

CORONAVİRÜS DÖNEMİNDE DİJİTAL DEVLET UYGULAMALARI

On The Coronavirus Times Some Digital State Applying

Azize Serap TUNÇER*

Özet

Koronavirüs günlerinde, pandemi, devletler ve vatandaşlara pek çok ders vermiş oldu. Neredeyse tüm ülkelerin vatandaşları, kendilerine ve başkalarına virüs bulaşması kaygısıyla evlere kapandılar. Sınırlar kapatıldı. Pandemi sistemden bazı yeni taleplerde bulundu. Özellikle teknolojik takip uygulamaları, dijital sağlık programları, izleme kameraları ve robot kullanımları, bazı demokratik olmayan uygulamaların teknolojik baskılarla gerçekleştirilmesinin mazere-ti oldu. Diğer yandan, teknolojik uygulamaların iş yürütümünde, temassız ödemelerde, online eğitim, konferans ve canlı konser, sanal müze turları gibi kültürel faaliyetler için kullanımında, dijital okuryazarlığın önemi sergilendi. Robotlar bazı alanların dezenfekte edilmesinde ve servis hizmetlerinde kullanıldı. Aynı zamanda virüsün ve hastalığın analizi son derece önemli bir konu haline geldi ve bazı biyoteknoloji firmaları, bu öldürücü virüs felaketinden insanları koruyabilmek için, yenilikçi süper bilgisayar araştırmaları kullandılar. Bütün bu teknolojik ilerlemelerin insan varlığı için önemi tartışılmazdır; ancak özgürlük ve özel yaşam verilerinin güvenliği de öyle.

Anahtar Kelimeler: Koronavirüs, dijital teknoloji, bilim, etik, totaliterlik

Abstract

In the coronavirus times, the pandemic shows many lessons for governments and citizens. Almost all citizens of every state got together to spend time in quarantine and avoid infecting each other and states were shut down. Borders closed. The pandemic made new demands on the system. Especially technological surveillance applications like digital health programs, monitoring cameras and robots created an excuse to fill the technological vacuum with anti-democratic practices. On the other hand, it has demonstrated the importance of digital readiness which allows for business, digital and contactless payments, online education, online entertainments like streaming concerts, virtual tours of museums and online conferences. Robots have been used to disinfect areas and to deliver food. At the same time the concept of diagnostics became increasingly important and some biotech companies are using innovative supercomputer research to identify and help people avoid this deadly disease. All the technological advances are important for the existence of humanity, but freedom and security of privacy are important as well.

Keywords: Coronavirus, digital technology, science, ethic, totalitarianism.

*Azize Serap TUNÇER, Prof.Dr. Çankırı Karatekin Üniversitesi, serap@seraptuncer.com

1. Giriş

Bu çalışma, Kamu Bilişim Derneği tarafından 25-26 Haziran 2020 tarihlerinde düzenlenen 4. Kamu Yönetimi ve Teknoloji (Kaytek) Zirvesi için yapılan araştırmaların bir sonucu olarak ortaya çıktı. Çalıştay'ın temel sorunsalı "Covid 19 ve Dijital Dönüşüm" olarak belirlendi. Çalıştay'ın temel oturumlarından biri olan "Dijital Devlet ve Yeni Teknolojik Trendler" başlığında işaret edilen "dijital devlet" kavramı, uzunca bir süredir bilişim alanında yaşanan temel dönüşümden bağımsız olmamakla birlikte, pandemi koşullarında daha hızlı ve kaçınılmaz şekilde uygulamaya konan boyutları ile sürecin temel kavramı oldu.

Akademik camiada sık kullanılan tabirle, pandeminin "öğrettikleri" önemliydi. Dünyanın alışkın olmadığı şekilde günlük rutinlerinin durması ve tüm önlemlerin hayatta kalmaya odaklanması, pek çok etik sorgulama yapılmasına yol açtı. Bu çalışma, bahse konu süreçleri, değişim trendlerini, kamu yönetiminin bu süreçten etkilenme boyutunu ve devletin dijitalleşmesi talep ve beklentilerinin nasıl geliştiğini izlemek ve dijital teknolojinin devlet elinde bir yönetim aracı olduğu kadar politika aracı olduğuna da dikkat çekmeyi amaçlamaktadır.

Çalışma, dünyanın –şimdilik– karşı karşıya kaldığı en bilinmez virütik vakasının daha önce görülmemiş bir hızla yayılması olgusunu araştırdığı için, güncel süreli yayınlardan fazlaca kullanmış olmakla kısmen malül olmakla birlikte, dünyanın dört tarafında benzer araştırma ve önlem paketlerinin tartışılması ve araştırmaların sürekli yeni ve farklı bilgiler vermesi koşullarında bunu doğal bir durum olarak kabul etmektedir. Bu ön kabulden hareketle hızlı bir güncel veri akışı ve literatür taramasına dayanmaktadır.

Çalışma teorik bir derin karşılaştırmalı analiz içermekten öte, olgusal durum analizine odaklanmakta ve eleştirel kuram yaklaşımlarından yararlanmaktadır. Ancak görünen odur ki özellikle kamu yönetiminin, yaşam ve sağlık hizmetleri başta olmak üzere temel yaşamsal gereksinimlerin sunumuna dair ilke ve yönelimleri çarpıcı bir sorgulamaya maruz kalmıştır. Bu sorgulamadan, kamu ekonomisi analizinde son dönemde iyice yaygınlaştırılmış olan, devletin müdahale alanının olabildiğince daraltılması görüşüyle öne çıkan Kamu Tercih Teorisi ve onun yerel/kentsel yönetim ayağındaki yansıması olarak özetleyebileceğimiz, Mekansal İktisat ve Güç Teorileri, Büyüme Motoru vb tüm yönetim teorileri oldukça hasar görmüş ve temel gereksinimler, bir anda Geleneksel Kuramları yeniden öne çıkarmış durumdadır.

2. Kamu Yönetimleri Genel Kriz Yönetim Sınavı

Pandeminin yarattığı ilk doğrudan sonuç, kamu yönetimlerinin öne çıkması olmuştur. Ancak bu tespit, bir olumsuzluğun görünürleşmesiyle yakından bağlantılıdır. Buna göre açıkça görülmüştür ki, dünya bir pandemi ile mücadelede hazırlıksızdı. Genellenabilir gibi görülen bu olgu, hemen tüm devletlerin ekonomik ya da demokratik sıkıntıları ile bu döneme girdiklerinden, önceden yapılmış tüm kriz ve acil durum planlarına karşın, paniğin yaygın olmasından anlaşılmıştır. Virüs hakkındaki bilgisizliğimiz ve zamanla virüsün dönüşme kapasitesinin de bulgulanması, hem dünya liderlerini hem de bizatihi bilim adamlarını böldü. Bir kısım virüsün abartıldığını ileri sürerken, diğer kısım tehlikeli bir ciddiyetsizlik ithamı yaptı. Virüs karşısında alınması gereken önlemler konusu başta Dünya Sağlık Örgütü olmak üzere, çelişkili bilgiler üretti.

Ülkelerin politik karar alma mekanizmaları ne denli farklılaşırsa farklılaşsın, öne geçen temel yaklaşım, sorunun acil ve genelleştirilmiş yöntemlerle ve kamu yönetimleri eliyle çözümlenmesini dayattı. Virüsün yayılma hızı, hızlı reflexler ve kesin talimatlarla çözüm yaklaşımını doğallaştırınca, karar mekanizmalarındaki demokratik süreçlerin zaman alıcı olması, devre dışı kalmalarına gerekeç oluşturdu.

İngiltere gibi sorunu önce hafifseyen, daha sonra “kitle bağışıklığı” gibi etik artalanı son derece sorunlu bir yöntemi deneyen örnekler kadar sorunu otoriter politikalarla bağdaştıran ülkeler de olmuştur. Yine ülkeler, insanları evlere kapatma kararının ve ülke sınırlarının kapatılması tarihleri, test sayıları ortalamaları gibi idari kararlar açısından önemli sınavlar vermişlerdir. Bu kararlarla birlikte, toplumsal güven, politikacılara güven, şeffaflık, geleneksel yapılar ve tabii en önemlisi sağlık sektörünün gücü açısından da sınavlar önemli olmuştur.

Örneğin İngiltere başarılı bir yönetim geliştirmemekle suçlanmıştır. 7 Mart'ta Londra'da 81.000 kişinin katıldığı İngiltere-Wales rugby maçı, 11 Mart'ta başbakanın yanı sıra 52.000 kişinin katıldığı Liverpool-Atletico Madrid maçı ve 13 Mart'ta 252.000 kişinin katıldığı Cheltenham Festivali bir gösterge durumundadır. Yine pandemi kontrolü için sınır kapama kararları, mart ayında, İtalya'da 9'unda, Danimarka'da 11'inde, İspanya'da 14'ünde, Fransa'da 17'sinde ve İngiltere'de 23'ünde karar altına alınmıştır. Imperial College London'dan uzman Neil Ferguson, İngiltere'de kapanma kararı 1 hafta önce alınsaydı 50.000 daha az ölüm vakası gerçekleşeceği tahminini ileri sürmektedir. Nisan ayı test ortalamalarına bakıldığında Almanya'da 51.000, İtalya'da 44.000, İngiltere'de ise 12.000 sayıları ile karşılaşılmaktadır (Parkins, 18.06.2020).

Kanada'da British Columbia ve Alberta da bölge ortalamalarına göre en düşük ölüm oranları sergilediler. Buna göre, dünya için ne yazık ki önemli bir kötü örnek olan New York'da milyon kişide ölüm rakamı 1584², Amerika ortalaması 353 olurken; Kanada ortalaması 213 olmasına karşın, Alberta 35, British Columbia 33 sayıları ile en düşük rakamları sergilediler. British Columbia'da toplam ölüm rakamı 168 olmuştur. (Bethany, 12.06.2020).

