



www.turkishstudies.net/turkishstudies

Turkish Studies

eISSN: 1308-2140

Research Article / Araştırma Makalesi



INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY
Sponsored by IBU

Covid-19 Bağlamında Tarihteki Büyük Salgınlar ve Ekonomik Sonuçları

Major Outbreak in History in the Context of Covid-19 and Its Economic Results

Berna Ak Bingül* - Armağan Türk** - Rengin Ak***

Abstract: The Covid-19 outbreak, which occurred in Wuhan, China's Hubei province in December 2019, had a global impact and was declared as an pandemic by WHO on March 11, 2020. While pandemic has locked the national health system, it has also triggered negative dynamics such as a series of self-strengthening social and economic damages. In a strongly connected and integrated world, the effects of the disease beyond death, insufficiency and uncertainty have become evident since the outbreak. In the absence of vaccine or effective treatment, governments responded by applying unprecedented containment and mitigation measures. This led to large short-term economic losses and a decline in unprecedented global economic activities. Although the most important risk arising from outbreak diseases is public health, breakdown throughout the economy also brings up related crises. Throughout history, humanity has faced many outbreaks diseases. While outbreaks caused mass deaths, the productivity and loss of labor caused by the disease caused economic stagnation, with effects such as slow trade. Covid 19 shows similarities with the effects of past outbreaks. However, the most important feature that distinguishes Covid-19 from other outbreaks is that it does not concentrate only on developing countries and underdeveloped countries, and it affects all countries beyond the level of development and creates uncertainty. Therefore, the evolution of the disease and the uncertainty of its economic impact make it difficult for policymakers to formulate an appropriate macroeconomic policy response. In this study, economic and social changes and transformations caused by major outbreaks in the 20th and 21st centuries were examined. In the light of these changes, it is aimed to make some predictions and suggestions about the process for the economic effects of Covid-19.

Structured Abstract: The Covid-19 outbreak, which occurred in Wuhan, China's Hubei province in December 2019, had a global impact and was declared as an pandemic by WHO on March 11, 2020. While pandemic has locked the national health system, it has also triggered negative dynamics such as a series of self-strengthening social and economic damages. In a strongly connected and integrated world, the effects of

* Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü
Asst. Prof. Dr. Kırklareli University, Faculty of Applied Sciences, Department of Finance and Banking
ORCID 0000-0002-2813-2780

berna.akbingul@klu.edu.tr

** Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü
Asst. Prof. Dr. Bandırma Onyediy Eylül University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Economics
ORCID 0000-0002-6646-9333

aturk@bandirma.edu.tr

*** Prof.Dr., Kırklareli Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü
Prof. Dr. Kırklareli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Economics
ORCID 0000-0003-0364-9975

rengin.ak@klu.edu.tr

Cite as/ Atıf: Bingül Ak, B., Türk, A., Ak, R. (2020). Covid-19 Bağlamında Tarihteki Büyük Salgınlar ve Ekonomik Sonuçları, *Turkish Studies*, 15(4), 189-200. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44242>

Received/Geliş: 15 June/Haziran 2020

Checked by plagiarism software

Accepted/Kabul: 27 August/Ağustos 2020

Published/Yayın: 30 August/Ağustos 2020

Copyright © MDE, Turkey

CC BY-NC 4.0

the disease beyond death, insufficiency and uncertainty have become evident since the outbreak. In the absence of vaccine or effective treatment, governments responded by applying unprecedented containment and mitigation measures. This led to large short-term economic losses and a decline in unprecedented global economic activities. Although the most important risk arising from outbreak diseases is public health, breakdown throughout the economy also brings up related crises. Throughout history, humanity has faced many outbreaks diseases. While outbreaks caused mass deaths, the productivity and loss of labor caused by the disease caused economic stagnation, with effects such as slow trade. Covid 19 shows similarities with the effects of past outbreaks. However, the most important feature that distinguishes Covid-19 from other outbreaks is that it does not concentrate only on developing countries and underdeveloped countries, and it affects all countries beyond the level of development and creates uncertainty. Therefore, the evolution of the disease and the uncertainty of its economic impact make it difficult for policymakers to formulate an appropriate macroeconomic policy response. In this study, economic and social changes and transformations caused by major outbreaks in the 20th and 21st centuries were examined. In the light of these changes, it is aimed to make some predictions and suggestions about the process for the economic effects of Covid-19.

The effect of the outbreak is not only limited to the health sector, but it affects all sectors of the country's economy. This situation may cause long-term financial shocks that may threaten economic stability and growth rates. It affects different sectors to different degrees, leaving country economies facing both supply and demand-side crises.

In addition to mass deaths, outbreak that had a great impact on the economic and social areas were carried to different dimensions with the phenomenon of globalization in today's world. The contagion effect of outbreak such as Great Influenza, SARS, H1N1, Ebola in the 20th and 21st Century dramatically affected all humanity in terms of both health and economy. The outbreak of the last century, the Covid-19 pandemic, which was declared as Pandemic by WHO on March 11, 2020, has the feature of being a global pandemic.

When comparing the common characteristics and domains of past outbreak for all: Mass death, supply and demand side effects and growth rates. This draws attention in that it contains different interrelated and interacting crises. Each epidemic has a unique and diverse social and economic impact. The fact that the Great Influenza caused mass death and loss of labor by affecting young adults increased its economic impact. The similar feature of Covid-19 Pandemic is that soldiers returning to the country after international trade and war spread the virus and the virus spreads rapidly. The heavy conditions of the war, the insufficiency of health services and the inadequacy of coordination between the countries at the end of the war also affected the worsening of their economic effects. Economic deadlock shows similar characteristics in terms of both supply and demand side effects of the economy.

The most important feature of Influenza, SARS, MERS, H1N1, Ebola, Zika and other outbreak-prone diseases occurring in the recent period is that developed countries treated patients and prevented the spread of this disease and decreased the rate of spread. Due to the improved health services, it was taken under control and its global impact was reduced. However, with the intense impact of the outbreak from underdeveloped and developing countries and economic deterioration, it brought the phenomenon of poverty. In developed countries, the population is old but due to the investment in health services, the outbreak can be brought under control and the recovery of the economy requires a short time. In the developing countries, the economic impact of the outbreak and the impact of the insufficiency of health services will be being taken for a long time, on the other hand the population is young.

