi uzun yıllar Ermenistan'ın devlet bütçesinden büyük olmuştur. Belirtilen ekonomik potansiyele karşı Ermenistan ve Azerbaycan için militarizasyon düzeyini belirleyen başlıca göstergelerin (2019 yılı) karşılaştırılması da ilginç sonuçlar veriyor. Ama Ermenistan'ın daha az ekonomik ve mali imkânlara sahip olmasına rağmen askeri harcamaların GSYİH oranına göre (5% vs. 4%), kişi başına düşen askeri harcamalara göre (230 USD vs. 185 USD), askeri harcamaların bütçe harcamalarında oranına (16% vs. 12%) göre Azerbaycan ile kıyasla daha yüksek göstergeleri olmuştur.² Yani Azerbaycan askeri harcamaların yanında diğer harcamaları da sürdürmüş, bunu bir şekilde dengeli yapmaya çalışmıştır. Ermenistan ise çok daha az imkânlarından çok daha büyük parçayı askeri alana ayırmıştır, sonuç ise yine de hezimet olmuştur. Ekonomik güç ikinci Karabağ savaşına götüren süreçte en önemli etkenlerden

² SIPRI Military Database 2020; BICC's Global Militarisation Index (GMI) 2020.

(askeri donanım, yüksek teknoloji, dron teknolojisi alımı ve s. için) biri olmanın yanında “savaş sonrası dönem” için de oldukça mühim bir boyuttur. Azerbaycan çok hızla işgalden geri aldığı toprakların ihyasına başlamıştır bile ve bölgelerde hızla yeni yol altyapısı yapılmaktadır. Ermenistan tarafında ise 2021 yılının bütçe görüşmelerinde merkezi eğitim harcamalarının zorunlu azaltılması parlamento tarafından onaylandı. Koronavirüs Pandemisi’nin de Azerbaycan ve Ermenistan ekonomisine etkisi vardır, ama hasta ve ölüm sayısı Ermenistan’da çok daha fazla olmuştur.

Şekil 2. Askeri Harcamalar (GSYİH yüzdesi)



Kaynak: SIPRI Military Database 2020; BICC’s Global Militarisation Index (GMI) 2020.

Dış boyut

Bölgesel ve küresel güçlerin birbiriyle yaşadıkları güç mücadelesine ve güç projeksiyonlarının değişmesine yine de 1990’lı yıllarda yaşanan birinci Karabağ savaşı ile 2020 yılında yaşanan ikinci Karabağ savaşının kıyaslaması ile bakabiliriz. 1990’lı yılların başında yaşanan en önemli jeopolitik olay Sovyetler Birliği’nin çöküşü olmuştur. Bu olayın şokunu atlatmakta olan Rusya diğer taraftan da hızla “grand stratejisi”nin bir parçası olan “yakın çevre” ülkelerinde ayrılıkçı hareketler üzerinden yeni “dondurulmuş münakaşa veya anlaşmazlık” bölgelerinin oluşumuna direkt katkıda bulunmuştur. Burada Rusya’nın bölge ülkeleri (Türkiye ve İran) ve ABD (NATO) ile ileride daha da yükselecek rekabet ile ilgili beklentisinin de etkisi olmuştur. Karabağ meselesinde direkt Ermenistan’dan yana tavır alan Rusya bu ülkeye sağladığı askeri desteğin yanında 1994 yılının Mayıs ayında varılan ateşkesin de tek arabulucu ülkesi olmuştur (“Russia is never as strong as it seems and is never as weak as it appears”).

Türkiye o zamanda her zaman olduğu gibi Azerbaycan'ın yanında tereddütsüz yer almış, bazı arabuluculuk gayretleri göstermiş olsa bile nihayetinde sorunun çözümü için etkili politikalar geliştirememiştir. Bölgedeki “güç boşluğu”ndan (“power vacuum”) aktif olarak faydalanmaya çalışan İran bir taraftan Ermenistan ve Azerbaycan ile ekonomik ilişkilerini geliştirmiş, diğer taraftan 1991 yılının aralık ayında, 1992 yılının Mayıs ayında (Şuşa şehrinin işgali sırasında) ve 1993 yılının Ekim ayında (Zengilan şehrinin işgali sırasında) aktif olarak arabuluculuk gayretleri göstermiştir. İran'ın arabuluculuk gayretlerinin hemen hemen tümü başarısız oldu. Azerbaycan'ın Türkiye ve Batı ülkeleri ile siyasi, ekonomik ve enerji ilişkilerinin gelişmesi ile İran'ın Azerbaycan'dan beklentileri düzelmedi. Azerbaycan her zaman toprak bütünlüğü vurgusu yapmasına rağmen zamanla Ermenistan'a desteklerini (silah sevkiyatı, yakıt desteği vb.) artırdı. 2. Karabağ savaşı sırasında da İran önce resmi pozisyonunu belirlemekte zorlandı, ardından ise defalarca toprak bütünlüğü vurgusu yaparak meselenin çözümü için kapsamlı planı olduğunu öne sürdü. Ama bu son arabuluculuk gayreti de başarılı olamadı.

ABD, İngiltere ve AB ülkelerinin bölgeye ilgisi genel olarak bu ülkelerin Kafkasya politikaları, Azerbaycan'ın Rusya ve İran arasında çok önemli coğrafi pozisyonunda bulunması, bölgenin Orta Asya ile transit güzergâhında yerleşmesi, bölgenin Hazar Denizi ile Karadeniz arasındaki kritik koridorda yerleşmesi, Azerbaycan ve Orta Asya enerji kaynaklarının (petrol ve doğal gaz) Batı ülkelerine ve dünya piyasalarına pazarlanması ve taşınması, bu ülkelerde yaşayan Ermeni diasporasının da sıklıkla gündeme taşıdığı “Hristiyan azınlık” faktörü gibi etkenler üzerinden şekillenmiştir. 2020 yılında yaşanan ikinci Karabağ savaşında AB Komisyonu ve Parlamentosu tarafları diplomasi masasına davet eden açıklamalar yaptı ve demeçler yayımladılar. Bu demeç ve açıklamalarda Karabağ'daki Ermeni nüfusun haklarından bahis edildiği gibi Azerbaycan'ın toprak bütünlüğü vurgusu da yapılmıştır. Tüm bunların yanında ABD gündemi daha fazla korona virüsle mücadele ve seçimler gibi iç meseleler ile meşgul olduğundan ikinci Karabağ savaşına bu ülkede gerekli ilgi olmamıştır. Fransa, Azerbaycan ile son 27 yılda geliştirilen iyi ekonomik (Fransa şirketlerinin Azerbaycan'da yatırımları) ve siyasi ilişkilere (Azerbaycan Cumhurbaşkanı Haydar Aliyev ve ardından İlham Aliyev seçimlerden sonra ilk yurtdışı ziyaretlerini bu ülkeye yapmışlar) rağmen Ermenistan'ı destekleyen açıklamalarda bulundu. Birleşik Krallık ise hem iki taraflı düzeyde hem de BM Güvenlik Konseyinde Azerbaycan'a belirli destek vermiştir.

2020 yılına geldiğimizde hem savaş öncesi hem savaş esnasında hem de savaş sonrası sürece baktığımızda Azerbaycan ve Ermenistan arasındaki sorunun çözümüne etki bağlamında başat bölgesel aktörlerin Rusya ve Türkiye olduğu kanıtlanmıştır. Libya ve Suriye'de iki ülkenin diyalog ve rekabetle sürdürdüğü

işbirliği süreci 2020 yılı itibarıyla Karabağ meselesi üzerinden Güney Kafkasya'ya transfer edilmiş oldu. 2016 yılının Nisan ayında yaşanan “4 günlük” savaş ise Türkiye-Rusya ilişkilerinin belirsiz olduğu döneme denk gelmiştir. He ne kadar 9 Kasım 2020 yılı tarihinde akşam saatlerinde Rusya, Azerbaycan ve Ermenistan arasında imzalanan ortak ateşkes deklarasyonunda Türkiye anılmasa da bunun ardından yaşanan süreçte diyalog daha fazla Rusya ve Türkiye arasında gelişmiştir (Rus-Türk Ortak Ateşkesi Gözlem Merkezinin kurulması konusu). Rusya ve Türkiye arasındaki bu iki taraflı bölgesel denklem tüm zorluklara rağmen gerçekleşiyor ve her iki taraf için riskler barındırıyor. Yeni dönemde önemli enerji transit rotası olan Gürcistan'ın da jeopolitik ve jeo-ekonomik önemi de beklenenin aksine yönde daha da artabilir.

Enerji ve Ulaşım Koridoru Boyutu

1990'lı yılların başında yaşanan birinci Karabağ savaşı ile 2020 yılında yaşanan ikinci Karabağ savaşının değişmeyen, ama belki genişleyen bir boyutu da enerji ve ulaşım koridoru boyutudur. 1990'lı yılların başında Azerbaycan Hazar Denizi'ndeki petrol ve doğalgaz yataklarını Batılı şirketler ile ortak şekilde işletmeye karar vermesi Rusya ve İran'ı kesinlikle memnun etmedi. Her iki ülkenin Karabağ meselesinde Azerbaycan karşıtı pozisyonunu belirleyen etkenlerden bir tanesi de bu olmuştur. Rusya'nın Azerbaycan karşıtı pozisyonu sürecin başından belli idiye, İran'ın bu pozisyonu 1994-1996 yıllarında güçlenmeye başladı. Her iki ülke ilk başta Hazar Denizi'nin hukuki statüsü konusunda da ortak tutum geliştirdiler. Ama daha sonra Rus enerji şirketlerinin Azerbaycan enerji sektöründe daha fazla yer alması ile Rusya'nın Hazar Denizi'nin hukuki statüsü meselesinde sert pozisyonu yumuşadı, Karabağ meselesindeki tutumu ise değişmez kaldı.

Azerbaycan petrol ve doğalgazını dünyaya çıkaran ihraç boru hatlarının Gürcistan ve Türkiye rotası ile yapılacağı netlik kazandıkça Rusya açısından Karabağ'daki (özellikle cephe hattının kuzey doğu kısmında) Rus destekli Ermeni silahlı ayrılıkçı güçlerinin mevcudluğu jeopolitik önem kazanmıştır. Ermenistan tarafı defalarca Azerbaycan'ın petrol ve doğalgaz boru hatlarını, bunun yanında Hazar Denizi'ndeki petrol ve doğalgaz kuyularını, Sengeçal Terminali'ni roketler ile vurmakla tehdit etmişlerdir. Ama Azerbaycan tarafı hiçbir zaman resmi olarak Ermenistan'ın Metsamor Nükleer Santrali'ne yönelik benzer açıklamalarda bulunmamıştır.

2020 yılının temmuz ayında Azerbaycan-Ermenistan devlet sınırının Tovuz / Tavuş bölgesinde çatışmalar yaşandığında bunun da bölgeye yakın noktadan geçen boru hatları ve demir yolları altyapısının güvenliğine tehdit oluşturduğu fikri ön plana çıktı. Gürcistan üzerinden Rusya doğalgazını Ermenistan'a getiren boru hattı da bölgeye çok yakın güzergâhtan geçmektedir. 27 Eylül'de başlayan ikinci savaş sırasında ise Ermenistan silahlı kuvvetlerinin yine bölgedeki enerji ve

ulaşım altyapısının yakın geçtiği Gence şehrine roket atışları ve hatta boru hatlarını hedef almasına karşı pek çok Batı ülkelerinden beklenen tepki gelmedi.

Bunun temel nedenlerinden biri 2020 yılı sonunda Azerbaycan doğalgazının Avrupa ülkelerine ihracatını öngören [10 milyar (+10 milyar) metreküp] Güney Kafkasya Boru Hattının (SCP) en azından ABD ve AB için eskisi kadar stratejik öneme sahip olmamasıdır. Çünkü AB doğalgaz piyasasına şu an ABD ve Katar gibi büyük miktarlarda sıvılaştırılmış doğalgaz (LNG) ihraç eden alternatifler oluşmuştur. AB'nin fosil yakıtların tüketimini azaltmayı öngören planları da burada etkili olmuştur. Bunun yanında Türkmenistan ürettiği ve ihraç etmek için elinde bulunan yıllık 30 milyar metreküp doğalgazın tamamını sadece Çin'e ihraç etmektedir. Yani 1990'lı yıllarda veya 2000'li yıllardaki gibi Türkmen doğalgazının da Hazar Denizi ve Azerbaycan üzerinden Batı yönünde ihracatına yönelik yüksek beklentiler artık şimdi mevcut değildir. Yaklaşık 3500 km uzunluğundaki Güney Gaz Koridoru, Şah Deniz Konsorsiyumu'nun Azerbaycan'dan İtalya, Yunanistan, Bulgaristan, Gürcistan, Türkiye gibi müşterilere yirmi beş yıllık doğalgaz tedarikini başlatacaktır³. Bunun yanında, Bakü-Tiflis-Ceyhan boru hattı ile ihraç edilen Azerbaycan petrolü (bu boru hattı ile Kazakistan ham petrolü de taşınmaktadır) ve birkaç boru hattı ile ihraç edilen Azerbaycan doğal gazı daha fazla Türkiye ve İtalya gibi ülkeler için öneme sahiptir (İsrail, Azerbaycan petrolünün önemli alıcılarından biridir). Bu ülkeler ise zaten süreç boyunca Azerbaycan'dan yana tavır almışlardır.

Karabağ savaşına son veren 9 Kasım tarihli Azerbaycan Cumhurbaşkanı, Ermenistan Başbakanı ve Rusya Cumhurbaşkanının ortak açıklamasının 9. maddesine göre “Bölgedeki tüm ekonomik ve ulaşım bağlantıları açılacaktır. Ermenistan, vatandaşların, araçların ve malların her iki yönde engelsiz hareketini organize etmek için Azerbaycan'ın batı bölgeleri ile Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti arasındaki ulaşım bağlantısının (транспортного сообщения) güvenliğini garanti edecektir. Ulaştırma hattının kontrolü, Rusya sınır güvenliği birimleri tarafından gerçekleştirilecek.”⁴ Bununla da Türkiye ve Nahçıvan bölgesi Azerbaycan ve Orta Asya ülkeleri ile Bakü-Tiflis-Kars demir yolu hattına ek olarak yeni bir ulaşım bağlantısına kavuşmuş olacaktır. Bunun yanında, Azerbaycan toprakları Çin'in “Bir Kuşak, Bir Yol” ulaşım inisiyatifi, “Lapis-Lazuli Ulaşım Koridoru” projesi, Hindistan-İran-Rusya arasındaki “Kuzey-Güney Ulaşım Koridoru” projesi için stratejik geçiş güzergâhıdır. Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaşım Koridoru taşımacılığı faaliyeti çerçevesinde Azerbaycan

³ https://www.bp.com/en_az/azerbaijan/home/who-we-are/operations/projects/pipelines/scp/statement-on-tap.html

³ <http://kremlin.ru/acts/news/64384>

⁴ <https://www.stat.gov.az/source/transport/>

topraklarından her yıl 50 milyon tondan fazla transit yükler taşınmaktadır⁵. Bu kadar önemli bağlantı noktalarının tam ortasındaki sorunun çözümü bölge açısından ne kadar önemli ise, bölgede Rus askeri gücün konuşlanması da bir o kadar büyük belirsizlik kaynağıdır (“Gence koridoru” ile “Nahçıvan-Zengezur koridoru”nun tam ortasında).

Şekil 3. Azerbaycan ve Koridorlar



Öngörüler

Ermeniler ve Azerbaycanlıların barış içerisinde ve sorunsuz birlikte yaşaması uzun süre daha mümkün olmayabilir. Özellikle, ikinci Karabağ savaşındaki askeri yenilgi Ermenilerde rövanş duygusunu daha arttırmıştır. Hem Karabağ bölgesinde hem de demarkasyonu yapılmamış iki ülkenin devlet sınırında zaman zaman istikrarsızlıklar yaşanabilir. Ortak deklarasyonun 6. maddesinin ikinci paragrafına göre "Tarafların mutabakatı ile önümüzdeki üç yıl boyunca Dağlık Karabağ ile Ermenistan arasında iletişimi sağlayacak Laçın koridorun için yeni güzergâh inşası için bir plan belirlenecek". Bu süreç de pürüzsüz ilerlemeyebilir.

Rusya, Karabağ'da sahada kazandığı kontrol avantajını eş zamanlı olarak hem Azerbaycan hem Ermenistan hem de Türkiye'ye karşı çeşitli siyasi ve ekonomik konularda pazarlık aleti olarak kullanmaya çalışabilir (bölgenin istikrarı ve Ermenilerin hukuki statüsü üzerinden). Biden döneminde 2021 yılından itibaren ABD'nin Rusya'ya karşı baskı politikası arttıkça bir taraftan Rusya daha fazla Türkiye ile yakınlaşma gereksinimi duyabilir. Ama diğer taraftan da ABD, Karabağ meselesinde çok taraflı barış gücü misyonunun kurulması için baskı yapabilir. Biden döneminde beklenen üzere İran politikasında ve yaptırımlarda yumuşama olursa, bu durum İran'ın yeniden bölgesel meselelerde aktif pozisyon

almasına etki edebilir. 2. Karabağ savaşı Türkiye ve Azerbaycan arasındaki askeri, politik ve ekonomik entegrasyon sürecini daha da hızlandıracaktır.

Azerbaycan'dan geçen enerji koridorun küresel önemi göreceli olarak azalmış, ulaşım koridoru ise önemini arttırmıştır. Doğu-Batı ve Kuzey-Güney stratejik ulaşım koridorlarının tam ortasına konuşlanan Rusya, uzun vadede Çin'e ve ABD'ye karşı pazarlık gücü ve avantaj kazanmakta. Önümüzdeki dönemde Çin ve ABD küresel güçler olarak bu bölgede yeniden uzun süreli istikrar için ve hatta statükonun değişmesi için çalışmalarını güçlendirebilirler.

Kaynakça

Azerbaycan Cumhurbaşkanı, Ermenistan Başbakanı ve Rusya Federasyonu Cumhurbaşkanı'nın ortak ateşkes açıklaması. 10.11.2020.

<http://kremlin.ru/acts/news/64384>

Azerbaycan'ın Ulaşım İstatistikleri. 2020. <https://www.stat.gov.az/source/transport/>

BICC's Global Militarisation Index (GMI) 2020. <https://gmi.bicc.de/>

BP. Statement on TAP. 13.10.2020.

[https://www.bp.com/en_az/azerbaijan/home/who-we-](https://www.bp.com/en_az/azerbaijan/home/who-we-are/operationsprojects/pipelines/scp/statement-on-tap.html)

[are/operationsprojects/pipelines/scp/statement-on-tap.html](https://www.bp.com/en_az/azerbaijan/home/who-we-are/operationsprojects/pipelines/scp/statement-on-tap.html)

SIPRI Military Expenditure Database 2020. <https://www.sipri.org/databases/milex>

KARABAĞ ZAFERİNE GİDEN SÜREÇ VE JEOPOLİTİK SONUÇLARI

MUSTAFA SITKI BİLGİN¹

Ticaret ve göç yolları üzerinde bulunması sebebiyle tarih boyunca nüfus hareketliliğine ve güç mücadelelerine sahne olan Kafkasya aynı zamanda, değişik dil, din ve kültürlerin de kaynaştığı bir coğrafyayı temsil etmektedir. Kafkasya coğrafyası din, dil, etnik ve kültürel açıdan dünyanın en heterojen bölgelerinden biridir. Bu özelliklerinden dolayı Ahmet Cevdet Paşa bu bölgeyi Cebeli Elşine (Dillerin Dağı) olarak adlandırmıştır. Bölgeyi; küresel ve bölgesel siyaset açısından önemli kılan bir diğer özelliği ise 3 denizi (ki bunlar Hazar denizi, Karadeniz ve Türkiye üzerinden de Akdeniz'dir) sahip olduğu jeopolitik konumudur. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra Hazar Havzası'nın statü ve paylaşım sorunu, bölgedeki enerji kaynaklarının Avrupa'ya arzı meselesi, Rusya'nın burada hâkimiyetini pekiştirme isteği, ABD-Çin-Rusya-İran-Türkiye arasında yaşanan çok taraflı nüfuz ve güç mücadeleleri Kafkasya'yı küresel siyasetin satranç tahtası haline getirmeye yetmiştir. Bu durum ise dış müdahalelere ve Kafkasya'nın aynı zamanda bir sorunlar yumağı bölgesi haline gelmesine yol açmıştır.

İşte bu bölgesel sorunlardan biri de Karabağ meselesi olmuştur. Dağlık Karabağ sorunu Sovyet Rusya'nın donmuş sorunlarının Soğuk Savaş sonrası döneme bir yansıması olarak ortaya çıkmıştır. Sovyetler Birliği'nden devreden sorunlar arasında çözüme kavuşturulamamış olan en uzun süreli bir sorundur. Sorunun çözüme bağlanamamasının arkasında tarihsel, lokal, bölgesel ve küresel pek çok sebep bulunmaktadır. Sorunun başlangıcını şüphesiz ki Rusya'nın desteğini arkasına alan Ermenistan'ın, Azerbaycan'a karşı takındığı saldırgan ve tarihsel irredentist politikaları teşkil etmiştir. Bu süreçte Ermenistan, Dağlık Karabağ'ın dâhil olduğu Azerbaycan topraklarının yüzde yirmisine tekabül eden bölgeyi işgal etmiştir. 1994 yılında Rusya'nın arabuluculuğuyla ateşkes yapılmışsa da ara sıra ortaya çıkan savaş rüzgârları içinde, kriz günümüze kadar devam ede gelmiştir. Son kertede Dağlık Karabağ sorunu çok aktörlü bir uluslararası krize dönüşerek Soğuk Savaş sonrası dönemde çözümünü bulunamayan özel bir çatışma alanı olarak uluslararası siyasette yerini almıştır.

¹ Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

Ancak, özellikle 2010 yılından itibaren Azerbaycan devletine askeri eğitim ve teknoloji açısından destek veren Türkiye'nin yardımları ve Azerbaycan'ın azmi ve askeri teknolojisini geliştirmesi neticesinde Bakü, uluslararası kördüğüm haline dönmüş olan bu meseleye karşı kendi çözüm planını devreye sokmuştur. Yaklaşık 30 yıl sonra Eylül 2020'de başlatılan askeri taarruz neticesinde Azerbaycan büyük bir zafer elde ederek 10 Kasım'da imzalanan Moskova mutabakatıyla, Ermenistan işgali altında bulunan tüm topraklarını kurtarmıştır. Ancak, imzalanan 9 maddelik anlaşmada bazı muğlak noktalar da yer almaktadır. Mevcut yazıda, Karabağ Zaferi'ne giden süreç analiz edilip Moskova Mutabakatındaki belirsiz noktalar değerlendirilecektir.

Tarihsel Arka Plan

Ermenilerin Artsakh, Azerbaycan tarihçilerinin ise Arsak-Arşak ya da Karabağ olarak isimlendirdikleri Karabağ bölgesi, Azerbaycan'ın Kür ve Aras ırmakları ile günümüzde Ermenistan sınırları içerisinde bulunan Gökçe gölü arasındaki dağlık bölge ile bu bölgeye bağlı ovalardan oluşan bir coğrafyadır. İki kısımdan oluşan bölge; yukarı Karabağ (Dağlık Karabağ) ve aşağı Karabağ (yani düzlük, vadi ve yerleşim bölgelerinin olduğu Karabağ) olarak adlandırılmaktadır. Karabağ'ın yüzölçümü 18.000 km² olup Dağlık Karabağ (ya da İngilizce Nagorno Karabakh) ise bölgenin yalnızca 4392 km²'lik bir bölümünü oluşturmaktadır.

Bölgenin tarihsel geçmişinin MÖ 6000'li yıllara kadar gittiği bilinmektedir. Hattiler, Hurriler (Mittaniler) gibi eski çağ devletlerinin burada kurulmuş olduğu ve daha sonra Anadolu ve Mezopotamya'ya göçtükleri bilinmektedir. Mesela Hatti'lerin Hititlerin atası olduğu kabul edilmektedir. Hurriler'den sonra da MÖ birinci binyılın başlarında Urartuların burada yaşadığı bilinmektedir. Tarihçi Feride Memmedova'ya göre kesin olan bir şey varsa o Türklerin Karabağ'da MÖ IX. asırdan beri hâkim olmaya başlamalarıdır. Bu dönemde kurulan Manna devletini Saka Türkleri daha sonra ise MÖ 250'lerde ise, Karabağ bölgesinde, Oğuzların Üçoklar boyundan olan Arsaklar, MS birinci yüzyıldan itibaren de Azerbaycan Albanları VIII. yüzyılın başlarına kadar Azerbaycan tarihinde büyük rol oynamışlardır. Ermenilerin ise, Güney Kafkasya'ya gelişleri MÖ II. yüzyılda olup bölgede Doğu Anadolu, Güney Kafkasya ve İran ve üçgeninde daha çok ta İran (Partlar-Persler) sınırları içerisinde çok dağınık ve azınlık topluluklar halinde yaşadıkları görülmektedir.

Yedinci yüzyılın ortalarına doğru Karabağ bölgesi önce Emevilerin, 646 yılından sonra da Müslüman Oğuzlar'ın idaresi altına girmiştir. XI. asırdan itibaren de bölgede sırasıyla, Selçuklu, İlhanlı, Timur ve Safevi Türk devletleri Osmanlı'dan önce hüküm sürmüştür.

Kafkasya'nın Osmanlı Devleti hâkimiyetine geçmesi 1578 yılında Kafkasya fatihi Özdemiroğlu Osman Paşa tarafından Yaka Türkmenleri ve Şirvanşahların

daveti ile gerçekleşmiştir. Osmanlı Devleti Karabağ, Nahcivan ve Azerbaycan bölgesinin Anadolu için taşıdığı jeopolitik ve sosyo-kültürel önemin farkında idi. Bu bağlamda Osmanlı Devleti'nin Don ve Volga nehirlerini bir kanalla birleştirme projesini göz önünde tutmak gerekir. Bu yolla (Azak Denizi ile Hazar Denizi) birbirine bağlanacak ve dolayısıyla da tarihi Türkistan-Astrahan-Kırım ticaret yolu da yani İpek yolu da canlandırılacak ve Orta Asya ile bağlantı kurulacaktı. Projeye Sultan II. Selim döneminde 1569 yılında başlanmış ancak devamı getirilememiştir. Bu Projeyi Sovyetler 1952' de yapmıştır.

Konuya dönecek olursak 1588 yılında ise Ferhat Paşa Gence bölgesini Osmanlıya bağlayarak Gence / Karabağ eyaletini kurdu. Böylece Karabağ Osmanlı Devleti'nin Serhat eyaletlerinden biri oldu. Bu dönemde Osmanlı Devleti ve Safeviler arasında mücadele alanı haline gelen bölgeyi Osmanlılar Anadolu Türklüğü'nün devamı olan bir vatan olarak telakki etmişlerdi.

İran'da Afşar Türklerinden olan Nadir Şah'ın otoritesini tesis etmesinden sonra Güney Kafkasya ve Karabağ 1734 yılında tekrar İran'a bağlanmıştır. Nadir Şah bölgedeki eyalet sistemini lağv ederek Karabağ'ın yönetimini Afşar boyundan Cevanşir aşiretine bıraktı. Bölgede dolayısıyla bu aşiretten olan Penah Ali Han tarafından Karabağ Hanlığı kurulmuş olup 1748-1805 yılları arasında bölge Penah Ali Han tarafından yönetilmiştir. 1805'te, Karabağ Hanlığını kontrol altına alan Ruslar ve 1813'te Gülistan Anlaşmasıyla da burayı ilhak ettiler. 1822 yılında ise Karabağ Hanlığı ortadan kaldırılmıştır. 1783'te Knez Potyemkin, Çariçe II. Katerina'ya yazdığı mektupta: 'Fırsat bulunca Karabağ'ı hemen Ermenilerin kontrolüne vermekten ve böylece Asya'da bir Hristiyan devleti kurmaktan' bahsetmekteydi.

Gülistan Antlaşması ile Dağlık Karabağ'ı ele geçiren Rusya'nın amacı fırsat bulduğu anda Ermenileri Kafkasya'da toplayarak burada kendine bağlı tampon bir Hristiyan devleti kurmaktır. Rusya, Ermenistan üzerinden Kafkasya'da hakimiyetini sağlamlaştırmak ve bu yolla da bir taraftan Karadeniz ve İran'ı kontrol etmeyi diğer taraftan ise Osmanlı üzerinden Akdeniz'e ulaşma stratejisini benimsemişti. Rus Çarlığı Kafkasya'da takip ettiği demografik değişim politikasıyla bölgede bir Ermeni Devleti oluşturma politikasını adım adım gerçekleştirmeye başladı. Bu çerçevede ilk adım olarak 1822 yılında Türk Karabağ Hanlığı ortadan kaldırıldı.

Daha sonra Rus-İran Savaşı neticesinde 1828'de imzalanan Türkmen Çayı anlaşması ile bugün Kafkasya'da yaşanan pek çok sorunun da temeli atılmış oldu. Güney Kafkasya'nın Müslüman-Türk olan coğrafi yapısı burada kurulacak olan Hristiyan Ermeni Devleti ile değiştirilmeye başlanmıştır. Bu çerçevede önce Azerbaycan toprakları ikiye bölünerek Kuzey Azerbaycan, Revan ve Nahcivan hanlıkları Rusya'ya, Güney Azerbaycan ise İran'a bırakılmıştır. Anlaşmanın en önemli maddesi olan 15. madde ile İran'dan 'mağdur' olan Ermeni ailelerinin

Azerbaycan ve Karabağ'a göç ettirilmesinin yolu açılmıştır. Daha sonra 1828-1829 Rus-Osmanlı Savaşı sonunda imzalanan Edirne Anlaşması'na göre ise Osmanlı Devleti de sınırları içinde bulunan Ermeni ailelerinin Azerbaycan'a göç etmesine izin vermeye mecbur bırakılmıştır.

Bu anlaşmalar yürürlüğe girdikten sonra Rusya'nın baskısıyla İran'dan 40.000 kişi Osmanlı Devleti'nden ise 90.000 kişi Azerbaycan'a göç ettirilerek, özellikle Erivan, Nahçıvan ve Karabağ hanlıklarının topraklarında iskân edilmişlerdi. Tüm bu hadiseler sonunda 1828 yılından önce bölgede 9.000 olan Ermeni nüfusu bir yıl içinde 121.000 kişi birden artarak 1829 yılında 130 bin kişiye ulaşmıştır. Bu dönemde Rus Çarı I. Nikolay Ermenilerin, Osmanlı ve İran ile yapılan savaşlarda Rusya'ya verdikleri büyük desteklerden dolayı Karabağ ve Nahçıvan'ı da içine alan Azerbaycan'ın batı bölgesinde 21 Mart 1828 tarihinde bir 'Ermeni Vilayeti' kurulması emrini vermiştir. 1829 yılının Nisan ayından itibaren de yeni Ermeni Vilayeti'nin kurulması için çalışmalar başlatılmıştır. Zamanla Rusların da destek ve teşvikleriyle Ermeniler bununla yetinmeyip Osmanlı İmparatorluğu'nun Doğu bölgeleri ve Güney Azerbaycan'ın (İran'ın kuzey bölümlerinin) de dâhil olduğu 'Büyük Ermenistan' hayalini kurmaya ve bunu gerçekleştirmeye çalışmıştır.

Dönemin Rus tarihçilerine göre bu süreç boyunca, en az 1.000.000 Ermeni Kafkasya'ya genelde de Revan bölgesine göç ettirilmişti. 1832 yılı resmi nüfus sayımında Karabağ bölgesinin %64,4'ü Müslüman %34,8'i Ermeni olarak kayda geçmiştir. Yine de Dağlık Karabağ hep Azerbaycan sınırları içinde kalmaya devam etti.

1918 yılında kurulan ilk Azerbaycan Cumhuriyeti'nin içinde de Dağlık Karabağ varlığını sürdürdü. Aynı dönemde kurulan Ermenistan Devleti'nin başkenti Revan'daki demografik yapı ise, %50 Ermeni ve %50 Azerbaycanlı nüfustan oluşmaktaydı.

Ancak Çarlık döneminde başlatılan böl ve yönet politikası ya da çatışma bölgeleri oluşturma siyaseti Sovyet döneminde de devam ettirildi. 1945 yılında Nahçıvan'la Azerbaycan'ı bağlayan Zengezur bölgesinin Ermenistan'a verilmesiyle Nahçıvan'ın Azerbaycan'la kara bağlantısı kesilmiş oldu. Ermenilerin en büyük hedeflerinden biri hiç şüphesiz Nahçıvan topraklarını Ermenistan'la birleştirmektir. Fakat 16 Mart 1920 ve 13 Ekim 1921 tarihlerinde Sovyet Rusya ile TBMM arasında imzalanan Moskova ve Kars antlaşmalarının 5. maddeleri Ermenilerin bu isteklerini engellemiştir. "Nahçıvan'ın statüsünü belirlemek amacıyla yapılacak her türlü antlaşmaya Türkiye taraf olarak katılacak ve Türkiye'nin kabul etmediği bir statü Nahcivan'a uygulanamayacaktır."

Yine 1945 yılından sonra Stalin'in dünyanın değişik yörelerinde bulunan Ermeni diasporasıyla nüfusunu Ermenistan'a taşıma projesi uygulamaya konmuştur. Böylece, Sovyet dönemi öncesinde Ermeniler Dağlık Karabağ'da

azınlıkta iken, Sovyet döneminde gerçekleştirilen sürekli göçlerle, 1988'de nüfusun yaklaşık yüzde 75'ini oluşturur hale gelmişlerdi.

Soğuk Savaş'ın sona ermesinden hemen sonra Ermenilerin, Azerbaycan'a ait Dağlık Karabağ bölgesine saldırarak işgal etmesi de Ermenilerin kendi güçleri ile değil dışarıdan aldıkları destekle alakalı bir durumdu. Rusların desteğini alan Ermeniler, 1991'de Hankendi'ni, 1992'de Şuşa ve Hocalı'yı işgal etti. Daha sonra Laçın, Hocavend, Kelbecer ve Ağdere'yi de ele geçiren Ermeniler, 1993'te Ağdam'a girdi. Ağdam'ı, Cebrayıl, Fuzuli, Gubadlı ve Zengilan illerinin işgali izledi. Ermeniler bu süreçte Azerbaycan Türklerine karşı ağır katliamlar yaptı. Azerbaycan topraklarının yüzde 20'si işgal edildi, 1 milyona yakın Azerbaycanlı da yaşadıkları bölgeleri terk etmek zorunda kaldı. Sonunda, 1994 yılında imzalanan Biskek ateşkes anlaşmasıyla savaşın faturası Azerbaycan'a çok ağır bir şekilde mal edildi. Savaş nedeniyle 30 bin civarında Azerbaycanlı hayatını kaybetti. Sadece, Ermenilerin 1992 yılında yaptığı Hocalı katliamında çok canice ve vahşi şekillerde 613 kişi öldürülmüş, 487 kişi de sakat bırakılmıştı. Savaş nedeniyle Azerbaycan'ın uğradığı maddi zarar ise 22 milyar dolar civarında olduğu tahmin edilmiştir.

Sonuç olarak Tarihsel açıdan bakıldığında kadim tarihten beri Karabağ'da yerleşik ve hâkim toplumun Azerbaycan Türkleri olduğu ortaya çıkmaktadır. Ermenistan, Rusya tarafından yapay bir şekilde bir tampon devlet olarak tasarlanmış ve tarih boyunca da büyük devletlerin çıkar mücadelelerine sahne olmuştur. Ermeniler 19. yy sonlarından itibaren tarihi Ermeni toprakları olarak adlandırdıkları sanal, gerçekdışı ve akıl dışı iddiaları çerçevesinde, Doğu ve Güneydoğu Anadolu'yu içine alan ve Karabağ'ı da kapsayan bir coğrafyada Büyük Ermenistan'ı kurma hayallerinden hiçbir zaman vazgeçemediler. Ermeniler bu rüyayı kendi başlarına gerçekleştiremeyeceklerini anlayınca da dış güçlerden medet umdular. Bu devletler bazen Rusya oldu bazen İngiltere bazen Fransa ama 21.yy da buna bir de ABD eklendi. 21. yüzyılda da Ermenistan'ın Büyük güçlerin politikalarında bir araç olarak kullanılması sorunu değişmemiş tarih evvelce pek çok kez olduğu üzere yine tekerrür etmiştir.

Diğer devletlerin politikalarına da kısaca değinmek gerekirse, bu sorunun barışçıl bir şekilde çözümü için Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT) girişimi ile 1992 yılında Minsk Grubu oluşturuldu ancak sorunun küresel çıkarlar çerçevesinde ele alınıp araçsallaştırılması nedeniyle bir sonuca ulaşamamıştır. Bir başka deyişle ABD, Fransa ve Rusya'nın eş başkanlarından oluşan grup, bugüne kadar geçen sürede bu sorunun çözülmemiş olmasının da nedeni olmuştur. Zira Minsk Grubunun eş başkanları ABD, Fransa ve Rusya kendi çıkarları bağlamında dağlık Karabağ meselesini ele alarak mevcut statükonun devam ettirilmesi yönünde tavır aldılar. Çünkü bu ülkelerin Karabağ meselesine karşı tavırları mevcut sorunu, BM kararları çerçevesinde değil kendi iç ve dış

politik çıkarları çerçevesinde görmeye yönelik tezahür etmiştir. Ayrıca, her üç ülkede de mevcut olan güçlü Ermeni lobilerinin varlığı ve bunların faaliyetleri adil ve objektif bir yaklaşımın ortaya konmasını engellemiştir. Hatta Ermenistan Minsk Grubunun politikalarından cesaret alarak mevcut durumun devamının ötesinde yeni toprak taleplerin de bulunabilmekteydi.

Oysa BM tarafından Dağlık Karabağ konusunda 30 Nisan 1993 tarihli Ermeni birliklerinin işgal ettiği Azerbaycan topraklarından çekilmesi kararı alınmıştı. Ermeni birliklerin işgal ettiği Füzuli, Cebrayıl ve Kubadlı, Zengilan ve diğer bölgelerden çekilmesiyle ilgili 822, 853 ve 874 ve 884 sayılı kararlar alınmıştır. Dağlık Karabağ konusu ve Birleşmiş Milletler (BM) kararları incelendiğinde, MİNSK Grubu'nun bu ilkeleri ayaklar altına aldığı görülmektedir. BM kararına karşı oy kullanan 7 devlet arasında Rusya, ABD ve Fransa da yer almıştır. Oysaki bu 3 devlet MİNSK Grubu üyeleri olarak Karabağ sorununun çözülmesinde görevlendirilen ülkelerdi.

BM'nin kabul ettiği kararlarda şu maddeler yer almaktaydı:

1. BM Genel Kurulu, Azerbaycan'ın bağımsızlığına saygı duyuyor ve uluslararası kanunlarca tanınan sınırları çerçevesinde toprak bütünlüğünü tanımaktadır.

2. BM Genel Kurulu, işgal edilen topraklarda bulunan Ermenistan silahlı kuvvetlerinin derhal, tamamen ve kayıtsız şartsız çıkarılmasını talep etmektedir.

3. BM Genel Kurulu, topraklarından sürülen halkın dönme ve tazminat alma haklarını tanımaktadır.

4. BM Genel Kurulu, Dağlık Karabağ'ın Ermeni ve Azeri topluluklarının Azerbaycan egemenliği altında güvenlik sağlanması ve kendinin yönetme şartlarının oluşturulmasını desteklemektedir.

II. Karabağ Zaferi'ne Giden Süreç

Yukarıda da belirtildiği üzere başta BM olmak üzere Minsk Grubu üyesi devletlerin ve uluslararası toplumun, işgalin üzerinden 10 yıl geçmesine rağmen Karabağ meselesine bir çözüm yolu sunmamaları üzerine Azerbaycan, Türkiye'nin de yardımıyla askeri eğitim, güç ve teknolojisini geliştirmeye başlamıştır. Azerbaycan, 2010 yılından itibaren Dağlık Karabağ sorununun gerektiğinde askeri güç kullanılarak çözüleceğini resmi olarak açıklamaya başlamıştır. Buna yönelik atılan en kararlı adımlardan biri Azerbaycan'ın 8 Haziran 2010'da kabul ettiği askeri doktrindir. Bu doktrinde, Azerbaycan'ın uluslararası hukuktan kaynaklanan hakları çerçevesinde, Dağlık Karabağ ve çevresindeki yedi rayonun (ilçenin) Ermeni işgalinden kurtarılması için gerekli her türlü siyasi, diplomatik ve askeri yöntemleri uygulayacağını uluslararası kamuoyuna ilan etmiştir.

Bu durum sadece sözde kalmamış icraatlara da yansımıştır. Azerbaycan'ın askeri harcamalarında 2008 yılından itibaren yüksek oranda istikrarlı bir artış

göstermiştir. Bakü'nün askeri harcamalar 2010 yılında 1.42 milyar dolara çıkmış ve 2004'te yapılan askeri harcamanın yaklaşık üç katına çıkmıştır. Ayrıca 2010 yılında Bakü'nün yaptığı 1.41 milyar dolarlık askeri harcaması Erivan'ın aynı yıla ait milli bütçe tutarını geçmiştir. Ermenistan'ın askeri bütçesi ise 2010'da 404 milyon dolara ulaşarak, 2004 yılının yaklaşık 2 katı olmuştur. SIPRI 2012 raporuna göre, Azerbaycan'ın 2007-2011 döneminde silah ithalatı, 2002-2006 dönemine göre %164 artmış ve Azerbaycan dünyada en çok silah ithal eden 38'inci ülke olmuştur. Aynı raporda, Ermenistan'ın aynı dönemler arasında silah ithalatının düştüğü ve dünya sıralamasında 71'inci sıradan 84'üncü sıraya düştüğü belirtilmiştir. Rusya'nın, Azerbaycan'ın silah ithalatındaki payı %55, Ermenistan'ın silah ithalatındaki payı ise %96 olmuştur.

Azerbaycan ekonomisinin petrol ve doğalgaz ihracı sebebiyle gelişmesinin yanında, 2016 yılından itibaren Bakü ve Ankara arasında gittikçe daha da derinleşen savunma entegrasyonu ile beraber askeri güç dengesinin Bakü lehine değişmesi mümkün olmuştur. Türkiye ile güçlenen bu askeri işbirliği, Azerbaycan'a çok önemli kazanımlar sağlamıştır. Ankara'nın savunma sanayisinde büyük bir atılım gerçekleştirmesi ve stratejik silah üretimi bu kazanımları daha da ileri bir seviyeye taşımıştır. Nitekim Karabağ'daki savaşta Türk yapımı İHA'ların kullanılması Azerbaycan'a sahada büyük avantajlar sağlamıştır. Ayrıca sahip olduğu 120 km menzile sahip TRG-300 Kaplan Füzesi gibi stratejik silahlar da Azerbaycan ordusunun askeri kabiliyetini artırmıştır. Azerbaycan'ın güvenlik stratejisindeki bu değişimin ilk somut emaresi, Nisan 2016'da Ermenistan'la yaşanan çatışmalarda kendini gösterdi. Bakü, taktiksel anlamda bir başarı elde etti ve sınırlı da olsa işgal edilmiş topraklarının bir kısmını geri almayı başardı. Bu, aynı zamanda işgal edilmiş toprakların diplomasiye ziyade savaşla alınma ihtimaline yönelik beklentileri de artırmıştır.

Aslında Ermenistan daha önce de çok kez ateşkes ihlalleri yapmıştır. En ciddi sınır çatışmaları arasında; 2008'de Mardakert çarpışması, 2012'de Azerbaycan-Ermenistan çatışmaları ve 2014 yılındaki sınır çatışmaları gibi olaylar yer almıştır. 2016 yılındaki çatışmalardan sonra bunu 2020 Temmuz ayında Tovuz iline yapılan saldırılar izlemiştir. Ermenistan'ın Tovuz bölgesine gerçekleştirdiği saldırılarda 4 asker ve 1 sivil de hayatını kaybetmiştir. Nihayet Ermenistan'ın 27 Eylül sabahı Terter Rayonu ve Füzuli Rayonu'nda sivil yerleşim yerlerine yaptığı saldırılar bardağı taşıran son damla olmuştur. Azerbaycan Ordusu bu saldırılara karşı hücumu geçerek karşılık vermesi sonucu başlayan çatışmalar iki ülke arasında savaşa dönüşmüştür.

27 Eylül günü Azerbaycan Savunma Bakanlığı'ndan yapılan açıklamaya göre; Ermenistan ordusu Terter, Ağdam, Füzuli ve Ceybrayıl bölgelerindeki köylere ve sivil yerleşim birimlerine ağır silahlarla ateş açtı. Çok sayıda sivilin yaralandığı ve hayatını kaybettiği saldırıların ardından Azerbaycan, Ermenistan'a yönelik

misilleme tedbirlerine başvurdu. Bu çerçevede Azerbaycan Silahlı Kuvvetleri, cephede bulunan çok sayıda Ermeni askerlerinin tesis ve aracın yerini tespit ederek imha etti. Çatışmaların ilk gününde Fuzuli ve Cebayıl bölgelerinde altı köyün işgalden kurtarıldığı açıklanırken, devam eden çatışmalarda Azerbaycan ordusunun Fuzuli'nin tamamında kontrolü sağlamaya çalıştığı ve stratejik öneme sahip Murovdağ'ını da ele geçirdiği bildirildi. Bu çatışmaların ardından her iki ülke de sıkı yönetim tedbirleri alarak seferberlik ilan etmiştir.

Azerbaycan ordusu başarılı bir harekât sonucunda Ermenistan ordusuna yenilgiyi kabul ettirip parlak bir zafer kazanmıştır. 44 gün süren operasyon neticesinde Azerbaycan; Fuzuli, Cebayıl, Zengilan, Gubadlı illeri ve Şuşa şehri ile, Hocavend, Hocalı ve Ağdere illerinin bazı kısımlarını işgalden kurtarmıştır. 10 Kasım'da Moskova'da imzalanan mutabakat gereği Ermenistan güçleri, Ağdam, Kelbecer ve Laçın bölgelerini boşalttı. Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev'in, "Düşmanı topraklarımızdan kovduk ve yeni bir gerçeklik yarattık. Herkes bu gerçekliği kabullenecek." diye açıkladığı yeni gerçeklik, yıllardır işgal altında olan toprakların artık Azerbaycan'ın kontrolüne geçmesini ve kaçkınların (göçmen) ata yurtlarına geri dönmelerini kapsamaktaydı.

Cumhurbaşkanı İlham Aliyev, Ermenistan ve Rusya ile 10 Kasım 2020 saat 01.00'de varılan anlaşmanın ayrıntılarını açıkladı. Aliyev, Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin ile telekonferans yöntemiyle imzalanan anlaşmayı, Ermenistan Başbakanı Nikol Paşinyan'ın da imzalayacağını belirtti. Gece yarısı halka seslenen Aliyev, Paşinyan'ın "sıçan gibi kaçtığını" ve Ermeni silahlı güçlerini "iti kovan gibi" kovduklarını söyledi.

Aliyev sözlerinin devamında, "Ben bütün komutanlarıma durmaları için emir verdim. Eğer Ermenistan durmazsa, ateşkesi bozarsa biz de devam edeceğiz." diyerek, Ermenistan'ı anlaşmaya uymasını ihtar etmiştir.

Dokuz maddeden oluşan anlaşmanın maddeleri şu şekilde yer almıştır:

1. Dağlık Karabağ çatışma bölgesinde tam bir ateşkes ve askeri operasyonlar 10 Kasım 2020 tarihinde Moskova saatiyle 00.00'dan itibaren ilan olunur. Azerbaycan Cumhuriyeti ve bundan sonra taraflar olarak adlandırılan Ermenistan Cumhuriyeti mevkilerine çekilirler.

2. Ağdam bölgesi ve Ermenistan Cumhuriyeti'nin Azerbaycan Cumhuriyeti'nin Kazah bölgesinde işgal ettiği araziler 20 Kasım 2020 tarihine kadar Azerbaycan Cumhuriyeti'ne iade edilecektir.

3. Dağlık Karabağ'daki ateşkes hattı boyunca ve Laçın koridoru boyunca Rusya Federasyonu'nun Barış Gücü Birliği 1960 silahlı asker, 90 zırhlı personel taşıyıcısı, 380 adet askeri otomobil ve özel teknik araç yerleştirilecektir.

4. Rusya Federasyonu'nun Barış Gücü Birliği, Ermenistan Silahlı Kuvvetleri'nin geri çekilmesine paralel olarak yerleştirilecektir. Rusya Federasyonu Barış Gücü Birliği'nin kalma süresi, taraflardan hiçbirisi bu sürenin

bitmesine 6 ay kala itiraz etmediği takdirde, gelen 5 yıllık dönem için otomatik uzatılır.

5. Çatışma tarafları tarafından anlaşmanın hayata geçirilmesinin güçlendirilmesi için ateşkesi izlemek üzere bir Barış İzleme Merkezi kurulacaktır.

6. Ermenistan Cumhuriyeti, Dağlık Karabağ'ın Ermenistan ile alakasını temin edecek Laçın koridorunu (5 km. eninde) tutarak Kelbecer Bölgesini 15 Kasım 2020'ye kadar, Laçın bölgesini ise 1 Aralık 2020'ye kadar Azerbaycan Cumhuriyeti'ne iade edecektir. Şuşa şehrine dokunulmayacaktır.

7. Tarafların anlaşması temelinde, gelen üç yılda bu rotayı korumak için Rusya Barış Gücü Birliği'nin yeniden yerleştirilmesi ile Hankendi ve Ermenistan arasında iletişim temin eden Laçın koridoru boyunca yeni bir ulaşım inşası (köprü) planı kararlaştırılacaktır.

Azerbaycan Cumhuriyeti yol güvenliğine garanti verir. Laçın koridoru boyunca her iki istikamette vatandaşlar, ulaşım vasıtaları ve mallar garanti altındadır.

8. Zoraki göçmenler ve sığınmacılar, Birleşmiş Milletler Teşkilatının Göçmenler Komiserliği idaresinin nezareti altında Dağlık Karabağ bölgesine ve etrafındaki bölgelere döneceklerdir.

9. Askeri esirlerin ve diğer mahkûmların ve ölenlerin cesetlerinin değiş tokuşu hayata geçirilir.

10. Bölgede tüm ekonomi ve ulaşım bağlantıları açılacak, Ermenistan Cumhuriyeti, vatandaşların, araçların ve malların her iki yönde engelsiz hareketini organize etmek için Azerbaycan Cumhuriyeti'nin batı bölgeleri ile Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti arasında ulaşım bağlantıları/kanalları sağlayacaktır. Ulaşım kanalları üzerindeki kontrol, Rusya Federal Güvenlik Servisi'nin Sınır Servisi organları tarafından gerçekleştirilecektir. Tarafların mutabakatı ile Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'ni Azerbaycan'ın batı bölgelerine bağlayan yeni ulaşım hattının inşası sağlanacaktır.

Sonuç

Yakınçağda Rusya tarafından Osmanlı'nın Kafkasya ve Türkistan'la olan münasebetlerini kesmek için yapay bir şekilde teşkil edilen Ermenistan devleti, takip ettiği tarihi gerçeklikten uzak, mitler ve varsayımlar üzerine oturttuğu tarih ve siyaset anlayışı nedeniyle Kafkasya'nın istikrarsızlaşmasında ve Karabağ meselesinin ortaya çıkmasında temel bir rol oynamıştır. Buna ilaveten Azerbaycan'ın enerji jeopolitiğinde hem arz hem de transit ülkesi olması bakımlarından sahip olduğu konum ve imkanlar bu meselenin uluslararası siyasetin rekabet sahası içine düşmesine ve dolayısıyla da bir kördüğüm haline dönüşmesine sebep olmuştur. Bundan başka, Batı ülkelerindeki özellikle de ABD ve Fransa içinde bulunan Ermeni diasporası da Karabağ meselesine dâhil olarak çözümsüzlüğün bir parçası olarak siyasi arenadaki yerlerini almışlardır.

Uluslararası rekabette başat rol oynayan Rusya'nın temel amacı, dünyanın enerji kaynaklarının %40'ının yer aldığı Hazar ve Kafkasya bölgesini kendi kontrolü altında tutmak olmuştur. ABD, Fransa gibi Batılı ülkeler ise Rusya'nın etkisini kırarak bölgedeki enerji kaynakları ve politikaları üzerinde nüfuz elde etmek ve Batılı enerji şirketlerinin buralarda öncü rol oynamasını sağlamak hedefini güderken daha da önemlisi Orta Asya, Hazar ve Kafkasya enerji kaynaklarının Batıya en ucuz ve güvenli bir şekilde ulaşmasına yönelik stratejiler takip etmişlerdir. Bu durum ise Kafkasya jeopolitiğinde sarsıntılara ve siyasi çalkantılara sebep olmuştur.

Uluslararası siyasetteki tüm bu gelişmeleri dikkatle takip eden ve gerekli hazırlıklarını buna göre yapan Azerbaycan ise konjektürel değişim ve jeopolitik gelişmeleri iyi değerlendirerek 27 Eylül 2020'de başlattığı askeri hareketin tam bir başarıyla neticelendirerek mühim bir zafer kazanmıştır. Aslında konjektürel değişim Nikol Paşinyan'ın Mayıs 2018'de Başbakan olmasıyla başlamıştı. ABD ve ve Batı yönlü bir siyaset takip ederek Rus yanlısı bürokratları tasfiye etmiş ve muhalefeti de baskı altına almıştı. Bu durum ise Rusya'nın giderek artan bir şekilde tepkisini çekmeye başlamıştı. Bir diğer gelişme ise ABD seçimlerini, Rusya'yı hedef tahtasına oturtacağını defaatle söyleyen Joe Biden'in kazanması olmuştur. Hali hazırda AB ve ABD'nin ekonomik ambargolarına maruz kalan Rusya'nın artık arka bahçesi olan Kafkasya'da Ermenistan'ın taşkınlıklarına göz yumacak durumu kalmamıştı. Moskova hem bölgede düzeni sağlamak ve hem de olası ABD ve AB'nin yeni stratejik hamlelerine karşı Türkiye ve Azerbaycan'ı yanına almak için 27 Eylül'de Bakü'nün başlattığı askeri harekâta karşı tarafsız bir tavır takınmıştır. Bu Çarlık ve Sovyet döneminden bu yana Kafkas stratejisinde yaşanan bir ilkti ve bir stratejik kırılma noktası oluşturmuştu. Netice ise 10 Kasım'da imzalanan Moskova Mutabakatıyla noktalanmış ve Azerbaycan işgal altındaki tüm topraklarını kurtarmıştır.

Bununla beraber imzalanan anlaşmada dikkatli olunmasını gerektirecek bazı muğlak alanlar da yer almıştır. Bunlardan iki nokta önem arz etmektedir:

1) Moskova'da yapılan görüşmelerde Laçın koridoru için 5 km genişliğinde ve her türlü ulaşımın ve bağlantıların, yolların kurulmasına yönelik bir plan çerçevesinde bir alan açılması kararı alınmıştır. Uluslararası diplomaside mütakabiliyet ilkesi gereği bu çerçevede alınan bu kararın Nahçıvan -Azerbaycan arasındaki Zengezur koridoru için de benzeri genişlikte ve şartlarda olmasına yönelik her türlü yasal, diplomatik ve siyasi girişimlerde bulunulmalı ve Türkiye ve Azerbaycan bu konunun takipçisi olmalıdır. Zira bu konu hem Türkiye'nin Azerbaycan üzerinden Türkistan'a bağlanması noktasından hem de jeo-ekonomik açıdan çok büyük önem arz etmektedir. Dünyanın ekonomik ağırlık merkezinin Batı'dan doğuya kayma potansiyelinin gittikçe arttığı bir dönemde Türkiye bu yeni açılacak Zengezur koridoru ile kendi bölgesel ve küresel jeo-ekonomik

projesini uygulama imkânına kavuşabilir. Bu da şüphesiz bir Tarihi Türk projesi olan İpek Yolu Projesinin inşa ve ihyası için bir fırsat penceresi açacaktır.²

2) Barış Şartlarını kontrol için oluşturulması planlanan Askeri Kontrol Merkezinde Türkiye'nin de Rusya ile aynı şartlarda bulunması ve kontrol mekanizmasında yer alması sağlanmalıdır.

Ayrıca Azerbaycan'ın ilave olarak şu tedbirleri de alması önemlidir:

1) Ermenistan'ın 27 Eylül 2020 tarihinden beri Azerbaycanlı sivilere yönelik giriştiği saldırı ve katliamları kayıt altına alması ve ilgili sorumluların uluslararası ceza mahkemelerinde yargılanmaları için gerekli tüm teşebbüsleri icra etmesi,

2) 1991 yılından beri, Ermenistan'ın işgali nedeniyle Azerbaycan'ın uğradığı maddi kayıpların 50 milyar dolar civarında olduğu belirtilmektedir. Ermeniler ise barış anlaşması yapılmasına rağmen, geri çekildikleri bölgeleri yakıp yıkmışlar büyük maddi zararlara sebep olmuşlardır. Tüm bunlar da kayıt altına alınıp tazminat talep edilmelidir.

3) İşgalden temizlenen bölgelerin hızlı bir şekilde geliştirilmesi için bölgenin turizme açılması, üniversite dâhil olmak üzere ortak Türkiye -Azerbaycan eğitim ve öğretim kurumlarının işbirliğinin artırılması sağlanmalıdır.

Kaynakça

- Baev Pavel, (1997) Russia's Policies in the Caucasus, The Royal Institute Of International Affairs, Russia And Eurasia Programme, Chatham House: London.
- Bilgin, Mustafa Sıtkı, (2003) "Attitudes of the Great Powers towards the Ottoman Armenians up to the Outbreak of the First World War", Review of Armenian Studies, I, 4.
- Bilgin, Mustafa Sıtkı, (2003) "Soviet-Armenian Collaboration against Turkey in the post-Second World War Period, (1945-1947)" Review of Armenian Studies II, 5.
- Bilgin, Mustafa Sıtkı (2003) "Türk ve İngiliz Belgelerine Göre Osmanlı Devleti'nin I. Dünya savaşı Sırasında Ermenilere Karşı Takip Ettiği Siyaset" Ermeni Araştırmaları, 10.
- Bilgin, Mustafa Sıtkı, (2004) "Hatay meselesinin Ortaya Çıkmasında Suriye Ermenilerinin Oynadığı Rol" Ermeni Araştırmaları II. Uluslararası Kongresi, Ankara.
- Bilgin, Mustafa Sıtkı, (2005) "Lozan Konferansında Ermeni Meselesi: İtilaf Devletlerinin Diplomatik Manevraları ve Türkiye'nin Karşı Siyaseti" Belleten, LXIX, 254.

² Türk Tarihinin bir parçası olan İpek Yolu, tarihte sadece bir ticaret yolu olarak rolünü icra etmemiş ve fakat Türk Dünyasını ihyâ eden bir kültür, eğitim, irfan ve medeniyet yolu olarak büyük rol oynamıştır. Geçmişî tekrar hatırlamak ve geleceğe hazırlık yapmak üzere İpek Yolu'nun tarihi, ticari siyasi, jeopolitik ve Jeo-kültürel boyutlarını araştırmak için 2011 yılında merhum Arif Ersoy Hoca ile beraber tarafımdan bir Proje hazırlanarak Dışişleri Bakanlığı'na sunulmuştur. Ancak bu fırsat iyi değerlendirilmeyip projenin içeriği başta Çin olmak üzere başka ülkelere deşifre edilmiştir. Bu projenin sacayaklarını Türkiye liderliğinde Rusya, İran, Pakistan ve Türk Cumhuriyetleri teşkil ediyordu.