3. Teknolojinin Rolüne İlişkin Yaklaşımlar

Pandemi süreci, kamu yönetimi politikaları için olduğu kadar teknoloji kullanım gelişmişlikleri bakımından da bir sınav işlevi görmüştür. Sürecin en büyük kazananı ise dijital teknoloji olmuştur. Klasik bilim-etik ilişkisine dayalı teknolojiye taraftarlar olanlar ve şüpheyle yaklaşanlar ikiliğinde, herkes teknolojinin “iyi” yönünü teslim etmiştir.

Daha detaylı bakmak gerekirse, teknoloji bu süreçte iki yönüyle öne çıkmıştır: Birincisi, insanın teknoloji eliyle doğa üzerinde hakimiyetinin bir sonucu olarak, doğanın refleksi verdiği ve çeşitli virüslerin yayıldığı varsayımıyla gelen korku olmuştur. Hatta bir diğer kesim ise virüsün bizzatı yıkıcı bir silah olarak insan eliyle laboratuvarlarda üretildiği değerlendirmesini yapmıştır. Son bir senaryo ise yine teknoloji vasıtasıyla genetiği değiştirilmiş ürün deneylerinin yan sonucu olarak virüsün doğduğu şeklindedir. Aslında bütün bu senaryolar, tamamen gerçekçi öngörülere dayanan ve bilimin önceki salgınlara bakarak, hazırlanmaya çalıştığı senaryolardır.

21. yüzyılı genetik devrimi yüzyılı olacağını belirten Castells (2007: 508), diğer yandan yeni genetik teknolojilerin “yayılmacı, mutasyona uğratici etkilerinin tam anlamıyla kontrol edilebilir olmadığını ve kurumsal kontrollerinin de çok daha adem-i merkezizetçi” gerçekleştirilebileceği için; “biyolojik devrimin kötücül etkilerini önleyebilmek” bakımından, “sadece sorumluluk sahibi hükümetlere değil, sorumluluk sahibi ve eğitilmiş bir topluma da ihtiyacımız” bulunduğuna dikkat çeker. Yani genetik teknoloji pek çok soruna çözüm olabileceği gibi savaşların basit ve ölümcül bir aracı da olabilir.

¹Kuşkusuz kriz yönetimi, panik ile risk algısı çerçevesinde şekillenen son derece zorlu bir alandır (Bauman, 2010b: 87).

²Sağlıkta kamusal yapı yokluğu ABD'nin bir özelliği olarak ortaya çıkarken, “Birleşmiş Milletler'in, New York'u yeryüzündeki dokuzuncu eşitsiz şehir saymasını” da dikkate almak gerekmektedir. (Bauman, 2010b: 94)

³Bütün antiteknolojik doktrinlerin, tarihsel “ilerleme”nin iyiliğini sorgulayan ilk filozof olan Jean Jacques Rousseau'ya dayandığını da vurgulamak gerekir (Fukuyama, 1999: 93-94).

Teknolojinin ikinci önemli boyutu ise geliştirdiği önlemlerle bizi koruması, aşının ve ilacın bulunması konusunda bilimsel ve teknolojik güç ve deneyimin, araştırmaların bizi bu tehlikeden koruyacağı beklentisi idi. Bu nedenle insanın teknoloji macerasının tarihine ve felsefi tartışmalara da bakmak yararlı olabilecektir.

Kamu yönetimlerinin refleks ve performanslarının en öncelikli sınavının, doğal olarak “uzaklık” güvencesi veren “dijital hazırlık ve donanımlar” üzerinden verildiğini söylemek mümkündür. Ancak “bir anda değişivermek” olarak tanımlanan düzenlemelerin altında, genellikle uzun yıllardır örülen bir temelin bulunduğu, dijital güvenliğin bu temele bağlı olarak arttığı ya da azaldığı gözlenmiştir.

3.1. Teknoloji ve Etik İlişkisi

Teknoloji karşıtlığını besleyen temel olgu, teknolojinin mekanik bir değişim gerçekleştirirken, insan yaşamının değer özünde yıkıcı etki yaratması ya da bu özü dikkate almamasıdır. Dolayısıyla ağırlıklı olarak din perspektifi, teknolojiye kuşkulu yaklaşıp.

İşin bilimin temeli açısından çözümlenmesi ise bizi bilimin amacı olgusuna götürür. Nedir bilimin amacı, kısaca tüm soruların yanıtının bulunmasıdır. İnsan yaşamını dinin sorgulamasız ortamından alıp da sorgulayıcı dünyaya çeken modernizm, bu iyimser varsayıma dayanmaktaydı. İnsan aklı tüm soruları yanıtlayacak ve bir teslimiyet rahatlığı yerine, bilinç özgüveni rahatlığı duyacaktır. Ancak modern toplumlar, “hızlı ve istikrarsızlık yaratan değişimlerin toplumları olarak; ne kadar bilgi, bilim, teknik alete sahipse, yaşama dair o kadar çok soru karşısında kaldı” (Tanilli, 2000: 250).

Evet, tüm bilim ve tekniğin ürettiği bilgiler becerilerimizi geliştiriyordu; ancak günümüzün küresel dünyasının söylem çoğulluğu içinde yolumuzu çizmek için bilgiden çok daha fazlasına, bilgiğe gereksinimimiz vardı. Bauman’ın (1998: 28) Hans Jonas’a atıfla vurguladığı gibi “kullanımında bu kadar az kılavuz olan bu kadar çok güç, hiçbir zaman yoktu... bilgiğe, ona en az inandığımız zaman ihtiyaç duyuyorduk”. Bu belki de aslında yine tek kişide toplanan, (sağ-beyin farkındalığı) sezgisel ve kaplayıcı olan ‘kadim’ bilgi türü ile diğeri (sol-beyin bilinci) gerçekliğin rasyonel analizine dayanan o modern bilgi türü’nün arasındaki dengeyi kaybetmemiz ve sadece ikincisine teslim olmamız ile ilişkiliydi (Zizek, 2007: 89).

Teknoloji ile ilgili somut sorunlarımızın ise iki temeli vardır, birincisi varoluşumuzla teknoloji arasında kurduğumuz ilgi, ikincisi ise gelişmişlikle ilgili kurduğumuz bağlantılılık hali. Baechler, kapitalizmin kökeninde iki kurucu tip olduğunu vurgular, biri teknokrat diğeri burjuvadır ve bu ikisi ortak amaca yönelir. İnsan da varoluşsal kırılmasını aşmak için çevreye hakimiyet kurma çabasında ya entelektüel gücüyle öne çıkar ya da salt teknik boyutuyla (Baechler, 1986: 106-107). Bu iki karakterin birleşimini sağlayan teknik gelişmeler, “onların” ilerleme hanesine kaydedilir ancak bu ilerlemenin ve toplumun hamiliği, aslında basit bir gerçeğe, “üretim araçlarını” onların kontrol etmesi gerçeğine dayanır (Adorno, 1998: 190-191). İşte bugün dahi yaşanan temel varoluşsal sonuçlar bu ikilemden doğar. İnsanın entelektüel bilgi ve teknolojik becerinin esiri olmasının yaratabileceği varoluşsal sorun da dikkate alınmalıdır (Toynbee & İkedo, 1992: 70).

Çünkü günümüzde teknoloji “kapalı bir sistem haline gelmiştir; ...teknoloji ne kadar çok “sorun” yaratırsa, teknolojiye o kadar çok ihtiyaç duyulur; ...kapalı sistemden hiçbir çıkış yoktur” (Bauman, 1998: 226-227). Güvenlik, otoriterleşme vb sorunlar hep bu ekseninde döner durur. Bugün uygarlık anlayışıyla teknolojinin iç içe geçmişliğinin ortaya çıkardığı “teknolojik örtü”, teknoloji ile olan ilişkimizdeki abartılı ve patetik unsuru gizler ve insanlar teknolojinin, “aslında insanoğlunun becerilerinin bir uzantısı olduğunu unuturlar” (Adorno, 2003: 239). Pandemi sürecinde teknoloji kullanım alanlarımız da bunu tekrar göz önüne sergilemiştir.

3.2. Pandemi Döneminde Teknolojiye Genel Bakış

İlk bakılması gereken nokta, teknoloji yanlıları ile karşıtları arasındaki tartışmada bu sürecin teknoloji yanlılarını öne çıkardığını söylemek gereğidir. Her şeyden önce, teknoloji kullanımı zaten hayatımızı dört yönden kuşatmıştı; pandemi süreci, teknolojinin daha çok iyi tarafları ile buluşmamızı sağladı.

Teknolojinin iyi yanlarını öne çıkararak dijital uygulamalar kısaca,

- Sağlık konusundaki tüm verileri toplamak: teşhis ve gözlem verilerinin bulgulanıp karşılaştırılmasında yapay zeka verileri kullanıldı.
- İletişimi sağlamak: Duygusal açıdan kullanıcıların, mesafeli durmak zorunda kaldıkları kapatılmışlıktan işe yaramazlık duygusundan, gelecek korkusundan kurtulmanın aracı da yine teknolojik araç ve aygıtlar oldu.
- Ekonomik işlemleri ve eğitim süreçlerini dijital yürütmek: İş yaşamı, eğitim ortamı ve alışveriş dijital platforma taşınırken; Microsoft online işlemlerde 1 haftada %40 tırmanış olduğunu açıkladı. Dijital toplantılar, online eğitimler, uzaktan çalışma formları ile yeni kamusal alanlar geliştirildi.
- Ortak çalışma ve yaratıcılığa yönlendirmek,
- Siber güvenlik sağlamak için önemli oldu.

Olumsuz algılar ise:

- 5G karşıtı söylemler,
- Otoriter devlete yönelik apaçık izler⁴,
- Genetiği değiştirilmiş organizmalar ve sürekli salgın korkuları ile şekillenen bir gelecek korkusu teknoloji karşıtlığını besleyen unsurlar olmuştur.