Pandemic is a global problem. It is a wrong approach to look at the solution of this problem only from the national framework. Multilateral cooperation in the solution of global problems such as climate change, poverty and virus is vital for ensuring global recovery. Synchronized actions between countries increase the solution power of problems. It is important to act decisively in order to maintain stability with the monetary and fiscal policies against widespread social and economic deterioration caused by the pandemic, which affects the whole world, and therefore global cooperation becomes important. Cooperation will be meaningful in the realization of the principles of solidarity, justice and equality that the globalizing world urgently needs.

The public health infrastructure needs to be strengthened to protect against global pandemics such as the 1918 Great Influenza, SARS, H1N1, Ebola and finally Covid-19, and be prepared for possible outbreak. The most effective way to minimize the economic consequences arising from the outbreak is to spend on basic health infrastructure as an investment. The return of these investments causes to decrease in future costs

of outbreak. It is important that such investments are generally viewed as long-term investments rather than short-term political measures. Building better surveillance and response systems, including strong national, regional and global links, in global cooperation makes combating outbreak a global public good. Access to both developed and developing and underdeveloped countries should be provided when a global effort, treatment and vaccines are developed.

Despite the economic precautions and normalization steps taken, uncertainties and constraints in global consumption, tourism, investment and foreign trade will affect the recovery process of national economies. As a result of the policies implemented and the precautions taken, whether the crisis will look more like V, W, U or L will depend on the policies that economies will implement. In order to strengthen the economy both in terms of supply and demand, there should be sectoral supports, health system and some arrangements should be made.

Governments and policymakers need to develop risk-sharing and outreach systems to protect the most vulnerable part of the society, despite shocks with global interactions such as outbreak. They should have the opportunity to make fundamental changes, such as strengthening public work programs, in this pandemic.

Keywords: Social Sciences, Growth, Covid-19, Pandemic, Great Influenza, SARS, H1N1, Ebola, Outbreak.

Öz: 2019 yılının Aralık ayında Çin'in Hubei eyaleti Wuhan şehrinde ortaya çıkan Covid-19 salgını küresel çapta etkisini göstermiş ve bunun sonucunda, WHO tarafından 11 Mart 2020 tarihinde Pandemi olarak ilan edilmiştir. Pandemi ulusal sağlık sistemini kilitlerken bir dizi kendini güçlendiren sosyal ve ekonomik hasarlar gibi negatif dinamikleri de tetiklemiştir. Güçlü bağlantılı ve bütünleşmiş bir dünyada, hastalığın ölüm, yetersizlik ve belirsizliğin ötesindeki etkileri salgından bu yana belirginleşmiştir. Aşı veya etkili bir tedavinin yokluğunda, hükümetler benzeri görülmemiş sınırlama ve hafifletme önlemleri uygulayarak yanıt verdiler. Bu durum kısa vadeli büyük ekonomik kayıplara ve görülmemiş küresel ekonomik aktivitelerde düşüşe neden olmuştur. Salgın hastalıklarından kaynaklanan en önemli risk, toplum sağlığı olmakla birlikte ekonominin bütününde yarattığı çöküntü birbiri ile ilişkili krizleri de gündeme getirmektedir. Tarih boyunca insanlık birçok salgın hastalıkla karşı karşıya kalmıştır. Salgınlar kitlesel ölümlere neden olurken hastalıktan kaynaklanan verimlilik ve işgücü kaybı ticaretin yavaşlaması gibi etkilerle ekonomik durgunluğa neden olmuştur. Covid-19, geçmişte yaşanan salgın hastalıklarla etkileri açısından benzerlikler göstermektedir. Ancak Covid-19'u diğer salgınlardan ayıran en önemli özellik sadece az gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkelerde yoğunlaşmaması ve gelişmişlik düzeyinin ötesinde bütün ülkeleri etkisi altına alması ve belirsizlik yaratmış olmasıdır. Dolayısıyla, hastalığın evrimi ve ekonomik etkisinin belirsizliği, politika yapıcılarının uygun bir makroekonomik politika yanıtı formüle etmelerini zorlaştırmaktadır. Bu çalışmada 20. ve 21.yy'daki belli başlı salgınların ortaya çıkardığı ekonomik ve sosyal değişim ile dönüşümler incelenmiştir. Bu değişimlerin ışığında Covid-19'un ekonomik etkileri için sürece ilişkin bazı öngörü ve önerilerde bulunulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilimler, Büyüme, Covid-19, Pandemi, Büyük Influenza, SARS, H1N1, Ebola, Salgın.

Giriş

Salgınlar, dünya tarihinde toplumsal ve ekonomik değişimlere yol açan ve küresel etkileri olan sağlık olaylarıdır. Salgın hastalıklardan kaynaklanan en önemli risk, toplum sağlığı olmakla birlikte ekonominin bütününde yarattığı etkilerle birbiri ile ilişkili krizleri de gündeme getirmektedir.

Temel birinci basamak sağlık hizmetleri, halk sağlığı hizmetleri, sağlık altyapısı ve etkili enfeksiyon kontrol mekanizmalarına sahip olmayan her ülke ölüm ve ekonomik yıkım gibi en büyük kayıplarla karşı karşıya kalmaktadır. Salgınlar, sağlık hizmetlerine erişimi azaltırken, tüm sağlık sisteminin kilitlenmesine ve dolayısıyla da daha fazla ölüm ve daha fazla ekonomik depresyona yol açmaktadır (GPMB, 2019: 11). Salgının etkisi sadece sağlık sektörü ile sınırlı olmayıp ülke ekonomisinin tüm alanlarına uzanmakta ve ekonomik istikrar ile büyüme oranlarını

tehdit edebilecek uzun süreli mali şoklara neden olabilmektedir. Farklı sektörleri farklı derecelerde etkileyerek, ülke ekonomilerini hem arz hem de talep yanlı krizlerle karşı karşıya bırakmaktadır.

Tarih boyunca insanoğlunun karşı karşıya kaldığı ve kitlesel ölümlerin yanısıra ekonomik ve sosyal alanda büyük bir etki yaratan salgınlar, günümüz dünyasında küreselleşme olgusu ile birlikte çok farklı boyutlara taşındı. Bulaşma etkisi hem sağlık hem de ekonomik anlamda etkili olarak bütün insanlığı dramatik olarak etkilemiştir. Son yüzyılın salgın hastalığı olan ve WHO tarafından 11 Mart 2020 tarihinde Pandemi olarak ilan edilen Covid-19, Çin'in Hubei eyaleti Wuhan şehrinde ortaya çıkarak tüm dünyayı etkisi altına almıştır.

