

1-TÜRKİYE'DE COVID-19 SALGINININ SEYRİNDE VE YÖNETİMİNDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÖNERİLER

1-PROPOSALS AND PROBLEMS EXPERIENCED WITH THE PROGRESS AND MANAGEMENT OF THE COVID-19 EPIDEMIC IN TURKIYE

Ali Yılmaz, ylmazali06@gmail.com

Özet

Küresel salgınlar (Pandemiler), insanlığın tarihi boyunca yaşamın her alanında etkili olmuşlardır. Covid-19 (koronavirüs) salgını, 2020-2022 yıllarına damgasını vurdu. Sunulan makalede, Covid-19'un temel özellikleri, yaşam ortamları, bulaşma ve korunma yöntemlerinin yanı sıra küresel salgınların tarihinde Covid-19'un yeri irdelenmiştir. Ayrıca Covid-19'un da yaşamın tüm alanlarını etkilediği görülmektedir. Bu çerçevede küresel salgının özellikle sağlık sektöründe, gıda sektöründe, ekonomide, eğitim sisteminde, sosyal yaşam ve psikoloji alanında ve siyaset arenasındaki etkileri kısaca değerlendirilmiştir. Bu temel bilgiler irdelenmeden bir küresel salgının seyri ve yönetimi değerlendirilemez.

Ayrıca ülkenin yönetimi tarafından ilan edilen istatistikler ve yapılan düzenlemeler değerlendirildikten sonra, salgının yönetiminde karşı karşıya kalınan sorunlar, sorunların çözümüne dair öneriler irdelenmiştir. Bu kapsamda ülkenin yönetiminin iyi bir sınav vermediği açıkça görülmektedir.

Yapılan değerlendirmede küresel salgınların daha iyi yönetimi için 'Yapay Zekâ' bir seçenek olarak önerilebilir. Bu seçenekte önemli olan yapay zekânın çok katmanlı yapısını ve her katmanı temsil eden veri kümeleri arasındaki ilişkilere yönelik algoritmaları (yazılımları) kapsamlı bir şekilde ortaya koymaktır. Eğer bu altyapı ayrıntılı ve güvenilir veriler çerçevesinde oluşturulursa, yapay zekânın sağlayabileceği olanaklarla, küresel salgınların yönetimindeki belirleyici işlevini yerine getirmesi mümkündür.

Anahtar sözcükler: Covid-19, küresel salgın, yönetim, sorunlar, Türkiye.

Abstract

Global epidemics (Pandemics) have been effective in all areas of the life throughout in the history of humanity. The Covid-19 (coronavirus) epidemic left its mark on the years between 2020-2022. In the presented paper, the main characteristics of the Covid-19, living environments, methods of infection and protection as well as the place of Covid-19 in the history of global epidemics were evaluated. Then, it is also seen that the Covid 19 affects all areas in the life. In this context, the effects of the global epidemics, especially in the health and food sectors, economy, education system, social life and psychology of human and also in the political area are briefly evaluated. Without providing this basic informations, it is not possible to evaluate the course and management of the global epidemics.

In addition, after the statistics announced by the country's administration and the regulations presented, the problems faced in the management of the epidemic and suggestions for the solution of the problems were evaluated. In this context, it is clearly seen that the administration of the country failed to pass a successful test.

In the evaluation, 'Artificial Intelligence' can be suggested as an alternative for better management of global epidemics. What is important in this alternative is to comprehensively reveal the multi-layered structure of artificial intelligence and the algorithms (software) for the relationships between the datasets representing each layer. If this infrastructure is created within the framework of detailed and reliable data, it is possible for artificial intelligence to fulfill its decisive function in the management of global epidemics.

Key words: Covid 19, global epidemics, management, problems, Türkiye

1. Giriş

Küresel salgınlar (Pandemiler) insanlığın tarihi boyunca yaşamı derinden etkilemişlerdir. Çağımızda son yaşanan Covid-19 salgını da yaşamın her alanında etkili olmuştur. Bu salgında, ilk vakia 31 Aralık 2019 tarihinde Çin'nin yaklaşık 12 milyon nüfuslu Wuhan kentinde ortaya çıktı. Bu kentin genel görüntüsü

Şekil 1’de görülmektedir. Bu görüntüde bile kentin kapsamlı çevresel sorunlarla karşı karşıya olduğu açıkça görülmektedir. DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü), 04 Ocak 2020 tarihinde ortaya çıkan salgını bir raporla dünyaya duyurdu. 13 Ocak tarihinde ise, Çin’in dışında ilk vaka Tayvan’da kayıt edildi.

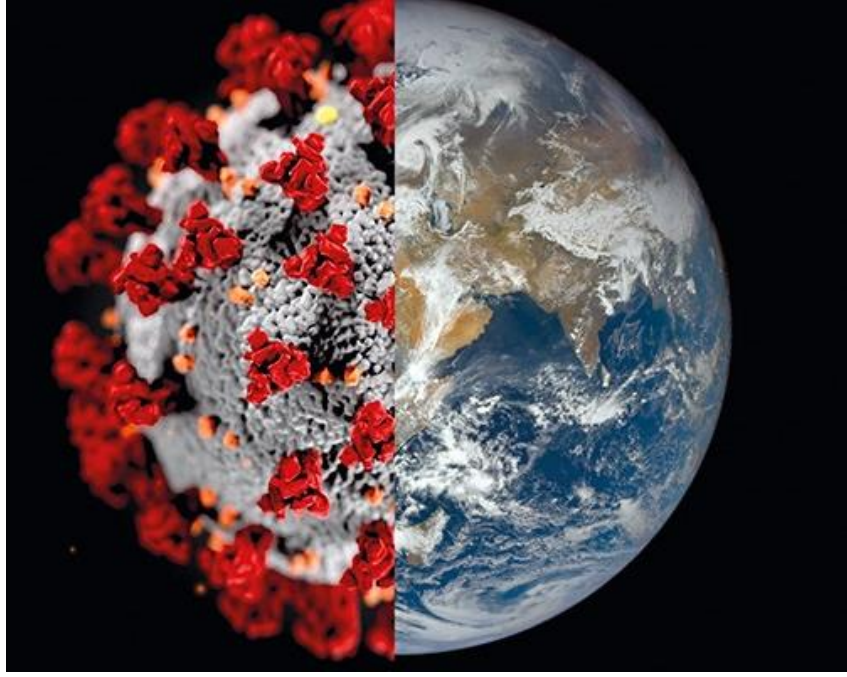


Şekil 1. Çin’in Wuhan kentinden bir görünüm
<https://www.youtube.com/watch?v=byusNLJKrWQ>

Ülkemizde, 10 Ocak 2020 tarihinde Sağlık Bakanlığı, bilim kurulunu tüm paydaşları dâhil ederek oluşturacağını ifade etti. 12 Şubat 2020 tarihinde ise oluşturulan Bilim Kurulu’nda tüm paydaşların yer almadığı ortaya çıktı. Örneğin, TTB’nin (Türk Tabipler Birliği’nin) böylesine önemli bir kurulda yer alması beklenirken, salgının doğası gereği çok disiplinli olması gereken kurulun ağırlıklı olarak hekimlerden oluştuğu görüldü.

Öte yandan 11 Mart 2020 tarihinde Türkiye’de ilk vaka saptandı. 16 Mart 2020 tarihinde okullar kapandı. 17 Mart 2020 tarihinde Günlük vaka 51, Toplam vaka 98, günlük ölüm ise 1 olarak kayıt edildi. Bu sırada artık büyük bir küresel sorunla karşı karşıya olan DSÖ de **‘Küresel Alarm’** verdi.

Küresel düzeyde gelişen iklim değişikliği de geçim kaynaklarını yok ederken çeşitli hastalıkların giderek artmasına yol açmaktadır. Bugün dünyanın egemen siyasi ve ekonomik düzeni, iklim krizinin ve küresel salgınların önüne geçebilecek köklü değişimlerin önündeki en büyük engel olarak durmaktadır (Faulkner, 2021). Şekil 2, küresel iklim, Covid-19 ve ikili metabolik yırtılmayı, yani bir bakıma küresel çaresizliği temsil etmektedir.



Şekil 2. Küresel iklim, Covid-19 ve ikili metabolik yırtılma (Faulkner, 2021'den).

Ne var ki böylesi bir salgının geleceği, ancak ne zaman ve nasıl olacağı kestirilememektedir. 2018'de DSÖ yayımladığı **"Salgınların yönetimi: Büyük ölümcül hastalıklar hakkında temel bilgiler"** raporunda gelecek salgın ortaya çıktığında hastalığın ilk teşhisinde gecikme yaşanacağını, salgının seyahat ve ticaret üzerinde derin etkiler yapacağını, halk arasında kaygı içeren bir tepki, panik ve karışıklığın olacağını, medyanın da bu paniğin oluşmasına katkıda bulunacağını tahmin etmekteydi.

Ormansızlaşma, ekosistem değişikliği, yasa dışı ticaret, yaban hayatı, yoğun evcil hayvancılık ve büyük ölçekli hayvan yemini dağıtımı ile virüsün bir kıtadan diğerine geçişine yol açmasının temel nedenlerindendir (Faulkner, 2021). Koronavirüsün yarasalardan insana geçtiği ileri sürülmektedir. Yarasalar, karanlık ortamların varlıklarıdır. Dolayısıyla karanlık bir ortamda yaşam bulan virüs, doğal-güneşli bir ortamda, ne kadar havalandırma yapılırsa o kadar azalıp yok edilebilir. Evlerin sık sık havalandırılması önerileri bu yüzdendir.

COVID-19, çiçek hastalığının ortadan kaldırılması ve çocuk felcinden arınmış bir dünya için gösterilen ortak çabalarda olduğu gibi, bize yenide kapsamlı bir çaba gösterme fırsatı vermektedir. İşte bu nedenle, covid-19 salgınının ülkemiz özelindeki seyrini ve yaşanan sorunları irdelemekte yarar vardır. Böylece, yapılacak değerlendirme gelecekte yaşanması olası başka küresel salgınlar için yol gösterici bir birikimin oluşturulması mümkündür. Bu kapsamda, Covid-19'un temel özellikleri ve yaşam ortamları, küresel salgınların tarihi ve Covid-19, Covid-19 salgınının çeşitli alanlardaki (Sağlık, gıda sektörü, ekonomi, eğitim, sosyal yaşam ve psikoloji ve siyasetteki) etkileri irdelendikten sonra, istatistiklerde, dünyada ve ülkemizde küresel salgının yönetiminde ve yasal düzenlemelerde yaşanan sorunlar sergilenecektir.

Yukarıda belirtilen değerlendirmelerden sonra, ülkemiz özelinde Covid-19 küresel salgınının yönetimi irdelenecek ve gelecekte salgınların yönetiminde özellikle dikkat edilmesi gereken hususlar ve varılan sonuçlar değerlendirilecektir.

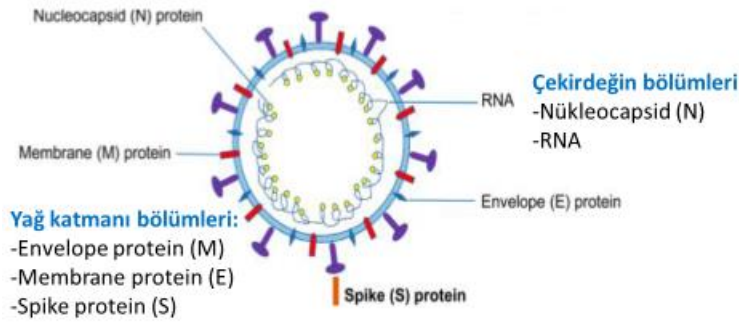
2. Koronavirüsün temel özellikleri, yaşam ortamları, tanı ve bulaşma ile korunma yöntemleri

Koronavirüsün temel özellikleri, yaşam ortamları, tanı ve bulaşma ile korunma yöntemleri irdelenmeden virüsün denetimi mümkün değildir. Dolayısıyla aşağıda temel özelliklerden başlayarak maddeler halinde gerekli bilgiler sunulmaktadır:

2-1. Temel özellikler

Bu çerçevede, öncelikle koronavirüsün virüsler âlemindeki yeri ve çevresel etkileşimleri irdelenmelidir. Bunun için ABD'nin John Hopkins Hastanesi kaynakları ile https://tr.wikipedia.org/wiki/Vir%C3%BCs_s%C4%B1%C4%B1fland%C4%B1rmas%C4%B1 ve <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=wm&ogbl#inbox?projector=1>'den yararlanılmıştır:

Virüsler âlemi, canlılarla cansızların geçişinde yer alan, birçok gruba, takıma ve ailelere (familyalara) ayrılabilen, ancak sıradan bir mikroskopla bile görülemeyecek kadar küçük varlıklardır. Covid-19 (Koronavirüs) ise bu grup ve takımlardan birinde yer alan Coronaviridae ailesinin bir türüdür. Virüs, canlı bir organizma değildir; çekirdeğinde RNA (Ribo Nükleik Asit) ya da DNA molekülü ile üzerinde yağ (lipid) katmanından oluşan bir yapıda olup canlılık yaratma potansiyeline sahiptir. Koronavirüsün genel yapısı Şekil 3'de görülmektedir.



Şekil 3. Koronavirüs'ün genel yapısı

Virüsü koruyan, çekirdeğin etrafındaki yağ katmanıdır. Bu virüs, bir protein molekülü olduğu için öldürülemez, ancak ayrıştırılabilir. Yağlar bilindiği gibi sabunla ve deterjanlarla kolaylıkla çözünür. Dolayısıyla, herhangi bir sabunun ya da deterjanın kullanılması, virüsün çözünmesini kolaylaştırır. Örneğin, ellerin sabunla iyi yıkanması, virüsün yağ tabakasını çözer ve böylece çekirdek de (protein molekülü) kolaylıkla parçalanır ve dağılır.

2-2. Yaşam ortamı

Koronavirüsün **yaşam ortamı** ayrıntılı olarak tanımlanmıştır. Örneğin, virüsün ayrışma süresi, ortamdaki pH, sıcaklık, nem, ışığın türü, üstünde bulunduğu malzeme gibi faktörlere bağlı olduğu bilinmektedir. Bu faktörlerin düzeyi, virüs mutasyona uğradıkça değişebilir. Koronavirüs, pH'ı 5.5- 8.5 arasında yaşamını sürdürebilir. Dolayısıyla, beslenmede, bazik değeri yüksek ya da asidik gıdalar tercih edilebilir. Örneğin, Koronavirüs bulaştığında, limonlu (pH'ı 9.9) su ve benzeri içecekler ile ılık su alınması önerilmektedir. Böylece ağız yolu ile alınan virüsler, mideye ulaşsa bile bertaraf edilebilir.

Bu virüs yüksek ısıya dayanıklı değildir. Virüsün yaşamını sürdürmesi için yaklaşık 4-11 °C sıcaklık idealdir. Bu virüs ısıya dayanıklı değildir ve 26-27 derece sıcaklıkta ölür. Örneğin, elleri, kıyafetleri ya da herhangi bir şeyi yıkamak için en az 25 derecenin üzerinde suyun kullanılması tercih edilebilir. Böylesi bir ısıda virüs daha kolay ayrışır. Çünkü ılık su daha fazla köpük yapar ve daha etkili olur. Alkol ya da %65'in üzerinde alkol içeren herhangi bir karışım, virüsün dış yağ tabakasını çözer.

Virüsler varlığını korumak için %20-40 arasında neme gereksinim duyarlar. %50 nem virüsün yayılma riskini azaltır. Virüsler genel olarak, kuru ve sıcak ortamlarda daha hızlı ayrışır. Işık da virüsler için önemli bir faktördür. UV- Morötesi (gözle ayırt edemediğimiz) ışınları içeren herhangi bir malzeme, virüs proteinini kolaylıkla çözebilmektedir. Dolayısıyla UV nitelikli bir maskeyi dezenfekte etmek ve yeniden kullanmak tercih edilebilir. Ancak, UV ciltte önemli hasarlara da yol açabileceği göz ardı edilmemelidir.

