



Araştırma Makalesi

Küresel Üretim Sistemlerinde Dönüşüm ve COVID 19 Salgını

Ayşe CEBECİ*

ORCID: 0000-0003-2973-2021

*Birbirinden farklı ekonomik çağların
ayırt edilmesinde işe yarayan şey
yapılan eşyalar değil, bunların nasıl ve
hangi araçlarla yapıldıklarıdır.
Karl Marx*

Öz

Henüz içinden geçmekte olduğumuz pandemi ile başa çıkabilmek için birçok ülke çeşitli tedbirler ve yasaklayıcı kararlar almıştır. Bu önlemler, her ne kadar salgının yayılımını azaltmak için oluşturulmuş olsa da birçoğu temel insan hak ve özgürlüklerinin kısıtlanması haline gelmiştir. Bu yeni uygulamalardan toplumdaki çeşitli kesimler farklı şekillerde etkilenmiştir. Uluslararası ekonomik kuruluşlar ortaya çıkan eşitsizlikleri salgına bağlamakta ve salgın sonrası için “dünyanın yeni bir ekonomik sisteme hazırlıklı olması gerektiğini” belirtmektedir. Oysa bu çalışmada, yaşanan dönüşümün salgından kaynaklı olmadığı “genişleyen yeniden üretim sürecinin” devamlılığı için üretim sistemlerindeki dönüşümden kaynaklandığı ileri sürülmektedir. Zira salgın, tarihsel süreçte kapitalist üretim sisteminin ihtiyacı olan radikal düzenlemelerin yapılması için önemli bir “fırsat” doğurmuştur. Çalışmada genişleyen yeniden üretim sürecinin mekanik bir tekrar olmadığı ortaya koyularak Fark Yaratarak Genişleyen Yeniden Üretim’in nasıl geliştiği ve hangi kurumsal müdahalelere gerek duyduğu tartışılmıştır. Ardından sermaye birikiminin krize girmemesi için üretim tekniklerindeki değişim irdelenmiştir. Sanayi 4.0 neticesinde ortaya çıkan işsizliğin, Taylorist, Fordist ve Post-Fordist üretim modellerinin ortaya çıkarttığı işsizlikten farkı ortaya konulmuştur. Sanayi 4.0’ın “küresel değer zincirlerini” parçalaması ve ortaya çıkacak yeni rekabet sürecinde hem sınıf içi (sermaye-sermaye) hem de sınıflar arası (sermaye-emek) çatışmanın daha da artacağı öngörülmüştür. Zira artan işsizlik

Makale gönderim tarihi: 01.10.2020 Makale kabul tarihi: 17.12.2020

* Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 183171@gmail.com



ve iflaslar toplumsal uzlaşmayı bozacağından siyasal yansımalar da olacaktır. Bu aşamada devletin daha etkin bir rol alması beklenmektedir. Salgınla birlikte yeniden “Refah Devleti” ve “Temel Gelir” gibi tartışmaların gündeme gelmesi de bu analizleri desteklemektedir. Covid 19 pandemisinin yayılımının önüne geçilmesi için alınan tedbirler, kapitalist üretim ilişkilerindeki dönüşümü hızlandırıcı ve destekleyici etkide bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Küreselleşme, Küresel Değer Zincirleri, Sermaye Birikimi, Covid 19, Sanayi 4.0

Transformation of Global Production Systems and Covid-19 Pandemic

Abstract

Many countries have taken various measures and made prohibitive decisions in order to cope with the pandemic we are currently experiencing. Although these measures were created to reduce the spread of the pandemic, many of them have become restrictions of basic human rights and freedoms. Various segments of society have been affected in different ways by these new practices. International economic organizations attribute the emerging inequalities to the pandemic and state that “the world should be prepared for a new economic system” in the post-pandemic period. However, in this study, it is argued that the transformation experienced is not caused by the pandemic, but by the transformation in the production systems for the continuity of the “expanding reproduction process”. Because the epidemic has created an important “opportunity” for the radical arrangements needed by the capitalist production system in the historical process. In the study, it was demonstrated that the expanding reproduction process is not a mechanical repetition, and it was discussed how the Expanded Reproduction by Making a Difference has developed and which institutional interventions it needs. Then, the change in production techniques was examined in order to prevent capital accumulation from going into crisis. The difference between unemployment resulting from the Industry 4.0 and unemployment caused by Taylorist, Fordist, and Post-Fordist production models was demonstrated. It was predicted that Industry 4.0 will break the “global value chains” and in the new competition process that will emerge, both intra-class (capital-capital) and inter-class (capital-labor) conflict will increase even more. As the increasing unemployment and bankruptcies will disrupt social consensus, there will be political reflections. At this stage, the state is expected to take a more active role. The fact that discussions such as “Welfare State” and “Basic Income” came to the agenda once more with the pandemic supports these analyses

Keywords: Globalisation, Global Value Chain, Capital Accumulation, Covid 19, Industry 4.0



Giriş

Marx'ın Kapital'in birinci cildinde belirttiği gibi tüm toplumsal yaşamın ve gerçek tarihin temelinde maddi üretim koşullarındaki değişim diğer gelişmelerden çok daha etkilidir (Marx, 1993: 196). Günümüzde yaşanan COVID 19 Pandemisi de tarihin belirli bir döneminde yaşanan gerçeklik olarak karşımıza çıkacaktır ancak devirler açıp kapatmak ya da çağları değiştirmek Pandemi ile ilişkili olarak ortaya çıkmamaktadır. Her ne kadar birçok çalışmada COVID 19 Pandemisi değişimin kaynağı olarak gösterilse de gerçekleşen dönüşümün nedeni sadece pandemi değildir.

Bugün sosyal bilimler alanında salgınla ilgili olarak yapılan birçok çalışma "Post-Covid" dönemine odaklanmış durumdadır. Uluslararası kuruluşlar da salgın sonrası için çeşitli çalışmalar başlatmıştır. Örneğin Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), COVID 19 Sonrası Dünyada Kalkınmanın Geleceği (*The Future of Development in A Post-Covid'19 World*) başlığı ile COVID'19 sonrası dönemde kalkınmanın nasıl gerçekleşeceğini tartışmaya açmaktadır (UNDP, 2020). Uluslararası Para Fonu (IMF), Covid 19 Sonrasında Dünya Nasıl Farklı Olacak (*How will the World Be Different After Covid'19*) başlığı ile salgın sonrasında dünyanın nasıl değişeceğini tartışmaktadır (IMF, 2020). Oysa bu tartışmanın kapitalist üretim sistemindeki değişimden bağımsız olarak değerlendirilmesi mümkün değildir ya da analizin eksik kalmasına neden olacaktır. Zira maddi üretim koşullarındaki dönüşüm, kapitalist toplumsal formasyon içindeki ilişkilerin de farklılaşmasına neden olmaktadır. 2020 yılında pandemiye dönüşen COVID 19 salgını da gerek üretim sistemlerindeki dönüşümün hızlanmasını gerekse ortaya çıkan sınıfsal etkilerin daha ağır şekilde yaşanmasına neden olmuştur. Bu bağlamda toplumsal yaşamı doğrudan etkileyen tedbirlerin ve oluşturulan yeni politikaların salgın dolayısıyla değil, kapitalist toplumsal işleyiş/oluşun ihtiyaçları doğrultusunda ortaya çıktığının tespit edilmesi önemlidir. Böylece salgın yönetimini ve alınan kararları sınıfsal açıdan analiz etmek için sağlıklı bir düzenek elde edilecektir. Bu amaçla öncelikle salgının başladığı dönemde üretim koşullarının ne durumda olduğu, "genişleyen yeniden üretim" sürecinin hangi noktalarda sıkıntıya girdiği ve hangi dönüşümlere, düzenlemelere (kurumsal koordinasyona) ihtiyacı olduğunu belirlemek gerekecektir. Ardından sermayenin uluslararasılaşmasının geldiği noktada Sanayi 4.0 ve küresel değer zincirlerinde ortaya çıkan aksamalar tartışılacaktır. Salgın sonrasında özellikle kullanımının artırılması istenen yapay zeka ve robotik teknolojilerin emek ve sermaye üzerindeki etkileri değerlendirilecek ve sonuç bölümünde COVID 19 salgınının etkileri tartışılacaktır.



Genişleyen Yeniden Üretim Yerine Fark Yaratarak Genişleyen Yeniden Üretim

Sermaye birikiminin sürekliliği, sistemin krize girmeden devamlılığını sağlamak için gereklidir. Bu nedenle Marx sermayenin devam eden döngüsünü, genişleyen yeniden üretim süreci olarak adlandırır. Genişleyen yeniden üretim süreci tekrar eden mekanik bir süreç olarak analiz edilmektedir. Ancak genişleyen üretim süreci her defasında aynı ilişkiler üzerinden devam etmemektedir. Döngü esnasında sürekli açığa çıkan yeni çelişki ve çatışmaların çözülmesi gerekmektedir. Sistemin artı-değer üretmesi ve bu artı-değerin sürekli olarak yeniden değerlendirilme (volarizasyon) zorunluluğu analiz ettiğimiz gerçeklikle birlikte ele alındığında mekanik ve sürekli aynı sistemin genişleyen bir süreç olmadığı görülmektedir (Cebeci, 2012: 115). Bu nedenle sermayenin devam eden döngüsünü fark yaratarak genişleyen yeniden üretim (FYGÜ) olarak ifadelendirilmesi, olgusal alandaki yeni ilişkileri, çatışmayı ve dönüşümü daha iyi analiz etmeye olanak sağlamaktadır.