Bu çalışmada 1900'lü yıllardan itibaren insanlığın maruz kaldığı ve ekonomik olarak etkilendiği belli başlı salgınların ekonomik etkileri kısaca değerlendirilmiştir.

1. Büyük İnfluenza Pandemisi (İspanyol Gribi) 1918–1919.

Tarih boyunca kitlesel ölümlere neden olan salgınlar arasında, 20. yüzyılda iz bırakan ve İspanyol Gribi olarak bilinen 1918-1919 Büyük İnfluenza Pandemisi, kitlesel ölümlere, büyük ekonomik ve toplumsal durgunluğa neden olurken yarattığı olağanüstü virülansının yanı sıra, 20 - 40 yaş aralığındaki çalışma çağındaki genç yetişkinlerin ölümleri açısından farklı bir özelliğe sahipti (Brainerd & Siegler, 2003: 5). Büyük İnfluenza Pandemisi, Covid-19 gibi küresel erişime sahip bir pandemi için en kötü durum senaryosunu temsil etmesi açısından önem arz etmektedir.

Barro vd. (2020a), yaptıkları karşılaştırmalı ülke regresyon analizi ile mortalite ve morbidite, GSYİH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) ve tüketimdeki düşüşler tarafından ölçülen makroekonomik etkiler ve finansal getiri ve enflasyon üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmanın bulgularında, 43 ülkenin griple ilişkili ölüm oranları ile ilgili verilerin, bu salgının dünya çapında yaklaşık 39 milyon kişinin ölümüne neden olduğu ve bunun dünya nüfusunun %2'sine karşılık geldiğini belirtmişlerdir. 1918-1920 yıllarında toplam dünya nüfusunun %2'lik grip ölüm oranının, 2020 yılında dünya nüfusu 7,5 milyar civarında olduğunda dünya genelinde 150 milyon ölüm anlamına gelmektedir. Salgının kişi başına düşen GSYİH ve tipik ülke tüketimini sırasıyla %6 ve % 8,1 oranında azalttığı tahmin edilmektedir. Bu nedenle, olasılık ve senaryo sadece görülmemiş sayıdaki ölüm için değil, aynı zamanda büyük bir küresel ekonomik daralma için de öngörü oluşturmaktadır. Finansal getiri açısından ise ülke için hisse senedi getirilerinin grip ve savaş ölümlerinden sırasıyla 26 puan ve 19 puan olumsuz etkilendiği tahmin edilmektedir.

Barro vd (2020b) çalışmalarında, Birinci Dünya Savaşı sonunda, GSYİH ve tüketimde sırasıyla gerçekleşen %8,4 ve %9,9 düşüşlerin, salgının makroekonomik felakete yol açabileceğine dair yapılan gözlemle uyumlu olduğu ve savaşın GSYİH üzerindeki olumsuz etkisinin en azından bir kısmının kalıcı olduğunu, ancak grip etkilerinin kalıcı, geçici veya aradaki bir yerde olabileceğini gösteren bulgulara yer verilmiştir.

Correia vd. (2020), 1918 Büyük İnfluenza ve bunun sonucunda ortaya çıkan ilaç dışı müdahalelerin gerçek ekonomik faaliyet üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında, pandeminin gerçekte ekonomik aktivitede keskin ve kalıcı bir düşüşe yol açtığı ve üretim faaliyeti, dayanıklı tüketim malları stoğu ve banka varlıkları üzerinde olumsuz etki yarattığı sonucuna ulaşmışlardır. Sonuçlar pandeminin iktisadi faaliyeti hem arz hem de talep yönlü etkilediği ve üretim çıktısını %18 oranında düşürdüğünü gösteriyor. Buna karşılık çalışmada, hızlı ve daha agresif önlemlerin sadece vaka sayısını düşürmediği aynı zamanda pandeminin olumsuz ekonomik etkilerinin sonuçlarını hafiflettiğini ve ekonominin daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Brainerd & Siegler (2003), dışsal şokun, 1919-30 dönemi için ABD eyaletlerine ilişkin verileri kullanarak ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelendiği gelir, yoğunluk, kentleşme, beşerî sermaye, iklim, üretimin sektörel bileşimi, coğrafya ve eğitim dahil üzere sayısız

faktörün sabit kabul edildiği çalışmada, sonuçlar pandemi sonucundaki ölüm oranlarının sonraki on yıllarda kişi başına gelir büyümesi üzerinde önemli ölçüde azaltıcı etkisini göstermektedir.

Dünya nüfusunun üçte birini enfekte eden büyük grip, beklenmedik toplumsal değişimlere de neden oldu. Salgın ve Birinci Dünya Savaşı'nın da etkisiyle de ABD'de genç erkek ölümlerinin artması sonucu ortaya çıkan iş gücü sıkıntısı kadınlara çalışma hayatının yolunu açarken iki yıl sonra da Amerika Birleşik Devletleri'nde kadınlara oy hakkı tanıyan Anayasa değişikliğinin (19. Madde) onaylanması ile kadınlara işgücünde yeni ve vazgeçilmez bir rol olanağı sağladı. Gribin çalışma hayatındaki bir başka etkisi iş gücü sıkıntısı nedeniyle bazı ülkelerde işçi sendikalarının güçlenmesi ve yine bazılarında işçi ücretlerinin artırılması oldu. Kadınlar 1920'ye geldiğinde ülke çapında toplam işgücünün %21'ini oluşturmuştu. 1918 grip salgını yıkıcı olmasının yanısıra birçok değişim hareketlerine olanak vermesiyle Amerikan toplumundaki kadınların sosyal ve finansal olarak güçlenmesine neden olmuştur (Blackburn, 2018).

2. 2003 SARS Salgını

2011-2018 arasında WHO, 172 ülkede 1483 salgın olayını tespit etmiştir. İnfluenza, Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS), Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS), Ebola, Zika, veba, Sarı Ateş ve diğerleri gibi salgın eğilimli hastalıklar, etkili, potansiyel olarak hızlı yayılan, daha sık saptanan ve yönetimi gittikçe zorlaşan yeni bir çağın habercisi salgın olarak nitelendirilir (GPMB: 2019).