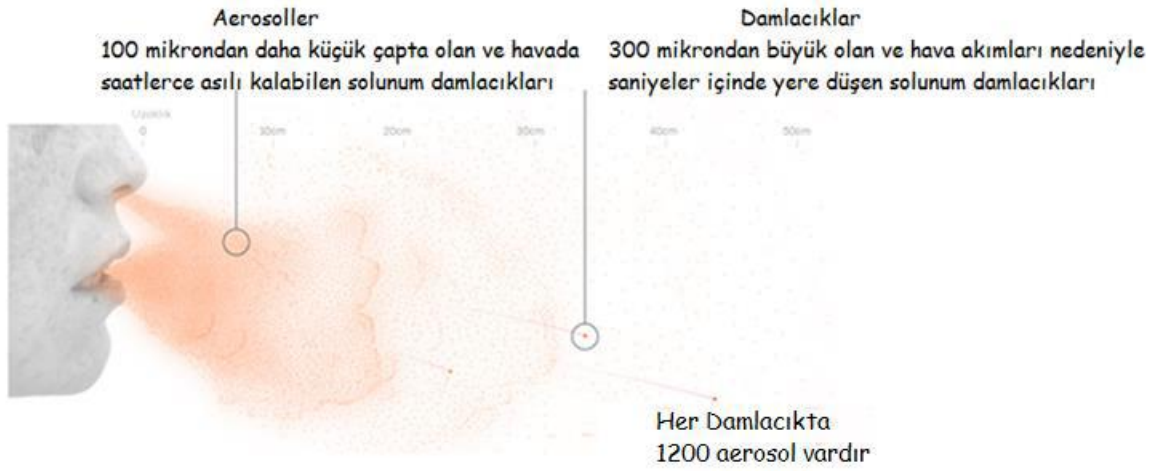
2-3. Tanı ve bulaşma

Bireyden bireye değişmekle birlikte, **aşırı kuru öksürük, yüksek ateş, nefes darlığı, tat ve koku almama** gibi göstergeler, virüsün insandaki belirtileridir. Bu belirtiler, ilk 4-5 gün içinde ortaya çıkar ve

yaklaşık 12-14 gün arasında bulaşma devam eder ve kişilerde 4-30 günler arasında yapılan testler pozitif çıkar. Koronavirüs pnömonisi genel olarak burun akıntısı olmayan kuru bir öksürüktür.

Günümüzde koronavirüsün nasıl **bulaştığı** ayrıntılı olarak bilinmektedir. Koronavirüs, canlı bir doku üzerinde varlığını korur ve temasla bulaşır. Bu virüsün yaşam alanı canlıların yumuşak dokularıdır. İnsana bulaşması ise çoğunlukla ağız, burun ve gözlere temas yolu ile olmaktadır. Koronavirüs sadece canlı hücreler üzerinde ürer ve canlı hücreler tarafından emildiğinde genetik kodlarını değiştirebilen bir yapıdadır. Kolaylıkla mutasyona uğrama potansiyeline sahip olan koronavirüs, varlığını koruyan uygun koşullarda çok hızla artar.

Sağlık yetkilileri, enfekte kişinin konuşması ve öksürmesi ile yayılan damlacıkların yakınında bulunan insanların gözlerine, ağızına veya burnuna ulaşmasının koronavirüsün başlıca bulaş yolu olduğunu kabul etmektedir. Şekil 4'de bir bireyin nefes alıp vermesi sırasında ortaya çıkan görüntü görünür hale getirilmiştir. Yani nefes alma verme sırasında hasta olan her bireyin yanında olan kişileri enfekte etme potansiyeli vardır. Virüsün dozu ve maruz kalınan süre belirleyici faktörlerdir. COVID-19 virüsü her şeyden önce, bağışıklık sistemini, daha sonrada akciğer dokusunu etkiler.



Şekil 4. Virüsün bulaşma şekli

<https://english.elpais.com/society/2020-10-28/a-room-a-bar-and-a-class-how-the-coronavirus-is-spread-through-the-air.html>

https://english.elpais.com/spanish_news/2020-06-17/an-analysis-of-three-covid-19-outbreaks-how-they-happened-and-how-they-can-be-avoided.html?rel=mas

Koronavirüsün bir bireye bulaşıp bulaşmadığı antijen testi ile tanı koyulur ve bulaşmanın düzeyi doğrudan hastane koşullarında tanımlanıp, izlenip, tedavi edilmesi yoluna gidilmelidir. Bu virüsten korunmak için toplu mekânlarda (örneğin marketlerde), en azından cerrahi bir maskenin kullanılması tercih edilmelidir. Hastanelerde, daha güvenli uygulamalarda, yüze cerrahi maske üstüne N95 maske kullanılması uygundur. N95 üstündeki maskeyi her muayenede atmalı yenisini takmalıyız.

2-4. Korunma yöntemleri

Maske en önemli koruyucudur. Maskelerin en az üç katlı ve virüsten koruyacak düzeyde kaliteli olması gerekmektedir. **Mesafe** ise olabildiğince çok sayıda insanı birbirinden, en azından 1.5-2 metre mesafede uzak tutmak, kapalı alanlarda kalabalık gruplara izin vermemek gerekir. Özellikle marketlerde ve toplu taşıma araçlarında mesafeye uymak zorunlu olmalıdır. Kapalı alanların tümüyle düzenli aralıklarla havalandırmak gerekmektedir.

Temizlik de virüslerden korunmada belirleyicidir. Herhangi bir temas sonucu, bulaşma düzeyine ulaşmış virüslerden korunmak için sabunlu su ile elleri yıkamak, temas edilen yerlerin dezenfektanlarla temizlenmesi önemlidir. Dezenfektanların da virüsleri etkisiz hale getirebilecek nitelikte olması gerekmektedir.

Salgının denetiminde **aşının** özel bir yeri vardır. Toplumun %70'nin aşılması bulaşmayı son derece azaltır. Yani, virüsü, ne kadar çok sayıda kişiyi aşılırsak o kadar etkin bir şekilde denetleyebiliriz. Bu

arada toplumun ve tüm bireylerin salgın özelinde kodlanması ve izlenmesi, fiyasyon ekiplerinin işlerini kolaylaştırır.

Koronavirüsten **korunmak** üzere ayrıca bazı basit uygulamalar da vardır. Örneğin, kullanılmış veya kullanılmamış giysiler ya da çarşaf lar asla sallayarak temizlenmemelidir. Gözenekli bir yüzeye yapışmış olan virüs, yaşamını sürdürebilir. Örneğin 3 saat kumaş, 4 saat bakır; 24 saat karton, 42 saat diğer metaller; 72 saat plastik türü malzemelerin üzerinde varlığını koruyabilir. Ancak bir giysiyi sallarsanız, virüs molekülleri kısa süreli de olsa havada kalabilir ve solunum yolu ile alınabilir. Fakat bu virüs diğerlerine göre daha büyük ve ağır molekül olduğu için uzun süreli havada asılı kalmaz. Genel olarak, damlacıklar halinde yayılır. Virüsün insan sağlığına zarar verebilmesi, bağışıklık sistemini aşan bir sayıya ulaşması gerekir. Bu sayı da bireyden bireye değişir.

Anahtarlar, uzaktan kumanda, cep telefonu, saatler, bilgisayarlar, masalar, TV ve diğer malzemelere dokunmadan önce ve sonra eller yıkamalıdır. Eller çok kuru olursa virüs molekülleri, mikro çatlaklara yerleşebilir. Eller ve deri için kullanılan nemlendirici ne kadar kalın olursa o kadar iyidir. Ayrıca virüsün gizlenmesi için tırnakların bile kısa tutulması gerekir.

Koronavirüsten korunmak için özetle virüsün yayılmasının azaltılması: Sosyal mesafe, toplu etkinliklerin iptali, okulların kapanması, ülkelerarası seyahatin kısıtlanması, ülke içi seyahatlerin kısıtlanması, toplu taşımanın kapanması, çalışma saatlerinin kısıtlaması zorunludur (Yıldırım, 2022). Kısıtlamaların yanı sıra:

- Atılacak adımlarda şeffaflık ve kayırmacılığın önüne geçilmesi,
- Desteklerin hangi koşullarda ne kadar devam edeceği konusunda net olunması,
- Verilen desteklerin öngörülen amaç doğrultusunda kullanılmasının sağlanması,
- Yurtiçi ve yurtdışı koordinasyonun sağlanması,
- Ekonominin yeniden başlatılmasının ölçütlerinin tanımlanması,
- Küresel salgına göre, düzenin yeniden yapılanması zorunludur.

Salgından korunmada **Sürü bağışıklığı**, hepimizin salgından etkilenmesi ile ortaya çıkabilir bir durumdur. Bunun için çok sayıda ölümleri göze almak gerekmektedir. **Toplum bağışıklığı**, yaygın bir aşılama ile ulaşılabilir bir durumdur. **Müşterek bağışıklık** ise eşitsizlikleri önleyerek, şeffaf bir ortamda karşılıklı güveni inşa eden bir yapıdır. Bunun için **Aile Sağlığı Merkezleri** etkin görev ve sorumlulukla güçlendirilmelidir. Daha önemlisi, yukarıda sunulan tüm sağlık çabaları, etkin kamu ve toplum yararı gözetilerek planlanmalıdır. Liberal-kapitalist bir sistemde, küresel salgınların denetlenmesi mümkün değildir.

3- Küresel salgınların tarihi ve Covid-19

İnsanlık tarihinde küresel salgınların etkileri önemli bir yer tutar. Tarihi küresel salgınlar İçel (2020) tarafından sunulmuştur (<https://www.birgun.net/haber/korona-hepimize-esit-davraniliyor-mu-292690156>; 22.03.2020 09:31):

Tarihte kayda geçmiş en önemli salgınlardan biri milattan önce 430 yılındaki Atina Vebası salgınıdır. Salgına bağlı ölüm sayısı 75-100 bin dolayında olduğu tahmin edilmektedir.

Milattan sonra 165-180 yılları arasında görülen Antoninus veya Gallen'in vebası olarak bilinen ve çiçek veya kızamık hastalığı olduğu tahmin edilen salgın sırasında ise 5 milyon insan hayatını kaybetmiştir. Bu, nüfusun yaklaşık yüzde 30'una denk gelmektedir. 540'lardaki Justinianus Veba salgını ise 25 ila 50 milyon arasında insanın ölümüne neden olmuştur (Nüfusun yaklaşık %40'ı).

1350'lerdeki Kara Veba ise insanlık tarihindeki en büyük salgınlardan biridir. Salgında yaklaşık 200 milyona yakın kişinin öldüğü tahmin edilmektedir. 1545 ve 1576 yıllarında yaşanan Kanamalı Ateş salgınlarının her birinde 5-25 milyon insan hayatını kaybetmiştir. 1665'teki Büyük Londra Vebası'nın da yaklaşık 100 bin kişinin ölümüne neden olduğu tahmin edilmektedir.

Daha sonra aralıklarla ortaya çıkan kolera salgınları yüksek sayıda insanın hayatını kaybetmesine yol açmıştır. 19. yy boyunca ortaya çıkan birinci ve ikinci kolera salgınının her biri 100 binden fazla insanın

ölümüne neden olmuş, üçüncü kolera salgınında ise 1 milyondan fazla insan hayatını kaybetmiştir. Yine 20. yy başında yaşanan altıncı kolera salgınında 800 binden fazla insan hayatını kaybetmiştir.

1918 yılında (1. Dünya Savaşı yıllarında) başlayan İspanyol gribi savaştan daha ölümcül seyretmiş, yaklaşık 100 milyon insanın ölümüne neden olmuştur. 21. yüzyıla girerken "enfeksiyon hastalıklarının üstesinden gelindi. Üstelik **enfeksiyon hastalıkları sorununun defterini kapatılması gerektiği** yaklaşımı yaygınlaştı.

1950'lerin sonunda iki milyon insanın ölümüne sebep olan Asya Gribi salgını, 1960'ların sonunda ise 1 milyon insanın ölümüne neden olan Hong Kong Gribi salgını yaşanmıştır. 1960'larda görülmeye başlayan HIV 30 milyondan fazla insanın ölümüne neden olmuş, günümüzde hâlâ tehdit oluşturan bir hastalıktır. Yakın zamanlarda ise SARS ve MERS salgınları ve yine 300 bine yakın insanı ölümüne neden olan domuz ve kuş gribi salgınları yaşanmıştır.

2009'daki Batı Afrika Menenjit salgını 900'den fazla kişiyi, 2010'da başlayan Haiti Kolera salgını ise 8 bin 500'den fazla kişiyi öldürmüştür. 2011'den günümüze kadar devam eden Kongo Kızamık salgınında şimdiye kadarki ölüm sayısı tahmini 4 bin 600'dür. 2014'ten beri devam eden Batı Afrika Ebola salgını ise yaklaşık 11 bin 300 ölüme neden olmuştur.

2019 yılının sonunda ortaya çıkan ve 2020-2022 yıllarında dünyayı kasıp kavuran Covid-19 küresel salgınında halen devam eden vakaların ve vefat eden insanların ığı da kestirilememektedir. Üstelik Covid-19'un herkese eşit davranıp davranmayacağı da açık değildir. Zenginlerin daha korunaklı ve güvenli olanaklara sahip olduğu bilinmektedir.



Şekil 5. Covid-19, herkese eşit davranmıyor (İçel, 2020).

<https://www.birgun.net/haber/korona-hepimize-esit-davraniyor-mu-292690156;>
Erişim: 22.03.2020 09:31

20 Ağustos 2022 tarihi itibarıyla dünyada 596.681.000 vakanın, 6.451.719 vefatın olduğu; ülkemizde ise resmi rakamlara göre 16.671.848 vakanın, 100.400 vefatın olduğu bildirilmektedir (<https://covid19.saglik.gov.tr/>; 29 Nisan 2022, saat 11.40) ve <https://www.ntv.com.tr/corona-virus>; 21 Ağustos 2022, saat 17.35).

4. Covid-19 salgınının çeşitli alanlardaki etkileri

Koronavirüs salgını, yaşamın tüm alanlarını etkiledi. Söz konusu virüsün özellikle siyasi, psikolojik, sosyolojik, ekonomik ve kültürel etkileri bilinmektedir. Dolayısıyla, virüsler dünyası ile birlikte bir yaşam öğrenilmelidir. Dikkat edilse bile, virüslerin henüz bilinmeyen dinamikleri ya da gözden kaçırılan ayrıntıları nedeniyle her zaman için insana bulaşmaları ve insanın ölümüne yol açmaları mümkündür. Böylesi bir durumda, doğal denge gereği yeni kuşaklara da yer açılmış olunur. Dolayısıyla, bunun için tasalanmak gerekmez. Çünkü insanlar, Yerküre'nin sahibi değil, diğer varlıklar gibi misafirdir.

Koronavirüs salgınından çok iyi dersler çıkartılabilir. Gereğinden çok üretimin, dolayısıyla doğanın işgalinin bir ölçüde azalması yeni tercihlere, özellikle az yetinmeye alışmaya yol açacaktır. Burada sorun virüsler değil, mevcut sistemin halk sağlığını krize çevirmesidir, tıpkı iklim krizinde olduğu gibi...

Aşağıda koronavirüsün sağlık sektöründe, gıda sektöründe, ekonomide, eğitim sisteminde, sosyal yaşam ve psikoloji alanında ve siyaset arenasındaki etkileri kısaca irdelenmiştir. Bu etkiler yeterince kavramadan böylesi küresel bir salgının yönetimi mümkün değildir.