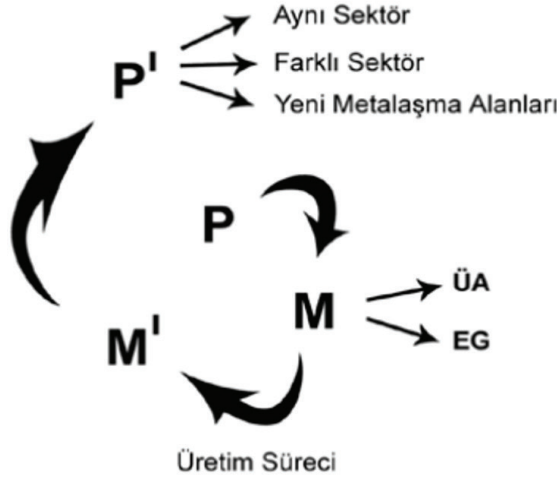
FYGÜ olarak adlandırılan döngünün vurgu yaptığı farklı ilişkiler ve yeni çelişkileri ortaya çıkartması ile anlatılmak istenen nedir? Bu farklılıklara sistem neden ihtiyaç duymaktadır? Farklılıklar nasıl koordine edilmeli ve yeni düzenlemeler konusunda uzlaşa nasıl sağlanacaktır? Bu soruların hepsi yanıt aramaktadır¹. Özellikle sermaye birikiminin döngüsünün küresel ölçekte gerçekleştiği günümüzde farklı ilişkilerin ortaya çıkarttığı çatışma-uzlaşa ve yeni düzenlemeler sistemin devamlılığı için de elzem hale gelmektedir.

FYGÜ sürecinde ortaya çıkan artı-değerin volarizasyon zorunluluğu yeni değerlendirilme alanı bulunması noktasında önem arz eder. Dolayısıyla hem genel olarak sermayenin devrinin devamlılığı hem de bireysel sermayelerin piyasadaki rekabet sürecinde ayakta kalmaları için farklı ve yeni ilişkiler kurma gerekliliği doğar. Bu bireysel sermayelerin yenilik arayışını arttırır. Zira mekansal anlamda dünya genelinde sermayenin saçılmasının sınırlarına gelindikçe bireysel sermayeler arasındaki yenilik arayışındaki rekabet giderek artmaktadır.

¹ FYGÜ sürecinde sermayenin geliştirdiği birikim stratejileri bağlamında rekabet sürecinde farklı sınıf içi ve sınıflar arası çatışmalar ortaya çıkmaktadır. Talepler ve bu taleplerin belirli bir düzeye gelip reform paketlerinde yer alması, kurumsal koordinasyonun gerçekleşmesi için gereken süreç, "2000'li Yıllarda Kamu Yönetimi Değişimini Çözümlemek" başlıklı çalışmada (Cebeci, 2013) Türkiye örneği üzerinden ayrıntısı ile analiz edilmektedir.

Grafik 1²

Fark Yaratarak Genişleyen Yeniden Üretim Süreci



Grafik-1'de ortaya koyulan FYGYÜ süreci üç farklı şekilde birikimin yeniden değerlendirilmesini sağlamaktadır. Birinci yöntem; artı-değer olarak ortaya çıkan farkın aynı sektörde değerlendirilmesidir. Artı-değerin aynı sektöre yönlendirilmesi, üretimi arttıracak ve artan metaların satılarak döngüye yeniden girmesi gerekecektir. Metaların satılarak realize olması sorununa karşı iki strateji geliştirilir. İlk strateji mevcut pazarda rekabetin artması dolayısıyla maliyet düşürücü üretim tekniklerinin sürece dahil edilmesidir. İkincisi ise yeni realizasyon alanları (yeni pazarların) aranmasıdır. Bireysel sermayeler artan rekabette ayakta kalmak için iki yöntemden birini ya da her ikisini de uygulama kararı alabilirler. Yeni pazarların oluşturulması tarihsel olarak meta sermayenin (ticari sermaye) uluslararasılaşması sürecinde yaşanmıştır. Zira bu dönem uluslararası ticaret anlaşmalarının da hızla imzalandığı ve ülkeler arasında meta ticaretinin arttığı dönemdir. Dış ticaretin arttığı bu dönemde liberal ticaret teorilerinin önerilerine uygun olarak çeşitli düzenlemelerin yapılması da gerekmiştir.

Artı-değeri aynı sektöre yönlendiren ve realizasyon krizine çözüm arayan bir kısım sermaye ise maliyet düşürücü üretim tekniklerini geliştirmek için teknolojik yatırımlar yapmayı tercih etmiştir. Bu nedenle teknoloji ve buna bağlı olarak geliştirilen üretim teknikleri FYGYÜ sürecinin devamlılığı için önem arz etmektedir. Ancak yeni pazarlarda realizasyon sorununun çözümü ile gerekli olan yeni ilişkiler gibi her yeni üretim teknolojisi ve üretim tekniği de yeni ilişkilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Benzer durum artı-değer olarak farkın, farklı sektörlerle ve yeni metalaşma alanlarına yönlendirilmesinde de ortaya çıkmaktadır.

² Bkz. Cebeci (2013).



Artı-değer olarak farkın yeni metalaşma alanlarına yönlendirilmesi ile kast edilen henüz sermaye birikimine açılmamış olan kamusal mal ve hizmetler alanı ile daha önce birikim alanı olarak görülmeyen bazı yeni alanlardır. Her iki durumda da bu alanların birikime açılması ve yeni ilişkilerin kurulması için devlet tarafından çeşitli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Örneğin daha önce fayda-maliyet analizi yapılmaksızın toplumun genel faydası için devlet iştirakleri ile üretilen mal ve hizmetlerin özelleştirmeler ile sermayeye açılması, Kamu Özel Ortaklığı modelleri ile sermayenin bu alanlarda birikim elde etmesi sağlanmaktadır³. Diğer yandan daha önce birikim alanı olarak görülmeyen yeni alanlarda mülkiyet haklarının tanımlanması ve bu alanların sermayeye açılması gerekmektedir. Örneğin karbon piyasası anlaşmaları ile daha önce sermaye birikimine konu olmayan karbon salınımı artık birikime konu olmaktadır⁴. Yeni metalaşma alanlarının tanımlanması ve yeni ilişkilerin kurulması için de önemli kurumsal düzenlemeler gerekmektedir. Rekabet sürecinde gereksizleşen ilişkiler ve değersizleşen birikim stratejileri ortadan kalkarken yeni ilişkiler gerektiren yeni birikim stratejileri için yeni düzenlemelerin oluşturulması gerekmektedir.

FYGYÜ sürecinin devamlılığı için ihtiyaç duyduğu yeni ilişkileri Marx Grundrisse'de rekabet üzerinden açıklar:

Sermayenin parçalayıp aştığı sınırlar, kendi devinimi, gelişimi, realizasyonu için ayak bağları idi. Yoksa bunları aşmakla ne tüm sınırları, ne de tüm ayak bağlarını ortadan kaldırmış olmadı; sadece kendi gereklerini karşılamayan, dolayısıyla kendi açısından birer ayak bağı olan sınırları ortadan kaldırdı. Sermayenin sınırları da, daha yüksek bir bakış açısından birer ayak bağı olarak gözükecekler ve bizzat sermayenin tarihi gelişimi içinde birer ayak bağı haline getirileceklerdir. (...) Sermayenin çeşitli düzenleri serbest rekabet yoluyla yıkışının tarihi anlamı, o halde, yeterince güçlenen sermayenin kendi yapısına uyan toplumsal ilişki tarzı aracılığıyla, kendi yapısına uygun devinimi engelleyen, bloke eden tarihi ayak bağlarını parçalamasından ibarettir (Marx, 2008:352).

Marx'tan yapılan alıntıdaki “yeterince güçlenen sermayenin kendi yapısına uyan toplumsal ilişki tarzı” ve “ kendi yapısına uygun devinimi engelleyen, bloke eden tarihi ayak bağları” ile ifade edilmeye çalışılan farklı ilişkiler üzerinden birikimlerini sağlayan sermayelerin çatışan çıkarlarıdır. Güçlenen sermayenin birikimini destekleyecek olan toplumsal ilişki tarzının oluşması, bu devinimi engelleyen ilişkilerin ve aktörlerin ortadan kalkması ile sağlanacaktır. Ancak ortadan kalkması istenen ilişkilerin aktörleri, yaşanan dönüşüme direnecekleri

³ Bu sürecin Türkiye örneğinde nasıl geliştiğini ortaya koyan bir çalışma için bkz. Cebeci (2014).

⁴ Karbon, su vb. doğanın metalaşmasına dair hem uluslararası anlaşmaları hem de ulusal düzenlemeleri inceleyen bir çalışma için bkz. Yılmaz (2013).



için çatışmanın yönetilmesi de güçleşmektedir. Zira “devinimi engelleyen, bloke eden” tarihi ayak bağları dönüşüme ne kadar ayak direse çatışma da o kadar fazla olacaktır. Böylece FYGYÜ sürecinin ihtiyaç duyduğu yeni ilişkilerin tesisi geciktikçe, sermayenin krizi ortaya çıkacaktır. Bu noktada belirtmek gerekir ki COVID 19 salgını sonrasında ortaya çıkacak olan toplumsal ilişki tarzı da “güçlenen sermayenin” birikimini desteklemektedir. Bu “devinimi engelleyen, bloke eden tarihi ayak bağlarının” dönüşüme ayak diremeleri, salgın dolayısıyla alınan tedbirler neticesinde minimum seviyede tutulacaktır. Dolayısıyla salgın dönemi devinimi engelleyen ilişki ve aktörlerin ortadan kalkmasını hızlandıracaktır. Salgın döneminde rekabet gücü düşük olan sermayeler hızla iflas edecek, bu sektörlerde istihdam edilen işçiler, işsiz kalacak ve bu gelişmelerden salgın sorumlu tutulacaktır.