4. Pandemi Döneminde Öne Çıkan Teknolojik Uygulamalar: Hastalığın İzlenmesini Sağlayan Takip Uygulamaları

Pandemi döneminin öne çıkan olgusu “hastalığın izlenmesi” için geliştirilen teknolojilerin, kişisel izleme ve kayıt işlevlerinin ağır basması ve bu nedenle otoriter yönelimlere altyapı oluşturacak bir zeminin, sağlık gerekçesiyle haklılaştırılması sorunu idi.

Esasen bu haklılaştırmanın kökenine bakıldığında, tarihi olarak teknolojik gelişimdeki asıl sıçramaların savaşlarda olduğu (Russel, 1976: 34), savunma sanayinin güçlendirilmesi kaygısıyla devlet destekli teknolojik ar-ge çalışmalarının genellikle bu alanda gerçekleştirildiği (Amin, 2003: 20-21) vurgulanmalıdır. Aynı şekilde bugün yönetim biliminin neredeyse tüm yenilikçi yaklaşımlarının da öncesaunma sanayi, sonra özel sektör, en son kamu sektörü olmak üzere yaygınlaştığı da anımsanmalıdır.

⁴Bu otoriterlik yönelimine kaçınılmaz olarak, “biz birlikte olduğumuzda bu düşmanı da yeneriz” şeklinde açığa çıkan popülist söylem de eklenmekte ve reel adımların sorgulanmasını erteleyen işlevselliğiyle önemli rol oynamaktadır. Pandemi öncesinde de son derece yaygın olan “yeni sağ popülizm”, küresel kapitalist çok kültürcü hoşgörünün doğallaştırılmış bir parçasıdır ve Zizek’in (2006: 224) yorumuyla “baskılananın geri dönüşü, onun gerekli eki”dir.

Dolayısıyla savaş karşısında, demokratik kaygıların ötelenmesi doğal kabul edilmekte; hatta savaş ve terör gibi tehdit algıları sürekli canlı tutularak meşrulaştırma sağlama alınmaktadır. Eğer güvenlik algısı teknolojiyi davet edecek olursa, o durumda zaten tercih yapılmış demektir. Ellul'un (2003: 224) tanımıyla: "teknik, demokrasinin sınırlandırıcıdır, tekniğin kazandığını demokrasi kaybeder."

Bahro'nun (1990: 129) Daniel Cohn-Bendit'e atıfla vurguladığı örneğin açıkça gösterdiği üzere, eğer gelişmiş bir ülke halkının yarısı, "bodrumunda fuel oilli kalorifer kazanı olan birer küçük eve sahip olursa, bir petrol krizi sırasında, Basra körfezine askeri kuvvet gönderilmesi gerektiğine ikna edilmeleri" kolaydır. Yani militarizm ile enerji sektörü iç içe geçtiğinde, teknoloji tarafından koşullandırılan insanın kültürel kodları da farklılaşır ve savaş doğallaştırılır⁵. Savaş tehdidi ise panoptik uygulamaları kabullenişin açıklamasını oluşturur. Faydacı bir İngiliz hapishane reformcusu olan Jeremy Bentham' dan gelen panoptikon kavramı, yunanca pan ve optikon kelimelerinden türetilir ve 'her yeri gören yer' anlamına gelir; bir kurgu değil, somut bir plandır (Bauman & Lyon, 2013: 19).

Elbette siber güvenlik kaygılarının çok somut örnek durumlara dayalı bir kökeni vardır. Castells (2006: 110-112, 409) dijital ağların devlet karşıtı birçok terör örgütü için de buluşma, yayılma, hedef gösterme ve öfke ve paranovaları birleştirme yoluyla güçlenebildiklerine dikkat çekerek; Zapatistalardan Yakuza hareketine ve Meksika ekonomisini etkileyen kriminal kökenli finansal akışlara kadar dijital ağlardaki suç takibinin önemini anımsatmaktadır. Ancak dijital akıştaki güvenlik takibi, özgürlük alanlarına da çok ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Buradaki dengenin korunması çoğu kez bir niyet unsuru olmaktadır

Pandemi döneminde en sık karşılaşılan teknolojik uygulamalar olarak:

- Kişisel telefon vb aygıtlara indirilebilen takip programları gündeme geldi.
- Her tür mekan gözetleme cihazlarının bu süreçte çapraz kontrol işlevi öne çıktı.
- Hastalığın izlenmesi için mikroçip uygulamaları denendi.

4.1. Kişisel Telefon vb Aygıtlara İndirilebilen Takip Programları

Ülkelerin pek çoğu kişisel telefonlara indirilebilen takip programları ile vatandaşlarını ve hastalığın seyrini izlediler. Türkiye'de de bu uygulama vardı. Singapur'da TraceTogather programı kullanıldı (Weforum, 11.04.2020). Ayrıca tele-sağlık ve chatbot uygulamaları da gündemde oldu. (Weforum, 27.04.2020) Avustralya bu konuda çarpıcı bir örnekti. Uygulama 8 Mayıs'ta başladı, 14 Mayıs itibarıyla, Avustralya nüfusunun dörtte birini aşan 5,7 milyon kişinin, bluetooth teknolojisiyle çalışan ve herhangi bir temas halinde uyarı gönderen COVIDSafe uygulamasını indirdiği bilinmektedir. Bugün sayı 6.13 milyonun üzerindedir. 25 milyon nüfusunu, 16,4 milyon kişisinde akıllı telefon bulunduğu varsayılırsa büyük bir katılım demektir (abc.net, 02.06.2020). Program sayesinde, 1,5 metre mesafede virüslü hasta varsa, 15 dakika içinde bildirim gerçekleşmektedir.

Bu programlar hem hasta ve temas ettiği kişilerin birlikte kontrolünü gerçekleştirmekte hem de risk alanları konusunda ön uyarı yapmaktadır. Aynı zamanda da ikinci başlık olarak ele alacağımız, hastalığının yayılım seyrinin gelişmiş dijital uygulamalar ile takip edilmesini sağlayan uygulamalardan biri olarak işlev görmektedir.

⁵ABD Enerji Bakanlığı için bir danışman tarafından yapılan bir araştırma, yalnızca Pentagon'un harcamalarının belki petrol fiyatına yapılan %30 oranında bir sübvansiyona ulaştığını tahmin etmiştir (Chomsky, 2002: 102-103).

4.2. Gözetleme Kameraları, Termal Kameralar ve Yüz Tanıma Programları Kullanımı

Esasen çok uzun süredir merkezi hükümetin güvenlik, yerel yönetimlerinse Akıllı Kent uygulamaları çerçevesinde yaygın olarak kullandıkları mobeseler ve gözetleme kameraları da bu süreçte öne çıkan uygulamalar olmuştur. Sadece bilgi toplayan pasif sensörlerden, önce çevrelere bir tip bilgi veya enerji gönderip sonra daha fazla bilgiyi toplayan ve halen İngiltere ve Fransa'yı birbirine bağlayan Manş Tüneli'nde kamyonları taramak için kullanılan aktif sensörlere geçiş önemli bir adım olmuştur. Bilindiği kadarıyla Londra'da tüm halka açık alanları gözetleyen 5 milyondan fazla kamera sayesinde, ortalama bir İngiliz'in günde 300 kere kameralarda görülmesiyle⁶ ortaya çıkan verinin saklanabilirliği sorunu tartışılmaya başlanmıştır (Singer, 2015: 102). Dijital veriler artık gigabayt'larla, terabyte'larla, petabyte'larla, exabyte'larla ölçülüyor (exabyte bir kentilyon byte ya da bir milyar gigabyte'tır) (Burke, 2013: 301). Günlük 2.5 kentilyon bayttan fazla bir rakama ulaşan kişisel verilerin arşivlenmesini⁷ ve güvenliğini⁸ sağlamak ise bir diğer sorun alanı olmuştur.

Moskova Belediye Başkanı Sobyenin'in Çin'den gelen 2500 kişi için karantina uygulaması gerçekleştirdikleri ve Covid 19 sürecinde yüz tanıma sisteminin kullanıldığı açıklamaları (EconomicTimes, 21.02.2020) ve St Petersburg ve Samara kentlerinde iki kadının karantinadan kaçma süreçlerinde de bu tekniklerin kullanıldığı (Euronews, 13.02.2020) bildirilmiştir. Moskova'da 100.000 kamera aktif kayıt yapmakta ve bunların Covid19 dışı amaçlar için de kullanılabileceği eleştirisi doğal olarak dile getirilmektedir. (South China Morning Post, 25.03.2020).

4.3. Mikroçipler: Kamusal Yarar Odaklı Teknoloji-Takip Modeli Geliştirilmesi

Bir başka takip mekanizması mikroçipler olmuştur. Mikroçipler veri saklama nedeniyle de gündemdedirler. Bu konuda yürütülen çalışmalara göre, insan beyni 23 milyon bitlik bilgi genomundan yaratılmışken, Starbrain yapay zeka projesinde, "bir insan nesli içinde, bir disk boyunda bir nesneye 1 trilyon trilyon (1 ve arkasından 24 tane 0) bit bilginin depolanabileceği bilgisine dayanarak araştırmalar yürütülmektedir. 2007 yılında IBM ve Intel'in, insan saçının 2.000'de biri genişliğinde, 45 nanometre kadar küçük mikroçipler için hatniyum kullanmaları; beyin jaklarının, Duke Üniversitesi'nde saç teli kadar ince elektronlarla; Emory Üniversitesi'ndeki bir programda da pirinç tanesi büyüklüğüne sığdırılabilmesi (Singer, 2015: 94, 128, 133) gibi çalışmalar bu konunun teknoloji gündeminin en önemli maddeleri olduğunu göstermektedir. Bu uygulama kamu yöneticilerine totaliter bir yönetime altyapı oluşturmadan kamusal yarar odaklı teknoloji-takip geliştirilmesi görevini yüklemiştir.