- Bilgin, Mustafa Sıtkı, (2017) ‘Haydar Aliyev Döneminde Türkiye-Azerbaycan İlişkileri’ VIII. Uluslararası Atatürk Kongresi, Atatürk Araştırma Merkezi: Ankara.
- Bilgin, Mustafa Sıtkı, YD Bozkuş (2019) (eds) 1000. Yılında Türk-Ermeni İlişkileri, Atatürk Araştırma Merkezi: Ankara.
- Croissant, Michael P., (1998) The Armenia- Azerbaijan Conflict, Causes And Implications, Preager, Wesport, London.
- Cornell S E, (2001) Small Nations and Great Powers: A Study of Ethnopolitical Conflict in the Caucasus, Curzon Press.
- Cohen A, (1997) US Policy in the Caucasus and Central Asia: Building A New Silk Road to Economic Prosperity. The Heritage Foundation.
- Çiloğlu, Fahrettin., (1998) Rusya Federasyonu’nda ve Transkafkasya’da Etnik Çatışmalar, Sinatle yayınları, İstanbul.
- Gökçe, Cemal. (1979), Kafkasya ve Osmanlı İmparatorluğu’nun Kafkasya Siyaseti, Şamil Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları, İstanbul.
- İşyar, Ömer Göksel, (2004). Sovyet-Rus Dış Politikaları ve Karabağ Sorunu, Alfa Yayınları, İstanbul.
- Sarınay, Yusuf, (2014). “Osmanlı Arşivlerinde Karabağ”, Ermenistan-Azerbaycan Dağlık Karabağ İhtilafı: Bölgesel Barış ve Güvenliğe ve Komşuluk İlişkilerine Bir Tehdit, AVİM Yayınları, Ankara.
- Taşkıran, Cemalettin, (1995) Geçmişten Günümüze Karabağ Meselesi, Genelkurmay Basım Evi.
- Tayyar Arı (2010) (ed), Orta Asya ve Kafkasya Rekabetten İşbirliğine, MKM: Bursa.
- Veliev C, Aslanlı A. (2011) (Editörler) Güney Kafkasya: Toprak Bütünlüğü, Jeopolitik Mücadeleler ve Enerji, Berikan: Ankara.
- Yalçinkaya, Alâeddin, (2006) Kafkasya’da Siyasi Gelişmeler, Lalezar Kitabevi: Ankara.
- Yüce, Çağrı Kürşat., (2006) Kafkasya ve Orta Asya, Enerji Kaynakları Üzerinde Mücadele, Ötüken Yayınları: İstanbul.

TARİHİ VE GÜNCEL BOYUTLARI İLE KARABAĞ

VEFA KURBAN¹, NUR ÇÜMEN²

Giriş

Dünyanın, ırksal-mezhepsel çeşitlilikler ve farklı dillerin bir arada yaşaması bakımından heterojen bölgeler olarak adlandırılabilir üç önemli bölgesi vardır: Balkanlar, Orta Doğu ve Kafkasya. Her üç bölge bugün adeta bir çatışma mekânıdır, çatışmanın aktifleşmesine bir kıvılcım yetmektedir. Bu tür çatışma bölgelerinden birisi de Karabağ'dır (Mustafayev, 2013: 282).

Azerbaycan-Ermenistan arasındaki Karabağ meselesi, Sovyetler Birliği'nin tasfiyesinden önce siyasi anlaşmazlık olarak ortaya çıkan ve SSCB'nin dağılmasından sonra bağımsız devletlerarası sıcak çatışmaya dönüştürülen Güney Kafkasya coğrafyasının en kritik sorunlarından biridir (Yılmaz, 2013: 77).

Azerbaycan ve Ermenistan arasında yaşanan Karabağ sorununun kökleri 19.yüzyılın sonlarına ulaşmaktadır. Sovyet Rusya'sının Güney Kafkasya devletlerini 1920 yılında otorite çemberi içine alma siyaseti ile birlikte SSCB döneminde iki ülke arasında bu sorunun tekrar diriltilmesine fırsat verilmemiştir. Fakat Kremlin'in böl/hükmet politikaları bu sorunu bastırmış gibi gözüke de, 1980'lerin sonunda, giderek etkisi azalan Sovyet hâkimiyeti ile birlikte Karabağ, iki devlet arasındaki temel anlaşmazlığı oluşturmaya başlayacaktır (Gafarlı, 2015: 83).

Tarihi Boyutuyla Karabağ Meselesi

1747 yılında İran Şahı Nadir Şah'ın (T. K. KOPAEB, 2020) ölümünden sonra İran'ın merkezi otoritesi zayıflayınca bölgede hanlıklar kurulmaya başlamıştır (Nesibli, 2019). Örnek verilecek olursa, Karabağ bölgesinde 1822 yılına kadar varlığını sürdüren hanlıklardan bir tanesi Karabağ Hanlığıdır (Çapraz, 2012). Bir diğer hanlık, bugünkü Ermenistan'ın başkenti olan Erivan'ın bulunduğu bölgede kurulan İrevan Hanlığıdır (Mustafayev, 2015).

Osmanlı, Rusya ve diğer bazı devlet arşivlerinde konuya ışık tutan çok sayıda belgenin yanı sıra özellikle 19. yüzyılın başlarından itibaren tarihi Karabağ bölgesine ilişkin imzalanmış olan çok sayıda anlaşma, karar ve diğer belge de sorunun hukuki niteliğinin altyapısını oluşturmaktadır. Bunlardan Karabağ Hanlığı'nın bir Türk bölgesi olarak Rusya tarafından ilhakına ilişkin temel belge

¹ Doç. Dr., Ege Üniversitesi.

² Ege Üniversitesi

niteliğinde olan, 1805 yılında Karabağ Hanı İbrahim Han ile Rusya askeri birliğinin komutanı P.D. Sisianov arasında imzalanmış Kürekçay Anlaşması ve İbrahim Han'ın Ruslar tarafından katledilmesinden sonra 1806 tarihli İmparatorluk Kararnamesi ile Mehdi Gulu Ağa'nın Karabağ'ın yeni hanı olarak belirlenmesi bölgenin etnik yapısı ve kimliği ile ilgili sorulara cevap bulunması açısından önemli olmuştur (Kurban, 2020: 184).

Rusya ile İran arasındaki gerçekleşen savaş sonrasında 1813'te imzalanan Gülistan, 1828'de imzalanan Türkmençay Anlaşmalarıyla³ Aras nehrinin kuzeyinde kalan bölgeler Rusya'nın kontrol sahasına girmiştir.⁴ Rusya bu ve diğer hanlıkları ilhak etmiştir. Belirtilen anlaşmalara göre Azerbaycan topraklarının Kuzey ve Güney olarak parçalanması ve Kuzeyin zaman-zaman Gürcistan'la Ermenistan'a eşit olana kadar bölünüp küçültülmesi ciddi anlamda tarihsel bir adaletsizlik sergilemektedir. Rus imparatorluğunun bu tür yapay dengeyi aktif tutmak için yürürlüğe koyduğu "Güney Kafkasya'da güçler dengesi yaratma" politikası, bölgede tarihsel olarak oluşmuş etno-demografik düzeni, kademeli bir biçimde tahrip etmeye ve aynı zamanda da böl/hükmet siyasetini daha rahat bir zeminde uygulayabilmesine olanak tanımıştır (İbrahimli vd., 2018: 12).

Azerbaycan ile bir bütün olan Karabağ, siyasi ve kültürel yapısı ile tarih boyunca Azerbaycan'ın bir parçası olmuştur. Karabağ Hanlığı özellikle 19.yüzyıldan bu yana Rusya'nın sahada reel siyasetiyle, Türklük ve İslami unsurlardan arındırılmış, sistemli olarak Ermeniler bölgeye göç ettirilmiştir. Sonradan bölgeye yerleşen Ermeniler de yerleştikleri coğrafyada bulunan Türk-Müslüman kimlikleri yok etme uğraşı içerisine girmiş ve sonuçta bölgede mono Ermeni bir devlet kurma yolunda adımların temelleri atılmıştır.⁵

Bu noktada, Kafkasya'da mono Ermeni devleti kurma yolundaki arzuları, 1800'lü yılların sonlarından itibaren Osmanlı Devleti sınırları içerisinde ortaya çıkartılan, Osmanlı'nın son yıllarında 30-35 yıl boyunca uğraşmak zorunda kaldığı Ermeni sorunuyla birlikte okumak gerekmektedir. Bu süreçte herhangi bir Ermeni siyasi yapılanması veya Ermeni siyasi idaresinin söz konusu olmadığının da vurgulanması önem arz etmektedir.

I. Dünya Savaşı sonrasında Amerikan Başkanı Wilson'un Paris Barış Konferansına gönderdiği notada Ermeni Devleti'nin kurulması isteniyordu ve Kafkaslardan Karadeniz'e Büyük Ermenistan projesi gerçekleştirilmeye

³ "Туркманчайский мирный договор между Россией и Ираном", *Выверено по изданию: Под стягом России: Сборник архивных документов. М., Русская книга, 1992,*

<http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/FOREIGN/turkman.htm>, (Erişim Tarihi:21.12.2020)

⁴ "ПОДПИСАН ТУРКМАНЧАЙСКИЙ МИРНЫЙ ДОГОВОР МЕЖДУ РОССИЕЙ И ИРАНОМ. ОКОНЧАНИЕ РУССКО-ИРАНСКОЙ ВОЙНЫ 1826-1828 ГГ.",

<https://www.prlib.ru/history/619048>, (Erişim Tarihi:21.12.2020)

⁵ Yılmaz, "Kafkasya'da Çözilemeyen Kördüğüm: Dağlık Karabağ Sorunu", s.72.

çalışıyordu (Okur, 2012). Bu sürecin sonunda ise günümüzde Ermenistan Cumhuriyeti olarak bilinen devlet Azerbaycan toprakları üzerinde kurdurulmuştur.

1922 yılında Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği kuruldu ve Azerbaycan ile Ermenistan da bu devlete katıldı (Kurban, 2020). Karabağ da 1923'te Azerbaycan Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti'ne bağlı özerk bir bölge statüsü kazandı. 1985 yılı sonrasında ise Glasnost ve Perestroyka sürecini takip eden dönemde dağılmaya başlayan Sovyetler Birliği'nin çatısı altında on yıllardır üzeri kapanan pek çok mesele gibi Karabağ sorunu da su yüzüne çıkmaya başladı.⁶

Karabağ, Azerbaycan'ın diğer bölgeleri ile İran ve Ermenistan'ı kontrol etmesi nedeniyle jeopolitik önem taşımaktadır. Stratejik öneminden dolayı bölge yüzyıllar boyunca İran ve Osmanlı İmparatorluğu arasında anlaşmazlık alanı olmuştur. Sovyetler Birliği'nin dağılması devamında Karabağ, soruna taraf olan Azerbaycan ve Ermenistan açısından ulusal kimliğin tanımlanmasında adeta tek simge olmuştur (Sapmaz, 2008: 66).

Sovyetler Sonrası Karabağ Meselesi

Karabağ savaşının Soğuk Savaş sonrası gelişen aşamaları için başlangıç olarak 1988 yılı 13 Şubat tarihi kabul edilebilir. 13 Şubat 1988'de Karabağ'ın merkezi olan Hankendi'nde on binlerce kişinin katılımıyla gösteri organize edilerek Karabağözerk bölgesinin Azerbaycan'dan koparılarak Ermenistan'a bağlanması istenmiştir. Gösterilerden bir hafta sonra ise toplantı gerçekleştirilmiş ve bu toplantıda, Dağlık KarabağÖzerk Cumhuriyeti Yüksek Sovyeti, Karabağ'ın Azerbaycan'dan ayrılarak Ermenistan'a bağlandığını duyurmuştur ki, Ermenilere göre bu karar ile birlikte Karabağ problemi sona ermiştir (Mustafayev, 2013).

Ermeni tarafından tırmanışa geçen Karabağ'ı kendi sınırlarına ekleme isteğine cevaben, Azerbaycan Cumhuriyeti bağımsızlığını ilan ettikten sonra, 26 Kasım 1991'de Karabağ'ın özerklik statüsünü kaldırarak, bölgeyi doğrudan merkezi yönetime bağladığını duyurmuştur (Sapmaz, 2008: 68). Karar, tahmin edilebileceği üzere Ermeniler tarafından tepkiyle karşılanmıştır. Bunun devamında ise protesto etmek amacıyla 10 Aralık 1991 tarihinde Dağlık Karabağ Ermenileri de bağımsızlıklarını duyurmuştur, ancak Dağlık Karabağ'ın bağımsızlığı tanınmamıştır (Cepreñ Жыков, 2020).⁷

Anlaşıldığıüzere, Sovyetler Birliği'nin çöküş sürecine girmesi ile birlikte, Karabağ Ermenileri yeniden “ulusların kendi kaderlerini tayin hakkı” ilkesini

⁶ “Dağlık Karabağ Neden Önemli, Azerbaycan ve Ermenistan Arasındaki Sorun Ne Zaman ve Nasıl Başladı”, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54330024>, (Erişim Tarihi:26.11.2020).

⁷ “Kafkasya'nın Açık Hesabı: Dağlık Karabağ”, 9 Ağustos 2014<http://www.aljazeera.com.tr/dosya/kafkasyanın-acik-hesabi-daglik-karabag>, (Erişim Tarihi: 24.11.2020)

eylemlerini gerçekleştirmede meşru araç olarak görerek bölücülüğe başlamışlardır. Fakat bu prensip doğrultusunda oluşan anlaşmazlıklar 1918 yılında çözümlenmiş, bölgenin 3 temel halkı-Azerbaycan Türkleri, Gürcüler, Ermeniler- bu ilkeyle uyumlu bir biçimde kendi milli devletlerini kurmuşlardır (İbrahimli vd., 2018: 29). Artık Güney Kafkasya’da öncelikli olarak uyulması gereken tek ilke “sınırların dokunulmazlığı” ilkesi olmalıdır (İbrahimli vd., 2018: 30). Uluslararası hukuk açısından Karabağ çatışması tarafları ile birlikte analiz edildiğinde, Ermenistan’ın tarihi argümanları, self-determinasyon ilkesi ile harmanlayarak toprak talebinde bulunması kabul edilmemekte ve Azerbaycan’ın tutumu savunulmaktadır (Acar ve Çemrek, 2005: 127). Ermenistan’ın topraklarını genişletme temelli faaliyetleri Azerbaycan’ın toprak bütünlüğe karşı açık bir saldırıdır, uluslararası hukuk ihlal edilmektedir (Aslanlı, 2015: 58).

Yine de uluslararası hukuk iki devletin çatışmasını engelleyememiştir. 1992 yılında Rusya Federasyonu birliklerinin Karabağ’dan çekilmesi ile anlaşmazlık savaşa dönüşmüştür. Rus askerlerinin Azerbaycan’dan çekilmesi ve Kremlin’in Ermenistan yanlısı politika takibi sonucu İnsan Hakları İzleme Örgütü’nün o dönem (26 Şubat 1992) "en kapsamlı sivil katliam"⁸ olarak nitelendirdiği Ermeni vahşetinin en büyük örneği olan Hocalı soykırımı gerçekleşmiştir.⁹ Resmi rakamlara göre, Hocalı’da, Ermeniler çocuk, kadın, yaşlı demeden 63’ü çocuk, 106’sı kadın ve 70’i yaşlı 613 insanı katletmiştir. Aynı zamanda 8 ailenin kayıplara karıştığı, 487 kişinin kötürüm kaldığı ve 1275 kişinin ise esir düştüğü bilgisi de araştırmalarda geçmektedir (Veliev, 2013: 64).

İki devlet arasında yoğunlaşan çatışmaları engelleme yönündeki adımlar çerçevesinde, Nisan 1992 sonlarına yaklaşıldığında İran’ın arabulucu sıfatıyla meseleye doğrudan katılımı gözlemlenmiş ve 7 Mayıs 1992’de, Tahran’da meselenin çözümlenmesi için üçlü görüşme yapılmıştır. Görüşme sonucu olarak 8 maddelik bir anlaşmaya varıldığı bildirilmiştir. Lakin, anlaşma imzalandıktan sadece iki gün sonra 9 Mayıs 1992’de Ermenistan’a bağlı birlikler Karabağ bölgesi için anahtar vazifesi gören stratejik mekân Şuşa’yı, 17 Mayıs 1992’de ise bölgeyi Ermenistan’a bağlantılayan Laçın’i ele geçirmiştir. Hocalı’nın, Şuşa’nın ve Laçın’ın, Ermeniler tarafından işgale uğraması Karabağ meselesinin askerî açıdan kaderini yönlendiren büyük kayıplara neden olmuştur. Hocalı kasabasında havaalanının olması, Şuşa’nın aynı zamanda Hankendi ve etraf bölgeleri denetleyebilecek bir açıda konumlanması, Laçın’ın ise eski Dağlık Karabağ Özerk Bölgesi ile Ermenistan arasında bir koridor olması bakımından stratejik değere sahiptir (Aslanlı, 2020).

⁸ “«Из глаз торчали окурки»: кто виновен в Ходжалинской трагедии”<https://www.gazeta.ru/social/2020/02/24/12974581.shtml>, (21.12.2020)

⁹ “Justice for Khojaly”, 26 Şubat 1992, Heydar Aliyev Foundation, Baku, 2015, s.22, http://anl.az/el_en/book/2016/I-42864.pdf (Erişim Tarihi:24.11.2020)

İlerleyen süreçte Azerbaycan'daki iktidar değişikliği ve Elçibey'in iktidara gelmesini takip eden olayların devamında Moskova'nın desteklediği Ermeniler, Azerbaycan topraklarına saldırıya devam etmiş; 1991–1994 yılları boyunca Karabağ'ı ve Karabağ'ı Ermenistan'a bağlayan Azerbaycan topraklarını işgal etme siyasetlerini kesintisiz sürdürmüşlerdir. Ermenistan tarafından Karabağ'da Hankenti, Ağdere, Şuşa, Hocalı, Hocaent ve çevresinde de 7 rayon: Kelbecer, Laçın, Gubatlı, Zengilan, Cebail, Fuzuli, Ağdam yerleşim bölgeleri işgal edilmiştir (Sapmaz ve Sarı, 2012: 4). Kısacası 1992-1994 yılları arasında Azerbaycan bölge ve etrafındaki yedi rayon üzerindeki kontrollü kaybetti.¹⁰

Azerbaycan, savaş sonucunda topraklarının %20'sini kaybetmiştir. Aynı zamanda Azerbaycan, Ermenistan'dan ve işgal edilmiş topraklardan göçe zorlanan bir milyonu bulan mülteci sorunuyla karşılaşmak zorunda kalmıştır (Gafarlı, 2015: 84). Ermenistan'la Azerbaycan arasında meydana gelen 1988-1994 savaşlarında ise toplam 32 binden fazla masum Azerbaycan vatandaşı, 16 bin civarında da Azerbaycan askeri öldürülmüştür.¹¹ İşgal altındaki bölgeler adeta etnik temizliğe maruz kalmıştır. Karabağ meselesi sebebiyle gerçekleşen iki taraf arasındaki çatışmaların içeriğine odaklanıldığında, çatışmaların şiddeti ve tetiklediği yeni krizler nedeniyle, Sovyet coğrafyasında gerçekleşmiş diğer eski etnik çatışmalardan ayrılmaktadır (Büyükbay, 2013: 52). D.Mahşeva eski Sovyetler coğrafyasında vuku bulan anlaşmazlıkları belirtirken, bu coğrafi mekânda uluslararası çatışmanın özüne tam uyan zıtlaşmanın Kafkasya bölgesinde Karabağ toprağı adına Ermenistan ve Azerbaycan arasında görüldüğünü vurgulamıştır: “Ölenlerin sayısına göre, bu anlaşmazlığı büyük savaşlar içerisine dahil etmek mümkündür (İbayev, 2008: 43).”

Karabağ meselesine ilişkin çözüm mekanizması 1994'den itibaren Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT) tarafından yürütülmekteydi. Aslında iki tarafın uzlaştırma denemeleri 1994 öncesine dayansa da 1994 yılındaki ateşkese AGİT'in etkili olamadığı açıktır (Kasım, 2009: 34). Zira 1994 sonrasında da çözüm süreci çeşitli planlar/öneriler ile daha aktif ilerletiliyor gibi görünse de tüm bunlar meselenin canlılığını yitirmesini engelleyememiştir. Meselenin iki esas tarafı olan Azerbaycan ve Ermenistan'ın soruna ilişkin “uzlaştırılmaz” tezleri meselenin çözümüne gidebilecek tüm yolları en başından kapatmaya yeterlidir. Ayrıca, 1994 yılında AGİT Minsk Grubu eş başkanlığına ABD, Rusya ve Fransa'nın getirilmesi, AGİT Minsk teşkilatının yapısı, aktörleri ve BM'nin

¹⁰ “МО АЗЕРБАЙДЖАНА ЗАЯВИЛО ОБ ОТСТУПЛЕНИИ ВС АРМЕНИИ В РЯДЕ РАЙОНОВ КАРАБАХА”, [HTTPS://İZ.RU/1084484/2020-11-09/MO-AZERBAİDZHANA-ZAİAVİLO-OB-OTSTUPLenİİ-VS-ARMENİİ-V-RİADE-RAİONOV-KARABAKHA](https://iz.ru/1084484/2020-11-09/mo-azerbaïdzhana-zaiavilo-ob-otstuplenii-vs-armenii-v-riade-raionov-karabakha), (ERİŞİM TARİHİ:21.12.2020).

¹¹ <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54330024>, 28 Eylül 2020 (Erişim Tarihi: 21.11.2020)

sorunun çözümüne yönelik adımları meselenin bölgesellikten uluslararasılaştığını da göstermiştir (Ekici, 2017: 73).

1994'te ateşkes ile başlayan ve AGİT Minsk grubunun on yılı aşkın süren sorunun çözümü için yaptığı müzakereler neticesinde, 29 Kasım 2007'de her iki aktörün de başlangıçta kabul edilebilir şeklinde yaklaştığı bir plan sunulmuştur. Madrid Prensipleri olarak bilinen bu plan doğrultusunda Karabağ etrafındaki rayonların Azerbaycan'a devredilmesi; Karabağ'a ara statü getirilip nihai vaziyete doğru müzakereler için harekete geçilmesi; Karabağ ile Ermenistan arasındaki koridorun açılması, zorunlu göçe maruz kalan kişilerin topraklarına dönmesi, AGİT'in kontrolünde bölgeye barış gücünün konuşlandırılması öngörülmüştür (Görgülü, 2014: 3).

Madrid Prensipleri iki tarafı da memnun edecek bir çözüm planını belirtse de taraflar çözüm konusunda uzlaşırılamadığı için net bir ilerleme kaydedilememiştir. Aynı zamanda 2010'dan itibaren Minsk barış yolundaki çözüm sürecinin daha çok Rusya'nın kontrolünde yürütölmesi de sorun yaratmaktadır, bu durum da Rusya'nın sorunun çözümü engellendiğı, bölgesel istikrarsızlığın kendi politik istikrarını güçlendirdiğı çıkarımlarından kaynaklanmaktadır (Görgülü, 2014: 3).

Ancak yaklaşık 30 yıldır bu görüşmelerden hiçbir sonuç elde edilemedi. Bilindiğı üzere Azerbaycan-Ermenistan sınır hattı boyunca Ermenistan provokasyon hareketleri uzun süreden beri dönem dönem devam etmiştir ve Azerbaycan tarafından da bu provokatif hareketlere cevap verilmiştir. Ermeniler özellikle Azerbaycan'ın sivil yerleşim yerlerini bombalamaya devam etmiş, sivil yerleşim yerlerini taciz etmişlerdir. Her ne kadar barış süreci inşa edilmeye çalışılsa da meydana gelen ateş hatları sonucunda uzlaşıya yönelik girişimler sonuçsuz kalmıştır.

2020 yılı Karabağ Savaşı

Ekonomik kriz, yoksulluk ve yolsuzluğın yaygınlaştığı Ermenistan'da Nisan 2018'de başlayan protestolar, iktidar değışimine yol açmıştır. Protesto faaliyetlerinin organizatörü olan Nikol Paşinyan, Serj Sarkisyan'ın istifası sonrası Mayıs 2018'de Ermenistan Başbakanı oldu. Muhalefette olduğı dönemde Rus karşıtı söylemleriyle öne çıkan Paşinyan, iktidarı devralmasının ardından Rus kamuoyu tarafından ABD'nin adamı olarak etiketlendi. Sadece ABD yanlısı değıl aynı zamanda Rusya'nın Güney Kafkasya'daki uydusu konumunda bulunan Ermenistan'ın yeni başbakanı olan Paşinyan gelen tepkilere karşılık Moskova ile ilişkilere verdiğı önemi sıklıkla dile getirmiştir (Çalışkan, 2019: 1).

Nikol Paşinyan'ın Başbakan olmasıyla birlikte Ermenistan'ın iç ve dış politikasında değışiklikler gözlemlenmeye başladı. Kısa süre sonra ise Ermenistan Azerbaycan'a karşı daha agresif ve daha saldırgan bir tavır içerisine girdi. Azerbaycan'a karşı provokasyonlar artmaya başladı. Bu arada Paşinyan'ın

Batı yanlısı politika izleme çabaları Ermenistan aleyhine gelişmelere neden oldu. Bu süreçte Ermenistan'da Rusya karşıtı eylemler göze çarpmaya başladı, hatta Paşinyan ile Rusya'daki Ermeni lobisi arasındaki ilişkiler de bozulmaya doğru gitti.

Ağustos 2008'de Rusya ile Gürcistan arasında yaşanan savaştan sonra Güney Kafkasya bölgesinde bastırılan sorunların bölge konjonktürüne zarar verdiği, sorunların çözümü yolunda ciddi adımların atılması gerektiği birçok kez dillendirilmiştir. Fakat, pratik söylem karşısında yetersiz kalmaktadır. 1994 tarihinden bu yana devam eden ateşkes, Eylül 2009'da 2010 yazında ve Şubat 2017'de küçük çaplı çatışmalara, Nisan 2016'da ise dört gün süren savaşa kadar birçok kez ihlal edilmiştir. Özellikle Nisan 2016'da başlayan çatışmalar yeni bir savaşın habercisi olarak kabul edilmiş, ateşkesi güçlendirmenin etkin bir sonuç doğurmayacağı, kalıcı barışın sağlanması gerektiği vurgulanmıştır (Aslanlı, 2020: 4).

Fakat devlet başkanlarının söylemlerine bakıldığında kalıcı barış aşamasından ziyade, yaklaşan savaşın kıvılcımları fark edilebilmektedir. Örnek verilecek olursa; 5 Ağustos 2019'da Karabağ'ın işgal altındaki Hankendi şehrinde Pan-Ermeni oyunlarına katılan Paşinyan'ın "Dağlık Karabağ Ermenistan'dır, nokta"¹² söylemi, Azerbaycan tarafından İlham Aliyev'in, Putin'in de katıldığı Valdai Club toplantısında, "Karabağ Azerbaycan'dır, ünlem"¹³ söylemi ile karşılık bulmuştur (Dilaver, 2020: 2).

Aynı zamanda Azerbaycan Cumhurbaşkanı ile Ermenistan Başbakanının Uluslararası Güvenlik Konferansı için gittikleri Münih'te 15 Ocak'ta, ikili bir görüşmenin ardından, teke tek bir canlı yayın televizyon panel tartışmasına katılması uluslararası kamuoyunda büyük yankı uyandırmıştır.¹⁴ Yaklaşık bir saat süren panel tartışmasında Karabağ çatışmasına ve bölgenin statüsüne odaklanılmıştır. E. Büyükelçi Alev Kılıç'ın aktarımına göre, Paşinyan'ın, dil hâkimiyeti, görüntü ve içerik olarak amatör kalmış, Aliyev konuyu ve davasını izleyicilere anlatabilen bir devlet adamı izlenimini pekiştirmiştir. Böyle bir TV programına çıkmayı kabul ettiği için Paşinyan iç kamuoyunda ve diasporada ciddi

¹² "Artsakh is Armenia, Says Pashinyan during Stepanakert Rally, Asbarez", 5 Ağustos

2019, <http://asbarez.com/183673/artsakh-is-armenia-says-pashinyan-during-stepanakert-rally/>.

¹³ "KARABAĞ AZERBAYCAN'INDIR! ALİYEV'DEN RUSYA'DA TARİHİ KARABAĞ KONUŞMASI", 03.10.2019 [HTTPS://HABERGLOBAL.COM.TR/DUNYA/KARABAG-AZERBAYCAN-İNDİR-ALİYEV-DEN-RUSYA-DA-TARİHİ-KARABAG-KONUSMASI-8464ALİYEV'DEN ERMENİSTAN'A JET YANITI! "KARABAĞ AZERBAYCAN'DIR, ÜNLEM"](https://haberglobal.com.tr/dunya/karabag-azerbaycan-indir-aliyev-den-rusya-da-tarihi-karabag-konusmasi-8464aliyev-den-ermenistan'a-jet-yaniti-karabagazerbaycan'dir,unlem)

<https://www.takvim.com.tr/dunya/2019/10/03/aliyevden-ermenistana-jet-yanit-karabag-azerbaycandir-unlem>, 04.10.2019 (Erişim Tarihi:25.11.2020)

¹⁴ "Nikol Pashinyan and Ilham Aliyev Hold Public Debate in Munich," Youtube, 16 Şubat 2020, https://www.youtube.com/watch?v=u_V2cafAhug. (Erişim Tarihi:25.11.2020)

şekilde eleştirilere maruz kalmıştır. Paşinyan'ın Karabağ'ın geleceği üzerine gerekçelerinin ve tezlerinin neden ve sonuç bağlamında bağdaşmıyor oluşu, kendisinin de ekran karşısında bocalaması ile bütünleşmiştir (Kılıç, 202: 19).

Paşinyan iktidarı ile birlikte Ermenistan'ın Azerbaycan'a yönelik provokatif faaliyetleri arttı. 2020 Temmuz ayında Ermenistan'ın Azerbaycan'ın Tovuz bölgesine gerçekleştirdiği saldırı¹⁵ bu durumun somut örneklerinden biridir. Bu arada Tovuz bölgesi Karabağ bölgesi ile bağlantısı olmayan, sadece Ermenistan sınırında bir bölgedir. Böylece meselenin Karabağ ile sınırlı kalmadığının da altını çizmek gerekmektedir.

Enerji hatlarının geçtiği yer olan Tovuz, stratejik öneme sahip bir bölgedir. Öncelikle Azerbaycan'ın önemli enerji hatları örneğin; Türkiye'ye giden Bakü-Tiflis-Ceyhan ve Bakü-Tiflis-Erzurum boru hatları bu bölgeden geçmektedir. Aynı zamanda Bakü-Supsa petrol boru hattı yine bu hat üzerinden Gürcistan kıyılarına erişmektedir. Gerek Türkiye'nin enerji arz güvenliği gerekse Azerbaycan'ın enerji talep güvenliği, taşıma ve aktarım güvenliği bakımından bu bölge jeopolitik önem arz etmektedir. Enerji hatlarına ek olarak Bakü-Tiflis-Kars demir yolu gibi kritik taşıma ve lojistik hatları da aynı şekilde bu bölgeden geçmektedir. Ermenilerin bu saldırısı, Azerbaycan tarafından karşı ateşle püskürtülmüştür.¹⁶ Ayrıca, Azerbaycan yönetimi Ermenistan'ın daha geniş çaplı bir saldırı hazırlıkları içerisinde olduğunu duyurmuştur (Güler, 2020: 2).

Olayların devamında ise Karabağ Savaşı olarak belirtilen sürece giriş yapıldı. Ermenilerin 27 Eylül 2020 tarihinde yeniden sivil yerleşim yerlerine saldırıları cevapsız kalmadı ve Ermeniler, artık hesap vakti diyen Azerbaycan ordusu tarafından beklemedikleri şekilde karşılık aldılar.¹⁷

Azerbaycan ordusu yaklaşık 30 yıllık bir aradan sonra Sayın Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın da söylediği gibi “kendi göbeğini kendisi kesmek mecburiyetinde kaldı”¹⁸ ve Ermeniler tarafından işgal edilen topraklarını

15 “SON DAKİKA... ERMENİSTAN, TÜRKİYE VE AZERBAYCAN'IN ORTAK PROJELERİNİN BULUNDUĞU BÖLGEDE SALDIRI DÜZENLİYOR”, 17.07.2020, [HTTPS://WWW.HURRIYET.COM.TR/DUNYA/SON-DAKİKA-ERMENİSTAN-TURKİYE-VE-AZERBAYCAN'IN-ORTAK-PROJELERİNİN-BULUNDUGU-BOLGEDE-SALDIRI-DUZENLIYOR-41566661](https://www.hurriyet.com.tr/dunya/son-dakika-ermenistan-turkiye-ve-azerbaycanin-ortak-projelerinin-bulundugu-bolge-de-saldiri-duzenliyor-41566661), (ERİŞİM TARİHİ:24.11.2020)

16 “Azerbaycan-Ermenistan arasındaki Tovuz krizinde son durum”, 16 Temmuz 2020, <https://www.trthaber.com/haber/dunya/azerbaycan-ermenistan-arasindaki-tovuz-krizinde-son-durum-502162.html> / (Erişim Tarihi:25.11.2020)

17 “Azerbaycan Ermenistan çatışmalarında 27 Eylül 2020 günü ve bilançosu”, 27.09.2020 <https://www.defenceturk.net/azerbaycan-ermenistan-catismalarinda-27-eylul-2020-bilancosu>(Erişim Tarihi:26.11.2020)

18 “Erdoğan: Azerbaycan kendi göbeğini kendisi kesmek zorunda kalmıştır”, 28.09.2020 <https://www.ortadoguhaber.com/haberler/erdogan-azerbaycan-kendi-gobegini-kendisi-kesmek-zorunda-kalmistir> (Erişim Tarihi:26.11.2020)

kurtarmak için askeri harekate başlayarak aynı zamanda temizlik operasyonu da sürdürdüler. Kısa süre içerisinde Azerbaycan ordusu başarılı darbelerle kendi topraklarını art arda işgalden kurtarmaya başladı ki, hedef Ermenistan'ı barış masasına oturtmaktır.

27 Eylül 2020 tarihi, 5 Mayıs 1994'te imzalanan taraflar arasında ateşkes olarak kabul edilmiş Bışkek Protokolü'nün hükümsüzleşmesi ve bu protokolün bölgede oluşturduğu statükonun değişimini belirtmesi bakımından önemlidir. 1992-1994 arasında gerçekleşmiş Karabağ savaşını takip eden yirmi altı yıllık sürede Azerbaycan ordusu ilk defa böylesine etkin saha zaferleri elde etmiş, işgal altındaki Karabağ ve çevresindeki yedi rayonu işgalden kurtarmaya yönelik harekâtını başarıyla sürdürmüştür. 27 Eylül-9 Kasım arasında yani çatışmanın başlangıcından ateşkesin imzalanışının hemen öncesine kadar geçen kırk dört günlük süreçte Bakü yönetimi iki yüz doksandan fazla yerleşim yerini Ermeni işgalinden kurtararak, özgürleştirmiştir. Bu yerleşim yerleri Gubadlı, Zengilan, Cebraıl ve Füzuli gibi stratejik illeri ve buralara bağlı sayısız köyü kapsamaktadır. Ayrıca Laçın, Hocalı, Terter ve Hocalı'da bağlı birçok köy ve yerleşim yeri de kurtarılmıştır. Azerbaycan ordusu tüm cephe hattında işgalci Ermeni unsurlarına karşı üstünlüğü ele geçirmiş, özellikle İHA/SİHA ve elektronik harp sistemleri sayesinde hava üstünlüğünü tüm çatışma boyunca elinde bulundurmıştır. Azerbaycan adeta Ermenistan çemberini her geçen gün daraltmıştır. Sahada üst üste almış olduğu yenilgiler Ermeni güçlerinin direncini kırmış, özellikle son dönemde Azerbaycan ordusu rahat kazanımlar elde etmeye başlamıştır (Güler, 2020: 1).

Bölgedeki büyük devletlerin Karabağ Savaşına yönelik tutumuna bakılacak olursa, Rusya'nın Azerbaycan ile ilişkileri de iyi düzeydedir ve Rusya bu ilişkileri bozmak istememektedir. Vladimir Putin'in konuya bakışı: "Operasyonlar Azerbaycan sınırları içerisinde sürdürüldüğü için Rusya bu duruma karışmayacaktır"¹⁹ şeklinde olmuştur. Diğer taraftan

-Rusya Kafkasya bölgesinde NATO'nun Doğu'ya doğru genişlemesini istememektedir.

-Rusya, Azerbaycan'ı hâkimiyet alanında tutmak, doğal kaynaklarından ve stratejik hava üssünden yararlanmak istemektedir; kendi yararlanamasa bile en azından Batı'nın lehine olacak tüm gelişmelere karşı durmaktadır.

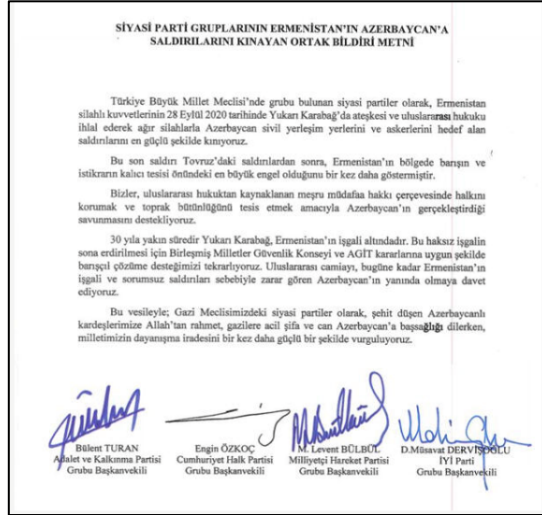
-Ermenistan'ın askeri ve politik yönden Rusya'ya bağımlılığının artmasını ve bu şekilde Ermenistan'da askeri ve politik olarak daha da kuvvetlenmeyi istemektedir.

19 "Putin'den Paşinyan'üzecek Dağlık Karabağ Açıklaması! Azerbaycan-Ermenistan savaşı kızıştı", 08.10.2020 <https://www.haber7.com/dunya/haber/3021372-putinden-pasinyani-uzecek-daglik-karabag-aciklamasi-azerbaycan-ermenistan-savasi-kizisti> (Erişim Tarihi:25.11.2020)

-Ermenistan ile Azerbaycan arasındaki dengeyi sağlamak, durumu kontrol altında tutmak istemektedir (Karabayram, 2007: 138).

Rusya'nın aynı zamanda ilgilenmesi gereken farklı sorunları da vardır: Belarus, Ukrayna, Moldova, Gürcistan, Suriye, Libya gibi.

Bölgedeki bir diğer büyük devlet Türkiye'dir ki, Türkiye de her zaman "Bir millet, iki devlet" mantığı ile hareket ederek, her fırsatta Azerbaycan'ın yanında olduğunu hissettirmektedir. Hatta Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde bulunan dört siyasi parti Ermenistan'ın Azerbaycan'ın Tovuz bölgesine saldırısı sonrasında bu saldırıları kınayan ortak bildiriye de imza atmışlardır.



20

Her ne kadar Ermenistan Türkiye'yi Azerbaycan'a doğrudan askeri destek vermekle suçlama girişimlerinde bulunsa da²¹ Türkiye bu savaşta Azerbaycan'ın yanında askeri olarak değil, manen bulunmaktaydı ki, bu da diğerleri kadar, belki daha fazlası kadar önemlidir.

Bölge jeopolitiğindeki bir diğer büyük devlet, İran'dır. İran resmi olarak açıklamasa da Ermenistan'ın yanında olduğu yıllardır bilinmektedir, hatta savaşın başlarında Ermenistan'a askeri destek İran üzerinden transfer edilmiştir.²² Yani, İran'ın mahalli ve bölgesel çatışmalar çerçevesinde benimsediği tutum Ermenistan ile Azerbaycan arasındaki Karabağ meselesinde de görünür durumdadır ve İran

20 "Son Dakika TBMM'deki Dört Partiden Ortak Bildiri",

<https://www.hurriyet.com.tr/gundem/son-dakika-tbmmdeki-4-partiden-ortak-bildiri-41622774>, (Erişim Tarihi:02.12.2020).

21 "Dağlık Karabağ: Ermenistan Türkiye'yi çatışmalarda Azerbaycan'a askeri destek vermekle suçladı", 28 Eylül 2020, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54315251> (Erişim Tarihi: 25.11.2020)

22 <https://www.yenisafak.com/dunya/ermenistanin-bolgedeki-destekcisi-iran-3569185> 30 Eylül 2020, (Erişim Tarihi:25.11.2020)

kendisini bölgedeki gerginliğin çözümü kavuşturulması için “barış ve adalet” yanlısı olarak ifade etse de Ermenistan ile ilişkilerini, özellikle askeri boyutta ilerletmiş ve bu ülkeyi Azerbaycan’ı kontrol etmek maksadı ile kullanmıştır (Kurban vd., 2020: 104). Bunun sebebi olarak da bağımsız Azerbaycan devleti varlığının İran’ın iç askeri-jeo-stratejik varlığını ve bölgesel güvenlik alanındaki etkinliklerini olumsuz yönde etkilediği yönünde İran nüfusunun yaklaşık %22’lik bir kısmının Azerbaycan Türklerinden oluştuğu gerçeği doğrultusunda İranlı yetkililerin sık sık dillendirdikleri önyargıdır (Kurban vd., 2020: 105).

Türkiye ile Rusya arasındaki ilişkilere bakıldığında ise 24 Kasım 2015 tarihli uçak krizi sonrasında Rusya ile Türkiye arasında ilişkilere bariz bir bozulma yaşanmışsa da Türkiye’deki başarısız darbe girişimi sonrasında darbeyi ilk kınayan devletlerden birisi de Rusya olmuştur²³ ve Rusya Türkiye ile olan ilişkilerini bozmak istememektedir. İki devlet arasında ticari ve ekonomik ilişkilerin büyük paya sahip olduğu stratejik ortaklık temelinde ilerletilen münasebetler çerçevesinde her iki taraf da birbirini karşısına almak istememektedir.

Bildiğimiz üzere, Rusya büyük silah tüccarıdır hem Ermenistan’a hem de Azerbaycan’a silah temin etmektedir. Ancak Ermenistan’a silahlar Rusya tarafından hibe edilirken, Azerbaycan’a parayla satılmaktadır. Rusya’nın Ermenistan’ın ikinci büyük şehri Gümrü’de sürekli yenilenen ve her an savaşa hazır durumda olan askeri üssü ve bu üssünde 5000 askeri mevcuttur.²⁴

Azerbaycan Millî Savunma Bakanlığı’nın işgal edilmiş Azerbaycan topraklarında Rusya’ya ait S 300 füzelerinin imha edildiğini duyurmuştur ki,²⁵ bu da cevaplanması gereken birtakım soru işaretlerini ortaya çıkarmıştır.

Ermenilere ait Regnum.ru, Armenia Today, Armenian Press gibi haber sitelerinde Ermeni basınının her fırsatta Türkiye’yi suçladıkları, hatta karşılarındakilerin Azerbaycan Türklerinin değil de Türkiye Türklerinin olduklarını vurguladıkları gözlemlenmiştir, bu da tabiidir. Savaş boyunca Ermenistan, Türkiye’nin de bölgede olduğunu ortaya koyarak aslında Rusya’nın da savaşta aktif bir şekilde Ermenistan’a destek vermesini talep etmiştir.²⁶ Hatta Ermenistan sadece Rusya ile kalmamakta Azerbaycan’ın bölgede İran için de tehlike oluşturduğunu beyan etmekteydi. Ancak az önce de belirtildiği üzere, Rusya

23<https://www.aa.com.tr/tr/15-temmuz-darbe-girisimi/darbe-girisiminin-karsisinda-turkiyenin-yaninda-durdular/1531276> 14.07.2019, Erişim Tarihi: 26.11.2020

24 Cavid Veliyev, “Rusya Ermenistan’a neden silah gönderiyor?”, 09.09.2020, <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/rusya-ermenistana-neden-silah-gonderiyor/1967531> (Erişim Tarihi:26.11.2020=

25 <https://www.aa.com.tr/tr/info/infografik/20575> 21.10.2020, Erişim Tarihi:26.11.2020

26 Famil Ismailov, “Dağlık Karabağ: Rusya’nın bölgeye barış gücü göndermesi ne anlama geliyor?”, 11.11.2020, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54903568> (Erişim Tarihi:26.11.2020)

Azerbaycan'ın kendi topraklarında operasyonlar gerçekleştirdiği söyleyerek Şuşa işgalden kurtuluncaya kadar olaya açık bir şekilde müdahil olmamıştır.

Karabağ savaşında Ermenistan Rusya'nın yanında olmasını isterken, Azerbaycan Cumhurbaşkanının söylediği gibi Azerbaycan Ermenistan ile teke tek kalmak istiyordu.²⁷

Yaklaşık 30 yıldır Ermenistan'ın Azerbaycan topraklarını işgali sorunu diplomasi yolu ile bir çözüme kavuşturulamamış; iki taraf arasında barışın sağlanmasına ilişkin atılan her adım sonuçsuz kalmıştır. Bu durumun üzerine Azerbaycan kendisine karşı saldıran Ermenistan'a askeri yöntemlerle dur demek zorundadır. Bu durumda Henry Kissinger'ın da belirttiği gibi, diplomasi dünyasında dolu bir tabanca, hukuki bilgiden her zaman daha güçlüdür (Kissinger, 2004: 785) anlayışıyla hareket ederek geniş kapsamlı askeri güç kullanma zamanı Azerbaycan için gelmiştir.

Bu süreçte 3 Ekim 2020 tarihinde Sugovuşan işgalden kurtulurken²⁸, 4 Ekim 2020'de CebraİL şehri Ermeni unsurlardan temizlenmiştir.²⁹

Gittikçe Azerbaycan'ın sahadaki askeri üstünlüğü ile baş etmekte zorlanan Ermenistan, Azerbaycan'ın Gence şehrine 4 Ekim 2020 tarihinde saldırılar düzenledi. Türkiye Dışişleri Bakanlığı tarafından yapılan açıklamada Azerbaycan'ın ikinci büyük kenti olan Gence'de doğrudan sivil halkı hedef alan saldırıların, Ermenistan'ın hukuk tanımaz tutumunun tezahürü olduğu belirtilmiştir.³⁰

4 Ekim 2020 tarihinde Ermeniler Gence şehrinde sivil yerleşim yerlerini yasaklanmış silah olan msket bombası ile vurdular.³¹ "Bomba içinde bomba" olarak da tanımlanan msket bombası, aynı zamanda "salkım bombası" şeklinde

27 "Aliyev'den Ermenistan'a net mesaj! Gel teke tek savaşalım",

<https://www.ahaber.com.tr/dunya/2020/07/21/aliyevden-ermenistana-net-mesaj-gel-teke-tek-savaslim>, 21.07.2020 (Erişim Tarihi: 26.11.2020)

28 "PRESİDENT İLHAM ALİYEV: I RESTORE HISTORİCAL NAME OF MADAGİZ, İT İS HENCEFORTH CALLED SUGOVUSHAN",

03.10.2020, <https://azertag.az/en/xeber/president-ilham-aliev-i-restore-historic-name-of-madagiz-it-is-henceforth-called-sugovushan-1603153>

<https://azertag.az/en/xeber/president-ilham-aliev-azerbaijani-army-today-raised-azerbaijani-flag-in-madagiz-1603149> (ERİŞİM TARİHİ:25.11.2020)

29 "İlham Aliyev ulusa seslendi! İşgalden yeni kurtarılan yerleşim yerlerini açıkladı", 04.10.2020

<https://www.haber.com/ilham-aliev-ulusa-seslendi-igalden-yeni-kurtarilan-yerlesim-yerlerini-acikladi-401826/> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)

30 http://www.mfa.gov.tr/no_-228_-ermenistan-in-azerbaycan-ingence-kentine-saldirilar-hk.tr.mfa 04.10.2020 (Erişim Tarihi:26.11.2020)

31 "ARMENİAN FORCES BOMB AZERBAIJAN'S SECOND CİTY AS FİGHTİNG ESCALATES", 04.10.2020 <https://www.ft.com/content/4A21EE58-1A0B-45EE-B2A8-4BF88779BB8F> (ERİŞİM TARİHİ:26.11.2020)

<https://www.hurriyet.com.tr/galeri-son-dakika-haberler-ermenistan-msket-bombasi-ve-fosfor-gazi-kullandi-41636012>, 14.10.2020, (Erişim Tarihi:26.11.2020)

de adlandırılmaktadır. Ana bombanın infilak etmesi ile birlikte içindeki msket şeklindeki bombalar da dağılmakta ve etrafa yayılmakta ve arka arkaya patlamaktadır. Bu silahın, 2010 yılı 1 Ağustos tarihinde 109 ülke tarafından imzalanan “Msket Bombası Sözleşmesi”ne göre savaşta kullanılması yasaklanmıştır.³² Ve bu durumda Ermenistan savaş suçu işlemiştir.

4 Ekim 2020 tarihinde Ermenistan tarafından Azerbaycan topraklarına ağır top atışları sonucunda aralarında çocuklar ve yaşlılar olmak üzere toplam 22 sivilin yaşamını kaybettiğine, 111 sivilin yaralandığına ulaşılmıştır. Asıl endişe veren Ermenistan attığı ağır topların 400 bine yakın nüfusuyla Azerbaycan’ın ikinci en büyük şehri olan Gence’yi hedefliyor olmasıdır. İnsan haklarının nasıl ihlal edildiği ve insanlık suçunun ciddi bir boyutta işleniyor oluşu aşikârdır. Devam eden saldırılar sonucunda hastaneler, okullar, anaokulları ve mezarlıklar gibi 200’den fazla konutun kullanılamaz hale geldiği de belirtilmektedir (Acer, 2020: 12).

4 Ekim 2020 tarihinde Ermenilerin saldırdığı bir başka bölge ise Mingeçevir şehri oldu.³³ 4 Ekim 2020 tarihinde twitter hesabından açıklama yapan Azerbaycan Cumhurbaşkanı Müşaviri Hikmet Hacıyev sanayi kenti olan Mingeçevir’de hidroelektrik santralin bulunduğunu, Ermenistan’ın saldırısının "çaresizliğin barbarca ifade edilmesi" anlamına geldiğini ileri sürmüştür.³⁴

Ermeni saldırganlığının her geçen gün yoğunlaşması üzerine bazı devletler ve uluslararası kuruluşlar taraflara ateşkes çağrısı yaptı. Ateşkes konusunda üç kez (10 Ekim, 17 Ekim ve 26 Ekim tarihlerinde) Rusya, Fransa ve ABD’nin arabuluculuğuyla uzlaşmaya varıldı. Fakat çatışmalar hiç durmadı. Hatta her ateşkes anlaşmasından sonra Ermenistan yeni bir sivil yerleşim yerini bombalamaya devam etti.³⁵ Azerbaycan Dışişleri Bakanı Ceyhun Bayramov, Ermenistan’ın insani ateşkesin kabulünden hemen sonra dahi Azerbaycanlı sivilleri ve sivil unsurları kasten bombaladığını ve ateşkesin birkaç saat sonrasında Ermeni silahlı kuvvetlerinin Hadrut ve Cebrail yönünde saldırıya geçtiğini

32 Cluster munitions: Treacherous weapons that stl kill ten years after a convention to ban them, 27 Temmuz 2020, <https://www.icrc.org/en/document/cluster-munitions-treacherous-weapons-convention-ban> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)

33 “AZERBAIJAN’S DEFENSE MİNİSTRY: THE ENEMY SHELLS MİNGACHEVİR AND TARTAR CİTİES”, 04.10.2020, [HTTPS://AZERTAG.AZ/EN/XEBER/AZERBAIJANS_DEFENSE_MINISTRY_THE_ENEMY_SHELLS_MİNGACHEVİR_AND_TARTAR_CİTİES-1603911](https://azertag.az/en/xeber/azerbaijans_defense_ministry_the_enemy_shells_mingachevir_and_tartar_cities-1603911) (ERİŞİM TARİHİ:26.11.2020)

34 “Ermenistan, Azerbaycan’ın Mingeçevir kentine füzelerle saldırdı”, 04.10.2020, <https://www.aa.com.tr/tr/azerbaycan-cephe-hatti/ermenistan-azerbaycanin-mingecevir-kentine-fuzelerle-saldirdi/1995463> (Erişim Tarihi:26.11.2020)

35 “Ermenistan Yine Ateşkesi İhlal Etti”, QHA,26.10.2020 <https://qha.com.tr/haberler/ermenistan-ucuncu-kez-ilan-edilen-ateskesi-de-ihlal-etti/266000/> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)

bildirdi. Ateşkesin ardından Ermenistan silahlı kuvvetlerinin Azerbaycan'ın en büyük ikinci şehri olan Gence'ye cephe hattının çok uzağında roket atarak 9 sivil öldürdüğü, küçükler de dahil 35 kişiyi yaraladığı bilgisine ulaşıldı. Sonraki günlerde ise yoğun nüfuslu yerleşim alanları olan Şemkir, Beylağan, Ağdam, Fuzuli, Cebail, Goranboy, Terter, Berde, Ağcabadi ve Gence şehirlerinin orta menzilli füzeler de dahil olmak üzere ağır bombardımana maruz kaldığı gözlemlenmiştir.³⁶

Azerbaycan'ın Gence kentine 17 Ekim 2020'de tekrardan saldırı yapılmış, düzenlenen füze saldırısında en az 13 kişi hayatını kaybetmiş ve 50'den fazla kişi yaralanmıştır.³⁷ Ermenistan'ın sivillere yönelik füzeli saldırılarında bu kez Azerbaycan'ın Berde şehri hedef alındı. Saldırıda 20 sivil hayatını kaybederken, 60'tan fazla yaralı vardır.³⁸

Ermenistan'ın amacı savaşı geniş alana yayıp dış güçleri de bölgeye çekmek olduğu için Karabağ bölgesi ile alakalı olamayan, Azerbaycan-Ermenistan sınırında yer alan bölgelere füze saldırılarının düzenlenmesinin esas amacı da bu idi. Ermenistan provokatif faaliyetler sonucunda Azerbaycan'ın da karşılık vereceğini ve Ermenistan sınırına füze atacağını düşünmekte ve Azerbaycan'ın uluslararası platformda suçlamayı hedeflemektedir.

Paşinyan her fırsatta Türkiye'yi suçlayıp Türkiye'nin “yeni bir soykırım” peşinde olduğunu dile getiriyor, hatta “Türklerin Vyana'ya dayanacaklarını” söylüyor ki,³⁹ bunları söylerken de bugün Türkiye'de 100 binden fazla Ermenistan vatandaşının yaşadığını da unutmamak lazımdır.

2020 yılındaki Karabağ Savaşı Azerbaycan açısından hem askeri hem de psikolojik bir üstünlükle sürdürüldü. Şuşa şehrinin Ermenistan işgalinden azat

36 Acer, “Ermenistan'ın Savaş Suçları-Uluslararası Hukuk ve Ermenistan'ın Karabağ'a Dair Askeri Faaliyetleri”, s.12.

37 DW, 17.10.2020 <https://www.dw.com/tr/gence-kentine-f%C3%BCze-sald%C4%B1r%C4%B1s%C4%B1nda-13-ki%C5%9Fi-hayat%C4%B1n%C4%B1-kaybetti/a-55307969> (Erişim Tarihi:26.11.2020)

38 “BERDE'YE FÜZELİ SALDIRI SONRASI YAŞANANLAR KAMERADA”, 28.10.2020, [HTTPS://WWW.CNNTURK.COM/VIDEO/DUNYA/BERDEYE-FUZELİ-SALDIRI-SONRASI-YASANANLAR-KAMERADA](https://www.cnnturk.com/video/dunya/berdeye-fuzeli-saldiri-sonrasi-yasananlar-kamerada) (ERİŞİM TARİHİ:26.11.2020)

39 “Armenian PM accuses Turkey of ‘continuing the genocide’ in Nagorno Karabakh”, 07.10.2020, <https://www.thenationalnews.com/world/europe/armenian-pm-accuses-turkey-of-continuing-the-genocide-in-nagorno-karabakh-1.1089761> (Erişim Tarihi:26.11.2020)

RANA ATEF, “ARMENIAN PM ACCUSES TURKEY OF SEEKING TO COMMIT ANOTHER GENOCIDE”, 18.10.2020 [HTTPS://SEE.NEWS/ARMENIAN-PM-ACCUSES-TURKEY-OF-SEEKING-COMMITTING-ANOTHER-GENOCIDE/](https://see.news/armenian-pm-accuses-turkey-of-seeking-committing-another-genocide/) (ERİŞİM TARİHİ:26.11.2020)

edilmesi⁴⁰üzerine Sözde Dağlık Karabağ'da Ermeni güçleri stratejik öneme sahip olan Şuşa şehri üzerindeki kontrolü kaybettiklerini duyurdular.⁴¹

Aslında, Azerbaycan birliklerinin Karabağ'ın merkezi olan Hankendi şehrine yaklaşmasıyla savaşın kaderi artık belli olmuştu. 9 Kasım günü boyunca milli bayramlardan olan Bayrak Gününü coşkuyla kutlayan Azerbaycan'da herkes savaşın kısa sürede Ermenistan'ın tam askeri yenilgisiyle sona ereceğini beklerken akşam saatlerinden itibaren ilginç gelişmeler dizisi başladı: Önce bir Rus helikopterinin Ermenistan-Azerbaycan sınırında Azerbaycan'dan ateşlenmiş bir füzeyle düşürülmesi haberi yayınlandı.⁴²Rusya Savunma Bakanlığı bu haberi doğruladı ve iki kişinin öldüğünü duyurdu. Bakü ise Rus helikopterinin yanlışlıkla düşürüldüğünü belirterek Rus tarafından özür diledi.⁴³

Daha sonra Ermenistan Başbakanı Nikol Paşinyan tarafından sosyal medyada paylaşılan “ağır koşullarda barış anlaşması” imzaladıklarını bildiren haberin heyecanı yaşanırken,⁴⁴ Ermenistan tarafından Bakü'ye iki büyük füze fırlatıldığı ve füzelerin Baküüzerinde havada imha edildiği iddiası,⁴⁵ arkasından ise ciddi bir zaferi simgeleyen Barış Bildirisi'nin imzalanması.⁴⁶

Sonuç

27 Eylül-10 Kasım 2020 tarihlerinde gerçekleşen 44 günlük Karabağ savaşı yaklaşık 30 yıldan beri diplomasi yolu ile çözülemeyen bir meselenin sonucudur. Uluslararası teşkilatlar Ermenistan tarafından işgal edilen Karabağ'ın ve yedi rayonun Azerbaycan Cumhuriyetinin bir parçası olduğunu kabul etmesine rağmen, AGİT Minsk grubu tarafından meselenin çözümüne yönelik yapılan planlara da uyulmamasından dolayı Azerbaycan kendi sınırları dahilinde operasyonlar düzenleyerek, topraklarını temizleme çabalarına girişmiştir.

40 “Şuşa Ermeni İşgalinden Kurtuldu”, 08.11.2020, <https://qha.com.tr/haberler/susa-ermenistan-isgalinden-kurtuldu/273535/> (Erişim Tarihi:26.11.2020)

41 “Обострение конфликта в Нагорном Карабахе. Карта на 9 ноября”, <https://www.rbc.ru/politics/09/11/2020/5f72269e9a79477d40834199>, (Erişim Tarihi:21.12.2020)

42 <https://tr.euronews.com/2020/11/09/azerbaycan-s-n-r-nda-rus-askeri-helikopteri-dusuruldu-2-olu> 09.11.2020 (Erişim Tarihi: 26.11.2020)

43 “БОИ В КАРАБАХЕ. СВОДКА ЗА 9 НОЯБРЯ”, [HTTPS://WWW.KOMMERSANT.RU/DOC/4565452](https://www.kommersant.ru/doc/4565452), (ERİŞİM TARİHİ: 21.12.2020).

44 <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54882585> 10.11.2020, (Erişim Tarihi: 26.11.2020)

45 “Son Dakika: Bakü'ye Füze Saldırısı”, 10.11.2020, <https://www.sabah.com.tr/dunya/2020/11/09/son-dakika-bakuye-fuze-saldirisi> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)

46 <https://www.trthaber.com/haber/dunya/azerbaycan-cumhurbaskani-aliev-anlasmanin-detaylarini-acikladi-529590.html> 10.11.2020 (Erişim Tarihi: 26.11.2020), Araz Aslanlı, “Karabağ sorusunda kalıcıçözüme doğru”, <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/karabag-sorununda-kalici-cozume-dogru/2041278>, (Erişim Tarihi:26.11.2020).