4-1. Sağlık sektörü

Covid-19 salgınında en yoğun çaba gösteren sektör, sağlık sektöründeki çalışanlar olmuştur. Yüzlerce sağlık çalışanı gösterdiği özveriler karşılığında yaşamını yitirmiştir. Dolayısıyla, salgının denetimindeki en büyük başarı hekimler başta olmak üzere sağlık çalışanlarıdır. Sağlık Bakanlığı'nın yanı sıra diğer bakanlıklar da sağlık çalışanlarına bir ölçüde destek olmuşlardır. Örneğin Sağlık Bakanlığı bünyesinde oluşturulan 'Sağlık Kurulu'nun oluşturulma biçimi ve işleyişindeki aksaklıklar bir yana bu kurul gerekli bir kurul olarak kabul edilmelidir. Ayrıca TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TÜBİTAK işbirliği ile 2021 tarihinde hazırlanan 'Covid-19 ve Toplum: Salgının sosyal, ekonomik ve beşeri etkileri: Bulgular, Sonuçlar ve Öneriler' ile Sağlık Bakanlığı'nın 2020 yılına dair rehberleri en azından yol gösterici olmuştur. Ayrıca HES kodu ve 'Hayat Eve Sığar' uygulamaları gerekli idi ve yararlı olmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, koronavirüs salgınının ilk 24 ayında yaklaşık 15 milyon insan yaşamını yitirdi. Bu da, resmi vefat istatistiklerinin neredeyse üç katıdır. **'Aşırı ölüm'** olarak adlandırılan bu rakam, Covid-19 ile ilgili birçok ilginç ayrıntıyı ortaya çıkardı. Aşırı ölüm oranı, doğrudan (hastalık nedeniyle) veya dolaylı olarak (salgının sağlık sistemleri ve toplum üzerindeki etkisi nedeniyle) Covid-19 ile ilişkili ölümleri içermektedir. Yani, Covid-19 ile enfekte olup hayatını kaybedenlerin yanı sıra, akut acil durumlar, kronik hastalıklar ve salgının gerilimiyle şiddetlenen depresyon, kaygı ya da bağımlılık gibi davranışa dayalı sağlık sorunları nedeniyle tedavi göremedikleri için ölen insanları da kapsamaktadır. **Fazladan ölümler** ise, daha önceki yıllara ait veriler gözetilerek hesaplanan, salgında meydana gelen ölüm sayısı ile salgının yokluğunda beklenen sayı arasındaki farktır.

En düşük ölüm oranı ise salgının başından beri katı karantina kurallarını uygulamayan İsveç'e aittir. İsveç'teki ölüm oranlarının düşük olmasının nedeni de düşük obezite oranlarıyla ilişkilendirilmektedir. Koronavirüs salgınında önemli bir risk faktörü olan obeziteye, İsveç'te az rastlanmaktadır. İyi bir sağlık sistemine sahip olan İsveç'te, düşük obezite oranları, Covid-19'dan kaynaklanan ölümlerin birçok ülkeye göre daha az olmasında önemli bir rol oynadığı kabul edilebilir.

Küresel salgının yayılmasıyla birlikte, edinilen deneyimlerin paylaşılması, ön cephede özveri ile çaba gösteren sağlık çalışanlarının en değerli bilgi kaynakları olmuştur. İzolasyon, tanı, tedavi, koruyucu önlemler ve rehabilitasyon gibi genel olarak hastalıkla ilişkili hususlar, bu küresel salgın ile birlikte yeniden ele alınmıştır. Hazırlanan el kitapları salgından etkilenen diğer bölgelerde bulunan doktorlara ve hemşirelere değerli bilgiler sağlamıştır. Salgın, küreselleşme çağında insanlığın karşılaşmış olduğu ortak bir sorundur. Böylesi bir durumda, kim olduğunuzdan çok, eldeki kaynakların, deneyimlerin ve alınan derslerin paylaşılması ile salgının üstesinden gelinebilir. Yani, salgının gerçek ilacı, izolasyondan çok işbirliğidir (Liang, 2020).

Küresel salgın aynı zamanda küresel bir krizdir (Şekil 6). Kriz anında, yani yaşam ile ölüm arasındaki o belirleyici anda, doktorun durumu değerlendirmesi ve hangi tedavinin etkili olacağına karar vermesi beklenir. Salgında hastanın yaşadığı bu evre bir "kriz"e denk düştüğü gibi, günleri de "kritik günlerdir" ve doktorun "kritiği" bu anlamda önem kazanır (Zabcı, 2020).



Şekil 6. Covid-19 salgınından bir görüntü (Zabcı, 2020'den).

Covid-19'un yarattığı krizin çevresel etkileri de göz ardı edilmemelidir. Bu kriz dolayısıyla, sağlık çalışanlarının eğitim ve örgütlülük açısından böylesi bir krize hazırlıklı olmadıkları, hastanelerin ise küresel bir kriz gözetilerek düzenlenmedikleri ya da tasarlanmadıkları, sağlık alanında birçok şeyin el yordamı ile yürütüldüğü açıkça ortaya çıkmıştır.

Küresel bir salgın piyasalaşmış bir sağlık sistemi ile aşılamaz. Çünkü virüsün zengini fakiri ayırt etme akli yoktur. Şekil 7'deki karikatür bu durumu kısaca özetlemektedir. Dolayısıyla küresel salgınlar ancak kamucu politikalarla aşılabılır. Yani Liang'ın (2020) işaret ettiği gibi **'küresel işbirliği'** son derece önemlidir.



Şekil 7. Covid 19'a dair bir karikatür

Ancak, İkinci Dünya Savaşı'nı izleyen süreçte sosyal devlet, gelir güvencesi, toplumsal risklere karşı korunma, vatandaşlık temelinde eğitim, sağlık ve barınma başta olmak üzere yasalarla güvence altına alınmış standartları sağlamıştır. Buna karşılık 1980'li yıllara gelindiğinde sosyal devlet, sağlık ve sosyal güvenlik harcamalarındaki artış nedeniyle eleştirilmiş, bu ve benzeri eleştiriler temelinde küresel kapitalizm, neo-liberal düzenleme temelinde yeniden örgütlenmiştir. Bu sürecin sağlık hizmetleri alanındaki yansıması, piyasalaştırmadır. Piyasalaştırma, Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası gibi uluslararası kurumların teşvikiyle yürütülen reform çalışmalarıyla gerçekleştirilmiştir (Zabcı, 2020'den).

Salgın dönemlerinde hastanelerin verimli çalışması son derece önemlidir. Hastanelerin performanslarının belirlenmesinde ise çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Örneğin, hastane verimliliklerini belirlemede hibrit yöntem olan Veri Zarflama Analitik Hiyarşi Prosesi (VZAHP) ve Pabon Lasso Modeli (PLM) yöntemlerinin birlikte kullanılırsa daha sağlıklı sonuçlara ulaşılabilir. Hibrit yöntemlerin birlikte kullanılarak hastanelerin performansına yönelik kanıta dayalı bilgiler sunulması, yapılan çalışmaların özgünlüğü ortaya koymakta ve yazındaki (literatürdeki) eksikliği dolduracağı öngörülmektedir (Esen ve Yiğit, 2022).

Sonuç olarak, Dünya’da da, ülkemizde de sağlık sektörünün küresel bir salgını karşılayacak şekilde yapılandırılmadığı ve sorunların büyük bir bölümünün bu yüzden ortaya çıktığı kabul edilebilir.

4-2. Gıda sektörü

Koronavirüs küresel salgının etkilediği sektörlerden bir de gıda sektörüdür. Dünyanın gündelik yaşamına damgasını vuran koronavirüs salgını, en temel gereksinimlerden olan gıdada yeni düzenlemelere yol açtı. Özellikle kıtlık korkusunun artmasına ve daha fazla stoklamaya neden oldu. Salgınla baş etmenin uzaması hâlinde karşı karşıya kalınabilecek risklerin boyutlarını gözler önüne serildi. Pandemi öncesi tarımda da oluşmuş küresel iş bölümleri, üretim zincirleri ortadan kalkarken, ülkeler gıda konusunda daha çok “ulusal” açıdan düşünmeye zorlandılar. Her ülke, öncelikle kendi gıda güvenliğini sağlamak zorunda olduğunu kavradı. Dolayısıyla, önceden ihraç edilen bazı ürünlere bazı yasakların getirilmesi ve ithalatla sağlanan ürünler için yerli üretim seçenekleri ön plana çıktı.

Ülkemizde tarım sektörü, uzun süredir yaşamakta olduğu ekonomik sorunlarla baş etmeye çalışırken, COVID-19 krizinde, kırılgan daha hale geldi. Özellikle 2010 yılı sonrası evrede, kaynakların bolluğu dolayısıyla kolay yollardan bulunan dış borçlar, döviz fiyatlarının düşük düzeyde kalmasını sağlamıştır. Mevcut yönetim tarafından bu durum bir nimet gibi algılanmış, bitkisel ve hayvansal gıdaların yanı sıra, canlı hayvan ithalleri körüklenmiştir. Bu yüzden yerli üreticiler mağdur olmuş ve çoğu ya iflas etmiş ya da üretim yapamaz hale gelmiştir. Böylece, desteklenmeyen tarımsal gübre, tohum, ilaç ve diğer girdiler, mevcut tarımsal üretimi olumsuz etkilemiştir. Bu da ulusal düzeyde tarımdaki arzı ve beraberinde gıda enflasyon riskinin yükselmesine yol açtı.

Öncelikle Covid-19 bağlamında kentler de salgın dolayısıyla gıda akışında nasıl yetersiz kaldıkları görüldü. Ayrıca birçok alışveriş merkezleri ya da kafeler olağanüstü durumlara karşı hazırlıksız ve yetersiz kalmıştır. Kimi alışveriş merkezlerinin yapısal özelliklerinin de niteliksiz olduğu ortaya çıktı. Gerçekten bu konuda ciddi düzenlemeler ve yeni planlamalar düşünülmeliydi. Restorasyonlarda ve kafelerde yer alan iç içe masalar salgın öncesinde de iyi bir görüntüye sahip değildi. Kentlerde, iyi bir düzenleme, sosyal mesafeye özen gösteren ve yaşamın değerini göz önüne alan bir planlamaya dayandırılmalıdır.

Alışveriş merkezlerinin yoğunlaştığı yerler virüsün en çok yayıldığı yerler olmuştur. Bunun yerine, çevre koşulları insanlara ferahlık veren yerler tercih edilmelidir. Gereksinimlerin erişebilir uzaklıktaki daha küçük birimlerden sağlanması tercih edilmelidir. Bitişik yoğun yapılaşma yerine, ayırık yapılaşma uygulanmalıdır. Salgın süresince, güneşlenme ve havalandırma önemlidir. Dolayısıyla, terasların değerlendirilmesi de hesaba katılmalıdır. Toplu taşımada büyük araçlardan çok birkaç kişiyi taşıyan küçük araçlar daha uygundur.

Koronavirüs küresel salgının gıda sektöründe yaşanan önemli değişimlerden biri de **'Moto-kuryeler'**in daha görünür hale gelmesidir. Moto-kuryeler daha önce de varlardı. Ancak gıdaya ulaşım konudaki gereksinimler büyük boyutlara ulaşınca, moto-kuryelerin de yeniden örgütlenmesi, hak ve güvenliklerinin sağlanması konuları da gündeme geldi. Mevcut yönetim, salgın süresince ortaya çıkan bu yeni sorunlara da çözüme bulma zorunluluğu ile karşı karşıya kaldı.

En kötü koşullarda bile gıdaya erişim hakkı, ortak insan hakkı olarak tanımlanmalıdır. Salgın dolayısıyla ortaya çıkan yeni uygulamaların insan hakkını örselememesi için gerekli önlemler alınmalıdır.

4-3. Ekonomi

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ekonomik açıdan önemli sıkıntılar yaşanmıştır. Her ülkede, ülkenin kendi özel olanakları ile yaşanan sıkıntılarla baş etme çabaları yoğunlaştı. DSÖ’nün yaşanan

sorunlarla baş etme çağrıları amacına ulaşmamıştır. Sadece bazı ülkelerin geri kalmış ülkelere sınırlı da olsa aşı sağlama ya da maddi yardımları yararlı oldu.

Ülkemizde, TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile TÜBİTAK işbirliği ile 2021 yılında oluşturulan projede, COVID-19 karşıtı mali önlemlere ilişkin mevcut bilgi birikimine iki açıdan katkıda bulunmayı amaçladı. Birincisi, çeşitli ülkelerde ulusal ve uluslararası COVID-19 vergi politikası yönelimlerinin envanteri çıkarılarak, acil alınan önlemler sonrası olası COVID-19 Türk Vergi Politikası yönelimlerinin belirlenmesidir. İkincisi ise, Türkiye'nin kriz dönemi mali önlemleri tasarımı dikkate alınması gereken hukuki önceliklerin, geçmiş dönem kriz karşıtı mali önlemlerine ilişkin Türk Anayasa Mahkemesi kararları analiz edilerek, yani sorunların yasal boyutunun ortaya koyulmasıdır.

COVID-19 vergi politikaları ana yönelimlerini göz önünde bulundurularak ülkemizde sunulması olası (çok taraflı) dijital vergi, servet vergisi ve çevre vergisi reformları, kriz döneminde belirlenen hukuki öncelikleri ile değerlendirilerek aşağıdaki üç somut öneri geliştirildi (TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TÜBİTAK, 2021):

- Vergi yükünün mali güce göre adaletli ve dengeli dağılımının sağlanabilmesi için çok taraflı dijital ekonominin vergilendirmesi çalışmaları tamamlanarak küresel vergi tabanının kavranması,
- Mali gücü göre vergilendirme ilkesi gereğince servet vergisi getirilirken net varlık matraha esas alınması,
- İklim krizinin geldiği düzey göz önünde bulundurduğunda fosil yakıt enerji vergi teşvikleriyle girişimciler lehine yaratılan yasa önünde eşitsizliğin haklı nedeninin objektif ve makul olup olmadığı yeniden sorgulanması.

Ancak, yüksek enflasyon ve dövizde belirsizliğin hüküm sürdüğü bir ortamda, etkili kamu politikalarının uygulanması için manevra alanı daralmıştır. Bu koşullar gözetilerek, salgının olumsuz etkilerini göğüsleyebilecek seçenek oluşturan bir ekonomik destekleme paketi oluşturuldu. Bu paketin önceliği hane halkları emek gelirlerinin desteklenmesidir. Bunun da kamu kesiminden doğrudan gelir desteği biçiminde uygulanması öngörülmüştür (TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TÜBİTAK, 2021).

Öte yandan DSÖ, dünya ekonomisinin servet ve gelir eşitsizliğine çözüm üretmesi, ekolojik sorunları tekrar Paris anlaşması metnini geliştirerek aşma iradesini göstermesi, tekelleşmeleri düzenleyecek kuralları tartışmaktan çok, uygulayabilme, ve kamu müdahalesini neo-liberalizmin kâr ve maliyet anlayışıyla verimliliği toplumsal hak ve barış anlayışının üstünde görmesini önlemekte kullanma gibi beklentileri karşılama, çeşitli sorunlarda yol gösterici olamamıştır.

Çin, ülkesinde 41 trilyon dolarlık bir banka sermayesi yaratılarak Çin ulusal gelirinin 3 katı dolay toplam borçla küresel salgına yakalandı. Ayrıca, Çin'deki katma değeri daha da tartışmalı bir büyüme modeliyle neoliberal küreselleşmeye ayak uydurmak için Amerikan tarzı büyüme hevesine çabuk kapıldı. Çin yönetimi, bir süre önce ABD'nin başlattığı ticaret (gümrük tarifesi yoluyla terbiye) görüşmelerinde de pasif bir yol izlemiş, bir miktar taviz vererek sorunu kapasiteleri atıl bırakmayacak düzeyde çözmeye çalışmıştır (Şişman, 2020).

Öte yandan, yüzlerce holdingin milyonlarca liralık vergi borçları silinirken işçi, emekçi, esnaf ve sanatçılar bekledikleri desteği ve vergi indirimlerini alamadı. Düzenli geliri ve sigortası olmayan on binlerce emekçi mağdur oldu. Polise, hükümetlere daha etkin yetkiler verildi. Alt sınıfların hayatta kalmayı başarmaları kendi becerilerine bırakılırken krizden zarar gördüğünü beyan eden milyarder işadamlarına kurtarma kredileri sunuldu.

Henüz tüm sonuçlarıyla ortaya çıkmasa da, kamu maliyesi krizleri de kapıdadır. Kamu gelirleri dip yaparken, kamu harcamaları tavan yapacaktır/yapmak zorundadır. Ekonomi çalışmadıkça, kamu gelirlerinin en büyük bölümünü oluşturan vergiler çalışmayacaktır. Üstelik vergilerin gelir esnekliği yükseleceği için ekonomik gerileme hızını aşan bir vergi geliri azalışı ortaya çıkacaktır. Bu, hem dolaylı hem de dolaysız vergi türleri için geçerlidir. Türkiye gibi vergi gelirlerinin yaklaşık yüzde 70'ini dolaylı vergilerin oluşturduğu bir ülkede bu gerileme daha çarpıcı bir hızda yaşanacaktır. Keza gelir ve kurumlar vergileri gibi dolaysız vergilerde de gelir/kazanç olmadıkça vergiyi doğuran sorunlar ortaya çıkmayacaktır.