4.4. ROBOT KULLANIMI VE SORUMLULUK HUKUKU

Pandeminin ileri teknoloji kullanımını zorladığı konulardan biri de robot teknolojisi olmuştur. Kamusal alanlarda ateş ölçen robotlar ya da virüs yayma riski bulunan insanlar yerine servis elemanı olarak kullanılan robotlar gündeme girmiştir.

Süreçte kentsel mekanların gözetiminde de yine akıllı teknolojiler olarak akıllı robotlar kullanılması mümkün görünmektedir.

⁶Güvenlik gerekçesi bu konuda rızayı sağlamaktadır (Bauman, 2010a: 17).

⁷Özellikle 11 Eylül sonrasında beri, "Hava Kuvvetleri çalışanlarının İHA'lar tarafından elde edilen istihbaratı değerlendirmek için ihtiyaç duydukları zamanın %3.100 arttığı; yanı sıra işlenmeyi bekleyen bilgilere her gün 1.500 saatlik daha video eklendiği" belirtilmektedir (Bauman-Lyon, 2013:29). Benzer şekilde FBI'nın 2003'de online olarak 1 milyarı aşkın dosyası olmuştur. 2010'da 1200 exabyte dijital veri üretilmiş olduğu düşünülüyor (Burke, 2013: 281, 301).

⁸Fukuyama'nın (2009: 264) gayet özlü şekilde vurguladığı üzere, "bilgi, olağandışı bir maldır; üretilmesi son derece zor ve pahalı olabilir, fakat üretildikten sonra kopyalanması son derece kolay ve masrafsızdır. Bu durum, bir bilgisayar dosyasının tek bir tıkla sonsuz kopyasının yapılabildiği dijital çağda daha da doğrudur".

Daha şimdiden örneğin Guangdong Eyaleti'nin Shenzhen şehrindeki yüksek hızlı tren istasyonu platformunu kullanan bir polis güvenlik robotu, halka açık yerlerde devriye gezerek, insanları maske takmadıklarında uyarmakta ve ayrıca insanların vücut ısısını ve kimliğini kontrol etmektedir (KadıköyAkademi, 2020).

Esas itibarıyla bu konudaki gelişmelere de bakıldığında, süreç yeni değildir. Fabrikalardaki üretim bandı robotiklerinin ABD'de yüzde 40 hız ile büyüyen bir endüstri olması; otomobil üretiminde kabaca her on işçiden birinin robot olması ve Toyota'nın er ya da geç bütün fabrikalarını otomatikleştirmeyi planladığını duyurması bilinen örneklerdir. ABD Posta Servisi'nde 80.000 kadar robotun ölümcül şarbon tozu taşıyan mektup ve kolileri ayırma işlemine sokulmasına dair planlama da aynı kapsamdadır (Singer, 2015: 19, 55, 161).

İnsansız araçlar ve otomatik programlar nedeniyle havayolu pilotluğunda yaşanan dönüşümün doktorları da beklediğine ilişkin öngörüler, araştırma çalışmalarında kısmen doğrulanmış; ancak bütün bir meslek grubu olarak sağlık sektöründeki tüm çalışanların adeta insanüstü bir çaba sergiledikleri bu süreçte insani özelliklerin önem ve önceliği de yeniden sınanmıştır.

Buna karşın, dünyada robot sayılarının üstel oranlarda büyüdüğü (Moore Yasası); 2025 yılında, robot sanayinin otomotiv ve bilgisayar sanayine iş ve dolar bazında rakip olacağı; nüfusu 51 milyon olan Güney Kore'nin Bilgi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 2013 yılında her eve bir robot projesinin büyük oranda tamamlandığı gibi örnekler çoğalmaktadır. Bu gelişme karşısında, kamu yönetiminin robotlarla ilgili bir sorumluluk hukukuna gereksinimi olduğu açıktır. Bunun için "evcil hayvan yasa"nın, otonom sistemlerin sorumluluğunda da faydalı bir kaynak olabileceği belirtilmektedir (Singer, 2015: 19, 483).

5. Virüsün Yayılma Haritasının Çıkarılması

Elde edilen verilerin kullanım alanlarına bakıldığında ise, gerek aşının gerekse etkin ilacın geliştirilmesi çalışmalarının bu verilerin işlenmesi ile mümkün olduğu görülmektedir. Bu konuda biyometriden Bluetooth'a kadar gelişmiş izleme teknolojileri kullanılarak, virüsün yayılma haritası çıkarılmaktadır.

Veri derleme ve değerlendirme konusunda yürütülen çalışmalara bakıldığında, Avrupa Komisyonu'nun, özellikle ilaç sektörü için ayırdığı 3 milyon euro acil fon ile öne çıktığı vurgulanmalıdır (Avrupa Komisyonu, 18.06.2020).

Epiwork isimli bilgisayar temelli modeller epideminin yayılma hızı ve değişimi tahminlerinde kullanılacak araçların belirlenmesinde kullanılmış ve sonuçlar, Küresel Epidemiyoloji ve Hareketlilik Modeli Projesi (Global Epidemic and Mobility Model Project) Glean Projesi olarak yayınlanmıştır.

Böylece araştırmacılara veri sunulmuş oldu. Epiwork aslında 2009-2013 arasında 8 ülkeden 12 ekibin çalışmasıyla oluşturulmuştu. Bu web tabanlı proje, gönüllüler ile yapılan haftalık görüşmelerin 6 aylık periyotta toplanmasına dayanmaktaydı. Model doktor gözetimi olmaksızın verilerde teşhis sergileyebiliyordu. Glean matematiksel ve bilgisayar modellemesinin ortak ürünü olarak doğdu. Model 190 ülkeyi kapsayacak şekilde gelecek eğilimlerinin simulasyonunu sağlamaktadır. Diğer model Mood da benzer bir amaca odaklıdır. Ocakta uygulamaya konan model hemen sonuç vermiştir.

Yukarıda anılan 3 milyonluk fonla desteklenen Exscalate4cov projesi için oluşturulan konsorsiyum tarafından, sanal testlerle 400 000 molekül supercomputerlarda incelenmiştir. Aslında bu projenin de aralarında olduğu toplam 18 proje için ayrılan bütçe 48.2 milyon olarak ifade edilmektedir. 2014-2018 aralığında yüksek

performanslı bilgisayar sistemleri konusunda Horizon 2020 Projesine 600 milyon eurodan fazla bir ödeme gerçekleştirilmiştir. 2018 yılında benzer bir proje ise hem Avrupa Birliği hem Avrupa ülkelerinden alınacak destekle 1 milyar euro olarak belirlenmiştir. 4 mayısta Komisyon, corona bütçesini 1.4 milyar euroya çıkarmıştır (Avrupa Komisyonu, 18.06.2020).

6. Yeni Kamusallık Biçimleri: Kamu Hukukunda Teknoloji

İkinci temel gelişme yine teknoloji ile ilgiliydi. Medyanın gelişmesi, pandemi sürecinin eve kapanmışlık ortamı, yeni kamusalılık biçimleri yaratmıştır. Thompson (2008: 192) buna, 'donanımlı kamusalılık' biçimi adını vermekte; Dijk (2016: 239, 265, 290) ise mevcut teknolojik donanımla desteklenmiş olan bu kamusalılıkların, parçalanmış değil daha çok katmanlaşarak üst üste binmiş bir 'kamusal mekân mozağı' oluşturacağını öngörmektedir. Dolayısıyla yeni gelişmelerin olası katkıları ya da çatışma ve sorun potansiyelini ve hukuksal çerçevesini düşünmeye başlamak gerekmektedir.

6.1. Dijital Eğitim

Sürecin en radikal etkilediği sektör eğitim oldu. Temel eğitim ağırlıklı olarak devlet eliyle yürütülürken, özel eğitim kurumları ve üniversiteler hızlıca online eğitime geçmek durumunda kaldılar. Sürecin tüm taraflarının internet sağlayıcı firmaların, üniversitelerin, eğitimcilerin ve öğrencilerin her birinde, çeşitli oranlarda noksanlık ve yetersizlikler bulunmaktaydı. Büyük adımlar atıldı ancak büyük eşitsizlikler oldu.

Uzun erimli bir tartışmanın, "üniversite derslerini internete koyma girişimlerini hata" olarak niteleyen yaklaşımları (Drucker, 2003: 37)⁹ biliniyor olsa da bu konuda yine tüm dünyada yaygınlaşan bir eğilim zaten bulunmakta idi. Üniversitelerin, bilgi üretiminde tekel oluşturmayan rolleri (Burke, 2013: 298) ; amaç ve işlev sorunu bulunan araştırma yığınları yürüttükleri (Guenon, 2005: 74; Bauman, 2010a: 139) konularına ilişkin tüm eleştiriler de dikkate alındığında, sorunun acil çözümü için gösterilen performans, noksanlıklarıyla birlikte ehven-i şer bulundu.

6.2. Dijital Uçurum Konusu

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (Unctad) Teknoloji ve Lojistik Direktörü, Shamika Sirimanne, koronanın dijital çözümlere hızlıca yönelmeyi gerektirdiğini ancak bu durumun en az kalkınmış ülkeler açısından dijital uçurumun hem açılmasına hem de görünürleşmesine yol açtığını ifade etmiştir (UNCTAD, 06.04.2020).

Yine UNCTAD tarafından 2019 yılında yayınlanan Dijital Ekonomi Raporu, En az Kalkınmış Ülkelerde 5 kişiden 1'inin internete sahip olması ve %5'in altında bir kesimin de dijital ürünlerden yararlanabildiğini göstermekteydi. Bu eşitsizlik varolan dijital uçurumu kapatmak için politikalar üretmek gereğini açığa çıkardı.

⁹Burke'nin (2013: 298) gayet radikal bir tespitine göre, "bilgi toplumunun yükselişi, üniversitelerin bilim üretim merkezleri olarak önemlerinin azalmasıyla bağıntılıdır ve bilgilerin çoğulluğu göz önünde tutulunca, üniversitelerin bilgi üretimini hiçbir zaman tekellerine almış olmadıkları açıktır".