10 Kasım 2020’de Ermenistan’ın teslim olduğunu açıklaması sonrasında Azerbaycan, Ermenistan ve Rusya yetkilileri tarafından imzalanan Belge aslında bir anlaşma olarak değil, taraflar arasında gerçekleşen sıcak çatışmanın sonlandırılması yönünde kabul edilen bir uzlaşma olarak kabul edilmelidir. Bu uzlaşma belgesini diğerlerinden ayıran en önemli özellik ise bunun sadece bir ateşkes olarak değil, aynı zamanda sıcak çatışmanın tam anlamıyla sonlandırılmasını sağlayacak olan etkin adımları ve meselenin tam anlamıyla sonlandırılacağı bir dönemi başlattığı iddiasıdır.⁴⁷

9 maddeden oluşan Ermenistan’ın teslimiyet belgesinin imzalanmasının hemen ardından sıcak çatışmaların durdurulması ile birlikte 5. maddeye dayalı olarak Rus “barış gücü”nün bölgeye doğru hızlı bir şekilde yola çıkması da dikkat çeken bir husus olmuştur. Azerbaycan açısından önemli bir zafer olarak görülen bu anlaşma ile 15 Kasım 2020 tarihi itibarı ile Kelbecer (bu bölgenin boşaltılması için 10 günlük bir ek süre verildi), 20 Kasım 2020 tarihi itibarı ile Ağdam, 1 Aralık 2020 tarihi itibarı ile de Laçın’ın Ermeniler tarafından boşaltılması ve yaklaşık 27 yıl önce o bölgeyi terk etmek zorunda kalan Azerbaycan vatandaşlarının evlerine geri dönmeleri kararlaştırıldı. Laçın koridoruna Rus barış gücünün yerleştirilmesi, ayrıca Azerbaycan’ın bir parçası olan Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti ile Azerbaycan’ın batı kısımları arasındaki bağlantının Rusya’nın kontrolünde olması gibi birtakım soruların ne şekilde çözümleneceği süreci Rusya’nın bölgede güvenilir bir aktör olmamasından kaynaklı bazı kesimlerce endişelere neden olmuştur.

Barış Bildirisi’nin onaylanması⁴⁸ Azerbaycan’da ve Ermenistan’da farklı tepkileri ortaya çıkardı. 1960 askerden oluşan Rus barış gücünün alana yerleşmesi Azerbaycan’daki birtakım itirazlara ve aynı zamanda endişelere de neden oldu.

Barış Bildirisi sonrasındaki süreçte dikkat çeken en önemli hususlardan birisi de Güney Kafkasya’da hem Rusya’nın hem de Türkiye’nin askerî açıdan konumunu kuvvetlendirmeye başlamalarıdır. Bölgede etkin bir güç olarak kabul edilen Türkiye’nin Kafkasya’nın güney kısmında yaşanan gelişmeler sürecinde söz sahibi olması ve bu etkinliğini bir NATO üyesi iken başarması Türkiye’nin bölgesel pozisyonunu kuvvetlendirmesine, aynı zamanda bölgede başarılı bir şekilde denge stratejisi uygulamasına dayanmaktadır.⁴⁹ Bu süreçten sonra artık

47 Araz Aslanlı, “Karabağ sorununda kalıcıçözüme doğru”, <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/karabag-sorununda-kalici-cozume-dogru/2041278>, (Erişim Tarihi:26.11.2020).

48<https://www.ekonomist.com.tr/dunya/ermenistan-basbakani-pasinyan-cok-aci-verici-bir-anlasma-imzaladim.html> 10.11.2020 (Erişim Tarihi: 26.11.2020)

49 Türkiye’nin Girişimci ve İnsani Dış Politikası, <http://www.mfa.gov.tr/dis-politika-genel.tr.mfa> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)

Azerbaycan’da “Dağlık Karabağ” adlı yer yoktur, Azerbaycan’ın bir parçası olan Karabağ vardır.

Bilindiği üzere, Ermenistan yıllardır sadece Azerbaycan’a karşı değil aynı zamanda Türkiye’ye karşı da toprak iddialarında bulunmaktadır. Ayrıca, Türkiye’yi “soykırımla” suçlamaktadır. Ne yazık ki, Türk milleti dıştan ve içten bu asılsız karalama süreci ile karşı karşıyadır ve Ermeniler açısından temelsiz de olsa “soykırım” davası siyasi hedefler barındırmaktadır. Dünden bugüne Ermeniler “ulusal kimliklerini” tanımlarken Türk karşıtlığı ile var olabilmektedirler. Bir zamanlar Osmanlı devleti için “millet-i sadıka” olan Ermeni toplumunda, bugün Ermenistan parlamentosunun kabul ettiği devlet armasında ve Ermenistan banknotlarında Ağrı Dağı simge olarak kullanılmaktadır. Bölgesel gelişmeler, tarihi gerçeklikler analiz edildiğinde Ermenistan’ın Türklere karşı (hem Azerbaycan hem de Türkiye Türklerine karşı) saldırganlığı ortadadır. Aşağıdaki görüntüler ise Ermenistan devletinin 15 Haziran 2006 tarihinde parlamentosunda kabul ettiği devlet arması ve banknotlarından örneklerdir. Aslında bu görüntüler Ermenistan’ın 13 Ekim 1921 Kars Antlaşmasını tanımadığını ve komşu devletlere karşı komşuluk ilişkilerine yakışmayan davranışlar sergilendiğini çok net bir şekilde ortaya koymaktadır.



50



51



52

50 “ERMENİSTAN DEVLET ARMASI TAM 100 YAŞINA GİRDİ”,
[HTTPS://AKUNQ.NET/TR/?P=57902](https://akunq.net/tr/?p=57902), (ERİŞİM TARİHİ:17.11.2020).

51“ERMENİSTAN’IN YENİ BANKNOTLARINDA SANAT VE TARİH VAR”,
[HTTP://WWW.AGOS.COM.TR/TR/YAZI/21591/ERMENİSTANİN-YENİ-BANKNOTLARINDA-SANAT-VE-TARİH-VAR](http://www.agos.com.tr/tr/yaзи/21591/ermeniستانnin-yeni-banknotlarinda-sanat-ve-tarih-var) (ERİŞİM TARİHİ,19.11.2020).

52 “ERMENİSTAN’IN YENİ BANKNOTLARINDA SANAT VE TARİH VAR”,
[HTTP://WWW.AGOS.COM.TR/TR/YAZI/21591/ERMENİSTANİN-YENİ-BANKNOTLARINDA-SANAT-VE-TARİH-VAR](http://www.agos.com.tr/tr/yaзи/21591/ermeniستانnin-yeni-banknotlarinda-sanat-ve-tarih-var) (ERİŞİM TARİHİ,19.11.2020).

Kaynakça

- Acar, Demet Ş. ve Murat Çemrek, “Kafkasya’nın Kronikleşen Çatışma Alanı: Dağlık Karabağ Özerk Bölgesi”, Karadeniz Araştırmaları, Sayı 8 Kış (2005), s.114-136.
- Acer, Yücel, “Ermenistan’ın Savaş Suçları-Uluslararası Hukuk ve Ermenistan’ın Karabağ’a Dair Askeri Faaliyetleri”, SETA-ANALİZ, Ekim 2020, Sayı:337, s.12. <https://setav.org/assets/uploads/2020/10/A337.pdf> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
- Aslanlı, Araz, Karabağ Sorunu ve Türkiye Ermenistan İlişkileri, Ankara, Berikan, 2015.
- Aslanlı, Araz, “Karabağ Sorunu ve İran”, Tebriz Araştırmaları Enstitüsü, <http://tebaren.org/wp-content/uploads/2016/06/%C4%B0ran-ve-Karaba%C4%9F-Sorunu.pdf>(Erişim Tarihi: 21.11.2020)
- Aslanlı, Araz, “Karabağ Sorununda Ateşkesin Kısa Tarihi”, SETA/PERSPEKTİF, Kasım 2020, Sayı:300, s.4.<https://setav.org/assets/uploads/2020/11/P300.pdf> (Erişim Tarihi:25.11.2020)
- Büyükbaş, Hakkı, “Karabağ Meselesi ve Uluslararası Boyutu”, Turan Stratejik Araştırmalar Merkezi Dergisi Yıl: 2013, Cilt:5, Sayı: 17, Kış, 2013, s.49-60.
- Çalışkan, Burak, “Ermenistan’da Paşinyan-Diaspora Krizi”, 04.02.2019, İNSAMER. s.1. https://insamer.com/rsm/icerik/dosya/dosya_1966.pdf (Erişim Tarihi: 24.11.2020)
- Çapraz, Hayri, 19.yüzyılda Rusya’nın Karabağ Politikası, Belgi, sayı 3,2012.
- Dilaver, Tutku, “Nokta Atışlardan Silahlı Çatışmaya: Azerbaycan-Ermenistan Savaşın Eşiğine Nasıl Geldi?” AVİM, Analiz No:2020/25, 21.07.2020, s.2.
- Ekici, Yunus, “Azerbaycan ve Ermenistan Arasında Bitmeyen Dağlık Karabağ Sorunu”, VAKANÜVİS- Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi, Mart, 2017, Cilt. 2, Sayı: 1 ISSN: 2149-9535, s.62-77.
- Gafarlı, Orhan, Avrasya Çıkmazı, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık, 2015.
- Görgülü, Aybars, “Türkiye-Ermenistan İlişkileri ve Dağlık Karabağ Sorunu”, YENİ TÜRKİYE 60/2014, s.1-6, s.3 <http://haypedia.com/makale/Osmanl%C4%B1%20Tarihi/c57ece1f-7bc8-4128-bfe6-4946b68ca3ba.pdf> (Erişim Tarihi: 20.11.2020)
- Güler, Mehmet Çağatay, “Tovuz Sınırında Azerbaycan ile Ermenistan Arasında Yaşanan Çatışma ve Arka Planı”, SETA/PERSPEKTİF, Temmuz 2020, Sayı:292, s.2 <https://setav.org/assets/uploads/2020/07/P292.pdf> (Erişim Tarihi:25.11.2020)
- Güler, Mehmet Çağatay “Karabağ’ın Özgürleştirilmesi ve Sahadaki Yeni Denklem”, SETA/PERSPEKTİF, Kasım 2020, sayı-301, s.1 <https://setav.org/assets/uploads/2020/11/P301.pdf> (Erişim Tarihi:25.11.2020)
- İbayev, Vefaddin, “Dağlık Karabağ Savaşı’nın Siyasi ve Hukuki Boyutları”, Editör: Osman Nuri Aras, Karabağ Savaşı, Bakü, Qafqaz Üniversitesi Kafkasya Araştırmaları Enstitüsü Yayınları, 2008.
- İbrahimli Haleddin, Mustafa Uluçakar, ve Saffet Akkaya, Kafkasya ve Çevresi, Ankara, Gazi Kitabevi, 2018.
- Karabayram, Fırat, Rusya Federasyonu’nun Güney Kafkasya Politikası, Ankara, Lalezar Kitabevi, 2007.
- Kasım, Kamer, Soğuk Savaş Sonrası Kafkasya, Ankara, USAK Yayınları, 2. Baskı,2009.

- Kılıç, Alev, “Olaylar ve Yorumlar”, *Ermeni Araştırmaları*, Sayı 65 (2020): s. 9-38.
- Kissinger, Henry, *Diplomasi*, Çev: İbrahim Kurt, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2004, s. 785.
- Kurban Vefa (2020) *Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği Tarihi*, Yeditepe Yayınları, İstanbul.
- Kurban Vefa, İbrahim Hazar, Derman G. Saynur, Ünalımsız A. Nafiz, Aslanlı Araz, Gül Burcu, Çümen Nur, Güney Kafkasya'nın Parlayan Yıldızı Azerbaycan, Tarihi, Siyasi Yapısı, Enerji Boyutu ve Jeopolitik Konumu İle”, Nobel Yayınları, Ankara, 2020.
- Mustafayev, Beşir, “Karabağ'ın İşgal Süreci ve Bölgede Yaşanan Son Olaylar Çerçevesinde Çözüm Arayışları”, A. Ü. Türkiye Araştırmaları Enstitüsü Dergisi [TAED] 49, Erzurum, 2013, s.281-294.
- Mustafayev, Beşir, “Sovyetler Döneminde Rusya'nın Dağlık Karabağ Politikası”, *Karadeniz Araştırmaları* Güz 2013, Sayı 39, s.53-68.
- Mustafayev, Şöhret, “XVIII-XX. Yüzyıllarda tarihi Azerbaycan Toprağı-İrevan Hanlığının Arazisine Ermenilerin Göç Ettirilme Politikaları”, *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, cilt XXXI, Bahar, 2015, sayı 91, s.69-92.
- Nesibli, Nesai, *Azerbaycan Tarihi, Millet, Devlet, Siyaset*, Altınordu Yayınları, Ankara, 2019.
- Okur, Mehmet, “Kafkasya'dan Karadeniz'e Büyük Ermenistan Projesi: İddialar ve Gerçekler”, *KÖK Araştırmalar, KÖK Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, cilt XII, 2012, s.13-35.
- Sapmaz, Ahmet, *Rusya'nın Transkafkasya Politikası ve Türkiye'ye Etkileri*, İstanbul, Ötügen, 2008.
- Sapmaz, Ahmet ve Gökhan Sarı, “Dağlık Karabağ Sorununda Azerbaycan Tarafından Kuvvet Kullanım Olasılığının Analizi”, *Güvenlik Stratejileri Yıl: 8 Sayı: 15*, s.1-31. 2012
- Veliev, Cavid, “Bütün Yönleriyle Hocalı Soykırımı”, *Fırat Üniversitesi Orta Doğu Araştırmaları Dergisi* Cilt: IX, Sayı:2, Elâzığ, 2013, s.55-72.
- Yılmaz, Reha, (2013) “Kafkasya'da Çözölemeyen Kördüğüm: Dağlık Karabağ Sorunu”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi Uluslararası Avrasya Strateji Dergisi* 2(1): 71-90.

İnternet Yayınları

Haber Makaleleri

- “Aliyev'den Ermenistan'a net mesaj! Gel teke tek savaşalım”,
<https://www.ahaber.com.tr/dunya/2020/07/21/aliyevden-ermenistana-net-mesaj-gel-teke-tek-savaslim>, 21.07.2020 (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
- “Armenian forces bomb Azerbaijan's second city as fighting escalates”, 04.10.2020
<https://www.ft.com/content/4a21ee58-1a0b-45ee-b2a8-4bf88779bb8f>
 (Erişim Tarihi:26.11.2020)
- “Armenian PM accuses Turkey of ‘continuing the genocide’ in Nagorno Karabakh”, 07.10.2020, <https://www.thenationalnews.com/world/europe/armenian-pm-accuses-turkey-of-continuing-the-genocide-in-nagorno-karabakh-1.1089761>(Erişim Tarihi:26.11.2020) Rana Atef, “Armenian PM Accuses Turkey of Seeking to Commit Another Genocide”, 18.10.2020
<https://see.news/armenian-pm-accuses-turkey-of-seeking-committing-another-genocide/>(Erişim Tarihi:26.11.2020)

- “Artsakh is Armenia, Says Pashinyan during Stepanakert Rally, Asbarez”, 5 Ağustos 2019, <http://asbarez.com/183673/artsakh-is-armenia-says-pashinyan-during-stepanakertally/>.
- AVİM, 06.08.2019, <https://avim.org.tr/tr/Bulten/ERMENİSTAN-BASBAKANINDAN-SOK-SOZLER-DAGLIK-KARABAG-ERMENİSTAN-INDIR> (Erişim Tarihi:25.11.2020)
- Aslanlı, Araz, “Karabağ sorununda kalıcıçözüme doğru”, 12.11.2020, <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/karabag-sorununda-kalici-cozume-dogru/2041278>, (Erişim Tarihi:26.11.2020).
- “Azerbaycan-Ermenistan arasındaki Tovuz krizinde son durum”, 16.07.2020, <https://www.trthaber.com/haber/dunya/azerbaycan-ermenistan-arasindaki-tovuz-krizinde-son-durum-502162.html> / (Erişim Tarihi:25.11.2020)
- “Azerbaycan Ermenistan çatışmalarında 27 Eylül 2020 günü ve bilançosu”, 27.09.2020 <https://www.defenceturk.net/azerbaycan-ermenistan-catismalarinda-27-eylul-2020-bilancosu>(Erişim Tarihi:26.11.2020)
- “Azerbaijan`s Defense Ministry: The enemy shells Mingachevir and Tartar cities”, 04.10.2020, https://azertag.az/en/xeber/Azerbaijans_Defense_Ministry_The_enemy_shells_Mingachevir_and_Tartar_cities-1603911 (Erişim Tarihi:26.11.2020)
- “Berde'ye füzeli saldırı sonrası yaşananlar kamerada”, 28.10.2020, <https://www.cnnturk.com/video/dunya/berdeye-fuzeli-saldiri-sonrasi-yasanlar-kamerada> (Erişim Tarihi:26.11.2020)
- Cluster munitions: Treacherous weapons that stil kill ten years after a convention to ban them, 27.07.2020, <https://www.icrc.org/en/document/cluster-munitions-treacherous-weapons-convention-ban> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
- “Dağlık Karabağ Neden Önemli, Azerbaycan ve Ermenistan Arasındaki Sorun Ne Zaman ve Nasıl Başladı”, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54330024>, (Erişim Tarihi:26.11.2020).
- “Dağlık Karabağ: Ermenistan Türkiye'yi çatışmalarda Azerbaycan'a askeri destek vermekle suçladı”, 28 Eylül 2020, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54315251> (Erişim Tarihi: 25.11.2020)
- DW, 17.10.2020 <https://www.dw.com/tr/gence-kentine-f%C3%BCze-sald%C4%B1r%C4%B1s%C4%B1nda-13-ki%C5%9Fi-hayat%C4%B1n%C4%B1-kaybetti/a-55307969> (Erişim Tarihi:26.11.2020)
- “Erdoğan: Azerbaycan kendi göbeğini kendisi kesmek zorunda kalmıştır”, 28.09.2020 <https://www.ortadoguhaber.com/haberler/erdogan-azerbaycan-kendi-gobegini-kendisi-kesmek-zorunda-kalmistir> (Erişim Tarihi:26.11.2020)
- “Ermenistan, Azerbaycan'ın Mingeçevir kentine füzelerle saldırdı”, 04.10.2020, <https://www.aa.com.tr/tr/azerbaycan-cephe-hatti/ermenistan-azerbaycanin-mingecevir-kentine-fuzelerle-saldiridi/1995463> (Erişim Tarihi:26.11.2020)
- “Ermenistan Yine Ateşkesi İhlal Etti”, QHA,26.10.2020 <https://qha.com.tr/haberler/ermenistan-ucuncu-kez-ilan-edilen-ateskesi-de-ihlal-etti/266000/> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
- “Ermenistan devlet arması tam 100 yaşına girdi”, <https://akunq.net/tr/?p=57902>, (Erişim Tarihi:17.11.2020).

- “Ermenistan’ın yeni banknotlarında sanat ve tarih var”,
<http://www.agos.com.tr/tr/yazi/21591/ermenistanin-yeni-banknotlarinda-sanat-ve-tarih-var> (Erişim Tarihi:19.11.2020).
<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54330024>, 28.09.2020, (Erişim Tarihi: 21.11.2020)
- “Son Dakika TBMM’deki Dört Partiden Ortak Bildiri”,
<https://www.hurriyet.com.tr/gundem/son-dakika-tbmmdeki-4-partiden-ortak-bildiri-41622774>, (Erişim Tarihi:02.12.2020).
<https://www.yenisafak.com/dunya/ermenistanin-bolgedeki-destekcisi-iran-3569185>
 30.09.2020, (Erişim Tarihi:25.11.2020)
<https://www.aa.com.tr/tr/15-temmuz-darbe-girisimi/darbe-girisiminin-karsisinda-turkiyenin-yaninda-durdular/1531276> 14.07.2019, (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
<https://www.aa.com.tr/tr/info/infografik/20575> 21.10.2020, (Erişim Tarihi:26.11.2020)
http://www.mfa.gov.tr/no_-228_-ermenistan-in-azerbaycan-in-gence-kentine-saldirilari-hk.tr.mfa 04.10.2020 (Erişim Tarihi:26.11.2020)
<https://www.hurriyet.com.tr/galeri-son-dakika-haberler-ermenistan-misket-bombasi-ve-fosfor-gazi-kullandi-41636012>, 14.10.2020, (Erişim Tarihi:26.11.2020)
<https://tr.euronews.com/2020/11/09/azerbaycan-s-n-r-nda-rus-askeri-helikopteri-dusuruldu-2-olu> 09.11.2020 (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54882585> 10.11.2020, (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
<https://www.trthaber.com/haber/dunya/azerbaycan-cumhurbaskani-aliyev-anlasmanin-detaylarini-acikladi-529590.html> 10.11.2020 (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
<https://www.ekonomist.com.tr/dunya/ermenistan-basbakani-pasinyan-cok-aci-verici-bir-anlasma-imzaladim.html> 10.11.2020 (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
- “İlham Aliyev ulusa seslendi! İşgalden yeni kurtarılan yerleşim yerlerini açıkladı”,
 04.10.2020 <https://www.haber.com/ilham-aliyev-ulusa-seslendi-isgalden-yeni-kurtarilan-yerlesim-yerlerini-acikladi-401826/> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
- İsmailov, Famil, “Dağlık Karabağ: Rusya’nın bölgeye barış gücü göndermesi ne anlama geliyor?”, 11.11.2020, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54903568> (Erişim Tarihi:26.11.2020)
- “Justice for Khojaly”, 26 Şubat 1992, Heydar Aliyev Foundation, Baku, 2015,
http://anl.az/el_en/book/2016/I-42864.pdf (Erişim Tarihi:24.11.2020)
- Kafkasya’nın Açık Hesabı: Dağlık Karabağ”, 9 Ağustos 2014
<http://www.aljazeera.com.tr/dosya/kafkasyanin-acik-hesabi-daglik-karabag>, (Erişim Tarihi: 24.11.2020)
- “Karabağ Azerbaycan’ındır! Aliyev’den Rusya’da Tarihi Karabağ Konuşması”,
 03.10.2019 <https://haberglobal.com.tr/dunya/karabag-azerbaycan-indir-aliyev-den-rusya-da-tarihi-karabag-konusmasi-8464> Aliyev’den Ermenistan’a jet yanıt! "Karabağ Azerbaycan'dır, ünlem"
<https://www.takvim.com.tr/dunya/2019/10/03/aliyevden-ermenistana-jet-yanit-karabag-azerbaycandir-unlem>, 04.10.2019 (Erişim Tarihi:25.11.2020)
- “Nikol Pashinyan and İlham Aliyev Hold Public Debate in Munich,” Youtube, 16 Şubat 2020, https://www.youtube.com/watch?v=u_V2cafAhug. (Erişim Tarihi:25.11.2020)

- “President İlham Aliyev: I restore historical name of Madagiz, it is henceforth called Sugovushan”, 03.10.2020, https://azertag.az/en/xeber/President_Ilham_Aliyev_I_restore_historical_name_of_Madagiz_it_is_henceforth_called_Sugovushan-1603153
- https://azertag.az/en/xeber/President_Ilham_Aliyev_Azerbaijani_Army_today_raise_d_Azerbaijani_flag_in_Madagiz-1603149 (Erişim Tarihi: 25.11.2020)
- “Putin’den Paşinyan’üzecek Dağlık Karabağ Açıklaması! Azerbaycan-Ermenistan savaşı kızıştı”, 08.10.2020 <https://www.haber7.com/dunya/haber/3021372-putinden-pasinyani-uzecek-daglik-karabag-aciklamasi-azerbaycan-ermenistan-savasi-kizisti> (Erişim Tarihi: 25.11.2020)
- “Son Dakika: Bakü’ye Füze Saldırısı”, 10.11.2020, <https://www.sabah.com.tr/dunya/2020/11/09/son-dakika-bakuye-fuze-saldirisi> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
- “Son Dakika... Ermenistan, Türkiye ve Azerbaycan’ın ortak projelerinin bulunduğu bölgede saldırı düzenliyor”, 17.07.2020, <https://www.hurriyet.com.tr/dunya/son-dakika-ermenistan-turkiye-ve-azerbaycanin-ortak-projelerinin-bulundugu-bolgede-saldiri-duzenliyor-41566661>, (Erişim Tarihi: 24.11.2020)
- “Şuşa Ermeni İşgalinden Kurtuldu”, 08.11.2020, <https://qha.com.tr/haberler/susa-ermenistan-igalinden-kurtuldu/273535/> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
- “Türkiye’nin Girişimci ve İnsani Dış Politikası”, <http://www.mfa.gov.tr/dis-politika-genel.tr.mfa> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
- Veliyev, Cavid, “Rusya Ermenistan’a neden silah gönderiyor?”, 09.09.2020, <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/rusya-ermenistana-neden-silah-gonderiyor/1967531> (Erişim Tarihi: 26.11.2020)
- “МО Азербайджана заявило об отступлении ВС Армении в ряде районов Карабаха”, <https://iz.ru/1084484/2020-11-09/mo-azerbaidzhana-zaiavilo-ob-otstuplenii-vs-armenii-v-riade-raionov-karabakha>, (Erişim Tarihi: 21.12.2020)
- “Бои в Карабахе. Сводка за 9 ноября”, <https://www.kommersant.ru/doc/4565452>, (Erişim tarihi: 21.12.2020)
- “Обострение конфликта в Нагорном Карабахе. Карта на 9 ноября”, <https://www.rbc.ru/politics/09/11/2020/5f72269e9a79477d40834199>, (Erişim Tarihi: 21.12.2020)
- T. K. Кораев, “НАДІР-ШАХ”, https://bigenc.ru/world_history/text/2244489, (Erişim Tarihi: 21.12.2020).
- “ПОДПИСАН ТУРКМАНЧАЙСКИЙ МИРНЫЙ ДОГОВОР МЕЖДУ РОССИЕЙ И ИРАНОМ. ОКОНЧАНИЕ РУССКО-ИРАНСКОЙ ВОЙНЫ 1826-1828 ГГ.”, <https://www.prilib.ru/history/619048>, (Erişim Tarihi: 21.12.2020)
- “Туркманчайский мирный договор между Россией и Ираном”, Выверено по изданию: Под стягом России: Сборник архивных документов. М., Русская книга, 1992, <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/FOREIGN/turkman.htm>, (Erişim Tarihi: 21.12.2020)

Сергей Жуков, “В Ереване снова заговорили о признании Нагорного Карабаха”,
<https://zn.ua/WORLD/v-erevane-snova-zahovorili-o-priznanii-nahornoho-karabakha.html>, (Erişim Tarihi:21.12.2020)

«Из глаз торчали окурки»: кто виновен в Ходжалинской трагедии”<https://www.gazeta.ru/social/2020/02/24/12974581.shtml>,
(21.12.2020)

DAĞLIK KARABAĞ'DA ERMENİSTAN-AZERBAYCAN ATEŞKESANLAŞMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ

SALİH YILMAZ¹

GİRİŞ

Dağlık Karabağ sorunu 1988'de SSCB Döneminde bu bölgenin bağımsızlıklarını ilan etme ve Ermenistan'a bağlanma talepleri üzerine ortaya çıkmıştır. Dönemin şartlarına bağlı olarak SSCB yönetimi Ermeniler lehine hareket ederek bölgede kriz alanı oluşmasına izin vermiştir. 1988-1989'da yaklaşık 200 bin Azerbaycanlının Ermenistan'dan zorla sınır dışı edilmesi ne Sovyet basınında ne de uluslararası basında yeterince yer almadı. 1940'larda yaklaşık 50.000 Azerinin Ermenistan'dan sınır dışı edildiğini çok az kişi biliyor. Bundan önce 1918-1920'de binlerce Azerbaycanlı kanlı çatışmalarda öldü. Mevcut Dağlık Karabağ çatışmasının nedenlerinin yirminci yüzyılın sislerinde gizli olduğu söylenebilir. 21. yüzyılın başında Azerbaycan'ın dış politikası iki yönde gelişme göstermiştir. Birincisi, komşu ülkelerle (Gürcistan, Türkiye, Rusya ve İran) karşılıklı anlaşma ve işbirliği; ikincisi, Batı ve NATO ülkeleriyle karşılıklı ve yakın ilişkidir. Ermenistan'da ise Paşinyan'ın 2018'de iktidara gelmesiyle Rusya'ya bağımlılık azaltılmaya çalışılırken ABD ile ilişkiler gelişmeye başlamıştır. Paşinyan'ın Ermenistan'ı Batı'ya entegre etme politikası Rusya-Azerbaycan ilişkilerinin de gelişmesine neden olmuştur. Ermenistan'da Paşinyan politikasına karşı uzun yıllar iktidarda olan Karabağ klanı, Azerbaycan ile kriz çıkartarak bir bakıma provokasyonları da tetiklemişlerdir. Ancak sonuçta Azerbaycan'ın kararlı tutumu bundan sonra Karabağ'ı Ermenistan'ın iç politikasında iktidara gelmek için kullanan politikacılar açısından da beklenmedik bir sonuç vermiştir.

27 Eylül'de başlayan savaş 45 gün sürdükten sonra 9 Kasım'da ateşkes anlaşmasıyla şimdilik son buldu. Barış anlaşmasının şartlarını değerlendirmeden önce anlaşma maddeleri nelerdir?

Azerbaycan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı İlham Aliyev, Ermenistan Cumhuriyeti Başbakanı Nikol Paşinyan ve Rusya Federasyonu Devlet Başkanı Vladimir Putin'in aşağıdaki hususlara ilişkin açıklamasıdır:

1. 10 Kasım 2020 Moskova saatiyle 00.00'da Dağlık Karabağ çatışma bölgesinde tam ateşkes sağlandığı ve tüm askeri faaliyetlerin durdurulduğu ilan

¹ Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

edilir. Bundan sonra taraflar olarak anılacak olan Azerbaycan Cumhuriyeti ve Ermenistan Cumhuriyeti, bulundukları pozisyonlarda kalır.

2. Ağdam ilçesi, 20 Kasım 2020 tarihine kadar Azerbaycan Cumhuriyeti'ne iade edilir.

3. Dağlık Karabağ'daki cephe hattı boyunca ve Laçın koridoru boyunca, hafif silahlı 1.960 asker, 90 zırhlı personel taşıyıcı, 380 otomobil ve özel araçtan oluşan Rusya Federasyonu barış gücü konuşlandırılır.

4. Rusya Federasyonu barış gücü, Ermenistan silahlı kuvvetlerinin çekilmesine paralel olarak konuşlandırılır. Rusya Federasyonu barış gücünün görev süresi 5 yıl olup Taraflardan hiçbirinin bu hükmün yürürlüğünün sona ermesinden 6 ay önce beyanda bulunmaması halinde, sonraki 5 yıllık dönemler için kendiliğinde uzar.

5. Çatışan Tarafların mutabakatlara uyup uymadığını izleme verimliliğinin artırılması amacıyla, barış gücü ateşkes kontrol merkezi konuşlandırılır.

6. Ermenistan Cumhuriyeti, Kelbecer ilçesini 15 Kasım 2020'ye, Laçın ilçesini 1 Aralık 2020'ye kadar Azerbaycan Cumhuriyeti'ne iade eder. Dağlık Karabağ ile Ermenistan'ın bağlantısını sağlayacak ve aynı zamanda Şuşaşehirini etkilemeyecek olan Laçın koridoru (5 km genişliğinde) Rusya Federasyonu barış gücünün kontrolünde kalır. Tarafların mutabakatı ile Dağlık Karabağ ve Ermenistan arasındaki bağlantıyı sağlayacak Laçın koridorunun yeni güzergahı için önümüzdeki üç yıl içinde inşaat planı oluşturulacak ve daha sonra bu güzergahın korunması için Rus barış gücü konuşlandırılacak. Azerbaycan Cumhuriyeti insanların, araçların ve kargoların Laçın koridoru boyunca her iki yönde seyahat güvenliğini garanti eder.

7. Yerelde yerinden edilmiş kişiler ve sığınmacılar, Dağlık Karabağ topraklarına ve çevredeki ilçelere BM Mülteciler Yüksek Komiserliği'nin kontrolü altında döner.

8. Savaş esirleri, rehineler ve diğer tutukluların yanı sıra cenazelerin değişimi gerçekleştirilir.

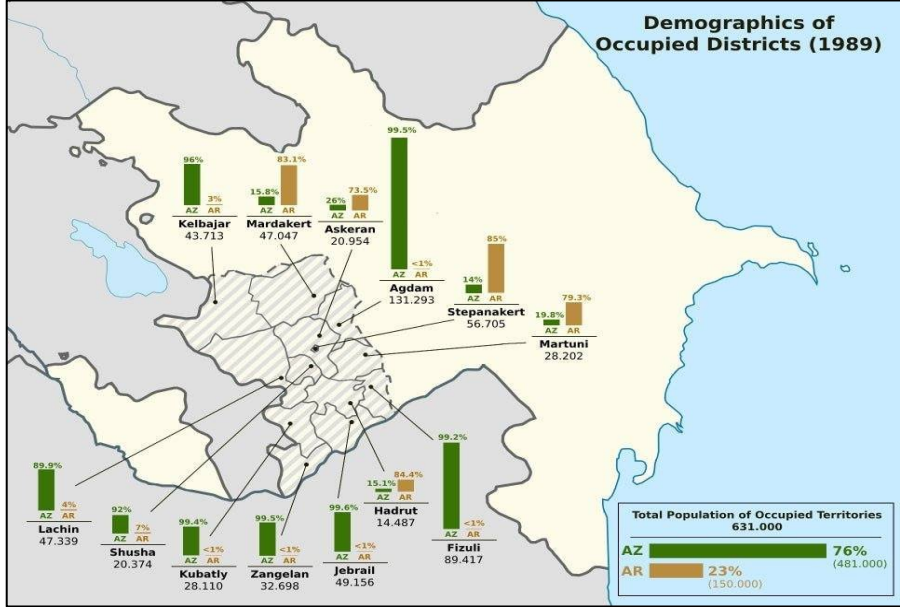
9. Bölgedeki tüm ekonomi ve ulaşım bağlantıları üzerindeki blokaj kaldırılır. Ermenistan Cumhuriyeti insanların, araçların ve kargoların her iki yönde sorunsuz şekilde seyahat etmesinin organizasyonu amacıyla Azerbaycan Cumhuriyeti'nin batı bölgeleri ile Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti arasındaki ulaşımın güvenliğini garanti eder. Ulaşımın kontrolü, Rusya Federal Güvenlik Servisi'nin (FSB) Sınır Birimi organları tarafından gerçekleştirilir. Tarafların mutabakatı ile Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'ni Azerbaycan'ın batı bölgelerine bağlayan yeni ulaşım yollarının inşası sağlanacaktır."

A. ATEŞKES ANLAŞMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Rusya arabuluculuğu ile Azerbaycan-Ermenistan arasında yapılan ateşkes anlaşmasının maddelerini değerlendirdiğimizde şu görüşlerin ön plana çıktığını söyleyebiliriz:

- Anlaşmanın 2. Maddesine geçen “Ağdam ilçesi, 20 Kasım 2020 tarihine kadar Azerbaycan Cumhuriyeti'ne iade edilir.” şartı ile 1988 nüfus sayımının dikkate alınarak Ağdam’ın Azerbaycan kontrolüne verilmesi kabul edilmiştir. Zaten Ermenistan da bu bölgeleri barışa zorlamak adına elinde tuttuğunu daha önce duyurmuştur. Ağdam’ın nüfusu işgal öncesinde %99,5 Azerbaycanlılardan oluşuyordu. Bu haliyle hakkın teslimi söz konusudur.

Harita 1: Dağlık Karabağ ve Çevresinde 1989 Nüfus Sayımına Göre Azerbaycan Türkleri ve Ermenilerin Dağılımı



Kaynak: <http://www.rusen.org/topraktakasi/>

- Anlaşmanın 3 ve 4. Maddesinde “Dağlık Karabağ’daki cephe hattı boyunca ve Laçın koridoru boyunca, hafif silahlı 1.960 asker, 90 zırhlı personel taşıyıcı, 380 otomobil ve özel araçtan oluşan Rusya Federasyonu barış gücü konuşlandırılır.” (3. Madde), “Rusya Federasyonu barış gücü, Ermenistan silahlı kuvvetlerinin çekilmesine paralel olarak konuşlandırılır. Rusya Federasyonu barış gücünün görev süresi 5 yıl olup taraflardan hiçbirinin bu hükmün yürürlüğünün sona ermesinden 6 ay önce beyanda bulunmaması halinde, sonraki 5 yıllık dönemler için kendiliğinde uzar.” (4. Madde) ifadeleri ile Dağlık Karabağ’da Rus Barış Gücünün sayısı ve görev tanımı belirlenmiştir. 1900 Rus askeri oldukça fazla ve örnekler incelendiğinde orantısızdır. Eğer barışı korumak ve gözlemlemek için barış gücü olacaksa bu oran 500 kişiyi geçmemeliydi. Bu haliyle Rusya, bölgede üs kuracak sayıya ulaşmaktadır. Ancak 5 yıllık şart taraflardan birisinin süreyi uzatmak istememesi halinde bitiyor. Yani Rusya bölgede 5 yıllığına kalabilir.

Lakin süre uzatılmadığında devreye girecek herhangi bir B planı bulunmaması risk oluşturmaktadır. Bölgede sadece Rus Barış Gücünün konuşlandırılmasına izin verilmesi ise Türkiye açısından bir kayıp olarak nitelendirilebilir. Bunun örnekleri Birinci Dünya Savaşı sırasında da görülmüştür.

Anlaşmada Rus Barış Gücünün görev tanımı da belirsizdir. Örneğin bölgede Ermenistan ordusu kalmaya devam edecek mi? Ermeniler silahlarını teslim edecek mi? Bölgede yerel güvenliği, polis gücünü kim sağlayacak? Azerbaycan ordusu bölgede ayrıca bulunacak mı?

Bu soruların cevapları bulunmamaktadır. Bu haliyle Ermenilerin olduğu yerlerde silahlarını bulundurmaya devam edecekler, askeri sistem bozulmadan kalacaktır. Rusya ileride anlaşmazlık çıkması halinde bölgeyi terk etmesine dair bir açıklama da yok. Örneğin anlaşma bozuldu ve taraflar yeniden çatışmaya başladıklarında Rus Barış Gücü bölgeyi terk edecek mi? Yoksa taraflara karşı güç kullanacak mı? Rus Barış Gücünün görev tanımı ve B Planı kesin olarak belirlenmediği için Rusya'nın bu durumu kendi şartlarında kullanmasına izin verilmiştir.

- Anlaşmanın 5. Maddesinde “Çatışan Tarafların mutabakatlara uyup uymadığını izleme verimliliğinin artırılması amacıyla, barış gücü ateşkes kontrol merkezi konuşlandırılır.” İfadesi ile barış gücünün ve ateşkesin izlenmesi için bir kontrol merkezi oluşturulacağını söylüyor. Azerbaycan Cumhurbaşkanı Aliyev, yaptığı açıklamada 5. Maddeye vurgu yaparak Türk Barış Gücünün de olacağını duyurdu. Ancak Rusya Kremlin Sözcüsü Peskov yaptığı açıklamada Barış Gücü içerisinde Türkiye'nin olmayacağını, kontrol merkezinde görevli 1 Türk subayının olacağını, bu merkezin de Dağlık Karabağ dışında Azerbaycan topraklarında olacağını duyurdu. Bu açıklamalar aslında birbiriyle çelişiyor. Eğer Türkiye sadece 1 subay ile Karabağ dışında kurulacak kontrol merkezinde temsil edilecekse bu var ile yok arasında bir şeydir. Kontrol merkezinin Karabağ dışında kurulacak olması da anlamsız. Sorun eğer Karabağ'da ise ve Barış Gücü de Karabağ'da konuşlanıyorsa merkezin Bakü'de veya diğer şehirlerde kurulması işlevsiz olacağı anlamına gelir. Türkiye'nin Barış Gücü içerisinde eşit oranda komuta edebilme yeteneği olmalıydı. Azerbaycan toprakları içerisinde Türkiye'nin askerine izin verilmemesi, kontrolün sadece Rusya'ya bırakılması olumsuz bir sonuçtur. Türkiye daha önce de ilk ateşkes anlaşmasında masa dışında bırakılmak istenmişti. Şimdi de yine masa dışında bırakılmak isteniyor. Bu durumu Azerbaycan itiraz ederek düzeltebilir. Azerbaycan bu haliyle Dağlık Karabağ'daki kontrolü Rusya'ya teslim etmiş oluyor. Ayrıca oradaki Ermenilerin askeri yapılanması, durumu veya göç edecek Azerbaycanlıların haklarını korumak adına da bir işlevi kalmıyor. Bu maddelere göre Rusya eliyle 5 yıllığına Karabağ'da Ermeniler için fiili bir öz yönetim oluşturuluyor.

Anlaşma maddeleri içerisinde Dağlık Karabağ'ın yönetimine dair, iç güvenliğin sağlanmasına dair bir açıklama yok. Mesela buraya Azerbaycan kendi valisini,

emniyet müdürünü atayabilecek mi? Rusya, Barış Gücü olarak mı görev yapacak yoksa polis gücü olarak da işlevi olacak mı? Eğer polis gücü olarak da çalışacaksa tüm iş-dış güvenliği Rusya'ya teslim etmiş oluyorsunuz. Yani 5 yıllığına kendi topraklarınızın kontrolü Rusya'ya geçmiş oluyor. Türkiye'nin Barış Gücü içerisinde yer almaması riskli bir durumdur.

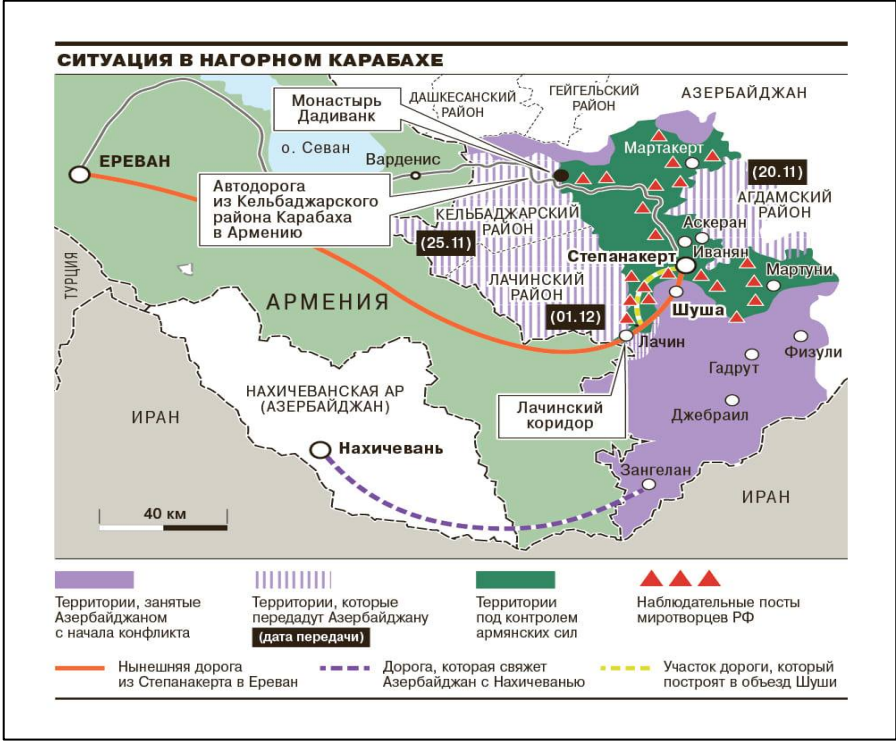
- Anlaşmanın 6. Maddesinde “Ermenistan Cumhuriyeti, Kelbecer ilçesini 15 Kasım 2020'ye, Laçın ilçesini 1 Aralık 2020'ye kadar Azerbaycan Cumhuriyeti'ne iade eder. Dağlık Karabağ ile Ermenistan'ın bağlantısını sağlayacak ve aynı zamanda Şuşaşehirini etkilemeyecek olan Laçın koridoru (5 km genişliğinde) Rusya Federasyonu barış gücünün kontrolünde kalır. Tarafların mutabakatı ile Dağlık Karabağ ve Ermenistan arasındaki bağlantıyı sağlayacak Laçın koridorunun yeni güzergahı için önümüzdeki üç yıl içinde inşaat planı oluşturulacak ve daha sonra bu güzergahın korunması için Rus Barış Gücü konuşlandırılacak. Azerbaycan Cumhuriyeti insanların, araçların ve kargoların Laçın koridoru boyunca her iki yönde seyahat güvenliğini garanti eder” ifadesi ile Azerbaycan'a bırakılan Kelbecer, Laçın, Şuşa 1988 nüfus sayımına göre Azerbaycan'ın çoğunlukta olduğu bölgelerdir.

Bu madde ile Şuşaüzerinden Hankendi'ye giden yol Azerbaycan'da kalıyor, ancak yeni bir yol yapılması için şart var. Yani Ermenistan için oluşturulacak Laçın Koridoru artık Şuşa'dan geçmeyecek ve 3 yıl içinde yeni yolun güzergahı belirlenecektir. Bu yolun kontrolünü de yine Rus Barış Gücü sağlayacaktır. 5 km genişliğinde ifadesi ile güvenlik koridoru oluşturulmuştur. Yeni yolun yapılması 3 yıl sonra olacak. Ancak şu an var olan durumda Hankendi'den Ermenistan'a ulaşımın nasıl olacağına dair bir açıklama yok. O zaman Ermeniler eskiden olduğu gibi yeni yol yapılana kadar Şuşa'dan mı geçecek yoksa Kelbecer üzerinden mi geçecek? Azerbaycan'ın yeni yol yapıldığında insanların, kargoların, araçların korunmasını gidiş-geliş yönünde güvenliğini garanti edeceği belirtiliyor. Bu haliyle Ermenilerin, Ermenistan ile bağlantısı hiçbir kısıtlama getirilmeden sağlanıyor. Özellikle “kargoların” ifadesiyle ticari ve askeri yük taşımacılığı da yapabilecekler. Yine Rus Barış Gücü bu koridorda konuşlandırılırken giden araçların kontrolü, aranması, kargoların kontrolü, hangi eşyanın Karabağ'a girişine izin verileceğine dair bir açıklama yok. Ruslar sadece barış gücü mü olacak yoksa polisin görevini de yapıp giden gelen araçlara müdahale de edecek mi? Yoksa Azerbaycan burada bir kontrol mekanizması kurup malları kontrol edebilecek mi? İşte burada Türkiye'nin devrede olması gerekiyor. Bu koridorda eğer bir kontrol mekanizması olaksa Türkiye de burada görev almalıdır. Laçın Koridoruna paralel yeni bir yolun yapılması 5 yıl içinde tamamlanmazsa Rus Barış Gücünün görev süresinin uzaması da mümkündür. Bu haliyle ilgili yolun 5 yılda yapılması da garanti edilmemektedir.

- Anlaşmanın 7. Maddesinde “Yerelde yerinden edilmiş kişiler ve sığınmacılar, Dağlık Karabağ topraklarına ve çevredeki ilçelere BM Mülteciler Yüksek Komiserliği’nin kontrolü altında döner” ifadesiyle BM kurallarına atıp yapılarak yerlerinden edilmiş insanlar mallarının kendilerine ait olduğunu ispat etmeleri karşılığında evlerine ve topraklarına yeniden sahip olacaklar. Ancak burada sadece Dağlık Karabağ ifadesi ile 1988’de şu anda Zengezur Bölgesinden göç ettirilen Azerbaycanlılar dikkate alınmamıştır. Eğer Ermenilerin dönüşü garanti ediliyorsa Zengezur’da da Azerbaycanlıların köylerine dönmesi garanti edilmeliydi. Bu madde ile Ermenilerin tüm mal varlıkları garanti altına alınmıştır. Yani Azerbaycan kontrolünde olan bölgelere de Ermeniler istedikleri gibi dönebilecekler. Bu haliyle mesela Hadrut, Azerbaycan’a bırakılsa da çoğunluk Ermenilerin olduğu için bölge fiilen Ermenilerin yaşadığı bölge olacaktır. Hankendi, Hocavend, Hocalı, Ağdere bu haliyle Ermenilere bırakılıyor ve Rus Barış Gücü yerleştiriliyor. Aslında Ermeniler daha önce dile getirdikleri bağımsızlık dışında talep ettikleri yerleri almış gözüküyorlar. 1988 nüfus sayısında çoğunlukta oldukları Hadrut dışında diğer bölgelere sahip oldular. Ermenistan için bu anlaşma kayıp olarak gösterilse de tam tersi kazançlı gözüküyor. Tek elde edemedikleri bağımsızlık veya Ermenistan ile birleşme olmuştur. Bunun için de 5 yıllık bir süreleri olduğunu kendileri ifade ediyor. Rusya tek başına bölgede hâkim olduğu sürece bu durumun olmayacağı anlamı da çıkmaz. Yani gelecekte bu hayallerini de olası bir Rusya-Türkiye krizinde gerçekleştirebilirler.
- Anlaşmanın 7. Maddesinde “Savaş esirleri, rehineler ve diğer tutukluların yanı sıra cenazelerin değişimi gerçekleştirilir.” İfadesiyle her savaş sonunda gerçekleşen şart sağlanmıştır. Zaten uluslararası kurallar da bu değişimi gerekli görüyor.
- Anlaşmanın 9. Maddesinde “Bölgedeki tüm ekonomi ve ulaşım bağlantıları üzerindeki blokaj kaldırılır. Ermenistan Cumhuriyeti insanların, araçların ve kargoların her iki yönde sorunsuz şekilde seyahat etmesinin organizasyonu amacıyla Azerbaycan Cumhuriyeti’nin batı bölgeleri ile Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti arasındaki ulaşımın güvenliğini garanti eder. Ulaşımın kontrolü, Rusya Federal Güvenlik Servisi’nin (FSB) Sınır Birimi organları tarafından gerçekleştirilir. Tarafların mutabakatı ile Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti’ni Azerbaycan’ın batı bölgelerine bağlayan yeni ulaşım yollarının inşası sağlanacaktır.” ifadesiyle tıpkı Laçın koridoru gibi Azerbaycan-Nahçıvan arasında bir ulaşım koridoru açılması karara bağlanmıştır. Ancak Laçın Koridorunun hangi sürede (3 yıl) yapılacağı ve genişliği (5 km) belirtilmesine rağmen Nahçıvan koridoru ile ilgili açıklayıcı şartlar yoktur. Mesela bu koridor ne zaman yapılacak? Ne kadar uzunluğunda olacak? Nereden geçecek? Azerbaycan bunları anlaşma şartlarına eklemediği için Ermenistan’ın en kötü yeri seçerek koridoru belirlemesi

mümkündür. Koridor tıpkı Laçın koridorunda olduğu gibi Azerbaycan'ın istediği güzergahta olmalı, uzunluğu ve genişliği ile süresi belirtilmelidir. Yine anlaşmada sadece karayolu olarak kayda alınmıştır. Peki ya ileride iki koridorda da demiryolu yapılmak istenirse? Bununla ilgili de açık bir madde koyulmamıştır. Anlaşma metninde Nahçıvan koridoru için “insanların, araçların, kargoların” ifadesi yer alırken Ruslar sadece insanlar ve yiyecek geçişi için olduğunu duyurdular. Eğer bu koridorlar ticaret için kullanılamayacaksa o zaman sadece Rusya'nın bölgede kalması için bahaneden öteye gidemez. Yine maddede en büyük eksiklik Rus FSB Sınır Muhafızlarının ulaşımın kontrolünü kaç yıl boyunca sağlayacakları belirtilmemiş? Bu haliyle Ruslar, Nahçıvan koridorunu süresiz mi kontrol edecek? Bunun süresi belli olmalıydı. Laçın koridorunda 5 yıl süre var ancak Nahçıvan koridorunda süre yok. Rusya'ya süresiz bir kontrol verilerek koridor işlevsiz hale getiriliyor.

Anlaşmada Nahçıvan koridorunu da Rusya FSB Sınır Birimi güçlerinin kontrol edeceğinin belirtilmesinde “ulaşımın kontrolü” ifadesiyle aslında Azerbaycan tüm inisiyatifi Rusya'ya bırakmıştır. Dikkat ederseniz “ulaşımın kontrolü” deniyor yani güvenliği denmiyor. Eğer anlaşmada güvenliğini deseydi o zaman Rus askerleri sadece güvenlikten sorumlu olurlardı. Şimdi ise ulaşımın kontrolü ifadesiyle yoldan geçen tüm araçları, kargoları, insanları arayabilir ve geçişi kısıtlayabilirler. Yani olası bir Türkiye-Rusya, Rusya-Azerbaycan anlaşmazlığında bu koridoru işlemez hale getirebilirler. Anlaşmada hem Laçın koridoru hem de Nahçıvan koridoru için Azerbaycan-Ermenistan arasında bir mekanizma oluşturulmalıydı. Nahçıvan koridorunda Nahçıvan'ın hiç etkisi yok. Madem bir koridor kuruluyor özek bir bölge olan Nahçıvan'ın hiç söz hakkı yok mu? Ayrıca Nahçıvan koridorunda mutlaka Türkiye'nin garantörlüğü ve güvenlik sorumluluğu olmalıydı. Rusya, Laçın koridorunda ulaşımın kontrolünü Rusya sağlar ifadesini şarta bağlamamışken Nahçıvan koridorunda bunu şarta bağlamıştır. Bu koridor bu haliyle Rusya'nın inisiyatifiyle ya işlevsel olur veya tıkanır. Bu maddenin mutlaka güncellenmesi gerekir. Türkiye, Nahçıvan koridorunda garantör olmalıdır. Rusya olacaksa da sadece güvenliği sağlamadan sorumlu olmalıydı. Güvenliği sağlarken de yoldan geçen araç ve kargoların durumuna karışmadan yoldan en az 1-2 km uzakta güvenlik görevi işlevini görmeliydi. Nahçıvan Özerk Cumhuriyetinin kendisini ilgilendiren bir anlaşmada hiç olmaması da anlaşmanın eksiklerindendir.

Harita 2: Laçın kordioru ve Nahçıvan Ulaşım Kara Yolu

Kaynak: <http://www.rusen.org/topraktakasi/>

Anlaşmada özellikle Laçın koridoru ve Nahçıvan koridorunda görev alacak Rus güçlerinin görev süresi ve tanımı kesin belirlenmemiştir. Rus güçlerinin görevi belirlenecek bir zamandan sonra otomatik bitmeli ve yerine ne oluşturulacak veya gelecekte belirtilmeliydi. Örneğin Laçın koridoru ve Nahçıvan koridoru 3 yıl için Rus-Türk barış gücünün güvenliğinde işler ve sonrasında otomatik olarak Ermenistan-Azerbaycan arasında yapılacak bir anlaşmayla yeniden bir komite oluşturulur denebilirdi. Veya komite şimdiden oluşturulur ve 3 yıl sonra göreve başlar ifadesi yer almalıydı. Bu komitede Laçın koridorunda Ermenistan-Azerbaycan ve Dağlık Karabağ, Nahçıvan koridorunda ise Azerbaycan-Ermenistan-Nahçıvan olmalıdır.

Sonuç

Sonuç olarak yapılan anlaşma hem Ermenistan hem de Azerbaycan için sorunun çözümüne katkı yaptığından kazançlıdır. Azerbaycan daha önce istediği gibi işgal altındaki ana topraklarını almıştır. Ermeniler ise 1988'de çoğunlukta yaşadıkları yerlerde mallarının garanti edildiği ve özgürce yaşayabilecekleri bir durumu sağlayabilmişlerdir. Ermenistan açısından tek kayıp artık bağımsızlık elde

etmeleri mümkün değildir. Azerbaycan açısından kazanç ise Nahçıvan koridoru ile toprak bütünlüğünü sağlamasıdır.

Ancak anlaşmada inisiyatif tamamen Rusya'ya bırakılmıştır. Türkiye'nin sahada olması engellenmiştir. Nahçıvan koridorunda Rusya sadece güvenlik değil ulaşımın kontrolünü sağlayacağını kayda geçirerek yolun denetimini resmen ele almıştır. Laçın koridorunun nereden geçeceği ve ne zaman yapılacağı açıkça belirtilmişken Nahçıvan için böyle bir açıklama yoktur. Anlaşma, kesin belli olmayan taraflar nedeniyle ileride kötüye kullanıma açıktır. Rusya, arabulucu olması gerekirken hem Azerbaycan topraklarında hem de Ermenistan topraklarında denetleyici, karar verici konuma getirilmiştir. Bunun örneği ateşkes anlaşmasından sonra Azerbaycan-Ermenistan sınırında Syunik'te Rus muhafızların yerleşmesi gösterilebilir. Bu haliyle Rusya, ateşkes anlaşması sınırları dışında da görev yapmaya başlamıştır.

Türkiye'nin sadece komuta merkezinde asker bulunması şartı ile (eğer değişmezse) bölgede etkin olması şimdilik mümkün değil. Türkiye, garantör olarak veya sürecin içerisine alınmadığından gelecekte bir anlaşmazlıkta tarafların "Türkiye'ye sen zaten anlaşmada yoksun neden karşıyorsun" deme hakkı doğmuştur. Türkiye özellikle Nahçıvan koridoru konusunda garantörlüğünü garanti altına almalıdır. Rusya'nın ulaşımı kontrolü değil güvenliği sağlaması şeklinde anlaşma güncellenmelidir. Bu güvenliğin de sınırları ve kapsamı belirlenmeli, koridorlardaki Rus gücünün görev süresi otomatik olarak biteceği bir tarih verilmelidir.

Laçın koridorunda Azerbaycan'ın yeni yol yapıldığında insanların, kargoların, araçların korunmasını gidiş-geliş yönünde güvenliğini garanti edeceği belirtiliyor. Ancak aynı durum Nahçıvan koridorunda Ermenistan için söylenmiyor. Süresiz Rus sınır muhafızlarına mı bırakıldı yoksa bir süre var mı? Belli değil. Bu anlaşma eğer gelecekte Ermenistan-Azerbaycan, Ermenistan-Türkiye arasında olumlu ilişkilere neden olursa toprak takasına giden bir sonuç verebilir. Azerbaycan-Ermenistan arasındaki Karabağ krizinin çözümünde toprak takası ilk defa Türkiye-ABD arasındaki görüşmelerde gündeme gelmiştir. Türkiye, Turgut Özal Döneminde Azerbaycan'ı şartsız desteklemiş ve hatta bu konuda Rusya ile karşılıklı demeçler de verilmiştir. Turgut Özal'ın ABD ziyaretinde Karabağ krizine çözüm bulmak için toprak takası gündeme gelmiştir. 28 Nisan 1992 tarihinde Oval Ofis'te Özal-Bush görüşmesinde Azerbaycan-Ermenistan arasında toprak değişimi planı ele alınmıştır. Karabağ-Megri değişimi çözüm için önerilmiştir. Turgut Özal'ın 1992 yılında ortaya attığı bu "Koridor Değişim Planı", Amerikan Dışişleri Bakanlığı'nda Avrasya konularında uzman olan Paul Goble tarafından daha sonra tekrar diplomasi masasına getirilmiştir. Goble Planı olarak bilinen metin aslında Turgut Özal'ın bahsettiği gibi toprak değişimini temel alıyordu.

Azerbaycan-Nahçıvan arasındaki koridor işler hale gelirse Rusya, doğrudan Avrupa ve Ortadoğu'ya kara bağlantısı sağlamış olacaktır. Rusya'nın şu anda sadece Gürcistan üzerinden Türkiye'ye kara yolu bağlantısı vardır. Şimdiki anlaşmayla Rusya, Azerbaycan-Nahçıvan üzerinden Türkiye'ye ve oradan da Akdeniz'e ticari anlamda ulaşabilecektir. Bu hatta uzun vadede tren yolunun da yapılması mümkün olursa bölgede Rusya'nın ticari açıdan önemli avantajları olacaktır. Bu durum Türkiye ve Azerbaycan'a da olumlu yansiyabilir.