Ama burada bir paradoksun ortaya çıkması kaçınılmazdır. Örneğin en bilinçli sosyal sınıf olan sermaye sınıfının sezgileri herkesten önce bu paradoksun farkına varacaktır: Devlete bu kadar yük yüklenmesi, önünde sonunda devletin sermayeye "Pamuk eller cebe" demesine yol açacaktır. Sermayenin orta vadede en büyük korkusu bu olacaktır. Bu yüzden şimdiden yurtdışına sermaye/servet kaçırmaların yolları ardına kadar açılmıştır.

Kapitalizm öncesi toplumların temel ritimleri mevsimlerin döngüsü tarafından belirlendi. Ancak unutmamak gerekir kapitalizm, büyüme için kâr güdüsüyle sabitlenmiş rekabetçi bir sermaye birikimi sistemidir. Sermayenin sahipleri dünyayı, ona ait olan toprakları, suları, minerallerini adeta özel mülkiyetlerine dönüştürdüler. Dünyanın ekosistemini metalaştırdılar ve onun bolluğunu gasp ettiler.

Küresel salgın, dünyadaki neoliberal düzenin tüm açıklıklarını gözler önüne serdi. Muhafazakâr iktidarların tüm yalanlarını ortaya çıkardı ve iktidarlarının önceliklerinin neler olduğunu sergiledi. İnsanoğlu, küreselleşmiş, finansallaşmış tekelci kapitalizmin dünya üzerindeki yaşamın sürdürülebilmesi adına varoluşsal bir tehdit haline geldiği yeni bir jeolojik çağın, Antroposen çağının sakinleridir. Bundan sonra ne olacağı, insanoğlunun ne yapacağına bağlıdır (Faulkner, 2021).

Koronavirüsün ortaya çıkardığı en önemli gelişmelerden biri de zengin ve fakir ayrımının daha da netleşmesidir. ABD'de bir ada var ki salgın sürecini çok farklı geçirmektedir. Bir dairenin 3 milyon dolardan başladığı Fisher Adası'nda (Şekil 8) lüks koronavirüs önlemleri alındı. Sadece ada sakinlerinin ve çalışanların girişine açık olan adada özel alınan testlerle herkese Covid-19 testi uygulandı.



Şekil 8. ABD'nin en zengin adası Fisher'den bir görüntü

(<https://www.msn.com/tr-tr/yasam/yeni/abd-nin-en-zengin-adas%C4%B1-fisher-koronaya-kar%C5%9F%C4%B1-ald%C4%B1%C4%9F%C4%B1-l%C3%BCKs-%C3%B6nlemlerle-dikkat-%C3%A7eki/ss-BB13CGrf?ocid=kaizala>; 6 Mayıs 2020, saat 12.00).

Dünyanın en büyük ekonomisine sahip ABD, koronavirüsten dolayı en fazla can kaybının yaşandığı birinci ülkedir. Virüsün merkezi haline gelen ülkede tıbbi malzeme krizi yaşanırken ülkenin güneydoğusundaki bir adanın, ABD'nin geri kalanından epey farklı durumda olması hangi derde deva olabilir? Küresel bir krizin küresel bir işbirliği ile aşılabileceği gerçeğini kavrayamayanların böylesi bir krizi yönetmeleri mümkün mü?

Küresel salgınlarda ortaya çıkan en önemli husus, salgının zengin fakir ayrımını yapmadan yayılma potansiyeline sahip olmasıdır. Fakir olanların da güvenliği sağlanmadan zenginlerin rahat etmesi mümkün değildir. Dolayısıyla özellikle fakir olan insanların uğradığı kayıpların kesinlikle kamu olanakları ile karşılanması için gereken önlemler alınmalıdır.

4-4. Eğitim sektörü

Eğitim sisteminde de TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TÜBİTAK işbirliği ile 2021 yılında eğitim ve öğretimin bir düzen içinde yürütülmesi için kapsamlı bir proje oluşturuldu. Projenin amacı uzaktan öğretim yoluyla verilen derslerin ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini hem gözetimli hem de gözetimsiz olarak gerçekleştirilebilmesi için internet bağlantısı olan masaüstü, dizüstü, akıllı telefon ve tablet gibi aygıtlar ile uyumlu bir elektronik sınav sistemi gerçekleştirmek olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu eğitim vesilesiyle kimlik doğrulamanın gerçekleştirilmesi ve sınav güvenliğinin sağlanması hedeflenmiştir.

Proje kapsamında geliştirilen Gözetimli Elektronik Sınav Sistemi XSS, BFA, SQL Püskürtme ve DDoS saldırılarına karşı koyabilecek şekilde geliştirilmeye çalışılmış olup uzaktan öğretim yoluyla verilen derslerin ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin gözetimli olarak yapılabilmesi için bir seçenek olarak

üniversitelerimizin hizmetine sunulmuştur. Projede bulut bilişim hizmet modellerinin her aşamasında siber güvenlik, açık kaynak ve sıfır grafiğin önemini ortaya çıkarılmış, elektronik sınava yönelik yeni soru türleri keşfedilmiştir. Derin öğrenme ve şifreleme algoritmaları ile öğrencinin sınav anında yüz, göz ve el-kol hareketleri de otomatik incelenmek üzere öğretmenlerin iş yükünün azaltılması ve iletişim güvenliğinin gerçekleştirilmesi için geliştirilmesine devam edildi (TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TUBİTAK, 2021). Bunlar tümüyle olumlu çabalar. Ancak, bu arada yapılan KPSS sınavında yaşanmaması gereken skandal da önlenememiştir.

Ne var ki, ülkenin genelinde, eğitim ve öğretim kurumları, yukarıda tanımlanan hususların uygulanmasına uygun altyapıya sahip değildi. Örneğin, okullar ve kreşlerde bulunan tüm mekanik sistemlerin çalışma pozisyonlarını otomatik olarak değiştirip başka bir şekilde işletmeye devam edecekleri bir senaryo yoktu. Daha pandemi kararı verildiğinde eğitim sisteminin pandemi pozisyonunda çalışmaya geçecek konumda değildi. Sistem de pandemi kararı iptal edildiğinde otomatik olarak pozisyonlar değiştirilecek normal işletme koşullarına dönüşecek yapıda olmalıydı. Mevcut sistem buna uygun değil ise otomasyon yazılımları, otomatik kontrol vanaları, otomatik kontrol damperleri ve motorları ilave edilmeliydi.

Daha da önemlisi, küresel bir salgında eğitim ve öğretimin fiziksel koşulları daha da önemlidir. Örneğin, sınıfa dair iklim koşulları uygun ise kesinlikle pencere ve kapılar açık olarak ders yapılmalıdır. İklim koşullarının uygun olmadığı durumlarda kapılar açık olarak ders yapılmalı ve her teneffüste kapıya ek olarak pencereler de açılarak derslikler havalandırılmalıdır. Dersliklerin hava kalitesini arttırmak için uygun cihazlar seçilmelidir. Cihazların gürültü seviyesi ise en çok 48 dBA, ya da altı olmalıdır. Tüm bunlar başarılmayacak işler değildir. Pandemi evresinde eğitim ve öğretimden bir görüntü Şekil 9'da sunulmuştur. Böylesi şanslı öğrencilerin yer aldığı bir sınıfın ülkenin genelinde sadece bazı kentlerde var olduğu da göz ardı edilmemelidir.



Şekil 9. Covid-19 döneminde eğitim-öğretimden bir görüntü

<https://tr.euronews.com/2021/09/13/milli-egitim-bakan-ozler-covid-19-doneminde-en-son-kapat-lacak-yerler-okullar>

Covid-19 salgınında hekimlerimizin meslek örgütlerinin yol göstericiliği ve uyarıları unutulmamalıdır: Türkiye genelinde öncelikle salgın denetim altına alınmalıdır. Ayrıca bu dönemde öğretmenleri çok hızlı bir şekilde aşlamak ve hem yeni ek sınıflar yapıp hem de yeni öğretmen istihdamı yaparak öğretmen başına düşen öğrenci sayısını azaltmak gerekmektedir. Unutulmamalıdır ki, salgın başladığında bir yılı aşkın bir sürede okullar kapalıydı. Bu dönem iyi değerlendirilmeliydi. Okullarda hem öğretmenler hem de öğrenciler için özel olarak yaygın PCR testi ve hızlı taramaları yapılmalıydı. Aileler de yakınması olan çocukları okula birkaç gün göndermeyerek okulların açık kalmasına katkı sunmalıydı (<http://www.toraks.org.tr/> Türk Toraks Derneği, Söyleşi, 2021).

Aslında 'Milli Eğitim'in içinde olduğu durumu aydınlatmak için dönemin bakanlarına dair bazı bilgileri paylaşmak yeterlidir:

Örneğin, Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk, okulların birinde uygun olmayan sözde belgesel nitelikte içeriklerin paylaşılması ve bu paylaşımın basına yansımından bir gün sonra bir açıklama yaparak kendisinin de bu görüntülerden haberdar olmadığını, gözünden kaçırdığını ve onaylamadığını söyledi. İşte sorun da tam olarak budur. Yani yetkili olan bilgi sahibi değil, bilgi sahibi olan da yetkili değildir. Demek ki devletin eğitimi emanet ettiği kişiler için bu tür içerikleri üretmek gayet doğaldır. Elbette, Milli Eğitim Bakanı'ndan yayımlanacak tüm içerikleri önceden izlemesi beklenemez. Ancak Bakan, eğitimin emanet edildiği kişi ve kurumların sorumluluğunu taşımalıdır. Ziya Selçuk'un açıklamasının ardından konuyla ilgili soruşturma haberi geldi. Peki, yıllardır okullarda, sınıflarda neler oluyor, kimler çocukların beyinlerine hangi tür düşünceleri dayatmaktadır? Her şeyden önemlisi de devletin bu konuda bir izleme/müdahale politikası olmalıdır.

Ölüm yerine yaşamın, savaş yerine barışın yüceltilmediği hiçbir eğitim sistemi başarılı olamaz. İlkokul ve ortaokul öğrencilerinin etkinlik saatleri için doğa dostu daha başka türlü animasyonlar da gösterilebilirdi. Çocuklarla paylaşılacak pek çok aydınlatıcı güzel konu vardır.

Ziya Selçuk'tan sonra atanan Milli Eğitim Bakanı Mahmut Özer'in pandemi döneminde bir söylemi de aşağıda sunulmuştur:

"Kamuoyunda sıklıkla tartışılan 'kalabalık sınıflar' konusu var. 850 bin dersliği yüzde 56'sında öğrenci sayısı 25'in altındadır. Bu dersliklerin yüzde 18'inde de 26-30 arasında öğrenci sayısı bulunmaktadır. Dolayısıyla kalabalık sınıflar istisnai bir durumdur, yaygın bir durum değildir. İstisnai durumlarda istisnai kurallar uygulanır. Dolayısıyla Bakanlık olarak tüm illerimize, valiliğimize, il milli eğitim müdürlüklerimize okul bazlı kalabalık sınıflarla ilgili her türlü önlemi alma, ikili eğitime geçme veya ders saati süresinde tasarrufta bulunma yetkisini verdik."

Söylem güzel, ancak istisnai duruma dair yetkiyi, yetkisi sınırlı müdürlüklere vermek ise bir çözüm değil, eğitime seyirci kalmaktır. Çözüm, gerçekten bakanın kendisinde ise gereğini yapmalı, değilse kimde olduğunu açık açık söylemeli ve mevcut garabet sistemin sorgulamasına katkıda bulunmalıdır.

Salgında dijital teknoloji hızlandı. Eğitimin ve öğretimin işleyişi değişti. E-ortamda toplantıların ve konferansların yapılmasının daha ekonomik olduğu ve zaman açısından tercih edilebileceği ortaya çıktı. Eğitimin yapısı, salgından derinden etkilendi. Uzaktan eğitim ya da çevrim-içi eğitimin dünyada da ülkemizde de tüm yurttaşlara ulaşamadığı yeterince bilinmektedir. Bu nedenle, sadece küresel salgınlarda değil, tüm zamanlarda piyasa için değil, kamu yararına eğitim hedeflenmelidir.

4-5. Sosyal yaşam ve psikoloji alanındaki etkiler

TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TÜBİTAK işbirliği ile 2021 yılında 'Sağlık Çalışanlarına Yönelik Bilişsel Davranışçı Terapi Temelli E-Psikolojik Destek Programının Geliştirilmesi ve Etkililiğinin Değerlendirilmesi Projesi' oluşturulmuştur. Projenin amacı; COVID-19 salgını sürecinde sağlık çalışanlarının ikincil travmatik stres belirtileri, kaygı, stres ve depresyon belirtileri ile başa çıkabilmelerine yardımcı olabilecek Bilişsel Davranışçı Terapi Temelli E-Psikolojik Destek Programı geliştirmek ve etkinliğini test etmektir. Elbette böylesi bir proje gerekliydi. Sağlık çalışanlarının çalışmalarını verimli bir şekilde yönetmesi için psikolojik desteğe gereksinimi vardır. Ancak, tüm toplumun da aynı düzeyde psikolojik desteğe gereksinimi olduğu kabul edilmelidir.

Küresel salgınlar sırasında insanların büyük bir bölümü, hastalanmak ya da ölmekten korkmanın yanı sıra, çaresizlik duyguları ve damgalanma korkusu yaşarlar. Gösterilen tepkiler başlıca kaygı ya da panik hissi, sosyal çekilme, dikkatini toplama zorluğu ve uyku bozuklukları, öfke, çaresizlik ya da şaşkınlık hissi, sağlık konusunda aşırı kaygı duyma, kayıp hissi, keder, aşırı cesaret gösterisi içinde olma, heyecan duyma biçiminde de kendini gösterebilir. Ayrıca, insanlar, olası bir bulaşma durumunda meydana gelen karantinanın ya da izolasyonun ailelerin ve dostların üzerindeki etkileri hakkında kaygı ve suçluluk duygusu yaşayabilirler.

Öte yandan, alın 70 yaşında birini, her gün bu felaket haberlerini izletin "Sıra sana geliyooor, sana geliyooor" mesajını verirsiniz, bu insan birkaç ay içinde ölebilir. Bu tür programlar gerilim (stress) ve aşırı kaygı (anksiyete) yoluyla insanın bağışıklık sistemini perişan eder.

Uzun bir dönem sokağa çıkma yasakları adı altında toplumsal gösteriler, konserler, farklı sanatsal etkinlikler yasaklandı. Toplumsal sosyal ilişkilerin sınırlandırılması gerekiyordu. Ama bir yanda da partilerin kongreleri, düğünler ve kimi yerel toplantılar sürdürüldü. Yani yasakları koyan yönetimin bizzat kendisinin yasaklara uymadığı açıkça görüldü. Yönetim bir yanda virüsün bulaştığı (enfekte) bireyin bulunduğu ofisler, binalar ve diğer alanlar kapalı tutulmakta, diğer yanda risk altındaki diğer kentleri ve mağazaları tümüyle açıkta bırakmaktadır. Tüm bunlar, yönetimin, küresel bir salgını yönetmedeki beceriksizliğini açıkça göstermektedir.

Küresel bir salgında gerilime karşı dayanışma ve sıkıntıların paylaşımı önemlidir. Bunun için öncelikle, politik tercihlerden arınmış ve insan odaklı birlikteliklerin yeşertilmesi gerekir. Örneğin, sosyal mesafenin öneminin vurgulandığı bugünlerde, yatakta kalmayıp ev içinde anlamlı sayılan bir uğraş içinde olmak değerlidir. İlgi duyulan etkinliklere çevrim-içi (on-line) toplantılara katılmak çoğu kişiye iyi gelecektir.

Bu süreçte sosyal çevreyle bağlantı içinde kalınmalıdır. Arkadaşlarla, dostlarla sosyal ağlardaki iletişimi sürdürmek iyidir. Bu vesileyle güzel duygular paylaşılabilir. Bu da gerilimi azaltmak için bir çıkış yolunu açacaktır. Umutlar canlı tutulmalı, bu hastalıktan etkilenmiş insanlarla hiçbir ayrıma gitmeden empati kurmalı, ayrımcılıktan ve damgalamadan uzak durulmalıdır. Destek alma, destek verme ve dayanışma, gerilimle (stresle) başa çıkmakta en etkili bir yoldur.