6.3 . Göçmen Kayıtları Sorunu

Covid-19 döneminde birçok ülkede sınırların kapatılması ve göçmen kayıt işlemlerinin askıya alınması nedeniyle, kayıtsız mültecilerin, sağlık başta olmak üzere birçok hakka erişimlerinde ciddi bir engel ortaya çıkmış; uzaktan eğitim için gerekli iletişim donanımlarına sahip olmayan göçmen çocuklarının eğitime erişimleri de büyük oranda azalmıştır (Erçoban, 08.06.2020).

Ülkemizde ne yazık ki sıklıkla dile getirilen konulardan biri kaçak göçmenlerin zımni kabulüdür. Pandemi sürecinde bu sorun kayıtsız/belgesiz göçmenlerin kayıt ve testlerini yapılması için HSYs'ye (Halk Sağlığı Yönetim Sistemi) "vatansız" girişi uygulaması başlatılarak çözülmeye çalışılmıştır. Ancak bu konuda yayımlanmış bir mevzuatın olmamasının uygulamada farklılıklara yol açtığından, hastaların tespit ve izlenmesinde sorun oluştuğu belirtilmiştir (Hasuder, 08.06.2020).

Bu konu da dahil olmak üzere, dijital kayıt sisteminin daha detaylı ve tam düzenlenmesi gerektiği açıktır.

7. Kamuda Evden Çalışma Programı

Pandeminin etkilediği bir diğer alan, tüm sektörlerde evden çalışma olanaklarının araştırılması olmuştur. Yine bu yöntem de uzun süredir tartışılmakta olan ve esnek çalışma avantajlarına ek olarak, sosyal tecrit¹⁰, sınır çizmekte zorlanmak ve verimsizleşmek gibi birçok sorunlu yönü de olduğu gözlemlenen bir uygulama idi. Dijk (2016: 250-251), Alvin Toffler'in 1980'lerde dijital çalışma ortamının geleceğini "elektronik kulübe" olarak tarif etmesinde tamamen yanıldığını, aksine dijital dünyada gerçek hareketliliğin çok daha fazla arttığını ileri sürmüş ise de pandemi koşulları bu hareketliliğe sert bir darbe vurmuş ve pek çok kesimi elektronik kulübesine hapsedmiş görünmektedir. Uygulamanın gelecek dönemde de tartışma konusu olacağı açıktır.

7.1. Kamuda Evden Çalışmak Mümkün Mü ?

Yapılması gerekenler listesinin ilk maddesi kamunun ciddi bir Uzaktan Çalışma Programı üretmesidir. Pandemi tıpkı eğitim camiası için olduğu gibi kamudaki bazı görevlerin de evden yürütülebileceğini göstermiştir. Ancak bu tür bir sistematüğün kurulması: kamu görevi, görev yeri, görev saatleri gibi standardize uygulamaları tamamen değiştirecek yeni düzenlemeler yapılmasını gerektirdiği için kolay değildir. Ev mekanlarının iş koşullarının paylaşılması gibi çok ekstrem sorunlar da üretebilir. Kamusal tasarruf, işin kesintisiz yürütülmesi vb yararlar da sunabilir. Ancak en azından olası kriz durumlarında uygulamaya konabilecek bu tür programların hazırlanması gerekmektedir. Doğal olarak bu sürecin tümü dijital teknoloji bağımlı uygulama ile durağan personel hukuku düzenlemelerini buluşturma zorluğu içermektedir.

7.2. Risk Altındaki Kamu Görevlilerini Üretim Sürecine Dahil Etmek

Bugün kronik hastalıklı personelin çalışma ortamından uzaklaştırılması sağlık politikası olarak doğru olmakla birlikte, uzun erimde bu yetişmiş emek gücünün üretime tekrar katkı sağlaması, uzaktan çalışmaları için teknik donanım ve kullanım desteği almaları ile olanaklıdır.

¹⁰Bugün zaten gençler için sanal dünyanın asıl cazibesinin, "çevrimdışı hayatı saran çelişkilerden ve karışıklıklardan yoksun olmasından kaynaklandığı; çevrimiçi dünyadaki sonsuz sayıda bağlantı'nın bu tecriti gönüllü kıldığı bilinmektedir (Bauman, 2010b: 20). Ancak bu koşulların çalışma yaşamına da aktarılmasının duygusal gelişim için sorun yaratacağı açıktır.

Esas itibarıyla, bu süreç iki şekilde yönetilebilir. Birincisi, risk gruplarının genellikle yaş artışına bağlı olarak risk çeşitliliği ve seviyesi artmış olduğu için, bu kişilerin çalışma yaşamının normalleşme sürecinde alacakları riski düşünerek, gönülsüzce ama kendiliklerinden emekliliğe yönelmeleri doğal sonucudur. Tıpkı pandeminin yaşlıların doğal seleksiyonuna örnek oluşturduğu gibi bu sürecin de kamu görevlilerinin emekliliğe yakın grubunda bu etkiyi yarattığı gözlenmektedir. Ancak her iki durumun yarattığı çözüm beklentisinin de hem etik açıdan hem de kamusal hizmet verimliliğinin içinde düşünsel deneyim ve birikimin rolü düşünüldüğünde, kabul edilemez olduğu açıktır. Bunun yerine söz konusu grupların dijital göçmen olmaları halinin bir engel olmaktan çıkarılması için desteklenmeleri yoluna gidilmelidir.

Kuşkusuz bu konuda belli itirazlar geliştirilecek ve genç dinamik ve dijital programlar konusunda yeterince eğitilmemiş büyük bir kitle varken bu kesime kaynak ayrılması, yararsız ve önceliklere aykırı bulunabilecektir. Nitekim 1980'lerde Citicorp'un başkanının, kendisinden sonra başkan olacak kişi olarak, bankacılıktan değil de teknolojiden gelen birisini seçmesine şaşırana: "bankacılığın geleceğinin salisenin milyonda biri gibi kısa anlarda belirleneceği; dolayısıyla bunun bir teknoloji oyunu olduğu ve bankacılara teknoloji öğretmek son derece zor; teknolojiden anlayan birinin bankacılığı öğrenmesinin çok daha kolay" olduğu şeklindeki sözleri (Ohmae, 2000: 83) de örnek olarak gösterilebilir. Sadece bankacılık değil pek çok sektörde hızın birincil öğe olduğu bir çağda yaşamaktayız (Dijk, 2016: 297). Teknoloji bu olguyu en iyi sergileyen alan. Hatta Zedlin'in (1998: 353) ifadesiyle, teknoloji bir "nabız hızlanması"dır. Zaman dilimlerine hep daha fazla şeyi sıkıştırılmayı amaçlar.

Ancak yukarıda işaret olunduğu üzere, toplum kalkınması çok boyutlu bir süreçtir ve planlama kararları disiplinlerarası detaylı tahlillere dayanan ve sosyal adalet duygusunu zedelemeyen bir yaklaşımla ele alınmalıdır.

7.3. Altyapı Eğitim Destekleri

Nedir bu destekler, bütün dünyada kentiçi ulaşımda bisikletin önerildiği ve hemen tüm büyük kentlerde geniş caddelerin araç trafiği şeritleri daraltılarak bisiklet yolu uzunluğunun artırılması (Holland, 2020)¹¹ uygulamasına ek olarak halka bisiklet alım desteği verildiği görülmektedir.

İtalya yeni pandemi bütçesini 55 milyar euro olarak açıklamıştır. Ayrıca bisiklet yolu düzenlemelerine ek olarak, yeni bisiklet ya da elektrikli scooter alacaklara, tutarın %70'i olan 500 euro (540 dolar) destek uygulaması getirmiştir. Ülkenin Bari kentinde ise meclis, Buna ek olarak işi ya da okuluna bisikletle gideceklerle, 4 aylık pilot uygulama çerçevesinde, km başına ödeme yapılması kararını almıştır (Independent, 2019)¹². Bu uygulamalara benzer, bilgisayar alım desteği ve program ve eğitim destekleri vermek üzere kurumların Bilgi İşlem Birimlerinde hazırlık yapılmalıdır. Bu durum hizmetlerin olabildiğince dijitalleşmesi sürecine eklenerek yeniden güçlendirilebilir.

¹¹Paris'de 50 km olan bisiklet yolunun coronapist olarak adlandırılan 650 km olarak artırılması, Colombia Bogota'da 47 mil ve Milano'da 35 km lik yaya ve bisiklet yolu planlanması, Minneapolis'de 11 millik bir bölgede taşıt yolunun, güvenli yaya yolu lehine daraltılması, California Oakland'da otopanların %10'u kapanırken kaldırım genişletme çalışmalarının gerçekleştirilmesi bu konudaki örneklerdir (Holland, 2020). Ülkemizde de Konya'nın 550 kilometrelik bisiklet yoluyla New York'tan sonra dünyanın en uzun bisiklet yoluna sahip ikinci şehri olduğu hususu da eklenmelidir. İstanbul 160 km ile ikinci; Eskişehir 65 km ile üçüncü sıradadır.

¹²Ülkenin Bari kentinde ise meclis, rakamları biraz daha düşük tutmuş, ikinci el bisiklet alanlara 100 euro, yeni bisiklete 150 euro, elektrikli bisiklete ise 250 euro ödenmesini kararlaştırmıştır (Mass Transit 2020). Buna ek olarak işi ya da okuluna bisikletle gideceklerle, 4 aylık pilot uygulama çerçevesinde, km başına 20 cent ödenmesi kararını almıştır. 1000'in üzerinde kişinin aylık ortalama 25 euro tutarındaki bu ek destekten yararlandığı, bisikletle en uzun mesafe seyahati gerçekleştiren 10 kişinin de ayrıca ayda 50 euro ile ödüllendirileceği bildirilmektedir. 545.000 euroluk bütçeli proje ile 3000 yeni bisikletin desteklenmesi amaçlanmaktadır (Independent, 2019).