Tarihsel süreçte, belirtilen yeni ilişkilerin oluşması için gereken koordinasyon, uluslararası anlaşmalarla ve ülkelerin iç mevzuatlarında yeni düzenlemelerin yapılması ile sağlanmıştır. Sermayenin ululararasılaşmasında ve yeni alanların sermaye birikimine açılması sürecinde neoliberal politikaları uygulayacak olan kurum olarak devletlerin de dönüşümü söz konusu olmuştur. Dünya Bankası Kalkınma Raporları, kalkınma için gerekli olan kurumların nasıl olması gerektiği belirtilmiş ve GKÜ’lerde bu tanımlamalara uygun kurumların oluşması için ciddi reform paketleri hazırlanmasına neden olmuştur. Dünya Bankasının 1997’de yayınladığı “Dünya Kalkınma Raporu 1997: Değişen Dünyada Devlet” raporu bu dönüşümün ve kurumsal koordinasyonun⁵ izlerinin bulunabileceği önemli politika metinlerinden biridir (WB, 1997). Zira Dünya Bankası bu metinde FYGYÜ süreci olarak adlandırılan mekanizmanın ihtiyaç duyduğu kurumsal koordinasyonu sağlayacak devletin özelliklerini belirtmektedir. Ayrıca 1989’da “Washington Uzlaşısı” ile kamu harcamaları, vergi düzenlemeleri, finansal liberalizasyon, rekabetçi reel kur, uluslararası ticarete kısıtlamaların kaldırılması, Doğrudan Yabancı Yatırımların ülkeye girişi konusundaki engellerin kaldırılması, devlet işletmelerinin özelleştirilmesi ve mülkiyet haklarının güvence altına alınması gibi bir dizi neoliberal reform uygulamaya koyulmuştur (Tekgül ve Cin, 2014: 2). Bu reformlar FYGYÜ’ün devamlılığını sağlamak için engellerin ortadan kalkmasını sağlamıştır.

⁵ “Yeni piyasaların ortaya çıkması, mevcut piyasalara yeni aktörlerin girmesi ve piyasa aktörlerinin değişen stratejileri, piyasa düzeninin dinamik olmasına neden olur. Dolayısıyla koordinasyon sadece aktörler arasında bir uzlaşma olarak tanımlanmamalıdır” (Cebeci, 2012: 46). Bu dinamik sürecin koordinasyonunun sağlanabilmesi için FYGYÜ sürecinin ihtiyaç duyduğu kurumsal düzenlemelerin, reformların hızla gerçekleştirilmesi ile kurumsal koordinasyon sağlanmalıdır. Koordinasyon, piyasaya ilişkin koordinasyon ve kurumsal koordinasyon kavramlarının ayrıntılı analizi için bkz. Cebeci (2012).



Kurumsal koordinasyonu sağlayacak olan devletin, yeniden tanımlanması ve kendisinin dönüşüm geçirmesi FYGYÜ sürecinin ihtiyaç duyduğu yeni ilişkileri ve kurumsal düzenlemelerin hızla dönüşmesini sağlayacak mekanizmanın da oluşmasını sağlamıştır. Nihayetinde sermaye birikiminin alanı küreselleşirken, devletin düzenlemelerinin muhatapları da sadece egemenlik alanı içerisinde faaliyet gösteren vatandaşlar ve sermayeler olmaktan çıkmıştır. Bu dönem için Leo-Panitch, savaş sonrasında Keynesyen/Bretton Woods düzeninin çelişkilerinden gelişen, sermaye birikiminin dünya ölçeğinde yeni aşaması olarak adlandırır ve dönemi boyut ve hız olarak artan Doğrudan Yabancı Yatırımlar (FDI) ve ticaret ile karakterize olduğunu ifade eder (Panitch, 1998).⁶

1990'lardaki gelişmeler ile sermaye ilişkileri dünyanın birçok bölgesine yayılmıştır. Eski Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB) ülkelerinin ve Çin'in kapitalist üretim ilişkilerini benimsemeleri FYGYÜ'nün coğrafyasını da genişletmiştir. neoliberal politikaların uygulandığı dönemde üretken sermayenin uluslararasılaşması için gerekli her türlü ilişkinin tesisi için birçok düzenleme ve reform gerçekleştirilmiştir. Böylece sermayeler, rekabet sürecinde ayakta kalmak ve ellerinde biriken artı-değeri yeniden değerlendirmek için düşük maliyetlerin söz konusu olduğu coğrafyalara üretim süreçlerini taşımıştır. Özellikle düşük işgücü maliyetlerinin olduğu uzak doğu ve güney ülkeleri Çok Uluslu Şirketler (ÇUŞ) ve FDI çekmeye başlamışlardır. Bu süreçte düşük maliyet ile üretim yapan ülkelere biçilen rol ucuz hammadde, düşük ücretler ve esnek koşullarda çalışan işgücü ve çevreyi kirleten endüstrilerde bedelsiz çevreyi kirletme imkanları tanınarak üretim yapılan plantasyonlar oluşturmalarıdır. Ancak bu noktada özellikle belirtilmesi gereken bir unsur da bu sürecin dışarıdan içeriye zor ve baskı ile uygulandığı gibi bir ön kabulün yanlış olacağı yönündedir. Zira bahsettiğimiz geç kapitalistleşmiş ülke grubunun da FDI ile kendi sanayileşme ve kalkınma süreçlerini finanse etme beklentileri bulunmaktadır. İçeriden ve dışarıdan çıkarların uzlaşması neticesinde süreç hızla yaşanmıştır.

Ancak tüm bu dönüşüm, reform ve rekabet sürecinin işlerliğine rağmen sistem krize girme riski ile karşı karşıyadır.

Teknoloji ve Üretim Tekniklerinde Değişim

COVID 19 salgını ortaya çıktıktan sonra emek süreçlerinde önemli değişiklikler devreye girmiştir. Salgının yayılımını engellemek amacıyla seyahat kısıtlamaları, sokağa çıkma yasakları, vardiyalı çalışma gibi birçok önlem yürürlüğe koyulmuştur. Bu önlemlerin birçoğu üretim ilişkilerinin de dönüşümünü hızlandırmıştır. Bazı alanlarda bir işyerine bağlı olmaksızın evden üretim sürecinin gerçekleştirilmesi artmış, işyerine gitmek zorunda kalınan üretim süreçlerinde

⁶ <https://monthlyreview.org/1998/10/01/the-state-in-a-changing-world/>



ise birçok sektörde emek gücü yerine hızla sermayenin ikame edilmesi gibi uygulamalar başlamıştır. Ortaya çıkan bu değişim gerek üretim ilişkilerini gerekse bölüşüm ilişkilerini etkilemektedir. Ancak bu değişimi COVID 19 Pandemisi dolayısıyla bir anda ortaya çıkan, kerameti kendinden menkul bir dönüşüm olarak analiz etmek sorunludur. Bu uygulamaların hızı ve aniden dünya genelinde uygulanır hale gelmesi dolayısıyla Pandemi süreci önemlidir. Zira bu süreçte yeni üretim ilişkilerinde kendine yer bulamayacak olan önemli sayıdaki işçi kesimi işsiz kalacaktır. Tarihsel süreçte de teknolojik gelişime bağlı üretim tekniklerindeki değişim sadece çalışma koşullarını değil aynı zamanda tüm toplumsal ilişkileri de etkilemiştir. Bu amaçla teknoloji ve üretim ilişkilerindeki dönüşümün FYGÜ sürecindeki işlevleri ortaya koyulduktan sonra COVID 19 Pandemisi sürecinde ortaya çıkan dönüşümün farklı yönleri ve sistemin ihtiyaçları ile örtüşen yönleri görünür kılınabilecektir.

Üretim ilişkilerindeki dönüşüm teknolojik gelişme ile yakından ilgilidir. Bir önceki başlıkta tartışıldığı üzere FYGÜ sürecinin krize girmeden devam etmesinde teknoloji ve buna bağlı olarak geliştirilen üretim teknikleri önem kazanmaktadır. Zira “emek salt fiziki bir varlık olarak değil, işçinin üretimde kullandığı araçlarla beraber birim zaman başına gösterdiği üretim çabası olarak ele alındığında, teknolojinin emek-gücünü belirleyici özelliği de ortaya çıkmaktadır” (Alçın, 2008: 1101). Aynı zamanda üretim sisteminde ortaya çıkartılan bir teknolojik yenilik sadece sermayenin emek üzerindeki belirleyiciliğini değil sınıf içi (sermaye-sermaye arasındaki) çatışmayı da belirleyecektir. Sermayeler arasındaki rekabetin temel unsurlarından biri de üretim tekniklerini belirleyecek olan teknolojiye hakim olmaktır.

Teknoloji üzerine yapılan birçok çalışmada teknoloji emekten soyutlanmaktadır. Böylece teknoloji otonom gelişen ve emeği ikame edecek bir güç olarak görülmektedir. Teknolojinin emekten soyutlanması ile kast edilen emekten bağımsız olarak kerameti kendinden menkul bir şekilde ortaya çıkmasıdır. Yani teknolojiyi üreten emek değilmiş gibi bir algı yaratılmaktadır. Emek, kafa emeği ve kol emeği olarak ayrılmakta ve kol emeğinin yerine makineler ikame edilmektedir. Böylece sermaye, emeği salt kol emeğine indirgeyerek değersizleştirmekte ve yerine makineyi ikame edebileceğini düşünmektedir. Bu süreç Sanayi Devrimi sonrasında yeni üretim araçları ve üretim teknikleri ile gerçekleşmeye başlamıştır.

Taylorist üretim şekli; Frederick Winslow Taylor tarafından geliştirilmiş ve üretim organizasyonunda önemli değişikliklerin olmasını sağlamıştır. Bilimsel Yönetimin İlkeleri kitabında Taylor bu sistemin ilkelerini ortaya koyarak daha da gelişmesini sağlamıştır. Buna göre Taylorist üretim modelinde tasarım uygulamadan ayrılmış, işçiler makinelerin birer parçası haline getirilerek kafa emeği-kol emeği ayrımı gerçekleştirilmiştir. Yüksek kas gücü gerektiren işler makineler aracılığıyla gerçekleştirildiğinden sürekli tekrarlanan ve daha az güç gerektiren



işleri kadın ve çocuk işçiler de gerçekleştirebilir hale gelmiştir. Teknolojinin el verdiği ölçüde Taylorist ilkelere göre organize edilen emek sürecinde işçinin uyum sorunları ortaya çıkmış ayrıca görece daha ucuz olan kadın ve çocuk emeğinin istihdam edilebilir olmasıyla, ücretler üzerinde oluşturulan baskılar işçilerin direnişine yol açmış ve sendikacılığın gelişmesini hızlandırmıştır (Ansal, 1996: 4). Taylor, emek üretkenliğini arttırmak için her bir emek sürecinin ayrı ayrı tanımlanması ve zaman-hareket araştırması yapılarak standartlara bağlanması ve bu katı standartların uygulanması ile artabileceğini ileri sürmüştür (Alcorta, 1998: 23-24). Henry Ford'un 1913'de geliştirdiği bant sistemi de Taylor'un oluşturduğu ilkelere uyumludur ve bu ilkelerin hayata geçirilmesi için uygundur. Fordist sistem⁷, işçilerin zihinsel emeğe gerek duymadan kolay öğrenme ve hızlı hareket etmelerine dayalı olarak hem işbölümünü artırıyor hem de işçilerin üretim sürecinde geçirdikleri zamanı daha üretken olarak geçirmelerini sağlıyordu. Fordizm ile oluşan makine sistemlerinin üretim ve emek sürecinin örgütlenmesinde yarattığı en köklü değişim teknik işbölümünün oluşturulmasıdır (Alçın, 2008: 1103).