Küresel salgında, ahlaki hasar oluştu. Özellikle ölüme terkedilen hastaların vicdan azabı, birçok sağlık çalışanını ve olaya tanık olanları ruhsal açıdan yıprattı. Dolayısıyla, küresel salgın sırasında yönetimler, büyük bir sorumluluk içine herkesi kucaklayıcı düzenlemeler yapmak zorundadır. Örneğin, zorunlu olmayan iş kollarında çalışan işçilere ücretli izin verilmelidir. Zorunlu hizmetlerde çalışan işçiler için işyerine güvenli ulaşım imkânı sağlanmalıdır. Çalışma saatlerinin sınırlandırılması, işsizlere sağlıklı beslenme ve barınma olanağı, işsizlik maaşı verilmesi gibi düzenlemeler, psiko-sosyal iyilik halinin sağlanması ve sürdürülmesi için gereklidir. Sosyal yaşam ve psikoloji alanındaki etkiler bu sayede denetlenebilir.

4-6. Siyaset arenası

COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Yerel Yönetimlerde Dijital Dönüşümden Kaynaklanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Bartın İli Örneği özelinde mevcut yönetimin bazı birimleri tarafından kapsamlı bir proje kapsamında irdelenmiştir (TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TUBİTAK, 2021).

Bu proje kapsamında, yerel yönetimlerin COVID-19 sürecinde, kamu hizmetlerinin sunumunda ve iş yapış şekillerinde karşılaştıkları riskleri ve fırsatları ortaya çıkarmanın yanı sıra kamu kurumlarının bilişim geleceği hakkında öneriler sunulmuştur. Yerel yönetimlerin pandemi sürecinde dijital dönüşümde yaşadıkları güvenlik yaklaşımı, siber risklerle mücadele, dijital yaşama uyum ve mekân bağımlılığının ortadan kalkması gibi durumlar da proje kapsamında incelenmiştir.

Kurum çalışanlarına kişisel bilgilerin korunması ve bilgi güvenliği hakkında eğitimlerin verilmesi, çalışanların performansını arttıracak gibi ileride daha güvenli bir çalışma ortamının oluşturulmasını da sağlayabilir. Bulut bilişim teknolojisi kullanımının kurumların uzaktan çalışma uygulamalarını kolaylaştırmaya yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Dijital dönüşümü hızlandırmak adına geleneksel iş yapış süreçlerinde hala geçerliliğini korumakta olan eski mevzuat ve yönetmeliklerin hızlı bir şekilde güncellenmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Sonuç olarak kurumların, COVID-19 ile karşı karşıya olduğu mevcut durum da dâhil olmak üzere her durumda esnek, dinamik ve uyarlanabilir olması gerektiği belirtilmiştir. İyi bir uygulama ve yönetim ilkeleriyle, uzaktan çalışmanın ofiste çalışmak kadar etkili olabileceği öngörülmektedir.

Halk sağlığı ve sosyoloji disiplinleri ile çalışanların ve toplum sağlığını korumaya yönelik hastalıkla ilgili yönetsel öneriler oluşturulmuş, kent planlama ile Acil Korona Mekânları içerisinde yer alan mimar, iç mimar, endüstri ürünleri tasarımı çeşitli disiplinlerin işbirliği ile bulaş riskine karşı özgün mekânsal tasarım önerileri geliştirilerek değerlendirilmiştir.

Salgının başında, virüs konusunda en büyük tehdidin, sınır ötesinden, özellikle de Mekke'ye umreye gidenlerden kaynaklanabileceği baştan beri biliniyordu. Suudi Arabistan 100'e yakın Corona vakasının saptanması üzerine Kâbe'yi ziyarete kapatınca, Türkiye'den umreye giden 21 bin kişi, 15 Mart'ta ülkeye döndü.

Uzmanlar, gelenlerin derhal karantinaya alınması gerektiğini söylerken AKP yönetimi, kendi tabanını oluşturan dindar kesimi rahatsız etmeyi göze alamadı. Sadece Diyanet İşleri Başkanı, **"14 gün evden çıkmayın, ziyaretçi kabul etmeyin"** ricasında bulundu. Uyarıya büyük çoğunluk kulak asmadı. Sosyal medya, umre dönüşü ziyaretler yapan ya da misafir kabul edenlerin görüntüleriyle doldu. Bunun üzerine 'Yönetim', aniden son gelen kabileyi karantinaya almaya karar verdi. Umreden dönen 6 bin 448 kişi, bir gece yarısı yurtlarından kovulan öğrencilerin binalarına yerleştirildi (<https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=wm&ogbl#inbox/KtbxLxgRQQJWzMMhSDclZszXsmhnpBxmRg> Erişim: 30 Mart 2020, saat 20.00).

Bu arada Diyanet İşleri Başkanlığı'nın, devletin en büyük ve güçlü kurumlarından biri olduğu göz ardı edilmemelidir. Kurumun geçen yılki bütçesi, ülkenin istihbarat teşkilatının bütçesini 5'e katladı. Diyanet'in personel sayısı, doktor sayısını, cami sayısı da hastane sayısını aştığı açıkça görülmektedir. Ülkede, bilimsel uyarıları engelleyen ve bütçenin hayati kaynaklarını kullanan mevcut yönetim, ülkenin laik rejiminden sonra halk sağlığına da doğrudan tehdit oluşturmaya başladı. Şimdi halkın büyük bir bölümü, bir yandan virüsle, bir yandan da yönetimin aldığı yanlış kararlarla mücadele etmek zorunda kalmıştır. Böylesi bir ortamda yaşadığımız dünyayı başka bir şekilde yaşamanın mümkün olup olmadığını sorgulama zamanıdır.

Çin, Almanya ve Güney Kore örgütlü toplumlardır. Dolayısıyla salgını bir ölçüde denetim altına aldılar. Ülkede yapılmasında yarar olan en önemli husus, öncelikle siyaseten örgütlülüğü sağlamaktır. Ülkenin uzun zamandan beri derinden kutuplaştırıldığı bilinmekte ve böyle bir dönemde birlikteliği sağlamanın güçlükleri de ortadadır. Bu salgın, bir parti şemsiyesi altında siyasi olarak fırsata çevrilebilir bir kriz değildir. Mevcut siyasi irade, ideolojik-politik önyargılarını bir yana bırakmalı ve siyasi bir başarı öyküsüne özenmemelidir. Böyle bir günde, salgını aşmak üzere bağışların kimin tarafından toplanması gerektiğini tartışmak çok çirkindir. Bırakın ülkemizin güzel insanları, istediği kuruma, istediği yere bağışını yapsın. Bu tür salgınlar ancak tüm toplumu kucaklayıcı güç birliği ile aşılabılır.

Sorun gerçekten çok büyüktür. Testlerin yaygınlaştırılması gerekli, ancak yetmez. Tüm vakaların izlenmesi ve denetimi zorunludur. Bunun için kamu yararını önceleyen toplumsal dayanışma ve iyi bir planlama gerekmektedir. Şeffaflık ve güven ortamının oluşturulması önemlidir. Şeffaflığın olmaması, daha çok belirsizliğe ve paniğe yol açar. Örneğin vakaların olduğu yerler (lokasyonlar) ve bunların temas halinde olabileceği kişileri de gözeterek testlerin yaygınlaştırılması, söz konusu yerlerde yaşayan kişilerin bilgilendirilmesi öncelikli hedef olmalıdır.

Büyük yetkilerle donatılmış yönetimlerle küresel salgınların yönetilmesi mümkün değildir. Bu tür yönetimlerin her aşamada yanlışlar yapması mümkündür. Çünkü, sorun, doğrudan ortak dayanışmayı gerektirmektedir. Günümüzdeki bilimsel yöntemler ve teknoloji ile çok daha az hasarla, böylesi bir salgının izlenmesi ve denetimi mümkündür. Bu çerçevede, bilimsel kurulların olabildiğince (pazar yerindeki satıcıyı da içeren) geniş ve çok disiplinli bir yapıda oluşturulması ve oluşturulan özerk bilimsel kurullara da kulak verilmesi zorunludur. Çok kötümser olmak gerekmemektedir. Hep birlikte ortak dayanışma ile mutlaka bu küresel salgı da aşılabılır.

5. İstatistikler ve yasal düzenlemeler

TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TÜBİTAK işbirliği ile oluşturulan projede, ilk olarak betimleyici istatistikler yardımıyla COVID-19 verilerinin davranışının belirlenmesi ve COVID-19 salgını açısından Türkiye'nin dünyadaki yerini belirlemek amacıyla da COVID-19 verileri için kümeleme analizinin yapılması amaçlanmıştır. Ek olarak COVID-19 verilerinin istatistiksel modellerle analizinin yapılması hedeflenmiştir. Son olarak ülkemiz verileri kullanılarak COVID-19 salgınına ilişkin bazı endekslerin oluşturulması amaçlanmıştır.

Sağlık bakanlığı tarafından Covid-19 verileri 02 Haziran 2022 tarihine kadar günlük olarak yayınlanmıştır. Toplu veriler Çizelge 1’de görülmektedir. Haziran itibarıyla artık salgının sonuna gelindiği umulmuştur. Ne var ki, umulan sonuç ortaya çıkmamış ve sınırlamaların gevşetilir ortadan kaldırılması ile büyük bir dalga ile yeniden yüz yüze kalınmıştır. Aslında benzer sorunlar salgın boyunca yaşanmıştır.

Çizelge1. Sağlık Bakanlığı’nın Covid-19 istatistikleri: A, Vaka sayıları ve oluşan pikler; B, Yapılan test sayıları ve pozitif testlerin sayısı (kümülatif); C, Yapılan aşıların seyri (kümülatif)
(<https://g.co/kgs/dTEWvF>).

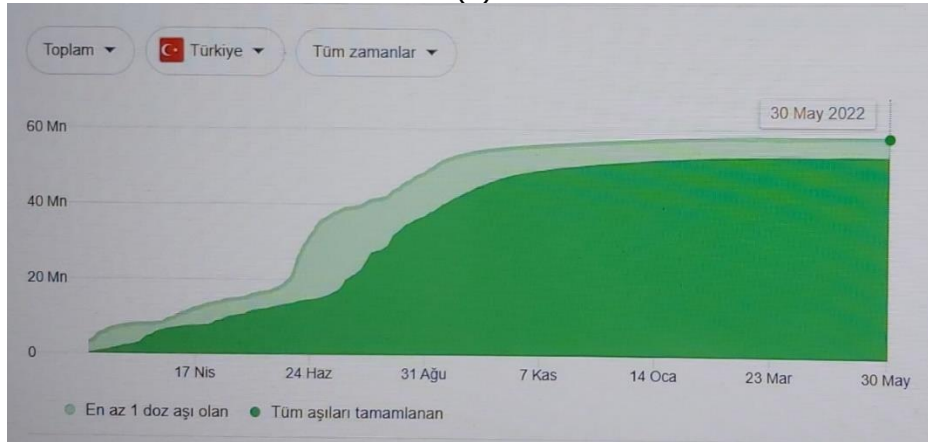
(A)



(B)



(C)



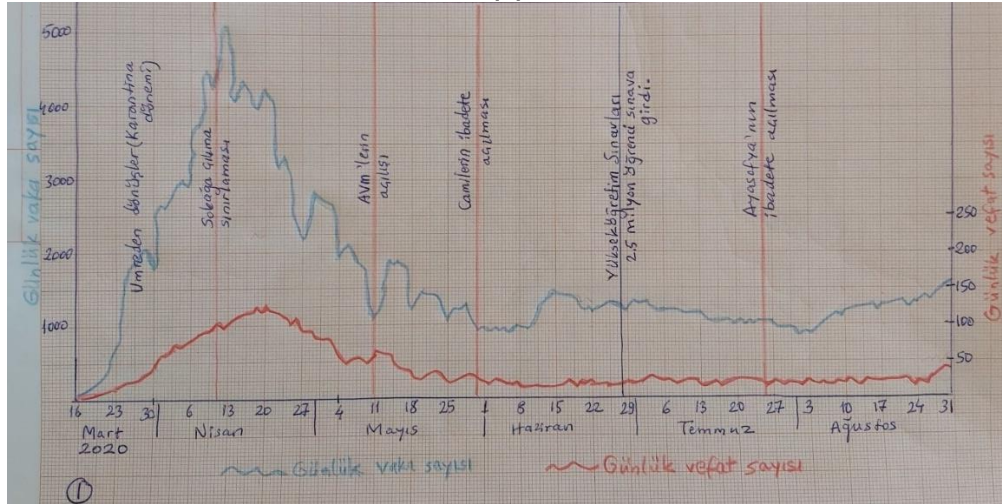
Çizelge 1(A), Vaka sayılarının zaman içinde değişimi ve meydana gelen dalgaların pik yaptığı evreleri göstermektedir. (B), Test sayıları ile pozitif olarak çıkan sayılar; (C), Aşılamaya dair verileri yansıtmaktadır.

Bu veriler irdelendiğinde, kısıtlamaların her gevşetilmesinde yeni bir pik ile karşı karşıya kalındığını Çizelge 1 (A), test sayıları ile pozitif testler arasında da bir paralellik olduğu, yani test sayıları arttıkça; pozitif çıkan vakaların da arttığı (B) açıkça görülmektedir. Aşıllarda ise tek doz olanların giderek azaldığı ve yurttaşların olabildiğince aşı konusunda payına düşeni yaptığı (C) söylenebilir.

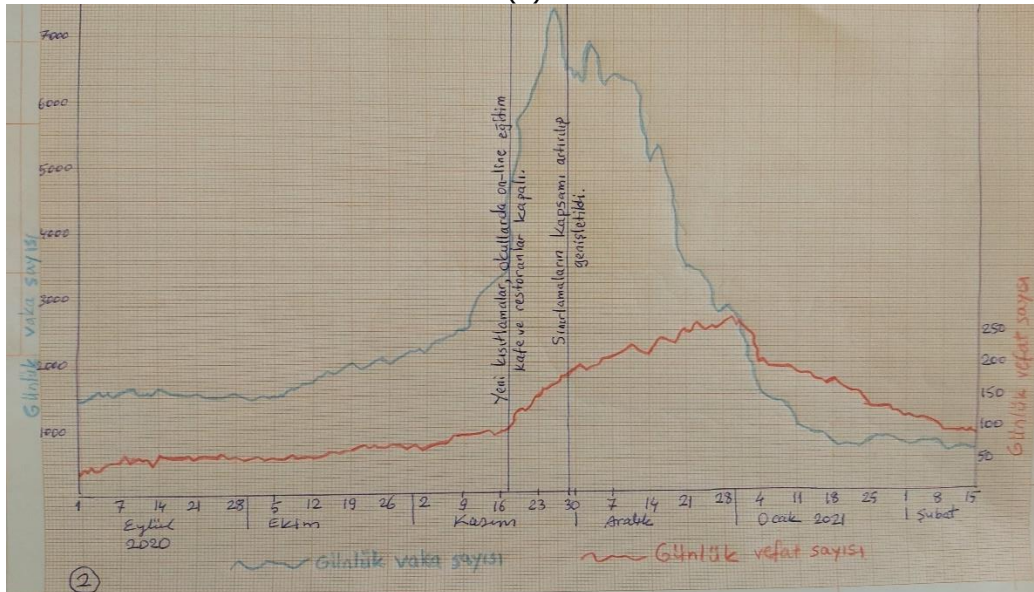
Bu arada bir gerçeğin daha altını çizmek gerekmektedir. Covid 19 salgını küreseldir. Böylesi bir sorunun, sadece sağlık emekçilerinin özverileri ile ya da siyasi iradelerin sınırlamaları ile aşılması mümkün değildir. Küresel, (bize düşen de en azından) ulusal ve bireysel düzeyde bir güç birliği temel koşuldur. Yani, birlik ve beraberliği gölgeleyecek tüm söylemlerden arınarak, iş bölümü ve güç birliği yaparak mücadele etmek zorunludur.