7.4. Erişilebilirlik Uygulamaları (Dijital Alışveriş vb)

Yine kentler için büyük AVM modelleri yerine mahalle/semte ölçeğinde alışveriş ve sosyalleşme mekanlarının yayılması; 15 dakikalık kent modeli içinde ilköğretimde “yürüyerek okula gitme” modeli gibi uygulamalar önerilirken, dijital alışveriş ve lojistik sektörü düzenlemeleri de kamu yönetimleri için önümüzdeki süreçte daha fazla ele alınması gereken alanlar olacaktır.

Esasen bu alandaki gelişim de çok hızlı bir şekilde zaten devam etmekte idi. İnternet sistemi henüz devlet denetimindeyken ve internet genellikle bir “süper bilgi otoyolu” olarak adlandırılırken, 1990’ların sonunda, “kimsenin bilmediği bir yolla bir hediye olarak özel şirketlere devredildiğinde, e-ticarete dönüştüğü” (Chomsky, 2002: 133) iddiasından bu yana, elektronik ticaretin çok geliştiği doğrudur. Pandemi ise çok daha yoğun bir dönüşüme neden olmuş ve temassız alışverişin gelecekte de çok büyük bir kanal olduğu ortaya çıkmıştır.

E-ticaret ile ilgili en önemli sorun, bu ticaretin “merkezileşme gerektirmesine karşın, teslimatın yerinden yönetilmesi”dir (Drucker, 2003: 60). Bu konuda da ticaret dünyası ile kamu işbirliği modelleri gerekebilecektir.

7.5. Sınırların Kapatılması

Önemli hususlardan biri hem ülke hem de kent sınırlarının tekrar kapanması gerekliliği göz önüne alınarak, karşılıklı bağımlılık içeren politika ve proje süreçlerinin gözden geçirilmesi ve masa başı çözümlenebilecek uygulamalarda maksimum dijital katılım sağlanırken, somut üretim süreçlerinde yavaş yavaş görece bağımsız uygulamalara geçilmesi gerekmektedir.

7.6. Toplu Taşıma Hizmetlerinde Akıllı Uygulamalar

Kent içi ulaşım konusunda her ne kadar bisiklet gibi yöntemler teşvik edilse de gerek ülkelerin topografik yapılarındaki farklılıklar dikkate alınarak bisiklet kullanımının kısıtlılığı; gerekse metropol kentler için toplu ulaşımdan tümüyle vazgeçilmesinin olanaksızlığı dikkate alınmalıdır. Örneğin düz topografik yapısı olan bir kentte bisiklet ulaşımı planlaması kolay iken yokuşların bol olduğu bir kentte bisiklet ağının güvenli şekilde uzunluğunu sağlamak belli güçlükler içermektedir.

Bireysel araç kullanımları ise çalışma saatlerinde esneklik önerileri karşısında sorun çıkarmaktadır. Çalışan bir anne baba ve okula giden 2 öğrencinin bulunduğu bir özel araç, kamusal toplu taşımdan uzak kalmayı sağlayabilir ancak gerek işyerlerinin gerekse eğitim kurumlarının trafik kaygısıyla saatlerinde esnemeye gitmeleri, tek araçtaki 4 kişinin zaman ayarlamasını olanaksızlaştırabilir.

Bu süreçte akıllı kent uygulamalarının özellikle kentiçi toplu taşıma araçlarında her tür dijital senkronizasyon için önemini artacağı açıktır. Yeni sayısal sınırlar ve pik saatlere dönük gruplaştırıcı uygulamalarda teknolojik programların daha yoğun kullanılacağı açıktır. Saatlere dönük düzenlemelerde ise bireysel uyum görece kolay olurken; yukarıda değinildiği gibi aileler için buluşma sorunu içerecektir.

Dijital önlemler ışın cihazları ile de işlevsel olabilmektedir. New York’da ultraviyole ışınları ile Covid 19 öldüren bir lamba sisteminin pilot uygulama olarak devreye girmesi de yenilikçi uygulamalardan biridir (CNN, 2020).

7.7. Dijital Demokrasi'nin Olanaklılığı

Dijital teknolojilerin pandemi döneminde sınırdığı son alan demokratik kullanım olmuştur. Yukarıda verdiğimiz hemen tüm örneklerde insan yaşamına katkısı için totaliter anlayışın güçlenmesine destek olarak kullanılan dijital uygulamaların, insanın en temel özgürlük, eşitlik, adalet gibi haklarının içerildiği demokratik alanda kullanılmaması, bizi işin ta başına ve bilim ve etik arasındaki ilk denge anlayışına geri götürmektedir.

Pandemi dönemine ait çeşitli araştırmalarda ülkelerin %52 sinde demokratik gerileme ve 92 ülkede esnek otoriter uygulamalar; popülist ve seçimli otoriterliğin yaygınlaşması, kurumların kolonileşmesi, kurumsallığın zayıflaması, otoriter bir legalizm kurulması şeklinde genellenebilecek olgular gerçekleşmiştir. Yine bu dönemde, yasal olarak olağanüstü durumlara ilişkin düzenlemeleri olan ülkelerde bile örneğin İtalya'da parlamenter ve yargısal denetimlerin dışarıda bırakıldığı ve yürütmelere olağanüstü yetkiler verilen bir dönem yaşanmıştır. Fransa normal yasal prosedürü izleyen az sayıda örnekten biri iken; pek çok parlamentoda, uzaktan oylama, virtüel toplantılar gerçekleştirme konuları Almanya'da, Avrupa Parlamentosunda, İtalya'da tartışıldı. İspanya'da zaten uygulama mevcuttu. Ancak başarılı olunamadı ve yürütmeler otoriter yetkiler kullandılar (Öder, 24.06.2020).

Kuşkusuz dijitalleşmenin doğrudan demokrasiyi getirmesi beklentisi yanlıştır. Adil olmayan erişim ve internet kullanımı becerileri farklılıkları, gerçek demokratik ortamı sunmaktan uzak oldukları gibi bu olanaklara sahip olanların seçimle otoriterlikten yana tercih kullanmaları da mümkündür. Toplumsal gelişmişlik pek çok art alanda düzenleme yapmayı gerektirir. Ayrıca internet'in propaganda amaçlı ne kadar kullanışlı olduğu; otoriter yönetimlerce gözetim amaçlı kullanımın son derece yaygın olduğu ve modern sistemlerin internet sansüründe hayli sofistike olabileceği de açıktır (Dijk, 2016: 157). Bütün bunlara karşın, pandemi sürecinde demokratik yasama kurumlarının çalıştırılmamasının, otoriterleşmeye hizmet ettiği açıktır.

Bütün bu tartışma, sadece geleceğin fizik mekanlarını kurma sorunu olmayıp, insani melekelerin korunup güçlendirilmesi ve insani bir dünya kurma ve sürdürmeye dair bir temel endişenin de düşünsel kökenlerinden beslenmektedir. Çünkü akıllı teknolojilerin insana galebe çalacak potansiyelini öne süren kötümserler ve bu teknolojilerin tekelleşme eğilimleri nedeniyle dünyanın bazı tekellerin kontrolüne girmesini engelleme politikaları ve yasal zeminin kurgulanması çabaları önümüzdeki dönemin ana tartışma odaklarından biri olacaktır (Tunçer, 2019).

7.8. Küçük Ölçekli Teknolojiler Geliştirmek

Buraya kadar üzerinde ağırlıkla durulan, dijital büyük merkezi projelerdir. Ancak gelecekte bu tür büyük programların çok az elde toplanmasının yaratacağı sakıncalar üzerine büyük bir tartışma bulunmaktadır. Örneğin UNCTAD tarafından 2019 yılında yayınlanan Dijital Ekonomi Raporu, dünyanın 7 büyük dijital platformunun sektörün üçte ikisini elinde tuttuğunu açıklıyordu.

Bu bilginin güvenliği sorununa ek olarak Fikri Mülkiyet Hakları ve İletişim Ahlakı Kanunu gibi düzenlemelerde de pek çok sorun sözkonusudur. Bilginin sosyalleşmesi ve dijital ortamlarda ve ağlarda korunması sorunu hükümetlerin milyarlarca dolarlık telif hakkı endüstrisini koruma çabalarını oldukça güçleştirmektedir.

Ayrıca ABD'de 1996'da gündeme giren İletişim Ahlakı Yasasının gösterdiği gibi bu tür gerekli düzenlemeler, birçok kısıtlamayı da beraberinde getirmektedir. Sadece bir sene sonra ABD Yüksek Mahkemesi yasa geçersiz kılınmıştır ancak düzenleme süreci devam etmiştir.

1998'de Dijital Milenyum Telif Hakkı Kanunu (DMCA) kabul edilmiştir. Bu yeni mevzuatla birlikte internette oldukça geniş kapsamlı ve önceden görülmemiş bir ücretlendirmenin temelleri atılmıştır. Fransa ve Avustralya'da ise sert önlemler kamuoyunun tepkisini çekmiştir. Özel hayatın gizliliği mevzuatı OECD ve Avrupa Konseyi tarafından 1980'lerde belirlene çerçeveye ve Kişisel Verilerin İşlenmesi ve bu Verilerin Serbest Dolaşımı ile ilgili olarak Bireylerin Korunması adı verilen AB Direktifi'ne (Avrupa Komisyonu, 1995), göre tüm AB üye ülkelerinde düzenlenmiştir. Bu düzenlemeler, Veri Madenciliği Teknolojisi alanında da etki yapmaktadır (Dijk, 2016: 218-231).

Bu nedenle hem bu sakıncaları gidermek hem de tıpkı Bookchin'in (1994: 126-127) çevreci teknolojiler için istediği gibi daha özgürlükçü, çoğul katılıma olanak veren, yerel farklılıklara, kültürel öneliklere ve çevre duyarlıklarına sahip daha küçük ölçekli teknolojiler ve bunların arasında kurulacak bağ model gibi programlara da yönelmek gereğine dikkat çekilmelidir.