Harita 3: Azerbaycan-Ermenistan Arasında Nihai Anlaşmada Gündeme Gelmesi Muhtemel Toprak Takası



Kaynak: <http://www.rusen.org/topraktakasi/>

Türkiye, Dağlık Karabağ konusundaki ihtilafta Azerbaycan'ın yanında yer alarak öncelikle bölgenin mevcut statükosunu değiştirmiştir. Bundan sonra Azerbaycan-Ermenistan arasında yapılacak müzakerelerde masada Türkiye'ye yer verilmezse uzun süreli bir barışın ortaya çıkması mümkün olmayacaktır. Azerbaycan-Ermenistan ihtilafının çözümü için oluşturulan Minsk Grubunun bundan sonra süreç içerisinde yer alması zor olacaktır. Nihai anlaşmada Ermenistan, Türkiye-Rusya etkinliğini kırmak için Minsk Grubunu yeniden aktif etmek planını devreye sokmak isteyecektir. Türkiye'nin anlaşma tarafları arasındaki dengeyi sağlamak adına Ermenistan'ın işgal ettiği yerlerden çekildiği Kelbecer, Zengilan ve Şuşa bölgesinde Azerbaycan-Türkiye Güvenlik Anlaşması çerçevesinde asker yerleştirmesi doğru olacaktır. Rusya-Ermenistan arasındaki anlaşmaya göre Türkiye-Ermenistan sınırını Gümrü Rus üssünde bulunan Rus ordusu mensupları korumaktadır. Türkiye'nin Azerbaycan-Ermenistan sınırını koruma konusunda atacağı adım bundan sonra Ermenistan'ın Azerbaycan'a saldırısına karşı caydırıcı olacaktır. Türkiye'nin bu bölgelerde askeri üs kurması aynı zamanda Rusya'nın Dağlık Karabağ'da üstlendiği barış gücü misyonu için

de dengeleyici olacaktır. 2010 yılında yapılan Azerbaycan-Türkiye Güvenlik Anlaşması bu üslerin kurulmasına olanak vermektedir.

Rusya açısından bakıldığında Güney Kafkasya bölgesi münhasır etki alanıdır. Bu etki alanında Türkiye'nin mutlaka harekete geçeceğini Rusya bildiğinden şimdilik Dağlık Karabağ anlaşmazlığını 5 yılığına kendisine bağımlı hale getirebilmeyi başarmıştır. Savaş sırasında Türkiye açıkça Azerbaycan'a desteğini açıklamıştır. Ancak savaş bittikten sonra Ermenistan Genel Kurmay Başkanının açıklamasına göre Rusya, Ermenistan'a destek için ileri harp teknolojilerini de aktarmıştır. Bu haliyle Rusya da tarafsız değil Ermenistan'a silah desteğı sağlayarak tarafını göstermiştir. Rusya, Ukrayna-Donbas, Kırım, Moldova-Transdinyester, Gürcistan-Kuzey, Osetya-Abhazya, Azerbaycan-Dağlık Karabağ, Irak-Kuzey Irak, Suriye sahalarında kendisine bir güvenlik duvarı oluşturmaktadır. Bu güvenlik duvarı içerisinde şimdilik sadece Kuzey Irak tam olarak etkinlik sağlanamayan yer olarak görülmektedir. Kuzey Irak'ta da Rosneft üzerinden kurulmaya çalışılan etki İngiltere itirazı ile karşı karşıyadır. Rusya bu bölgedeki etkisini İran üzerinden sağlamlaştırmaya çalışmaktadır.

Rusya'ya göre NATO üyesi Türkiye'nin Dağlık Karabağ'da tek başına etkin olması kabul edilemezdi. Şimdi bu etkiyi sınırlandırmış oldu. Rusya-Türkiye birbirine bu bölgede bağımlı hale geldiler. İki ülke de tek başına karar alamaz haldeler. Rusya'nın bundan sonraki politikası Türkiye-Ermenistan, Azerbaycan-Ermenistan arasındaki normalleşmeyi sağlayarak bölgenin ekonomik olarak aktif olmasını sağlamaktır. Bu sayede Azerbaycan'ın Avrasya Ekonomi Birliğı ile Kolektif Güvenlik Anlaşması Örgütüne katılımı sağlanacak, ayrıca Pakistan'ın KGAÖ'ne katılımına dair Ermenistan vetosu kaldırılacaktır.

Rusya'nın NATO ve ABD'nin Güney Kafkasya'da etkin olmasından endişelendiğini biliyoruz. Azerbaycan-Ermenistan'ın Rusya'ya bağımlı hale gelmeleri şimdilik Batı'nın bölgedeki etkisini etkisizleştirmiştir. Rusya, Türkiye ile ilişkileri olumlu ilerlediğı sürece Türkiye'nin Kafkasya'da kısmi etkisini zararlı görmemektedir. Rusya'nın Dağlık Karabağ'daki işbirliğinin Türkiye ile Suriye ve Libya'daki görüşmelere olumlu etki edeceğine dair beklentisi vardır.

Türkiye'nin Azerbaycan'a verdiği destek Rusya açısından yararlı görülmüştür. Bu sayede Rusya, savaşın tarafı olarak Türkiye'yi gösterme ve Ermenistan'ı kurtardığı stratejisini ortaya koyabilmiştir. Rusya açısından Paşinyan yönetimi her ne kadar Rusya karşıtı politika yürütse de şimdilik iktidarda kalması tercih edilmektedir. Paşinyan'ın iktidardan gitmesi halinde Rusya'nın kazanımları da tehlikeye girecektir. Paşinyan, Ermenistan'da 100 yıllık kördüğüm olmuş sınır sorununu çözme fırsatını elde etmiştir. Paşinyan'ın amaçlarından birisi de Dağlık Karabağ klanının bu sınır sorununu kullanarak Ermenistan'ı uluslararası camiada kitlemesine son vermek, normalleşmeyi başlatmak olacaktır. Türkiye ve Rusya

birbirlerini dengeleme konusunda bundan sonra Dağlık Karabağ, Suriye ve Libya'daki durumu karşılıklı olarak kullanacaklardır.

Türkiye, Rusya ile ilişkilerinde şimdiye kadar Boğazlar kartını hiç kullanmadı. Hâlbuki Rusya'nın en büyük endişelerinden birisi Boğazlardan geçişin çeşitli bahanelerle yavaşlatılması veya engellenebilmesiydi. Hem Rusya hem de Türkiye, Batı ile sorun yaşayan ülkeler olarak şimdilik bölgelerindeki sorunları ortaklaşa çözebilmeyi öğrenmişler, en azından ortak çıkarlar doğrultusunda uzlaşmaya varabilmektedirler. Dağlık Karabağ'da Rusya'nın tutumu Türkiye ile ilişkilerde her zaman bir risk oluşturabilir. Eğer bu kriz zamanla yeniden çatışmaya dönüşürse Türkiye-Rusya'nın karşı karşıya gelmesi kaçınılmazdır.

Ermenistan-Azerbaycan arasındaki Ateşkes Anlaşması ile henüz Karabağ ve birçok konuda nihai sonuca ulaşılmadığını söylemeliyiz. Eğer bu ateşkes anlaşması 5 yıl bitmeden nihai sonuca ulaştırılmaz ve uluslararası geçerliliği olan kesin antlaşma imzalanmaz ise bölgede yeniden bir kriz çıkması muhtemeldir. Ancak bu sorunun nihai çözümünde özellikle toprak takasının gündeme gelmesi beklenilmektedir. Rusya'nın özellikle Ermenistan'ın ABD politikaları çerçevesinde Biden yönetimi ile birlikte Gümrü'deki Rus üssünün kapatılmasından çekindiğini söyleyebiliriz. Paşinyan hükümetinin iktidara gelişi sürecinde en önemli vaadi Rusya'ya bağımlılığı azaltmaktır. Rusya, Paşinyan yönetimini şimdiki politikasıyla terbiye etmeye çalıştı ve daha da ötesine geçerek 5 yıllığına kendisine bağımlı hale geldi. Aynı durum Azerbaycan için de geçerliydi. Rusya eğer Azerbaycan ile ilişkileri kötüleştirseydi Azerbaycan'ın Türkiye ve ABD gibi alternatifleri vardı. Rusya o nedenle Azerbaycan'ın bu alternatifleri kullanmaması adına Dağlık Karabağ üzerinden şimdilik onu da kendisine bağımlı hale getirmiştir. Rusya açısından Dağlık Karabağ'dan çok Ermenistan-Azerbaycan üzerinden gelebilecek ABD-İngiltere baskısını yok etmek önemliydi. Şu an için bunu başarmış gözüküyor. Paşinyan yönetiminin Dağlık Karabağ'da self-determinasyonu kabul ettirmesi veya Rusya'nın buna arabuluculuk etmesi federasyon halinde yönetilen Rusya için de gelecekte kendi topraklarında aynı hakları isteyebilecek etnik halklar için örnek olabileceğinden endişe kaynağıdır. Rusya, Ermenistan'daki son gelişmelere bağlı olarak Dağlık Karabağ'ın Azerbaycan'a dönüşünün herkesin yararına olacağını hesaplıyor. Bu sayede İran, Çin, Türkiye ve Rusya arasında açık sınırlar nedeniyle bölgenin kalkınmasına katkı sağlayacağı gibi ABD, İngiltere ve İsrail'in bölgeye yerleşmesinin de önlenilebileceği stratejik olarak öngörüyor. Hem Rusya hem de Türkiye için Azerbaycan-Ermenistan arasında 100 yıldır devam eden anlaşmazlığın çözümünün toprak takası ile olabileceği üzerine bir kanaat oluşmuştur.

Rusya'nın Azerbaycan-Nahçıvan arasındaki koridora izin vermesinde Gürcistan'ı cezalandırmak stratejisi de etkili olmuştur. Bu koridor ile Türkiye-Azerbaycan ticaretinin Gürcistan üzerinden değil de Ermenistan üzerinden

geçmesi Gürcistan'ın ekonomik kayba uğraması olarak düşünülmektedir. Türkiye'nin Nahçıvan koridorunda tümten egemen olmaması için ise FSB Sınır Muhafızlarının kontrolünün süresiz sağlanmasını kendileri için yeterli görüyorlar. Buna göre Rusya bu yolu kendisi kontrol etmiş oluyor. Nahçıvan koridorunun Türkiye için ne kadar önemli olduğunu Rusya çok iyi biliyor. Bu nedenle Türkiye ile Ermenistan'ın aynı masada bir arada olmasını da tercih etmiyor. Mümkün olduğunca Türkiye-Ermenistan arasında müzakere olmadan kendisinin arabuluculuğunda ve gözetiminde bir sonuç ortaya çıkmasını planlıyor.

Azerbaycan'ın bundan sonra Türkiye'ye entegrasyonunu sağlaması için diplomasisinde ve ordusunda reform yapması faydalı olacaktır. Başta Anayasasında yapacağı değişikliklerle Türkiye ile uyumu hızlandırabilir.

Kaynakça

- Abelyan, Armen V. (2006). *Russia's National Interests in the Transcaucasus and the U.S. Policy: Implications for Armenian National Security*. Thesis. Monterey-California: Naval Postgraduate School.
- ANI, (31 January 2019): "Turgut Ozal to President Bush: Armenia and Azerbaijan could swap territory [Karabakh and Meghri]". http://www.aniarc.am/2019/01/31/turgut-ozal-to-president-bush-armenia-and-azerbaijan-could-swap-territory-karabakh-and-meghri/?fbclid=IwAR2MJE6Avt_oEabioibaIa-2_Gp65JeDs0Gk-68k5sTDqz2oR9XLAnaniok [Erişim: 13.12.2020].
- Baguiyov, Adil (2008). "Nagorno-Karabakh: Basis and Reality of Soviet Era Legal and Economic Claims Used to Justify the Armenia-Azerbaijan War". *Caucasian Review Of International Affairs*, Volume 2(1): 11-24.
- Caferov, Nazim and Araz Aslanlı (2016). "Karabağ Sorununda Ateşkes ve Rusya". *Ermeni Araştırmaları*. Sayı 53: 239-260.
- De Waal, Thomas (2004). *Black Garden: Armenia and Azerbaijan through Peace and War*. New York University Pres.
- De Waal, Thomas (2014). *Черный сад. Армения и Азербайджан между миром и войной*. РОССПЭН.
- Herzig, Edmund (1999). *The New Caucasus, Armenia, Azerbaijan and Georgia*. London: The Royal Institute of International Affairs.
- Huseynov, Tabib (2010). "Mountainous Karabakh: New Paradigms for Peace and Development in the 21st Century". *International Negotiation*. Vol. 15-1: 7-31.
- Leckie, Chanda Allan (2005). *The Nagorno-Karabakh Conflict: Obstacles and Opportunities for a Settlement*. M.A. Thesis. Virginia: Polytechnic Institute and State University.
- Makili-Aliyev, Kamal (2013). "Nagorno-Karabakh Conflict in International Legal Documents and International Law". *Center for Strategic Studies under the President of the Republic of Azerbaijan*. Fall 2013: 76-82.
- Mehmetov, İsmail (2009). *Türk Kafkası'nda Siyasi ve Etnik Yapı: Eski Çağlardan Günümüze Azerbaycan Tarihi*. çev. Ekber Necef and Şamil Necefov. İstanbul: Ötüken.

- “OSCE Minsk Group Co-Chairs Issue Statement on Nagorno-Karabakh” (2007). Press Release. 29 November 2007. <http://www.osce.org/mg/49237> [Erişim: 14.12.2020]
- “OSCE Minsk Group Co-Chairs Issue Statement on Nagorno-Karabakh” (2008). Press Release, 19 March 2008 <http://www.osce.org/mg/49570> [Erişim: 14.12.2020]
- Papazian, Talin (2006). “From Ter-Petrosian to Kocharian: Explaining Continuity in Armenian Foreign Policy 1991–2003”. *Demokratizatsiya*, 14 (2): 235-251.
- Pokalova, Elena (2015). “Conflict Resolution in Frozen Conflicts: Timing in Nagorno-Karabakh”. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*. 17/1: 68-85.
- RIA FAN (30 September 2020). “Пригожин считает, что нагры Пашиняна с США привели к войне в Карабахе”. https://riafan.ru/amp/1316789-prigozhin-schitaet-cto-igry-ssha-s-pashinyanom-priveli-k-voine-v-karabakhe?__twitter_impression=true [Erişim: 13.12.2020].
- RUSEN (14 November 2020). “Özal’ın Karabağ Değişim Planı”. <http://www.rusen.org/ozalin-karabag-degisim-planı/> [Erişim: 15.12.2020].
- Sarkisyan, Manvel (1998). *Politiceskiye Problemi Kavkaza: Armeniya, Politika Armenii v Regione*. Erivan: The Armenian Center for National and International Studies.
- Şavrov, N.N. (1991). *Novaya Ugroza Russkomu Delu v Zakavkazie*. Sankt Petersburg.
- Şihaliyev, Emin (2016). “Ermenilerin Nahçıvan İddiaları ve XX. Yüzyıl Başlarında Yapılan Katliamlarda Büyük Güçlerin Rolü”. *Ermeni Araştırmaları*, Sayı 53: 175-192.
- Yılmaz, Salih (2008). “Ermenistan Cumhuriyeti’nde Okutulan 10. Sınıf Tarih Ders Kitabında Türkler Aleyhine İfadeler ve Sözde Ermeni Soykırımı”. *Türk Dünyası Araştırmaları*. Sayı: 177: 111-130.
- Yılmaz, Salih (2014). “Birinci Dünya Savaşı’nın 100. Yılında Ermeni Sorunu, Tehcir ve Pontus Sorununa Genel Bakış”. *Yeni Türkiye*, Sayı: 63: 2837-2854.
- Yılmaz, Salih and Abdullah Yakşi (2016). “Osmanlı Devleti’nden Günümüze Türk-Rus İlişkileri”. *TYB Akademi*. Sayı 17: 9-57.
- Yılmaz, Salih (2018). *Türkiye-Rusya İlişkilerine Bakış (2016-2017)*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Yılmaz, Salih (2019a). *Putin Dönemi Rusya Dış Politikası ve Güvenlik Doktrinleri*. Ankara: Nobel Yayınları
- Yılmaz, Salih (2019b). *2018 Yılında Türkiye-Rusya İlişkilerinde Neler Oldu? Что случилось в турецко-российских отношениях в 2018 Году?* Ankara: Nobel Yayınları.
- Yılmaz, Salih (2020a). “Rusya’nın Dağlık Karabağ için çözüm planı ne?”. *Fikir Turu*, <https://fikirturu.com/jeo-strateji/rusyanin-daglik-karabag-icin-cozum-planı-ne/> [Erişim: 13.12.2020].
- Yılmaz, Salih (2020c). *Rusya’nın Suriye Politikası*. Ankara: İlbilge Yayınları.
- Yılmaz, Salih (2020d). *Putin Era Russia’s Foreign Policy and Security Doctrines*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Yılmaz, Salih (2020e). *Rusya’da Kimler Yaşıyor? Rusya Federasyonu Etnik Atlası*. Ankara: Rusya Federasyonu Büyükelçiliği-Kültür Bakanlığı-Ankara Rusya Araştırmaları Enstitüsü (RUSEN).
- Yılmaz, Salih (2020f). *Турецко-Российские Отношения-2019*. Ankara: İlbilge Yayınları.
- Yılmaz, Salih (2020g). *Türkiye-Rusya İlişkileri Analizi-2019*. Ankara: İlbilge Yayınları.

Ziyadov, Taleh (2010). “Nagorno-Karabakh Negotiations: Through the Prism of a Multi-Issue Bargaining Model”. *International Negotiation*. Vol. 15-1: 107-131.

DOĞU AKDENİZ'DE DENİZ ALANLARININ SINIRLANDIRILMASI SORUNU

YÜCEL ACER¹

Doğu Akdeniz’de yaşanan temel sorunu ifade etmek için uluslararası hukukta kullanılan “sınırlandırma” (delimitation) kavram aslında deniz alanlarının ilgili devlet arasında deniz sınırları oluşturarak paylaşılmasını ifade eder. Böylelikle, tıpkı devletler arasında kara sınırlarının oluşturulmasında olduğu gibi, kıyıdaş devletler arasında deniz alanlarının sınırları oluşturularak her bir devletin yetkili olduğu alanlar birbirlerinden ayrılmış olur.

Bu incelemenin konusunu oluşturan sorunları ortaya koyabilmek için öncelikle bu sorunların esasını oluşturan bazı uluslararası deniz hukuku kavramlarına kısaca değinmek gerekmektedir. Bu kavramlar temelinde, Doğu Akdeniz’de yaşanan deniz alanlarına ilişkin sınırlandırma sorunları daha anlaşılır bir şekilde ele alınabilecektir.

1. Deniz Alanlarına Dair Bazı Temel Hukuk Kavramları

Uluslararası Deniz Hukuku’nun ilgili kurallarına göre, Dünya yüzeyinin yaklaşık 2/3’ünü oluşturan denizler kabaca üç bölüme ayrılmıştır. Bunlardan ilkinin devletlerin tam egemen oldukları deniz alanları oluşturur. Bu alanların tipik örnekleri, iç sular ve kıyıdan itibaren en fazla 12 deniz mili uzaklığa kadar ilan edilebilen karasulardır.² İkinci alan, kıyı devletlerinin tam egemen olmadıkları ancak bazı konularda münhasır-egemen yetkiler kullandıkları alanlardan oluşmaktadır. Bunların tipik örnekleri ise kıyıdan itibaren 200 deniz miline kadar uzanabilen (kıta sahanlığı bazı durumlarda 200 deniz milinin ötesine geçebilmektedir)³ kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölge (MEB) alanlarıdır. Üçüncü alan ise hiçbir devletin egemen olmadığı ve ayrıca kendi bayrağını taşıyan araçlar dışında egemen yetkiler kullanmadığı açık deniz alanları ve bu alanların altındaki deniz yatağıdır.

Devletin ülkesinin bir parçası sayılan karasularına nispeten çok daha geniş deniz kesimlerini kapsayan deniz alanları, bir kıyı devleti ilan etmese de kıta sahanlığı ve şayet ilan etti ise MEB alanlarıdır.⁴

¹ Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

² 1982 Deniz Hukuku Sözleşmesi, Madde 3.

³ Bakınız 1982 Deniz Hukuku Sözleşmesi, Madde 57, 76.

⁴ *Kuzey Deniz Kıta Sahanlığı Davaları Kararı*, Malcolm N. Shaw, *Uluslararası Hukuk*. s. 416.

Kıta sahanlığı ve MEB, kıyı devletine doğal kaynaklar üzerinde münhasır yani sadece kıyı devletine ait egemen yetkiler verir. Kıyı devletinin kıta sahanlığında sahip olduğu münhasır yetkileri, deniz tabanı ve deniz tabanının altındaki canlı ve cansız (mineral) doğal kaynakları kapsar. Kıyı devletinin MEB alanındaki münhasır yetkiler ise, deniz tabanı, deniz alanı ve deniz üzerindeki hava sahasında bulunan canlı ve cansız bütün doğal kaynakları kapsar.⁵

2. Doğu Akdeniz’de Yaşanan Sorunların İçeriği

Doğu Akdeniz’de deniz alanlarına ilişkin yaşanan sorunlar, 2000’li yılların başlarında kendini göstermeye başlamıştır.⁶ Sorunlar esas olarak, kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölge alanları üzerinde yaşanmaktadır. Sorunların tarafları da, daha çok bazı devletlerin isimleri ön plana çıkıyor olsa da, bölgede kıyısı bulunan bütün devletlerdir denilebilir. Doğu Akdeniz’de Türkiye, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC), Mısır, İsrail, Filistin, Lübnan, Suriye, Yunanistan (Meis adası nedeni ile) ve Güney Kıbrıs Rum Yönetimi’nin (GKRY) kıyıları bulunmaktadır. Ayrıca Yunanistan’ın başta Girit Adası olmak üzere Ege’deki bazı adaları ve Libya anakarasının bazı kıyıları Doğu Akdeniz’i görmekte ve bu bağlamda Doğu Akdeniz ile ilgili ülkeler arasında yer almaktadırlar.

GKRY dahil İsrail, Lübnan, Suriye Libya ve Mısır olmak üzere altı ülke MEB ilan etmiş durumdadır.⁷ İlan edilmesine gerek olmadığından, Türkiye dâhil diğer devletler Doğu Akdeniz’de kıta sahanlığı alanlarına sahip durumdadırlar.

İki ya da daha fazla devlet arasındaki bir deniz alanı, uluslararası hukukun her bir devlete tanıdığı azami alanı verebilecek kadar geniş değilse, söz konusu devletlerin karşılıklı sınırlarının ve her durumda da yan sınırlarının, bir uluslararası antlaşma ile belirlenmesi gerekmektedir. Hem ilgili yapılageliş hukuku kuralı hem de 1982 Deniz Hukuku Sözleşmesi’nin 74. ve 83. maddelerinin ilk paragrafları, “Sahilleri bitişik veya karşı karşıya bulunan devletler arasında münhasır ekonomik bölgenin (ve kıta sahanlığının) sınırlandırılması... anlaşma ile yapılacaktır” hükmünü öngörmektedir.⁸

Doğu Akdeniz’in, bu anlamda dar bir deniz alanı olması (en uzun noktasında dahi iki karşı kıyı arasındaki mesafe yaklaşık 300 deniz milidir) nedeni ile, kıyıdaş devletlerin kıta sahanlığı sınırlarını ve ilan edenler için de MEB sınırlarını belirlemelerini gerektirmektedir. Kıta sahanlığı ve MEB sınırlarının hemen bütün örneklerde örtüştüğü ve aynı sınırın belirlendiği de vurgulanmalıdır.⁹

⁵ 1982 Deniz Hukuku Sözleşmesi, Kısım V ve VI.

⁶ Sorunun ortaya çıkışı, 17 Şubat 2003 tarihinde GKRY ve Mısır arasında münhasır ekonomik bölge alanlarının iki taraf arasında sınırlandırılmasına ilişkin yapılan ve Türkiye’nin itirazlarına konu olan antlaşma ile olmuştur. Ayrıca Bakınız, Sertaç.H. Başeren, *Doğu Akdeniz Deniz Yetki Alanları Uyuşmazlığı*, s. 2; Yücel Acer. “Doğu Akdeniz’de Deniz Alanlarının Sınırlandırılması ve Türkiye”, s. 83.

⁷ Maritime Space: Maritime Zones and Maritime Delimitation.

⁸ 1982 Deniz Hukuku Sözleşmesi, Madde 74, 83.

⁹ Birçok ilgili uluslararası yargı kararı bu durumu teyit etmektedir.

Ancak Doğu Akdeniz’de kıyısı bulunan bazı devletlerin ve bu arada Türkiye’nin, paylaşımın nasıl olması gerektiği, yani sınırların konumunun ne olması gerektiğine dair görüş ve talepleri büyük oranda çatışmaktadır.

Doğu Akdeniz’de deniz alanlarının sınırlandırılmasına dair bugüne kadar bazı antlaşmalar yapılmıştır. Bunlardan ilki 17 Şubat 2003 tarihinde GKRY ve Mısır arasında kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölge alanlarının iki taraf arasında sınırlandırılmasına ilişkin yapılan antlaşmadır. Bu Antlaşmaya Türkiye, kendi kıta sahanlığı ve ilan edildiğinde MEB alanlarına tecavüz ettiği ve GKRY’nin, Ada’nın tek yasal temsilcisiymiş gibi hareket ederek, yani Kıbrıslı Türkleri yok sayarak, bir uluslararası antlaşma yaptığı gerekçeleri ile resmi olarak itiraz etmiştir.¹⁰ İkincisi yine GKRY ve Lübnan arasında 17 Ocak 2007 tarihinde imzalanmış olan MEB sınırlandırma antlaşmasıdır. Bu antlaşma Lübnan Parlamentosunca onaylanmadığı için yürürlüğe girememiştir. Bölgeye dair yapılan üçüncü antlaşma ise yine GKRY tarafından bu sefer İsrail ile 17 Aralık 2010 tarihinde yapılan antlaşmadır. KKTC bu antlaşmaya, GKRY’nin adanın yasal temsilcisi olmadığı ve KKTC’nin MEB ve kıta sahanlığı alanlarına tecavüz ettiği gerekçeleri ile resmen itiraz etmiştir. Öte yandan Lübnan da GKRY-İsrail Antlaşması’na, İsrail ile belirlenecek yan sınır bölgesinde kendi alanına girildiği gerekçesi ile karşı çıkmaktadır.¹¹

Doğu Akdeniz’de yapılan diğer iki antlaşma ise Türkiye’nin taraf olduğu antlaşmalardır. Bunlardan ilki 21 Eylül 2011 tarihinde KKTC ile imzalanan kıta sahanlığı sınırlandırma antlaşmasıdır. İkincisi ise 27 Kasım 2019 tarihinde Türkiye ve Libya Ulusal Mutabakat Hükümeti arasında imzalanan ve iki taraf arasında deniz yetki alanı sınırını oluşturan mutabakattır. Söz konusu antlaşmaya dair onaylamayı uygun bulma yasası, 5 Aralık 2019 tarihinde TBMM’de kabul edilmiş, 6 Aralık 2019 tarihinde Cumhurbaşkanı tarafından onaylanmış ve 7 Aralık 2019 tarihinde Resmî Gazete’de yayınlanarak Türkiye açısından yürürlüğe girmiştir.

Bu tartışmalı sınırlar üzerinden, GKRY’nin bazı bölgelerde çeşitli alanlar (parseller) belirleyerek, buralarda doğal kaynak arama ve işletme ruhsatları vermesi de yeni sorunlara ve gerginliklere neden olmaktadır. Örneğin GKRY, 11 Eylül 2011 tarihinde 12 numaralı parselde sondaj faaliyeti başlatmıştır. Ayrıca GKRY 11 Şubat 2012 tarihinde bazı alanlarda ruhsat başvuru çağırısı yapmıştır.¹² Bu alanlarda GKRY’nin arama ve sondaj ruhsatları veriyor olmasına Türkiye’nin güçlü itirazları mevcuttur.

Türkiye, bir oldu-bitti durumunu önlemek ve haklarını fiilen korumak için, söz konusu bölgelerde deniz kuvvetleri bulundurmakta ve doğal kaynak arama girişimlerine de fiilen müdahale etmektedir. Ayrıca Türkiye’nin, bu bölgelerde Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı’na (TPAO) verdiği arama ruhsatlarına

¹⁰ Bakınız, Türkiye’nin 2 Mart 2004 tarih ve 2004 turkuno dt/4739 sayılı notası.

¹¹ Örneğin bakınız, <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/lubnan-ile-israilin-deniz-siniri-anlasmazligi-yine-gundemde/1670413>

¹² Bakınız, T.C. Dışişleri Bakanlığı Açıklaması. <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/kibris-rum-kesimine-protesto/381010> (15.02.2012)

dayanılarak sondaj faaliyetleri de yürütmektedir. En son Türkiye 30 Mayıs 2020 tarihinde Libya ile yaptığı sınır antlaşmasında dayanarak Girit ve Rodos adalarının güneyinde 24 ayrı blokta TPAO'ya doğal kaynak arama ve işletme ruhsatları vermiştir. Bu ruhsatlara Yunanistan'ın itirazı olmuş ve Yunanistan'ın egemenlik haklarının ihlali olarak nitelendirilmiştir.¹³

Öte yandan Türkiye ile KKTC arasında 21 Eylül 2011 tarihinde imzalanan kıta sahanlığı sınırlandırma antlaşmasından sonra, KKTC, 22 Eylül 2011 tarihinde 7 blokta (belirlenmiş parsellerde) TPAO'ya doğal kaynak arama ve işletme ruhsatı vermiş, TPAO ve KKTC arasında 2 Kasım 2011 tarihinde arama faaliyetlerinin detaylarına ilişkin bir antlaşma imzalanmıştır.¹⁴ Ruhsat verilen alanlardan bazıları Ada'nın güneyinde bulunmakta ve GKRY'nin belirlediği alanlarla çakışmaktadır. GKRY, KKTC'nin bu antlaşmayı yapmaya ve ruhsat vermeye yetkili olmadığı gerekçeleri ile zaman zaman itirazlarını dile getirmektedir.

3. Doğu Akdeniz'de Deniz Alanlarına İlişkin Talepler ve Hukuki Gerekçeleri

Mısır ile yaptığı ve sonrasında gerçekleştirdiği sınırlandırma antlaşmalarında açıkça görülmektedir ki, GKRY, Kıbrıs Adası ile diğer ülkeler arasına ve bu arada Kıbrıs Adası ile Türkiye arasında sınırın “eşit uzaklık çizgisi” olmasını talep etmektedir. Bu talebin hukuki esasını ise “adaların da kara ülkeler gibi eşit haklara sahip olduğu” ve “Doğu Akdeniz’de eşit uzaklık çizgisinden sapmayı gerektirir bir sorun bulunmadığı” gerekçelerine dayandırıyor gözükmektedir. Bir başka deyişle GKRY, Kıbrıs Adası'nın eşit miktarda deniz alanına sahip olması gerektiğini savunmaktadır.

Öte yandan, Doğu Akdeniz’e bir yönü bakan Girit, Rodos, Kerpe (Karaphos), Çoban (Kasos) gibi Ege’deki Yunan adaları ile Doğu Akdeniz’de bulunan Meis Adası ve Türkiye arasındaki deniz sınırlarının da belirlenmesi gerekmektedir. Yunanistan, GKRY'nin tutumuna benzer bir şekilde, bu adalar ile Türkiye arasındaki deniz yetki alanı sınırlarının eşit uzaklık sınırı olması gerektiğini savunmaktadır.

Türkiye, deniz alanlarının sınırlandırılmasına dair deniz hukuku kurallarının açık ve net bir biçimde öngördüğü gibi, sınırlandırmanın “hakça bir çözüm üretecek şekilde” yapılması gerektiğini savunmaktadır. Bu bağlamda Türkiye, ilgili hüküm ve uygulamalarla açıkça olduğu gibi, sınırlandırmanın esas olarak coğrafi unsurların ve bu çerçevede kıyı uzunlukları arasındaki oranın dikkate alınarak yapılması gerektiğini savunmaktadır.¹⁵ Türkiye, Doğu Akdeniz’deki sınırlandırmada, ilgili hukuki

¹³ Letter dated 1 June 2020 from the Permanent Representative of Greece to the United Nations addressed to the Secretary-General. A/74/872. 4 Haziran 2020.

¹⁴ Antlaşma 23 Kasım 2011 tarihinde KKTC Bakanlar Komitesi tarafından onaylanmış ve yayınlanmıştır.

¹⁵ Türkiye bu yaklaşımını, BM’ye gönderdiği ve Doğu Akdeniz’de Türkiye’nin deniz yetki alanlarına dair yaklaşımını özetleyen 15 Mart 2019 tarihli mektupta açıkça belirtmiştir. Ayrıca bakınız, Letter dated 18 March 2019 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General. A/73/804.

prensipler gereği, Kıbrıs Adası'na azaltılmış kıta sahanlığı-MEB alanı verilmesini ve ayrıca Yunan adalarından bazılarını azaltılmış etki verilmesi gerektiğini bazılarını ise kıta sahanlığı ya da MEB alanları verilmemesi gerektiğini savunmaktadır.¹⁶

4. Hukuki Değerlendirmeler

İlgili deniz alanının bütün taraflara Uluslararası Hukuk'un izin verdiği azami genişlikte deniz alanı verebilecek kadar geniş olmaması, kıyı şekilleri, bölgede adaların veya adacıkların bulunması ve benzeri nedenler ile ülkelerin deniz alanlarına ilişkin taleplerin çatışabildiğini ifade etmiştik. İki veya daha fazla ülkenin belirli bir deniz alanında karasuları gibi egemen oldukları deniz alanlarının ya da kıta sahanlığı ve MEB gibi egemen yetkiler kullandıkları deniz alanlarının sınırlandırılmasına ilişkin görüşlerinin ya da taleplerinin çatışması durumunda, bu ülkelerin deniz alanlarının ayrılması, çözüme kavuşturulması gereken bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

Uluslararası Hukuk'un ilgili temel kuralı gereği, Doğu Akdeniz'de kıyısı bulunan devletlerin her birinin, Doğu Akdeniz'de sahip oldukları kıta sahanlığı ve MEB alanlarının tam olarak hangi sınırlar içerisinde bulunduğunu, yani sınırlarının ne olduğunu, tek taraflı hukuksal işlemlerle değil, yapılacak devletlerarası antlaşmalarla belirlemeleri gerekmektedir.

Uluslararası sınırlandırma hukukunun günümüzde geldiği noktada hem yapılageliş kuralları hem de kurallarının önemli bir kısmı yapılageliş kuralları haline gelmiş 1982 Deniz Hukuku Sözleşmesi, iki veya daha fazla sayıda ülke arasındaki sınırlandırmanın "hakkaniyete uygun bir çözüme ulaşmak amacıyla" yapılması gerektiğini öngörmektedir.¹⁷ Ancak, deniz alanlarının sınırlandırılmasında hakkaniyete uygun bir çözüm bulunması gerektiğine ilişkin bu kural, somut durumlara uygulanamayacak kadar soyut bir nitelik göstermektedir. Bu kuralın içeriğinin açıklanması, uygulamada ve özellikle yargı kararları ile açıklığa kavuşturulabilecek bir husus olmuştur.

Yargı kararlarında ön plana çıkan prensip, "coğrafyanın üstünlüğü" prensibidir. Coğrafyadan kastın ise iki ülke arasında sınırlandırmaya konu olan alandaki anakara coğrafyası olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda en önemli unsurlar, anakara kıyılarının genel biçimi yani kıyı üzerindeki girintiler çıkıntılar ve anakara kıyılarının uzunluğudur. İşte bu unsurlar, bir sınırlandırma işleminde, başlangıç ve daha sonra diğer ilgili faktörler bağlamında belli oranlarda değişebilecek olan "temel"

¹⁶ Örneğin bakınız, Dışişleri Bakanlığı İkili Siyasi İşler ve Denizcilik-Havacılık-Hudut Genel Müdürü Büyükelçi Çağatay Erciyes: "Kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölgenin sınırlandırılmasında uluslararası hukukun koyduğu kural, sınırlandırmanın hakça olması. Bu anlaşma da hakkaniyet ilkesi çerçevesinde yapılan bir anlaşma çünkü uluslararası hukukta, Rum ve Yunanlıların iddialarının hilafına, adaların otomatik olarak kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölge yaratma hakları yok. Sınırlandırmada adaların özel konumlarına bakılıyor, kıyı uzunluklarına bakılıyor, bulundukları coğrafyaya bakılıyor ve uluslararası mahkeme kararlarında da ikili anlaşmalarda da adalara hiçbir şekilde deniz yetki alanı verilmiyor. Türkiye de bu hakçılık prensibiyle hareket ederek bu anlaşmayı Libya'yla yaptı." <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-50682215> (10 Aralık 2019).

¹⁷ 1982 Deniz Hukuku Sözleşmesi, Madde 74, 83.

sınırlandırma çizgisini belirleyen unsurlardır.¹⁸ Bu bağlamda, bölgede mevcut ada ya da kayalıkların sınır üzerindeki etkileri, anakara coğrafyaları bağlamında ortaya çıkan bu sınırı önemli oranda ya da hakça olmayacak derecede değiştirmemesi gerekmektedir.

Kıbrıs Adası'nın kıyı uzunluğunun Türkiye'nin bölgedeki ilgili kıyılarına nispeten oldukça kısa olması, sınırın eşit uzaklık sınırı olmaktan ziyade Kıbrıs Adası'na daha az kıta sahanlığı MEB alanı verecek bir sınır olması gerektiği ifade edilebilir. Bölgedeki Yunan adalarının ise hakkaniyet bağlamında değerlendirerek deniz alanlarının önemli oranda azaltılması, hatta bazılarının bu alanların verilmemesi gerekiyor denebilir.

Sınırlandırmada hakkaniyetin, sadece coğrafi unsurların dikkate alınması ile sağlanamayacağı, hakkaniyetin sağlanması için diğer ilgili unsurların da dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir. Bu nedenle, mahkemeler de sınırlandırmanın bir sonraki aşamasında coğrafya dışı ilgili unsurları dikkate alıp, coğrafi unsurlar temelinde ulaşılan çözümün hakça sayılıp sayılmayacağını değerlendirmişlerdir. Örneğin, varlığı bilinen doğal kaynakların sınırlandırmada dikkate alınacağı yargı kararlarında kesin bir biçimde kabul edilmiştir. Bu faktörler canlı türler olabileceği gibi madenler ve diğer mineral kaynaklar olabilmektedir.¹⁹

Bütün bu unsurlar birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye'nin taleplerinin ve hukuki iddialarının, genel olarak ilgili uluslararası hukuk kurallarına daha yakın talep ve gerekçeler olduğu görülmektedir. Şüphesiz ki, söz konusu sınırların nihai güzergâhları, bütün bu unsurların ikili görüşmeler ya da bir uluslararası mahkeme süreçleri çerçevesinde değerlendirilmesi sonucu ortaya konacağı belirtilmelidir.

Son olarak, Doğu Akdeniz'de yürütülen doğal kaynak arama faaliyetlerinin hukukiliği de yarattığı gerginlikler bağlamında değerlendirilmesi gereken bir husustur. Uluslararası hukuk kurallarına göre, henüz bir sınır belirlenmemiş anlaşmazlık bölgelerinde tarafların uluslararası barışı bozacak türden faaliyetlerden kaçınması gerekmektedir. Ancak, GKRY'nin, Türkiye'nin itirazlarına rağmen bu tür faaliyetleri başlatması sonrasında, Türkiye bu faaliyetleri önleme ve kendisi de benzeri faaliyetleri yürütmeye başlamak durumunda kalmıştır denebilir. GKRY, Mısır ile yaptığı sınırlandırma antlaşmasıyla oluşturulan sınır üzerinden hareketle, 26 Ocak 2007'de 13 adet petrol ve doğalgaz arama ruhsat sahası ilan etmiştir. Müteakiben, bu sahalarda 3 tur ruhsat ihalesi (Mayıs 2007, Aralık 2012, Mart 2017) yapmıştır. Bu tür faaliyetler, sonuçta Türkiye'nin de benzeri faaliyetleri başlatmasına giden süreci başlatmış ve hatta hukuki bir zemin oluşturmuştur.

Kaynakça

¹⁸ Örneğin Bakınız, *Kuzey Denizi Kata Sahaneliği Davaları Kararı*, par. 91; *İngiltere-Fransa Davası Kararı*, par. 96; *Tunus-Libya Davası Kararı*, par. 73; *Libya Malta Davası Kararı*, par. 47.

¹⁹ Örneğin, *Tunus-Libya Davası Kararı*, par. 81; *Gine-Gine Bissau Davası Kararı*, par. 112. Bu konuda değerlendirmeler için bakınız, Jonathan I. Charney, "Progress in International Maritime Boundary Delimitation Law", s. 245; Lawrence L. Herman, "The Court Giveth and the Court Taketh Away: an Analysis of the Tunisia-Libya Continental Shelf Case", s. 835.

Kitap ve Makaleler:

- Acer Y. “Doğu Akdeniz’de Deniz Alanlarının Sınırlandırılması ve Türkiye”,
Uluslararası Hukuk ve Politika, Cilt 1, Sayı 1, 2005, s. 83-104.
- Başeren, S.H., Doğu Akdeniz Deniz Yetki Alanları Uyuşmazlığı, (İstanbul, TÜDAV Yayınları, 2010).
- Charney, J.I. “Progress in International Maritime Boundary Delimitation Law”,
American Journal of International Law, vol. 88, 1994, p. 245.
- Herman, L.L. “The Court Giveth and the Court Taketh Away: an Analysis of the
Tunisia-Libya Continental Shelf Case”, International and Comparative Law
Quarterly, vol. 33, 1984, p. 835.
- Shaw, M.N. Uluslararası Hukuk. 8. Basım (TÜBA, 2018)

Dokümanlar:

- 1982 Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi.
https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf
- Dışişleri Bakanlığı İkili Siyasi İşler ve Denizcilik-Havacılık-Hudut Genel Müdürü
Büyükelçi Çağatay Erciyes’in beyanatu. <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-50682215> (10 Aralık 2019).
- Gine-Gine Bissau Davası Kararı. Reports of International Arbitral Awards, Vol. XIX,
pp. 149-196.
<https://www.aa.com.tr/tr/dunya/lubnan-ile-israilin-deniz-siniri-anlasmazligi-yine-gundemde/1670413>
- İngiltere-Fransa Davası Kararı. Reports of International Arbitral Awards. Volume
XVIII, pp. 3-413.
- Kuzey Denizi Kıta Sahanlığı Davaları Kararı. ICJ Reports, 1969, p. 3.
- Letter dated 1 June 2020 from the Permanent Representative of Greece to the United
Nations addressed to the Secretary-General. A/74/872. 4 Haziran 2020.
Website of the Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea.
- Letter dated 18 March 2019 from the Permanent Representative of Turkey to the
United Nations addressed to the Secretary-General. A/73/804.
- Libya Malta Davası Kararı. I.C.J. Reports, 1985, p. 13.
- Maritime Space: Maritime Zones and Maritime Delimitation.
<https://www.un.org/Depts/los/LEGISLATIONANDTREATIES/index.htm>
(13.12.2019).
- T.C. Dışişleri Bakanlığı Açıklaması. <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/kibris-rum-kesimine-protesto/381010> (15.02.2012)
- Tunus-Libya Davası Kararı. I.C.J. Reports, 1982, p. 18.
- Türkiye’nin 2 Mart 2004 tarih ve 2004 turkuno dt/4739 sayılı notası. Law of the Sea
Bulletin, (2004), No. 54.

TÜRKİYE’NİN DOĞU AKDENİZ’DE DENİZ YETKİ ALANLARINA İLİŞKİN HAREKET TARZLARI¹

ALİ KURUMAHMUT²

Akdeniz’in Doğu Havzasında, Girit-Libya hattının doğusunda, kıyıları karşı karşıya veya yan yana olan devletler (komşu ve karşı kıyıdaş devletler) arasında kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölgelerin sınırlandırılmasına ilişkin çok taraflı bir andlaşma ile Türkiye-KKTC Anlaşması ve Türkiye-Libya Mutabakatı hariç, Türkiye’nin taraf olduğu ikili bir andlaşma yapılmamıştır. Bu denize kıyısı bulunan devletlerden Suriye, Lübnan, İsrail, Mısır, Libya, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ve Güney Kıbrıs Rum Yönetimi karasularını 12 mil olarak uygulamaktadır. **Birleşmiş Milletler kaynaklarında** Türkiye’nin karasuları Ege Denizi’nde 6 mil, Karadeniz’de 12mil olarak gösterilmekte olup **Akdeniz’de karasularımıza ilişkin herhangi bir veri bulunmamaktadır.**

Doğu Akdeniz’de en uzun kıyı şeridine sahip olan Türkiye’nin başta Birleşmiş Milletler (BM) olmak üzere uluslararası kamuoyuna açıkça ilan edilmiş karasuları uygulaması yoktur. Milli Savunma Bakanlığı’nın 1980’li yılların başında Daire Başkanı düzeyindeki bir işlemine dayanarak Türkiye, Antalya Kemer burnundan geçen arzın batısında 6 mil, doğusunda ise 12 mil karasuyu genişliği uygulamaktadır. Sahip olduğu Rodos, Kerpe, Kaşot (Çoban Adası), Girit ve Meis adaları ile bu deniz alanına kıyıdaş diğer bir devlet olan Yunanistan, karasularını 6 mil olarak uygulamaktadır.

Doğu Akdeniz’de Rodos kuzey burnu ile Akyar burnunu birleştiren hattın (Bu bölgede Ege Denizi ile Akdeniz’i ayıran sınır olarak kabul edilmektedir³),

¹ Bu çalışma; Ali Kurumahmut’un “Montrö Sözleşmesi, Türk Boğazları ve Karadeniz (TÜDAV Yayınları No: 26)”, “Deniz Hukuku ve Türkiye’nin Yakın Deniz Havzası Konferans Notları (T. C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 7 Kasım 2017)” ve “Ege’de Egemenliği Devredilmemiş Adalar (Sertaç Hami Başeren ile birlikte), (SAEMK Araştırma Projeleri Dizisi 1/2003)” isimli kitapları referans alınarak hazırlanmış olup ilave dipnotlar gösterilmiştir.

² Danıştay Emekli Üyesi, Deniz Hukukçusu-Araştırmacı Yazar

³ Ege Denizi ile Doğu Akdeniz’i ayıran sınır konusunda Türkiye ile Yunanistan’ı bağlayan ikili ya da çok taraflı herhangi bir andlaşma mevcut değildir. Dünyadaki okyanus ve denizlerin sınırlarını belirten ve merkezi Monaco/Fransa’da olan Uluslararası Hidrografi Bürosu tarafından yayınlanmış olan ve devletleri bağlayıcı yanı bulunmayan 1953 tarihli “SP 23 Limits of Oceans and Seas” dokümanında mevcut olan sınırlar bu konuda bir fikir verebilir. Anılan dokümanın güncelleştirilmesini sağlamak amacıyla Uluslararası Hidrografi Konferansı kararları doğrultusunda başlatılan çalışmalar sonucunda 1986 yılında hazırlanan 4’üncü taslağında yer alan sınırlarda da önemli bir değişiklik mevcut değildir. İki sınır arasındaki fark, batıda Çuha (Kitıra) Adası’nın Ege Denizi dışında bırakılmasıdır. Bahse konu dokümanın 2002 yılında yayınlanmış

Türkiye-Suriye deniz yan sınırına kadar karasularımız dışındaki deniz alanları ekonomik bölge hakları bakımından açık deniz statüsündedir. Bu alanlarda kıyıdaş olsun veya olmasın tüm devletler açık deniz serbestilerine sahip olup bu serbestilerden yararlanabilmektedirler. Bir başka ifade ile Doğu Akdeniz'in karasularımız dışındaki deniz alanlarında bütün devletler, diğer serbestiler yanında balıkçılık ve bilimsel araştırma faaliyetlerini de serbestçe yapabilmektedirler.

Bu noktada Türkiye bakımından üzerinde durulması önem ve öncelik arz eden konu, Rodos kuzey burnu ile Akyar burnunu birleştiren hattın, Antalya Kemer burnuna kadar uzanan ve genişliği 12 deniz mili olması gereken deniz ülkemizin yarısından karasularının 6 deniz mili olması nedeniyle feragat edilerek, açık deniz statüsüyle uluslararası toplumun kullanımına bırakılmış olmasıdır. Diğer bir ifade ile Doğu Akdeniz'in yaklaşık yarısında, genişliği 6 mil olan bir egemenlik alanı (**deniz ülkemiz**) açık deniz statüsüyle uluslararası toplumun kullanımına terk edilmiş durumdadır. Bu noktadan hareketle, Türkiye'nin Doğu Akdeniz'de öncelikli olarak yapması gereken düzenleme ve uygulama, karasularının 12 mil olduğunu BM'ye ve uluslararası topluma ilan etmesidir. Doğu Akdeniz'in yarısında 6 mil, yarısında 12 mil karasuyu uygulamasının; Türkiye'nin hakları ve temel milli çıkarları ile deniz alaka ve menfaatleri bakımından politik, stratejik ve hukuki izahının olmadığı değerlendirilmektedir.

Ege Denizi'ndeki Türk-Yunan sorunları gerekçe gösterilerek, Doğu Akdeniz'in batısında 6 mil uygulamasına devam edilmesi, Yunanistan'ın bilinen taarruzi Ege Denizi stratejileri bakımından 1980'ler için doğru bir yaklaşım olabilir. Ocak 1996'da Kardak Krizi ile resmiyet kazanan egemenlik uyuşmazlığı neticesinde Ege Denizi'nde politik ve stratejik koşullar büyük ölçüde değişmiş, Yunanistan'ın taarruzi stratejileri durdurulmuştur. Türkiye ile Yunanistan arasında Ege Denizi'nde siyasi ve askeri bir denge kurulmasını amaçlayan Lozan Barış Andlaşması, Ege Denizi'ndeki egemenlik ihtilafını, güvenlik problemlerini ve deniz yetki alanlarının sınırlandırılmasını somut olarak aydınlatabilecek hükümler içermektedir. Bahse konu Andlaşma ve ilgili diğer belgelerde somut olarak tanımlanan bölge Ege Denizi'dir. Ege Denizi'nin hukuki statüsü Doğu Akdeniz'in hukuki statüsünden farklıdır. Yunanistan Adriyatik Denizi'nde, İyon Denizi'nde ve Doğu Akdeniz'de karasuları genişliğini 12 mil olarak uygulayabilir. Ancak, bilinen Ege tezleri nedeniyle bunu yapmak istemez. Bunu yaparsa Ege Denizi'nde karasuları genişliğine ilişkin iddialarından zımnen vazgeçtiği sonucu çıkarılır. Bu noktadan hareketle Yunanistan, Doğu Akdeniz'deki Meis Adası ile

taslağında ise Rodos kuzey burnunu Dalaman Çayı ağzına birleştiren hat, sınır olarak gösterilmektedir. Türkiye, 20 Mayıs 2011 tarihli bir yazı ile Rodos kuzey burnunu Akyar burnuna birleştiren hattı sınır olarak kabul edebileceğini beyan etmiştir.

Ege Denizi'ni güneyden çevreleyen adaların Akdeniz kıyılarında 12 mil karasuyu uygulayabilir. Bu durum, Yunanistan'ın bileceği ve uygulayacağı tasarruf olacaktır.

Birleşmiş Milletler kaynaklarına göre hazırlanan ve Doğu Akdeniz'e kıyıdaş devletlerin deniz yetki alanları uygulamalarını gösteren tablo aşağıda sunulmuştur. Bahse konu tablodan da görüleceği üzere, Doğu Akdeniz'de en uzun kıyı şeridine sahip bir kıta ülkesi olan Türkiye'nin ilan edilmiş bir münhasır ekonomik bölgesi yoktur. Suriye, Lübnan, İsrail, Mısır, Libya ve GKRY'nin BM'ye bildirilmiş münhasır ekonomik bölge uygulamaları mevcuttur. Türkiye için önem ve öncelik arz eden ikinci konu, Doğu Akdeniz'de daha fazla gecikmeye fırsat vermeden, BM'ye bildirilen Doğu Akdeniz Türk kıta sahanlığını, yayınlayacağı bir ulusal düzenleme ile münhasır ekonomik bölge olarak da ilan etmesi, BM'ye ve uluslararası topluma bildirmesidir.

Türkiye'nin deniz egemenlik ve yetki alanları ile Türk Boğazları bölgesinde ortaya çıkması muhtemel Seviye 2 ve Seviye 3 kirlenme tehlikesine hazırlıklı olmak ve kirlenmeye müdahale edebilmek amacıyla, Ulusal Acil Müdahale Sisteminin kurulması ve işletilmesine ihtiyaç vardır. Acil müdahale hizmeti verilecek deniz alanlarının somutlaştırılması ve tanımlanması ile ulusal ve uluslararası kamuoyuna ilan edilmesi önem arz eden bir diğer konudur. Bu noktadan hareketle, Türkiye'nin Doğu Akdeniz'de kendi münhasır ekonomik bölgesinde etkin bir acil müdahale hizmeti ile arama ve kurtarma hizmeti verebilecek seviyeye gelmesi beklenilecek ve gerekecektir.

Türkiye'nin kendi münhasır ekonomik bölgesindeki canlı kaynakları araştırma, işletme, muhafaza etme ve yönetme ile ilgili egemen haklarını nasıl kullanacağını gösteren kanun ve diğer ulusal düzenlemelerini yapması ve yürürlüğe sokması uluslararası bir yükümlülüktür. Aşağıda sunulan haritada görüleceği ve bilindiği üzere, Karadeniz'in yaklaşık yarısı bu denize kıyısı bulunan devletlerle yapılan anlaşmalarla Türkiye'nin kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölgesi olarak tescil edilmiştir. Dağılan SSCB ile 23 Haziran 1978 tarihinde imzalanan sınırlandırma anlaşmasıyla Karadeniz'de iki devlet arasında kıta sahanlığı sınırı çizilmiştir. Mektup teatisi yoluyla kıta sahanlığı sınırının iki devlet arasında münhasır ekonomik bölge sınırı olarak kabulü 1987 yılında uygun görülmüş ve anlaşmaya varılmıştır. Geçen 33 yıla rağmen Karadeniz Türk Münhasır Ekonomik Bölge Kanunu'nu hazırlayıp yürürlüğe koyabilmeyi her nasılsa başaramadık. İlan edilmesi durumunda, Doğu Akdeniz'deki münhasır ekonomik bölgemizi de kapsayacak bir Münhasır Ekonomik Bölge Kanunu'na ihtiyaç olacaktır.

Yunanistan'ın Kasım 1995'teki iskân uygulamasına Doğu Akdeniz'deki Karaada (Meis Adası'nın batısında) ve Fener Adası'nı (Meis Adası'nın doğusunda) dâhil etmesi ve bazı oldu bittilerle adalarda fiili durum üstünlüğü

oluşturma gayretleri, bu iki ada üzerinde ciddi egemenlik tereddütleri olduğuna ilişkin kanaati kuvvetlendirmektedir.

Karaada üzerinde daha kuvvetli olmakla birlikte, Türkiye'nin Fener Adası ve Karaada'ya yönelik egemenlik pozisyonu, Ege'de egemenliği andlaşmalarla Yunanistan'a devredilmemiş gayrimeskûn ada, adacık ve kayalıklar kadar kuvvetli değildir. Bununla birlikte, Doğu Akdeniz'de deniz yetki alanlarının paylaşımı mücadelesinde Türkiye inisiyatif kaybeder, gelişmeler Türkiye aleyhine bir seyir izler ve yapılacak ikili ve/veya çok taraflı müzakerelerde Meis'e önem atfedilebilecek bir durum ortaya çıkarsa; Türkiye, Karaada ve Fener Adası üzerindeki egemenlik iddiasını gündeme getirmeli ve Yunanistan'a karşı kullanmalıdır. Karaada ve Fener Adası'nın Türkiye'nin egemenliğinde kalması durumunda, Doğu Akdeniz'de kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölgenin paylaşımında Meis Adası'nın herhangi bir etkisinin olabileceğini söylemenin mantıklı bir hukuki izahı olamayacaktır⁴.

Sonuç

Doğu Akdeniz'in bütününde karasularımızın 12 deniz mili genişlikte olması, hazırlanacak bir ulusal düzenlemeyle, BM'ye bildirilen Doğu Akdeniz Türk Kıta Sahanlığının münhasır ekonomik bölge olarak ilan edilmesi,

Türkiye'nin Doğu Akdeniz'de ilan edeceği münhasır ekonomik bölgede de etkin bir acil müdahale hizmeti verebileceği ulusal bir sistemi tesis ederek faaliyete geçirmesi,

Türk Arama ve Kurtarma Yönetmeliği'nde değişiklik yaparak, Doğu Akdeniz'deki arama kurtarma sorumluluk sahamızın, kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölge sorumluluk sahası ile örtüşecek şekilde güneye genişletilmesi,

Kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölgeye ilişkin olarak Yunanistan'a ait Meis Adası'na önem atfedilebilecek bir durum ortaya çıkarsa; Türkiye'nin Karaada ve Fener Adası'nın egemenlik statüsünü tartışmaya açmaya hazırlıklı olması uygun hareket tarzları olarak değerlendirilmektedir.

Kaynakça

Kurumahmut, Ali: Deniz Hukuku ve Türkiye'nin Yakın Deniz Havzası Konferans Notları (7 Kasım 2017).

Kurumahmut, Ali: "Karaada (Ro), Meis ve Fener Adası (İpsili)", Doğu Akdeniz'de Hukuk ve Siyaset (Yayıma Hazırlayan Sertaç Hami Başeren), A. Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No: 608, Ankara 2013.

Kurumahmut, Ali: Montrö Sözleşmesi, Türk Boğazları ve Karadeniz, TÜDAV Yayınları No: 26, İstanbul 2006.

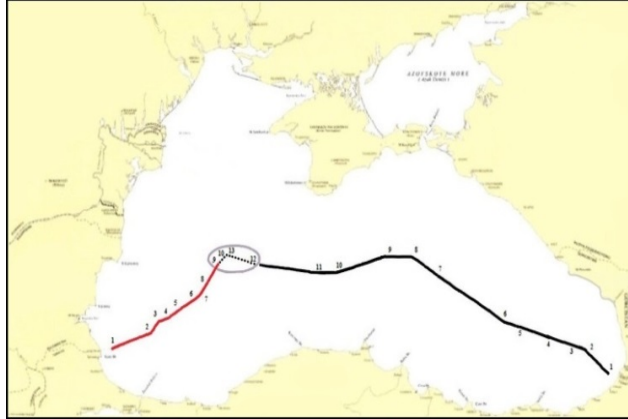
Başeren, Sertaç Hami/Kurumahmut, Ali: Ege'de Egemenliği Devredilmemiş Adalar, SAEMK Araştırma Projeleri Dizisi 1/2003, Ankara 2003.

⁴ "Karaada (Ro), Meis ve Fener Adası (İpsili)" konulu makale için bakınız, Doğu Akdeniz'de Hukuk ve Siyaset (Yayıma Hazırlayan Sertaç Hami Başeren), s. 327-335.

DEVLET	DÜZ ESAS HAT	KARASULARI	BİTİŞİK BÖLGE	MÜNHASIR EKONOMİK BÖLGE
TÜRKİYE		-		
SURİYE	+	12	24	+
LÜBNAN		12		* COORD
İSRAİL		12		* * DLM
MISIR	+	12	24	+
GKRY	+	12	24	MART 2003 ANLAŞMASI
LIBYA	+	12		+
YUNANISTAN		6		DLM

*Koordinatları tanımlanmış

**Denizlerin sınırlandırılmasına ilişkin belirli bir bölgenin sınırları ulusal mevzuat tarafından belirlendiği zaman kullanılmaktadır.