SARS, 21. yüzyılın ilk ölümcül bulaşıcı hastalığıdır. 2002 yılında Çin'in Guangdong şehrinde başlayıp en çok Çin, Hong Kong, Tayvan ve Singapur'u etkisi altına alan SARS, 2003'e kadar toplamda 8.096 vaka ve 774 ölümlü 29 ülkeye ve 3 bölgeye yayılmıştı (WHO, 2004). Salgın hastalıkların can kaybının yanısıra ekonomiler üzerinde olumsuz etkisi SARS'ta da etkisini gösterdi. SARS'ın Çin ekonomisi üzerinde en önemli olumsuz etkisi turizm sektörü üzerine olmuştu. 2003 yılı sonu itibarıyla Çin'in turizm gelirinin 2002'deki turizm gelirine kıyasla yaklaşık %50-60 (yaklaşık 10,8 milyar USD) yerli turistlerden elde edilen gelirin %10 civarında azalmıştı (yaklaşık 6,0 milyar USD tutarındadır). Salgın nedeniyle Çin'in turizm endüstrisinin yanı sıra diğer sektörler üzerinde de çarpan etkisi yaratarak Çin ekonomisine toplam 25,3 milyar USD zarar ve 2003 yılında Çin'de 1-2 puan daha düşük GSYİH büyüme hızı gerçekleşmiştir (Hai vd., 2004).

Hong Kong'da hastalığın yayılması ve bunun ekonomi üzerindeki en önemli olumsuz etkileri talep yanlı olmuştur. Yerel tüketim ile kısa vadede turizm ve hava yolculuğu ile ilgili hizmetlerin ihracatı ciddi şekilde etkilenmiştir. Pearl River Deltası'ndaki üretim üssü etkilenmediği ve malların Hong Kong üzerinden normal olarak ihraç edilmeye devam ettiği için ekonomide arz şoku yaşanmamıştı (Siu & Wong, 2004). Hong Kong'da yaygın ve uzun bir SARS salgınının net etkisi, otel, havayolu ve perakende sektörlerinin diğer hizmetlerden daha fazla etkilenmesi nedeniyle ile GSYİH'da bir azalmanın gerçekleşmiş olmasından kaynaklanmıştır.

2003 yılında SARS salgınının makroekonomik etkileri üzerine yapılan çalışmalar, çeşitli mal ve hizmetlerin tüketimindeki büyük düşüşler, işletme maliyetlerindeki artış ve artan risk primlerine yansıyan ülke risklerinin yeniden değerlendirilmesi yoluyla ekonomiler üzerinde önemli etkileri olduğu şeklindedir. Diğer ekonomilere yönelik şoklar, ülkelerin hastalığa maruz kalma veya duyarlılık derecesine göre aktarılmıştır. Nispeten az sayıda vaka ve ölüme rağmen, küresel maliyetler önemliydi ve doğrudan etkilenen ülkelerle sınırlı değildi. Bunun nedeni, hastalığın küresel seyahatle ilgili ağlar aracılığıyla ülkeler arasında hızla yayılması değil, aynı zamanda bir ülkeye herhangi bir ekonomik şokun, küreselleşmeyle ilişkili artan ticaret ve finansal bağlantılar yoluyla hızla diğer ülkelere yayılmasıdır (Lee & McKibbin, 2004: 93).

Geçmiş dönemde yaşanan salgın hastalıkların maliyetleri şunları içermektedir: 2003 SARS salgını nedeniyle 40 milyar ABD dolarının üzerinde verimlilik kaybı, 2014-2016 Batı Afrika Ebola salgınının ekonomik ve sosyal etkisinden 53 milyar USD zarar ve 2009 H1N1 İnfluenza pandemisinin 45 ila 55 milyar USD zarar gerçekleşmiştir.

Dünya Bankası, 1918 yılındaki ölçeğe ve virülansa benzeyen küresel bir grip salgınının modern ekonomiye 3 trilyon USD veya GSYİH %4,8'ine mal olacağını tahmin etmiş orta derecede şiddetli bir grip salgını için bile maliyet GSYİH' nin % 2,2'si olacağını belirtmiştir. Küresel tahminler, küresel bir grip salgınının yıllık maliyetinin, Güney Asya'nın GSYİH' sının %2 (53 milyar USD) ve Sahra Altı Afrika'nın GSYİH' sının %1,7 (28 milyar USD) düşeceği anlamına gelmektedir (GPMB, 2019: 13).

3.2009-2010 H1N1 Salgını (Domuz Gribi)

2009 yılının Mart ayında Meksika'da domuzlardan insana geçen grip enfeksiyonu tanımlandı. Kısa süre içerisinde bu grip Meksika'nın diğer bölgelerine, ABD'ye ve sonrasında da kıtalararası yayılım göstererek tüm ülkeleri etkilemeye başladı. Dünya Sağlık Örgütü 11 Nisan 2009 tarihinde bu virüsün neden olduğu ve tüm dünyayı etkileyen enfeksiyonu "Grip Pandemisi" olarak ilan etti. Salgın Meksika'da başladığı için önce "Meksika Gribi" sonrasında "Domuz Gribi" gibi isimlerle anılmaya başlandı ise de, daha sonra bu virüs H1N1 olarak anıldı.

1918 pandemisine rakip olacağından endişe edilen 2009 H1N1, 30 ila 50 yaş arasındaki yetişkinlerde ciddi ve ölümcül vakaların kümelenmesi ile genç yetişkinleri etkiledi (La Russa, 2011). Meksika'daki ilk salgın, pandemik duruma ulaştığında gözlemlenen orandan daha yüksek bir yüzdeler ölüm oranına sahipti. Bunun nedeni kısmen Meksika nüfusunun düşük mevsimsel grip bağışıklığı ve zayıf halk sağlığı altyapısı ve virüsün özelliklerindeki olası değişikliklerden kaynaklandı. Haziran 2010 tarihinde WHO 18.000'den fazla kişi H1N1'den gelen ölümleri doğruladı (Verikios, vd., 2011:4).

Pandemilerin ciddi sağlık sorunlarına ve kitlesel ölümlere sebebiyet vermenin yanı sıra telafisi zor sosyal ve ekonomik sonuçları doğurma özelliği, H1N1 virüsünde de kendini gösterdi. Yayıldığı ülkelerde ölümlerle sonuçlanan vakalara ek olarak tarımsal faaliyetlerin ciddi anlamda yavaşlamasına ve turizm, eğitim, sağlık, teknoloji, ekonomi, finans vb. sektörlerin önemli ölçüde etkilenmesine neden oldu. Meksika'da H1N1 salgınının, turizm sektörünü ciddi bir şekilde etkileyerek yaklaşık 2,8 milyar dolarlık kayıplarla sonuçlandığı tahmin edilmektedir (EPRS,2020:4).