Nitekim özellikle Apple ve Google ortak çalışması¹³ konusunda giderek merkezileşen önlemler tartışılırken, daha desantralize çözümlere yönelmek gerektiği uyarıları da yapılmaktadır (Weforum, 11.04.2020).

7.9. Ar-Ge Yatırımlarını Artırmak

Bir diğer temel yönelim de her durumda Ar-ge yatırımlarını artırmak zorunluluğunu unutmamaktır. Thurow (1997: 245, 254) bu zorunluluğu şöyle açıklar: “yapay beyin gücü endüstrileri çağında, hükümetler üç girdiyi sağlamada temel bir rol oynayacaklar: insan vasıfları, teknoloji ve altyapı. Bu 21. Yüzyıl kapitalizminin başarısını veya başarısızlığını belirleyecek... Klasik karşılaştırmalı üstünlükler kapitalizminde, devlet fonlu Ar-ge'ye gereksinim duyulmadı, ekonomik etkinlik, doğal kaynakların konumu ve sermaye emek oranlarıyla belirlenmişti. Oysa yapay beyin gücü endüstrileri kapitalizmi, kamusal teknoloji stratejilerini merkezi götür ve bu teknolojileri yakalamak için beyin gücünün örgütlendiği yerlerde konuşlanır”. Dolayısıyla yeni çağın özellikle dijital ar-ge çalışmalarında kamuya görev yükleyen boyutu, pandemi koşullarında bir diğer dayanak daha bulmuştur.

8. Pandeminin Öğrettikleri

Pandemi deneyimi ile birlikte teknolojik alanda yaşanan temel ders ve değişimlere yukarıda işaret edilmiştir. Ancak genel olarak değinilmesi gereken birkaç husus daha vardır. Bunlardan birincisi, hemen tüm toplumsal alt sistemlerin sorgulanması sonucunda sürekli yinelenen bir “dünyanın bundan böyle değişeceği yönündeki beklentidir.

Virüsün bireysel düzlemde eşitlikçi yapısı, daha “eşit, sosyal, dayanışmacı” bir dünyaya doğal geçişin anahtarı olduğuna dair korku odaklı bir beklentiyi yarattı. Ancak kısa süre içinde virüsün de sosyal koşullardan arı olmadığı ve “korunabilirlik” koşullarındaki farklılığın, doğrudan ayrımcı doğasının devam ettiği anlaşıldı. Ekonomik yönden gelişmiş olanlar, ekonomiyi durdurma kararını daha kolay alır ve vatandaşlarını bu yönden destekleyebilirken; kırılgan ekonomiler çarkın dönmesi kaygısıyla koruma önlemlerinde zorlayıcı kararları alamadılar.

İkinci altı çizilmesi gereken konu, bilime duyulan –tüm kuşkulara karşın- güvenin de artması olmuştur. Yine sık kullanılan bir bağlama yönelmek gerekirse, sürecin kazananları, kaybedenleri ölçümünde, virüs dayatmacı

¹³Apple ve Google'ın API'ını şimdiden Almanya, İsviçre ve Litvanya'nın aralarında bulunduğu ülkelerin kullanmaya başladığı bilinmektedir (Muradoğlu, 27.05.2020).

şekilde insanları, bilim ve teknolojiye güvenmeye zorladı. Din kurumunun farklı radikal versiyonlarının yaygın red çabalarına karşın, bilimsel kararlar uygulamaya kondu. Siyasi otoriteler Bilim Kurulları'na karar yetki devrinde zig zaglar çizse de faturanın hızlı kesilmesi özelliği, Bilim Kurullarını da yönetim erki vitrinine taşıdı¹⁴.

Üçüncü önemli sonuç, sağlık kamusal yapının hayati rolünün ortaya çıkmasıdır. Salgının hızlı yayılma özelliği kamusal sağlık hizmeti güçlü ülkelerde daha etkin yönetilmesi sonucunu yarattı. Özelleşmiş sağlık hizmetlerinin ne denli pahalı olduğu anlaşıldı ve tüm özelleştirme yanlıları kamusalı oldu; özel hastane yönetimleri, devleti kendilerini finanse etmeye davet etti.

En belirgin örnek Amerika idi. 2010'da Amerikan gayrisafi milli hasılasının yüzde 18'ini tüketmiş olan sağlık hizmetleri sektöründe (Fukuyama, 2018: 167), toplumun geniş kesiminin, sağlık sigortası olmadığı için evlerinde kaderlerine terk edildiği, sigortaların kapsamlarına ilişkin tartışmalar yaşandığı ve tedavi görenlerin fahiş faturalarla karşılaştıkları medyaya sık yansıyan durumlar oldu.

9.Sonuç: Yenilikçi Düzenlemelere Açıklık

Bütün değinilen boyutlarıyla birlikte değerlendirildiğinde, pandemi süreçlerinin zorlayıcı etkisi nedeniyle, dijital devlete giden yoldaki dijital çalışmaların daha da artacağını öngörmek mümkündür. Kamunun, beklenen teknolojik gelişimlere uyarlamayı gerçekleştirecek politikalara ağırlık vermesi gerekmektedir. Bir yandan ileri teknoloji araştırmaları yürütülürken, diğer yandan dijital okuryazarlığın yaygınlaştırılması ve temel düzeyde eşitlikçi politikalarla dijital uçurumun öncelikle ülke içinde azaltılması gerekmektedir.

Kuşkusuz pek çok hususta radikal ve yeni düzenlemeler yapmak gerekecektir. Teknolojik ilerlemenin kamu politikalarına geç yansması konusu eski bir tartışma olsa da gelinen noktayı azımsamak doğru değildir. Kültürel ve teknolojik ilerlemelerdeki her bir sanat ve bilimde ortaya çıkan buluşlara karşın; bu değerlerin tümünden kaynak bulan, halkların yasama ve devlet yönetimini mutlu bir düzeye erişirme sanatı olan yönetim sanatının, geri kalmış olduğu yakınısı¹⁵ hep yapılmaktadır.

Bu konuda en yaygın bilinen örnek ise Tesla'nın, Amerikan Ordusu'na uzaktan kontrollü torpido fikriyle gittiğinde yetkilinin kahkahalarla gülmesi, birkaç yıl sonra Dayton Ohio'dan iki kardeşin, ilk buluşları olan uçağı satmaya çalıştıklarında aynı tecrübeyi yaşamaları karşısında; "bir şeyin teknik olarak yapılabilirliğinden daha zor olanın onun bürokratik olarak hayal edilebilmesi" olduğu sözüdür (Singer, 2015: 63).

Günümüzde teknoloji bu tür zihinsel duvarları kolaylıkla aşmakta ve çoğu kez kendini dayatmaktadır. Dolayısıyla kamu yönetimlerine düşen zaten gelişen bu sürecin dışında kalmak değil, olabildiğince dahil olarak içeriden yönetebilme koşullarını aramak olmalıdır.

Özetle, yeni teknolojik trendler toplumsal yapıda, ekonomide ve siyasette değişimlere yol açabilir mi, sorusunun yanıtı: kısmi değişimler olacağı ancak topyekün bir değişimin sürecin doğal sonucu olarak gelmeyeceği ve daha sosyal adalet üzerine kurulmuş bir dünyanın ancak mücadele ile gerçekleşebileceğinin vurgulanması olmalıdır.

¹⁴Esasen teknokrasi-liberalizm ilişkisine bakıldığında bilimsel seçkinlerin, "modern, sanayileşmiş bir ekonominin olmazsa olmaz koşulu" olduğu ortaya çıkar (Fukuyama, 1999: 126).

¹⁵Wieland'ın eleştirilerinde, o dönem için krallık sanatı yönetim sanatı olarak eleştirilir. (Aktaran: Koselleck, 2007: 83)

Kaynakça

- Adorno, T. W. (1998). *Minima Moralia*. Çev. Orhan Koçak, Ahmet Doğukan. İstanbul: Metis Yayın.
- Adorno, T.W. (2003). "Auschwitz Sonrasında Eğitim". iç. *Cogito: (Adorno: Kitle, Melankoli, Felsefe)*. Çev. Bülent O.Doğan. S:36. YKY, İstanbul. s.239.
- Amin, S.(2003). "ABD'nin Aşırı ve Canice Emelleri". İç. Özgür Üniversite Forumu. Çev.Fikret Başkaya. S:20-21. İstanbul.
- Avrupa Komisyonu (18.06.2020). *Monitoring Outbreak Events For Disease Surveillance In A Data Science Context. Digital Technologies - Actions In Response To Coronavirus Pandemic*. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/content/digital-technologies-actions-response-coronavirus-pandemic-data-artificial-intelligence-and>. Erişim Tarihi: 25.06.2020.
- Avrupa Komisyonu (19.06.2020). *Coronavirus: Using European Supercomputing, EU-Funded Research Project Demonstrates Promising Results For Potential Treatment*. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/coronavirus-using-european-supercomputing-eu-funded-research-project-demonstrates-promising>. Erişim Tarihi: 25.06.2020.
- Baechler, J. (1986). *Kapitalizmin Kökenleri*. Çev.M.Ali Kılıçbay. Ankara: Savaş Yayınları.
- Bahro, Rudolf (1990). *Kızıldan Yeşile*. Çev. Ali Tükel. İstanbul: Metis Yayın.
- Bauman, Z.(1998). *Postmodern Etik*. Çev. Alev Türker. İstanbul: Ayrıntı Yayın.
- Bauman, Z. (2010a). *Etiğin Tüketiciler Dünyasında Bir Şansı Var mı? Çev. Funda Çoban-İnci Katırcı*. Ankara: De ki Yayın.
- Bauman, Z. (2010b). *Akışkan Modern Dünyadan 44 Mektup*. Çev. Pelin Siral. İstanbul: Habitus Yayıncılık.
- Bauman, Z. Lyon, D. (2013). *Akışkan Gözetim*. Çev. Elçin Yılmaz. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bethany, Lindsay (12.06.2020). *B.C. Records 1st COVID-19 Death in a Week*. <https://www.cbc.ca/news/canada/british-columbia/b-c-records-1st-covid-19-death-in-a-week-1.5610577>. Erişim Tarihi: 23.06.2020.
- Bookchin, M. (1994). *Özgürlüğün Ekolojisi (Hiyerarşinin Ortaya Çıkışı ve Çözülüşü)*. Çev. Alev Türker. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Burke, P. (2013). *Bilginin Toplumsal Tarihi 2 (Encyclopedie' den Wikipedia'ya)*. Çev. Mete Tunçay. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Castells, M. (2006). *Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür Cilt:2 (Kimliğin Gücü)*. Çev. Ebru Kılıç. İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Castells, M. (2007). *Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür (Üçüncü Cilt: Binyılın Sonu)*, Çev. Ebru Kılıç. İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Chomsky, N. (2002). *Amerikan Müdahaleciliği*. Çev. Taylan Doğan-Barış Zeren. 5.Baskı. İstanbul: Aram Yayın.
- CNN (20.05.2020) *New York Transit Agency Launches UV Light Pilot Program in Effort to Kill Covid-19*. https://edition.cnn.com/2020/05/20/us/new-york-transit-uv-lighttrnd/index.html?utmterm=-link&utm_content=2020-05-20T22%3A00%3A12&utm_source=fbCNNi&utm_medium=social&fbclid=IwAR3L0VFotH8q6MH1KSIPLUTZSR3JW9HWrl1nOQV0hAdZpAdnuI7nuVBFUdc. Erişim Tarihi: 29.05.2020.