LIBYA'DAKİ GELİŞMELERİN TÜRKİYE VE AVRUPA GÜVENLİĞİNE ETKİLERİ

GİRAY SADIK¹

Libya ve Avrupa Birliği'nin Güvenlik İkilemleri

Ana hatlarıyla Türkiye-Libya münhasır ekonomik bölgelerinin doğusundan başlayıp Hatay'a kadar uzanan Doğu Akdeniz, Türkiye için enerji boyutundan bağımsız olarak önemlidir, çünkü bu bir milli güvenlik meselesidir, dolayısıyla da önemli kalmaya devam edecektir. Örneğin, bugünlerde 46. yılını kutladığımız Kıbrıs Barış Harekâtı düzenlendiğinde bölgedeki enerji kaynakları bugünkü gibi bilinmiyordu. Bununla birlikte, son zamanlarda keşfedilen yeni enerji kaynaklarının da bölgedeki ihtilafları artırma riski göz önünde bulundurulmalıdır.

Libya ile daha da karmaşık bir hal alan bu enerji odaklı jeopolitik rekabet bölgede aktör sayısını çoğaltmaktadır. Rusya'nın özel güvenlik şirketleri ile bölgeye müdahil olması; Türkiye'nin Ulusal Mutabakat Hükümeti daveti ile Libya'da olması; Fransa ile aynı tarafta sayılabilecek Mısır ve Birleşik Arap Emirlikleri'nin de bölgede olması aktör sayısının çoğaldığını göstermektedir. Bu bağlamda, yeni nesil savaşların hemen hepsinde görüldüğü üzere bölgedeki aktör sayısının artması bir uluslararası krizde çözümün daha da zorlaşmasına ve gecikmesine yol açmaktadır. Sonuç olarak bölgedeki belirsizlikler yeni tehditlere gebe; yeni nesil savaşların aktörler çoğaldıkça uzaması; Afganistan, Irak, Yemen, Suriye örneklerinde süregelmektedir ve tüm bu riskler, önlem alınmazsa günümüzde Libya için de ortaya çıkmaktadır.

Libya, gittikçe yeni nesil hibrit bir vekâlet savaşı sahasından doğrudan savaşın eşliğine gelme noktasına doğru hızla ilerlemektedir. Savaş literatüründe “warlord” (savaş ağası) olarak tanımlanabilecek Hafter tarafında Fransa, Mısır, Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) ve Rusya desteği olmasına rağmen, Libya'nın nihai statüsü hakkında bu ülkeler arasında da bir mutabakat bulunmamaktadır. Ayrıca, Rusya'nın özel güvenlik şirketlerini, diğerlerinin paralı askerleri ve kabileleri kullanma eğilimleri, bu kampın güçlü askeri ve siyasi iradede de yoksun

¹ Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

olduğunu göstermektedir. Avrupa Birliği'nin (AB) Libya'ya uygulamaya kalktığı silah ambargosundaki çelişkilere de bu bağlamda değinmekte fayda vardır:

1) Söylem-eylem uyumsuzluğu. Bölgedeki ana silah tedarikçilerinin Fransa ve İtalya olması, AB'nin bölge barışı için olduğunu iddia ettiği böylesi bir silah ambargonun uygulanabilirliği konusunda ciddi soru işaretlerine neden olmaktadır.

2) Ambargonun AB tarafından uygulandığı iddia edilse de ne ölçüde tutarlı ve eşit bir şekilde uygulanabildiği de tartışılmaktadır. Örneğin ambargonun neredeyse sadece Türkiye'ye karşı uygulanmaya çalışıldığı görünüyor. Rusya, Mısır, BAE gibi diğer ülkelere uygulanması gündeme gelmiyor.

3) Bir diğer önemli husus, AB'nin bölge politikalarında başı çeken Fransa'nın bir bölge ülkesi olmadığıdır. Fransa her ne kadar Akdeniz'e kıyısı olsa da Doğu Akdeniz özelinde bir bölge ülkesi değildir.

Harita-1: Avrupa'ya karadan ve denizden göç rotaları ve AB-destekli sınır duvarları



Kaynak: <https://www.businessinsider.com/map-refugees-europe-migrants-2016-2>

AB'nin bölgedeki iki önemli devleti olarak Fransa ve İtalya öne çıksa da bu ülkelerin bile birbirleriyle ne kadar birlik içerisinde hareket ettikleri sorgulanmaktadır. Buradan hareketle, diğer birçok konuda olduğu gibi AB'nin bölgede birlik olarak hareket edemediği de gözlenmektedir.

Avrupalı devletlerin özellikle Fransa'nın Kuzey Afrika'da izlediği politikalar ve Tunus ve Cezayir ile olan kolonyal bağları nedeniyle bölgeye müdahil olduğunu görmekteyiz. Bu bağlamda, Fransa açısından Libya'nın bir 'domino etkisi' yaratması ihtimali, yani Libya'da azalan bir Fransız etkinliği ve buna

Cezayir, Tunus, Çad gibi Libya'nın komşularından olan eski Fransız kolonilerinin bu yeni dengede yeni arayışlara girme riskini arttırmaktadır. Bu durum da yalnızca Fransa için değil, AB'nin küresel itibarı ve güvenliği için de ciddi sorunlara gebe'dir.

Doğu Akdeniz'de Bölgesel İşbirliği ve Türkiye

Doğu Akdeniz'de Libya ile deniz sınırları olması bakımından, Türkiye ve İtalya'nın hem ortak kaygıları hem de ortak çıkarları mevcut olduğu için işbirliği konusunda İtalya ön plana çıkmaktadır. Çatışma bölgelerinden gelen mültecilerden organize suçla ve terörle mücadeleye kadar iki ülkenin zamanlı işbirliği yapmasını gerektiren hayati güvenlik sorunları bulunmaktadır. Bu bağlamda, AB, hem Türkiye'yi hem de kurucuları arasında yer alan İtalya'yı mülteci akınlarında ve sınır güvenliğinin tesisinde yalnız bırakmıştır. Buradan hareketle, Doğu Akdeniz'in bu iki önemli devletin sınırı-aşan sorunların çözümünde işbirliğine gitmesi beklenebilir. İtalya'nın Libya'daki Ulusal Mutabakat Hükümetiyle (UMH) görüşmesi ve bölgesel sorunlar konusundaki işbirliği arayışları bu doğrultuda atılmış yerinde adımlar olarak değerlendirilebilir.

Türkiye, Doğu Akdeniz'de bölge ülkesi olduğu için haklı olarak güvenlik kaygıları ve milli menfaatleri bulunmakta, münhasır ekonomik bölge gibi. Tüm bunlara ilaveten, BM'nin tanıdığı UMH'nın resmen davet ettiği ülke olarak Türkiye, Libya'nın bütünlüğünden yana ve bu amacı askeri gerilimi tırmandırmak yerine siyasi ve meşru kanallar yolu ile sağlamak peşindedir. Diğer ülkelerin varlığı ise uluslararası hukuk ve çeşitli anlaşmalar açısından sorgulanmaktadır. Nitekim Mısır Parlamentosu'nun askeri müdahale kararını BM kınadığını, AB'nin ise gerginliği tırmandırmama noktasında uyardığını görmekteyiz.

Libya'da bir yangın var ve kimse de Libyalılar ne istiyor diye sormuyor. Literatür gösteriyor ki, Libyalılar ilk olarak birlik istiyor. İkinci olarak, bunu, barışçıl bir şekilde istiyorlar ve de Libyalılar 'ikinci bir Sisi' istemiyor Libya'da. Dış müdahaleler bu gerçekleri göz önünde tutması çatışmaların sonlanması bakımından önemlidir. Yeni nesil savaşlar bize şunu öğretiyor: uluslararası müdahalede bulunan aktörlerin sayısı arttıkça barış gecikiyor. Barışın tesisi geciktikçe savaş, daha da çok uzuyor, müdahale zorlaşıyor, savaş ortamından beslenen çıkar grupları türedikçe çatışma kendi kendini besler hale geliyor. Burada, birçok müdahil aktörün temel kaygısının uluslararası hukukun sağlanması ve Libya halkının huzura kavuşması olmadığını da sahadaki hareketleri ispatlamaktadır. Bu nedenledir ki Libya gibi çatışmalarda uluslararası kuruluşların etkinliği hep sınırlı kalmıştır.

Tüm bu gelişmeler, Türkiye için uluslararası hukuktan kaynaklanan haklarının tecellisi için hazırlıklı olmayı gerekli kılmaktadır. Kıbrıs'tan Libya'ya Türkiye, haklarının hukuki tescilini fiili kontrol ile de desteklemelidir. Osmanlı'dan kalan önemli bir düsturun da 'gidemediğin yer senin değildir' olduğu düşünüldüğünde,

Türkiye'nin haklı egemenliğini sürdürülebilir kılmak için de ticari, askeri ve sivil tüm hazırlıklar zamanlı yapılmalıdır. Tarih gösteriyor ki, uluslararası hukuk açısından sadece tescil yeterli bir sonuç vermiyor. Kıbrıs sorunu bunun için yerinde bir örnek olarak verilebilir. Türkiye, uluslararası hukuktan doğan haklarını ve millî menfaatlerini BM'ye tescil ettirmeli ve ilgili meşru taraflarla müzakerelerini sürdürmeli. Tüm bunları yetersiz geldiği durumlarda da gerektiğinde askeri güçle haklarını savunmaya hazır olmalı, çünkü sahada ancak bunun karşılığı var.

Gerekli resmi adımlara ilaveten, sadece askeri ve sivil çalışmalarla değil, akademik çalışmalarla Türkiye, deniz güvenliği ve deniz araştırmaları konusunda ilerlemeli ve menfaatlerini desteklemelidir. Dış politika ve millî menfaatler, iç siyasetin dışında kalacak şekilde, partiler-üstü bir tutumla ele alınmalıdır.

Libya'daki boşluğu biz doldurmazsak başkaları dolduracaktır. "Libya'ya gidersek bizim kıyılarımıza da başkaları gelir" söylemi baştan yanlıştır. Nitekim onlar zaten bizim kıyılarımızda. Libya'da ön plana çıkan Fransa ve İtalya'nın şirketleri Kıbrıs açıklarında da enerji arama çalışmalarına girişmektedirler. Üstelik de bunun uluslararası hukuk tarafından statüsü tescil edilmemiş alanlarda yapmak suretiyle de bölgede yeni çatışma risklerini arttırmaktadırlar. Bu riskler, bölge ülkeleri için olduğu kadar AB ve Türkiye'nin de üye olduğu NATO için de ciddi riskler taşımaktadır.

Sonuç olarak, Doğu Akdeniz'de ve Libya'daki kargaşalar yakın zamanda bitecek gibi durmadığından uzun bir maratona hazır olmalıyız. Bu süreçte, uluslararası hukuktan kaynaklanan haklarımız için uluslararası kuruluşlar nezdinde girişimlerimizi zamanlı yapıp, ilgili süreçlerin de siyasi, askeri ve ekonomik olarak takipçisi olmalıyız. Bunu, ambargolar gibi dış sınırlamalardan mümkün olduğunca etkilenmeden yapabilmemiz için de Türkiye için yerli ve millî savunma sanayinin önemini bir kez daha gündeme gelmiştir.

Sonuçlar ve Bölgesel Etkileri

Küresel ölçekte değerlendirdiğimizde Avrupa-Atlantik bölgesinde yer alan devletlerin teknoloji odaklı sınır güvenliği uygulamalarında önde olduğu gözlemlenmektedir (Bkz. Harita-2). Bu bölgenin güvenliğinde öne çıkan AB ve NATO gibi uluslararası örgütlerin de üyelerinin bu sınır güvenliği ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için dönüşümleri söz konusudur. Bu dönüşümlerin başlıcaları teknoloji ve deniz güvenliği alanlarında öne çıkmaktadır. Deniz güvenliğinde olası ihtilafları ve beraberindeki güvenlik risklerini de minimize etmek için NATO, AB'den daha kapsamlı bir platform sunmaktadır. Avrupa güvenliği için hem karadan hem denizden önemi daha da artan Türkiye'nin de tam üyesi olması NATO'nun Avrupa güvenliği için de önemli imkanlar sunabileceğinin göstergesidir. Netice itibarıyla güvenliğin bölünmezliği (indivisibility of security) ilkesinden de hareketle hem karada hem denizde müttefikler aynı gemidedir: ya

hepbirlikte güvendedirler ya da hepsi ayrı zamanlarda da olsa artan güvenlik riskleriyle karşılaşabilirler.

Kaynakça

- Metin Under, ed. Türkiye'nin Bütünsel Güvenlik Yaklaşımı: Enerjiden Sağlığa, Göçten İç ve Dış Güvenliğe Çok Boyutlu Ulusal Savunma. STM Teknolojik Düşünce Merkezi Yayınları, 2020.
- Sadık, Giray, ed. 2017 Europe's Hybrid Threats: What Kinds of Power Does the EU Need in the 21st Century? Cambridge Scholars Publishing, UK.

KISIM 4 ~ EKONOMİ VE ENERJİ

COVID-19 SONRASI KÜRESEL EKONOMİK DENGELER¹

İBRAHİM DEMİR²

Giriş

COVID-19 (Koronavirüs) ile mücadele küresel düzeyde devam etmektedir. Geline nokta, COVID-19'un yol açtığı ekonomik hasarın boyutunun ne olduğu ve COVID-19 sonrası dünya ekonomilerini nasıl bir geleceğin beklediği, cevabı en çok merak edilen sorulardandır. COVID-19 sürecinde ekonomiler, kısa dönemde sert üretim düşüşleri yaşamış, üretim ve tüketim maliyetlerinde artış meydana gelmiştir. Sonuç olarak küresel düzeyde geri döndürülemez bir refah kaybı yaşanmıştır. COVID-19 sonrasında asıl önemli olan, geri döndürülemeyecek bu kayıp değil, üretim/tüketim kalıplarında, ekonomik sektörlerde ve küresel ekonomik dengelerde meydana gelebilecek değişimlerdir.

İnsanlık tarihi bir adaptasyon, çözüm üretme ve etkinlikler tarihidir. Tıbbi, davranışsal ya da üretim/tüketim organizasyonunu değiştiren tedbirlerle COVID-19'un üstesinden gelinecektir. Ancak, kısa ve orta vadede COVID-19 nedeniyle sektörel, bölgesel ve küresel bazı ekonomik değişimlerin yaşanması kaçınılmazdır. Uzun vadede, ekonomik sistemlerin COVID-19'a tamamen teslim olacağını ve ekonomik/sosyal hayatın tamamen COVID-19 etrafında şekilleneceğini söylemek güçtür. Bu bağlamda, COVID-19'un kısa, orta ve uzun vadede nasıl bir ekonomik değişime yol açabileceğinin gerçekçi bir yaklaşımla değerlendirilmesi, geleceğin küresel ekonomik panoramasında yer almak isteyen aktörler için önemlidir.

Finansmanından hizmet sunumuna güçlü ve etkin sağlık sistemi; düşük maliyetli, dijital, uzaktan ve temassız üretim/hizmet sunum sistemleri; toplumsal uyum ve dayanışma; hukuk ve düzen; gıdadan tıbbi ekipmana dengeli ve esnek üretim kapasitesi; nefes alan şehirler; sağlıklı yaşam biçimi; bilgiye dayalı yönetim, şeffaflık ve hesap verebilirlik ve genç, sağlıklı, dinamik bir nüfusun COVID-19 sonrası geleceğin ekonomik panoramasını şekillendirecek unsurlar olduğu şimdiden ortaya çıkmış durumdadır.

¹ Bu çalışma Nisan 2020'de ULİSA12 politika notunun birinci sayısında yayımlanmıştır. Burada sadece Şekil (1) ve açıklaması güncellenmiştir.

² Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

1. Makro Şok ve Toparlanma

Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal Sorunlar Birimi (UNDESA) çalışmasına göre, farklı senaryolara göre 2020 yılı büyüme tahminleri %-8,8 ile %1 arasındadır (UNIDO, 2020). Bu tahminler içinde yer alan Uluslararası Para Fonu (IMF) tahminine göre ise dünya ekonomileri %4,2 oranında küçülecektir. Aynı çalışmaya göre gelişmiş ülkeler, COVID-19 sürecinde en çok hasar alacak ülkelerdir. Diğer taraftan, Asya ve Kuzey Amerika piyasaları küresel ticaret hacmindeki düşüşten en olumsuz etkilenecek piyasalar arasındadır. Dünya Ticaret Örgütü'ne (WTO, 2020) göre 2020 yılında dünya ticaretinde %13 ile %32 arasında azalma beklenmektedir.

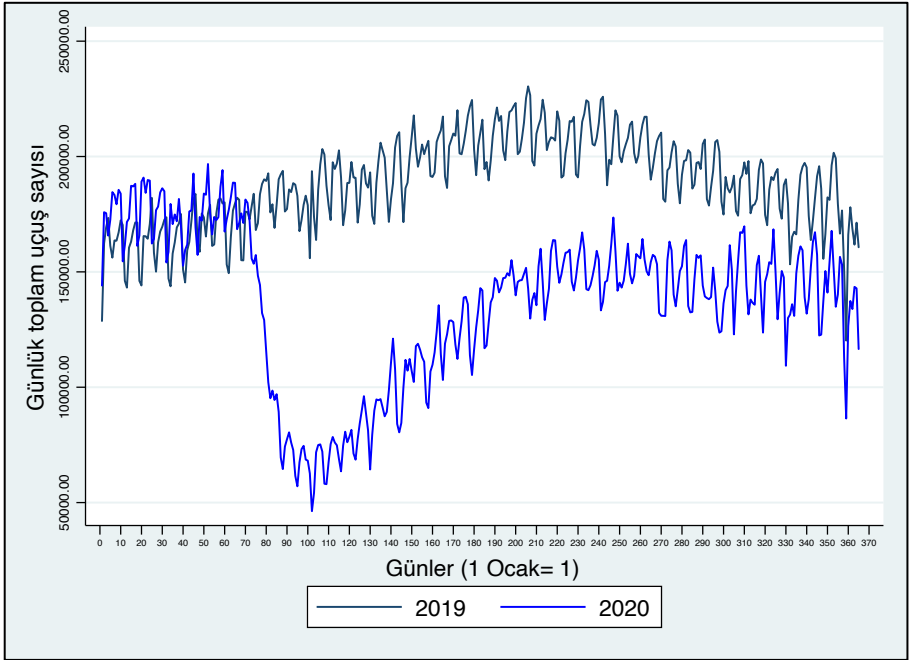
COVID-19'un dünya ekonomilerinde oluşturduğu şokun göstergelerinden biri de işsizlik oranlarındaki artıştır. 27 Mayıs 2020'de Dünya Çalışma Örgütü (ILO) tarafından yayımlanan *ILO Monitor (4)* raporuna göre, dünya genelinde çalışanların %94'ü iş yeri kapanışları yaşanan ülkelerde çalışıyor. Bu süreçte, 2019'un son çeyreğine kıyasla çalışma saatlerinde %10,7 azalma meydana gelmiştir (ILO, 2020a). Ayrıca genç çalışanlar bu süreçten olumsuz etkilenmiştir. Çalışan gençlerin %17'si işsiz kalmış, çalışmaya devam edenlerin ise çalışma saatlerinde %23 artış gözlenmiştir (ILO, 2020b).

Bu göstergelere göre, dünya ekonomileri COVID-19 nedeniyle negatif bir üretim şoku yaşamaya devam etmektedir. İnsanoğlu, ekonomik ve sosyal hayatta sürekli daha etkin (daha düşük maliyetle daha çok iş yapan) yöntemler geliştirmiştir ve etkin yöntem ve sistemler etkin olmayanları önünde sonunda yerinden etmiştir. Bu bir tekâmül sürecidir. Bu sürece uzun süren araştırmalar/buluşlar katkıda bulunduğu gibi, krizler de bu süreci tetiklemiştir. Salgın hastalıkları önleyen aşılar, ilaçlar, tıbbi görüntüleme, iklimlendirme sistemleri, tarım teknolojileri, radar teknolojileri ve insansız ve kablosuz teknolojiler buna örnek gösterilebilir. Ekonomik bakış açısına göre bu tarih, maliyetler, fayda/tatmin, kâr güdüsü ve politika (müdahale) etrafında şekillenmiş bir tarihtir. Ekonomik sistemler de insanlığın adaptasyon, çözüm bulma ve etkinlik arayışı ile birlikte evrilmiştir. Bu bağlamda, insanlık COVID-19 salgınına aşamalı da olsa yenecektir. Bu beklenti, tespit edilen vakaların tedavisi dışında, başarının sadece tıbbi yöntemlerle elde edilebileceği anlamına gelmemektedir. COVID-19'a karşı başarı, temel tıbbi yöntemlerle (aşı, tedavi, bakım) elde edilebileceği gibi, belli bir maliyete katlanma karşılığında bireylerin alacağı davranışsal tedbirlerle de elde edilebilecektir. Diğer bulaşıcı hastalıklarda olduğu gibi COVID-19'a karşı da en düşük maliyetli önlem, bireylerin kendi risklerini kendilerinin düşürmeleridir. COVID-19'a karşı aşı veya etkili bir tedavi geliştirilemezse bile, sürekli ateş ölçümü, maske, koruyucu elbise ve eldiven kullanımı, sosyal mesafe, sürekli dezenfektasyon, ölçek ve kapasite küçültme gibi

davranışsal ve organizasyon düzeyindeki tedbirlerle ekonomik ve sosyal hayat normal seyrine dönecektir. Bu normalleşmede kamu politikaları kadar, hatta kamu politikalarından daha çok, bireylerin bir marjinal maliyet-marjinal fayda hesaplaması çerçevesinde kendi başlarına aldıkları tedbirlerin ve yaptıkları davranış değişikliklerinin etkili olacağı unutulmamalıdır.

Normalleşme ve ekonomik toparlanmanın ilk izleri küresel olarak hissedilmeye başlanmıştır. Uçuş sayıları, elektrik tüketimi, sanayi üretim endeksi, aylık istihdam verileri gibi göstergeler ekonomik ve sosyal hayatın kısa dönemdeki seyrini anlamak için kullanılabilir. Şekil (1), COVID-19 dolayısıyla yaşanan ‘şok’ ve ‘toparlanma’ sürecinin adeta temsili bir göstergesi olarak 1 Ocak-31 Aralık 2019 ve 1 Ocak-31 Aralık 2020 döneminde küresel düzeyde günlük toplam uçuş sayısını göstermektedir:

Şekil 1. Küresel Günlük Toplam Uçuş Sayısı (2019-2020)



Kaynak: Flightradar24 (<https://www.flightradar24.com/data/statistics> verisi kullanarak oluşturulmuştur, erişim tarihi: 31.12.2020).

Şubat 2020'nin ortalarına doğru küresel düzeyde günlük toplam uçuş sayısı 2019'un aynı dönemdeki günlerine göre benzer bir şekilde seyretmekteydi. 10 Şubat 2020'den (Şekil 1, gün 70) itibaren toplam günlük uçuş sayısı seyahat kısıtlamaları ve panik nedeniyle sert bir şekilde düşmeye başlamıştır. Düşüşler ancak 10 Nisan 2020 tarihinden (Şekil 1, gün 100) sonra artışa geçmiştir ve 2020 yılının sonlarına doğru 2019'un aynı dönemine yaklaşıp da yılı 2019 uçuş

sayılarından düşük tamamlamıştır. Burada şu da not edilmelidir ki COVID-19 sürecindeki uçuş başına yolcu sayısı, sosyal mesafe önlemleri nedeniyle COVID-19 öncesi yolcu sayısı ile aynı olmamıştır. Sosyal mesafe nedeniyle uçuş başına yolcu sayısı düşmüş, yolcu başına uçuş maliyeti petrol fiyatlarındaki düşüşe rağmen artmıştır.

COVID-19 sürecinin, iki genel ekonomik etkiye sebep olmaya devam ettiğini ifade etmek mümkündür: Birincisi, kısa dönemli üretim (ve gelir) kaybı, yani net reel daralmadır. Küresel düzeyde üretim (ve gelir) daralmış, toplumlar fakirleşmiştir. Küresel düzeyde artan iflaslar, işten çıkarmalar, işsizlik ve fakirlik yardımı başvuruları bunun bir göstergesidir. İkincisi ve belki daha da önemlisi; üretim ve tüketim kalıplarında yeni sektörlerin doğuş ve yükselişine yol açabilecek ve etkinlik artışı sağlayabilecek değişimlerdir. Aşı ve tedavi bulununcaya kadar yoğun insan teması ve el emeğiyle üretim yapılan hizmet sektörü gibi sektörler olumsuz etkilenirken, ‘temassız’ ve ‘uzaktan’ çalışabilen üretim/tüketim sistemlerinin kullanıldığı sektörler doğacak ya da genişleyecektir. COVID-19, yerleşke-bazlı üretim biçimlerinin ne kadar hantal ve maliyet-etkinsiz olabileceğinin sorgulanmasına yol açmıştır. Özellikle eğitimden sağlığa birçok sektörde yaşanan dijital dönüşümde bunun ayak sesleri özellikle duyulmaktadır.

COVID-19, her ülkenin ekonomik sektörlerinde (imalat, hizmet, inşaat vb.) üç boyutlu bir net etkiye sahip olacaktır: Süreçten bazı sektörler net kayıpla, bazı sektörler kazançla, bazı sektörler de net kayıp yaşamadan çıkacaktır. Örneğin, turizm ve ulaştırma sektörünün COVID-19 sürecinden net kayıpla çıkacağı beklenmektedir. Sektörler arası etkilenmenin bir boyutu da etkilenmenin süresi ile alakalıdır. Kısa, orta ve uzun vadede kazanç ve kayıp durumunun nasıl değişeceği ile alakalıdır. Örneğin, kısa dönemde turizm ve ulaştırma sektörünün COVID-19 sürecini net kayıpla kapatacağını beklemek olasıdır. Bu etkinin orta ve uzun vadede nasıl bir şekilde evrileceği konusunda ise tahminler yapmak için çok erkendir.

Bir ekonomide sektörler birbirinden izole ve bağımsız değildir. Ekonominin sektörleri birbirleriyle ikame ve tamamlama ilişkisi içindedir ve aralarında girdi-çıkı modelleriyle açıklanan karmaşık ilişkiler söz konusudur. Bu yüzden bir sektörde meydana gelen değişim, ikame/tamamlama girdi-çıkı ilişkisi bağlamında birçok bağlantılı sektörü etkilemektedir. Örneğin, turizm sektöründeki daralma turizm sektörünün rakip veya tamamlayıcı sektörlerini, turizm sektörüne girdi sağlayan (turist servisi taşımacılığı, gıda vb.) ve turizm sektörü çıktılarını girdi alan sektörleri etkileyecektir. Bu bağlamda yapılması gereken, bir girdi-çıkı modellemesi bağlamında geniş katımlı -kamu kesimini, özel sektörü, oda/borsa ve STK’ları kapsayan- ve eşgüdümlü bir girişimle

sektörler arası etki çalışmaları yapılması ve bu çalışmaların sonuçlarına göre politikalar geliştirilip uygulanmasıdır.

Sektörel etkilerde olduğu gibi, her ülke ekonomisinin COVID-19 salgınından etkilenme biçimi aynı değildir. Ülke ekonomileri hem ekonomik sistem hem de karşılaştırmalı avantajlar bakımından farklılık arz etmektedir. Bazı ekonomiler petrol ve madenler konusunda avantajlı iken, bazıları da turizme, tarıma, emek ve imalata ya da yenilik ve tasarıma dayalıdır. Bütün bu çeşitlilikler, COVID-19 sürecinin bazı ülkelerde ağır ekonomik hasara sebep olmasına yol açarken, bazılarında hafif atlatılmasına, hatta bazılarının süreçten avantajlı çıkılmasına neden olmaktadır. Örneğin, Suudi Arabistan, Venezuela, İran ve Rusya gibi petrol fiyat ve ihracatının önemli olduğu ülkeler küresel ‘evde kal’ tedbirleri nedeniyle azalan petrol talebi ve fiyatı nedeniyle ciddi zarar görmüşlerdir. Diğer taraftan, turizm gelirinin ekonomi içindeki payının önemli olduğu İspanya, Fransa, Amerika Birleşik Devletleri, İtalya ve Türkiye gibi ülkeler de en azından kısa vadede ciddi gelir kayıplarına uğramışlardır.

COVID-19 göstermiştir ki personelinden fiziki kapasiteye güçlü bir sağlık hizmetleri altyapısı, esnek ve güçlü bir imalat sektörü, ekonomide dengeli sektörel dağılım, toplumsal uyum, şeffaflık ve bilgiye dayalı yönetim salgın, doğal afet ve savaş gibi durumlarda stratejik öneme sahiptir. Bu alanlarda hazırlıksız yakalanmayan ülkeler COVID-19 salgınının oluşturduğu ekonomik krizden daha az kayıpla ve daha hızlı çıkacaktır.

2. Küresel Eğitim, Sağlık Turizmi ve Turizm Piyasaları

Ülkelerin COVID-19’dan ne kadar etkilendikleri (vaka ve ölüm oranları) ve COVID-19’la mücadeledeki sağlık sistemi performansları, onların küresel yükseköğretim, turizm ve sağlık turizmi pazarlarından aldıkları pay ve gelirleri etkileyecektir. Bu alanlarda, sağlık sistemi performansı (finansman ve hizmet kalitesi) düşük ülkelere sağlık sistemi performansı yüksek ülkelere bir pazar payı transferi gerçekleşmesi muhtemeldir. Örneğin Türkiye, vaka ölüm oranları bakımından hem kişi başı sağlık harcaması hem de vaka ölüm oranı düşük ‘en etkin’ ülkeler grubundadır. Sağlık sistemi performansına ilaveten, Türkiye’nin yaptığı tıbbi yardımlar ve sahip olduğu yüksek tıbbi malzeme üretim kapasitesi küresel düzeyde dikkat çekmiş durumdadır. Bu bağlamda Türkiye’ye güven artmıştır. Bunun eğitim, turizm ve sağlık turizmi alanında avantaja dönüştürülmesi için bilinçli ve hedefli kampanyalar yürütülmelidir.

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı’na (OECD) göre, Türkiye’ye lise sonrası eğitim için gelen yabancı öğrenci sayısının, ülkede bu alandaki toplam öğrenci sayısına oranı 2013’teki %1,7 seviyelerinden az bir artışla 2017’de %2 seviyesine çıkmıştır. Bu oran, 2017’deki OECD ortalamasının (yaklaşık %6,2) ve Avrupa Birliği ortalamasının (yaklaşık %9) altındadır (OECD/UIS/Eurostat,

2019). Uygun adımlar atıldığında, COVID-19 sonrası süreç, bu tabloyu Türkiye lehine çevirebilecektir.

Dalen ve Alpert (2019), dünyada sağlık turizminin her yıl %25 artacağını ve *patientsbeyondborders.com*'a atfen, Türkiye'nin küresel olarak ilk on sağlık turizmi adresinden biri olduğunu vurgulamıştır. Sağlık sistemleri ve sağlık turizminin tamamlayıcısı hizmetleri yeterli bir şekilde sunabilen ülkeler, sağlık turizmi pastasındaki paylarını genişletebilecektir.

Tablo (1) 2019 yılında dünyada en çok ziyaret edilen ilk on ülkeyi göstermektedir:

Tablo 1. 2019 Yılında En Çok Ziyaret Edilen 10 Ülke ve Ziyaretçi Sayıları

Sıralama	Ülke	Ziyaretçi (milyon kişi)
1.	Fransa	86,9
2.	İspanya	81,8
3.	Amerika Birleşik Devletleri (ABD)	76,9
4.	Çin	60,7
5.	İtalya	58,3
6.	Meksika	39,3
7.	Birleşik Krallık	37,7
8.	Türkiye	37,6
9.	Almanya	37,5
10.	Tayland	35,4

Kaynak: Bigseventravel.com verisi kullanılarak oluşturulmuştur

(<https://bigseventravel.com/2019/01/most-visited-countries-2019/>, son erişim 31.05.2020).

Tablo (1) verilerine göre, COVID-19'la mücadeledeki sağlık sistemi performansı karneleriyle birleştirildiğinde özellikle Fransa, İspanya, İtalya ve ABD'nin küresel turizm pazar payı ve gelirleri konusunda sorunlar yaşayabileceği düşünülebilir.

Sağlık hizmetleri sektörü, küresel eğitim ve turizm sektörlerine tamamlayıcı hizmetler sunan bir sektör konumundadır. Öğrenci ve turistler küresel piyasalarda efektif toplam eğitim ve turizm harcaması yaparken sağlık hizmetleri kalitesi ve maliyetini de dikkate almaktadır. Bu bağlamda kalite artışı, akreditasyon, reklam, promosyon kampanyaları ve yerinde fiyatlama politikaları, COVID-19 sonrası dönemde Türkiye'nin küresel turizm, sağlık turizmi ve yükseköğretim pazarlarından daha fazla pay alabilmesi için önemlidir. Unutulmamalıdır ki turizm, eğitim ve sağlıktaki kalite artışının marjinal potansiyel getirisi, kalite artışının marjinal maliyetinin kat be kat üstündedir.

3. Sağlık Sistemleri ve Devletin Ekonomideki Rolü

COVID-19 süreci, sağlık sistemlerinde devletin rolü ve finansmanı konusunu da yeniden gündeme getirmiştir. Sağlık sistemleri, genel olarak devletin (piyasanın) rolünün büyüklüğü ve finansman bakımından iki ana kategoride ele alınabilir. Devletin rolü bakımından merkezi planlamacı, piyasacı ve karma

sistemlerden söz etmek mümkündür. Finansman sistemi bakımından ise tek-ödeyicili ve çok-ödeyicili sistemlerden bahsetmek mümkündür. Devletin rolü ve finansman bakımından her sistemin kendine has avantaj ve dezavantajları vardır ve her topluma uyan bir tek tip bir sağlık sistemi modeli söz konusu değildir. Bu sistemlerin normal zamanlarda karşılıklı avantaj ve dezavantajları olduğu bilinmekteyken, COVID-19 ile krizlere dirençlerinin de farklı olduğu ortaya çıkmıştır. COVID-19 sürecinde piyasa merkezli, kâr amacı güden çok-ödeyicili sistemlerde hızlı karar alma ve ilaç tedariki konusunda ciddi sorunlar ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Diğer taraftan, bazı tek-ödeyicili ve yoğun kamu müdahalesine sahip sistemler ciddi kapasite sorunu ile karşılaşmıştır.

COVID-19 süreci bir kez daha göstermiştir ki, sağlık hizmetleri, bilgi asimetrisi, dışsallıklar, rekabet sorunları vb. gibi özellikleri nedeniyle ekonomideki diğer mal ve hizmetlerden farklıdır. Bu yüzden tamamen piyasa mekanizmasının inisiyatifine bırakılamaz. Aynı şekilde, tamamen merkezi planlamaya dayalı sistemler de etkinlik beklentilerinin karşılanmasına yetmeyecektir. Etkin ve etkili bir sağlık sistemi hem piyasa mekanizmasının hem de kamusal mekanizmanın sunduğu avantajları bünyesinde barındırmalıdır. Etkin, etkili ve hakkaniyetçi bir sağlık sistemi sadece sağlıkla değil ekonomiyle de alakalıdır.

Özellikle piyasa ekonomilerine daha çok uyan standart ekonomik açıklamalar, karşılaştırmalı üstünlükler, gönüllü mübadele (ticaret) ve serbest dolaşım temellidir. Ekonomiler (dış ticarete) açıktır, piyasalar çalışır, kaynaklar, mal ve hizmetler en değerli kullanım yerlerine hareket eder. Bu, ‘etkin’ yani refah kayıplarına yol açmayan bir süreçtir. Bu süreç COVID-19 nedeniyle ani bir kesintiye uğradı. Geçici de olsa ülke sınırları kapandı, dış ticaret ve uluslararası seyahat durdu. Kısa süreliğine de olsa bu durum, faktör ve mal/hizmet akışkanlığını temel alan ekonomik sistemlerin ve dış ticaret teorilerinin tartışılmasını gündeme getirdi.

4. Doğal Kaynaklar ve Sürdürülebilirlik

Carbon Brief’e (2020) göre, COVID-19 karbon salımlarında şu ana kadar yaşanmış en büyük yıllık karbon salımı azalışına sebep olmuştur. Süreçte karbon salım miktarının 2019’daki toplam miktara göre %5,5 (15 Nisan 2020, %4’den güncellenmiş) ve %7,6 (30 Nisan 2020) azalabileceği tahmin edilmiştir. Küresel ısınmanın sanayileşme öncesi döneme ulaşması için küresel karbon salımının her yıl %7,6 düşmesi gerekiyor.

Ekonomilerin varlık ve hizmet sebebi, sağlıklı ve (zihnen/bedenen) üretken insanının bizatihi kendisidir. Ancak COVID-19 salgını bir kez daha göstermiştir ki, bireyin doğal kaynakları kullanma konusundaki aşırılıkları ve sosyal etkileşim biçimi, bireyin kendisini de hedef alabilmektedir. Sürekli tüketme ve büyüme hırsının getirdiği aşırı kullanım nedeniyle küresel ısınmadan fosil yakıtlara birçok

alandaki doğal kaynak yıpranması ve azalması söz konusudur. Ozon tabakasındaki incelmeye azalması, kumsallara inen yabancı hayvanlar, İstanbul Boğazı'nda beliren yunuslar, Venedik kanallarında yeniden gözle görülebilir hale gelen balıklar, okyanuslardaki biyolojik hayatın yeniden normale dönmesi, evde kal tedbirleriyle insanlardan boşalan şehirlere ve sahillere inen yabancı hayvanlar, küresel partikül haritalarında gözle görülür değişim dünyanın adeta nefes aldığı gösteriyor.

Kapitalizm temelli serbest piyasa ekonomileri, kâra dönüştürülebilecek her türlü kaynak ve değere piyasayı genişletme eğilimindedir. Bu, uzun dönem sosyal refah üzerindeki olumsuz etkilerini dikkate almadan kâr elde edilebilecek her şeyi alınır-satılır hale getirmeye çalışan sınır tanımayan bir yayılma politikasıdır. Uzun dönem toplumsal maliyetlerinin, faydalarından kat be kat yüksek olduğu konusunda tıbbi, ekonomik, dini ya da ahlaki referanslar mevcut olsa dahi, birçok üretim/tüketim alanı piyasa mekanizmasının yayılmacılığına ve kâr güdüsünün saldırısına açıktır. Ekonomik ve siyasal piyasalardaki eksik rekabet, sosyal kaynakların en değerli kullanım yerlerinde istihdamını engellemekte hem piyasa mekanizmasının hem de kamusal mekanizmaların başarısızlığa düştüğü bir ikiz başarısızlık tablosu ortaya çıkarmaktadır. Sosyal zararları bilinen üretim/tüketim alanlarında vergi toplanırken, bir taraftan da oluşan toplumsal zararların önlenmesi ve giderilmesi için ciddi kaynaklar harcanmaktadır. Sigara ve alkol bunun en güzel örneklerinden biridir. Bu yüzden, üretim ya da tüketim refah ekonomisi bağlamındaki normatif yaklaşımların irdelenmesi gerekmektedir.

5. Politik-Ekonomi Sonuçları

COVID-19, sağlık sistemi performansı üzerinden hükümetlerin sorgulanmasını da beraberinde getirebilir. Salgının oluşturduğu psikolojik ve sosyolojik sorunlar, var olan diğer sosyoekonomik sorunlarla birleşerek 'bıçak sırtı' dengeleri bozabilir ve 'bardağı taşıran son damla' etkisi şeklinde birçok ülkeyi siyasi ve ekonomik istikrarsızlığa sürükleyebilir. Diğer taraftan, COVID-19'un kendisi ciddi bir istikrarsızlığa yol açmasa bile, COVID-19 sonrası süreçte ortaya çıkabilecek ilave (marjinal) sosyoekonomik sorunlar da aynı etkiyi gösterebilecektir. Petrol ve turizm gelirlerinin önemli olduğu, demokratik kurumların yeterince gelişmediği, salgın nedeniyle yüksek sayıda ölümlerin yaşandığı ve ciddi sağlık sistemi sorunları yaşanan ülkeler bu anlamda dikkatle takip edilmelidir.

Petrolde ticaret savaşları ve COVID-19 sürecindeki talep düşüşünün aynı ana denk gelmesi, petrol fiyatlarında ciddi bir düşüşe yol açmıştır. Bu düşüş, petrol ithal eden ve petrol ihraç eden ülkeleri farklı etkilemektedir. Suudi Arabistan, Rusya, İran ve Venezuela gibi petrol ihraç eden ülkeler fiyat düşüşü nedeniyle ciddi gelir kaybına uğramışken; Türkiye ve Avrupa Birliği ülkeleri gibi petrol ithal eden ülkeler bu gelişmeden olumlu etkilenmiştir. Suudi Arabistan için tabloyu

daha da olumsuzlaştıran nedenlerden biri hac ve umre gelirlerindeki düşüştür. Petrol geliri kaybı ve COVID-19 kaynaklı diğer gelir kayıpları nedeniyle ortaya çıkan bu gelişmelerin, söz konusu ülkelerin siyasi ve ekonomik dengelerini etkilemeyeceğini söylemek son derece güçtür.

COVID-19 sonrasında dünya ekonomilerini bekleyen başka bir sorun da artan kamu kesimi borçlanma gereğidir. Küresel düzeyde yavaşlayan ekonomik faaliyetler vergi gelirlerini düşürmüştür. COVID-19 kaynaklı genişleyici mali politikalar ve COVID-19 kaynaklı ilave test, tarama, tedavi ve bakım ihtiyacı kamu harcamalarının artmasına neden olmaktadır. Bu durum gelir-harcama makasının her iki tarafının da açılmasına ve kamu kesimi borçlanma ya da finansman ihtiyacının artmasına neden olacaktır.

COVID-19 bir kez daha göstermiştir ki, sağlık küresel bir 'kamu malıdır'. Sağlığın korunmasında ve sağlık çıktılarının iyileştirilmesinde küresel düzeyde müdahale ve yönetim gerekmektedir. Bu bağlamda COVID-19, uluslararası düzenleyici örgüt ve organizasyonların tekrar mercek altına alınmasına da neden olmuştur. Alınan tartışmalı kararlar ve uygulamalar nedeniyle uluslararası ekonomik ve siyasi örgütlerin (Birleşmiş Milletler, Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu vb.) amaç ve fonksiyonları nasıl tartışılıyorsa, COVID-19 sonrasında uluslararası sağlık konusunda otorite Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) amacı, fonksiyonları ve işleyiş biçimi tartışılmaya başlanmıştır.

6. Ekonomik Aktivite ve Salgınlar

Tarihsel süreçte bakıldığında çok sayıda salgın yaşanmıştır. Ancak, COVID-19 çapında salgınların yaşanma olasılığı çok yüksek değildir. Milattan sonra kaydedilen 20 adet (İspanyol Gribi gibi bazı büyük salgınlar dahil) yerel ya da küresel düzeyde görülen salgınların 15'i 2000'li yıllardan önce yaşanmışken, 5'i (%25, MERS, SARS, Ebola, Domuz Gribi ve COVID-19) -bazıları aynı virüs ailesine ait olmakla birlikte- 2000'lerden sonra yaşanmıştır (LePan, 2020). Özellikle 1960'lardan sonra dünya nüfus artış hızı düşüyor olsa bile (1960'larda %2,1 yıllık artıştan 2018'de yıllık %1,1 artışa, Dünya Bankası), kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) artışı devam etmektedir. Bu, daha az sayıda insanın daha çok ekonomik etkileşim içinde olageldiğinin bir göstergesi olabilir. 2004'te hava yolu ile dünya çapında 1 milyar 994 milyon yolcu taşınmışken, 2019'da bu sayı %128,2 artış ile 4 milyar 550 milyona çıkmıştır (Mazareanu, 2020). Diğer taraftan, 1961'de kilometrekare başına yaklaşık 24 kişi düşerken 2018'de bu sayı yaklaşık %150 artış ile 60 kişiye çıkmıştır (World Bank, 2020). Bu, eskiye oranla daha çok etkileşim ve daha çok temas anlamına gelmektedir. Özellikle 2000'lerden sonra artan uluslararası ticaret, seyahat, turizm, kentleşme, nüfus yoğunluğu ve gittikçe karmaşıklaşan sosyal tecrübe ve tüketim kalıpları 2000'lerden sonra salgınların sıklaşmasına neden olmuş olabilir.

COVID-19'un nereden kaynaklandığı konusunda, hayvanlardan insanlara bulaştığı ve yanlış giden laboratuvar testlerinden sızdığı şeklinde iki ana teori söz konusudur. Salgınların nasıl ortaya çıktığı önemli olmakla birlikte, nasıl yayıldıklarını ve yayılmalarını etkileyen ekonomik dinamiklerin neler olduğunu irdelemek de bir o kadar önemlidir. Artan fiziki temas ve etkileşime hiçbir kültürel, geleneksel, dini ya da ahlaki kısıt tanımayan 'ne bulursan ye ne bulursan tüket' felsefesi insanlığı ekonomik bir felaketin eşiğine getirmiştir. Pozitif iktisadi yaklaşım, doğası gereği üretim/tüketim konusunda değer yargılarına itibar etmez ve bireye ne yapması gerektiği konusunda öneride bulunmaz. Örneğin, yarasa, solucan ya da başka bir canlının yenip yenemeyeceği; tütün, alkol ya da başka bir maddenin tüketilip tüketilemeyeceği pozitif iktisadın konusu değildir. Ancak bu demek değildir ki rasyonel birey bilim, kültür, gelenek, din (helal/haram) ve tecrübenin ürettiği fayda ve maliyet 'bilgisini' bireysel fayda (dolayısıyla sosyal refah) maksimizasyonunda kullanmasın. Ortalamada bireylerin bilgi maliyetlerini dikkate alarak kendi fayda maksimizasyonları için her türlü bilgiyi karar alma denklemlerine dahil ettiği ve sistematik bir şekilde (tekrarlanan) hatalar yapmadıkları varsayılır. Fayda/maliyet bilgisini sistematik bir şekilde ihmal eden aksi davranış, tanımı gereği irrasyonelliktir. Ancak, Adam Smith, Mill, Bentham, Rousseau, Schumpeter, Arrow ve Hayek tarafından tartışıldığı üzere bireysel rasyonellik ve fayda maksimizasyonundan sosyal refah maksimizasyonuna geçiş, teorik ve teknik olarak sorunlu bir alandır. Birey ve toplum ekseninde zaten karmaşık olan bu bireysel fayda-sosyal refah maksimizasyonu dilemması; bireysel faydadan 'küresel refah maksimizasyonuna' geçişte daha da karmaşık bir hal almaktadır. Bu bağlamda, örneğin, Çin'deki ya da dünyanın herhangi bir yerindeki bir bireyin kendi refah maksimizasyonu için gerçekleştirdiği ve kendi geleneği/kültürü ile uyumlu olduğu halde küresel refah maksimizasyonu bakımından maliyetli bir tüketim tercihinin küresel sağlık ve küresel refah maksimizasyonu denklemiyle nasıl bağdaştırılacağı önemli bir sorundur. DSÖ gibi uluslararası kuruluşlar bağlamında bilgilendirme, eğitim, tavsiyeler, idari yasaklar ya da vergileme bu sorunun hafifletilmesine yarayabilir.

Sonuç

COVID-19 salgını küresel düzeyde geri döndürülemez bir refah kaybına yol açmıştır. Ancak, COVID-19'un uzun vadede küresel ekonomik sistemlerde köklü ve kalıcı değişmelere yol açacağını söylemek zordur. İnsanlık tarihi bir adaptasyon, çözüm bulma ve etkinlikler tarihidir. COVID-19 tıbbi olarak ya da bireylerin kendi risklerini azaltmak için alacakları davranışsal tedbirlerle büyük ölçüde etkisini azaltacak ya da kaybolacaktır. Bu süreç kısa dönem üretim/tüketim maliyetlerinin artmasına sebep olmuştur.

COVID-19 sonrası süreçte küresel kaynak (ve güç) dağılımı, ülkelerin COVID-19'dan ne kadar etkilendikleri, COVID-19 ile mücadeledeki

performansları, karşılaştırmalı üstünlükleri, petrol fiyatlarından etkilenme biçimleri, turizm ve küresel eğitim pazarlarından aldıkları pay ve ekonomilerindeki sektörel dağılım tarafından belirlenecektir.

COVID-19, çalışma hayatında ve özellikle eğitim/sağlık hizmetlerinin sunumunda uzaktan görüntülü sistemlerin küresel çapta denenmesine yol açmıştır. Bu sistemlerin, yüksek maliyetli yerleşke-bazlı üretim ve hizmet sunum sistemlerinin en azından bir kısmını yerinden edeceğini beklemek gerçekçi olacaktır.

COVID-19 göstermiştir ki güçlü bir sağlık hizmetleri altyapısı, esnek ve güçlü bir imalat sektörü, ekonomide dengeli sektörel dağılım, toplumsal uyum, şeffaflık ve bilgiye dayalı yönetim, salgın, doğal afet ve savaş gibi durumlarda stratejik öneme sahiptir. Bu alanlarda hazırlıksız yakalanmayan ülkeler COVID-19 salgınının oluşturduğu ekonomik krizden daha az kayıpla ve daha hızlı çıkacaktır.

Kaynakça

- Carbon Brief, 2020. "Analysis: Coronavirus set to cause largest ever annual fall in CO2 emissions". <https://www.carbonbrief.org/analysis-coronavirus-set-to-cause-largest-ever-annual-fall-in-co2-emissions> (son erişim: 30.5.2020).
- Dalen, James E. ve Joseph S. Alpert. 2019. "Medical Tourists: Incoming and Outgoing". Commentary. *The American Journal of Medicine*. Volume 132, Issue 1. P9-10, January.
- ILO, 2020a. "ILO Monitor: COVID-19 and the world of work". Fourth edition. Updated estimates and analysis. (27 May 2020).
- ILO, 2020b. "ILO: More than one in six young people out of work due to COVID-19". ILO Press Release (27 May 2020). http://www.ilo.org/ankara/areas-of-work/covid-19/WCMS_745879/lang-en/index.htm (son erişim: 31.05.2020).
- LePan, Nicholas. 2020. "Visualizing the History of Pandemics". Visual Capitalist. 14 Mar 2020. <https://www.visualcapitalist.com/history-of-pandemics-deadliest/> (son erişim 20.05.2020).
- Mazareanu, E. 2020. "Global air traffic - scheduled passengers 2004-2020". Statista. 10 Mar 2020. <https://www.statista.com/statistics/564717/airline-industry-passenger-traffic-globally/> (son erişim: 20.05.2020).
- OECD/UIS/Eurostat (2019). See *Source* section for more information and Annex 3 for notes (<https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en> ve <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/17d19cd9-en/index.html?itemId=/content/component/17d19cd9-en> (son erişim: 31.05.2020).
- UNIDO, 2020. Coronavirus: the economic impact. <https://www.unido.org/stories/coronavirus-economic-impact> (son erişim: 31.5.2020).
- World Bank, 2020. Population density (people per sq. km of land area). <https://data.worldbank.org/indicator/EN.POP.DNST> (son erişim: 20.05.2020).
- WTO, 2020. "Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy". Press Release. 8 April 2020.

https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.htm (son erişim: 02.06.2020).

KOVID-19 İLE MÜCADELE SÜRECİNDE MALİYE POLİTİKALARININ ROLÜ

RECEP YORULMAZ¹, SAVAŞ KAPTAN²

Giriş

Çin'in Vuhan şehrindeki deniz ürünleri ve canlı hayvan satan bir pazarda ortaya çıkan yeni Koronavirüs, Çin başta olmak üzere dünyanın birçok noktasına yayılmış durumdadır.³ Küresel bir pandemi ilan edilen virüs, küresel ekonomiye tehdit eder boyuta ulaşmıştır. Hastalıktan dolayı ölen insan sayısının 110 bini bulması ve hızlı bir artış eğiliminde olmasından dolayı tüm dünyada hayat durma noktasına gelmiş, kısıtlı veya tamamen uygulanan sokağa çıkma yasakları ile toplumlar izole bir hayata sürüklenmiştir. Sosyal hayatın izole olması üretim zincirinde de onarılması güç yaralar açmıştır. Pek çok ülke üretim zincirinin devamlılığını koruma hususunda zorlanmaktadır. Bununla birlikte, sosyal izolasyonun ilk etkilediği alanlar; perakende ve hizmet sektörü olmuştur.

Öte yandan salgının küresel ekonomiye zarar verdiği bir dönemde ortaya çıkan talep şokunun da tetiklediği petrol fiyatlarındaki ani ve sert düşüş sürecin aşındırıcı etkisini artırmıştır. Petrol fiyatlarının azalmasında OPEC ve OPEC dışı ülkelerin ek üretim kısıntısı kararında anlaşamamaları sonrası OPEC'in başını çeken Suudi Arabistan'ın üretimi artırma kararı yatmaktadır. Böylesine bir ortamda dünya piyasalarında ilk etki, borsalarda yaşanan ani değer kayıpları ile kendini göstermiştir. Dünyanın en büyük borsaları son yılların en büyük düşüşlerini yaşamıştır. Petrol fiyat şoklarının etkisiyle en büyük düşüş yaşanan hisseler petrol şirketlerine aittir. Bu bağlamda, Saudi Aramco en çok değer kaybeden şirket olmuştur.

Öte yandan, salgının çıkış noktasının Çin olması, özellikle ara üretim mallarında çok büyük oranda Çin'e bağımlı olunması dolayısıyla dünya genelinde üretimde aksamalar yaşanmıştır. Böylelikle, üretim zincirinin aksamaması için ara mal tedarikinde çeşitliliğin önemi ortaya çıkmıştır. Çin'in rekabet kırıcı, düşük maliyete ve saydam olmayan kamu müdahalesine açık ekonomik yapısı dünyada

¹ Dr. Öğr. Üyesi., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

² Araş. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

³ "Yeni coronavirus (2019-ncov) hakkında bilgi notu" (Erişildi 09.04.2020).

http://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=bffe89ae-3ea2-11ea-a1a2-6d7c2a5a4754

ara mal tedarikinde rakipsiz olmasını sağlamaktadır. Liberal politikalar üzerine inşa edilmiş küresel ekonomik sistemin böylesine rakipsiz bir sistem ile mücadelede yetersiz kalmasının tartışıldığı günlere denk gelen virüs salgını, bu tartışmaları alevlendirmiştir. Çin'in dünyaya sattığı ara malların mahiyetine bakıldığında, seyahat ürünleri, ipek, oyuncak ve bebek malzemeleri, aydınlatma armatürleri ve kömür ve kömür ürünleri şeklinde sıralandığı görülmektedir. Bu bağlamda, Çin'in üretim yapısına alternatif olabilecek ülkelerin başında gelen Türkiye istikrarlı yapısı ile öne çıkmaktadır.

Salgının yıkıcı etkilerinin devam ettiği dünya ekonomilerinde birçok ülke yönetimi er ya da geç acil ve etkili önlemler alma yoluna gitmiştir. Acil kurtarma paketleri açıklayarak genişletici para ve maliye politikaları ile salgının yıkıcı etkisini minimize etmeye çalışan ülkeler en az hasarla süreci yönetme uğraşı vermektedir (Bénassy-Quéré & Wederdi Mauro, 2020; Alesina & Giavazzi, 2020). Özellikle maliye politikasının gerekliliği ve etkinliği bu noktada ciddi anlamda ön plana çıkmıştır (Faria-e-Castro, 2020). Bu çalışmada, öncelikle salgının küresel ekonomiye ve özelinde Türkiye ekonomisine etkileri analiz edilecektir. Sonrasında, salgının en çok etkilediği ülkelerde alınan önlemler maliye politikaları bağlamında karşılaştırmalı olarak ele alınacaktır. Son olarak, salgın sonrası olası senaryolar tartışılıp çalışmada yer alan analizlerin sonuçlarına göre politika önerilerine yer verilecektir.

Salgının Küresel Ekonomiye Etkileri ve Konuya Dair Güncel Bulgular

Devam eden Covid-19 salgını gerek dünyanın gelişmiş ekonomilerinde gerekse gelişmekte olan ülkelerde geniş çapta bozulmaya neden olmaktadır. Para otoritelerinin salgına karşı alınan önlemlerde hızlı ve etkili olduğu görülmüştür. ABD (FED) gibi diğer gelişmiş ülke merkez bankalarının 2008-2009 Finansal Krizi'nde kullandıkları araçları devreye sokmak sureti ile hızlı tepki verdikleri söylenebilecektir. Söz konusu müdahaleleri takiben, dünya genelinde politika uygulayıcılar, hane halkı ve firma bilançolarının korunmasına yardımcı olmak için istikrar paketleri tasarlamaya ve uygulamaya devam etmektedir.

İstikrar paketleri çoğunlukla; hastalığın yayılmasının önüne geçmek için alınan kapatma kararları ile geçen pandemi sürecinden en çok etkilenen işgücü piyasasına büyük transfer aktarımları üzerine odaklanmış durumdadır. Bu aktarımın doğrudan yardımlar şeklinde olduğu gibi finansal sistem üzerinden ucuz krediler şeklinde de yapıldığı görülmektedir. Sosyal sigorta ödemeleri de bu dönemde büyük artış göstermiştir. Özellikle işsizlik yardımlarının tarihi rakamlara ulaştığına şahit olmaktayız. Tüm bu transferlerin toplamının ülke GSYİH'sinin yüzde 10'na denk geldiği ülke örnekleri mevcuttur. Ancak, tüm bu istikrarı sağlama politikalarının soruna geçici çözümler sunduğu ve salgının devamı durumunda sürdürülebilir bir politika uygulaması örneğine rastlanılmadığı söylenebilecektir (Faria-e-Castro, 2020).

Ekonomistler, süreci farklı isimlerle adlandırıyor olsalar da bunun tek başına bir finansal kriz olmadığı, daha kompleks ve sonuçlarının henüz tam olarak kestirilemediği yeni bir kriz olduğu hususunda hem fıkirdirler (Bénassy-Quéré & Wederdi Mauro, 2020; Becker et al, 2020; Boot et al., 2020). Öyle ki, hükümetleri sosyal izolasyonu sağlayan politikalar uygulamaya iten bu süreç negatif arz ve talep şoklarının bir arada yaşanmasına neden olmuştur (İmamoğlu, 2020). Salgın, finansal piyasalar yoluyla, likidite sıkıntısı ve kur baskısı olarak küresel piyasaları etkilemektedir (İmamoğlu, 2020).

Şüphesiz bu salgının ekonomik etkileri gelişmekte olan ülkelerde daha sarsıcı bir şekilde hissedilmektedir. Geleneksel noktada, gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerin uyguladığı önleyici politikaları taklit etmesinin efektif bir yöntem olmadığı ortaya çıkmıştır. Bunun yerine, politika önceliklerinin, çoğu az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi karakterize eden farklı ekonomik ve demografik ortamlara göre dizayn edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Zira, bu ülkeler, nüfusun büyük kesimlerine uzun dönemler boyunca büyük transfer harcamaları yapabilecek mali kapasiteden yoksundur. Özellikle, yoksulluk sınırında ve altında yaşayan nüfus oranının çokluğu uzun süreli kapatma uygulamalarının yıkıcı etkiler doğuracağı anlamına gelmektedir. Bu da salgın ile mücadelede ekonomik kaygıların ön plana çıkması gerekliliğini göstermektedir (Alon et al., 2020). Kayıt dışı sektörün büyüklüğü, asgari ücretli sayısının fazlalığı ve vergi mükellefi sayısının oy veren sayısının çok altında kalması gelişmekte olan ülkelerde gerek kapatma kararları almayı gerekse vergi matrahını artırmayı imkânsız kılmaktadır.

Bu ortamda, gelişmekte olan ülkelerin önündeki en büyük riskler; yoğun yabancı sermaye çıkışı, ihracatta yaşanan daralma ve hammadde fiyatlarında özellikle de petrol fiyatlarında yaşanan düşüşlerdir. Öyle ki, Mart 2020 itibarı ile gelişmekte olan ülkelere bono ve tahvil satışı yolu ile toplamda 83,3 milyar dolar çıkış olmuştur. Sonuç olarak, gelişmekte olan ülkelerin kurları dolar karşısında önemli ölçüde değer kaybetmiştir. Bu değer kaybı en fazla, Brezilya, Meksika, Rusya ve Güney Afrika'da yaşanmıştır. Türk lirası da bu süreçte dolar karşısında değer kaybeden kurlar arasındadır (IFPRI, 2020).