Her şeye karşın, başka bir seçenek olmadığı için, Sağlık Bakanlığı'nın mevcut verileri irdelenerek, salgının seyrini anlamaya gayret edilmektedir. Bu çabanın uzantısı olarak Sağlık Bakanlığı'nın verileri gözetilerek Çizelge 2 ve 3 hazırlanmıştır.

Çizelge 2. 16 Mart 2020-15 Şubat 2021 arası günlük vaka ve vefat sayıları
(A)



(B)



Mevcut yönetim tarafından yapılan değerlendirmelerde, COVID Bulaşma Endeksi'nin yaşa bağlı sonuçlarına göre ise kısıtlamalara tabi yaş gruplarının bulaştırmacılık değerlerinin minimum düzeyde olduğu, çalışan yaş gruplarının hareketliliğinin yoğun olmasından dolayı bulaştırmacılık katsayılarının en yüksek düzede olduğu sonucuna ulaşılmıştır (TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TUBİTAK, 2021).

Ne var ki, küresel salgınların izlenmesi ve denetiminde söz konusu olumlu sonuçlara erişmek için, vaka sayılarını ve öteki önemli (il-ilçe, yaş ve kronik hastalıklarla ilişki gibi) ayrıntıları şeffaf bir ortamda değerlendirecek BAĞIMSIZ ve ÖZERK demokratik yapılara ihtiyaç vardır. Bakanlık, daha ilk evrede, bilim kurullarını ve istatistiki verileri şeffaf değerlendirebilen özerk yapıları oluşturmaliydi. Bakanlık bu şansı iyi kullanamadı.

Sağlık Bakanlığı'nın, konum, yaş, salgına özgü yeni özellikler, test sayıları dâhil İl, İlçe vaka bildirim ölçütleri (kriterleri) oluşturarak, vakaların kaynağına yönelik bilgileri, kamuoyu ile şeffaf bir ortamda paylaşmamasının sıkıntıları yaşanmaktadır. Türk Tabipler Birliği'nin konuya dair önerileri hep göz ardı edilmiştir. Ancak, sağlıklı bir öngörü, sağlıklı verilerle oluşturulabilir. Ne yazık ki, mevcut verilerle geleceğe dair sağlıklı bir öngöründe bulunabilme şansı yoktur. Sağlıklı bilgiye ulaşmak, ancak şeffaf bir ortamda üretilen bilgilerle mümkündür.

Çizelge 2'de 16 Mart 2020 -15 Şubat 2021 arası vaka ve vefat sayıları izlenmektedir. Çizelge 2 (A)'ya göre, Umreden dönüşlerle birlikte günlük vaka ve vefat sayıları hızla artarak, vaka sayıları 5000'i, vefat sayıları ise 100'ü aşmıştır. Yaklaşık 2020 Nisan ayı ortalarında ülke düzeyinde sokağa çıkma sınırlaması ile birlikte söz konusu artış denetlenebilmiştir. Bu pik dönemi Çizelge 1'de ölçek nedeniyle iyi görülmemektedir. 2020'de Haziran'dan itibaren sınırlamaların gevşetilmesinden sonra (özellikle turizm mevsiminde, gelmesi olası dövize tamah edilerek) ve yaz mevsimi sonuna değin vaka ve vefat sayılarının denetlendiği görülmektedir.

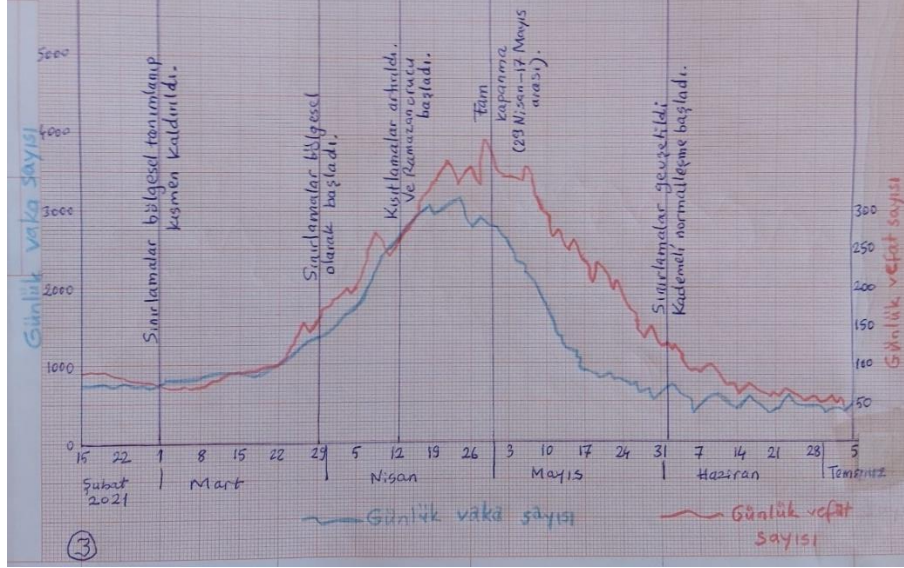
Ancak, Mayıs 2020'de AVM'lerin açılışı camilerin ibadete açılması, 2020'nin Haziran sonuna doğru Yüksek Öğretim Sınavları, 2020'in Temmuz ayında Ayasofya'nın ibadete açılması gibi etkinliklerin yaptığı birikimle tekrar vaka sayıları artmaya başlamıştır. 2020'in Kasım-Aralık aylarında meydana gelen yeni bir pik dolayısıyla günlük vaka sayıları 7000'i vefat sayıları ise 250'yi aşmıştır. Çizelge 2 (B)'de ayrıntılı olarak görülen ve çok daha büyük olan ikinci pik, Çizelge 1'de de açıkça görülmektedir. Ortaya çıkan bu pik de okulların on-line eğitime yönelmesi, kafe ve restoranların kapatılması gibi sınırlamaların kapsamı genişletilerek aşıldı.

Çizelge 3' de ise 15 Şubat 2021- 06 Haziran 2022 arası vaka ve vefat sayıları görülmektedir. Çizelge 3(A) 15 Şubat 2021-05 Temmuz 2021 arası dönemi temsil etmektedir. 1 Mart 2021'de sınırlamalar bölgesel tanımlanıp kısmen daraltıldı. Ne var ki, bu kararlar da salgının 2021'in Nisan sonu-Mayıs başında yeniden bir pik evresine ulaştırdı. Vaka sayıları da 3000'i aşarken, vefat sayıları da 400'e yaklaştı. Dolayısıyla 2021 Mayıs başında tam anlamıyla bir kapanma evresi yaşandı. Böylece yeniden bir denetim sağlandı ve 2021'de Haziran ayının başında sınırlamalar tekrar gevşetildi.

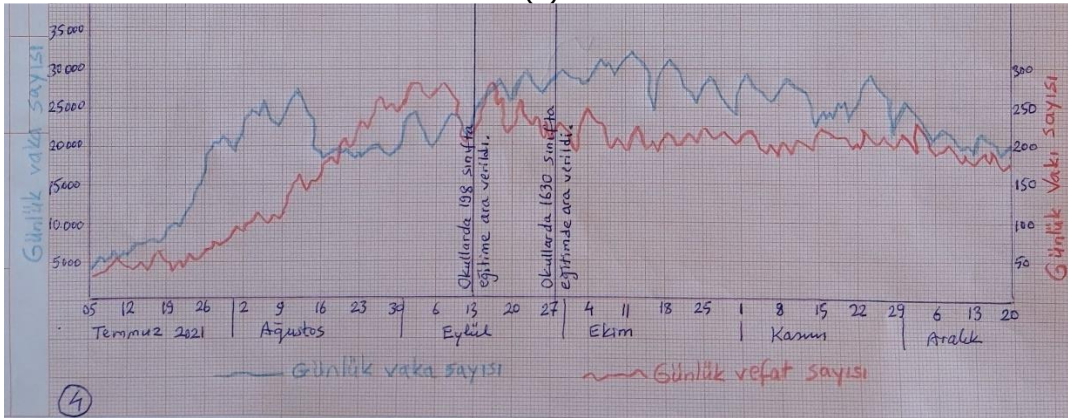
Çizelge 3 (B) 2021 yılının 5 Temmuz-20 Aralık arası günlük vaka ve vefat sayılarını göstermektedir. Bu dönem, tümüyle dalgalı bir yapıdadır. Bu dalgalı yapı Çizelge 1'de de görülmektedir. Bu dönemde, vaka sayıları 30.000'i, vefat sayıları ise günlük 300'e yaklaşmıştır. Dolayısıyla Eylül ayında kimi okullarda eğitime ara verildi.

Çizelge 3 (C), 20 Aralık 2021- 06 Haziran 2022 arası günlük vaka ve vefat sayılarını göstermektedir. 2022 yılı Ocak ve Şubat ayları salgının başından itibaren ulaştığı en büyük pik değerini oluşturduğu bir dönemi temsil etmektedir. Bu büyük pikin diğer piklere göre büyüklüğü Çizelge 1'de de görülmektedir.

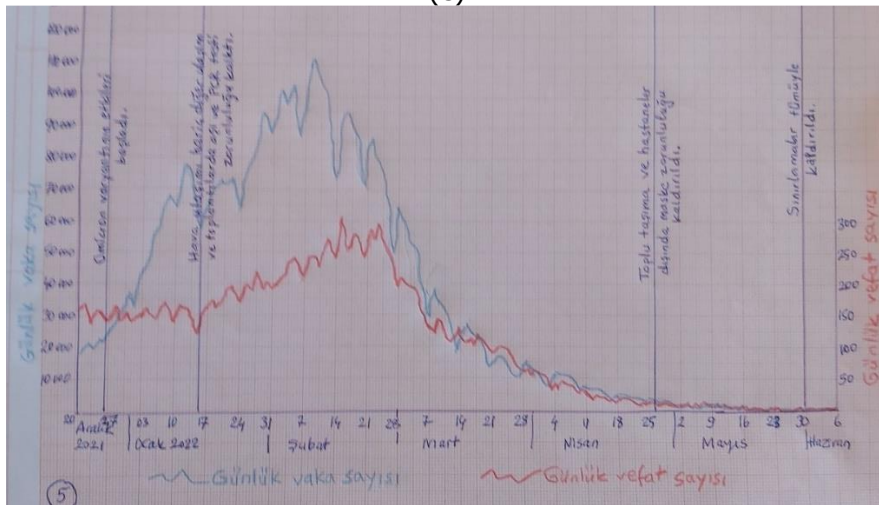
Çizelge 3. 15 Şubat 2021-06 Haziran 2022 arası günlük vaka ve vefat sayıları
(A)



(B)



(C)



Bu dönemde, günlük vaka sayıları 110.000'i, vefat sayıları ise günlük 300'ü aşmıştır. Çeşitli varyantların etkilerinin de yaşandığı bu evreye, ne yazık ki yönetimce seyirci kalınmıştır. Hatta 2022 yılı Ocak ayı ortasında hava ulaşımı dışında, diğer ulaşım ve toplantılarda aşı ve PCR testi zorunluluğu da kalktı. Yani, tam anlamıyla sürü bağışıklığının yaşandığı bir dönem.

Bu büyük dalga, 2022 yılı Mart ayından itibaren sönümlendi. 2022 yılı Nisan ayı sonuna doğru toplu taşıma ve hastaneler dışında maske zorunluluğu da kaldırıldı. 2022 yılı Haziran ayı başlarında artık küresel salgının sonuna gelindiği sanıldı. Tüm uyarılara karşın, turizm sektöründen gelmesi olası dövizin hatırına her şey kendi haline bırakıldı. Ancak, haftalık olarak derlenen vaka ve vefat sayılarının 2022 yılı Temmuz ve Ağustos aylarında tekrar yükselişe geçtiği ve Sonbaharda ise ne ile karşılaşılacağı gizemini şimdilik korumaktadır.

Yukarıda sunulan verilerin yanı sıra, salgın sırasında ayrıca düğün, dernek, taziye gibi etkinliklerin yanı sıra ibadet yerlerinin de ne ölçüde denetlendiğini ve **özel hastanelerin** böylesi bir küresel salgında verilen kamu desteğine karşın, kamu yararına ne gibi bir katkı yaptığı derinden sorgulanmasını gerektirmektedir.

Salgın sırasında iller arası bazı farklılıklar da dikkat çekti. Örneğin, Ankara'da vakaların artışının temel nedeni, başkent olması nedeniyle girişlerin ve çıkışların en yoğun olduğu bir ilimiz olmasıyla ilgili olduğu kabul edilebilir. Dolayısıyla sorunlu olan İller dâhil, İller arası girişlere ve çıkışlara bazı sınırlamaların ve test sayıları daha da artırılarak bir planlama yapılması, vaka artışlarını bir ölçüde denetleyebilirdi. Ülke genelinde en az 15 günlük bir karantina ise, salgını büyük ölçüde hafifletebilirdi.

Açıkça söylemek gerekirse, Sağlık Bakanlığı, Bilim Kurulu tarafından alınan kararların kamuoyuna açıklanmasından test sonuçlarının ayrıntılı olarak paylaşılmasına, Covid-19 vakalarının ve ölümlerinin DSÖ kodlamalarına uygun olarak yapılmasından sağlık çalışanlarının sağlık durumlarının paylaşılmasına kadar salgınla ilgili birçok konuda şeffaflıktan uzak bir yönetim sergiledi.

Oysa konu ciddidir. ABD'deki, Hastalık Kontrol Merkezi, CDC (Center for Diseases Control) verilerine göre aşılama, ölüm ve hastaneye yatış sıklığını 25 kat, hastalık sıklığını ise 8 kat azaltmaktadır. Bu analize göre aşılanmış bir kişinin hastalansa bile Covid nedeniyle hastaneye yatma ihtimali yüzde 0.02 yani 100 binde 200 ve ölme ihtimali ise yüzde 0.001 yani 100 binde birdir (Şenol, 2021). Yani istatistiki veriler şeffaf ve sağlıklı ise, bu veriler gözetilerek salgının yönetimi mümkündür.

Mevcut sağlık yönetimi, Covid-19 önlemlerine dair sorumluluğu, kimi zamanlarda halka havale etti. Yani, siyasi irade, salgının giderek artmasının nedenini, halkın önlemlere yeterince uymadığına bağlamaktadır. Halk da siyasi iradenin de bizzat kendisi tarafından yapılan önerilere, yine kendisinin uymadığını kuşkusuz farkındadır. Ne var ki, konuya dair sorumluyu ortaya koyacak bir mekanizma ortada görülmemektedir.

Sonuç olarak, ülkemizde tanımlanan vefat sayısı ile vaka sayısı arasındaki oran, uluslararası ölçütlere uymamaktadır. Yani bizdeki vaka sayısı ya da vefat sayısından biri yanlıştır. Dolayısıyla mevcut durum da güven vermemektedir. Oysa söz konusu istatistiki veriler çok önemlidir. Bu veriler sağlıklı ve doğru olarak derlenseydi, daha sonraki salgınların denetimini planlamak için yol gösterici olabilirdi. Çünkü salgın süresince meydana gelen dalgalanmalar ile alınan önlemler arasındaki ilişki değerlendirilebilir bir durumdur. Böyle bir şansın yitirilmesi de çok acıdır. Daha büyük acıların yaşanmamasını dilemekten başka bir çare de görülmemektedir.

İstatistiki verilerde oluşan tutarsızlıklar nedeniyle TTB, Sağlık Bakanlığını gerçekleri açıklamaya davet etmek zorunda kaldı (<https://www.sozcu.com.tr/2022/gundem/ttb-saglik-bakanligini-gercekleri-aciklamaya-davet-ediyoruz-7108365/> :30 Nisan 2022, saat 21,45):

29 Nisan'da Sağlık Bakanlığı verilerine göre hesaplanan – 4.776 aktif Covid-19 vaka sayısı Pandemi boyunca verilerle oynandığının son ve en açık göstergesidir. TTB olarak süreç boyunca epidemiyolojik ilkelere uygun olarak verilerin paylaşılmasının önemini vurguladı. İktidarın salgın yerine algı yönetimi yaratması sonucunda binlerce insan yaşamını yitirdi. Sağlık Bakanlığını ve Bilim Kurulunu bir kez daha gerçekleri açıklamalıdır.