1900'lerin ilk yarısında Fordist sistem kitlesel seri üretimi sağlamış, üretim artışı Keynesyen politikalar ile desteklenmiş ve 1970'lere kadar üretimde artışla birlikte üretilen metalleri satın alacak kesim (efektif talep) oluşmuştur. Zira Fordist sistem süreli çalışma, iş koşullarına göre prim ödemeleri, tazminatlar, ücretli izin gibi uygulamalarla ve işçilerin sendikalaşması ile FİGYÜ sürecinin realizasyon aşamasında kriz yaşamadan devamlılığını sağlamıştır. Ancak 1970'lere geldiğinde üretilen metallerin satılarak artı-değerin realize edilememesiyle FİGYÜ süreci yavaşlamış ve yeniden değerlendirme sorunları yaşanmaya başlanınca sistem krize⁸ girmiştir. Kar oranlarının düşmesi ve sermayenin yeniden değerlendirilememesiyle birlikte yeni birikim stratejileri devreye girmiştir. Üretken sermayenin uluslararasılaşması için üretim ilişkilerinin yeniden düzenlenmesi ve yeni üretim tekniklerinin gelişmesini zorunlu kılmıştır⁹.

⁷ Fordist Sistem, üretimin kayan bir montaj hattı üzerinde özel-amaçlı makineler ve ağırlıklı olarak niteliksiz emek kullanılarak yapıldığı seri/kitlesel üretim sistemi olarak tanımlanmaktadır (Alçın, 2008: 1102).

⁸ "Üretim koşullarına dönüşmeyen bir para, ürüne dönüşmeyen üretim koşulu, paraya dönüşmeyen ürün, sermaye değerdir, ölüdür. Ekonomik krizler bu ölümün ifadesidir" (Marx, 2008: 522)

⁹ "Üretim teknikleri, üretimde kullanılan sermaye ve emek oranı ve ürünün niteliğini belirler, teknoloji ise bu belirlenimi emeğin ve üretimin toplumsal örgütleniş düzeyinde belirler. Yani teknoloji, bilginin üretime içerildiği toplumsal bir süreçtir" (Gülsever, 1989: 2).



Post-Fordist esnek üretim sistemlerinin geliştirilmesi üretim organizasyonundan, iş sözleşmelerine ve tüketim kalıplarına kadar birçok değişimin gerçekleşmesine neden olmuştur. Fordist sistem standart ve kitlesel üretimi öngörürken standardize edilmiş bu ürünlerin satışı bir süre sonra sorun olmaya başlamıştır. Bu nedenle sermaye ürün farklılaştırmasına giderek talebi canlı tutmak istemiştir. Ürün farklılaştırmasının en ileri aşaması ise kişiye özel üretimlerin yapılabilir hale gelmesidir. Böylece talep canlı tutulabilecek ve bireysel sermayeler rekabet sürecinde ayakta kalabilecektir. Ancak ürün çeşitlenmesi Fordist üretim sistemine uygun değildir. Mevcut üretimin realizasyon sorunlarına çözüm olarak geliştirilen bir diğer strateji ise sermayenin henüz yeteri kadar yoğunlaşmadığı ülkelerin piyasalarında ürünlerin realize edilmesi için liberal politikaların benimsenmesidir. Bu strateji özellikle “ithal ikameci kalkınma” modelini benimsemiş olan ülkelerin dış ticarete kısıtlayıcı önlemleri ve yerli sermayeye tanıdıkları ayrıcalıkları ortadan kaldırmaları ile mümkün olabilecektir. Bu nedenle FYGYÜ sürecinin ihtiyaç duyduğu farklı ilişkilerin sağlanması için kurumsal koordinasyona ihtiyaç duyulmuştur. 1980’ler ve sonrası liberal politikaların hızlandığı ve sermayenin önündeki engellerin ortadan kalktığı döneme tekabül etmektedir. Sermayenin önündeki engellerin kalkması rekabetin daha yoğun şekilde ortaya çıkmasına neden olur:

Rekabet sayesinde, sermaye doğasının, sermaye kavramının gerekleri, sermayeye dayalı üretim tarzının gerekleri, tekil sermayeye dışsal birer zorunluluk olarak empoze edilir. Rekabette sermayelerin birbirlerine ve emeğe vb. uyguladıkları karşılıklı zor, (işçiler arasındaki rekabet, sermayeler arasındaki rekabetin sadece bir başka biçimidir) sermaye niteliğini kazanan zenginliğin özgür ve aynı zamanda reel gelişimidir (Marx, 2008: 533).

Böylece rekabet, tekil/bireysel sermayelerin de üretim tekniklerini ve süreçlerini dönüştürerek ayakta kalacak şekilde yeniden yapılanmalarını sağlar. Geç Kapitalistleşmiş Ülkeler (GKÜ)’deki sermayeler ya rekabet sürecinde ayakta kalamayarak iflas etmişlerdir ya da yeni koşullara uyum sağlayarak rekabetçi koşullarda birikimlerine devam etmişlerdir. Bu süreç üretken sermayenin uluslararasılaşması ile birlikte ele alındığında “küresel değer zincirleri”nin oluşturulması ve bu değer zincirlerine eklenme bireysel sermayeler için önem arz etmiştir.

1980’lerden sonra FYGYÜ sürecinin krizine çözüm olarak geliştirilen stratejilerin hepsi üretim sistemlerinde farklılaşmayı gerektirmiştir. Bunun için de “esnek üretim teknolojileri” geliştirilmiştir. Üretken sermayenin uluslararasılaşması ve “küresel değer zincirlerinin” oluşması, üretim tekniklerinin GKÜ’lerle paylaşılmasına neden olmuştur. Alçın’ın ifadesiyle “gelişmiş ülkeler sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçerken sanayi ürünleri yerine sahip oldukları bilgiyi satar duruma geçmektedirler; sahip oldukları sanayi üretim bilgisini az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere transfer ederek kapitalist uluslararası işbölümü çerçeve-



sinde bu ülkelerdeki sanayileşmeyi sağlarlar” (Alçın, 2008: 1106). Metanın üretimi için gerekli teknik bilgi, maliyetlerin düşük olduğu coğrafyalardaki üreticiler ile paylaşılırken sadece fikri mülkiyet hakları, patent yasaları ve know-how anlaşmaları ile sağlanmamaktadır. Erken kapitalistleşmiş ülkelerdeki sermayeler tarafından üretilmiş olan sektör-I malları, (üretim araçları ve makineler) geç kapitalistleşmiş ülkelere satılırken son teknoloji ve tekniklerle üretilen sektör I malları Erken Kapitalistleşmiş Ülkeler (EKÜ)’deki firmanın kendisinde saklanmaktadır¹⁰.

Böylece EKÜ’ler gelenekselleşmiş ya da yaygınlaşmış teknikleri GKÜ’lere transfer ederken hem sınıai ve mülkiyet haklarından faydalanarak birikim sağlarken hem de bu sanayilerin ortaya çıkarttığı çevre kirliliği ve amortisman giderlerinden de kurtulmuş olmaktadır. Amortisman giderleri ile kast edilen, hızlı teknolojik yenilik ve buna bağlı olarak da üretim tekniklerindeki değişim nedeniyle henüz üretim araçlarına yapılan yatırımın kendini amorti etmeden yeni bir üretim teknolojisinin devreye girmesidir. EKÜ’ler lisans anlaşmaları ve fason olarak ürettirdikleri bir ürün için tekniğin değişmesi halinde yatırım yapılan üretim araçlarının değersizleşmesi sorunu ile karşı karşıya kalmazlar. Yeni üretim tekniğine ve araçlarına sahip başka bir fason üretici ile anlaşma yaparlar. Değersizleşen, eskiyen sabit sermaye yatırımının maliyeti GKÜ’deki üretim yapan işletmelerin üzerine kalır. Bu nedenledir ki teknolojik yeniliğin hızlandığı dönemlerde belirli süreli sözleşmeler ile üretimi GKÜ’lerde yaptırmanın sadece ucuz kaynak kullanımı, düşük çevre standartları dolayısıyla daha az çevresel maliyete katlanma değil, aynı zamanda veri teknoloji ile kullanılan üretim araçlarının (makine, teçhizat, üretim bandı vb.) amortisman maliyetlerinden de kurtulmuş olmaktadır. Bu tarz maliyetler GKÜ’lerde kalacaktır.

Sanayi 4.0 ve Küresel Değer Zincirlerinde Kopuş

Küresel Değer Zincirleri (*Global Value Chain*) “üretimin sürecinin aşamalara bölünmesi ve farklı ülkelerdeki firmaların ürünün tamamını değil sadece belirli aşamalarının üretilmesinden sorumlu olmasını sağlamaktadır” (WB, 2020a). Zincirin küresel düzeyde işleme bu değer zincirlerinin kurulmasına ve üretilen metaların organik bileşimine (sermaye/emek oranı) bağlı olarak çeşitli parçaların çeşitli ülkelerde üretilebilir hale gelmesine bağlıdır. Böylece nihai ürüne ulaşmak için birden fazla ülkede üretilmiş olan metaların bir araya getirilmesi gerekmiştir. Bunun için üretim teknolojisi, haberleşme ve lojistik hizmetlerin gelişmiş ve uygun maliyetlerle sağlanabiliyor olması gerekmektedir.