- Dijk, J.V. (2016). *Ağ Toplumu*. Çev. Özlem Sakin. İstanbul: Epsilon Yayın.
- Drucker, P. (2003). *Geleceğin Toplumunda Yönetim*. Çev. Mehmet Zaman. İstanbul: Hayat Yayın.
- Economicstimes (21.02.2020). *Moscow Deploys Facial Recognition Technology For Coronavirus Quarantine*. <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/world-news/moscow-deploys-facial-recognition-technology-for-coronavirus-quarantine/articleshow/74244745.cms?from=mdr>. Erişim Tarihi: 25.06.2020.
- Ellul, J. (2003). *Teknoloji Toplumu*. Çev. Musa Ceylan. İstanbul: Bakış Yayın.
- Erçoban, Pırıl (11.05.2020), *Pandemi Döneminde Mülteciler ve Ayrımcılık*. <https://hrantdink.org/tr/asulis/faaliyetler/projeler/yeni-bir-soylem-ve-diyaloga-dogru/2403-kaciranlaricin-pandemi-doneminde-multeciler-ve-ayrimcilik-webinar-kaydini-izleyebilirsiniz>. Erişim Tarihi: 08.06.2020.
- Euronews (13.02.2020). *Russian Mother Escapes Quarantine Through Window Of Unsanitary Hospital*. <https://www.euronews.com/2020/02/13/russian-mother-escapes-quarantine-through-window-of-insanitary-hospital>. Erişim Tarihi: 25.06.2020.
- Fukuyama, F. (1999). *Tarihin Sonu ve Son İnsan*. Çev. Zülfü Dicleli. 2.Baskı. İstanbul: Gün Yayın.
- Fukuyama, F. (2009). *Büyük Çözülme*. Çev: Hasan Kaya. İstanbul: Profil Yayın.
- Fukuyama, F. (2018). *Siyasi Düzen ve Siyasi Çürüme*. Çev. Murteza Özeren. İstanbul: Profil Kitap.
- Guenon, R. (2005). *Modern Dünyanın Bunalımı*. Çev. Mahmut Kanık. Ankara: Hece Yayınları.
- HASUDER (15.04.2020), *Pandemi Sürecinde Göçmenler ve Mültecilerle İlgili Durum*, <https://korona.hasuder.org.tr/pandemi-surecinde-gocmenler-ve-multecilerle-ilgili-durum/>. Erişim Tarihi: 08.06.2020.
- Holland, O. (10.05.2020). *Our Cities may Never Look the Same Again After the Pandemic*, CNN. https://edition.cnn.com/style/article/cities-designcoronavirus/index.html?fbclid=IwAR1BcPRHvenzuqNv7AGnmNZWiMLWLibhNUCrJjpeIFg_KSVQ8UuA1I2tw_Q. Erişim Tarihi: 10.05.2020.
- Independent (13.02.2019). *Italian City To Pay People To Bike To Work*. <https://www.independent.co.uk/travel/news-and-advice/bri-italy-cycle-work-bike-commute-pilot-scheme-payment-a8777116.html> Erişim Tarihi: 29.05.2020.
- Kadıköy akademi (12.04.2020). *Koronavirus Sonrası Kentler: Covid-19 Kentsel Hayati Radikal Bir Sekilde Nasıl Degistirebilir?* http://www.kadikoyakademi.org/koronavirus-sonrasi-kentler-covid-19-kentsel-hayati-radikal-bir-sekilde-nasil-degistirebilir/?fbclid=IwAR0cmB3IrBYpsiFTk808NcUrRMVat83kiFAbxH8BQGDX_n5xSpAVDsZrIAc. Erişim Tarihi: 10.05.2020.
- Koselleck, R. (2007). *İlerleme*. Çev. Mustafa Özdemir. Ankara: Dost.
- Muradoğlu, C. (27.05.2020). *Dünyadaki Covid-19 Dijital Takip Uygulamaları ve Gizlilik İhlali*. <https://webrazzi.com/2020/05/27/dunyadaki-covid-19-dijital-takip-ve-temas-uygulamaları-ve-gizlilik-ihlali/>. Erişim Tarihi: 25.06.2020.
- Ohmae, K. (2000). *Görünmeyen Kıta*. Çev. Zülfü Dicleli. İstanbul: Türk Henkel Yayın.
- Öder, Bertil Emrah (24.06.2020). *Pandemi Sonrası Demokrasi ve Hukuk Devleti- Bilim Akademisi Webinarı*. <https://www.youtube.com/watch?v=sH-LN9AS4Rs>. Erişim Tarihi: 24.06.2020.
- Parkins, David (18.06.2020). *Britain Has The Wrong Government for The Covid Crisis*, Economist https://www.economist.com/leaders/2020/06/18/britain-has-the-wrong-government-for-the-covid-crisis?fsrc=-newsletter&utm_campaign=the-economist-today&utm_medium=newsletter&utm_source=salesforce-marketing-cloud&utm_term=2020-06-19&utm_content=article-link-1. Erişim Tarihi: 23.06.2020.

- Russel, B. (1976). *Bilimin Toplum Üzerindeki Etkileri*. Çev. Erol ESENÇAY. İstanbul: Özgün Yayın.
- Singer, P.W. (2015), *Robotik Savaş (21. Yüzyıldaki Robotik Devrim)*, Çev. Murat Erdemir, Tuba Eren Erdemir, Ankara: Buzdağı Yayınevi.
- South China Morning Post (25.03.2020). *Moscow Monitors People In Coronavirus Quarantine With 100,000 'Under The Skin' Surveillance Cameras*. <https://www.scmp.com/video/coronavirus/3076899/moscow-monitors-people-coronavirus-quarantine-100000-under-skin>. Erişim Tarihi: 25.06.2020.
- Tanilli, S.(2000). *İnsanlığı Nasıl Bir Gelecek Bekliyor*. İstanbul: Adam Yayın
- Thompson, J.B. (2008). *Medya ve Modernite*. Çev. Serdar Öztürk. İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Thurow, L. (1997). *Kapitalizmin Geleceği (Bugünün Ekonomik Güçleri Yarının Dünyasını Nasıl Şekillendiriyor?)*. Çev.Serpil Demirtaş-Nevin İlseven. Çağdaş Bakışlar Dizisi.14, İstanbul: Sabah Kitapları.
- Toynbee, A. & İkedda, D. (1992). *Yaşami Seçin*. Haz. Richard L.Gage. Çev. Umut Arik. Ankara: A.Ü.Basımevi.
- Tunçer, A.S. (2019). “Yerel Yönetimlerde Teknoloji ve Bilgi Yönetimi (Akıllı Kent Felsefesi ve Uygulamaları Bağlamında Bir Değerlendirme)”. iç. *Bilgi Yönetimi ve Bilgi Güvenliği*. Ed. Bahattin Yalçınkaya, M:Altay Ünal, Burcu Yılmaz, Fahrettin Özdemirci, Ankara Üniversitesi Yayını, Ankara, s.349-379.
- UNCTAD (06.04.2020). *Coronavirus Reveals Need to Bridge the Digital Divide*. <https://unctad.org/en/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=2322>. Erişim Tarihi: 25.06.2020.
- Weforum (11.04.2020). *Apple And Google Are Working Together On Technology For Coronavirus Contact Tracing*. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/apple-google-working-technology-for-coronavirus-contact-tracing>. Erişim Tarihi: 01.07.2020.
- Weforum (27.04.2020). *10 Technology Trends To Watch In The COVID-19 Pandemic*. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/10-technology-trends-coronavirus-covid19-pandemic-robotics-telehealth/>. Erişim Tarihi: 01.07.2020.
- Zedlin, T. (2000). *İnsanlığın Mahrem Tarihi*. Çev.Elif Özsayar. 2.Basım. İstanbul: Ayrıntı Yayın.
- Zizek, S. (2006). *Biri Totalitarizm mi Dedi?* Çev. Halil Nalçaoğlu. Ankara: Epos Yayın.
- Zizek, S. (2007). *Gıdıklanan Özne (Politik Ontolojinin Yok Merkezi)*. Çev. Şamil Can. 2. Baskı. Ankara: Epos Yayınları.