4.2014-Ebola Salgını

2014 yılında dünyanın yüzleştirdiği ve savunmasız ülkeleri etkileyen Ebola, Batı Afrika'da 1300'den fazla kişinin ölümüne yol açarak büyük bir insani krize yol açtı. Batı Afrika ekonomilerinin az gelişmiş yapısı, krizin etkisinin en çok görüldüğü Liberya, Gine ve Sierra Leone'de ekonomik olarak derinleşerek ülkeleri savunmasız bırakmıştır. Ebola krizinin bu denli etkisinin olmasında sağlık sistemlerinin yetersiz olması, yoksulluk, siyasi nedenler özellikle yakın dönemde Sierra Leone ve Liberya'yı sarsan iç savaşlar ve halkın ebola virüsünün semptomlarını ilk başta malarya, kolera gibi diğer hastalıklarla karıştırması salgının etkili ve süratli bir şekilde yayılmasına neden olan başlıca faktörlerdendir (Ekoavasya, 2015).

2014'te Ebola salgınının ortaya çıkışından itibaren ülkelerin ekonomik faaliyetlerinde keskin bir bozulma olmuştur. Krizin en büyük ekonomik etkileri doğrudan maliyetlerden ziyade gelir kaybı ve mal ve hizmet talebinden kaynaklanmıştır. Sierra Leone ve Liberya'da tarım, ekonomik üretimin yaklaşık % 40'ını ve Gine'deki % 25'ini oluşturmaktadır. Sektörde yaygın iş kayıplarının olması, arz kaynaklı etkiler sonucunda üretimin durması ve GSYİH içerisinde tarımsal payın önemi Gine %2,1, Liberya %3,4 ve Sierra Leone'de %3,3 oranında GSYİH'da bir yıl içinde salgının etkisi ile bir azalma gerçekleşmiştir (World Bank, 2014). Pandeminin genel mali etkisi, gelirlerin düşmesine, Ebola ile ilgili ve sağlık harcamalarının artmasına ve mali açıkların şiddetlenmesine yol açmıştır. 2015 yılındaki açıkların Liberya'daki GSYİH'nın %8,5'i, Gine'de % 9,4'ü ve Sierra Leone'de %4,8 olduğu tahmin edilmiştir. Ebola krizi sonucunda tedarik zincirlerindeki aksaklıklara rağmen, enflasyon, büyük ölçüde para yönetimi, tarım sektöründeki

dayanıklılık ve düşük uluslararası yakıt ve gıda fiyatları nedeniyle üç ekonomide yüksek tek haneli olarak yer almıştır (Worldbank, 2016).

5. 2020 Covid - 19 Pandemisi

20. yüzyılın başından bu yana virüslerden kaynaklanan birçok salgın dünyayı etkisi altına almıştır. 1918 -1919 Büyük İnfluenza Pandemisi'nden yüzyıl sonra salgına karşın halen önleyici ve tedavi edici efektif bir tedavi bulunmamış ve yaşanan bilinmezlik ve çaresizliğin sosyolojik, psikolojik ve ekonomik sonuçları tüm dünyada derinden hissedilmeye başlanmıştır. Önceki dönemlerde daha yavaş ve daha geniş zamanlarda ülkeden ülkeye ve bölgeden bölgeye daha çok ticaret ve denizyoluyla yayılan salgın hastalıklara karşın Covid-19 virüsü Çin'de ortaya çıkıp iki ay gibi çok kısa bir sürede yayılım göstererek bütün dünya ülkelerine hızla ulaşmıştır.

Dünya genelinde çocuk ve yetişkinlerde görünen hastalık ve ölüm oranlarının en önemli nedeni bulaşıcı hastalık olarak görünmektedir. Vakaların çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkmakta ve daha düşük gibi önlenebilir ve/veya tedavi edilebilir hastalıklardan kaynaklanmaktadır. Ancak çok geniş bir alanda meydana gelen ve genellikle nüfusun büyük bir bölümünü etkileyen bir salgını ifade eden Covid-19, bütün dünya'yı etkisi altına alarak sadece gelişmekte olana ülkeleri değil gelişmiş ülkeleri de etkilemiştir.

Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkıp küresel bir tehlike haline gelen Covid-19, sadece 1918-1919 Büyük İnfluenza Pandemisi'nden sonra en ciddi küresel sağlık krizi değil, aynı zamanda yakın tarihin en yüksek maliyetli pandemisi özelliğini taşımaktadır. Bu özelliğinin yanısıra Covid-19, küresel bazda ortaya çıkan büyük krizlerden önemli şekilde farklılıkları da içinde barındırmaktadır. Birçok ülke birden fazla krizle karşı karşıya kalmıştır: Sağlık krizi, finansal kriz ve birçok karmaşık fiyatlarda etkileşim içinde olan emtia fiyatlarında bir çöküş şeklinde yaşanmıştır. Büyük Buhran'dan bu yana ilk kez hem gelişmiş ekonomiler hem de gelişmekte olan ekonomiler durgunluk halindedir. Özellikle, küresel olarak senkronize edilmiş kilitlenmeler ve finansal olumsuzluklar, ekonomileri benzeri görülmemiş şoklarla karşı karşıya bırakmıştır. Virüsün küresel yayılımı sağlık sistemlerini kilitlemiş ve yaygın sosyal ve ekonomik bozulmaya neden olmuştur.

Farklı salgınların ekonomik etkileri karşılaştırıldığında, hastalığın mevcut işgücü üzerindeki etkisi, hastalığı kontrol altına almak için ekonomik kilitlenmelere gerek olup olmadığı ve sağlık sisteminin yeterliliği ve erken müdahale önem kazanmaktadır (Aegon, 2020: 4). Kara Ölüm(1347-1351), Büyük İnfluenza (1918-1919) ve HIV/AIDS (1981-) ile Covid-19, nitel karşılaştırıldığında, işgücü kaybı daha ılımlı, ekonomik kilitlenme diğer salgınlarda olduğu gibi varlığını sürdürmekte, sağlık sistemi ise geçmiş salgınlara göre daha etkin işlemektedir (Aegon, 2020: 5).

Georgieva (2020) , krizin benzersiz olduğunu ve bu krizin;

- Daha karmaşık, sağlık, toplumsal, sosyal ve ekonomik yaşamda senkronize olmuş birbirini tetikleyen ve kilitleyen şoklara neden olduğu,
- Daha belirsiz, yeni virüsü nasıl tedavi edileceği ve ekonomilerin nasıl yeniden toparlanacağını bilinmediğini ve
- Gerçekten küresel olduğu ve sınır tanımadığını vurgulamıştır.