¹⁰ Ancak son otuz yılda Sanayi Devrimini yaşamamış olan ve geç kapitalistleşmiş olan ülkeler üretim teknolojisinin üretilmesi noktasında da önemli roller edinmişlerdir. Bu ülkelere en iyi örnek Çin ve Güney Kore gösterilebilir.



Üretim teknolojisinin parçalara bölünmeye izin vermesi yanında-Dünya Bankasının önerilerine göre zincire katılımın artması için uygulanan politikalar önemli bir hale gelmektedir. Başka bir ifadeyle FYGYÜ'ün devamlılığı, sermayenin ihtiyaç duyduğu yeni ilişkilerin kurulması ve gereken kurumsal koordinasyonun sağlanması ile mümkün olacaktır. Üretim teknolojisinin parçalara bölünmeye izin vermesi Post-Fordist üretim rejimleri ile sağlanmıştır. Esnek üretim, esnek istihdam koşullarını gerektirmiştir. Bu aşamada da devletler sermaye birikiminin ihtiyaç duyduğu esnek istihdam koşullarını yasal düzenlemeler ile hayata geçirmişlerdir. Hem ulusal mevzuatlarda hem de uluslararası anlaşmalarda yapılan düzenlemeler ile kurumsal koordinasyon ihtiyacı tamamlanmıştır. 1990'lardan sonra Çin'in ve Doğu Avrupa'nın dünya ticaretine ve serbest piyasa sistemine dahil olması, NAFTA, Uruguay Round gibi dış ticareti serbestleştiren anlaşmaların gerçekleşmesi ile süreç hızlanmıştır. Her ne kadar süreçten hem EKÜ'lerdeki sermayeler hem de GKÜ'lerdeki sermayeler kazançlı çıksa da bu süreçte değersizleşen ilişkiler ve bu ilişkileri taşıyan aktörler kaybetmiştir. Küresel Değer Zincirlerine (KDZ) dahil olma ve katma değeri yüksek ürünler üretmek için ihracat yoluyla kalkınma, birçok GKÜ tarafından kabul edilip desteklense de bu ilişkilerin sürdürülebilirliği tartışılmaktadır.

İki temel sorun KDZ'de kopuş olabileceği beklentisini doğurmuştur. Bunlardan ilki KDZ sonucunda ortaya çıkan işsizliğin, Sanayi 4.0 kapsamında devreye giren teknolojik yeniliklerle birlikte çok daha farklı bir boyuta gelmesidir. Zira KDZ'nin oluşumunda hem FDI aracılığıyla ucuz emek gücü ve hammadde bulunan coğrafyalardaki maliyet avantajlarından faydalanmak mümkün olmuştur, hem de bazı çevresel ve yasal maliyetlerden muafiyet sağlanmıştır. EKÜ'ler açısından değerlendirildiğinde, -ÇUŞ ve FDI ile- üretimin belirli aşamalarının GKÜ'lere taşınması EKÜ'lerde işsizliğin armasına neden olmuştur. Ancak bu işsizlik görece niteliklerin düşük olduğu kesimde ortaya çıkmıştır. Yüksek nitelikli işlerde ise istihdam olanakları hala sunulmakta üstelik bu işlerde ödenen ücretler daha yüksek olmaktadır. EKÜ'lerdeki hükümetler de eğitim stratejilerini bu gelişmeye uygun olarak reform etmişlerdir. Ancak Sanayi 4.0 uygulamaları ile EKÜ'lerdeki işsizlerin yönlendirildiği yüksek vasıflı (kafa) emeği gerektiren işlerde de işsizlik artacaktır. Bunun en önemli nedenlerinden biri tasarım, mühendislik gibi işlerin artık firmaların bünyesinde istihdam edilen işçilere değil, "freelance" bağımsız çalışanlara internet ortamında da yaptırılmasıdır.

KDZ'deki olası kopuşa dair ikinci gelişme ise son yirmi yılda ucuz işgücüne dayalı olarak yaygınlaşmış olan/ortalama teknoloji ile üretim yapan GKÜ'lerin, artık ileri teknoloji makine ve robotları kendileri üretmeye başlamalarıdır. Çin, Güney Kore ve Japonya üretim araçlarının üretiminde ve robotik teknolojilerde EKÜ'lerin bu ülkelere biçtikleri rolün çok daha ötesine geçmişlerdir. Bu gelişmeler uluslararası ekonomik kuruluşların da dikkatini çekmektedir. Bu nedenle DB 2020 Kalkınma Raporunu "KDZ ile ticarete dayalı kalkınmanın devam ettirme



olasılıklarını” tartışmaya ayırmıştır. DB 2020 Kalkınma Raporu “yoksulluğun azaltılmasında, istihdam olanaklarına ve büyümeye katkısı olan KDZ’nin etkilerine” odaklanmıştır. Rapor, KDZ’nin kalkınmakta olan ülkelerde yapısal değişimle de ilişkili olduğunu ve işgücünü az üretken alanlardan daha fazla üretken endüstri ve hizmet faaliyetlerine yönlendirdiğini belirtmektedir. Buna göre teknolojik değişim katma değer emekten sermayeye yeniden tahsisine neden olmakta ve inovasyonun büyümeyi sağlayan ticareti daha da arttırdığı olumlu yönler olarak belirtilmektedir. Ayrıca 2017 yılında gerçekleştirilen uluslararası ticaretin yüzde 65’inin 1992’de var olmayan ürün kategorisinde gerçekleşmiş olması da KDZ’nin olumlu etkileri arasında gösterilmektedir (WB, 2020a: 3)

Ancak yeni teknolojilerin üretim tekniklerini değiştirmesi, bilgisayarın tüm üretim tekniklerinde etkin olması ve otomasyonun artmasıyla “emek yoğun metotların terk edilmesine ve gelişmekte olan ülkelerin emek yoğun mallarına olan talebin düşmesine” neden olduğu da tespit edilmektedir (WB, 2020a: 4).

Sanayi 4.0 ile ortaya çıkan teknolojik gelişim ve buna bağlı olarak ortaya çıkan üretim teknikleri, metallerin üretiminde ihtiyaç duyulan sermayenin organik bileşimini değiştirmektedir. Zira emek tasarruf edici teknolojik yenilikler, otomasyon ve 3D teknolojisi yurt içindeki ve yurtdışındaki işgücü talebini azaltmaktadır. Bu hali ile süreç emek yoğun ülkelerin aleyhine işliyor gibi gözükse de sermaye yoğun EKÜ’lerin de aralarındaki ticari anlaşmazlıklar KDZ’de parçalanmaya yol açabilecektir.

“Dijital teknolojiler üretkenliği artırır ancak, aynı zamanda özellikle işçi talebinde azalmaya yol açtıklarında yıkıcıdır da” (WB, 2020a: 137). Schumpeter’in¹¹ yenilik, için ifade ettiği “yaratıcı-yıkım” sürecinin, “yıkım” kısmı bu aşamada hızla ortaya çıkmaktadır. Schumpeter’e göre kapitalist sistemin temeli “yaratıcı-yıkım”dır ve bireyler yeniliğin yıkım kısmından çok yaratıcı kısmına odaklanmalıdır (Schumpeter, 1968: 137). Dünya Bankası da yaratıcılık kısmına odaklanarak “operasyonlarını ana ülkeye taşıyan şirketlerin sınırlı olduğunu bu nedenle robot teknolojisi ve 3D’nin kuzey-güney ticaretini özendirceğini ancak ülkeler üzerindeki etkisinin heterojen olacağını” ifade etmektedir (WB, 2020a: 137).

Eski ilişkilerin “yıkımı” sürecinde FYGYÜ yeniden yavaşlama ve krize girme eğilimine yönelmektedir. Bu nedenle yeni ilişkilerin kurumsal koordinasyonuna ihtiyaç artmaktadır. Yıkım halinin toplumsal uzlaşmayı bozmadan devam etmesi için de tampon mekanizmalar ve yeni politikalar oluşturulması gerekmektedir. Gene DB Raporunda “Yapısal dönüşümden kaynaklı işsizliğin kalıcı olma eğiliminde olduğu” ve bu nedenle işgücü hareketliliğini kolaylaştıran ve işçileri yeni işler bulmaları için donatan uyum politikalarının oluşturulması önerisi bulunmaktadır (WB, 2020a: 6). Çünkü yapısal dönüşümden kaynaklı işsizlik kalıcı olma eğilimindedir. Bu nedenle “ücret sigortası” gibi işçilerin daha düşük ücretli işler-

¹¹ Schumpeter, yaratıcı-yıkımın ortaya çıkmasını teknolojik gelişmelere ve yeniliklere bağlamıştır. Yenilikler ortaya çıktıkça eski olanın yıkılacağı ve yerini yenisinin alacağını savunmaktadır (Schumpeter, 1968).



de gelir kaybına uğramadan istihdam edilmelerine olanak sağlayan uygulamalar ve Danimarka'nın uyguladığı "güvenceli esneklik/ *flexicurity*" modeli gibi önerilerde bulunmaktadır. Bu modellerin işverenlere birkaç kısıtlama altında işçileri işe alma ve işten çıkarma özgürlüğü vererek esnek istihdamı arttırırken, işsizlere yüksek işsizlik maaşları ve aktif işgücü piyasası programları ile de yeni işlere yerleştirilmeleri konusunda destek sağlayacağı (WB, 2020a: 7) ileri sürülmektedir.

İşsizlik, Yapay Zeka ve Robotlaşma

Çalışmanın giriş bölümünde de belirtildiği üzere salgın ve salgının etkileri üzerine yapılan birçok çalışma salgının işsizliği arttırdığını tespit etmektedir. Oysa salgından çok daha önce işsizliğin artması yapısal sorunlardan biri olarak ortaya çıkmıştır. 2011 ve sonrasında Sanayi 4.0 bağlamında üretim sistemlerinde kökten değişimin gündeme gelmesi uzak mesafelerdeki üretim tesislerinin internet ve anlık veri iletimi ile birbirine bağlanması, işsizliği daha önceki teknolojik gelişmelerin ortaya çıkarttığı işsizlikten farklı bir düzeye taşımıştır. Daha önceki teknolojik yenilikler ve makineleşme işsizliği arttırmış olsa da Sanayi 4.0 sonrasında ortaya çıkan değişim daha öncekilerden farklı bir aşamadır.