Dünya genelinde kısa vadede uzun vadeye salgından en çok etkilenen sektörler: Turizm, eğlence ve kültür sektörü; Restoran ve kafeler, ulaştırma sektörü, özellikle havayolu işletmeciliği, petrol ve doğalgaz başta olmak üzere enerji sektörü, otomotiv sanayii, tarım sektörü, tüketici malları ve son olarak imalat sanayiidir. Bunun yanında, en geç toparlanacak sektörlerin başında hizmetler sektörü gelmektedir. Öyle ki, salgın öncesinde de resesyonun eşliğinde olan ve salgından en çok etkilenen ülkelere biri olan İtalya, virüs ile mücadeleye daha fazla kaynak ayırabilmek için Avrupa Birliği'nden bütçe hedeflerinde esneklik yapılmasını talep etmiştir. Bunun yanında, bireylerin turistik seyahat planlarını iptal etmesi ve alınan önlemler kapsamında uçuşların

durdurulmasından dolayı 2019 yılı verilerine göre, dünyadaki toplam gayri safi hasılanın doğrudan yüzde 3,3 ile 2,9 trilyon dolara denk gelen ve dolaylı olarak ise yüzde 10,4 ile 9,16 trilyon dolarlık payı olan turizm sektörü son 20 yıldaki en büyük gerilemeyi yaşamıştır (Çakmaklı et al. 2020).

Salgının gelişmiş ülkelerde etkilerine dair 2020 yılı içerisinde birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların büyük bir bölümünde endojen büyüme modelleri üzerinden salgının çeşitli spesifik sektörlerle etkisi ve salgına karşı uygulamaya konulan politikaların tepkimeleri ölçülmüştür. Örneğin, Elenev et al. (2020), salgın döneminde ekonomik olarak sıkıntıda olan firmalara yapılan mali yardımlara odaklanmıştır. Söz konusu mali müdahaleler için açık bir şekilde mali çarpanları hesaplamadan, kurumsal iflasları önlemede maliye politikasının büyük bir etkisi olduğunu ön görmüşlerdir. Nitekim, pratikte de birçok ülke örneğinde görüldüğü üzere; finansal sistemin, küçük ve orta ölçekli firmaların ve iş gücü piyasasının desteklenmesi öncelikli politikalar olmuştur.

Öte yandan, Eichenbaum et al. (2020) ve Glover et al. (2020) salgın döneminde optimal sağlık politikalarının etkilerini ölçmüştür. Eichenbaum et al. (2020)'a göre, insanların tüketimi ve çalışma saatlerini azaltma kararı, toplam ölümlerle ölçülen salgının şiddetini düşürmektedir. Ancak, bu kararlar, salgının neden olduğu ekonomik durgunluğun boyutunu daha da kötüleştirmektedir. Çalışmanın bulgularına göre, ABD'de eve kapanma gibi en iyi basit önlem politikaları, durgunluğun şiddetini azaltırken yaklaşık yarım milyon insanın hayatını kurtarabilmektedir. Glover et al. (2020) ise, Nisan ortasında uygulanan kapatmaların çok kapsamlı olduğunu, ancak sonbaharda kısmi bir kapanmanın devam etmesi gerektiğini öngörmekteydi. Eğer aşılama takvimi yakın ve aşının başarısından emin olunursa daha derin ve daha uzun bir kapatma döneminin tercih edilebileceğini belirtmişler. Geline nokta elde ettikleri bulguların öneminin ortaya çıkması bakımından dikkat çeken bir çalışma olarak karşımıza çıkmaktadır.

Guerrieri et al. (2020), arz şoklarının, belirli koşullar altında; çok sektörlü, eksik piyasa ekonomisinde toplam talep şoklarına "benzeyen" toplam etkiler yaratabileceğini öne sürmektedir. Nitekim, özellikle gelişmekte olan ülkelerde arz şoklarının toplam talep şoklarına dönüştüğüne tanıklık edilmiştir. Çakmaklı et al. (2020), gelişmekte olan ülke ekonomileri Kovid-19 krizinin maliyetlerini dengelemek için çok daha büyük finansal ihtiyacı olduğunu ortaya koymuştur. Gelişmekte olan ülkelerin dış talebe, ticarete ve sermaye akışlarına bağımlı ekonomik yapıları dolayısı ile daha büyük şoklarla karşı karşıya kalmaları, salgın döneminde daha fazla finansal alana ihtiyaç duymalarına neden olmaktadır. Mali ihtiyaçlar ile ticaret ve sermaye akışları arasında sektörel düzeyde doğrudan bir ilişki olduğunu öne sürmektedirler. Ayrıca, mali ihtiyaçların tam kapanma uygulaması altında kısmi kapanmaya kıyasla daha düşük olduğunu ortaya

koymuşlardır. Buna gerekçe olarak ise, tam kapanma uygulaması ile enfeksiyon oranlarının daha hızlı düşürülmesinin talebin daha erken normale dönmesine yardımcı olacağını göstermektedirler.

Ancak, mevcut salgın döneminde, endojen makroekonomik modellemeler ile genel varsayımların çok da sağlıklı sonuçlar doğurmayacağı birçok ekonomist tarafından tartışılmaktadır. Özellikle, tam rekabetin ve özel sektörün yeterli düzeyde olmadığı gelişmekte olan ülkelerde, gerek küçük ve orta ölçekli firma sayısının çokluğu gerekse asgari ücretli çalışan ve hatta kayıt dışı işçi sayısının oldukça fazla oluşu; tam kapanma politikalarında beklenen sonuçların elde edilememesine sebep olabilecektir. Zira, bu özellikteki ekonomilerde söz konusu kesimlere ve sektörlerle doğrudan sermaye transferi yapılmadan tam kapanma politikalarına karşı ayakta kalma imkanları yoktur. Bu tarz transferler de hali hazırda kamu bütçesi açıkları ile boğuşan gelişmekte olan ülke ekonomilerine ek yük anlamına gelecektir. Dolayısı ile istikrar ve kurtarma politikalarının ülkelerin spesifik şartlarına göre düzenlenmesi elzemdir. Öncelikli kesimlerin ve sektörlerin belirlenip doğrudan devlet desteği sağlanması ve gerekli olan kapanma politikalarının bu minvalde düzenlenmesi ekonomilerin salgın döneminde ayakta kalması için önemlidir.

Salgının Türkiye Ekonomisine Etkileri ve Artan Riskler

Türkiye için ilk etkiler, erken izolasyon politikaların da doğrudan etkisi ile tüketimde yaşanan düşüş olmuştur. Özellikle hizmet sektörleri, lojistik, lokanta ve kafeler, eğlence ve perakende sektörleri durma noktasına gelmiştir. Karantinaya alınan bölgeler, seyahat kısıtlamaları ve evden çalışma zorunluluğu gibi uygulamalar neticesinde üretim kaybı yaşanmıştır. Bu politikalar, dünyada olduğu gibi, turizm gelirlerinin ekonomisinde önemli payı olan Türkiye için de turizm sektörünün ve buna bağlı olarak havacılık, fuarcılık gibi sektörlerin gelirlerinde büyük riskler yaratmıştır. Bunun yanında, hastane kapasiteleri ve ilaç sıkıntıları sebebiyle de sağlık sektörüne büyük yük binmiş durumdadır (İmamoğlu, 2020).

TÜİK verilerine göre, Türkiye’de turizm gelirleri, 2019 yılında yüzde 17 artışla 34 milyar 520 milyon 332 bin dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu gelirin yüzde 83,3’ü yabancı ziyaretçilerin payı iken, yüzde 16’sı da yurt dışında yaşayan Türklerden oluşmaktadır. Turizm sektörünün ülke GSYH’sinin yaklaşık yüzde 4’ünü oluşturduğu ve gelir kaleminin hemen hemen tamamının yurt dışından gelen turistlerden oluştuğu düşünüldüğünde, önümüzdeki birkaç yılda sadece turizm sektörünün ekonomiye maliyeti oldukça yüksek olacaktır.

Uygulanan sosyal izolasyon politikaları gereği alınan önlem paketleri dolayısıyla bizzat devlet kararı ile kapatılan birçok küçük ve orta ölçekli işletme mevcuttur. Bu bağlamda, İçişleri Bakanlığı’nın “Koronavirüs Tedbirleri Genelgesi” kapsamında 149 bin 382 iş yerinin faaliyetlerine geçici süreliğine ara

verilmesi kararı alınmıştır. Söz konusu karar doğrultusunda, her işletmede ortalama 3 kişi çalıştığı düşünüldüğünde yaklaşık 450 bin kişinin bu süreçte geçici olarak işsiz kaldığı tahmin edilmektedir. Bunun yanında, işsiz kalan bu kişilerin üç kişilik bir aileye dahil olduğu varsayımıyla kabaca 1 milyon 350 bin kişinin kısa vadede bu karardan etkileneceği öngörülebilecektir. Salgının etkilerinin en kırılgan hale getirdiği bu kesime doğrudan müdahalenin gerekliliğinin ön plana çıktığı dönemde karar alıcılar, maliye politikası araçlarını kullanarak işsiz kalan vatandaşlara doğrudan 1000 TL nakdi yardım kararı almıştır (Euronews, 2020).

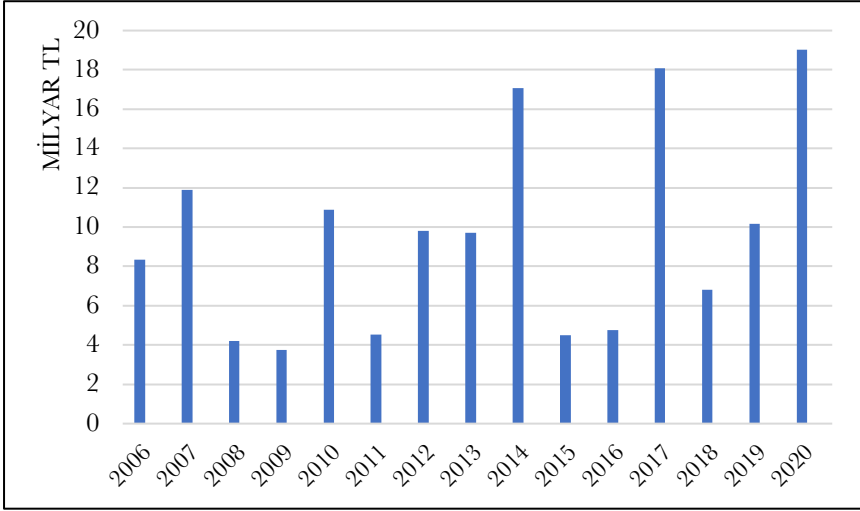
Salgın, şirketlerde gelir kaybına ve borç geri ödemeleri sıkıntılarına yol açarken, azalan ihracat ve turizm gibi gelir kalemleri dengeli büyüme hedefini sektöre uğrattı. Cari açığın artmasına ve kur üzerinde baskıya neden olabilecektir. Küresel piyasalarda yaşanan likidite sıkışıklığı da kur üzerinde baskı yaratacak bir diğer etken olarak karşımıza çıkacaktır. Bu durum da döviz cinsinden yükümlülüklerin yerine getirilmesinde zorluklar doğuracaktır. Özel sektörün devlet bankalarının garantörlüğü ile büyük yatırımların finansmanında kullandığı dış borcun geri ödemeleri de bu anlamda risk altında görülmektedir. Türkiye ekonomisi söz konusu olası etkiler altında kısa süreli bir ekonomik daralma yaşama riski ile karşı karşıya kalabilecektir. Bu minvalde, yeni büyüme tahminleri salgının kontrol altına alınacağı varsayımıyla yüzde 0-2 bandında seyretmektedir (İslam İktisadi, 2020).

Öte yandan, petrol fiyatlarının son üretim kısıntısı kararına rağmen oldukça düşük seyretmesi, tüm bu olumsuz etkenler içerisinde ülkenin cari dengesine yaklaşık 12 milyar dolarlık bir katkı sağlayan olumlu bir gelişme olmuştur. Bunun yanında, petrol fiyatlarının düşüşü, enflasyon sepetinde yüzde 15,62'lik bir paya sahip olan ulaştırma kaleminin enflasyonist baskısının düşmesine de yol açmıştır. Bunun yanında, iç talepte yaşanan azalma ve emtia fiyatlarındaki düşüş de enflasyonist baskıyı azaltacak etkenler arasındadır. Böylece monetizasyon gibi salgın ile mücadele yöntemlerinin enflasyonist etkisinin dolaylı olarak baskılanması mümkün olabilecektir.

Salgın sürecinde kamu mali yönetiminin çok dikkatli yürütülmesi sağlık hizmetlerinin aksamaması açısından elzem bir hale gelmiştir (Saxena & Stone, 2020). Devletin ani gelişen harcamalar için kayda değer miktarlarda ve gerektiği zamanda borçlanması bu bakımdan hayati önem taşımaktadır. Bu doğrultuda Türkiye'yi incelediğimizde, Koronavirüs vakalarının açıklanmaya başladığı aylar olan mart ve nisan dönemlerinde kamu (yurtiçi) borçlanmasında ciddi bir artış yaşanmıştır. Bu durumun temel sebebi; yavaşlayan ekonomi nedeniyle azalan vergi gelirleri yanı sıra hükümetin sağlık ve transfer harcamalarını artırması sonucu bütçe açığının artacak olması dolayısıyla finansman ihtiyacının yükselmesi olarak gösterilebilir. Borçlanma miktarındaki artışı, Şekil 1 ve Şekil 2 net bir biçimde ortaya koymaktadır. Şekil 1 2006 yılından itibaren sadece mart

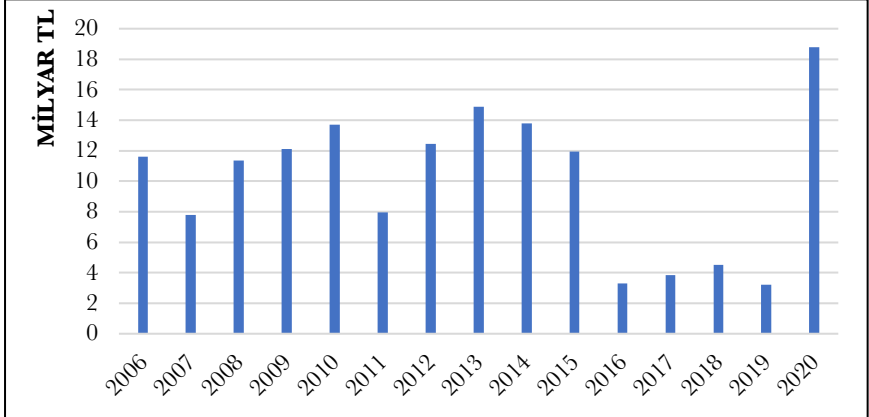
ayı tahvil ihracı tutarlarını, Şekil 2 ise sadece Nisan ayı tahvil ihracı tutarlarını tarihsel olarak göstermektedir. 2020 yılı mart ayında tarihsel ortalamının neredeyse iki katı bir borçlanma gerçekleştirilmiştir. 2020 yılı Nisan ayında ise son beş yıla göre neredeyse üç kat daha fazla borçlanılmıştır.

Şekil 1. Yıllara Göre Mart Ayı Kamu Borçlanması



Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı

Şekil 2. Yıllara Göre Nisan Ayı Kamu Borçlanması

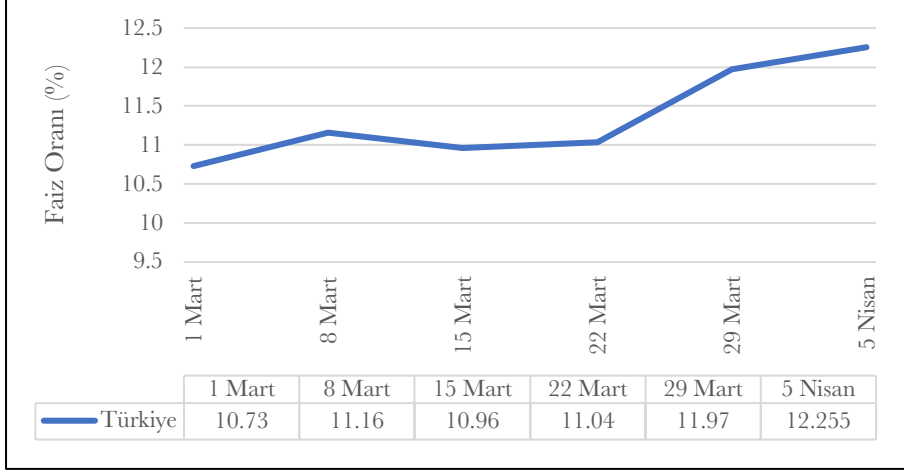


Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı

Salgın sürecinde gelişmekte olan ülkelerin yatırım yapılabilir olması bakımından risk düzeyleri gözle görülür bir şekilde yükselmiştir. Bunu tespit edebileceğimiz en iyi indikatörlerden birisi tahvil faizlerindeki değişimdir çünkü tahvil faizlerindeki her artış ülkenin borç stokunu ve geri ödeyememe riskini

doğrudan artırmaktadır (Jaramillo & Weber, 2013). Kamu borçlanmasındaki artışla beraber Türkiye için gösterge niteliğindeki 2 yıllık tahvil faizi de Nisan ayı itibarıyla ciddi anlamda artış göstermiş durumdadır. 1 Mart haftasını %10,73 faiz oranıyla kapatan 2 yıllık gösterge tahvil faizi, 5 Nisan haftasını %12,255 ile tamamlamıştır. Bu yaklaşık 150 baz puanlık bir artışa tekabül etmektedir.

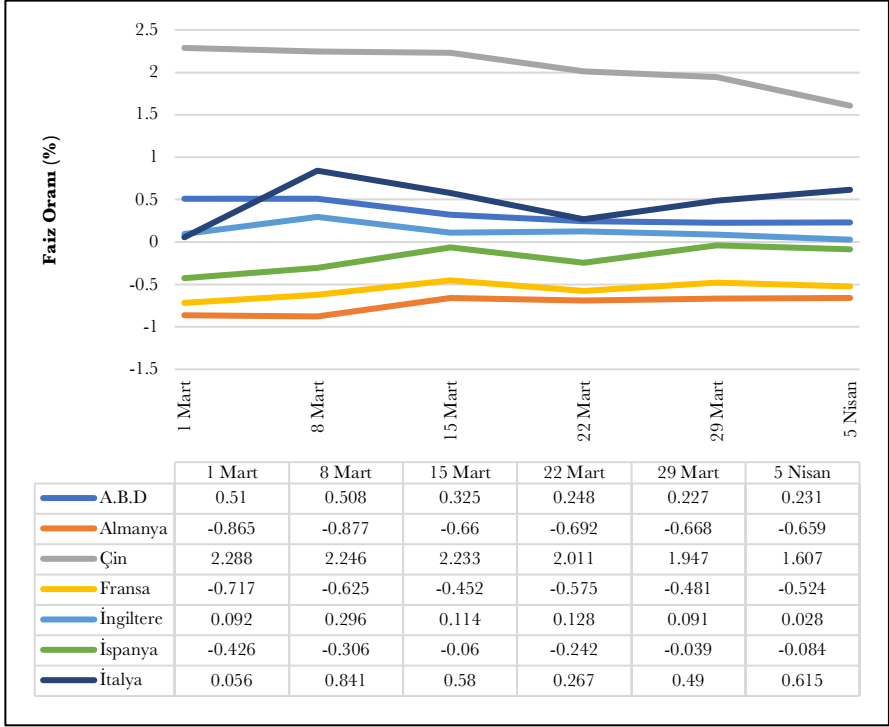
Şekil 3. Türkiye’de İki Yıllık Tahvil Faizi



Kaynak: investing.com

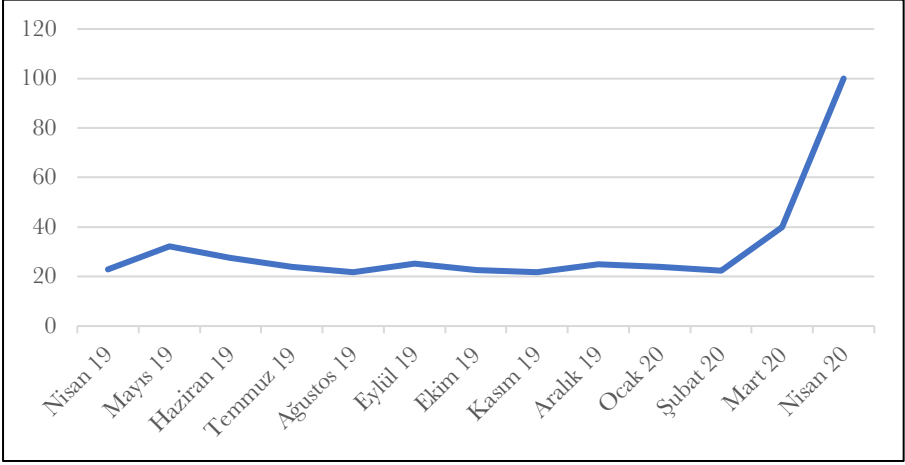
Şekil 4’te ise ABD, Çin ve bazı AB üyesi ülkelerin 2 yıllık tahvil faizi istatistiklerini görmekteyiz. Türkiye’den farklı olarak bu ülkelerin tahvil faizlerinde kayda değer bir artış olmamış aksine bazılarında (ABD, İngiltere ve Çin) düşüş gerçekleşmiştir. Bu farklılığın sebebi olarak diğer ülkelerin para politikası ağırlıklı bir yol haritası çizmesi gösterilebilir. Buna gerekçe olarak da Türkiye’nin enflasyonist bir ekonomiye sahip olması bu süreçte maliye politikasını ön plana çıkartmaktadır ve kamu finansmanı ihtiyacını artırmaktadır.

Şekil 4. İki Yıllık Tahvil Faizi



Kaynak: investing.com

Şekil 4'teki en yüksek artış yaklaşık 55 baz puanla İtalya'ya aittir. Onu 35 baz puanlık artışla İspanya, 20 baz puanlık artışla Fransa takip etmektedir. Bu durum bu 3 ülkenin geçtiğimiz süreçte Koronavirüsle mücadelede ciddi zorluklar yaşamaları neticesinde yaşanan kredibilite kaybı sonrası risk artışının fiyatlanması olarak yorumlanabilir.

Şekil 5. “İşsizlik Maaşı” Google Arama İstatistikleri

Kaynak: Google Trends

Son olarak ise kamu bütçesinde ciddi bir yük oluşturabilecek işsizlik maaşı konusuna değinilebilir. Basit bir Sentiment Analizi yapılarak; Şekil 5'te Google'ın yayınlamış olduğu “işsizlik maaşı” kelime öbeğinin arama motoru üzerinden tarihsel olarak son 1 yıl içinde aranma sıklığı gösterilmiştir. 2020 yılının Nisan ayında bu kelime öbeğinin aranma sıklığında ciddi anlamda artmış gerçekleşmiştir. Buradaki artışın kaynağı salgın nedeniyle kapanan işyerlerinde çalışmakta olan hane halklarının işsizlik maaşını nasıl alabileceklerini internet üzerinden araştırmaya başlamasıdır. Buradan hareketle önümüzdeki dönemde işsizlik maaşı ödemelerinin kamu bütçesinde ciddi bir yük oluşturabileceği konusunda ön görüde bulunulabilecektir.

Salgına Karşı Alınan Mali Önlem Paketleri

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin salgının etkilerinin giderilmesi konusunda benzer adımlar attıkları görülmektedir. Özellikle, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve İngiltere gibi gelişmiş ekonomilerin ağırlıklı olarak piyasayı canlı tutmak ve sağlık sistemini desteklemek odaklı adımlar attığı görülmektedir.

Buna göre;

İngiltere;

Sağlık sektörü için 5,7 milyar sterlin; Ulusal Sağlık Servisi (NHS), kamu hizmetleri ve yardım kuruluşları.

İşletmeleri destekleme tedbirleri için 27 milyar sterlin; Emlak vergisi, en çok etkilenen sektörlerdeki küçük firmalar için doğrudan hibeler ve hastalık maaşı tazminatı.

Sosyal güvenlik ağını güçlendirmek için 7 milyar sterlin; Evrensel Kredi programı kapsamındaki ödemeleri artırarak ve diğer avantajları genişleterek.

KOBİ'leri desteklemek için British Business Bank ile “Coronavirus Business Interruption” Kredi Programı başlatıldı.

Daha büyük firmaları desteklemek için Koronavirüs Büyük İşletme Kesinti Kredileri Programını açıkladı.

Gelecek üç aylık dönem için KDV ödemeleri mali yılın sonuna kadar ertelendi. Serbest çalışanların ve ücretsiz izne çıkarılanların gelirlerinin yüzde 80'i (aylık çalışan başına maksimum 2.500 sterline kadar) 3 aylık bir başlangıç dönemi için ödenecek.

Hükümet, uluslararası müdahaleyi desteklemek için IMF'nin Felaket Muhafaza ve Yardımlaşma Fonuna 150 milyon sterlin ayırdı.

ABD, 2,3 trilyon ABD Doları (GSYİH'sinin yaklaşık yüzde 11'i) Koronavirüs Yardım, Destek ve Ekonomi Güvenliği Yasası'na aktarılmıştır. Bu yasanın içeriğinde kısaca;

250 milyar dolar, bireylere tek seferlik vergi iadesi aktarımı.

250 milyar dolar, işsizlik yardımlarını artırmak için.

24 milyar dolar, en savunmasız kesime gıda güvenliği ağı sağlamak için.

510 milyar dolar, krediler, garantiler sağlayarak ve Federal Reserve 13 (3) programını destekleyerek kurumsal iflasların önüne geçmek için.

359 milyar dolar, işçi çıkarımına gitmeyen küçük işletmelere yardım edilme garantisi ile Küçük İşletme İdaresi kredilerine.

100 milyar dolar, hastaneler için.

150 milyar dolar, yerel ve eyalet yönetimlerine transfer.

49,9 milyar dolar, uluslararası yardım için, (IMF'nin Yeni Borçlanma Anlaşması için 28 milyar SDR dahil).

8,3 milyar dolar, Koronavirüs Hazırlık ve Müdahale Ek Tahsisler Yasası

8,4 milyar dolar, Aileye İlk Koronavirüs Müdahale Yasası maddeleri yer almaktadır (IMF, 2020).

Türkiye’de de benzer şekilde salgının etkilerini minimize etmek adına ilk etapta 100 milyar TL’lik Ekonomik İstikrar Kalkanı paketi açıklanmıştır. Pakette kısa vadeli talep şokunun etkilerini minimize edici adımlar ağırlıklıdır. Buna göre;

En düşük emekli maaşının 1500 TL’ye çıkarılması,

Kredi ödemelerinin 3 ay ertelenmesi,

20 bin yeni öğretmen atamasının yapılması,

Salgından en çok etkilenen, perakende, AVM, otomotiv, lojistik gibi öncelikli sektörler için muhtasar, KDV ve SGK primi ödemeleri 6’şar ay ertelenmesi,

Ülke ekonomisinin en zayıf kollarından biri olan hizmet sektörü için; turizm sektöründe konaklama vergilerinin ötelenmesi, ulaşım sektöründe sivil havacılığın KDV indirimi ile teşviki, ihracat sektöründe; ihracatçıya stok finansmanı desteği gibi ek önlemler (HaberTurk, 2020a),

Piyasaya 3 aylık dönemde 50-60 milyarlık ek likidite sağlanması,

Tüm esnafın ana para ve faiz ödemelerinin ertelenmesi,
Kamu bankalarının esnaf ve Kobilere ek kredi imkanları için yardımcı olması (HaberTurk, 2020b).

İşsiz kalanlara ve yardım talebinde bulunanlara 1000 TL yardım (4,4 milyona kişi),

3 ay boyunca işten çıkarılmanın yasaklanması,

Kısa çalışma ödeneğinin devreye sokulması,

Ücretsiz izne ayrılmak zorunda bırakılan çalışanlara aylık 1170 TL maaş verilmesi, gibi adımlar atılmıştır.

Yukarıda da görüldüğü üzere; Türkiye'nin açıkladığı önlem paketi ile gelişmiş ülkelerin açıklamış olduğu paketler karşılaştırıldığında miktarların büyüklüğü dışında benzer adımların atıldığı söylenebilecektir. O halde, maliye politikası araçlarının böylesine küresel bir salgın durumunda, öncelikle salgının bulaşıcılığının engellenmesi, salgının alt gelir gruplarında yarattığı gelir kaybının hafifletilmesi ve toplam talebin canlı tutulması yönünde kullanılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu minvalde, dünya genelinde ve Türkiye'de mali önlem paketlerinin öncelikle sağlık harcamalarının artırılması ve karşılıksız teşvikler üzerine inşa edildiği görülmektedir (Ornelas, 2020).

Para politikaları anlamında ise, FED'in başını çektiği düşük faiz politikası en fazla başvurulan yöntem olmuştur. Bunun yanında kredisel genişleme, talep ve arz şokunun kontrol altına alınması için kullanılan diğer önemli bir politika olmuştur. Ancak, -100 baz puan uygulaması gibi yöntemler akla likidite tuzağına düşülüp düşülmeyeceği sorusunu getirmektedir. Böyle bir durumda belirli bir alt sınır aşıldığında artık uygulanan politikalar işlevsiz hale gelecektir. Sıfıra yakın faiz politikasının süreci ne kadar ayakta tutabileceği kestirilememektedir.

Mali Önlem Paketlerinin Finansmanı

Kamu borcu ve enflasyonu düşük ve politik istikrara sahip ülkeler, salgınla mücadelede atılacak adımların finansmanında avantajlı konumda iken; borçlanma imkânı sınırlı, yüksek faize ve enflasyon oranına sahip ve politik istikrarsızlıkla mücadele eden ülkeler bu süreçte dezavantajlı konumda olacaktır. Bu bağlamda, ABD'nin her ne kadar süreç içerisinde sağlık sistemindeki eksiklikler nedeniyle çok kırılgan yapıda olduğu ortaya çıkmış olsa da FED gibi karar alıcı yapılarının kurumsallık kapasitelerinin yüksek olması, salgın sonrası iyileşme süresinin kısa olacağını göstermektedir. İngiltere de bu kategoride değerlendirilebilecektir. Monetizasyon yoluna gidip para arzını artırarak aldıkları önlemlerin finansmanını sağlayan bu ülkelerin en büyük avantajı para birimlerinin rezerv özelliği olmasıdır. Böylelikle açtıkları swap işlemleri gibi para arzı faaliyetlerinde faiz ödemek durumunda kalmadan kur farkı avantajını da kullanarak para basımının olumsuz etkilerinden kurtulmuş olacaklardır.

Bununla birlikte, ABD ve İngiltere gibi ülkeler, devlet bütçesine büyük risk yaratmadan yüksek borçlanma kredibilitesine sahip durumda olmalarına rağmen, merkez bankalarıyla eşgüdüm halinde çalışmak zorundadırlar. Ancak, İtalya başta olmak üzere AB ülkelerinin bu tarz bir kredibilitesi ve bağımsız merkez bankası yoktur. AB'nin en zor durumda olan üyesi İtalya, AB tarafından güç de olsa mali açıdan desteklenirken; Eurobonds, koordine edilmiş devlet borçlanması (Koronavirüs Fonu) ya da "helikopter para" yöntemleri yardım seçenekleri arasında yer almaktadır. Tüm bu seçenekler ise Avrupa Merkez Bankası'nın (ECB) bir şekilde para arzına müdahalesini gerektirmektedir. Bu bağlamda, ECB ve FED salgın bitene kadar kurumsal borçların satın alınmasına dayalı sırasıyla 750 milyar Avro ve 700 milyar Dolar değerinde programlar açıklamıştır (Blanchard, 2020).

Diğer taraftan, gelişmekte olan ülkeler için para arzının çok tehlikeli bir hamle olacağını söylemek yerinde olacaktır. Her ne kadar, söz konusu krizin hem talep hem de arz şoku ihtiva etmesinin, para arzı sonrası oluşabilecek enflasyonist etkiyi minimize edeceğini savunan ekonomistler olsa da karar alıcılar henüz tam olarak bu yönde politikalara yönelmiş değildir. Ekonomiye can suyu olabilecek para arzı politikasının yalnızca belirli ödemelerin gerçekleştirilmesinde kullanılması gibi öneriler çokça dile getirilen yöntemler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bunun yanında, İngiltere'de de örneği görülen Hazinesin Merkez Bankası'na avansını öngören politika uygulamaları da finansman kaynağı olarak ön plana çıkmaktadır. IMF'nin ortaya koyduğu düşük faizli salgının etkilerini önleme paketi de bir diğer finansman kaynağı alternatifi olarak tartışılmaktadır. IMF'nin olağan programa dayalı ve koşullu kredi programlarının aksine belirli bir program ve koşula dayalı olmayan bu kredi programı da önemli bir alternatif olarak gösterilmektedir. Ancak, Türkiye özelinde geçmiş tecrübelerden kaynaklı olarak gerek siyasi irade gerekse de toplumun önemli bir kesimi, IMF ile yapılacak herhangi bir işleme karşı oldukça mesafeli yaklaşmaktadır. Dolayısıyla bu alternatif uzak bir ihtimal olarak ele alınmaktadır.

Bir diğer finansman kaynağı ise, FED'in döviz ihtiyacını gidermeleri için diğer merkez bankalarına tanıdığı swap işlemleridir. FED bu uygulamayı ABD hazine bonosu tutan merkez bankaları için başlatmıştı, ancak salgının boyutunun giderek artması sonrası uygulamanın kapsamını genişletmiş ve eline ABD hazine bonosu olmayan merkez bankalarına da bu imkânı tanımıştır. Bu alternatifi kullanılması durumunda, döviz geri ödemesi sırasında Türkiye rezerv para kullandığı için faiz ödemek durumunda kalacaktır. Sürecin sonunda da oluşacak döviz talebi artışı da TL'nin Dolar karşısında değer kaybetmesine sebep olacaktır (Eğilmez, 2020).

Sonuç ve Değerlendirme

Dünya ekonomileri, hem salgının yarattığı talep ve arz şoku hem de petrol fiyat şoklarının etkisi ile oldukça kırılğan bir yapıya bürünmüştür. Henüz 2008-2009 global finansal krizin etkilerinin tam anlamıyla atlatılamadığı bir ortamın üzerine ticaret savaşları ile devam eden ekonomik kaos, ABD ve Çin'in anlaşmaları ile düzlüğe çıkma eğiliminde iken gelen bu şok dalgaları ile sonu öngörülemez bir yola girildiği yorumları yapılmaktadır. Bunun yanında, merkez bankalarının acil önlem paketleri ile kısa vadeli hamlelerinin uzun vadede neler getireceği öngörülememektedir.

Öte yandan, dünyada ara malları tedarikinde çok büyük oranda Çin'e bağımlı olunması sebebiyle küresel tedarik yapısı ciddi yara almış ve talep şokuna zemin hazırlanmıştır. Dünya ekonomi tarihinde, yaşadığımız salgın benzeri ağır sonuçları olan felaketler sonrasında önemli siyasi, sosyal ve ekonomik dönüşümler yaşanmıştır. Günümüzde dünya borç stoku 1929 Büyük Buhran dönemindeki seviyenin de üzerine çıkmış durumdadır. Böyle bir ortamda meydana gelen virüs salgını uzun süre devam etmesi halinde yeni bir küresel siyasi ve ekonomik sisteme geçişe zemin oluşturabilecek potansiyele sahiptir. Zira uzunca bir zamandır mevcut küresel sistemin, insanoğlunun temel insani ve ahlaki ihtiyaçlarını karşılamada ne derece yetersiz kaldığı tartışılmaktadır.

Tüm bunlara rağmen, yaşadığımız süreç Türkiye için bir avantaj da yaratmış durumdadır. Daha önce de değinildiği üzere, küresel ara mal tedarik altyapısının ve alternatifsiz konumdaki Çin'in ciddi olarak sorgulanmaya başlaması, orta ve uzun vadede tekstil sektörü gibi alanlarda ön plana çıkmak isteyen Türkiye adına önemli bir avantajdır. Son olaylar neticesinde tedarik ağının çeşitliliğinin ne derece önemli olduğunun anlaşılmasıyla, ara malı talebinde öne çıkan birçok üründe üretim çeşitliliğini ve dönüşümünü sağlamada yetkin hale gelmiş Türkiye, en önemli alternatif olarak ön plana çıkmıştır. Türkiye, dinamik ve rekabetçi özel sektörünün yanında sürdürülebilir borç stoku, dinamik bir iç pazarı ve en önemlisi kalifiye genç insan kaynağı ile salgın sonrası dönemin önemli aktörlerinden biri olmaya adaydır.

Yaşadığımız sürecin en az hasarla atlatılması için politika yapımcıların ve karar alıcıların keskin ve yerinde müdahalelerle süreci yönetmeleri elzemdir, aksi halde büyük ekonomik bedeller ödenmek durumunda kalınacaktır. Öncelikli atılacak adım sağlık harcamalarına odaklanıp salgının direncinin kırılması olmalıdır. Bu açıdan bakıldığında Türkiye, son dönemde sağlık sektörüne yaptığı önemli yatırımların meyvelerini toplamaktadır. Salgının olası tekrarlarına yönelik hazırlıkların eksiksiz yerine getirilmesi gerekmektedir. Doğrudan hane halkının ve şirketlerin ihtiyaçlarını gözetken kamu harcamaları ivedilikle yapılmalıdır. Para ve maliye politikası araçları efektif kullanılmalıdır. Salgınla mücadele politikalarının finansmanı için çeşitlendirilmiş kaynaklara başvurulmalıdır. Zira,

küresel bir salgın küresel bir mücadele ile aşılabilecektir. Hiçbir ülke kendi imkanları ile böylesi bir salgından kurtulma kapasitesine sahip değildir.

Maliye politikalarının etkin kullanımı ile bireylerin ve şirketlerin süreçte kırılganlıklarının azaltılması gerekmektedir. Vergi, harç, ceza ve prim ödemelerinde yapılacak öteleme veya yapılandırma gibi uygulamalar etkili olacaktır. Kredi borçlarında benzer uygulamalar da aynı sonucu verecektir. Bu hususta bankalara destek verilmesi önem arz etmektedir. Zira, bankaların bu süreçte zarar görmesi domino etkisi yapma potansiyeline sahiptir. Bunun yanında, salgından etkilenen ülke ve sektörler göz önüne alınarak gümrük tarifelerinin de yeniden yapılandırılması düşünülebilecektir. Sınır ticaretinin devamı da en az ülke içi üretim zincirinin devamlılığı kadar önemlidir. Bu konuda da koruyucu tedbirler alınması gerekmektedir.

Sürecin uzaması ihtimaline karşı kırılgan sektörlerle kalıcı politikalar üretilmeli ve tarımsal destek paketleri gibi programlar ivedi bir şekilde hayata geçirilmelidir. Bu süreçte en kritik eşiğin üretim zincirinin devamlılığı olduğu unutulmamalı, bunun devamı için çalışan kesimin izole edilip korunması yönünde tedbirler ivedilikle alınmalıdır. Toplumda genel anlamda askere, salgınla birlikte ise doktorlara ve kolluk kuvvetlerine verilen manevi desteğin üretim zincirindeki çalışanlara yöneltilmesi sağlanmalıdır. Böylelikle toplumsal birliktelik ile küresel bir salgının üstesinden gelinebilecektir.

Kaynakça

- Alesina, A., & Giavazzi, F. (2020). The EU must support the member at the centre of the COVID-19 crisis. Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever, 51.
- Alon, T. M., Kim, M., Lagakos, D., & Van Vuren, M. (2020). *How Should Policy Responses to the COVID-19 Pandemic Differ in the Developing World?* (No. w27273). National Bureau of Economic Research.
- Becker, B., Hege, U., & Mella-Barral, P. (2020). 4 Corporate debt burdens threaten economic recovery after COVID-19: Planning for debt restructuring should start now. *Europe in the Time of Covid-19*, 35.
- Bénassy-Quéré, A., & Wederdi Mauro, B. (2020). Europe in the time of Covid-19: A new crash test and a new opportunity. *Europe in the Time of Covid*, 19, 1-20.
- Blanchard, Olivier. (2020). "Whatever it takes. Getting in to the specifics of fiscal policy to fight COVID-19", <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/whatever-it-takes-getting-specifics-fiscal-policy-fight-covid>.
- Boot, A. W., Carletti, E., Kotz, H. H., Krahn, J. P., Pelizzon, L., & Subrahmanyam, M. G. (2020).
- Corona and financial stability 4.0: Implementing a european pandemic equity fund (No. 84). *SAFE Policy Letter*.
- Çakmaklı, C., Demiralp, S., Kalemli-Ozcan, S., Yesiltas, S., Yildirim, M. A. (2020). *COVID-19 and Emerging Markets: An Epidemiological Model with International Production Networks and Capital Flows*.

- Eğilmez, Mahfi. (2020). "Covid-19, Para Basımı ve IMF'nin Yeni İmkânı", <http://www.mahfiegilmez.com/2020/04/Kovid-19-para-basm-ve-imfnin-yeni-imkan.html>.
- Eichenbaum, M. S., Rebelo, S., Trabandt, M. (2020). The macroeconomics of epidemics, *Working Paper 26882, National Bureau of Economic Research*.
- Elenev, V., Landvoigt, T., & Nieuwerburgh, S. (2020). Can the Covid Bailouts Save the Economy? *CEPR Discussion Paper DP14714, CEPR*.
- Euronews. (2020). "Cumhurbaşkanı Erdoğan: 100 milyar liralık kaynak setini devreye alıyoruz", *Euronews*, <https://tr.euronews.com/2020/03/18/koronavirusle-mucadele-esgudum-toplantisi-sonrasi-cumhurbaskan-erdogan-ulusa-sesleniyor>.
- Faria-e-Castro, M. (2020). Fiscal policy during a pandemic, *FRB St. Louis Working Paper*.
- Glover, A., Heathcote, J., Krueger, D., & Rios-Rull, J.-V. (January 01, 2020). Health versus Wealth: On the Distributional Effects of Controlling a Pandemic, *Ssrn Electronic Journal*.
- Guerrieri, V., Lorenzoni, G., Straub, L., Werning, I. (2020). *Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages?*, Cambridge, Mass: National Bureau of Economic Research.
- HaberTürk. (2020a). "100 milyarlık panzehir!", *HaberTürk*, <https://www.haberturk.com/100-milyarlik-panzehir-2617982-ekonomi>.
- HaberTürk. (2020b). "Bakan Albayrak: 3 ayda 50-60 milyar TL ek likidite sağlanacak", *HaberTürk*, <https://www.haberturk.com/son-dakika-haberler-bakan-albayrak-tan-onemli-aciklamalar-2618417-ekonomi>.
- IFPRI. (2020). "Fiscal and monetary responses to the COVID-19 pandemic: Some thoughts for developing countries and the international community", <https://www.ifpri.org/blog/fiscal-and-monetary-responses-Covid-19-pandemic-some-thoughts-developing-countries-and>.
- İmamoğlu, Z. (2020). *Türkiye'de Ekonomik Görünüm*, TÜSİAD, Bilgi Notu.
- IMF. (2020). "Policy Responses to Kovid-19", <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19#top>.
- İslam İktisadi. (2020). "Daron Acemoğlu: Salgının ekonomik etkileri çok derin olabilir." <http://islamiktisadi.net/index.php/2020/04/03/daron-acemoglu-salginin-ekonomik-etkileri-cok-derin-olabilir/>.
- Jaramillo, L., & Weber, A. (2013). Bond yields in emerging economies: it matters what state you are in, *Emerging Markets Review*, 17, 169-185.
- Saxena, S., & Stone, M. (2020). Preparing Public Financial Management Systems for Emergency Response Challenges. Special Series on Fiscal Policies to <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/covid19-special-notes>

ABD DOLARININ AŞIRI AYRICALIKLI STATÜSÜ VE İLK GÜNAH HİPOTEZİNİN YENİDEN DİRİLİŞİ: ULUSLARARASI DÜZEYDE FED'İN SON BORÇ VERME MERCİİ ROLÜ

TOLGA DAĞLAROĞLU¹

Giriş

Çalışmamızda özellikle küresel finansal piyasalarda dalgalanmanın arttığı dönemlerde, başta Amerika Birleşik Devletleri (ABD) doları olmak üzere ABD tahvillerine olan talebin artması Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin para birimlerinde önemli değer kayıplarının görülmesine neden oluşunu incelemekteyiz. Çalışmamız üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümünde uluslararası para sisteminde tartışılan bir konu olan ABD dolarının rezerv para statüsü tartışılacak ve küresel finansal piyasalarda yaşanan dalgalanmalarda gelişmiş ülkelerin merkez bankalarından gelen finansal piyasaları destekleyici adımlar üzerinde durulacaktır. Devam eden bölümde ise özellikle küresel finansal piyasalarda yaşanan dalgalanma sonucunda gelişmekte olan ülkelerin para birimlerinde meydana gelen değer kayıpları ve olası finansal krize karşı ABD merkez bankası Fed'in uluslararası düzeyde son borç verme mercii rolünü üstlenmesi üzerinde durulacaktır. Son bölüm ise sonuç bölümüdür.

Dünya'da Güvenli Varlık Arzının Azlığı: ABD Dolarının Aşırı Ayrıcalıklı Durumu

ABD dolarının aşırı ayrıcalıklı statüsünün risk iştahının azaldığı dönemlerde gelişmekte olan ülke varlıkları üzerinde yaratmış olduğu baskıdan ve bu dönemlerde ABD merkez bankasının küresel piyasalara son borç verme rolünü üstlenip üstlenmemesi sorusunu uluslararası para sisteminde özellikle 2007-09 Küresel Finansal Krizinden (KFK) itibaren yoğun olarak tartışılan bir konudur.

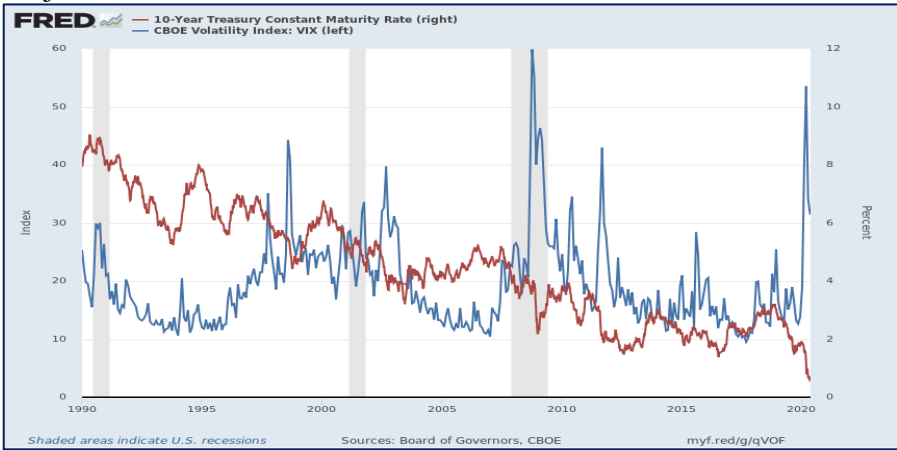
Bu konuya değinmeden önce küresel finansal piyasalarda risk iştahının ne olduğunu belirlemek gerekir. Küresel finansal piyasalarda risk iştahının üç temel ölçüsü bulunmaktadır. Bu endekslerden en önemlileri ve en yakından takip edileni VIX ve ABD Dolar endeksi (DXY) dir. Diğeri ise Alman borsa endeksi olan DAX endeksinin opsiyonunun oynaklığını gösteren endekstir (IMF, 2013: 38).

¹ Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi.

Piyasalarda risk iştahının arttığı (risk-on) dönemlerde (bu dönemler S&P 500 oynaklığını gösteren VIX endeksinin 20'nin altında olduğu ve DXY olarak adlandırılan ABD Dolar endeksinin düştüğü dönemler) gelişmekte olan piyasa ekonomilerine yönelik portföy girişleri şeklinde yatırımlar hızlanmaktadır. Bu durum beraberinde gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde sistemik riski büyütecek döngüsel hareketlerin (pro-cyclicality) oluşmasına yol açarak yapısal makro- finansal kırılganlıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Végh ve Vuletin, 2012, McGettigan vd., 2013).

Küresel finansal piyasalarda risk algılamasının arttığı dönemlerde ise (risk-off mod) gelişmekte olan ülke varlıkları satış baskısı ile karşılaşmaktadır. Aşağıdaki grafikte gri alanlar ABD ekonomisinde resesyon dönemlerini göstermektedir. Bu dönemlerde S&P 500 oynaklığı artarken uluslararası yatırımcıların gözünde güvenli varlık (safe haven) olarak görülen ABD 10 yıllık tahvilin faizi düşmüştür.

Şekil 1. ABD 10 Yıllık Tahvilin Getirisi ve VIX Endeksi



Kaynak: <https://fred.stlouisfed.org>

Yatırımcılar nezdinde ABD dolarının güvenli varlık olarak görülmesinin nedenlerini inceleyen çalışmalara baktığımızda, He, Krishnamurthy ve Milbradt (2019) ve Obstfeld (2019); ABD Hazine tahvillerinin işlem gördüğü piyasaların derinliği ve ABD hükümetinin sahip olduğu mali ve finansal gücü ilişkilendirir. Maggiori (2017) ise yine benzer şekilde ABD finansal piyasalarının görece daha iyi olması ile açıklar. Deutsche Bank'ın bir çalışmasına göre ABD Hazine tahvilleri yatırım yapılabilir kredi değerliliğine sahip şirket tahvillerine kıyasla 10 kat daha likit bir finansal varlıktır.

ABD dolarının veya varlıkların bu durumuna iktisat yazınında ABD dolarının “aşırı ayrıcalıklı” statüsü denilmektedir. ABD dolarının küresel finansal piyasalarda ayrıcalıklı konumu (Exorbitant Privilege) aslında Fransa Maliye

Bakanı Valéry Giscard d'Estaing tarafından ABD'ye yöneltilmiş bir eleştiridir. Sömürü ya da aşırı ayrıcalıklı kavramı daha önceleri ise İngiltere ekonomisine yönelik bir eleştiri olarak kullanılmıştır. Bu eleştirinin altında İngiltere'nin 1. Dünya Savaşından önce mali gücünü kullanarak yabancı kaynakları oldukça düşük maliyetle kullandığı iddiası yatmaktadır. ABD tahvillerinin düşük getiriye sahip olması negatif taşıma (negative carry) maliyeti nedeniyle ABD dolarına bu anlamda küresel ayrıcalıklı bir statü kazandırmaktadır.

Özellikle 2007-09 KFK'den sonra yaşanan Avrupa Borç Krizi ve devamında Euro bölgesinde baş gösteren sorunlar ABD dolarının hem küresel finansal piyasalarda hem de dünya dış ticaretinde yerini sağlamlaştıran bir pozisyona sahip olmasına neden olmuştur. Dünya ekonomisinde artan bu pozisyon ABD ekonomisindeki ekonomik aktörlere de önemli fırsatlar sunmaktadır. Küresel piyasalarda artan bir biçimde ABD dolarının kullanımı ve güvenli varlık olarak ABD varlıklarına olan bu talep, ABD ekonomisindeki tüm ekonomik birimlere düşük maliyetle borçlanma imkânı sağlamaktadır.

Aslında bu statü yukarıda değindiğimiz gibi bazı avantajlara sahip olsa da bir noktadan sonra da Fed'e ve ABD dolarına "aşırı bir görev" (exorbitant duty) yüklenmesi anlamına da gelmektedir. Dolayısıyla ABD dolarına ve Fed'e yüklenen bu görevin ABD ekonomisine birtakım maliyetleri de olmaktadır. 2007-09 Küresel Finansal Krizinde ABD dolarının güvenli liman olarak görülmesi ve kaliteye kaçış (flight-to-quality) ile birlikte ABD varlıklarına olan talebin artmasıyla ABD doları değer kazanmıştır. Bu durum riskli yerli para birimi cinsinden borçlanıp ABD doları cinsinden finansal varlıklara yatırım yapan yabancıların net aktif değerini arttırmasına neden olmuştur. Değerleme kanalı olarak verilen bu kanal aracılığı ile ABD ekonomisinden dünyanın geri kalan kısmına önemli bir servet transferi de gerçekleşmiştir. Boston Fed tarafından yapılan bir çalışmaya göre, KFK süresince ve Avrupa Bölgesi Borç Krizinde net aktif değerinde ABD ekonomisi lehine meydana gelen kayıp sırasıyla ABD GSYİH'nin %14 ve %16'sına denk gelmektedir (Stavrakeva ve Tang, 2018).

Eski ABD Hazine Bakanı John Connally'nin Avrupalı maliye bakanları ile gerçekleştirmiş olduğu bir toplantıda "ABD doları bizim paramız, sorun sizin sorunuz" konusundaki çıkışı günümüzde finansal piyasaların birbirlerine artan bir biçimde entegre olması sonucu bu ifade kısmen geçerliliğini yitirmiş gibi gözükmektedir. BIS'in verilerine baktığımızda dolar günümüzde küresel bir para birimidir. BIS'in 27 Nisan 2020 tarihli "Küresel Likidite Raporuna" göre ABD dışında finansal olmayan ekonomik birimlere dolar cinsinden açılan kredinin toplamı 12,2 trilyon ABD dolarıdır. Tutarın geldiği boyutu göz önünde bulundurduğumuzda, Fed küresel piyasalarda dolar likiditesinin kurumasını önlemek için harekete geçmediği takdirde bu sorunun ABD finansal piyasaları içinde sorun olabileceğini bilerek ona göre hareket etmektedir. WSJ'da çıkan bir

habere göre, finansal piyasalardaki oyuncuların beklentisi ABD dışında dolar cinsinden piyasalarda ortaya çıkan sorunların ABD finansal piyasalarına tıpkı bir bumerang gibi geri dönebilme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Örneğin tahvil piyasasını ele aldığımızda Tayvanlı sigorta şirketleri piyasada işlem gören ABD şirket tahvillerinin %4'ünü ve ABD dışında dolar cinsinden ihraçların %9'unu elinde bulundurmaktadır. Bu oran 408 milyar dolara tekabül etmektedir. Ayrıca Güney Kore ve Japonya ekonomisindeki aktörlerin dolara endeksli şirket tahvillerinin tutarının geçtiğimiz beş senede 2 kat artarak 800 milyar dolara ulaşması yaşanan likidite sorunlarının diğer finansal piyasalara bulaşmasının çok hızlı ve etkili olabileceğini göstermektedir.

Dolayısıyla finansal piyasalarda yaşanan şoklara ABD merkez bankasının kayıtsız kalamamaktadır. Çünkü, ABD dolarının artan bir biçimde ABD dışında kullanılması azalan risk iştahı ile ABD dolarının değer kazandığı dönemlerde küresel ekonomi açısından bir risk unsuru olmaktadır. 2007-09 KFK sırasında dolar bazlı geniş mevduat havuzuna sahip olmayan Avrupalı bankalar ellerindeki Euro cinsinden mevduatlar karşılığında kısa vadeli ve dolar cinsinden borçlanmışlar ve borçlandıkları kaynakları uzun vadeli ipotekli konut kredilerine dayalı menkul kıymetlere yatırım yaparak bilançolarını büyüterek kaldıraç oranlarını arttırmışlardır.

Özellikle KFK ve COVID-19 sağlık krizi ile piyasada stresin her varlık grubunun ekonomik temellerinden bağımsız olarak satılması (fire sales) kaldırıcın azaltılması ve bunun neden olduğu teminat tamamlama (margin-call) sorunu ile birlikte finansal kurumların ya da ekonomilerin kendilerini bir likidite sarmalı içinde bulmalarına neden olmaktadır. KFK'de ve COVID-19'un neden olduğu panik sırasında yüksek kaldıracı sahip hedge ve risk parity fonların pozisyonu azaltma çabasının neden olduğu varlık fiyatlarındaki düşüş buna en güzel örnektir. Bu bozulmanın en güzel göstergesi bankalararası para piyasalarında iflas (default) riskini gösteren LIBOR-OIS risk primidir. Bu risk primi, üç aylık LIBOR faizi ile gelecekte beklenen politika faiz oranları (overnight interest swap spread, OIS) arasındaki farktır. Bu fark aynı zamanda "vade" den (gecelik borçlanmadan daha uzun) kaynaklanan ek borçlanma maliyetini de göstermektedir. Özellikle gecelik vadede borçlanarak pozisyonu sürdüren finansal araçlar açısından önemlidir. Bu aslında gecelik vadede borçlanmak isteyen yatırımcıya artık yeniden borcunu çevirememesi (roll-over) riskini göstermektedir. Dolayısıyla bu risk primlerindeki artış uzun vadelerde bankalararası piyasalardan riskin arttığını göstermektedir.

Fed hem 2007-09 KFK'de hem de COVID-19 sırasında para piyasalarında bu duruma iki şekilde tepki vermiştir. İlki bankalara reeskont penceresi çerçevesinde kullandığı nakit imkanıdır. Bu imkândan 2007-09 KFK Avrupa bankaları önemli ölçüde faydalanmıştır. Dodd-Frank Finansal Reform Yasası,

KFK’de Fed’ni reeskont penceresinden bankalara sağladığı imkanları iki yıl boyunca açıklamasını yasaklamıştır. 2010 yılının ağustos ayında Fed bankalarla gerçekleştirilen 21.000 işlemi açıklamıştır. Piyasa yapıcısı bankalara sağlanan likidite imkânı ve bir aydan üç aya kadar sağlanan vadelerdeki likidite imkanından Barclays’in Lehman Brothers operasyonları ve bankanın iflas sürecinde nedeniyle 232 milyar dolar borçlandığı görülmüştür. Fed’in bu imkanının %58’i (yaklaşık 2,2 trilyon doları) Avrupalı bankalar tarafından kullanılırken, 1,9 trilyon doları ABD bankaları tarafından kullanılmıştır. İngiltere bankaları Bank of Scotland ve RBS. Fransız bankası Société Générale, Alman bankaları; Dresdner Bank ve Bayerische Landesbank ve Belçikalı Dexia, Fed’den en fazla likidite sağlayan 10 kurum arasında yer almaktadır (Benmelech, 2012).

KFK’de ve küresel salgının neden olduğu şokta Fed’in ikinci tepkisi ise başta Avrupa Merkez Bankası (ECB), Japon Merkez Bankası (BoJ), İngiltere Merkez Bankası (BoE), İsviçre Merkez Bankası ve birkaç ülke merkez bankası bankalararası fonlama piyasasında stresin artmasıyla swap işlemine gitmesidir. COVID-19 ile birlikte Fed yabancı merkez bankalarına, ABD tahvillerini teminat olarak kabul edebileceğini ve bu yolla 6 Nisan 2020 tarihinden başlamak üzere 6 ay içerisinde kısa vadeli borçlanma imkanından faydalanabileceklerini ilan etmiştir. Gerçekleştirilen bu swap işlemlerinde kur riski bulunmamaktadır. Bu işleme konu olan taraflar sabit bir orandan borçlanabilme imkanına sahiptirler. Fed’den bu imkânda borçlanan merkez bankaları “dolar cinsinden son borç verme mercii” olarak görevini yapabilme imkanına sahip olmuşlardır. Böylece Fed ABD ekonomisinde yurtiçi kredi hacmini ve büyümeyi destekleyen Avrupalı bankaları desteklemiştir ve aynı zamanda kendi finansal piyasalarını da istikrara kavuşturma gibi bir eğiliminin olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz.

Yukarıda değinmeye çalıştığımız gibi ABD dolarının rezerv para statüsü bazı avantajları ve dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Dünya ekonomisinde belirsizliğin arttığı dönemde uluslararası yatırımcıların güvenli liman olarak gördükleri ABD tahvillerine olan talep artmakta bu duruma kaliteye kaçış denilmektedir.