Daha sonra yapılan **son dakika haberi**: Sağlık Bakanı Fahrettin Koca, Twitter'dan yaptığı açıklamada Covid-19 verilerinin tutulduğu sistemler arasında 14 Nisan'dan beri yaşanan senkronizasyon hatasının, aktif vaka sayısının matematiksel olarak mümkün olmayacak şekilde eksiye düşmesi sonucu fark edildiğini söyledi. Koca, sorunun çözüldüğünü belirterek "Toplam aktif vaka sayısı 17.259'dur" dedi. 30 Nisan güncel koronavirüs verilerine göre ise son 24 saatte 11 kişi hayatını kaybetti, yeni vaka sayısı 1772 oldu.

Yani TTB'nin uyarıları olmasa, kimse senkronizasyon hatasının farkına bile varmayacak ve olasılığı bile olmayan istatistiki verilerin yayını devam ederdi. Sonuç olarak, Bakanlığın oluşturduğu bilim kurulunun ne kadar edilgen bir yapıda olduğu da anlaşılmış oldu.

En önemli sorun Sağlık Bakanlığı'nın günlük verilerinin şeffaf bir ortamda yetkin uzmanlar tarafında yapılmaması, Bakanlığa olan güveni ortadan kaldırdı. 2022 yılı Haziran sonu itibarıyla medyada yaklaşık 300.000'i aşkın vefat rakamlarından söz edilmektedir. Ancak, Sağlık Bakanlığı'nın verilerinin ne ölçüde sahadaki verileri yansıttığını irdelenecek bir mekanizma da yoktur. Tüm bu olgular, yaşanan siyasal sistemin derinden sorgulanmasını zorunlu kılmaktadır. **Oysa söz konusu istatistiki veriler çok önemlidir. Bu veriler sağlıklı ve doğru olarak derlenseydi, daha sonraki salgınların denetimini planlamak için yol gösterici olabilirdi. Böyle bir şansın yitirilmesi de çok acıdır.**

6. Salgının yönetimi

Küresel bir salgının yönetimi, küresel bir iş birliğini gerektirmektedir. Örneğin, tek bir COVID hastası, turizme açık Antalya'da üç gece üç bar dolaşsa, 10 günde 200 bin yeni hasta olur. Bu hastaların bir bölümünün yabancı uyruklu olabileceği hesaba katılırsa, hastalığın küresel bir ölçekte tüm dünyaya yayılabileceği açıkça görülmektedir. İşte böyle bir ortamda dünyada ve ülkenin yönetiminde yaşanan gelişmeleri ele almakta yarar vardır. Çünkü yaşanan gelişmeler çerçevesinde karşı karşıya gelinen sorunlar anlaşılmadıkça, salgının yönetimine dair kalıcı öneriler de ortaya koyulamaz.

6-1. Dünyada ve ülkemizde salgının yönetiminde yaşanan gelişmeler

Türkiye'de 2020 yılı Ocak ayında daha önceden planlanmış olan salgın eylem planıyla ilgili toplantı yapıldığı sırada, 2019 yılı 31 Aralık itibarıyla DSÖ'nün atipik viral pnömöniyi duyurmuş olması yüzünden daha büyük bir sorunla karşılaşılacağı öngörülmüştür. Bunun üzerine Sağlık Bakanlığı hemen bir bilim kurulu oluşturdu. Aslında o bilim kurulu daha önce de salgın için oluşturulmuş olan bilim kuruluydu. Ancak, söz konusu kurulun adı değiştirilip topluma 'Covid-19 Bilim Kurulu' olarak tanıtıldı. Gene de bu çok yerinde ve olumlu bir girişimdi.

Salgının yayılma dinamiklerinin yanı sıra yaşamın her alanını etkileyeceği de göz ardı edilmemeliydi. Böylesi bir salgında çok yönlü ve çok disiplinli bir çaba zorunludur. Aşağıda dünyada ve ülkemizde önce mevcut durum sonra da olması gereken durum irdelenecektir:

Dünyanın önde gelen düşünce kuruluşlarından Almanya merkezli Kiel Dünya Ekonomi Enstitüsü, bir araştırma yaparak ABD, Birleşik Krallık, Brezilya ve Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 11 "popülist hükümetin" 2020'de Covid-19'u yönetemediğini söyledi. Bu nedenle bu ülkelerde ölüm oranının diğer ülkelere göre daha yüksek olduğunu belirledi (<https://www.sozcu.com.tr/2022/saglik/bilimsel-arastirma-turkiye-pandemiyi-iyi-yonetemedi-fazla-olumlerin-onune-gecilemedi-6916238/> ;28 Ocak 2022, 08:01).

Yukarıda belirtilen ülkelerde Covid-19 salgınına bağlı nedenlerle ölüm oranının diğer ülkelere göre iki kattan daha fazla olduğu belirtilirken, bu hükümetlerin "tepki çekmesi olası" yasakları yürürlüğe koyamadığı da kayıtlara geçti. Bu adımlar nedeniyle gereksiz yere insanların öldüğü belirtilirken araştırmayı yürüten uzmanlardan Michael Bayerlein, Google verilerine göre bu ülkelerde insanların 2020'de sokağa çıkma oranları daha yüksekken, aşırı ölüm oranının yüzde 18 olduğu; ancak sıkı yasakların uygulandığı ülkelere ise aşırı ölüm oranının yüzde 8 olduğu belirtildi.

Yukarıda sunulan araştırmada, ABD, Birleşik Krallık, Brezilya, Polonya, Slovakya, Çekya, Macaristan, Hindistan, Meksika, İsrail ve Türkiye'den çeşitli verilerin kullanıldığı aktarıldı. Ayrıca, bu ülkelerde salgını ve bilimsel bulguları hor görme alışkanlığının da mevcut olduğu belirtilirken, söz konusu ülkelere

yaşayanların da salgını ve yasakları ciddiye almadığı öne sürüldü. İsveç, Norveç, Hollanda ve Birleşik Krallık'ta görevli bilim insanları, verileri inceledikten sonra ölüm oranlarının en çok ABD, Brezilya, Hindistan ve Birleşik Krallık'ta kayıtlara geçtiğini aktardı. Ülkemizde Covid-19 salgını döneminde ülkeyi ve sağlık sistemini yöneten en üst kadro Şekil 10'da görülmektedir.

Cumhurbaşkanı, Sağlık Bakanı düzeyinde ve ayrıca COVID-19 Bilim Kurulu üzerinden belirgin aralıklarla COVID-19 küresel salgını ile ilgili gelişmeler hakkında kamuoyunun bir şekilde bilgilendirmiştir. Ayrıca diğer ülkelere de ülkemizin üretim ve stoklarından uluslararası dayanışma stratejisi çerçevesinde (İtalya, İspanya, İngiltere, İran, Bosna Hersek, Sırbistan, ABD, Çin, Pakistan, Somali, Sudan, Libya, Suriye ve Türki Cumhuriyetler vb.) yardım desteği sağlanmıştır.



Şekil 10. Covid-19 salgını döneminde ülkeyi ve sağlık sistemini yöneten en üst kadro

Görünürde COVID-19 salgın yönetimi T.C. Sağlık Bakanlığının koordinasyonunda sektörler arası işbirliği ile "Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı" çerçevesinde, Bilimsel Danışma Kurulu'nun önerileri dikkate alınarak yapılmaktadır. Merkezi kurum ve kuruluşlarca alınan COVID-19 önlemlerinin etkisi, İl Pandemi Kurulları tarafından yapılan illere özgü değerlendirmeler ile arttırılmaktadır. Salgın yönetimi çerçevesinde COVID-19'a özgü enfeksiyon zincirine yönelik önlemler alınmakta ve uygulanmakta olduğu ileri sürülmektedir (TC Sağlık Bakanlığı, 2020a,b).

Şeffaf yönetim derken, halktan bilgi saklamayan, gerçekleri ne denli acı olursa olsun bütün çıplaklığıyla paylaşan ve halka sadece ne değil, niçin ve nasıl yapmaları gerektiğini anlatabilen bir yönetimden söz edilir. Bunu yaparken de "sus ve dinle" yerine siyasi erkin dışındaki görüşleri merak eden, soruşturan ve bunları karar süreçlerine katan bir yönetimden söz edilir. Güveni sağlayacak olan şeylerdir bunlar. Güven, aynı motosiklette maske takmamış karı kocaya fiziksel mesafeyi ihlal ettikleri gerekçesiyle ceza kesip, her türlü Covid-19 önleminin ihlal edildiği, binlerce insanı spor salonuna tıkarak parti kongresi yapmakla sağlanmamaktadır.

Güven, Norveç'te olduğu gibi 10 kişilik toplanma sınırını 3 kişi ile aşıp doğum günü kutlaması yapan Başbakan Erna Solberg'e polisin Türk lirası karşılığı 19 bin TL olan ceza yazmasıyla sağlanır. Değerli bilim insanı Prof. Dr. Özlem Kayım Yıldız'ın dediği gibi ülkemizde ilginç bir durum yaşanmaktadır. *"Yöneticilerle halk arasında eskiden beri var olan ve başka birçok ülkede de hali hazırda mevcut olan ebeveynlik benzeri ilişki tersine dönmüş durumda. Halk, pandemi önlemlerine uymadıkları için -haklı olarak- yöneticileri suçlamaktadır."*

Bundan sonra yapılması gereken, Bilim Kurulu'nun salgında çalışacak epidemiyologları ve etkilenecek toplumsal katmanları da içerecek şekilde genişletilmesi ve var olan influenza pandemi eylem planının Covid-19 için güncellenerek uygulanmaya koyulmasıydı. Çünkü yaşamın tüm alanlarını etkilemesi olası böylesi bir salgın, toplumun tümünün desteği alınmadan yönetilemez. Ne var ki, başta TTB (Türk Tabipler Birliği), sağlık meslek alanındaki örgütler, bağımsız bilim insanları, meslek örgütleri ve sendikalar bile bu süreçte dâhil edilmedi (Pala, 2021).

Salgının başında, Kortikosteroidler bu salgında tedavinin temel dayanağı olmuştur. Ancak, bu ilaçların da ciddi yan etkileri olduğu açıktır. Dolayısıyla, kortikosteroidler üzerinde daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç vardı ve bu da yapılamadı
(https://www.academia.edu/72603090/A_STUDY_ON_STEROID_THERAPY_FOR_COVID_19_PATIENT
S?auto=download&email_work_card=download-paper (13. 04. 2022)).

Tarih, geçmişte yaşanmış çok daha büyük küresel salgınlara (Pandemilere) tanıktır. İnsanlık, çok daha az bilgiyle ve olanaklarla O salgınlara karşı günümüze ulaşmıştır.

Çin, Almanya ve Güney Kore örgütlü toplumlardır. Dolayısıyla salgını denetim altına aldılar. Bizim de yapmamızda yarar olan en önemli husus, öncelikle örgütlülüğümüzü sağlamaktır. Ülkenin uzun zamandan beri derinden kutuplaştırıldığı bilinmekte ve böyle bir dönemde birlikteliği sağlamanın güçlükleri de ortadadır. Ancak sevdiğimizimizi kaybetmemek için, söz konusu güçlükler birlikte aşılmalıdır. *Bu salgın, fırsata çevrilebilir bir kriz değildir. Mevcut siyasi yönetim, ideolojik-politik önyargılarını bir yana bırakmalıydı ve siyasi bir başarı hikâyesine özenmemeliydi. Örneğin, böyle bir günde, salgını aşmak üzere bağışların kimin tarafından toplanması gerektiğini tartışmak gerekmektedir. Ülkemin güzel insanları, istediği kuruma, istediği yere bağışını yapabilmelidir. Çünkü bu tür salgınlara ancak ortak güç birliği ile aşılabılır.*

Sorun çok büyüktür. Testlerin çok yaygınlaştırılması gerekli, ancak yetmez. Tüm vakaların izlenmesi ve denetimi (filyasyon) zorunludur. Bunun için kamu yararını önceleyen toplumsal dayanışma ve iyi bir planlama gerekmektedir. Şeffaflık ve güven ortamının oluşturulması önemlidir. Şeffaflığın olmaması, daha çok belirsizliğe ve paniğe yol açar. Örneğin vakaların olduğu yerler (lokasyonlar) ve bunların temas halinde olabileceği kişileri de gözeterek testlerin yaygınlaştırılması, söz konusu yerlerde yaşayan kişilerin bilgilendirilmesi zorunludur. Günümüzdeki bilimsel yöntemler ve teknoloji ile çok daha az hasarla, böylesi bir salgının izlenmesi ve denetimi mümkündür. Bu çerçevede, bilimsel kurulların olabildiğince (pazar yerindeki satıcıyı da içeren) geniş ve çok disiplinli bir yapıda oluşturulması ve oluşturulan bilimsel kurullara da kulak verilmesi elzemdir.

Yukarıda küresel salgının çok yönlü ve çok disiplinli yapısı, herhangi bir kuşkuyla yer bırakmayacak şekilde sergilenmiştir. Böylesi bir salgının yönetimi çok yönlü ve çok disiplinli yapıyı gözetilerek gerçekleştirilmelidir. Bunun için hurafelerden değil bilimden esinlenerek çözümler aranmalıdır. Günümüzde bilim bu tür salgınlara yönetebilecek birikime ve pratiğe sahiptir. Mevcut COVID-19 krizinden daha güçlü ve daha görünür küresel sağlığa sahip olmak için sosyal kararlılık içinde sistemi daha basit, daha açık ve şeffaf hale getirmek ve sağlığın güvenliği konusunda daha eleştirel bir ortam yaratmak gerekir.

6-2. Küresel salgınlara yönetimde 'Yapay Zekâ' seçeneği

COVID-19 salgını, kullanıcı, müşteri, vatandaş, izleyici, katılımcı kategorilerindeki davranışları büyük ölçüde dijitalleştirmektedir. Diplomasinin temelini oluşturan güç kavramı, teknolojiye ilerlemelerle kitlelere yaygınlaşmaktadır. Diploması ve dijital diploması kavramlarına yönelik bakış açılarından söz ederken de, dijital diplomasinin tanımlanma biçimlerinin geleceği hakkında konuşurken de, yeni normal belirleyici olacaktır (Ulutaş, 2021).

Küresel salgınlara yönetimde, sorunun boyutları gözetilerek yapay zekâ uygulamalarından yararlanmak mümkündür. COVID-19 virüsü için Yapay Zekâ Uygulamaları (AI; Artificial Intelligence Apps) erken koronavirüs salgınlara belirlemek ve izlemek için önemli bir yöntemdir. Ancak yöntem uygun algoritmaların oluşturulması zorunludur. Yani, tedavi tekdüzeliğini iletirmek ve daha iyi algoritmalar geliştirerek karar verme sürecini yönetmek gerekir. Hatta sadece Koronavirüs bulaşmış bireylerin tedavisinde değil, aynı zamanda uygun sağlık yönetiminin oluşmasında Yapay Zekâ uygulamalarından yararlanılabilir. Çeşitli sektörlerden ya da alanlardan mevcut verileri değerlendirerek virüse karşı etkili tedavi yöntemleri, önleyici tedbirler, ilaçlar ve aşılar da yapay zekâ perspektifinden değerlendirilebilir.

Burada sözü edilen sadece 'HES kodu' ya da ve 'Hayat Eve Sığar' türü sınırlı bilgi sağlayan algoritmalar değil. Küresel salgını tüm boyutları ile kucaklayan bir algoritma zorunludur. Örneğin kamucu politikalara sahip ülkeler, hem kendi yurttaşları hem de dünyanın geri kalanı için salgın sürecinde mücadele yürüttüğü göz ardı edilmeden kucaklayıcı etkin bir yapılanma öngörmektedir. (<https://www.birgun.net/haber/korona-hepimize-esit-davraniyor-mu-292690156>).

Yapay Zekâ (Artificial Intelligence) gücünü teknolojiden alan, analiz ve öğrenme gibi akıllı davranış yeteneğine sahip bilgisayarlar ve bilgisayar yazılımı olarak tanımlanmaktadır. Yapay zekânın bu çalışmalarda bazı kısıtlamaları olmasına karşın sağlayacağı yararların; sosyal ve ekonomik zararları minimumda tutan, öngörüsü yüksek, temel hizmetleri destekleyici politikalar yürütülmesine de olanak sağlayacağı kabul edilmektedir (Muz ve diğerleri, 2020). Ayrıca, Covid-19'un salgın hızını ve boyutlarını yüksek doğrulukta tahmin eden yapay zekâ tabanlı yöntemlerin genel çerçevesi tanımlanmıştır (Alimadadi ve diğerleri, 2020).