Üretim sistemlerinde değişimin irdelendiği başlıkta bahsedildiği üzere Taylorist ve sonrasında Fordist üretim sistemleri kafa emeği-kol emeği ayırımından hareketle kol emeğinin yerine makinelerin ikame edilmesini sağlarken, kafa emeğinin bu süreçlerden etkilenmediği aksine tasarım ve yenilik anlamında daha da önem kazandığı görülmüştür. Post-Fordist üretim sistemi ile emek-yoğun metalar, ucuz emek gücünün olduğu coğrafyalara taşınırken kafa emeği gene önemi korumuştur. Ancak Sanayi 4.0 ile yapay zekanın devreye girmesi, *Big Data* (büyük verinin) beslenmesi ile ciddi birikime sahip olan kafa emeğinin istihdam edildiği işleri de yapay zekanın yapmasına olanak sağlanmıştır. Böylece birçok nitelikli işçinin yapabileceği (beyaz yakalı) işlerde işsizlik rakamları hızla artmaya başlamıştır. Yapay zeka verilen görevleri yerine getirmek için insan zekasını taklit eden ve internet altyapısından topladığı bilgilere göre kendisini geliştirebilen (derin öğrenme) işletim sistemlerinden oluşmaktadır. Henüz farkında olmasak da birçok alanda yapay zekanın kullanımı devreye girmiş durumdadır. Üstelik yapay zekanın kullanıldığı alanlar gerçekten spesifik mesleki bilgi gerektiren alanları kapsamaktadır. Örneğin hukuk alanından yapay zekadan faydalanmak üzere yeni sistemler oluşturulmuştur. Estonya'da sözleşmeye dayalı anlaşmazlıkların çözümünde yapay zekanın kullanımına yönelik bir sistem geliştirilmiştir. Avusturya ise karar alıcı durumda olmasa da yargılama sürecinde hâkimin karar almasına yardımcı olacak yapay zeka kullanımı üzerine çalışmalar başlatmıştır (Altıparmak, 2020). Gene salgınla birlikte yapay zeka kullanımı artan bir başka alan ise sağlık sektörüdür. Sağlık sektöründe zaten birçok alanda teknolojik gelişimden ve makinelerden faydalanılıyordu ancak yapay zekanın devreye girmesi ile bizzat hekimin gerçekleştirdiği hizmeti yapay zekanın gerçekleştirmesinin



mümkün olabileceği beklenmektedir. Geliştirilen sistemde yapay zekanın koyduğu teşhislerin yüzde 98 doğruluk payı ile gerçekleştiği ileri sürülmektedir. Eric J. Topal'ın 2019 Ocak ayında yayınlanan makalesi yapay zekanın tıp alanında kullanımı ile yüksek bir performans sağlanacağını belirtmektedir. Yapay zeka ve derin öğrenmenin mümkün kılınabilmesi için tüm sektörlerde önemli ölçüde geliştirilen bilgi işlem gücü ve bulut depolama alanı sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Topal, 2019: 1). Yapay zeka bilgiye ulaşmak için insan gibi kitap okumadığından verilerin ve bilgilerin elektronik ortama yüklenmesi gerekmektedir. Salgın sürecinde özellikle eğitimcilerin sahip olduğu bilgiler ve diğer birçok meslek alanında mevcut bilgilerin elektronik ortama yüklenmesi sağlanmıştır. Yüz yüze eğitimden, uzaktan eğitim sistemlerine geçilmesi yapay zekanın ihtiyaç duyduğu elektronik ortamdaki bilgi altyapısını genişletmektedir (Cebeci, 2020).

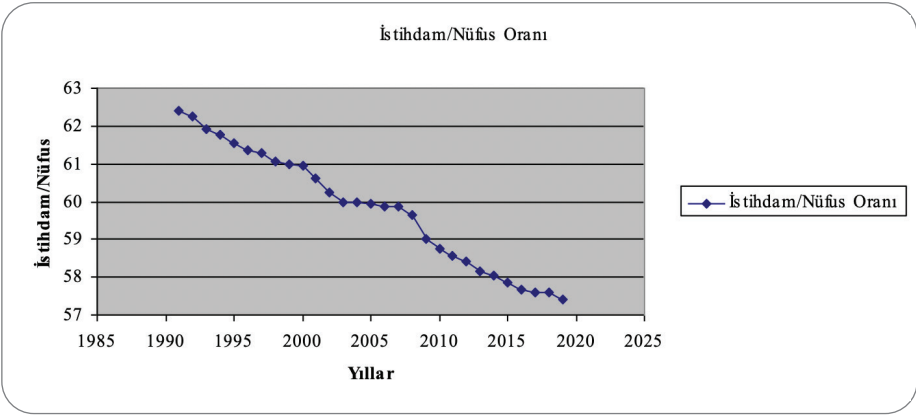
Yapay zekanın birçok alanda kullanılması, “nesnelerin interneti” kavramı ile birlikte ele alındığında kafa emeği ve kol emeğinin gerektiren mal ve hizmetlerin üretiminde emeğin yerini yapay zeka ile bağlantılı olarak yönlendirilen makine ve robotların alması beklenmektedir. Bu da her alandaki işsizliğin hızla artmasına neden olacaktır. Zira Dünya Bankası Kalkınma Raporu bu durumu; “Robot benimseyen ülkelerin piyasalardaki rekabeti yabancı robotlarla olacak ve bu da istihdamda önemli düşüşlere neden olabilir. Robotların benimsenmesi işgücü piyasasında eşitsizliği beraberinde getirir” (WB, 2020a) şeklinde ifade edilmektedir. Bu tespiti doğrular nitelikte dünyadaki birçok ülke, endüstriyel robot kurulumunda yarışa girmiş durumdadır. Çin, Japonya, ABD, Güney Kore ve Almanya küresel endüstriyel robot kurulumunun yüzde 74'üne sahiptirler. Uluslararası Robotik Federasyonu'nun verileri 2017 ve 2018 yıllarında robotlaşma yarışının hızlandığını göstermektedir (Cebeci, 2020: 1418).

Gene Dünya Ekonomik Forumu (WEF)'in 2016 yılındaki toplantısında Sanayi 4.0'in iki güce dayandığı ve bunların “aşırı otomasyon” ile “aşırı bağlantı” olduğu belirtilmektedir. Rapora göre hem özel sektörde hem de kamu kesiminde robotik ve yapay zekanın rolü artacaktır. İnsanlar ve makineler arasındaki hızlı iletişimin önündeki mesafe ve zaman gibi engeller ortadan kalkacaktır. Otomasyon vasıfsız işçilerin ücretlerini düşürürken birçok emek yoğun firmanın da pahalı işçilerin yerine robotları ve akıllı yazılımları koyacağı belirtilmektedir (WEF, 2016). Dolayısıyla WEF'de Sanayi 4.0'in üretim sistemlerinde ortaya çıkartacağı değişimin en önemli sonuçlarından birinin hem niteliksiz işlerde hem de nitelik gerektiren dolayısıyla “pahalı işçiler”in istihdam edildiği işlerde de istihdamın azalacağı öngörülmektedir. Uluslararası Robotik Federasyonu 2022 yılına kadar dünya genelinde 4 milyon endüstriyel robotun dünya çapındaki fabrikalarda çalışmasını beklediklerini rapor etmektedir. Aynı Federasyonun 2019 Dünya Robotik Endüstriyel Robotlar Raporunda 2018 yılında kurulan endüstriyel robotların bir önceki yıla oranla-ticaret savaşlarına rağmen- yüzde 6 artarak 422.271 adet olduğu belirtilmektedir (IFR, 2020). Görülmektedir ki Sanayi 4.0 ile üretim

sistemlerinde ortaya çıkan dönüşüm hem kafa hem kol emeği talebinde önemli seviyede düşümlere neden olacaktır. Ayrıca 2030 yılına kadar 20 milyon imalat işinin robotlar tarafından yapılacağı belirtilmektedir (Cebeci, 2020: 1417).

Yıllar içinde dünya nüfusunun ne kadarına istihdam yaratıldığını gösteren verilerine bakıldığında benzer durum görülebilecektir.

Grafik 2¹²



Grafik-2'de yıllara göre dünyadaki toplam nüfusun ne kadarının istihdam edildiği görülmektedir. Buna göre sermaye birikiminin küreselleştiği ve küresel değer zincirlerinin oluştuğu dünyada büyüme yeteri kadar istihdam yaratamamaktadır.

Üstelik bu durum salgın döneminde daha da kötü bir hal almıştır ve salgın sonrasında da robotlaşma daha fazla hız kazanacaktır. Dünya Robotik Federasyonu başkanı Milton Guerry, “Dünyanın dört bir yanındaki hükümetlerin ve şirketlerin robotlar ve akıllı otomasyon sistemleriyle çalışmak için gerekli olan becerileri sağlamaya odaklanmaları gerektiğini” ifade etmektedir (Guerry, 2020). Bu çağrısı ile Guerry eğitim sisteminde hızla reformların yapılmasını ve FYGÜ sürecinin ihtiyacı olan yeni niteliklerle donatılmış emek gücünün hazır olarak sunulması için kurumsal koordinasyonun sağlanmasını talep etmektedir.

Dünya Bankasının yayınladığı “Değişen Dünya: Covid 19 Salgını Döneminde Küresel Ekonomik Görünüm” Raporunda bu yıl 88 milyon ila 115 milyon insanın aşırı yoksulluğa sürükleneceğini ve ekonomik daralmanın ciddiyetine bağlı olarak 2021 yılına kadar bu rakamın 150 milyona çıkmasını beklediğini belirtmektedir (WB, 2020b) İki yılda bir hazırlanan “Yoksulluk ve Paylaşılan Refah Raporu ise “günde 1,90 doların altında bir gelirle yaşamak” olarak tanımlanan aşırı yoksulluğa maruz kalacak olanları, 2020 yılında dünya nüfusunun yüzde 9,1'i ila yüzde 9,4 olarak öngörmektedir (WB, 2020c).