Güvenli varlıkların ortak özellikleri kısaca şu şekilde sıralayabiliriz.

Yatırımcıların portföylerini oluştururken değer saklama açısından ve sermayeyi koruma açısından güvenilir olmasıdır.

Düşük kredi ve piyasa riskine sahip varlıklar olması.

Likiditesinin yüksek olması ve dolayısıyla merkez bankalarının repo işlemlerinde ve diğer finansal kurumlar ile yapmış olduğu işlemlerde teminat olarak kullanılabilen varlıklar olmasıdır.

Ayrıca enflasyon ve döviz riskinin düşük olduğu (idiosyncratic risks) sınırlı olduğu varlıklardır.

Ülke merkez bankaları ve finansal kurumların sermaye yapılarının güçlendirilmesi ve aynı zamanda likidite tamponlarının kuvvetlendirilmesi amacıyla sigorta (self-insurance) amacıyla talep edilen varlıklardır.

Günümüzde finansal piyasalarda güvenli varlıklara en önemli iki örnek ABB tahvilleri ve Alman hükümetine ait bonolar (bund) dır. Bu iki finansal varlık likidite ve spekülâtif ataklara karşı kredibilitesi son derece yüksek varlıklardır. Burada gelişmekte olan ülkeler açısından sorun güvenli varlıkların asimetrik bir biçimde sanayileşmiş ülkeler tarafından küresel finansal piyasalara arz edilmesi gelişmiş ülkelerin bu varlıkları üretme kapasitesinin son derece sınırlı olmasıdır. Fakat bu durum beraberinde gelişmiş ülke merkez bankaları açısından bir problemi de beraberinde getirmektedir. Bu problem güvenli varlık tuzağıdır. Uluslararası finansal sistemde güvenli varlık arzının az olması ve buna bağlı olarak güvenli varlıklara olan talebin artması sonucu oluşan bu duruma iktisat literatüründe güvenli varlık tuzağı (safety trap) denilmektedir.

Peki bu durum gelişmiş ülke merkez bankaları açısından nasıl bir tuzağa neden olmaktadır? Burada yatırımcıların güvenli varlık olarak görmedikleri sorunlu Euro bölgesine ait tahvilleri (Alman tahvilleri hariç) tutabilmek için ek likidite primi talep etmeleri sonucunda ortaya çıkan bir durum söz konusudur. Özellikle bu sorunu yoğun bir biçimde hisseden Avrupa Merkez Bankasıdır. Bu durum Avrupa Merkez Bankası'nın uygulamış olduğu genişleyici para politikasının reel ekonomiye etkisini de sınırlandırmaktadır. Özellikle yüksek borçlu Euro bölgesi ekonomileri ile (Örneğin, İtalya ve İspanya) Alman 10 yıllık tahvilleri getirisi arasındaki farkın (spread) güvenli varlık olarak görülen Alman tahvillerine olan talep ile Alman tahvillerinin faiz oranlarını düşürürken tam tersine borçlu ülkelerin tahvillerine olan talebin azalması sonucu artan risk primleri borçlanmanın maliyetinin artmasına yol açmaktadır. Bu durum uygulanan para politikasının etkinliğini azaltmaktadır.

Uluslararası para sisteminde güvenli varlık olarak görülen bu varlıklar gerçekten de güvenli mi? Bu ülke tahvilleri aynı borçluluk veya bütçe açığının milli gelire oranının aynı olan diğer ülkeler ile karşılaştırıldığında ABD tahvilleri ve Euro bölgesinde de Alman tahvilleri yatırımcılar açısından güvenli varlık veya güvenli liman olarak kabul edilmektedir. Yatırımcıların nezdinde güvenli liman statüsüne sahip ülkelerin varlıkları bu ülkelerin makro ekonomik dengelerinde bozulma olmasına rağmen bu tahvillerin değerinin (fiyatının) benzer ülkelere göre oldukça yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu varlıkların performansı riskli dönemler olarak adlandıracağımız kötü dönemlerde bilgiye çok duyarlı varlıklar olmadıkları gibi, aynı zamanda da negatif betaya sahip varlıklardır. Bunun bir sonucu olarak finansal piyasalarda aşağı yönlü seyrin görüldüğü dönemlerde bu varlıklara koruma amacıyla talep artmaktadır. Benzer şekilde COVID-19 salgınında ABD ve Avrupa salgının merkezi haline dönüşmesine rağmen güvenli

varlıklara olan talebin etkisi ile ABD tahvilleri ve Alman bonoları tarihi düşük seviyelere geldiği görülmektedir.

IMF İcra Direktörü Kristalina Georgieva 9 Nisan tarihindeki konuşmasında son iki ayda gelişmekte olan ülkelerden 100 milyar dolar sermaye çıkışı olduğu ve bu durumu 2007-09 Küresel Finansal Krizi ile karşılaştırdıklarında o dönemdeki çıkışın 3 katı olduğunu belirtmiştir.

Güvenli varlıklara olan talebin artmasıyla gelişmekte olan ülke varlıkları satış dalgasına maruz kalmıştır. Peki neden? Gelişmekte olan ülkelerden meydana gelen daha önce görülmemiş ölçüde sermaye çıkışının nedeni ilk günah sorunu (original sin) adı verilen sorunun başka bir şekilde canlanarak karşımıza çıkmasıdır (Hofmann, Shim ve Shin, 2020)

1990’larda gelişmekte olan ülkelere yaşanan krizlerden ekonomi yönetimlerinin çıkarttığı ders, vade uyumsuzluğu ile birlikte kur uyumsuzluklarının bulunmasının ekonomileri ani duruş problemlerine karşı kırılgan hale getirdiğidir. İlk günah hipotezine göre gelişmekte olan ülkelerin hazinelerinin uluslararası piyasalardan yerel para birimi cinsinden uzun vadeli borçlanamaması bu ekonomilerde finansal kırılganlığı arttıran bir unsurdur. Günümüzde gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde şirketler kesimi hala fon açığını yabancı para birimleri ile borçlanarak kapatmaya devam etmesine karşılık gelişmekte olan ülke hazinelerinin, yerel para birimi cinsinden ihraçlara ağırlık vererek ilk günah probleminin neden olduğu ani duruş riskine karşı kendilerini garanti altına almaya çalıştıklarını görmekteyiz. Bu doğrultuda günümüzde gelişmekte olan ülkelere yerel para birimi cinsinden ihraç edilen tahviller toplam ihraçlar içerisinde aslan payını temsil etmektedir.

Fakat bu ülkelere yurtdışı yatırımcı tabanının sınırlı olması bu ülke hazinelerinin yatırımcı tabanını genişletebilmek için uluslararası portföy yatırımcısına olan bağımlılığını arttırmıştır. Uluslararası yatırımcılar gelişmekte olan ülke tahvillerine yatırım yaparken dolar cinsinden elde edecekleri ya da karşılaştıkları getirileri ve olası kayıpları göz önünde bulundurarak, risk olarak düşük faiz ortamında gelişmekte olan ülke tahvillerindeki paylarını arttırmışlardır.

1990’lardan farklı olarak kur uyumsuzluğu artık gelişmekte olan ülke hazinelerinden uluslararası yatırımcıların bilançosuna geçmiştir. Çünkü yerel para birimi cinsinden tahvilleri ellerinde tutan küresel yatırımcılar yerel paranın değer kaybetmesi durumunda ellerinde tuttıkları gelişmekte olan ülke tahvillerinin dolar cinsinden ya da Euro cinsinde değerinin azalması riski ile karşı karşıyadırlar. Bu durum da ilk günah sorunun başka bir boyutta karşımıza çıkmasına neden olmuştur. Sorunu başka boyutta “yeniden hayat bulması” küresel yatırımcının dolar endeksine ve güvenli varlıkların fiyatlarına daha duyarlı hale gelmesine neden olmuştur.

İşte COVID-19 salgını sırasında yerel bono piyasasında yabancı payının yerel para birimi cinsinden menkul kıymetlerde payının oldukça yüksek olmasına karşılık risk primlerinde ve borsalarda görülen bozulma bu yüzden oldukça dramatik olmuştur. Yabancı yatırımcının almış olduğu kur riski sermaye çıkışlarının boyutunu arttıran bir unsur olmuştur.

Uluslararası Düzeyde Fed'in Son Borç Verme Rolü

2007-2009 KFK sırasında yüksek döviz rezervlerine sahip dalgalı kur rejimine sahip ekonomiler Fed ile swap anlaşması yapmalarının bir zorunluluk olduğunu hissettiler çünkü başka hiçbir tamponun finansal olarak açık ekonomileri sistematik şoklara karşı koruyacak kadar büyük olmadığını düşünüyorlardı.

Peki bu gibi durumlarda Fed'den ABD dolarının küresel piyasalardaki ayrıcalıklı statüsünden dolayı rezerv para olması nedeniyle uluslararası düzeyde finansal sorunlarla karşılaşan ülkelere son borç verme görevini yerine getirmesini beklemeli miyiz? Ya da dünya ekonomisinde böyle bir kurumun oluşturulması gerekmekte midir?

Yatırım bankası Morgan Stanley'in gelişmekte olan borsa endeksinde (MSCI) gelişmekte olan 27 ülke yer almaktadır. Yine bir başka gösterge endeks olan FTSE Küresel Hisse Senedi Endeksinde 24 ülke gelişmekte olan ülke kategorisinde yer almaktadır. Buna karşılık endekslere göre gelişmekte olan ülke statüsünde yer alan üç merkez bankasına Fed bu imkanından faydalanabilme fırsatını tanımıştır. Bu ülkelerden ilki, Brezilya Merkez Bankası 339 milyar ABD doları rezerve sahip iken Meksika Merkez Bankası 186 milyar ABD dolarına sahiptir. Üçüncüsü Kore'dir ve ülkenin döviz rezervleri 411 milyar dolardır. Göreli olarak bu kadar büyük döviz rezervlerine sahip ülkelere tanınan swap üst limiti 60 milyar dolardır.

Fed bir de elinde ABD hazine tahvili tutan ülkelere repo imkânı da tanımıştır. Aslında swap ile repo imkânı arasındaki tek fark swap işleminde karşı tarafın iflas etmesi durumunda ortaya çıkan kur riskidir. Repo imkanında ise karşı taraf temerrüde düştüğünde Fed teminat olarak aldığı ABD tahvilleri tutarında ülke borcu azalacaktır.

Şubat sonu mart başında finansal piyasalarda yaşanan gelişmelere baktığımızda KFK ile benzerlikleri olduğu gibi farklılıklara da sahiptir. İlk benzerlik koronavirüs şoku ile ABD dolarına olan kaçıştır. Yaşadığımız bu krizde fark ise bu bir sağlık krizi olup finansal sistem dışında oluşan dışsal bir şok olmasıdır.

Burada asıl sorulması gereken soru Fed'in neden sınırlı sayıda gelişmekte olan ülkeye bu imkândan yararlanma hakkını sunduğudur. Çünkü bu soru, uluslararası para sistemi açısından iki büyük öneme sahiptir. İlk olarak, GFK sırasında dört gelişmekte olan ülke ile yapılan swap hatları Fed'in tarihinde görülmemiştir. Fed burada uluslararası borç veren kurum rolünü üstlenmiştir.

İkincisi ise uluslararası finansal piyasalarda yaşanan olumsuz şoklar sonucunda sadece tek bir gelişmekte olan piyasa ekonomisinin risk primlerinin değil bu kategoride yer alan tüm ekonomilerin risk primlerinin aynı anda yükseldiği sistemik ani duruş problemi (systemic sudden stops, 3s) adını verdiğimiz durumda gelişmekte olan piyasa ekonomilerine kısa vadeli likidite imkanının etkin bir şekilde sağlanabilmesi için küresel finansal güvenlik ağıının (küresel financial safety net) güçlendirilmesinin gerekli olduğudur.

Aizenman ve Pastricha (2010), KFK’de dört gelişmekte olan ülkeye sağlanan swap imkanının ilan edilmesinden bir gün sonra bu imkândan yararlanan ülkelerin para birimlerinin dolar karşısında yüzde 4 değer kazanırken, diğer 23 gelişmekte olan ülke para birimi 0.15 değer kaybetmiştir. Sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ve swap hatlarının kısa vadede dört gelişmekte olan ülke para biriminin değer kazanmasında önemli rol oynamıştır. Risk primlerine baktığımızda (risk primi olarak 5 yıllık CDS kullanılmıştır) imkândan yararlanan dört ülkenin CDS’lerinde ortalama olarak 19,5’lik azalış görülmüştür. Diğer 23 gelişmekte olan ülke risk primlerindeki azalış yüzde 15,8 dir. Fakat iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Çalışmada yazarlar, Fed’in niçin sayılı gelişmekte olan ülkeye swap hattından yararlanma imkânı verdiğini bazı değişkenlere bakarak analiz etmeye çalışmışlardır. İlk değişken ABD bankalarının gelişmekte olan ülke bankalarından alacaklarıdır. İkincisi ABD ekonomisinin karşılaşabileceği dış ticaret riskinin derecesidir. Üçüncüsü ülkelerin sermaye akımlarının açıklık derecesi ve sonuncusu ise kredi notudur. Yazarlara göre swap imkanını açıklayan en önemli faktör ABD bankalarına bu ülke bankalarının yükümlülüğüdür. Dolayısıyla burada Fed aynen gelişmiş ülke merkez bankaları ile yaptığı swap işlemindeki gibi ABD’de finansal sisteminde yer alan aktörleri korumaya çalıştığı görülmektedir.

Acaba ülkelerin ellerinde tutukları ABD Hazine tahvillerinin miktarı burada önemli midir? Hazine verilerine dönüp baktığımızda o dönemde Brezilya, Kore, Meksika ve Singapur’un sırasıyla 3, 11, 13 ve 14 sıralarda yer aldığı görülmektedir. Peki acaba Fed bu dört ülkenin ABD tahvillerini satması durumunda tahvil piyasasını etkileyeceğini mi yoksa bir satış dalgasına mı neden olacağını düşündü dersiniz? Bence cevap hayırdır.

KFK sırasında Fed’den swap imkanına başvuran ve ret cevabı alan Endonezya’ya baktığımızda 30. sırada yer aldığı gibi kredi notuna baktığımızda Moody’s den Ba3; Standart & Poor’s da BB almıştır ve her iki derecelendirme firmasının da notu yatırım yapılabilir seviyenin altındadır. O dönemde swap imkanına sahip dört ülke ile karşılaştığımızda en düşük kredi notuna sahip ülkedir. G-20 üyesi olmasına rağmen Fed’in reddetme nedeni de zaten

Endonezya ekonomisinin zayıf makro ekonomik temellere sahip olduğunu belirtmesidir.

Eski Fransa Merkez Bankası yardımcısı Jean-Pierre Landau uluslararası düzeyde son borç verme anlaşmalarının 3 koşulu karşılması gerektiğini savunmaktadır. İlki, koşulsuz olmalı, ikincisi sınırsız olmalı, son kriter ise teminatsız olmalıdır. Fakat Landau çok açık bir biçimde bunun olmayacağını altını çizmektedir.

Landau bir başka noktaya daha dikkat çekmiştir. O da bölgesel inisiyatifler burada üye ülkelerin rezervlerini bir havuzda toplayarak veya kalıcı swap işlemleri yoluyla diğer üye ülkelere dağıtılmasıdır. Özellikle Asya ekonomileri Chiang Mai İnisiyatifi gibi iş birliktelikleri ile bunu yapmaktadırlar ve bu iş birliğinin daha da geliştirilmesi için çaba sarf etmektedirler. Burada kritik nokta üye ülkeler asimetrik şoklara maruz kaldığında bu tür iş birlikteliklerinin etkili olduğudur. Fakat 2007-09 KFK veya COVID-19 gibi küresel ölçekte tüm ülkeleri vuran şoklarda herhangi bir etkisi olmayacaktır.

Sonuç

ABD dolarının aşırı ayrıcalıklı statüsünün uluslararası ticarete mal ve hizmetlerin fiyatlandırılması değer saklama aracı olarak da talep edilmesini bu ayrıcalıklı statüyü tamamlayan bir roldür. Böylece hem hesap birimi hem de değer saklama aracı olarak ABD dolarının kullanılması küresel bankacılık sisteminde benzer ekonomik temellere sahip ülkelere ait para birimleri bulunmasına rağmen ticarete ve küresel bankacılıkta tek ve baskın para olarak ABD dolarını ön plana çıkarmaktadır. Bu da küresel anlamda finansal piyasalarda yaşanan dalgalanmalarda uluslararası düzeyde ABD merkez bankasına bazı ek görevler yüklemektedir.

Kaynakça

- Aizenman, Joshua, Gurnain Kaur Pasricha, (2009), Selective Swap Arrangements and the Küresel Financial Crisis: Analysis and Interpretation, NBER Working Paper No. 14821, March 2009 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research)
- Boris Hofmann, Ilhyock Shim ve Hyun Song Shin, (2020), “Emerging market economy exchange rates and local currency bond markets amid the Covid-19 pandemic” BIS Bulletin No: 5, April 7, 2020 (Basel: Bank for International Settlements)
- Georgieva, Kristalina, (2020), “Confronting the Crisis: Priorities for the Küresel Economy” April 9, 2020 (Washington: International Monetary Fund).
- He, Zhiguo, Arvind Krishnamurthy ve Konstantin Milbradt., (2019), A Model of Safe Asset Determination” American Economic Review Vol. 109, No. 4, April 2019 (pp. 1230-62)
- International Monetary Fund. (2013), “World Economic and Financial Surveys: Küresel Financial Stability Report: Old Risks, New Challenges”. April 2013. (Washington DC: International Monetary Fund,)

- Landau, Jean-Pierre, (2014), International lender of last resort: some thoughts for the 21st century, BIS Papers | No 79 | 15 September 2014 içinde Re-thinking the lender of last resort (Basel: Bank for International Settlements)
- Maggiori, Matteo, (2017), “Financial Intermediation, International Risk Sharing, and Reserve Currencies”, American Economic Review, 2017, Vol 107,10, pg 3038-3071
- McGettigan, Donal, Kenji Moriyama, J. Noah Ndela Ntsama, Francois Painchaud, Haonan Qu ve Chad Steinberg., (2013), “Monetary Policy in Emerging Markets: Taming the Cycle” IMF Working Paper No.13/96 May 1, 2013 (Washington: International Monetary Fund)
- Obstfeld, Maurice, (2019), “Küresel Dimensions of U.S. Monetary Policy” International Journal of Central Banking, February 2020 (a special issue collecting papers from the Federal Reserve System Conference on Monetary Policy Strategy, Tools, and Communication Practices, Federal Reserve Bank of Chicago, June 4-5, 2019)
- Stavrakeva, Vania ve Jenny Tang., (2018), “The Dollar During the Küresel Recession: US Monetary Policy and the Exorbitant Duty” FRB of Boston Working Paper No. 18-10.
- Végh A. Carlos ve Guillermo Vuletin., (2012), “Overcoming the Fear of Free Falling: Monetary Policy Graduation in Emerging Markets”. NBER Working Paper No.18175, June 2012 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research)
- Wall Street Journal, (2020), Fed’s Dollar-Swap Lines Need Further Emergency Expansion.

YENİ ULUSLARARASI TİCARET REJİMİ

ABDULKADİR DEVELİ¹

Özet

Ticaret insanlığın var oluşundan beri mevcuttur. Ticaret bir ihtiyaçtır. Ticaret ile insanlar ve ülkeler ihtiyaçlarını karşılamışlardır. Ticaret sürekli ve dinamik bir yapıya sahip olmuştur tarih boyunca. Değişen şartlar ile ticaretin niteliği değişmiş fakat mevcudiyeti devam etmiştir. Uluslararası ticaret sürekli aynı şekilde ilk devletlerin kuruluşundan itibaren var olmuştur. Ülkeler üretmedikleri veya üretilmesi avantajlı olmayan mal ve hizmetleri makul bir şekilde diğer ülkelerden almayı tercih etmişlerdir. Bunun yanında ise üretme avantajına sahip oldukları mal ve hizmetleri ihraç etmişlerdir. Böylelikle her ülke bir dış ticarete sahip olmuştur. Uluslararası ticaret ile ülkeler talep ettiklerinden daha fazla mal ve hizmeti satma şansına sahip olmaktadır. Diğer yönden ithalat ile de ülkeler çok geniş ve çeşitli tüketim olanaklarına sahip olmaktadır. Böylelikle uluslararası ticaret ülke refahını artırmaktadır. Bu nedenle uluslararası ticaret Birinci Dünya Savaşı'na kadar çok hızlı gelişmiştir. Dünya tekrar Birinci Dünya Savaşı öncesi dış ticaret hacmini ancak 1970lerde yakalayabilmiştir. Uluslararası ticareti geliştirmek amacıyla İkinci Dünya Savaşı sonrası uluslararası örgütler kurulmuştur. Bu örgütlerin temel amaçlarından biri dünya ticaretini serbestleştirmektir. Liberalizm o dönemde ABD tarafından besleniyor ve yoğun olarak tavsiye edilmekteydi. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra dünya ticareti kademeli olarak liberalleşti fakat son yıllarda ABD'nin korumacı dış ticaret politikalarıyla dünya ilk kez tekrar koruma politikalarına geri dönme adımlarını konuşmaya başladı. Son dönemde ticaret politik bir araç olarak yoğun olarak kullanılmaya başlandı. Bu gelişmelere paralel olarak siyasi ve ekonomik güvenlik kavramları güç kazanmış ve dış politikaları şekillendiren önemli referans noktaları haline gelmiştir. Bu kavramlar ekseninde oluşan dış ticaret serbestlikten uzaklaşmakta ve yeni uluslararası ticaret rejimini oluşturmaktadır.

Uluslararası Ticaret Tartışmaları

Bilindiği üzere kazanç sağlama amaçlı yapılan her türlü alım satım etkinliğine ticaret denilmektedir. İnsanlığın var oluşu ile birlikte ticaret de gelişmiştir. Çünkü birey her ihtiyacını kendi üretemez. Farklı ürünler farklı birey ve aileler tarafından geliştirilirdi. Bu dönemde takas durumu ortaya çıkar ve insanlar üretmedikleri

¹ Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

farklı ihtiyaçlarına takas yolu ile ulaşırlardı. Daha sonra bu ticarete para takas yerine geçen bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Nüfus artışı, kentleşme ve devletlerin oluşumu ticareti sınır ötesine taşımıştır. Bireyler ticaret ile fayda elde etmeyi umarlar. Uluslararası ticaret ile de ülkeler fayda sağlamayı umarlar. Çünkü kendi üretebildikleri mal ve hizmetleri ihraç ederek üretemedikleri veya göreceli olarak üretimi maliyetli olan mal ve hizmetleri ithal etmişlerdir. Böylelikle dış ticaret ortaya çıkmıştır. Dış ticaret bir ülkenin dış dünya ile yaptığı mal alım satımını ifade etmektedir. Dış ticaret insanlığın artan nüfusu ile zaman zaman sekteye uğrasa da gelişmeye devam etmiştir. Yukarıda bahsi geçtiği üzere dış ticaret fayda elde etmek amacıyla ülkeler tarafından yapılmaktadır. Dış ticaretin yapılmasının en temel amacı budur. Çünkü ülkeler dış ticaret vasıtası ile ürettikleri mal ve hizmetleri tüm dünyaya satabilme imkânına kavuşmaktadırlar. Bunun yanı sıra yine dış dünyadan üretemedikleri mal ve hizmetleri satın alma imkânına sahip olmaktadır. Bu ticari açılım birçok ülkenin çok daha hızlı kalkınmasını sağlamaktadır. Bir ülkenin ihracatının ekonomik büyümeyi teşvik etmesiyle fayda sağladığı görülmektedir. İhracat güdümlü büyümede ülkelerin zenginleşirken, uluslararası ticaret ile toplumsal faydayı artırdığı görülür (Stiglitz, 2006: 26). Ayrıca uluslararası ticaretin yapılma nedenlerini ülkelerin kendi kendilerine yeterli olamaması, bazı malların üretiminde bazı ülkelerin uzmanlaşmış olması şeklinde ifade edebiliriz.

Ülkelerin Kendi Kendilerine Yeterli Olamaması

Ülkelerin sahip oldukları kaynaklarlar tam anlamıyla tüm ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Çünkü doğal kaynaklar dünya üzerinde dengesiz dağılmıştır. Örneğin, iklime bağlı olarak tarımsal üretim dünyada farklılık göstermektedir. Çay, ananas, portakal gibi ürünler dünyanın her yerinde yetişmemektedir. Bunun yanı sıra üretim için en önemli girdi olarak değerlendirebileceğimiz enerji kaynakları da aynı şekilde dünya üzerinde dengeli bir dağılıma sahip değildir. Böylece ülkeler gerekli gördükleri mal ve hizmetleri diğer ülkelerden almak durumunda kalmaktadırlar. Tarihi İpek Yolu ile Çin'den başlayıp İngiltere'ye kadar uzanan ticaret yolu bu gereksinimin en güzel yansımalarından biridir. Sonrasında artan ticaret ve coğrafi keşifler ile dünya üretim ve tüketim açısından daha geniş bir imkân sunmuştur. Bunun yanı sıra ülkeler bilgi ve birikim açısından farklı imkânlarla sahiptir. Dolayısıyla üretebildikleri mal ve hizmet sahip oldukları insan sermayesi niteliğine bağlıdır. Kimi ülkeler sahip oldukları doğal ve insan kaynağının niteliğine göre tarımsal veya sanayi alanında mal ve hizmet üretebilmektedirler. Günümüzde ülkeler arası bağımlılık artan ihtiyaç çeşitliliğinden dolayı sürekli artmaktadır. Bu bağımlılık sadece mal ve hizmette de değil bunun yanı sıra finansal alanda da oldukça ileri düzeydedir. Çünkü, büyüme için yeterli sermayeye sahip olmayan veya cari açık veren ülkeler finansal ihtiyacını ya diğer sermaye birikimine

sahip olan ülkelerden veya uluslararası örgütlerden karşılayabilmektedir. Özellikle ikinci dünya savaşından sonra sadece ülkelerin değil aynı zamanda uluslararası örgütler ile ülkelerin de karşılıklı iş birliği ve bağımlılığı artmıştır. Artan bağımlılık, ekonomik ve siyasi güvenlik kavramları ile birlikte korumacılık tartışmaları dünya ticaret tarihi boyunca devam etmiştir.

Bazı Malların Üretiminde Bazı Ülkelerin Uzmanlaşmış Olması

Sahip olunan kaynak ve insan sermayesinin farklılığı ülkeleri belli alanlarda uzmanlaşmaya itmiştir. Çünkü bahsi geçtiği üzere her ülkenin ihtiyaç duyduğu her malı üretmesi mümkün değildir. Dolayısıyla üretim kabiliyeti doğrultusunda kesin veya göreceli olarak mal ve hizmet üretimi ülkeler tarafından seçilmekte ve tercih edilmektedir. Böylelikle ülke üretim ve tüketim açısından daha geniş imkanlara sahip olmaktadır. Almanya sahip olduğu kaynakların büyük bir kısmını otomotiv sektörüne yönlendirmiştir. Böylece bu alanda uzmanlaşmış ve tüm dünyaya 2019 yılı itibarıyla yaklaşık 230 milyar avroluk otomobil ve otomotiv ekipmanı ihraç etmiştir. Almanya sahip olduğu bu uzmanlaşma ile dünyada en çok cari fazla veren ülkeler arasında olmuştur. Tabi tarımsal alanda uzmanlaşma gerçekleştiren ülkeler açısından aynı ifadeleri kullanmak daha zordur. Nitekim katma değer açısından tarımsal üretimin değeri düşüktür. Tarım sektörü sahip olduğu yapı ve taban bakımından birçok ülke tarafından uluslararası serbestleşmeyi amaç edinen birçok antlaşmaya rağmen koruma altındadır. Bu bilgiler ışığında bazı ülkeler tarımsal mal ve hizmet üretiminde kendilerini geliştirmişlerdir. Çünkü gıda güvenliği kapsamında aslında her ülke asgari düzeyde kendi tarımsal üretimlerini gerçekleştirme gereksinimi kendilerinde hissetmişlerdir. Geleneksel olarak da bazı ülkeler bazı mal ve hizmetlerin üretiminde uzmanlaşmışlardır. İsviçre'nin saat üretimini buna örnek olarak verebiliriz. Değişen dünya rekabet ve fiyatlara rağmen saat üretiminde geleneksel olarak İsviçre önemini global ölçüde korumaktadır.

Öte yandan uluslararası ticaret geçmişte olduğu gibi günümüz dünyasında bir gereksinimdir. Çünkü uluslararası ticaretle ülkeler daha yüksek refah elde etmektedirler. Ülkeler uluslararası ticaret ile daha fazla refah elde etmenin yanı sıra belli amaçlar da gütmektedirler. Bunlar; dış ödemeler dengesizliğinin giderilmesi, dış rekabetten korunma, ekonomik kalkınma, piyasa aksaklıklarının giderilmesi, ekonominin liberalleştirilmesi, ülke içi ekonomik istikrarın sağlanması, hazineye gelir sağlamak ve sosyal ve siyasal nedenlerdir.

Dış Ödemeler Dengesizliğinin Giderilmesi

İthalatın ihracattan daha fazla olduğu durumda ülke dış ticaret açığı verir. Dış ticaret açığının yanı sıra ülke cari açık da veriyorsa ödemeler dengesi açısında durum daha önemlidir. Ülke para biriminin korunması için oldukça önemli bir konudur. Çünkü cari açık en basit anlamı ile bir ülkenin ürettiğinden daha fazla tüketmesidir. Bu durumda ülke borçlanacaktır veya döviz rezervleri azalacaktır.

Cari açıkla dış açık veren ülkede yabancı para birimine olan talep artar ve bu da yerli para birimini daha değersiz hale getirir. Dış açık veren ülke dış finansal bağımlılığından dolayı uluslararası ekonomi ve iç ekonomide meydana gelen dalgalanmalardan daha çok etkilenir. Bu riskler altında ülkeler dış ödemeler dengesizliğini gidermek amacıyla dış ticareti bir araç olarak kullanabilmektedir. Dış açık veren ülkeler ithalatı kısıtlayıcı veya ihracatı destekleyici politikalar uygulamaktadırlar. Çin sahip olduğu üretim ve cari fazla ile büyümesini desteklemektedir. Fakat Çin'e karşı dış ticaret açığı veren ülkeler açısından durum farklıdır. Bu ülkeler ticareti kısıtlayıcı adımlar atabilmektedirler. Nitekim son dönemde ABD'nin Çin ve belli başlı bazı ülkelere uygulamış olduğu kısıtlayıcı ithalat politikaları bunun bir yansımasıdır. Çin'e en çok dış ticaret açığı veren ABD bu durumu değiştirmek amacıyla son dönemde bir dizi adım atmış ve Çin ile ticaret savaşına girmişti. Dış ticaret bu bağlamda döviz kazandırıcı bir araç olarak da ülkeler tarafından kullanılabilir.

Dış Rekabetten Korunma

Henüz gelişimini tamamlayamamış sektörler dış rekabette avantajlı değildir. Dolayısıyla ülkeler uygulamış oldukları dış ticaret politikaları ile gelişmekte olan sektörleri korumaktadırlar. Yine burada Çin örnek verilebilir. Çin düşük üretim maliyet avantajı ile son 30 yılda çok hızlı bir büyüme sağlamıştır. Hali hazırda dünyanın en büyük ikinci ekonomisi olan Çin büyümeye devam etmektedir. Çin hemen hemen her sektörde bu başarısını göstermektedir. Ölçek bazında üretim avantajına sahip olan Çin düşük üretim maliyeti ile birçok ülke sektörünü etkilemekte ve gelişimini engellemektedir. Ülkeler ise Çin'e karşı kısıtlayıcı dış ticaret politikaları ile gelişmekte olan sektörleri koruma çabası içerisindeyler. Bu bağlamda kota ve vergi veya diğer kısıtlayıcı politikalar uygulamaktadırlar. Esasında İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra kurulan örgütler bunun aksine serbestleşme sürecini desteklemek ve sağlamak amacıyla kurulmuşlardı. Gelişen sektörlerin korunması ve dış ticaretin önündeki engellerin kaldırılması, ticari çatışmaları idare etme yöntemi olarak iki taraflılığın artmasını önleyebilme, idare etme yöntemi süreci halen Dünya Ticaret Örgütü'nde sıcaklığını koruyan bir konudur (Adda, 2007: 219).

Ekonomik Kalkınma ve Ekonomik İstikrarın Sağlanması

Dış ticaret birçok ülke için büyüme aracı olarak görülmektedir. Nitekim dış ticaret fazlası veren ülkeler ülkeye döviz kazandırmaktadırlar. Ülkeye giren sermaye ile emeğin verimliliği artmakta ve katma değeri yüksek üretim gerçekleşmektedir. Böylelikle ülkenin milli geliri artmaktadır. Artan milli gelir ile ülke sağlık, eğitim gibi alanlarda mesafe almakta ve insan sermayesi daha nitelikli hale gelmektedir. Öte yandan dış ticaret ekonomik istikrarın sağlanması için de önemli bir araçtır. İhracat ülke üretimini artırmakta dolayısıyla istihdamı da olumlu yönde etkilemektedir. Dolayısıyla dış ticaret politikası ile istihdam

politikaları desteklenebilmektedir. Bunun yanı sıra yine uygulanacak istihdam politikaları ile yerli üretim desteklenebilmektedir. Şöyle ki ithalat vergileri ve diğer kısıtlamalar ile talep yerli üretime yönlendirilebilmektedir. Böylelikle yerli üretim desteklenmiş olmaktadır. Öte yandan bazı zamanlarda yurt içi arz yeterli olamamakta talep enflasyonu oluşmaktadır. Dolayısıyla ülkeler fiyat istikrarını sağlamak amacıyla da dış ticaret politikaları uygulayabilmektedirler. Örnek olarak kuraklıktan dolayı yurt içi buğday üretiminin azalması yurt içi piyasasında buğday fiyatlarını artıracaktır. Yüksek buğday fiyatı birçok ürünün maliyetini artıracak ve fiyatlar yükselecektir. Bu noktada devletin uygulayacağı dış ticaret politikası ile buğday talebi karşılanabilmekte ve fiyatlar düşürülebilmektedir. Öte yandan ekonomik güvenlik kavramı son dönemde çok konuşulmaktadır. Ekonomik güvenlik ise ülkenin ekonomik istikrarının sağlanması için diğer ülke ve bölgeler ile dengeli, makul sürdürülebilir ve öngörülebilir bir ekonomik ilişkinin geliştirilebilmesidir bu ise ekonomik istikrar için önemlidir.

Piyasa Aksaklıklarının Giderilmesi Ve Liberalleştirilmesi

Dış ticarete açık olmayan ülkelerde yeterince rekabet olmadığı durumlarda tekeli firmalar yaygınlaşabilmektedir. Fakat sınırlar uluslararası rekabete açıldığında rekabet sağlanmakta ve tüketiciler daha uygun fiyatla çok daha fazla çeşit mal ve hizmetlere ulaşabilmektedirler. Böylelikle piyasa aksaklığına sahip sektörlerin düzeltilmesinde dış ticaret araç olarak kullanılabilir. Piyasa aksaklıklarını gidermiş bir ülke piyasa kuralları çerçevesinde dünya ekonomileri ile daha hızlı bir şekilde entegre olabilmektedir. Fakat alışının aksine ülkeler serbest ticareti ve serbest ticareti destekleyici uluslararası örgütlerin kuruluşuna destek veren ülkelerin başında gelen ABD kısıtlayıcı dış politika örnekleri ile küresel liberalleşme sürecini sekteye uğratmaktadır.

Hazineye Gelir Sağlamak

Dış ticaret politikası aynı zamanda hazine için yapılan gelir getirici bir faaliyettir. Ülkeler ithalat ve ihracat faaliyetlerinden gelir elde edebilmektedirler. Özellikle yüksek ithalata sahip ülkeler hazine adına gelir sağlayabilmektedirler. Bu yönüyle uygulanan dış ticaret politikası aynı zamanda bir maliye politikasıdır. Özellikle bu politika korumacılık eğilimleri olduğu dönemlerde ortaya çıkmaktadır. Bu politika bir yandan hazineye gelir sağlamakta diğer yandan ise koruma sağlamaktadır.

Siyasal ve Sosyal Nedenler

Devletler bazen dış ticaret politikalarını siyasal ve sosyal önceliklere göre belirleyebilmektedirler. Çünkü ekonomik güvenlik ve istikrar ülkelerin ulusal çıkarlarını direkt olarak etkilemektedir. Ülkeler aynı zamanda dış ticaret politikalarını diğer ülkeler için yaptırım aracı olarak uygulayabilmektedirler. ABD'nin İran'a uygulamış olduğu ekonomik ambargo bunun en güzel örneğidir. ABD sadece İran'a ekonomik yaptırımı kendisi yapmamakta aynı zaman da İran

ile ticari ilişkilere devam eden ülke ve firmaları da yaptırım ile tehdit etmektedir. Dış ticaret politik bir araç olarak son süreçte sık kullanılan bir hal almıştır. Öte yandan çevre ve halk sağlığı gibi konular da dış ticaret politikalarının oluşumunda etkili olmaktadır. Bu bağlamda ülkeler halk sağlığı ve çevresel etkileri göz önünde bulundurarak dış ticaret politikası uygulamaktadırlar.

Uluslararası Örgütler ve Uluslararası Ticaret

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ülkeler ve ekonomiler yıkıma uğramıştır. İkinci dünya savaşının yoğun yıkımında çabuk kurtulma ancak güçlü iş birliği ve dayanışma ile mümkündü. Bu bağlamda ülkeler arası iş birliği ve dayanışmayı artırmak amacıyla uluslararası örgütler kurulmuştur. Sanayi kapitalizminin yükselişiyle beraber uluslararası ticaretin ve rekabetin artması, sanayi ve teknolojiye bağlı değişimlerle ve bazı beşerî değerlerin ortaklaşması devletler arasındaki örgütlenmeleri zorunlu kılmıştır (Ateş, 2019: 385). Avrupa Birliği tam da bu temelde kurulmuştur. Ülkelere ticaret ile iş birliği fırsatı sağlayıp yeniden yapılanmayı sağlamak birliğin hedeflerindendir. Nitekim iki savaş sürecinde birçok iktisadi sorun ile karşı karşıya kalınmıştır. Dış ödemelerdeki dengesizlikler ve aşırı kur hareketlilikleri bunlardan bazılarıdır. Dolayısıyla uzun vadeli uluslararası yatırımları yönlendirecek uluslararası kuruluşlar ile tam istihdamı sağlayacak bir ortamın oluşması oldukça önemliydi (Alpar ve Ongun, 1988: 142). Bu amaçla İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra uluslararası ekonomik sistemin temeli 1944 yılında Bretton Woods konferansında atılmıştır. Esasında bu tarihte temellendirilen iktisadi sistem ABD'nin tutumunu liberalizm yansıtmaktaydı. Bu bağlamda hedeflenen, ülkeler arasında ayrım yapmadan uluslararası ticaretteki engellerin minimize edilerek ticaretin ve dayanışmanın artırılması idi. Böylelikle, Uluslararası İmar Bankası (IBRD), Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Uluslararası Ticaret Örgütü (ITO) kurulmuştur. Böylelikle bu ulus üstü örgütlerin kuruluşu ile anlaşma serbest dış ticaret sisteminin oluşumu hedeflenmiştir (Ethier, 1984: 227).

Çok taraflı anlaşma olan GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) ile 1954 yılında Cenevre'de 23 ülkenin katılımı ile serbest ticaret antlaşması imzalanmıştır. Daha sonra Uruguay müzakereleri sonucunda imzalanan anlaşma ile Dünya Ticaret Örgütü kurulmuştur. Tam istihdam, gelişmekte olan ülkelerin nakit ihtiyacını karşılamak ve serbest ticareti sağlamak bu örgütün temel amaçları arasındadır. 1992 yılında ise 1994'te yürürlüğe girecek Kanada, Meksika ve ABD'yi bir araya getirecek NAFTA (North American Free Trade Agreement) imzalanmıştır. Giderek hızlanan ekonomik bütünleşmeye bir tepki olarak ortaya çıkan NAFTA'nın hedefi bütün batı yarım küreyi içeren geniş bir ortaklık temeli oluşturmaktır (Heywood, 2013: 574-580). Günümüzde ise bu uluslararası örgütlerin kuruluşunda temel fikir dayanağı olan ABD'nin kendi çıkarları ile çeliştiğinden bu sistemden nasıl uzaklaştığı gözlemlenmektedir.

Yeni Uluslararası Ekonomik Sistem ve Ticaret Savaşları

1929 ekonomik krizi ve savaş yıkımının beraberinde getirdiği olumsuz sonuçlar, batılı devletler liderliğinde oluşturulan kurallı ticaret sistemi ile birlikte hafifletilmeye çalışılmış, dünya ticaret hacmi ve dolayısıyla refahını arttırmıştır. Bu sistemin oluşmasında ve geliştirilmesinde özellikle ABD'nin ciddi role sahip olduğu görülmektedir.

19. yüzyıl dönemine ait korumacı bir ekonomi politikası olan ticaret savaşları, günümüzde tekrar yoğun bir şekilde konuşulmaktadır. Ticaret savaşı terimi, korumacılığa karşın devletlerin birbirlerine karşı tarifeler, kısıtlamalar ve kotalar gibi ticari engeller koydukları ekonomik bir çatışmayı tanımlamaktadır (Mileva ve Lechthaler. 2018: 25). Ticaret politikasında genel olarak hammadde, ara mamul ve nihai ürünlere karşı gümrük tarifesi uygulanmaktadır. Uygulanan kota tarifelerle ithal edilen maddenin fiyatı yükselir, dolayısıyla fiyatı yükselen ürüne talep azalır ve böylece o ürünün ikamesi olan yurtiçi ürünün talebi ve üretim miktarı artar. Ancak gümrük tarifesi uygulanan ülke ile ihracatçı ülkenin buna tepki olarak misilleme yapması, bu durumu sürekli hale getirerek iki ülke arasındaki ticaret hacminin daralması sonucunu doğuracaktır. Bununla birlikte, günümüz çok mallı ve çok ülkeli bir ticaret tablosuna sahip olan ekonomisinde 19. yüzyıla ait olan bu uygulamayı hayata geçirmek çok zordur. Örnek verilecek olursa, bir otomotivin tasarımı bir ülkede, motor üretimi diğer bir ülkede, montajı ise bir başka ülkede yapılmaktadır. Dolayısıyla uygulanan bir gümrük vergisinin etkisini net olarak başka bir ülke üzerinde görmek oldukça zordur. Birçok ülkenin ve uluslararası firmanın uygulanan gümrük vergisinden etkilendiği açıkça görülmektedir.

Devamlı olarak dış ticaret açığı verilen ülkelere karşı ABD'nin ticari çıkarlarını korumak, ABD Başkanı Trump'ın adaylık döneminde en çok ele aldığı hususlardan biridir. Buna bağlı olarak Trump, başkanlığından sonra, hızlıca İkinci Dünya Savaşı'ndan beri kurulmasına öncülük ettiği ve etkin bir şekilde yanında durduğu kurallı ticaret düzeninde ve dolayısıyla dış ticaret politikasında, artık ABD çıkarlarına hizmet etmediği düşüncesinden hareketle değişikliğe gitmiş ve daha önce vaat ettiği korumacı politikaları uygulamaya başlamıştır.

Soğuk savaştan günümüze tartışmasız bir biçimde iktisadi ve siyasi açıdan süper bir güç haline gelen ABD'nin son dönemde Çin'in olağanüstü ekonomik başarısı gerçeği ile karşı karşıya olduğu görülmektedir. ABD, Çin'i tehdit olarak görerek korumacılık politikalarını başlatmış ve süregelen misillemelerle durum ticaret savaşlarına dönüşmüştür. ABD ve Çin arasındaki ticaret savaşı altında dünya ekonomisinin liderliği sorununu yatarken, bu süreçte Çin diğer ülkeleri de kendine yönlendirmektedir (Bergsten, 2018: 13). Çok hızlı büyüyen Çin ekonomisinin gelecek yıllarda ABD ekonomisini geçmesi oldukça olasıdır. Pek

çok alanda sağlamış olduğu rekabet üstünlüğü ve artan ihracat oranları ile birlikte hızla büyüyen Çin ekonomisi, dünya piyasalarının birçok alanında kendinden söz ettirmektedir. Çin yüksek ihracat düzeyi ile ABD dahil olmak üzere pek çok ülkede dış ticaret fazlası vermiştir. Bu açıdan ABD'nin Çin'e karşı en yüksek dış ticaret açığı veren ülke olduğu görülmektedir. ABD'nin Çin ile dış ticaret açığı yaklaşık 350 milyar dolar seviyelerindedir. Çin ABD'ye karşı üstünlüğünü sadece dış ticarete değil, aynı zamanda da marka değeri yüksek Çin ürünlerinin ABD'de çokça boy göstermeye başlamasıyla da ortaya koymaktadır. Tüm bu gelişmelerin önüne geçmek isteyen ve bu sektörlerin gelişimini ülke güvenliği için gerekli gören ABD, ilk olarak çelik ve alüminyuma ek vergiler getirmiştir. Bu alandaki gümrük vergilerinin ilk olarak Kanada, Meksika ve Çin'de uygulandığı görülmektedir. Çeliğe %25, alüminyuma ise %10 ek vergi getiren ABD'nin bu adımı, Çin'in misilleme yapması sonucunu doğurmuş ve Çin toplam değeri 50 milyar dolara ulaşan ABD ürününe ek vergi getirmiştir. Bu misillemeye karşılık olarak ABD, Çin'e yaklaşık toplam 200 milyar doları bulan ilave verginin uygulanmasına başlamıştır. Çin ise son hamleye cevap olarak 60 milyar dolarlık ilave vergiler ile ABD'ye karşı durmuştur.

Görüldüğü gibi karşılıklı ticaret müzakerelerine rağmen ABD ile Çin arasında tam olarak bir ticaret savaşı yaşanmaktadır. Yaşanan bu ticaret savaşı Çin'in büyüme oranlarını etkilemiştir. 2018 yılında Çin'in ekonomik büyüme oranı %6,6 iken, aynı yıl ABD için ekonomik açıdan oldukça parlak bir sene olmuş, yaşanan ekonomik canlanma ile birlikte işsizlik oranları %4'ün altına inmiştir. ABD içerisinde yapılan vergi indirimleri ile koruma altındaki sektörlerin gelişmesi söz konusu ekonomik canlanmada rol oynamıştır. ABD kısa dönemde her ne kadar bu süreçten kazançlı çıkmış gibi görünse de uzun vadedeki etkilerin belirsiz olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Çünkü domino etkisiyle yaygınlaşma potansiyeli olan ticaret savaşları ile küresel ekonomik büyüme beklentileri düşmüştür. Öte yandan AB ve ABD arasında ticaret savaşları yaşanmaktadır. Özellikle ABD'nin AB'li firma ve bankalara kestiği cezalara karşı Almanya da Apple'a 10 milyar dolarlık ceza kesmiştir. ABD-Çin ticaret savaşında AB bir taraf olmayı tercih etmemektedir. AB Avrupa'da yaşanan ekonomik büyümede yavaşlama ve Brexit sürecinde Çin ile farklı Afrika gibi farklı bölgelerde iş birliği tercih etmektedirler. AB'den ayrılma sürecinde olan İngiltere de yeni ticaret stratejileri çerçevesinde Asya ülkeleri ile iş birliği arayışları içerisinde.

Öte yandan ABD ekonomik ve siyasi olarak dış ticareti bu dönemde yoğun olarak kullanmaya başlamış ve politik gerekçeler ile İran'a ambargo uygulamıştır. Bunun yanı sıra otomotiv cari açık verdiği sektörlerde AB ek gümrük vergisi uygulama girişimlerinde bulunmuştur.

Sonuç

Uluslararası ticaret ülkelerin refah düzeyini artırmaktadır. Uluslararası ticaret devletlerin oluşumundan itibaren gelişimini artırmaktadır. Dünya ticaret hacmi sürekli gelişmektedir. Lakin son 5 yılda ekonomik ve politik güvenlik kapsamında uluslararası ticaret rejimi tekrar sorgulanmaya başlanmıştır. Örneğin ABD yüksek dış açık verdiği Çin'e ek gümrük vergileri koyarak dış açığı kapatmaya çalışmaktadır. Fakat son dönemde ABD'nin uygulamış olduğu politikalar savaş ve kriz zamanları dışında sürekli olarak gelişmekte olan uluslararası ticareti olumsuz yönde etkilemekte ve dünya ticareti ivme kaybetmekte ve ticaret hacmi daralmaktadır. Dünya Ticaret Örgütü verilerine göre 2019 yılında dünya ticareti yüzde 0,2 oranında daralmıştır. Yeni uluslararası ticaret rejiminden ekonomik ve politik çıkar ve kaygılar uluslararası ticaretin refah getirme faydasının önüne geçmiştir. Politik kaygı ve amaçların gölgesinde uluslararası ticaret rejimi yeniden şekillenmeye başlamıştır. Korumacı dış ticaret politikaları ve kur politikaları yoğun olarak serbest ticaretin savunucuları tarafından biziatihi kullanılmaya başlanmıştır. Bu politikaların belki ulusal ölçekte kazanımları olacaktır fakat dünya ticaret ivmesini, üretimini düşüreceği aşikârdır.

Kaynakça

- Adda, Jacques. Ekonominin Küreselleşmesi, (2007). (çev. S. İnci), 4. Baskı, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Alpar, Cem ve Tuba Ongun. (1988)"Dünya Ekonomisi ve Uluslararası Ekonomik Kuruluşlar, Azgelişmiş Ülkeler Yönünden Değerlendirme."
- Ateş, Davut. Uluslararası Örgütler Devletlerin Örgütlenme Mantiği, (2019). 5. Baskı, Bursa: Dora Yayıncılık.
- Bergsten, C. Fred. (2018). "China and the United States: The Contest For Global Economic Leadership", China And World Economy, 26 (5).
- Ethier, Wilfred J. (1984). Handbook of International Economics,.
- Heywood, Andrew. Küresel Siyaset, (2013). (çev. N. Uslu, H. Özdemir), 1. Baskı, Ankara: Liberte Yayınları.
- Mileva, Mariya ve Lechthaler, Wolfgang. (2018). "Who Benefits from Trade Wars?", Intereconomics, Iss.1, Vol. 53.
- Stiglitz, Joseph E. Küreselleşme Büyük Hayal Kırıklığı, (2006). (çev. A. Taşcıoğlu, D. Vural), 4. Basım, İstanbul: Plan B Yayıncılık.

TÜRK LİRASININ DEĞER KAYBETMESİ VE DÜŞÜK DÖVİZ REZERVLERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

GÖNÜL DİNÇER MURATOĞLU¹

Giriş

Bir süredir ekonomi gündeminin en önemli konusunu döviz kurunun yukarı yönlü hareketleri ve Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın rezervlerindeki hızlı düşüş oluşturmaktadır. Nitekim Türk Lirası 2020 yılının ilk 8 ayında dolar karşısında yaklaşık yüzde 25 oranında değer kaybetmiştir. Dolar ve euro kurundaki yükselme eğiliminin devam edeceği öngörülmektedir. Yine 2020 Ocak ayından itibaren ülkemizden hızlı bir sermaye çıkışı da yaşanmaktadır. Bu gelişmelere paralel olarak TCMB'nin rezervleri rekor bir azalış kaydetmiş ve 31 Temmuz 2020 itibariyle brüt döviz rezervleri 46,7 milyar dolara gerilemiştir. Altınla birlikte toplam brüt döviz rezervleri 90,2 milyar dolara gerilemiş, net rezervleri ise 26,5 milyar dolara düşmüştür. Swap hariç net rezervler -31,7 milyar dolardır. Türkiye'nin bir döviz darboğazı yaşadığı ortadadır. Türkiye ekonomisi benzer bir süreci 2018'de Rahip Brunson Krizi olarak bilinen süreçte de yaşamış, 2018'in ikinci yarısında yaşanan kur şokunun olumsuz etkilerini henüz atlatamamışken patlak veren pandemi kaynaklı ekonomik gerileme, ekonomiyi yeniden türbülansa sokmuştur.

Öte yandan, döviz kurunun hareketleri ve rezervlerin hızla azalması, bir ekonomide neden değil, sonuçtur. Kısa aralıklarla kur şokları yaşanması dışa açık bir ekonomide yapısal birtakım problemlerin varlığında söz konusu olur. Ekonominin türbülanstı çıkarılması, hem ekonomiyi işler halde tutacak kısa vadeli acil önlemleri, hem de sorunun kalıcı çözümüne yönelik uzun vadeli politikaları gerektirmektedir.

Bu çalışmada öncelikle Covid-19 krizinde kur volatilitesi arttıran sebepler açıklanmıştır. Ardından Türkiye ekonomisinde döviz talebini yükselten, kur artışlarına neden olan ve ekonominin dış şoklar karşısındaki kırılganlığını arttıran sebepler üzerinde durulmuştur. Politika önerilerine ise sonuç bölümünde yer verilmiştir.

¹ Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi.

COVID-19 Krizinde Kur Dalgalanmaları

Covid-19 pandemisinin yol açtığı ekonomik kriz, genel olarak dünya para piyasalarında volatilitiyi arttırmıştır. Bu süreçte döviz kuru volatilitesi, küresel ekonomideki gerilemeyi, belirsizliği ve özellikle gelişmekte olan ülkelerin maruz kaldığı daha sıkı finansal koşulları yansıtmaktadır (IMF, 2020). Döviz kuru volatilitesi son yıllarda dünyada birçok merkez bankasının uyguladığı düşük faiz politikalarıyla da ilgilidir. Normal şartlar altında ulusal ekonomiler, ekonomik aktiviteyi canlandırmak için faiz oranlarını düşürerek dış şoklara tepki verirler. Sıfır ya da negatif faiz oranlarının olduğu bir durumda, bu rolü döviz kuru üstlenerek daha büyük döviz kuru volatilitesine neden olur (Escudero, 2020). Pandemi krizinde kur hareketliliğini en şiddetli yaşayan ülkeler ise yükselen piyasalar ve gelişmekte olan ekonomilerdir. Yükselen piyasa para birimlerindeki yaygın değer kaybı temel olarak Covid-19'un tetiklediği ikili şoktan kaynaklanmaktadır: Küresel yatırımcıların riskten kaçınma davranışı ile küresel ekonomideki ve ulusal ekonomilerdeki faaliyette yaşanan keskin düşüşler. Bu iki faktör, yükselen piyasalarda risk priminin artmasına ve bu ülkelerden sermaye çıkışının yaşanmasına yol açmıştır. Bu ülkelerde pandemi krizinin öncesinde mevcut olan ekonomik koşulların mahiyeti ise küresel faktörlerin etkisini artırmada veya azaltmada önemli bir rol oynamıştır (IMF, 2020). Esnek kur sistemi uygulayan petrol ihracatçısı ülkelerin ve yüksek cari açıkları ile yüksek dış borç servisi olan ülkelerin yüksek dış finansman gereksinimleri nedeniyle döviz kuru volatilitelerini daha şiddetli yaşadığı görülmektedir (Collins ve Gagnon, 2020).

Nitekim, 2020'nin ilk çeyreğinde küresel finans ve emtia piyasalarında yaşanan çalkantı sırasında küresel rezerv para birimleri değer kazanmıştır. Buna karşılık, yükselen piyasa ve gelişmekte olan ekonomilerin para birimleri rezerv para birimleri karşısında değer kaybetmiştir. Şubat ortasından mart sonuna kadar, bu ekonomilerin para birimleri ortalama %5 civarında değer kaybetmiştir. Bu para birimlerinin çoğu mart ayından sonra kısmen toparlanma yaşamıştır. Toparlanmalarında merkez bankası swap hatlarına erişim sağlayabilmeleri ve uluslararası finans kuruluşlarından kredi kullanabilmeleri gibi unsurlar da etkili olmuştur. Sermaye kaçışının birçok gelişmekte olan ülkede kısmen düzeldiği de belirtilmelidir (IIF, 2020).

Kur dalgalanmaları daha spesifik olarak incelendiğinde, ilginç bulgulara ulaşılmaktadır. Covid-19 krizinin ilk haftalarında dolar bütün para birimleri karşısında değer kazanmış, gelişmekte olan ülke para birimleri ise küresel rezerv para birimleri karşısında genel olarak değer kaybetmiştir. Dolar mart ayında hızlı bir yükseliş yaşamış, Nisan ayında ve Mayıs ayının ilk yarısında görece istikrarlı kalmış ve ardından gelişmiş ülkelerin para birimleri karşısında değer kaybetmeye başlamıştır. Mayıs ayından itibaren Euro'nun değeri artarken, İngiliz Sterlini de

dolar karşısında değer kazanmıştır. Çin Yuanı, Mayıs ayı sonuna kadar dolar karşısında değer kaybetmiş, Haziran ayının başından itibaren değeri yeniden artış trendine girmiştir. Diğer taraftan dolar, gelişmekte olan piyasaların para birimleri karşısındaki yüksek seviyelerini korumaktadır. Pandemi krizinde dolar karşısında en çok değer kaybeden para birimleri arasında Arjantin Pesosu, Türk Lirası ve Brezilya Reali bulunmaktadır. Türk Lirası, 2020 yılının ilk çeyreğinde yaklaşık %15 değer kaybetmiştir. Bu aşınma Ağustos ayında yaklaşık %25'e ulaşmıştır (Bloomberg, 2020).

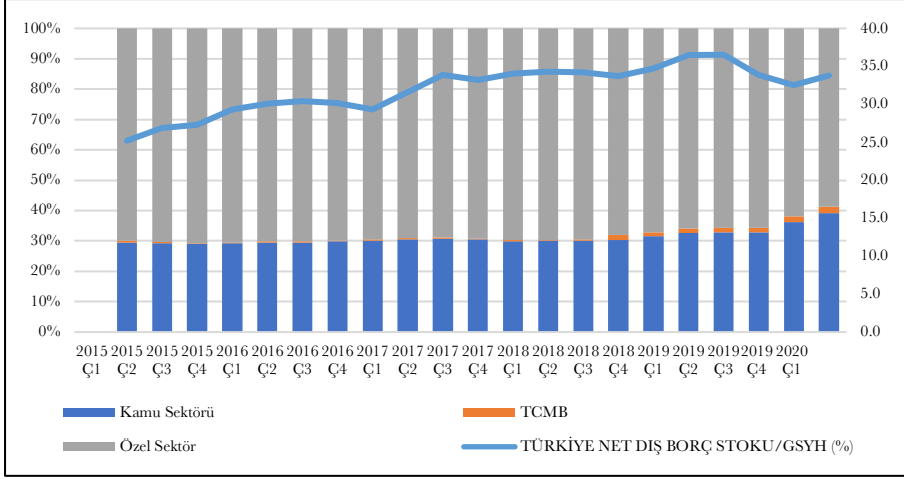
Belirtildiği gibi, gelişmekte olan ekonomilerin dış şoklar karşısındaki kırılganlıklarının görece yüksek ya da görece düşük olması, krizin bu ekonomilerde ne kadar derinleştiğinde ve kur dalgalanmalarının şiddetinde belirleyici olmuştur.

Türkiye’de Kur Dalgalanmaları ve Rezervlere Yansıması

Duruma Türkiye açısından bakıldığında, Türkiye’nin ülke riskini, döviz talebini ve dış finansman gereksinimini arttıran ve dolayısıyla kur dalgalanmaları karşısında kırılganlığını arttıran bir dizi faktör bulunmaktadır. Bunlar:

i) Dış Ticaret Açığı ve Cari Açık: Üretimde kullanılan ithal girdilerin payının yüksekliği nedeniyle üretim ve ihracat yapabilmek için gerçekleştirilen ara ve yatırım malları ithalatı yüksek düzeyde döviz talebine neden olmaktadır. Türkiye’de kriz ve resesyon yılları haricinde ihracatın ithalatın gerisinde kalması ise dış ticaret açığına neden olmakta ve ekonomideki döviz arzını azaltmaktadır. Özellikle Covid-19 pandemisi nedeniyle mal ihracatı gelirlerinin ve döviz cinsinden turizm gelirlerinin önemli ölçüde azalması, döviz sorununu ağırlaştırmıştır. Nitekim, TÜİK verilerine göre Ocak-Temmuz 2020 döneminde dış ticaret açığı %55,6 artarak 17 milyar 85 milyon dolardan, 26 milyar 590 milyon dolara yükselmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 2019 Ocak-Temmuz döneminde %85,9 iken, 2020 yılının aynı döneminde %77,2’ye gerilemiştir. En büyük bileşeni dış ticaret açığı olan cari açık Türkiye’de kronik olarak yüksek düzeylerde ve döviz talebine yol açmaktadır.

ii) Dış Borçlar: Türkiye ekonomisinde döviz talebini arttıran önemli bir diğer neden, döviz cinsinden borçların, özellikle de özel sektörün dış borçlarının yüksek düzeylerde olmasıdır.