Buna karşılık Aegon (2020:5), modern sağlık hizmetlerinin tarihsel süreç içindeki pandemilerden daha iyi modern tedavi imkânı yarattığını ve evden çalışma ve e ticaret üzerinden alışveriş imkânının sağlanmasının yeni fırsatlar yarattığını belirtmiştir.

Covid-19'un üç tür ekonomik şok yaratacağı beklenmektedir; Tamamen tıbbi şoklar, hasta sayısının artması dolayısıyla üretimin olmaması, sınırlama önlemlerinin ekonomik etkileri ve beklenti şoklarıdır (Baldwin & Weder di Mauro, 2020b: 10).

Dünya'nın Covid-19'a kısa bir süre sonra tıbbi bir cevabı olacağı varsayımı altında, pandeminin yaratmış olduğu sağlık krizi, aşının bulunması ve yayılımının azalması ile toplumsal, ekonomik ve psikolojik açıdan normale döneceği düşünülse de asıl problem, mevcut durumu koruma amaçlı politikaların o zamana kadar sürdürülmesi olacaktır. Bu ikilem ekonomik krizin yanında toplumsal krizi de tetikleyecektir. Bir yandan, hükümetlerin Covid-19'un sağlık sisteminin kitlenmesini engellemek için yavaş yayılımı sağlamaları gerekirken, insanlar özellikle iyi bir amaç adına olduğunda, refahtaki kayıplara kısa süreler boyunca tolerans gösterecektir. Ancak, refah kayıpları çok uzun süre ve çok büyükse, insanlar onları görmezden gelemeyecek veya öngörülemez yollara başvuracaklardır. Refah kayıpları açlık ve / veya aşırı eşitsizlikleri içeriyorsa, hoşgörüsüzlük kendini hızlı ve düzensiz bir şekilde gösterebilir (Baldwin, 2020).

G7 ülkeleri ABD, Çin, Japonya, Almanya, İngiltere, Fransa ve İtalya: Dünya arz ve talebinin %60'ı (GSYİH) ve Dünya üretiminin %65'i ve Dünya imalat ihracatının %41'i bu ekonomilerden karşılanmaktadır. Özellikle Çin, Japonya, Almanya ve ABD küresel değer zincirlerinin önemli bir parçasıdır, bu yüzden bu ülkeler tüm ülkelerde "tedarik zinciri bulaşması" üretecektir. Dünya ekonomisindeki şokun büyüklüğü konusunda tahminler ve senaryolar küresel büyüme oranının yavaşlayacağı %1,5 oranında azalacağını tahmin edilmektedir (Baldwin & Weder diMauro: 2020a, 2). Etkinin çoğu düşük talebe bağlanmaktadır, ancak bu senaryoda belirsizliğin olumsuz katkısı da önemlidir. Daha da önemlisi, küresel büyüme momentumundaki kayıp, hem bireysel ülke verilerinde hem de küresel toparlanma ekonomik verilerinde, özellikle ticaret ve endüstriyel üretimde sürüklenecektir. Hizmet sektörü için, şokun geri kazanılması çok zor olacağından daha çok bir 'L' gibi görünebilir. Turizm, ulaşım hizmetleri ve yurtiçi faaliyetler, küresel büyümenin öngörülen yavaşlaması, bu depolanamayan ticari hizmetler için talebin L-şekilli evrimini daha da ağırlaştıracaktır (Mann, 2020: 82)

Pandemilerin ekonomik aktivite için son derece yıkıcı olduğu ve pandeminin şiddetini hafifleten ve zamanında alınacak önlemler, aynı zamanda kalıcı ekonomik gerilemenin şiddetini de azaltabilecektir (Correia vd.,2020). Mc Kibbin.& Fernando (2020), olası ekonomik sonuçları daha iyi anlamak için geliştirilen bir modelleme tekniğini kullanılarak Covid-19'un ekonomik etkilerinin gelecek yıllarda nasıl gelişeceğini küresel senaryolar ile makroekonomik sonuçlar ve finansal piyasalar üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Senaryolar, bir salgının kısa vadede küresel ekonomiyi önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermektedir. Bu çalışma, tüm ülkelerde halk sağlığı alanında küresel işbirliğine dayalı yatırımlarla önlenebilecek olası maliyetleri göstermektedir.

Dünyadaki çoğu ülke için salgın ve gerekli sınırlamaların ikinci çeyrekte zirve yaptığı ve bu yılın ikinci yarısında gerilediği varsayımı altında, IMF 2020'de küresel büyümenin -%3'e düşmesini öngörmektedir. Bu oran Ocak 2020'ye göre %6,3 puanlık bir düşüşü ifade etmektedir. Bu durum Pandeminin, Büyük Bunalım'dan bu yana en kötü durgunluk halini ve ve Küresel Finansal Krizden çok daha kötü bir durumu ifade etmektedir (IMF: 2020a).

Covid-19, kısmen düşük vasıflı işçiler üzerindeki orantısız etkisi nedeniyle eşitsizliği daha da kötüleştireceği ile ilgili yapılan çalışmalar pandemilerin olumsuz dağılım etkileriyle ilgili endişeleri desteklemektedir. Bu yüzyılda ortaya çıkan ve kitlesel ölümlere neden olan SARS (2003), H1N1 (2009), MERS (2012), Ebola (2014) ve Zika (2016) salgınlarının gelir eşitsizliği üzerinde yarattığı etki üzerinde yapılan çalışmada, yaygın olarak kullanılan bir eşitsizlik ölçüsü olan Gini katsayısının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar, hükümetlerin pandemilerin etkilerini azaltmak için gelirleri zenginlerden fakirlere yeniden dağıtma çabalarına rağmen eşitsizliğin arttığını göstermektedir. Beş yıl sonra, net Gini katsayısının yaklaşık %1,5 oranında artması bu önlemin zaman içinde yavaşça hareket etmesi göz önüne alındığında büyük bir etki olarak görülmektedir. Pandemilerin uzun süreli etkileri, iş kaybı ve gelire yönelik diğer şoklar ve azalan

istihdam beklentileri nedeniyle ortaya çıkar. Pandemilerin farklı düzeylerde eğitim düzeyi olan kişilerin istihdamı üzerinde, beceri düzeylerinin bir göstergesi olarak büyük ölçüde farklı etkileri olduğunu göstermektedir. İleri düzeyde eğitim almış olanların istihdam oranları çok az etkilenirken, sadece temel eğitim seviyesine sahip olanların istihdam beklentileri artmakta beş yılsonunda %5'ten fazla keskin bir şekilde düşmektedir (IMF, 2020b).