Yapay zekânın alt yapısında en önemli konulardan bir de Büyük Veri (DATA)'nın oluşturulmasıdır. Büyük veri (data)'nın bileşenleri başlıca Volume (hacim), Velocity (hız), Variety (çeşitlilik), Veracity (doğruluk), Verification (doğrulama) olarak tanımlanmaktadır (Altındış ve Kıran, 2018; Şener ve diğerleri, 2022). Büyük verinin bileşenleri de, analizi edilmesi gereken büyük miktarlarda veri kümeleri içermektedir. Veri kümelerinin tanımlanması ve söz konusu kümeler arasındaki ilişkilere dair algoritmaların oluşturulması yapay zekânın altyapısının oluşturulması açısından zorunludur.

Önemli olan yapay zekânın çok katmanlı yapısını ve her katmanı temsil eden veri kümeleri arasındaki ilişkilere yönelik algoritmaları (yazılımları) kapsamlı bir şekilde ortaya koymaktır. Eğer bu altyapı ayrıntılı ve güvenilir veriler çerçevesinde oluşturulursa, yapay zekânın, küresel salgınların yönetimindeki belirleyici işlevini yerine getirmesi mümkündür.

7. Sonuçlar

Tarih, geçmişte yaşanmış çok daha büyük küresel salgınlara (Pandemilere) tanıktır. İnsanlık, çok daha az bilgiyle ve olanaklarla geçmişte yaşanan salgınlara aşarak günümüze ulaşmıştır. Ne var ki, 2019 yılının sonunda ortaya çıkan ve 2020-2022 arası yıllara damga vuran Covid-19 küresel salgını, çok daha öğretici izler bırakarak ve giderek sönümlenme eğilimindedir.

Bu salgının yayılma dinamikleri artık bilinmektedir. Özellikle belirti göstermeyen ve çoğu genç olan kişilerce salgının yayıldığı ve salgının ağırlıklı olarak 60 yaş üstü kronik rahatsızlıkları olanların ölümüne yol açtığı belgelenmiş bulunmaktadır. Yapılan tetkikler de salgından etkilenen, ancak salgından ileri gelen rahatsızlıkları çoğu kez ayakta geçiren kişilerin 60 yaş altı olduğunu göstermektedir.

T. C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TÜBİTAK, işyerlerinde salgınla bütüncül mücadeleyi sağlayan tüm önlemlerin eksiksiz şekilde alınması gerektiğini ifade etmektedir. Bu çerçevede COVID-19, sağlık çalışanları bakımından meslek hastalıkları listesine eklenmelidir. Uzaktan çalışma modellerine ilişkin kavramlar netleştirilmeli, tarafların hak ve yükümlülüklerini düzenleyen ve bu modellere özgü sorunlara çözümler getiren hukuki düzenlemeler bir an önce yapılmalıdır. İş Kanunu'nda dijital platform tabanlı iş sözleşmesi tanımlanmalı, platform çalışanlarına yönelik işçilik karinesi getirilmeli, bu kişilerin sosyal güvenliği sağlanmalıdır. Platformların yasal yükümlülüklerini yerine getirebilmeleri için Türkiye'de temsilci bulundurmaları zorunlu tutularak, bu yükümlülüklerini yerine getiren platformlara prim teşvikleri tanınmalıdır (TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TÜBİTAK, 2021).

Özenle hazırlanan bir analizle, COVID-19 salgınının Birinci ve İkinci Dünya Savaşları, Soğuk Savaş'ın sona ermesi gibi küresel ölçekte sistem değiştirici kırılmalardan ziyade 11 Eylül Saldırıları ve 2008/2009 Küresel Finansal Krizi gibi paradigma kaymalarına neden olacak ve uluslararası sistem sorgulamalarını hızlandıracak bir nitelik kazanacağı öngörülebilir. COVID-19 ve benzeri salgınlar yaşamın bir parçası olarak kabul edilip bir tehdit algısı olarak milli güvenlik doktrinlerine işlendikçe, küresel salgınlara mücadelenin eşsiz ve merkezi kurumu olan devlete ihtiyaç ve yönelim artacaktır. Sadece küresel değil, ulusal salgınlarda da sağlık, güvenlik ve refah sağlayıcısı olarak devlet tek başına ön plana çıkmaktadır.

Başta Dünya Sağlık Örgütü ve AB gibi uluslar üstü örgütlerin yaşanan salgındaki verimsiz ve yetersiz rolleri de hesaba katıldığında, kendi kendine yeten devlet ile güçlü devlet kavramları arasındaki bağlar da güçlenecektir (Ulutaş, 2021).

Koronavirüsün yarattığı bu yeni durumun bir kriz anına; yani bir yol ayrımına ve sonrasında keskin bir dönüşümü haber veren belirleyici bir ana denk gelip gelmediğini önümüzdeki dönemde görülecektir. Ayrıca sağlık sistemindeki bu kâr ve piyasa mantığının insanlığın ne denli zararına olduğu, kolektif belleğimizde kuşku bırakmayacak bir biçimde "kalıcı" olarak yer alacaktır.

Petrol ve doğal gaz üreticisi olup, gelirini büyük ölçüde doğal kaynak ihracından karşılayan ülkeler (Körfez, İran, Irak, Libya, Cezayir) bu ürünlerin fiyatlarında yaşanan düşüş nedeniyle ciddi şekilde ekonomik zorluk yaşadı. Öte yandan bu kaynaklara sahip olmayıp, döviz ihtiyacını turizm, işçi döviz, uluslararası kuruluşlardan kredi vb. kanallar üzerinden sağlayan ülkeler (Mısır, Tunus, Ürdün, Filistin) çok daha zor koşullarda salgınla mücadele etmek zorunda kaldı (Ulutaş, 2021).

Küresel sağlık, sosyal kararlılıkla ilgili olarak daha yalın ve daha şeffaf hale gelmelidir. Sağlıkın güvenliğinin sağlanması konusunda daha eleştirel ve nihayetinde daha güçlü politik kararlar alınmalıdır.

Covid-19 salgınından sonra dünya ve insanlık nasıl etkilendi?

İnsanın dünyanın efendisi olmadığı ortaya çıktı.

İnsan eli değdiği için kirlenen doğanın varlığı fark edildi.

İnsana, kendine dair bir muhasebe yapma imkânı doğdu.

Yaşamın, iyilik ve kötülüğün anlamı gözden geçirildi. İyilik ve kötülüğün ya da daha iyi ve daha kötünün bizim elimizde olan bir şey olduğu anlaşıldı.

Tüm insanların ortak kaderi paylaşma zorunlulukları ortaya çıktı. Birbirimizi koruma zorunluluğu konusunda yeni anlayışlar belirdi.

Dijital teknoloji hızlandı. Eğitimin ve öğretimin işleyişi değişti. Uzaktan eğitimin kapıları aralandı. E-ortamda toplantıların ve konferansların yapılmasının daha ekonomik olduğu ve zaman açısından tercih edilebileceği ortaya çıktı.

Covid-19 salgını nedeniyle vefat edenlerin listelerinin yayınlanmasıyla, kayıpların önemi fark edildi.

Ahlaki hasar oluştu. Özellikle ölüme terkedilen hastaların vicdan azabı, birçok sağlık çalışanını ve olaya tanık olanları ruhsal açıdan yıprattı. Yaşama dair tüm sorunların birbirini etkilediği görüldü.

Daha fazla üretim daha fazla tüketimi tetikler. Kaynakların aşırı kullanımı çevrenin ve doğanın örselenmesine yol açar. Toprak, su ve hava kirlenmiş durumdadır. Karalar ve denizler çöpler ve sınav atıklarıyla doldu. Yeryüzünde terör ve açlıktan ölen milyonlarca insana her gün yenileri eklenmektedir. Bu yapı insanların refahını sağlamaktan çok uzaktır. Dolayısıyla daha paylaşımcı, herkesi kuşatıcı, dayanışmacı ve daha dengeli bir yaşam modeline gereksinim vardır.

Bu yeni yaşam modelinde yönetimler şeffaf ve nesnel veriler ışığında öncelikli olarak bireyin ve ailenin güvenliği, korunması, ayakta kalması, düşük gelir düzeyindeki esnaf ve KOBİ'ler ile stratejik endüstriyel alanların korunması ve desteklenmesi kendi içinde özel bir politika gerektirmektedir.

Küresel salgın sonrası tüm dünyada olduğu gibi olumsuz seyreden veya çöken ekonomik yapılara dair maliyetin toplumun tüm katmanlarına yansıtacağı da unutulmamalıdır. Salgın dönemlerinde haksız rekabete neden olabilecek gelir dağılım dengesizliklerinin olumsuz yönlerinin en aza indirilmesi zorunludur.

Küresel salgının çok yönlü ve çok disiplinli yapısı gözetilerek, salgının yönetimi de çok yönlü ve çok disiplinli yapı gözetilerek değerlendirilmelidir. Bunun için bilimsel çözümler aranmalıdır. Günümüzde bilim bu tür salgınları yönetebilecek birikime ve pratiğe sahiptir. Mevcut COVID-19 krizinden daha güçlü ve daha görünür küresel sağlığa sahip çıkmak için salgının yönetimini de daha yalın, açık ve şeffaf hale getirmek ve sağlığın güvenliği konusunda daha eleştirel bir ortam yaratmak gerekir.

Küresel salgınların yönetiminde kapsamlı seçeneklerden biri de yapay zekâ uygulamalarıdır. Tüm salgınlarda yapay zekânın kullanılması ve salgının denetimi mümkündür. Önemli olan yapay zekânın çok katmanlı yapısını ve her katmanı temsil eden veri kümeleri arasındaki ilişkilere yönelik algoritmaları (yazılımları) ayrıntılı bir şekilde ortaya koymaktır. Eğer bu altyapı ayrıntılı ve güvenilir veriler çerçevesinde oluşturulursa, yapay zekânın, küresel salgınların yönetimindeki belirleyici işlevini yerine getirmesi mümkündür.

Kaynaklar

- Alimadadi A, Aryal S, Manandhar I, Munroe PB, Joe B, Cheng Xi., 2020. Artificial intelligence and machine learning to fight COVID-19. *Physiol Genomics*, 52(4): 200- 202. doi:10.1152/physiolgenomics.00029.2020
- Altındış, S. ve Kıran M., 2018. Sağlık Hizmetlerinde Büyük Veri. *Academic Review of Economics and Administrative Sciences*, 11(2), 257-271. doi: 10.25287/ohuiibf.366227
- Esen H. ve Yiğit, V., 2022. Kamu hastanelerinde performans değerlendirmesi: veri zarflama analitik hiyerarşi prosesi (vzahp) ve pabon lasso modeli (plm) uygulaması. *Verimlilik Dergisi, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı*, 2, 229 – 247. <https://doi.org/10.51551/verimlilik.897138> (29.04.2022).
- <http://www.toraks.org.tr/> (Türk Toraks Derneği, Söyleşi, 2021)
- https://english.elpais.com/spanish_news/2020-06-17/an-analysis-of-three-covid-19-outbreaks-how-they-happened-and-how-they-can-be-avoided.html?rel=mas
- <https://english.elpais.com/society/2020-10-28/a-room-a-bar-and-a-class-how-the-coronavirus-is-spread-through-the-air.html>
- <https://g.co/kgs/dTEWvF> (Türkiye'nin sağlık Bakanlığı Covid-19 istatistikleri; 02 Haziran 2022).
- <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=wm&ogbl#inbox/KtbxLxgRQQJWzMMhSDclZszXsmhnpBxmRg> (30 Mart 2020, saat 20.00).
- <https://tr.euronews.com/2021/09/13/milli-egitim-bakan-ozler-covid-19-doneminde-en-son-kapat-lacak-yerler-okullar>
- https://tr.wikipedia.org/wiki/Vir%C3%BCs_s%C4%B1n%C4%B1fland%C4%B1rmas%C4%B1 ve <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=wm&ogbl#inbox?projector=1>
- https://www.academia.edu/72603090/A_STUDY_ON_STEROID_THERAPY_FOR_COVID_19_PATIENTS?auto=download&email_work_card=download-paper (13. 04. 2022).
- <https://www.birgun.net/haber/korona-hepimize-esit-davraniyor-mu-292690156>.
- <https://www.msn.com/tr-tr/yasam/yeni/abd-nin-en-zengin-adas%C4%B1-fisher-koronaya-kar%C5%9F%C4%B1-ald%C4%B1%C4%9F%C4%B1-l%C3%BCks-%C3%B6nlemlerle-dikkat-%C3%A7eki/ss-BB13CGrf?ocid=kaizala> (6 Mayıs 2020, saat 12.00).
- <https://www.sozcu.com.tr/2022/saglik/bilimsel-arastirma-turkiye-pandemiyi-iyi-yonetemedi-fazla-olumlerin-onune-gecilemedi-6916238/> (28 Ocak 2022, 08:01).
- <https://www.youtube.com/watch?v=byusNLJKrWQ> (Çin Wuhan kenti video).
- İçel, P., 2020. Korona, hepimize eşit davranıyor mu? *Birgün Pazar eki*, s. 680, s. 5. 22.03.2020 09:31 (<https://www.birgun.net/haber/korona-hepimize-esit-davraniyor-mu-292690156>).
- Faulkner, N., 2021. Covid, iklim ve ikili metabolik yırtılma (Çev. Özde Çelikkalek) *Birgün Pazar eki*, s. 745, s. 10. 20 Haziran 2021 (<https://www.birgun.net/haber/covid-iklim-ve-ikili-metabolik-yirtilma-348996>).
- Liang, T., 2020. Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment, Zhejiang Üniversitesi Tıp Fakültesi (The First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine), China, 81 s.
- Muz, F. N. Ö., Kılınc, A., Önsüz, M. F., 2020. Covid-19 Pandemisinde yapay zeka kullanımı. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 2020; 5 (COVID-19 Özel Sayısı):178-83. Derleme / Review, <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.798676>

Pala, K., 2021. Pandemi nasıl başladı, nasıl bitecek? Birgün Pazar eki, s. 749, s. 8-9.

Şener, L. T., Bozkaya, D. N. ve Kıtır, T., 2022. COVID-19 Sürecindeki Yapay Zeka, Dijital Sağlık Tanı ve Tedavisindeki Gelişmeler. Sağlık Bilimlerinde Yapay Zeka Dergisi, s.13-20.

Şenol, E. D., 2021. Yeni başlayanlar için Covid-19 salgını ve aşı kılavuzu. Birgün, 08 Ağustos 2021, s.14.

Şişman, M., 2020. Neolibareel dünya ekonomisinin COVID-19 testi. Birgün Pazar eki, s. 679, 15.03.2020, 10:03.

TC Sağlık Bakanlığı, 2020a, Covid-19 (2019-n CoV Hastalığı rehberi (Bilim Kurulu Çalışması), Ankara, 24s.

TC Sağlık Bakanlığı, 2020b, Covid 19 (Sars-CoV-2 enfeksiyonu) Temaslı takibi, salgın yönetimi, evde hasta izlemi ve filyasyon, Ankara 24s.

TC Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TUBİTAK, 2021. Covid-19 ve Toplum: Salgının sosyal, ekonomik ve beşeri etkileri: Bulgular, Sonuçlar ve Öneriler, Ankara 116 s.

Ulutaş, U., 2021. Covid-19 sonrası küresel sistem: Eski sorunlar, yeni trendler. Derleme, TC Dışişleri Bakanlığı, Stratejik Araştırmalar Merkezi, Sam yayınları, Ankara, 145 s.

Yıldırım, M. A., 2022. Koronavirüs Günlerinde Ekonomi, Sunum: Koç Üniversitesi, İstanbul, 59 s.

Zabcı, F., 2020. Kriz, kritik: Koronavirüsle imtihanımız. Birgün Pazar eki, s. 680, s. 9. 22.03.2020, 09:31 (<https://www.birgun.net/haber/korona-hepimize-esit-davraniyor-mu-292690>).156