Grafik 1. Türkiye'nin Dış Borcu 2015-2020

Kaynak: T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı verileri kullanılarak oluşturulmuştur (Erişim: 04.09.2020).

Sol eksenle borçluya göre dış borç dağılımını, sağ eksenle net dış borç stokunun GSYH'ye oranını sunan Grafik 1'den görüldüğü üzere, kamu sektörünün ve TCMB'nin döviz cinsinden borçları da artış eğilimindedir ve net dış borç stokunun yurt içi gelirdeki payı yükselme eğilimindedir. Dış borçların artış eğilimi, döviz talebini artıran ana kaynaklardan biridir.

iii) *Kısa Vadeli Sermaye Girişlerinin Aniden Durması ve Tersine Dönmesi:* Covid-19 krizinde Türkiye'nin de aralarında olduğu yükselen piyasa ekonomilerinden portföy yatırımlarının çıkış yapması, kuru yukarı yönde baskılayan bir diğer unsurdur. Türkiye'de son dönemlerde faizlerin düşmesi ve kurun artması nedeniyle sermaye girişini cezbeden faiz-kur makasının zamanla yabancı yatırımcı aleyhine daralmış olması ve ülke riskinin yüksek olması nedeniyle sermaye çıkışının devam etmesi, döviz talebini yükseltmekte, arzını ise düşürmektedir.

Belirtmek gerekir ki pandemi nedeniyle gelişmekte olan ekonomilerden 2020 Mart ayında toplam 83,3 milyar dolarlık sermaye çıkışı görülmüştür. Ancak nisan ve mayıs aylarında portföy akımlarında toparlanma başlamıştır. Uluslararası Finans Enstitüsü (IIF) verilerine göre, gelişmekte olan ekonomilere 2020 Haziran ayında 32,9 milyar dolar düzeyinde sermaye ve portföy girişi gerçekleşmiş ve bu ülkelerde likidite genişlemesine neden olmuştur. Öte yandan Türkiye'de pandemiden önce başlayan yabancı sermaye çıkışı, ikinci çeyrek boyunca ve üçüncü çeyreğin ilk iki ayında da devam etmiştir. Yılın ilk sekiz ayında, yabancı portföy yatırımlarından yaklaşık 13,36 milyar dolar düzeyinde

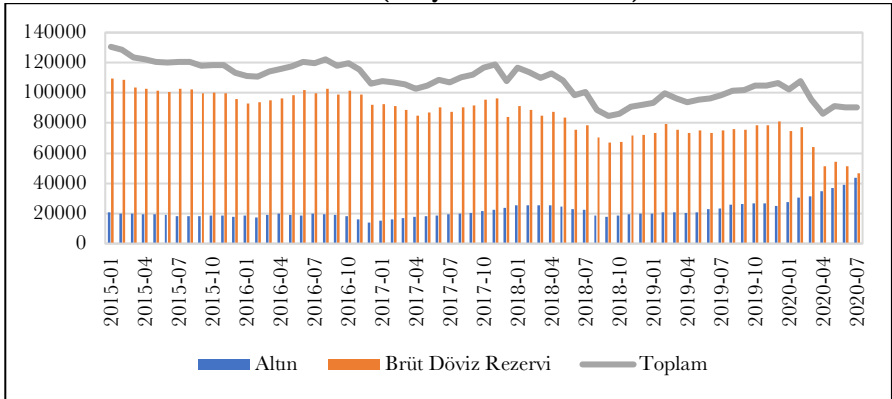
menkul kıymet varlıkları satılıp Türkiye piyasalarından çıkış yapmıştır (TCMB, 2020).

iv) *Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırım Girişlerinin Düşmesi:* Portföy yatırımlarındaki net çıkışların yanında, doğrudan yabancı sermaye yatırımları da Türkiye'ye anlamlı düzeyde giriş yapmamaktadır. Özellikle sabit sermaye yatırımlarını genişleten nitelikteki 'yeşil alan yatırımı' tabir edilen doğrudan yabancı yatırım girişleri düşük düzeylerde kalmaktadır.

v) *Parasal Genişleme:* Covid-19 krizinde pek çok ülke gibi Türkiye'de de parasal genişleme yönünde para politikası uygulanmaktadır. Ancak Türkiye'de yaşanan parasal genişleme, yükselen piyasa ve gelişmekte olan ekonomilerin ortalamasının çok üzerindedir. Nitekim Ocak 2020 - Ağustos 2020 döneminde M1 para arzı %70 civarında artmış (TCMB, 2020) ve yükselen piyasa ekonomileri içerisindeki en yüksek orana ulaşmıştır (Sivabalan ve İsmail, 2020). TL'nin bu denli bollaşması, değer kaybetmesine neden olmakta, TL'nin aşınması nedeniyle yurt içindeki ekonomik birimlerin döviz talebinin yükselmesi de kura yukarı yönlü baskı uygulamaktadır. Daha açık bir ifadeyle parasal genişleme, Türkiye'de son dönemde hem kur artışına hem de fiyatlar genel düzeyinin yükselmesine neden olmaktadır.

Yukarıda sayılan tüm bu unsurlar, ekonomide dolarizasyonun önemli bir derecede olduğunu göstermektedir. Esnek kur rejimini benimsemiş olan yükselen piyasa ekonomilerinde ve gelişmekte olan ekonomilerde, dalgalanma korkusu nedeniyle merkez bankalarının kura müdahalede bulunması söz konusu olmakta, bu durum merkez bankalarının rezervlerini etkilemektedir (Calvo ve Reinhart, 2002). Türkiye açısından bakıldığında, rezervlerin son birkaç yıldır TCMB'nin ani kur artışlarına ve kurun yükselme eğilimine müdahaleleri nedeniyle önemli ölçüde azaldığı görülmektedir (Grafik 2).

Grafik 2. TCMB Rezervleri (Milyon ABD Doları)



Kaynak: TCMB, EVDS verileri kullanılarak tarafımızca oluşturulmuştur (Erişim: 10.08.2020)

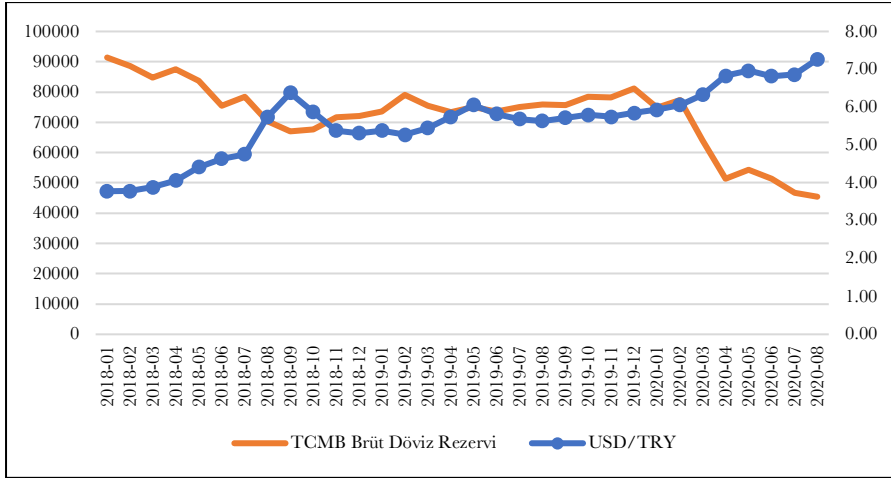
Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın brüt ve net döviz rezervleri, 2015 yılından itibaren azalma eğilimine girmiştir. Nitekim 2015 yılının ocak ayında 109,6 milyar dolar olan brüt döviz rezervleri, 2015-2020 dönemi genelinde azalarak, 2020 yılının temmuz ayı itibarıyla 46,7 milyar dolara kadar gerilemiştir.

TCMB'nin altın rezervleri dahil edilip toplam brüt rezerv hesaplandığında da durum fazla değişmemektedir. 2015 yılının ocak ayında 130,5 milyar dolar olan toplam altın ve brüt döviz rezervleri, altın rezervindeki artışa rağmen dönem boyunca düşme eğiliminde olmuş ve 2020 yılının temmuz ayında 90,2 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

Burada önemli olan nokta, TCMB rezervlerindeki erimenin pandemi krizinden önce, hatta 2018 yılının ikinci yarısında yaşanan kur şokundan daha önce başlamış olmasıdır. 2014 yılının ardından genel olarak bozulma eğiliminde olan makro iktisadi göstergelerin kur volatilitesi artırması, bunun da rezervlere yansmasıyla birlikte 2015 yılından itibaren brüt döviz rezervlerinin ve toplam rezervlerin azalmaya başladığı TCMB verilerinden net bir biçimde görülmektedir (Grafik 2).

Grafik 3, Ocak 2018-Ağustos 2020 döneminde Dolar / TL kurunun ve TCMB brüt döviz rezervlerinin seyrini bir arada göstermektedir. Sol eksen de döviz rezervlerinin, sağ eksen de ise aylık ortalama dolar / TL kurunun yer aldığı grafikten, kur artarken döviz rezervinin azaldığı, kur düşerken döviz rezervinin yükseldiği izlenebilmektedir.

Grafik 3. Dolar / TL Kuru ve TCMB Brüt Döviz Rezervleri



Kaynak: TCMB, EVDS verileri kullanılarak oluşturulmuştur. (Erişim: 29.08.2020)

2018 yılının üçüncü çeyreğinde yaşanan kur şokunda ve 2019 yılının ikinci çeyreğinde yaşanan hızlı kur artışı sürecinde TCMB brüt döviz rezervlerinde yaşanan düşüşün, pandemi krizinde rezervlerde gerçekleşen düşüşe kıyasla daha

ılımlı olduğu görülmektedir. 2020 Mart ayından sonra başlayan ve halen devam etmekte olan rezerv düşüşü oldukça keskindir ve TCMB rezervlerinin rekor sayılacak alt seviyelere gerilemesine neden olmuştur.

Bu noktada, Türkiye’de 2009 Küresel Krizi’nin ardından ağırlık verilen kamu bankaları aracılığıyla kredi hacminin genişletilmesi biçimindeki uygulamaların, daha yüksek enflasyon ve daha yüksek kur ile neticelendiği belirtilmelidir (Yeldan, 2020). Pandemi krizinin yol açtığı arz ve talep şoklarını hafifletme amacıyla uygulanan ucuz maliyetli kredi genişlemesi de son aylardaki kur artışının önemli nedenlerinden biridir (Özatay, 2020).

IMF’nin 2020 Ağustos ayının başında yayımladığı dış sektör raporunda, Türkiye’nin kısa vadeli ve portföy yatırımı niteliğindeki fonlara bağımlı olduğu belirtilmiştir. Bu bağımlılığa ilave olarak Türkiye’nin yüksek dış açıklarından ve borçlarından kaynaklanan yüksek dış finansman gereksinimleri ve TCMB’nin düşük rezervleri, Türkiye’yi şoklara karşı savunmasız bırakmaktadır. Düşük rezervlerle birlikte dış borçların boyutu ve bileşimi, Türkiye’yi likidite şoklarına olduğu kadar, yatırımcı duyarlılığındaki ani değişimlere ve küresel faiz oranlarındaki artışların potansiyel etkilerine de hassas hale getirmektedir.

Aynı raporda hızlı kredi büyümesinin dizginlenmesi önerilmektedir. Kredi genişlemesinin frenlenmesiyle desteklenecek bir para politikası yoluyla rezervleri toparlamayı, enflasyonu düşürmeyi ve merkez bankası kredibilitesini güçlendirmeyi hedeflemenin önemi belirtilmiştir. Üretkenliği artırmak, şoklara karşı dayanıklılığı artırmak, kamu dengelerini güçlendirmek ve genel olarak şeffaflığı iyileştirmek için yapısal reformların gerekli olduğu da ifade edilmiştir (IMF, 2020).

Geleneksel noktada, TCMB döviz yükümlülükleri döviz varlıklarından fazladır ve uygun faiz politikasıyla desteklenmediği sürece rezervlerle doğrudan ya da dolaylı olarak kura etkili müdahale imkânının oldukça zayıf olduğu görülmektedir. Döviz rezervlerinin bu ölçüde azalması ve müdahalelerin örtülü olarak yapılması, para politikası güvenilirliğini azaltmaktadır. Düşük rezervler ve bunun yanında negatif reel faizler, pandemi kaynaklı ekonomik krizin ilk aylarında oluşturulan güçlü kredi genişlemesi, yükselen cari açık ve borç servisi yükümlülüklerimiz dış finansman riskini ve ekonominin dış şoklar karşısındaki kırılganlığını arttırmaktadır. Bu durum yabancı sermaye kaçışının sürmesine neden olmakta ve kur üzerindeki yukarı yönlü baskıyı arttırmaktadır.

Sonuç Yerine: Politika Önerileri

Esnek kur rejimi uygulayan ülkelerde döviz kurları, piyasadaki yabancı para arzı ve yabancı para talebi tarafından belirlenmektedir. Döviz arz ve talebini belirleyen temel unsurlar ise ekonomik temellerin sağlamlığı, uygulanan para ve maliye politikaları, küresel ekonomik ve politik gelişmeler ve beklentilerdir. Pandemi sürecinde dünyada döviz hareketlerini belirleyen temel unsurlar

ekonomik faaliyetlerdeki çarpıcı daralma, yatırımcı davranışları ve belirsizlik olmuş; Covid-19 krizi dünya piyasalarında kur dalgalanmalarını arttırmıştır. Genel bir ifadeyle, gelişmekte olan ülkelerin para birimlerinin rezerv para birimleri karşısında değer kaybettiği belirtilebilir. Yükselen piyasa ve gelişmekte olan ülkelerde yaşanan söz konusu kur artışı yılın ikinci çeyreğinde birçok ülkede tersine dönmeye başlamış ve bu ülkelerin ulusal para birimleri, kriz öncesindeki düzeylerine dönmese de yeniden değer kazanmıştır.

Türk Lirası, bu süreçte rezerv paralar karşısında en çok değer kaybeden para birimleri arasında yer almıştır. Değer kaybı yılın üçüncü çeyreği itibariyle devam etmektedir. Türkiye’de, yönetimli dalgalanma kur rejimi uygulanmaktadır. Bir başka deyişle TCMB, kura zaman zaman çeşitli politika araçlarıyla müdahalede bulunmaktadır. TCMB son yıllarda genellikle kamu bankaları aracılığı ile dolaylı müdahaleyi tercih etmektedir. COVID-19 krizinde Türkiye yüksek dış finansman gereksinimleri ve düşük rezervleri nedeniyle döviz şoklarına karşı oldukça yüksek olan kırılganlığı, yükselen piyasaların ortalamasının üzerinde parasal genişlemeye gidilmesi ve uygulanan politikaların güvenilirlik algısının düşme eğiliminde olması gibi kur artışını hızlandıran nedenlerle diğer gelişmekte olan ülkelere göre ayrıma göstermektedir. TCMB rezervleri, yüksek riski nedeniyle dış finansman gereksinimi ölçüsünde artırılmayan döviz girişlerine ve durdurulamayan döviz çıkışlarına, neticede yükselen kura bağlı olarak çok düşük düzeylere gerilemiştir. Türkiye, swap hatlarından gerekli miktarda döviz sağlayamadığı gibi, IMF’nin Covid-19 kriziyle mücadele kapsamındaki kredilerinden de henüz faydalanmamıştır. TCMB şimdilik örtülü faiz artışı ile kurdaki yükseliş eğilimini frenlenmeye çalışmaktadır.

Kısa vadede mevcut döviz darboğazını hafifletmeye yönelik politika önerileri ise, öncelikle faiz artırımını ve çeşitli potansiyel kanallarla döviz arzının arttırılmasını içermektedir. TCMB’nin güvenilirlik algısını güçlendirecek biçimde açık parasal sıkılaştırma uygulaması döviz kurunu kontrol etme açısından örtülü müdahaleye göre daha etkili sonuç verecektir. Bu çerçevede hem TCMB politika faizinin hem de mevduat ve kredi faiz oranlarının enflasyon oranının üzerine çıkarılarak negatif reel faiz aralığından çıkılması, kura istikrar vermek için kısa vadede gerekli bir uygulama olarak değerlendirilmektedir. Bu, faiz oranlarında yüzde 12 ve daha üstü bir oran anlamına gelmektedir. Faiz artışının kredi faizlerine yansımaları kredi genişlemesini frenleyecektir. Kredi genişlemesinin yavaşlaması, kurun ve enflasyonun artış hızını yavaşlatabilecektir.

İkinci politika önerisi, ekonomi yönetiminin uluslararası piyasalardan/kuruluşlardan borçlanarak döviz arzını arttırması yönündedir. Bu çerçevede AB’nin pandemiyle mücadele fonlarından yararlanılması, uluslararası piyasalarda swap anlaşmalarının yapılması ve / veya IMF’nin nisan ayında

açıklamış olduğu Kısa Vadeli Likidite Hattı fon programı gibi seçenekler mevcuttur (Çetinkaya, 2020).

Kur dalgalanmalarının önüne geçebilmek için Türkiye'nin kısa vadede döviz kuru rejimini değiştirmesi zor görünmektedir. Nitekim gevşek sabit kur uygulamaları / ara rejimlerin etkin olabilmesi için TCMB'nin güçlü rezervlere sahip olması gerekmektedir ve TCMB'nin rezervlerini güçlendirmesi ancak orta-uzun vadede mümkün olabilecektir.

Döviz sorununu azaltacak bir diğer seçenek TL ile dış ticaret yapmaktır. Ancak bu seçenek, TL rezerv para birimleri karşısında yüksek ölçüde değer kaybederken, dış ticaretimizin çok önemli bir kısmını oluşturan AB, Çin ve ABD ile ticaretle kısa ve orta vadede mümkün görünmemektedir.

Bu süreçte kur artışlarından reel sektörü korumak için İhracatta Döviz Kuru Riski Sigorta Sistemi'nin hayata geçirilmesi faydalı olacaktır. Türkiye'de reel sektör firmaları hem döviz cinsinden dış borçlarının yüksekliği nedeniyle kur riskine maruz kalmakta, hem ani ve sürekli kur artış dönemlerinde ithalat maliyetleri artmakta, hem de ihracat faaliyetlerinden dolayı kur riskine maruz kalmaktadır. "İhracatta Döviz Kuru Riski Sigorta Sistemi" üreticileri kur dalgalanmalarının negatif etkilerinden büyük ölçüde koruyacaktır. Türkiye'de de 2018-2020 Orta Vadeli Programı'nda, ihracatçıların kur riskini azaltmak amacıyla İhracatta Döviz Kuru Riski Sigorta Sistemi'nin kurulacağı ve kullanımının yaygınlaştırılacağı belirtilmiştir. Ancak 2019-2021 Orta Vadeli Program'da ve 2020-2022 Yeni Ekonomi Programı'nda böyle bir madde yer almamaktadır. Bu sistemin yeniden gündeme alınması ve uygulamaya koyulması reel sektörün kur dalgalanmaları karşısındaki kırılganlığını azaltacaktır.

Bu öneriler, kur oynaklığı ve rezerv hareketleri çerçevesinde en acil sorunlara en acil çözümleri ifade etmektedir. Türkiye'nin yükselen döviz kuru ve azalan rezerv sorunun kalıcı çözümü ise, dış finansman gereksinimini yükselten ve dış şoklara karşı kırılganlığını arttıran unsurların giderilmesi ile mümkün olacaktır.

Yüksek cari açık ve yüksek dış borçlardan oluşan dış açığın kalıcı ve istikrarlı bir biçimde azaltılması ancak üretim ekonomisine dönüşmekle, sanayi üretimini, bilhassa imalat sanayisini geliştirecek uzun vadeli politika dönüşümleriyle söz konusu olabilecektir.

Nitekim ABD Merkez Bankası (Fed) Başkanı Jerome Powell'ın 27 Ağustos 2020 tarihinde 44. Yıllık Ekonomi Politikası Sempozyumu'nda yaptığı sunumda ABD para politikasına yönelik yeni bir yaklaşım açıklamıştır ve Fed'in enflasyon konusunda daha gevşek bir duruşa geçeceğini ve maksimum istihdam konusuna odaklanacağını ve böylece işgücü piyasası kazançlarının daha geniş tabanlı işlemesine olanak sağlanmasının amaçlandığını belirtmiştir (Powell, 2020). Alışılacağı dışında bir yaklaşımla fiyat istikrarı yerine öncelikle üretimin ve istihdamın hedeflendiği Fed'in yeni politika çerçevesi, 2008 Küresel Ekonomik

Krizinin ardından güçlenen ekonomik ulusallaşma eğilimlerinin, Covid-19 Kriziyle birlikte güçlendiğini ve küresel ölçekte ulusal üretim ve ulusal sanayileşme stratejilerinin ön plana çıktığını göstermektedir.

Türkiye'nin kur dalgalanmaları ve dış şoklar karşısında kırılganlığı düşük olan, küresel kriz dönemlerinde ulusal üretimi kendine yeterli ve istikrarlı büyüme sergileyen bir ekonomiye dönüşmesinin temel yolu da üretim odaklı, yüksek katma değer üretimini hedefleyen, sanayileşmeye yönelik ekonomi politikalarının tasarlanması ve uygulanmasından geçmektedir.

Kaynakça

- Calvo, G. A., & Reinhart, C. M. (2002). Fear of floating. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 379-408.
- Collins, C. G. & Gagnon, J. E. (2020). Exchange rate policy in the COVID-19 pandemic. In: *Proposals for the G20's agenda on the COVID-19 pandemic*. Erişim: <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/exchange-rate-policy-covid-19-pandemic>
- Çetinkaya, M. (2020). COVID-19 Salgınının Ekonomik Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme ve Reel Sektöre Yönelik Politika Önerileri. İçinde: COVID-19 Küresel Salgının Siyasi, Sosyal ve Ekonomik Yansımaları (Ed: K. A. Koçak). Ankara: Türk Akademisi Siyasi Sosyal Stratejik Araştırmalar Vakfı (TASAV), Haziran 2020.
- Escudero, J. F. (2020). COVID-19 heightens volatility on the currency market. Erişim: <https://noticias.mapfre.com/en/covid-19-heightens-volatility-currency-market/>
- IIF (2020). IIF Capital Flows Tracker: Flows Continue to Recover. Erişim: <https://www.iif.com/Research/Capital-Flows-and-Debt/Capital-Flows-Tracker>
- IMF (2020f). External Sector Report: Global Imbalances and the COVID-19 Crisis. Erişim: <https://www.imf.org/en/Publications/ESR/Issues/2020/07/28/2020-external-sector-report>
- Özatay, F. (2020). Hangi Politikayı Tercih Ederdiniz? 01.07.2020. TEPAV.
- Powell, J. H. (2020). New Economic Challenges and the Fed's Monetary Policy Review. At "Navigating the Decade Ahead: Implications for Monetary Policy," an economic policy symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming. Erişim: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/powell20200827a.htm>
- Bloomberg HT (2020). Döviz Kurları. Erişim: <https://www.bloomberght.com/doviz>
- Sivabalan, S. & Ismail, N. I. (2020). Turkey Stands Alone in Emerging Markets as Economic Woes Deepen. Erişim: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-17/turkey-s-homemade-economic-pain-won-t-cost-traders-any-sleep>
- TCMB (2020). Elektronik Veri Dağıtım Sistemi. Erişim: <https://evds2.tcmb.gov.tr>
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı (2019). Yeni Ekonomi Programı (Orta Vadeli Programı) 2020-2022. Erişim: <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/10/Yep-Eyl%C3%BCL-1.pdf>

- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı (2020). Kamu Finansmanı İstatistikleri. Erişim: <https://www.hmb.gov.tr/kamu-finansmani-istatistikleri>
- T.C. Kalkınma Bakanlığı (2017). 2018-2020 Orta Vadeli Program. Erişim: http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Orta_Vadeli_Program_2018-2020.pdf
- T.C. Resmî Gazete (2018). Yeni Ekonomi Programı (Orta Vadeli Programı) 2019-2021. Erişim: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/09/20180920M2.pdf>
- TÜİK (2020). Dış Ticaret İstatistikleri (Genel Ticaret Sistemi). Erişim: <http://www.tuik.gov.tr>
- Yeldan, E. (2020). Döviz Sorunu. Erişim: <https://erincyeldan.net/>

TİCARET SAVAŞLARI: KÜRESEL DÜZENDE SONUN BAŞLANGICI

CELAL TAŞDOĞAN¹

Giriş

2008 yılındaki Küresel Kriz akabinde başlayan küresel çaptaki ekonomik istikrarsızlık “Ticaret Savaşları” ekseninde devam etmektedir. Ticaret savaşları iki veya daha fazla ülke arasındaki ticaret tarifeleri konusundaki ihtilaflardır. Genellikle ülkeler dış ticaret dengesi sorunlarını çözmek için bu ihtilaflara yönelmektedir (Aytekin ve Uçan, 2018). Finans kapitalin yaşadığı buhran, ülkelerin korumacı politikalara yönelme arzusunu kamçılamıştır. Yeni durumda, yerli sanayiye geliştirmek, yeni iş alanları yaratmak veya ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları alanlarda potansiyellerini muhafaza etmek amacıyla ithal ürünlere ve bazı spesifik sektörler için ilave vergiler uyguladığı görülmektedir. Bunun doğal sonucu olarak ilave vergiye maruz kalan ülkeler de benzer misillemelere yönelmektedir. Karşılıklı vergilerle başlayan süreç, geline nokta da birçok ülkenin yeni tepkileri ile devam etmekte ve küresel ekonomi giderek istikrarsızlaşmaktadır. Her ne kadar ABD ve Çin başta olmak üzere Pasifik eksenli bir gerilim ile başlasa da yaşanan gelişmelerin Türkiye’nin Doğu Akdeniz merkezli yeni bir gerilim ile karşı karşıya kalmasına dahi yol açtığı düşünülmektedir.

Esas itibarı ile ABD ekonomisinin büyük dış ticaret açığı vermesi ve Dünya GSMH’sindeki, payının giderek azalıyor olması nedeniyle Trump yönetiminin korumacı politikalara yönelerek krizi aşma çabalarının bir sonucu olarak başlayan gerilim, küresel ekonominin yeniden şekillenmesine neden olacak potansiyele sahip gözükmemektedir. Bu kapsamda yapılan analizlerde ABD’nin uygulayacağı potansiyel korumacı politikaların daha fazla istihdam ve yatırım oluşturacağı düşüncesinin yanlış olduğu, uzun dönemde korumacı politikaların hem ABD’ye hem de geriye kalan ülkelere negatif etkisi olacağı vurgulanmaktadır (Ünay ve Dilek, 2018). Dünya gelirinin yüzde 86’sına sahip olan ilk 30 ülke incelendiğinde listedeki ilk 10 ülkenin payının yüzde 67 olduğu gözükmemektedir. Bu ülkeler içerisinde ABD’nin payı yüzde 25 ve Çin’in payı ise yaklaşık yüzde 15’tir. Dünya pastasının yaklaşık yüzde 40’ına sahip olan bu iki ülkenin korumacı politikalarla

¹ Doç. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi.

birbirini cezalandırması elbette küresel ekonomi için önemli bir engel olmaktadır. Her ne kadar Türkiye düşük bir payla 20. sırada olsa da jeostratejik konumu gereği ABD-Çin geriliminin öncelikli etkilediği bir ülke olmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Buna ek olarak Kuzey Afrika ve Ortadoğu’da yaşanan gelişmeler ile birlikte Doğu Akdeniz’deki hidrokarbon rezervleri üzerindeki Türkiye’nin haklarının yok sayılmaya ve hatta gasp edilmeye çalışılması, Türkiye’nin küresel gerilimde merkezi konuma oturmasına neden olmuştur.

Görünen odur ki Türkiye’nin küresel dünyanın yeni şeklinde merkezi bir pozisyonunda olması tarihin ve bulunduğu coğrafyanın kaçınılmaz bir sonucudur. Bu çalışmada özellikle kaçınılmaz sonucun iktisadi ve siyasi nedenlerine kısaca değinilmekte ve bölgesel çatışmaların iktisadi temellerine dikkat çekilmeye çalışılmaktadır.

Yeni Küresel Düzenin Doğum Sancıları

ABD ve Çin arasındaki tarife artışları ile başlayan gerilime bakıldığında Ocak 2018 tarihinde ABD’nin Çin mallarına uyguladığı tarife yüzde 3,1 iken Çin’in ABD mallarına uyguladığı tarifenin yüzde 8 olduğu gözükmemektedir. Trump yönetiminin başlattığı tarife artış kararı ve Çin’in misillemesi, Ocak 2020’de her iki ülkenin karşılıklı olarak tarifelerini yüzde 21 olarak belirlemesi ile sonuçlanmıştır. Her iki tarafın olağanüstü yüksek tarifeler uygulaması ile birlikte Mart 2020’de tarife savaşının ilk raundu tamamlanarak bir anlaşmaya ulaşılmış ve ABD tarifeleri yüzde 19,3’e düşerken Çin’in uyguladığı tarife yüzde 20,9’a gerilemiştir (PIIE, 2020). Yapılan bu anlaşma fıkri mülkiyet hakları, teknoloji transferleri, gıda ve tarım, finans hizmetleri, makroekonomi ve döviz kuru politikalarını içerirken Çin’in ayrıca ABD’den 200 milyar dolar değerinde mal ve hizmet satın almasını öngörmektedir. Ticaret savaşlarının birinci safhası olarak değerlendirilen bu anlaşma yaşanan belirsizliğin ortadan kalkmasına neden olmakla birlikte ABD’nin ticaret açığı verdiği diğer ülkeler açısından da potansiyel sorunlar oluşacağına dair ipuçları barındırmaktadır (Aran, 2020).

Bu anlaşmanın ortaya çıkardığı bir başka önemli sonuç ise Dünya Ticaret Örgütü’nün (DTÖ) dışlanarak ABD’nin korumacı politikalar ile çözümler geliştirmeye başlamasıdır. Küresel ticaretin ana aktörlerinden biri olan DTÖ’nün pasifleştirilmesi uluslar üstü kuruluşların pozisyonlarının da sorgulanmasına neden olmakta ve paralelinde küresel düzen yeniden tartışılmaktadır.

Gelinen noktada ABD’nin Çin’den ithal ettiği çelik ve alüminyum için uyguladığı gümrük tarifeleri ilk cephe olarak görülmekte ve bunun devamında ortaya çıkan teknoloji ve fıkri mülkiyet haklarındaki haksız uygulamalar ikinci cephe olarak tanımlanmaktadır. Üçüncü cephe ise otomotiv sektöründe ortaya çıkan gelişmelerdir (Palacioğlu, 2018). Bunlara ek olarak güneş paneli, çamaşır makinesi endüstrisi ve telekomünikasyon (Çetinkaya ve Muratoğlu, 2019)

şeklinde giderek cephe genişleten ABD'nin söz konusu hamleleri sürece başka ülkelerin dahil olması ile devam etmektedir.

ABD'nin bu hamlesi Çin'in alternatif pazarlara ulaşmasını zorunlu kılmakta ve gelişen ekonomisi için kayıpları ikame edecek, pasifik dışındaki alanlara ticaretini yönlendirmeye çalışmaktadır. Nihayetinde Çin için en uygun pazar ABD ekonomisi iken karşılaştığı bu engellerle birlikte alternatif pazarlara erişme çabası hızlanmıştır. Alternatif pazarlara ulaşım ise Çin açısından bir başka önemli sorun olarak gözükmektedir. Taşıma maliyetlerinin ve risklerinin görece daha yüksek olduğu deniz taşımacılığına alternatif olarak sunulan “Bir kuşak bir yol projesi” Çin'in geliştirdiği en etkili politikalarından biri olarak görülmektedir. Bununla birlikte bu projenin “demir ipek yolu” olarak da adlandırılan, özelde Türkiye'yi daha yakından ilgilendiren kısmının hangi güzergahları takip edeceği önemli bir tartışma alanı oluşturmaktadır. Bir taraftan Büyük Okyanus'taki denge özellikle ABD ve Japonya'ya etkilerken diğer taraftan Pakistan, Hindistan ve İran açısından yeni stratejilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Öte yandan hattın Türk Cumhuriyetleri'ne etkisi ve Rusya dengesi hattın alternatif güzergahları için de önemli sorunlar olduğunu düşündürmektedir. Türkiye, Çin'den gelen malların nihai pazar olan Avrupa'ya ulaşmasında merkezi öneme sahip gözükmektedir. Alternatif hatların tartışıldığı ve strateji geliştirildiği bir ortamda Türkiye her durumda merkezi konumunu sürdürmekte ve projenin gerçekleşmesi durumunda bu bölgedeki gelişmelerin sonucu olarak yeni küresel düzende önemini artırmaktadır.

Görüldüğü kadıyla “Demir İpek Yolu” hatları için Çin iki farklı alternatif tartışmaktadır. Bunlardan biri Pakistan üzerinden İran'a (Tebriz) ve Türkiye'ye uzanmak fikridir. Buradaki temel sorun ise bu hattın Keşmir'den geçmesi ve Pakistan ile Hindistan arasındaki en önemli gerilim noktalarından biri olan Keşmir'in statüsü ile ilgili belirsizliklerdir. Esas itibarı ile bu sorun Pakistan ve Hindistan'ın ayrışmasıyla birlikte ortaya çıkmış ve BM'nin Keşmir'de Self Determinasyon kararına rağmen Hindistan'ın Keşmir'i kendisine bağlı bir eyalet olarak kabul etmesi nedeniyle çözümsüzlüğe sürüklenmiştir. Bu noktada ABD'nin Çin'e karşı Hindistan'ı destekliyor olması Pakistan'ın ise Çin ile hareket etmesi sorunun çözümsüzlüğe gitmesinde ABD'nin önemli bir rolü olduğuna işaret etmektedir. Keşmir üzerinden geçecek bir demiryolunun inşası Hindistan ve ABD tarafından mutlaka engellenecek ve Çin'in küresel ekonomideki gücünü kısıtlayacak bir araç olarak sürekli olarak kullanılmaya devam edecektir. Buna ek olarak “bir kuşak bir yol” projesinin deniz taşımacılığı güzergahı da benzer nedenlerle engellenmeye çalışılmaktadır. Çin 1990'larda “inci dizisi stratejisi” kapsamında Ortadoğu ve Afrika'nın hidrokarbon rezervlerine ulaşımı ve kaynakların transferini güvenceye almak amacıyla bir strateji geliştirmiştir. Bu maksatla Tayvan'dan Hürmüz Boğazı ve Doğu Afrika'ya uzanan bir hat

oluşturmuştur. Bu hattın güvenliği ise yine benzer bir şekilde tehdit altındadır. Myanmar (Arakan) ve Aden Körfezi (Somali) güvenli bir alan olmaktan çıkarılmaya çalışılmaktadır (Mermer, 2020).

Demir İpek Yolu için alternatif bir güzergâh ise Türk Cumhuriyetleri üzerinden Türkiye'ye uzanacak bir seçenektir. Bu alternatif yol ise Doğu Türkistan'dan (Sincan Uygur Özerk Bölgesi) geçmek zorunda olan bir rota takip etmek zorunda kalacaktır. Keşmir sorunu gibi yakıcı bir sorun ise Uygur Türklerinin yaşadıkları problemlerdir. Bir diğer mesele ise Türk Cumhuriyetlerinden geçecek bir hattın Rusya Federasyonu tarafından nasıl yorumlanacağıdır. ABD başlangıçta Uygur Türklerinin yaşadığı sorunlar karşısında Çin'in tarafında yer almasına rağmen geline nokta bu sorunları Çin'e karşı bir koz olarak kullanmaya devam etmektedir (Acet-İnce, 2019). Rusya Federasyonu ise Çin ile temkinli bir ilişki geliştirmeye özen göstermektedir. Sonuç olarak yükselen Çin ekonomisi karşısında bölgedeki gerilim ve Çin'in alternatiflere yönelmesi karşısında ABD, Hindistan ve Japonya'nın içinde bulunduğu bir blok karşı hamleleri devreye sokmuştur. Elbette ki bu ülkelerin Myanmar, Doğu Türkistan, Keşmir konusundaki hassasiyetleri konjonktürel hamleler olarak görülmelidir. Asıl amaç ticari çıkarlardır ve siyasi sorunlar iktisadi çıkarların malzemeleridir. Tüm bunlar dikkate alındığında Çin'in projesinin ekonomik olduğu kadar jeopolitik karaktere de sahip olduğu düşünülmekte, bu yönüyle "bir kuşak bir yol" projesi için jeoekonomi kavramı da kullanılmaktadır (Okur, 2017).

Ticaret savaşlarında bir başka gerilim ise ABD, AB ve Rusya Federasyonu arasında yaşanmaktadır. Rusya Federasyonu büyük ölçüde doğal kaynaklara, petrol ve doğalgaza bağlı bir ihracat yapısı ile Dünya ekonomisinde etkili olmaya çalışmaktadır. Özellikle Rus doğalgazı için Avrupa ve Türkiye önemli alıcılar konumunda bulunmaktadır. Rusya Federasyonu için Ukrayna'nın Odessa limanı önemli bir aktarım merkezi olarak görülmekte ve bu limanın güvenliği Rusya için hayati öneme sahip gözükmektedir. Ayrıca Rusya 2000 yılına kadar AB ülkelerine sattığı doğalgazın yaklaşık yüzde 90'ını Ukrayna üzerinden satmıştır. AB ülkelerinin her geçen yıl doğal gaz talebinin artması ise Ukrayna'nın önemini artırmaktadır. Bunun yanı sıra Ukrayna, ABD açısından Rusya'yı çevreleme stratejisi bağlamında önemli bir partnerdir (Erbil, 2010). Tüm bu kesişimleri dikkate aldığımızda Ukrayna'nın iç savaşa sürüklenmesinde AB, ABD ve Rusya Federasyonu'nun ekonomik çıkarları bölgedeki gerilimin ana kaynağı olarak görülmektedir.

AB ülkelerinin doğalgaz ve petrolde dışa bağımlı olması kendi üretimlerinin ve rezervlerinin yakın gelecekte biteceği endişesi ile alternatif enerji kaynaklarına yönelmelerini zorunlu kılmaktadır. Özellikle Rusya Federasyonu'na bağımlı olmaları ve Ukrayna krizinde Rusya karşısında başarısızlıkları, enerji güvenliği

konusundaki endişelerini daha fazla artırmıştır. AB'nin yeni hedefi Yunanistan ve Kıbrıs Rum Kesimi üzerinden Doğu Akdeniz hidrokarbon rezervlerini kontrol edebilmek ve böylece Rusya ile yaşadıkları endişeyi azaltmak için alternatif kaynaklara ulaşabilmektir. Elbette bu stratejileri Türkiye'nin ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin haklarını gasp etmeye varacak şekilde davranmalarına neden olmaktadır. Ekonomik kaygılar ile yaklaştıkları Doğu Akdeniz Türkiye'nin egemenlik haklarını çiğnemeyi göze alabildikleri bir alan haline getirilmeye çalışılmakta, Türkiye ise bu meselede merkezi konumda ve tüm riskleri göze alarak gerekli hamleleri peş peşe gerçekleştirmektedir. Yine her zaman olduğu gibi AB'nin Türkiye'yi ekonomik yaptırımlar ile ikna etmek istediği açıkça dillendirilmektedir. Pasifikte tansiyon azalırken Doğu Akdeniz gerilimin merkez üssü haline gelmeye başlamıştır. ABD'nin Çin'e karşı başlattığı ticaret savaşının bir benzerinin AB'den Türkiye'ye doğru başlayacağı çok açık gözükmektedir. Türkiye Doğu Akdeniz'deki haklarından ne pahasına olursa olsun vazgeçmeyeceğini tüm dünyaya ilan etmiş ve haklarını korumak için her türlü tedbiri almış durumdadır.

Bu gelişmeler dikkatlice incelendiğinde küresel sistem kendi yarattığı uluslar üstü kurumları etkisizleştirmekte, uluslararası hukuk, ticaret kuralları, DTÖ anlaşmaları, BM kararları gibi uzlaşa ile kabul edilen düzenlemelerin dikkate alınmadığı görülmektedir. Ekonomik buhranı aşamayan gelişmiş ülkeler saldırgan tavırlarını sürdürmekte bir sakınca görmemektedir. Dolayısıyla ticaret savaşları en azından yeni bir sistem kuruluncaya kadar sürekli olarak gündemde olacak ve doğum sancıları kimi zaman iç savaş, vekalet savaş, siyasi krizler, şantajlar, tehditler gibi araçların kullanımı ile hissedilecek gözükmektedir.

Sonuç

Ticaret savaşları olarak adlandırılan ABD'nin Çin'e uyguladığı gümrük vergilerini artırmasıyla başlayan süreç küresel ekonomik sistemin yeniden sorgulanmasına ve ülkelerin yeni pozisyonlar almasına neden olmuştur. 2007 yılında ABD'nin karşılaştığı emlak krizi 2008 yılında küresel finans krizine dönüşmüş ve finans kapital için istikrarsızlık başlamıştır. ABD'nin kaybettiği üretim gücünü yeniden kazanabilmek için Trump yönetimi ile birlikte uyguladığı politikalar özellikle yükselen işsizlik ve cari açık sorunlarını çözmeye odaklanmıştır. Küresel ekonominin ana aktörü olan ABD'nin Çin'e karşı giderek zayıflaması serbest dış ticaret siyasetinin zemin kaybetmesine yol açmış ve ABD, kaybetmeye başladığı pozisyonunu yeniden kazanmak için agresif korumacı politikalara yönelmiştir. Küresel ticaretin gelişmesi için kurulan DTÖ pasifleştirilmiş ve ABD eli ile adeta devre dışı bırakılarak etkisizleştirilmiştir. ABD'nin bu tutumu kısa vadede yarar sağlamış ve Çin ile birinci safha anlaşması imzalanmıştır. İlk bakışta ABD-Çin mücadelesi olarak yorumlanan bu gelişmeler diğer ülkelere de yeni pozisyonlar alabilmesi için bir fırsat yaratmıştır. Esasen

kurulu düzeni kendi menfaatleri doğrultusunda değiştiren ABD uzun vadede küresel ekonomik sistemin mevcut hali ile devam etme imkanını da ortadan kaldırmıştır.

Gelenen aşamada diğer ülkelerin kendi ekonomik çıkarlarını korumak için aldıkları pozisyonlar sistemin bütünü ile istikrarsız hale gelmesine neden olmuştur. Örneğin, Çin'in pasifik ticaretinde karşılaştığı güçlüğü aşabilmek için başlattığı "bir kuşak bir yol" projesi küresel ekonomide kartların yeniden dağıtılmasını sağlayabilecek bir potansiyel yaratmıştır. Elbette yeni proje ile ortaya çıkan durumdan rahatsız olan ABD, Japonya ve Hindistan bir blok oluşturmaya başlamıştır. Rusya Federasyonu Çin'in geliştirdiği bu projeye temkinli yaklaşmakla beraber daha çok enerji arzında tekelleri bir güç elde etmek için stratejiler geliştirmektedir. Rusya Federasyonu, AB'nin önemli bir petrol ve doğalgaz tedarikçisidir. Bu nedenle AB'nin enerji güvenliği sağlama çabalarını engellemekle meşgul olmaya başlamış, özellikle Ukrayna krizinde aldığı pozisyon Ukrayna'nın bir iç savaşa sürüklenmesine neden olmuştur.

AB ülkeleri, Ukrayna krizinde başarı sağlayamayarak Rusya'ya karşı pasif bir tutum sergilemiş ve enerji güvenliği sorunlarını Doğu Akdeniz hidrokarbon rezervleri ile çözebileceğini umut etmeye başlamıştır. Tıpkı Ukrayna'da yaptığı gibi başlangıçta oldukça saldırgan tavır sergileyen AB, bu defa da Kıbrıs Rum Kesimi ve Yunanistan üzerinden Türkiye'nin ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin Doğu Akdeniz'deki haklarının gasp edilmesine destek olmaya çalışmaktadır. Elbette AB'nin bu stratejisine karşılık Türkiye'nin karşı hamleleri başlamış ve buna karşılık Yunanistan, Ukrayna gibi cepheye sürülmüştür.

Askeri kapasitesi oldukça zayıf olan AB'nin Yunanistan'ı öne sürmesi ve oldukça riskli bir ortam hazırlaması Yunanistan'ın taşıyamayacağı ağırlıkta bir yük ile karşı karşıya kalmasına neden olacaktır. AB'nin enerji güvenliği için alternatif kaynaklara yönelmesi ve Doğu Akdeniz'de faaliyetlere başlaması kendileri açısından makul bir seçenek olarak görülse dahi Doğu Akdeniz'de Türkiye'nin dışarıda bırakılabileceğinin varsayılması, tıpkı Ukrayna'da Rusya'nın etkisinin dikkate alınmaması gibi vahim sonuçlara neden olacaktır.

Küresel ekonomik sistem için sonun başlangıcı Ticaret Savaşları olarak tarihe not edilmiştir. Yeniden başa dönmek artık çok mümkün gözükmemekte ve her geçen zaman diliminde yeni bloklar ortaya çıkmaktadır. Türkiye hem pasifteki gerilimin yarattığı yeni gelişmelerin hem de Doğu Akdeniz gerilimin merkez ülkesi olarak inisiyatif almakta ve proaktif politikalarla tarihi bir pozisyona yaklaşmaktadır. Bu gelişmeler dahi yeniden şekillenecek dünya düzeninde Türkiye'nin bulunduğu konumu daha değerli hale getirebilecek fırsatlar yaratma potansiyeline sahip gözükmemektedir.

Kaynakça

- Acet-İnce, G.S., (2019), Çin'in Vahşi Yüzü: Doğu Türkistan Zulmü ve Uluslararası Toplumun Sorumlulukları, ASEAD, Cilt 6, Sayı 4.
- Aran, B. (2020), ABD Çin Ticaret Savaşında "Birinci Safha Anlaşması" İmzalandı, www.tepav.org.tr, Erişim Tarihi: 10.09.2020.
- Aytekin, İ ve O. Uçan, (2018), Ticaret Savaşları ve Korumacı Politikalar: Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye İlişkileri Bakımından Bir İnceleme, Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7/2.
- Çetinkaya, M. ve G. Muratoğlu, (2019), 21. Yüzyılda Küresel Ticaret Savaşları, Bölüm 1, Gazi Kitapevi, Ankara.
- Erbil, Y., (2010), Rusya-Ukrayna Doğalgaz Krizi ve Enerji Güvenliği, Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Mermer, C.T., (2020), Pakistan ve Hindistan için Tarihi Kıskaç; Keşmir Sorunu, Stratejik Rapor, No 75, <https://www.tasam.org>, Erişim Tarihi, 10.09.2020.
- Palacioğlu, T., (2018), ABD, "Dünya"ya Karşı! Ticaret Savaşları, İTO/İDA Trend İzleme Yayınları, İstanbul.
- PIIE, (2020), Phase One China Deal: Steep Tariffs are the New Normal, <https://www.piie.com>, Erişim Tarihi: 10.09.2020.
- Ünay, S. ve Ş. Dilek, (2018), Yeni Korumacılık ve Ticaret Savaşları, SETA, İstanbul.
- Okur, M.A., (2017), "Bir Kuşak Bir Yol" Projesi'nin Jeopolitiği, Türk Kuşağı ve Uygurlar, Akademik Hassasiyetler, 4/8.

DİZİN

ABD Doları, 250, 283

Afganistan, 123, 222

aflatoksin, 33, 36, 37

Afrika, 4, 71, 76, 223, 242, 276, 291, 293

aile, iv, 3, 5, 6, 7, 9, 14, 15, 16, 5, 6

Alan Turing, 17, 57

algoritma, 48, 51, 64, 81, 86

Almanya, 44, 56, 67, 27, 33, 36, 39, 43, 44, 53, 129, 131, 132, 233, 270, 276

Amerika, 16, 56, 25, 27, 31, 37, 39, 43, 54, 106, 108, 111, 126, 229, 232, 233, 249, 257, 296

Avian, 135

Avrupa, v, viii, xiii, 10, 24, 25, 32, 41, 17, 25, 27, 33, 34, 36, 40, 43, 44, 53, 55, 57, 73, 82, 83, 89, 99, 101, 114, 122, 124, 126, 128, 129, 130, 140, 141, 142, 151, 152, 154, 159, 173, 202, 222, 223, 226, 233, 236, 243, 252, 259, 261, 262, 263, 273, 276, 292, 293

Avrupa Birliği, 25, 17, 33, 43, 44, 53, 55, 130, 222, 223, 233, 236, 243, 273

Avrupa Güvenlik ve İşbirliği

Teşkilatı (AGİT), 140, 159, 173

Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi, 101, 114, 141, 142

Avusturya, 39, 131

Azerbaycan, vi, xiii, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172,

173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207

Azeri, 140, 142, 160

barış anlaşması, 165, 184

Barış Bildirisi, 184, 185

Belçika, 131

Birleşik Arap Emirlikleri, v, 27, 29, 39, 43, 222, 223

Birleşmiş Milletler, 2, 4, 7, 9, 10, 102, 103, 110, 112, 128, 143, 159, 163, 216, 217, 219, 229, 236

Bişkek Protokolü, 177

bitki koruma, 31, 36

bitki sağlığı, 32

bitkisel tıbbi ürün, iv, 23, 25, 27

Blockchain, 16, 22, 24

BM Genel Kurulu, 105, 159, 160

BM Mülteciler Yüksek Komiserliği, 142, 194, 198

Boris Johnson, 129, 130, 137

büyük veri, 18, 30, 41, 48, 72, 128

Cezayir, 223

COVID-19, xi, xii, xiii

Çin, v, vi, ix, 14, 42, 44, 14, 21, 25, 27, 32, 33, 39, 40, 43, 44, 49, 52, 54, 55, 57, 64, 71, 73, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 92, 95, 96, 97, 99, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 142, 151, 152, 153, 154, 165, 205, 233, 237, 240, 248, 253, 269, 271, 275, 276, 280, 287, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296

çocukluk, 5

Dağlık Karabağ, vii, xiii, 141, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159,

- 160, 162, 163, 166, 170, 171,
177, 178, 180, 183, 185, 187,
188, 189, 191, 193, 194, 195,
196, 197, 198, 201, 203, 204,
205, 207
dayanışma, 11, 14, 2, 3, 5, 6, 7, 228,
273
Deep Blue, 17
demir ipek yolu, 292
Deniz Hukuku Sözleşmesi, 209,
210, 211, 214, 216
deniz yetki alanı, 211, 213
derin öğrenme, 16, 18, 19, 50, 65,
71, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 87, 88,
90
dış borç, 280, 282
dış ödemeler, 139, 145, 270, 271,
278, 287
dış ticaret açığı, 271, 274, 275, 281,
290
dış ticaret politikası, 272, 273
dijital dönüşüm, 8, 41, 72
Doğu Akdeniz, ii, iii, vii, xiii, 209,
210, 211, 212, 213, 214, 215,
217, 218, 219, 220, 221, 222,
223, 224, 226, 290, 291, 294,
295, 296
DSÖ, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102,
104, 107, 108, 109, 110, 113,
115, 130, 132, 136, 236, 237
eba, 22
Ebola, 4, 5, 22, 135, 236
eğitim, 2, 5, 7, 8, 62, 8, 18, 21, 29,
31, 32, 33, 37, 40, 42, 43, 44, 51,
55, 57, 58, 67, 74, 75, 107, 118,
124, 133, 147, 155, 160, 165,
232, 233, 237, 238, 272
Ekonomik Kalkınma, 64, 232, 271
elektrik, 60, 14, 230
Elon Musk, 15, 23, 55, 66, 76
enerji, iii, vi, viii, 29, 50, 124, 149,
150, 151, 153, 154, 163, 164,
176, 222, 225, 242, 269, 294,
295, 296
Ermenistan, 193
euro, 279
Evlilik, 14
Filistin, ix, 58, 27, 33, 35, 39, 43,
111, 130, 131, 132, 133, 149,
159, 163, 164, 173, 182, 210,
214, 216, 218, 222, 223, 225,
232, 233, 248, 259, 266
finansal piyasalar, 242
Finlandiya, 27, 35, 39, 43, 49, 131
gıda güvenliği, iv, 31, 33, 36, 42,
250, 270
Gıda üretim zinciri, 42
Girit Adası, 210
Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, 210,
217
Güney Kore, v, 25, 27, 31, 32, 42,
72, 73, 74, 98, 122, 128, 129, 260
H1-N1, 135
halk sağlığı, 3, 23, 27, 33, 35, 55,
86, 97, 99, 100, 101, 102, 108,
109, 120, 126, 273
Hazar Denizi, 149, 150, 151, 156
Hindistan, v, 45, 46, 25, 27, 29, 30,
39, 43, 124, 129, 152, 292, 293,
295, 296
hizmet sektörü, 231, 240, 251
Hollanda, 39, 84, 131
Hubei, 86, 97
hukuk, ii, vi, 40, 41, 48, 49, 50, 73,
95, 96, 98, 104, 105, 107, 109,
110, 112, 118, 141, 143, 171,
181, 215, 224, 225, 228, 294
IMF, 229, 250, 252, 255, 258, 263,
267, 273, 279, 285, 286, 287, 288
Irak, 63, 123, 204, 222
İlham Aliyev, 146, 149, 162, 175,
181, 190, 194
İngiltere, 46, 56, 57, 67, 27, 36, 43,
44, 57, 73, 106, 111, 119, 126,
129, 130, 137, 149, 159, 204,

- 205, 214, 216, 248, 249, 251,
252, 259, 261, 269, 276
- İnsan Hakları İzleme Örgütü, 171
- İran, vi, 98, 107, 118, 145, 148,
149, 150, 152, 153, 154, 155,
156, 157, 165, 168, 169, 170,
172, 179, 180, 187, 193, 204,
205, 232, 236, 273, 276, 292
- İrlanda, 42, 131
- İspanya, 42, 56, 57, 67, 130, 131,
132, 232, 233, 248, 262
- İsrail, viii, 151, 205, 210, 211, 217,
219
- İstikrar, 241, 250
- İşsizlik Maaşı, 248
- İtalya, 42, 56, 57, 67, 39, 97, 107,
118, 120, 130, 131, 132, 151,
223, 224, 225, 232, 233, 243,
248, 252, 262
- izolasyon, 4, 5, 13, 14, 5, 86, 87, 90,
95, 101, 244, 245
- Japonya, v, 44, 56, 14, 25, 27, 30,
31, 39, 43, 44, 53, 124, 128, 260,
292, 293, 295
- Kafkasya, 149, 151, 152, 154, 155,
156, 157, 163, 164, 166, 168,
169, 170, 171, 173, 174, 177,
185, 186, 188, 191, 203, 204
- kalkınma, v, 31, 41, 58, 64, 270
- Kamu Borçlanması, 246
- kamu politikası, v, 47, 61, 62, 63,
64, 65, 88, 90
- Karabağ, ii, iii, vi, xii, 139, 140, 141,
142, 143, 145, 146, 147, 148,
149, 150, 151, 152, 154, 155,
156, 157, 158, 159, 160, 161,
163, 166, 167, 168, 169, 170,
171, 172, 173, 174, 175, 176,
177, 179, 180, 182, 183, 184,
185, 187, 188, 189, 191, 193,
194, 196, 197, 198, 202, 203,
204, 205, 206, 207
- Karabağ Hanlığı, 156, 157, 169
- Karabağ Zaferi, ii, iii, 155, 160
- Keşmir, 292, 293, 296
- Kıbrıs, 131, 210, 212, 213, 214,
217, 222, 225, 294, 295
- kıta sahanlığı, vii, 209, 210, 211,
212, 213, 214, 217, 219, 220
- Koronavirüs, vi, xii, 8, 95, 97, 98,
101, 107, 113, 115, 116, 118,
119, 123, 131, 137, 147, 228,
240, 245, 246, 250, 252
- korumacı dış ticaret, 268
- Kovid-19, iii, viii, xi, xiii, 2, 62, 67,
240, 241, 243, 255
- Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti,
210, 217, 294, 295
- küresel ekonomi, 260, 290, 291
- Laçın koridoru, 162, 163, 164, 194,
196, 197, 200, 201
- Libya, ii, iii, viii, xiii, 149, 178, 204,
210, 211, 212, 213, 214, 215,
216, 217, 219, 222, 223, 224,
225, 226
- Lübnan, viii, 210, 211, 217, 219
- Lüksemburg, 131
- Makro Şok, 229
- maliye politikaları, ix, 241, 285
- Medeni ve Siyasal Haklar
Uluslararası Sözleşmesi, 100, 102
- medikal istihbarat, vi, 133, 135
- meşru müdafaa, vi, 106, 140, 141,
142, 167
- Mısır, viii, 210, 211, 212, 215, 217,
219, 222, 223, 224
- mikroorganizma, 35, 36
- Milli Eğitim Bakanlığı, 7, 22
- Minsk Grubu, 140, 159, 160, 173
- Moskova, 155, 158, 162, 164, 172,
174, 194
- münhasır ekonomik bölge (MEB),
209
- Nahcivan, 141, 156, 157, 158
- nanoteknoloji, 40, 41, 42, 43, 44,
48, 49, 50, 124

- NATO, 132, 136, 148, 177, 185,
193, 204, 225, 226
nesnelerin interneti, 16, 70, 72
Nikol Paşinyan, 146, 162, 164, 174,
184, 194
OECD, 58, 67, 16, 18, 23, 25, 26,
29, 30, 41, 45, 58, 90, 92, 232,
239
Orta Asya, 149, 151, 156, 164, 166
Pakistan, 165, 204, 292, 296
pestisit, 32, 34, 35
politika, i, ii, iii, iv, vii, ix, 2, 10, 16,
55, 59, 60, 6, 7, 10, 11, 22, 29,
34, 35, 37, 61, 62, 63, 65, 73, 74,
80, 82, 89, 128, 139, 145, 171,
174, 185, 191, 204, 225, 228,
229, 241, 242, 251, 252, 253,
260, 272, 278, 286, 287, 288
Portekiz, 131
Prof. Dr. Ateş Kara, 119
psikoloji, 2, 18, 19, 118, 133
Rahip Brunson Krizi, 279
Recep Tayyip Erdoğan, 9, 176
Rusya, vii, ix, 57, 14, 31, 111, 123,
126, 139, 142, 143, 144, 148,
149, 150, 151, 152, 153, 154,
156, 157, 158, 159, 160, 162,
163, 164, 165, 166, 168, 169,
171, 173, 174, 175, 177, 178,
179, 180, 182, 184, 185, 187,
188, 191, 192, 193, 194, 195,
196, 197, 199, 200, 201, 202,
203, 204, 205, 206, 207, 208,
222, 223, 232, 236, 242, 292,
293, 294, 295, 296
sağlık, iii, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16, 17,
18, 24, 25, 31, 32, 35, 41, 46, 49,
54, 55, 59, 2, 4, 8, 9, 13, 20, 21,
29, 40, 42, 44, 58, 65, 74, 79, 83,
90, 99, 100, 102, 103, 104, 108,
109, 113, 120, 124, 127, 130,
132, 133, 135, 228, 232, 233,
234, 235, 236, 237, 238, 243, 244,
245, 249, 251, 254, 260, 265, 272
Sağlık sistemleri, 7, 233, 234
seyahat özgürlüğü, 104
sokağa çıkma yasağı, 65, 66, 67, 5,
95, 98
sosyal politika, 3