¹² Cebeci (2020).



Nihai olarak robotlaşma ve bunun da ötesinde yapay zeka ile iletişimde olan robotların kullanımı önümüzdeki dönemde işsizliğin öngörülenden fazla artmasına neden olacaktır. Öngörülen yoksulluk istatistikleri de bu tespiti desteklemektedir. Ancak bu durum sadece geniş halk kesimlerinin -işçi sınıfının- sorunu değil aynı zamanda iktidarlarını sürdürmek zorunda olan hükümetlerin ve özel mülkiyetin korunmasına ihtiyaç duyan sermayelerin de sorunu haline gelecektir.

COVID 19 Salgınının Etkilerinin Değerlendirilmesi

Çin'de ortaya çıkan COVID 19 salgını kısa sürede tüm dünyaya yayıldığı için küresel salgının önemli etkileri olacağını artık tüm kesimler kabul etmektedir. Birçok uluslararası kuruluş salgının olası etkileri ve post-covid dönemi için öngörüler yapmaktadır. Örneğin Dünya Bankası "yeni yoksulların çoğunun zaten yüksek yoksulluk oranına sahip ülkelerde olacağını ve bazı orta gelirli ülkelerde önemli sayıdaki insanın aşırı yoksulluk sınırının altına düşeceğini ve bunların toplamının yaklaşık yüzde 82'sinin orta gelirli ülkelerde olacağını öngörmektedir (WB, 2020). Bu tespitlerin birçoğu olgusal alanda gözlemlenmeye başlamakla birlikte bu analizlerin sorunlu yanlarından biri ortaya çıkan ekonomik durgunluğun, işsizliğin ve gelir kayıplarının doğrudan salgına bağlanmasıdır.

Oysa makale boyunca gerek fark yaratarak genişleyen yeniden üretimin devamlılığı için gerekli yeni ilişkiler ile gerekse kapitalist üretim ilişkilerindeki dönüşüm ile ortaya koyulmak istenen, karşılaşılan ekonomik durgunluğun, işsizliğin ve gelir kayıplarının tek nedeninin salgın olmadığıdır. Bu durum, işleyişin/ oluşun kendine içkin dinamiklerinden kaynaklanmaktadır ve salgın bu süreci hızlandıran bir katalizör görevi görmektedir (Cebeci, 2020). Zira FYGÜ'ün krize girmeden devam etmesi için geliştirilen stratejiler ve sermayeler arasındaki rekabet süreci, teknolojik gelişme ile birlikte ele alındığında kapitalist sistemin giderek artan işsizlik oluşturduğu görülmektedir. Artan işsizlik neticesinde gelirden mahrum kalan kesimlerin muhalefeti toplumsal uzlaşının bozulmasına neden olmaktadır. Gene Sanayi 4.0 ile robotlaşma yarışında olan ülkelerde hızla işsiz yığınları oluşmaktadır. Sistemin ortaya çıkarttığı işsizliğin katlanılabilir olması ve bu durumun sosyal, siyasal yansımalarının olmaması için çeşitli yeni düzenlemelerin yapılması gerekmektedir ve bu düzenlemeler üzerinde toplumsal mutabakatın sağlanması gerekmektedir. Örneğin; işsiz kalanlara "temel gelir" desteğinin verilmesi gibi konularda mutabık kalınması gerekmektedir. Bu aşamada COVID 19 salgını daha az emek gücü ile üretim yapılan bir düzenin kabul edilmesine yönelik düzenlemelerin kabulünü hızlandırmıştır. Salgın döneminde işsiz kalan birçok kişi hayati tehlike yaratan bir salgınla karşı karşıya kalmaktansa asgari düzeyde bir gelir ile evde oturmaya razı gelmektedir. Oysa salgın olmamış olsaydı hiçbir çalışanın işini kaybetmeyi ya da düşük bir gelirle evde oturmayı kabul etmeyeceği varsayılmaktadır. Fabrikalarda robotların istihdam edilmesi nedeniyle işlerini kaybetmek ile karşı karşıya olacak işçilerin sendikal



direnışte bulunması beklenirken, salgın dolayısıyla robotların kullanılmasına ses çıkartmamakta hatta sağlık için her alanda robotların kullanılması makul karşılanmaya başlanmıştır. Dolayısıyla COVID 19 salgını FYGYÜ sürecinin geldiği aşamada ihtiyaç duyduğu yeni ilişkilerin oluşmasına karşı işlevsizleşen ve sistemden elenecek olan aktörlerin - ilişkilerin- sürece muhalefetini engellemiş ve dönüşüm sürecini hızlandırmıştır.

Salgının hızlandırdığı kapitalist toplumsal ilişkilerdeki dönüşümden sadece emek değil aynı zamanda birçok ülkedeki sermaye de olumsuz etkilenmektedir. Schumpeter'in ifadesiyle yeniliklerin "yaratıcı yıkım" süreci hızlanmıştır ve "yıkım" kısmı önümüzdeki dönemde daha da hızlı ortaya çıkacaktır. Bu yıkım geniş kesimlerin işsiz kalmasına ve yeni üretim sistemlerine entegre olamayan sermayelerin iflaslarına neden olacaktır. Ancak süreç geçinmek için gerekli olan ücret mallarını¹³ dahi temin edemez hale gelen halk kitlelerinin muhalefeti ile karşılaşacaktır. Bu nedenle salgın gerekçe gösterilerek yaşanacak olan "yıkıma" muhalefet edecek geniş kesimlerin muhalefeti yönetilebilecektir. "Yıkım" döneminde bozulacak olan toplumsal uzlaşımın yeniden tesis edilebilmesi için devlette¹⁴ yeniden görev düşmektedir.

"Sermayenin kendi yapısına uygun devinimi engelleyen, bloke eden tarihi ayak bağlarının parçalanması" ve bu ilişkilerin taşıyıcısı olan aktörlerin direnişini salgın süreci engelleyecektir. Ayrıca işsizliği arttıracak robotik teknolojilere, yapay zeka uygulamalarına ve aşırı otomasyona karşı çıkan kesim, salgın dolayısıyla birçok alanda robotlaşmanın sağlanmasını kabul eder hale gelmektedir. Üstelik şimdiden birçok araştırmacı salgın dolayısıyla devletlerin insan haklarına karşı uygulamalarını meşru görmeye ve göstermeye başlamıştır. Örneğin Daron Acemoğlu Post-Covid Dönemi için Küresel Ekonomik Düzen isimli online sunumunda "Devletin kuvvetlenmesi lazım, acil anlarda devletin insan haklarını kısıtlama hakkı olabilir"¹⁵ ifadeleriyle, normal zamanlarda kabul edilemeyecek uygulamaların salgın dolayısıyla meşrulaştırılmasına neden olmaktadır. Zira "acil anlar"ın hangi durumlar olacağı yetersiz tanımlanmıştır ve insan haklarının devlet eliyle işgal edilmesi önerisi tartışmaya açıktır.

¹³ Ücret malları ile kast edilen, kişinin kendisini ve bakmakla yükümlü olduğu ailesini yeniden üretmek için ihtiyaç duyduğu (gıda,giyim, barınma ve sağlık) mallarıdır.

¹⁴ COVID 19 salgını sürecinde gelirden mahrum kalan kesimler için "sosyal koruma sistemi" oluşturulmasına dair bir çalışma için bkz. Beken (2020).

¹⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=sYyDrcG0hag&list=PLMGWwuh6-mEdRdgRPWNrjXIFWQrNI2EUy>



Ancak Neoliberal politikaların önemli temsilcilerinden biri olarak Dünya Bankası'nın hazırladığı Kalkınma Raporunda, salgının yarattığı durgunluktan çıkmak için "(...) ülkeler, sermaye, emek, beceri ve yeniliklerin yeni iş alanlarına ve sektörlere geçmesine izin vererek, Covid 19 sonrasında farklı bir ekonomiye geçişi hazırlamalıdır" (WB, 2020) önerisinde bulunulmakta ve bu süreçte IBDR¹⁶, IDA¹⁷, IFC¹⁸ ve MIGA¹⁹ gibi uluslararası kuruluşların ülkeleri destekleyeceği taahhüt edilmektedir.

İster sermaye birikiminin ihtiyaç duyduğu yeni ilişkilerin oluşturulması sürecinde eski ilişki ve aktörlerin "yıkımı" denilsin, isterse "salgının olumsuz etkilerinden kurtulmak" için denilsin, nihayetinde sistemin ihtiyaç duyduğu ilişkiler farklılaşmıştır ve bu farklı ilişkilerin kurulması için kurumsal koordinasyonu gerçekleştirecek bir otoriteye-devlet müdahalesine- gerek duyulmaktadır. Bu noktada uluslararası ekonomik kuruluşlar devleti yeniden göreve çağırılmaktadırlar. Tıpkı 1997 "Değişen Dünyada Devlet" Raporunda olduğu gibi etkin ve kolaylaştırıcı rol oynayan bir devletin yeni reformlar ve düzenlemeler için sahneye çıkması için çağırıldığı gibi. Bu nedenle geçmişte emek ve sermaye arasındaki uzlaşmayı sağlayan "Refah Devleti"nin var olduğu gibi önümüzdeki dönemde devletin rolü ve geliştireceği politikalar üzerine de önemli tartışmaların başlatılması beklenmektedir.

Sonuç

COVID 19 salgını küreselleşmenin çok ileri boyutlarda olduğu bir dönemde ortaya çıktığından salgın dünya genelinde çok hızlı yayıldı. Kısa sürede pandemi haline gelen salgınla başa çıkmak için her ülke çeşitli tedbirler aldı. Bu tedbirler neticesinde tüm toplumsal hayat ve gündelik pratikler değiştiği gibi üretim ilişkilerinde de çeşitli değişiklikler gündeme geldi. Sokağa çıkma yasakları, evden çalışma uygulamaları, vardiya sistemine geçiş, bazı işletmelerin kapatılması ve yeni teknolojilerin daha hızlı bir şekilde üretim ilişkilerine dahil edilmesi ile karşı karşıya kalındı. Dolayısıyla COVID 19 salgını üretim sistemlerinde önemli değişimlerin hızla birçok sektörde uygulanmasını sağladı.