Sonuç

Geçmişteki salgınların ortak özelliği ve etki alanları karşılaştırıldığında tümü için: Kitlesele ölüm, arz ve talep yanlı etkilerinin olması ve dolayısıyla büyüme oranlarını etkilemesi şeklinde bir sonuç çıkmaktadır. Bu ise birbiriyle bağlantılı ve etkileşim halindeki farklı krizleri içinde barındırması açısından dikkat çekmektedir. Her bir salgın benzersiz ve farklı toplumsal ve ekonomik etkiye sahiptir. Büyük İnfluanza'nın kitlesele ölüme ve genç yetişkinleri etkileyerek işgücü kaybına neden olması ekonomik etkisini artırmıştır. Covid-19 ile benzer özelliği uluslararası ticaret ve savaş sonrası ülkesine dönen askerlerin virüsü yayması ve virüsün hızlı bir şekilde yayılım göstermesidir. Savaşın ağır koşulları, sağlık hizmetlerinin yetersizliği ve savaşın sonunda ülkeler arasında koordinasyonun yetersizliği de ekonomik etkilerinin kötüleşmesi üzerine etkili olmuştur. Ekonomik kilitlenme, ekonominin hem arz hem de talep yanlı etkileri açısından benzer özellik göstermektedir.

Yakın dönemde ortaya çıkan Büyük İnfluanza, SARS, MERS, H1N1, Ebola, Zika ve diğerleri gibi salgın eğilimli hastalıkların en önemli özelliği gelişmiş ülkelerin hastaları tedavi ederek bu hastalığın yayılmasını engellemiş olması ve yaygınlaşma oranını düşürmesidir. Sağlık hizmetlerinin gelişmiş olması nedeniyle salgının kontrol altına alınıp küresel etkisi azaltılırken az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ise salgının etkisinin yoğun hissedilmesi ve ekonomik kötüleşme yoksulluk olgusunu da beraberinde getirmiştir. SARS'ın çok sınırlı toplum yayılımı ve H1N1'in düşük mortalite oranları nedeniyle COVID-19 gibi yaygın sosyal mesafeli tedbirler alınmamıştır.

Covid-19'u, diğer pandemilerden ayıran en önemli özellik sadece az gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkelere yoğunlaşmamasıdır. Gelişmişlik düzeyinin ötesinde bütün ülkeleri etkisi altına almış olmasıdır. Gelişmiş ülkelere yaşlı nüfusa karşılık sağlık hizmetlerine yapılan yatırım dolayısıyla salgının kontrol altına alınabilmesi ve ekonominin toparlanması kısa bir süreyi gerektirecekken gelişmekte olan ülkelere nüfusun genç olması buna karşılık sağlık hizmetlerinin yetersizliğinin etkisi ile salgının ekonomik etkisi uzun süre kendini gösterecektir.

Gelişmiş ülkelere ekonomik kilitlenmeyi aşmak amacıyla destek paketleri sunulmakta, para ve maliye politikalarıyla kısa vadede işsizlik, yoksulluk ve resesyon ile mücadele edilmektedir. Gelişmekte olan ülkelere bakıldığında ise kaynakların sınırlı ve yetersiz olması nedeniyle devletlerin ekonomik anlamda destekleri sınırlı düzeyde kalmaktadır. Zamanla salgının diğer salgınlarda olduğu gibi Afrika ve Ortadoğu üzerindeki yaygınlığının artması söz konusu ülkelere ekonomik kırılmayı daha da derinleştirecek ve küresel açıdan sıkıntılar yaratacaktır. Salgın ile mücadele de uzun vadede gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında fark yaratılacaktır.

Pandemi küresel bir sorundur ve bu sorunun çözümüne sadece ulusal çerçeveden bakmak yanlış bir yaklaşımdır. İklim değişimi, yoksulluk ve virüs gibi küresel sorunların çözümünde çok taraflı işbirliği, küresel toparlanmanın sağlanması açısından hayati öneme sahiptir. Ülkeler arasında senkrolize eylemler ve aksiyonlar sorunların çözüm gücünü artırmaktadır. Bütün dünyayı etkisi altına alan pandeminin yaratmış olduğu yaygın sosyal ve ekonomik bozulmaya karşı para ve maliye politikaları ile istikrarın korunması için kararlı bir şekilde hareket edilmesi ve dolayısıyla küresel işbirliği önem kazanmaktadır. İşbirliği küreselleşen dünyanın ivedilikle ihtiyaç hissettiği dayanışma, adalet ve eşitlik ilkelerinin gerçekleşmesi noktasında anlamlı olacaktır.

Küresel ölçekli bir pandemi küresel çözümleri gerektirmekte ve özellikle halk sağlığı ile ekonomik kalkınma alanında küresel işbirliği önem kazanmaktadır. Bütün gelişmiş ülkeler

mücadelenin merkezinde yer almalıdır. Uluslararası adımların eşgüdümlü şekilde atılabilmesine yardımcı olmak adına uluslararası işbirliğine yoğunlaşılmalı ve Uluslararası işbirliği için Birleşmiş Milletler, Dünya Sağlık Örgütü, IMF, G7 ve G20 ülkelerinin koordinasyonunun sağlanması önem taşımaktadır.

1918-1919 Büyük İnfluanza, SARS, MERS, H1N1, Ebola ve son olarak ta Covid-19, olası salgınlara karşı hazırlıklı olmak için kamu sağlığı altyapısının güçlendirilmesinin önemini göstermektedir. Salgınları ve salgından kaynaklanan ekonomik sonuçları minimize etmenin etkili yolu, salgın hastalıkların ve temel sağlık altyapısına yapılan harcamaların yatırım olarak görülmesi gerektiğidir. Bu yatırımların geri dönüşü salgınların gelecekteki maliyetlerinde azalmasına neden olur. Bu tür yatırımların genellikle kısa vadeli politik önlemler üzerinden ziyade uzun vadeli yatırım olarak görülmesi önem kazanmaktadır. Küresel işbirliği içinde güçlü ulusal, bölgesel ve küresel bağlantıları içeren daha iyi gözetim ve müdahale sistemleri oluşturulması salgınlara mücadelede küresel bir kamu yararı haline getirir. Küresel bir çaba, tedavi ve aşılarda geliştirildiğinde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin erişimi sağlanmalıdır.