Çalışma, salgını üretim sistemlerindeki dönüşümün temel nedeni olarak analiz etmemektedir. Aksine üretim sistemlerindeki dönüşümün uygulanmasında çeşitli kesimlerden gelecek muhalefete karşı salgının meşrulaştırıcı bir işlev görevi katalizör etkisi yaptığını ortaya koymaktadır. Uluslararası ekonomik kuruluşlar ve birçok araştırmacı üretim sistemlerinde -emek süreçlerinde- ortaya çıkan değişimi doğrudan salgına bağlamakta ve salgın sonrası için "dünyanın yeni

¹⁶ *International Bank For Reconstruction and Development* (Uluslararası Yeniden Yapılandırma ve Kalkınma Bankası)

¹⁷ *International Development Association* (Uluslararası Kalkınma Derneği)

¹⁸ *International Finance Corporation* (Uluslararası Finans Kurumu)

¹⁹ *Multilateral Investment Guarantee Agency* (Çok Taraflı Yatırım Garanti Ajansı)



bir ekonomik sisteme hazırlıklı olması gerektiğini” belirtmekteyken, bu çalışmada yaşanan dönüşümün salgından kaynaklı olmadığı “genişleyen yeniden üretim sürecinin” devamlılığı için üretim sistemlerindeki dönüşümden kaynaklandığı ileri sürülmüştür. Zira salgın, tarihsel süreçte kapitalist üretim sisteminin ihtiyacı olan radikal düzenlemelerin yapılması için önemli bir “fırsat” doğurmuştur.

Çalışmada Fark Yaratarak Genişleyen Yeniden Üretim’in devamlılığı ve sistemin krize girmemesi için sürekli devinim içinde olan ve farklı yeni ilişkilere ihtiyaç duyan işleyişin tarihsel süreçteki uygulamalar ile geldiği aşama ortaya koyularak günümüzde ihtiyaç duyulan yeni düzenlemelerin COVID 19 salgınına yönelik tedbirler ile hızlandığı tespit edilmiştir. Bu düzenlemelerin sermaye sınıfında çeşitli sermayelerin iflaslarına, emek sınıfında ise işsizliğin giderek artmasına neden olduğu görülmüştür.

FYGYÜ’nün devamlılığı için geliştirilen stratejilerin sonucu olarak teknoloji ve üretim tekniklerindeki değişim irdelendiğinde Sanayi 4.0 neticesinde ortaya çıkan işsizliğin, Taylorist, Fordist ve Post-Fordist üretim modellerinin ortaya çıkarttığı işsizlikten farklı olduğu ortaya koyulmuştur. Zira yapay zeka, nesnelerin interneti ve robotik teknolojiler birlikte ele alındığında sadece kol emeği değil aynı zamanda kafa emeği gerektiren işlerde de istihdamın hızla daraldığı/daralacağı tespit edilmiştir.

Sanayi 4.0’ın “küresel değer zincirlerini” parçalaması ve ortaya çıkacak yeni rekabet sürecinde hem sınıf içi (sermaye-sermaye) hem de sınıflar arası (sermaye-emek) çatışmanın daha da artacağı öngörülmüştür. Zira artan işsizlik ve iflaslar toplumsal uzlaşmayı bozacağından siyasal yansımalar da olacaktır. Bu aşamada devletin daha etkin bir rol alması beklenmektedir. Salgınla birlikte yeniden “Refah Devleti” ve “Temel Gelir” gibi tartışmalarının gündeme gelmesi de bu analizleri desteklemektedir. Böylece yeni teknolojilerin devreye girmesiyle düzenli gelirden mahrum kalacak olan kesimlerin sisteme entegrasyonu için devlet eliyle yeni mekanizmaların oluşturulmasına yönelik çalışmalar başlatılmıştır. Çalışmanın temel tezini destekleyecek şekilde COVID 19 salgını bittiğinde küresel üretim sistemindeki dönüşümün kalıcı olacağı beklenmektedir.



Kaynakça

- Acemoğlu, D. (2020) "Post-Covid Dönemi İçin Küresel Ekonomik Düzen" <https://www.youtube.com/watch?v=sYyDrcG0hag&list=PLMGWwuh6-mEdRdgRPWNrjXIFWQRNl2EUy> (30.09.2020).
- Alcorta, D. (1998) *Flexible Automation in Developing Countries*, NY: Routledge
- Alçın, S. (2008) *Teknolojik Yenilik, Ekonomik Kurumlar ve Kavramlar Sözlüğü, Eleştirel Bir Giriş* (der. F. Başkaya), İstanbul: Maki Basın Yayın.
- Altıparmak, Ö. (2020) Adaletin Bu mu Yapay Zeka? <https://www.gazeteduvar.com.tr/konuk-yazar/2020/09/17/adaletin-bu-mu-yapay-zeka> (20.09.2020).
- Ansal, H. (1996) *Esnek Üretimde İşçiler ve Sendikalar: Post Fordizm'de üretim Esnekleşirken İşçiyeye Neler Oluyor?*, Birleşik Metal-İş Yayınları.
- Beken, H. G. (2020) "COVID-19 ile Mücadelede Sosyal Koruma Sistemleri ve İşgücü Piyasaları", *Turkish Studies*, 15, 6, 169-187. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.45142>
- Cebeci, A. (2012) *Bilmediğimiz Kapitalizm, Gizli Elin Kurumsallaşması*: YOİKK, İstanbul: SAV Yayınları.
- Cebeci, A. (2013) "2000'li Yıllarda Türkiye'deki Kamu Yönetimi Değişimini Çözümlemek", *Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, 15, 2, 175-206.
- Cebeci, A. (2014) "Metalaşma Sürecinde Hukukun Etkisi: Türkiye'de Sağlık Alanının Metalaşması", *Türkiye'nin Hukuk Sisteminde Yapısal Dönüşüm* (der. A. M. Özdemir), Ankara: İmge Yayınları, 247-275.
- Cebeci, A. (2020) "Kapitalist Toplumsal İlişkilerde Dönüşüm-Dönüşümün Katalizörü Olarak Salgın", *Turkish Studies*, 15, 4, 1409-1428. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.44872>
- Fukuyama, F. (2006) *Devletin İnşası 21. Yüzyılda Dünya Düzeni ve Yönetişim* (çev.D. Çetinkasap), İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Guerry, M. (2020) <https://ifr.org/> (25.09.2020).
- Gülsever, T. (1989) *Teknolojik Gelişme ve Emek Süreci*, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi SBE. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7>
- IFR (2020) "High Demand for "Robotic Skills" in Post Corona Recovery" <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/high-demand-for-robotics-skills-in-post-corona-recovery> (30.09.2020).
- IMF (2020) "World Economic Outlook Update: A Crises Like No Other, An Uncertain Recovery" <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020> (27.08.2020).
- Marx, K. (1974) *Kapital Ekonomi Politîğın Eleştirisi Üçüncü Cilt* (çev. A. Bilgi), Ankara: Sol Yayınları.
- Marx, K. (1993) *Kapital Ekonomi Politîğın Eleştirisi Birinci Cilt* (çev. A. Bilgi), Ankara: Sol Yayınları.
- Marx, K. (2008) *Grundrisse Ekonomi Politîğın Eleştirisi İçin Ön Çalışma* (çev. S. Nişanyan), İstanbul: Birikim Yayınları



- Oxford Economics (2020) "How Robots Change The World", <http://resources.oxfordeconomics.com/how-robots-change-the-world> (30.06.2020).
- Panitch, L. (1998) The State in a Changing World, <https://monthlyreview.org/1998/10/01/the-state-in-a-changing-world/> (26.08.2020).
- Petras, J. Ve Veltmeyer, H. (2006) *Çok Uluslu Şirketler Yargılanıyor: Yabancı Şirketlerin Tahribatları* (çev. Ö.Akpınar), İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Project Syndicate (2020) "The Post Covid State" <https://www.project-syndicate.org/onpoint/four-possible-trajectories-after-covid19-daron-acemoglu-2020-06?barrier=accesspaylog> (30.09.2020).
- Schumpeter, A.(1968) *Kapitalizm, Sosyalizm ve Demokrasi* (çev. T. Akoğlu) İstanbul: Varlık Yayınevi.
- Tekgül, D. ve Cin, M.F. (2015) "Neoklasik Paradigma Olarak Washington/Post Washington Uzlaşısının Yükselişi ve Düşüşü: Post-Keynezyen Alternatif Yaklaşım", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 2, 247-262.
- Topol, E. J. (2019) "High-Performance Medicine the Convergence of Human and Artificial Intelligence", *Nat Med*, 25, 44-56.
- UNDP (2020) "The Need For Universan Basic Income", <https://www.undp.org/content/undp/en/home/blog/2020/the-need-for-universal-basic-income.html> (30.08.2020).
- WB (1997) World Development Report 1997: The State in A Changing World. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5980> (20.09.2020).
- WB (2020a) World Development Report: Trading for Development In The Age of Global Value Chains. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020> (25.09.2020).
- WB, (2020b) The Global Economic Outlook During The Covid-19 Pandemic: A Changed World <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/06/08/the-global-economic-outlook-during-the-covid-19-pandemic-a-changed-world> (12.09.2020).
- WB, (2020c) "Covid 19 Add as Many as 150 Million Extreme Poor by 2021" <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/10/07/covid-19-to-add-as-many-as-150-million-extreme-poor-by-2021> (07.10.2020).
- WEF (2016) White Paper for the World Economic Forum, "Extreme automation and connectivity: The global, regional, and investment implications of the Fourth Industrial Revolution" <https://www.ip-watch.org/weblog/wp-content/uploads/2017/09/ubs-vierte-industrielle-revolution-2016-01-21.pdf> (27.08.2020).
- Yılmaz, G. (2013) *Suyun Metalaşması: Kıtlığın Nedeni Kıtlığa Çare Olabilir Mi?*, Evrensel Basım Yayın