Alınan ekonomik önlemler ve normalleşme adımlarına rağmen küresel çapta tüketim, turizm, yatırım ve dış ticaret alanındaki belirsizlikler ve kısıtlamalar ulusal ekonomilerin toparlanma sürecini, uygulamış olduğu politikalar ve aldığı önlemler seviyesinde farklılaştırırken, kriz şeklinin de V, W, U ya da L şekillerinden hangisine daha çok benzeyeceği konusu da söz konusu ekonomilerin alacağı politikalara bağlı olacaktır. Ekonominin hem arz hem de talep yönünden güçlendirilmesi için sektörel bazda desteklerin olması, sağlık sisteminin ve birtakım düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Uluslararası kuruluşlar ve hükümetler, salgın gibi küresel etkileşimin olduğu şoklara karşın, toplumun en savunmasız kesimini koruyacak risk paylaşımı ile sosyal yardım sistemlerinin geliştirilmesi ve kamu çalışma programlarının güçlendirilmesi gibi temel değişikliklerin yapılması fırsatını bu pandemide kullanma fırsatını yakalamalıdır.

Kaynakça

- Aegon (2020). Economic Impact of the Coronavirus Crisis: What Can We Learn from Past Pandemics?, <https://www.aegonassetmanagement.com/us/thought-leadership/blog/macro-research/economic-impact-of-the-coronavirus-crisis-what-can-we-learn-from-past-pandemics/>.
- Barro, R., Ursua, J. & Weng, J. (2020a). The Coronavirus and the Great Influenza Pandemic: Lessons from the ‘Spanish Flu’ for the Coronavirus’ Potential Effects on Mortality and Economic Activity, *NBER Working Paper*, No 26866, March, 1-24..
- Barro, R., Ursua, J. & Weng, J. (2020b). <https://voxeu.org/article/coronavirus-meets-great-influenza-pandemic>
- Baldwin, R. (2020). COVID, Remobilisation and the ‘Stringency Possibility Corridor’: Creating Wealth While Protecting Health. *VoxEU.org*, 10 April 2020.
- Baldwin, R. & Weder di Mauro, B. (2020a). Introduction, *Economics in the Time of COVID-19*, Baldwin and Weder di Mauro (eds), a VoxEU.org eBook, CEPR Press, London, UK.
- Baldwin, R. & Weder di Mauro, B. (2020b). Introduction, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*, Baldwin and Weder di Mauro (eds), A CEPR Press VoxEU.org eBook.

- Brainerd, E.&Siegler, M. (2003). The Economic Effects of the 1918 Influenza Epidemic, *CEPR Discussion Papers*, No: 3791, 1-38.
- Blackburn, C. (2018). How the devastating 1918 flu pandemic helped advance US women's rights, March, <https://theconversation.com/how-the-devastating-1918-flu-andemic-helped-advance-us-womens-rights-91045>.
- Correia, S., Luck, S., Verner, E. (2020). Pandemics Depress the Economy, Public Health Interventions do not: Evidence From the 1918 Flu, mimeo. <file:///C:/Users/OEM/Downloads/SSRN-id3561560.pdf>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3561560>
- Ekoavrasya (2015). Batı Afrika Ekonomisinde Ebola Etkisi, <https://ekoavrasya.net/Duyuru.aspx?did=196&lang=TR>
- EPRS (2020). Economic Impact of Epidemics and Pandemics [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/646195/EPRS_BRI\(2020\)646195_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/646195/EPRS_BRI(2020)646195_EN.pdf)
- Georgieva, K. (2020). A Global Crisis Like No Other Needs a Global Response Like No Other, IMF Blog , April 20. 2020 https://blogs.imf.org/2020/04/20/a-global-crisis-like-no-other-needs-a-global-response-like-no-other/?utm_medium=email&utm_source=govdelivery
- GPMB-Global Preparedness Monitoring Board (2019). A World at Risk: Annual Report on Global Preparedness for Health Emergencies, September.
- Hai, W., Zhao, Z., Wang, J. & Hou, Z. (2004). The Short-term Impact of SARS on the Chinese Economy, *Asian Economic Papers*, vol 3, no 1. <https://doi.org/10.1162/1535351041747905>
- IMF Blog. (2020a). The Great Lockdown: Worst Economic Downturn Since the Great Depression, <https://blogs.imf.org/2020/04/14/the-great-lockdown-worst-economic-downturn-since-the-great-depression/>
- IMF Blog.(2020b). How Pandemics Leave the Poor Even Farther Behind, https://blogs.imf.org/2020/05/11/how-pandemics-leave-the-poor-even-farther-behind/?utm_medium=email&utm_source=govdelivery
- La Russa, P.(2011). Pandemic Novel 2009 H1N1 Influenza: What Have We Learned?, *Semin Respir Crit Care Med* 2011; 32(4): 393-399 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21858744/?from_term=LaRussa+P&from_cauthor_id=21858744&from_pos=1 <https://doi:10.1055/s-0031-1283279>
- Lee, J. W. & McKibbin W.J. (2004). *Estimating the Global Economic Costs of SARS* , in S Knobler, A Mahmoud, S Lemon, A Mack, L Sivitz and K Oberholtzer (eds), Learning from SARS: Preparing for the Next Outbreak, The National Academies Press.
- Mann.C. (2020). *Real and Financial Lenses to Assess the Economic Consequences of COVID-19, Economics in the Time of COVID-19*, Chapter:8, Baldwin and Weder di Mauro (eds) ,A VoxEU.org eBook, CEPR Press,London,UK.
- Mc Kibbin,W.& Fernando R. (2020). The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios, *CAMA Working Paper* 19/2020 February. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3547729>

-
- Siu, A. & Wong R. (2004). Economic Impact of SARS: The Case of Hong Kong Asian Economic Papers·
Januaryfile:///C:/Users/OEM/Downloads/Economic_impact_of_SARS_the_case_of_Hong_Kong.pdf
<https://doi.org/10.1162/1535351041747996>
- Verikios, G., Sullivan, M., Stojanovski P., Giesecke1 J.& Woo, G. (2011). The Global Economic Effects of Pandemic Influenza, *14th Annual Conference on Global Economic Analysis, Venice*, June 16-18.
- WHO. (2004). Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003. World Health Organization. 21 April 2004.
https://www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/
- World Bank. (2014). The Economic Impact of the 2014 Ebol Epidemic: Short and Medium Term Estimates for West Africa, mimeo, October.
- WorldBank. (2016).“2014-2015 West Africa Ebola Crisis: Impact Update”
<https://www.worldbank.org/en/topic/macroeconomics/publication/2014-2015-west-africa-ebola-crisis-impact-update>.