4 BOYUT
JOURNAL OF MEDIA AND CULTURAL STUDIES
MEDYA VE KÜLTÜREL ÇALIŞMALAR DERGİSİ
İSTANBUL UNIVERSITY PRESS

4. Boyut Journal of Media and Cultural Studies - 4. Boyut Medya ve Kültürel Çalışmalar Dergisi, Issue/Sayı 22, 2023
DOI: 10.26650/4boyut.2023.1285277
Çeviri / *Translation*

Dördüncü Sanayi Devrimi: Yeni Bir İdeoloji*

The Fourth Industrial Revolution: A New Ideology

Esra Tunçay[1]

ÖZ
"Dördüncü Sanayi Devrimi'nin hegemonik yorumu, hızlı teknolojik gelişmeleri cesur, yeni bir sanayi devrimi olarak resmediyor. Yerel ve küresel olarak sosyal, politik, kültürel ve ekonomik kurumların bütününde böyle bir devrime dair çok az kanıt olduğundan, odak noktası bu ideolojik çerçevenin dünya çapındaki sosyal ve ekonomik seçkinlerin çıkarlarını ilerletmek için nasıl işlediğine çevrilmelidir. Bu makale, Dünya Ekonomik Forumu'nun ve temsil ettiği çıkarların başlıca entelektüeli olarak Klaus Schwab'ın bu ideolojiyi nasıl formüle ettiğini ve yaydığını incelemektedir. Makale, "Dördüncü Sanayi Devrimi" çerçevesinin, Washington sonrası mutabakat döneminin olumsal neoliberalizmini desteklediğini ve bu nedenle, "cesur yeni bir dünya" anlatısıyla küreselleşen dünya düzeninin süregelen düşüşünü karartmaya hizmet ettiğini savunuyor.
Anahtar kelimeler*:* Hegemonya, ideoloji, Sanayi Devrimi, bilgi teknolojisi, BİT, neoliberalizm, teknolojik rasyonalite, Dünya Ekonomik Forumu

ABSTRACT
The hegemonic construal of the Fourth Industrial Revolution portrays the rapid technological developments as a bold, new Industrial Revolution. Due to the sparse evidence of any such revolution across the totality of social, political, cultural, and economic institutions locally and globally, the focus must turn to how this ideological framework functions to further the interests of social and economic elites worldwide. This article examines how Klaus Schwab, as the principal intellectual of the World Economic Forum and the interests it represents, has formulated and disseminated this ideology. The article argues the framework of the Fourth Industrial Revolution to bolster the contingent neoliberalism of the post-Washington consensus period, and therefore it serves to obscure the continuing decline of the globalized world order with the narrative of a brave new world.
Keywords: hegemony, ideology, Industrial Revolution, information technology, ICTs, neoliberalism, technological rationality, World Economic Forum

*Ian Moll 'Industry 4.0: The Digital German Ideology' Bu eser, tripleC dergisinden yazılı izin alınarak tercüme edilmiş ve yeniden yayımlanmıştır.

[1]Dr. Öğr. Üyesi, American University of the Middle East, Liberal Arts Department, Street 250, Block 6, Building 1, Egaila, Kuwait

ORCID: E.T. 0000-0003-3588-6086

Sorumlu yazar/Corresponding author:
Esra Tunçay,
American University of the Middle East, Liberal Arts Department, Street 250, Block 6, Building 1, Egaila, Kuwait
E-mail: esra.tuncay@aum.edu.kw

Başvuru/Submitted: 18.04.2023
Kabul/Accepted: 03.05.2023

Atıf/Citation: Tuncay, E. (2023). Dördüncü Sanayi Devrimi: yeni bir ideoloji. *4. Boyut Journal of Media and Cultural Studies - 4. Boyut Medya ve Kültürel Çalışmalar Dergisi, 22,* 127–147. https://doi.org/10.26650/4boyut.2023.1285277

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

1. Giriş

Dördüncü Sanayi Devrimi (4SD) fikri şu anda hegemonik görünmektedir. Aydınlar, kurumsal liderler, politikacılar, eğitimciler ve sıradan muhafazakarlardan ilericilere kadar geniş bir yelpazedeki insanlar, sanki varlığı tam da böyleymiş gibi hareket etme eğilimindedir. Bununla ilgili tartışmalar var, ancak 4SD olduğuna dair çok az soru var. Ancak ben başka bir yerde böyle bir olgunun olmadığını gösterdim (Moll, 2021a). Üçüncü Sanayi Devrimi'nin (3SD) tanımlayıcı özelliklerinin ötesinde, işi, toplumu ve küresel gücü radikal bir şekilde dönüştüren dijital teknolojilerin çağdaş, büyük bir kesişimine dair hiçbir kanıt yoktur. Yine de 4SD'nin ideologları hüküm sürmektedir. (4IR'ye olan inanç bağlamı, dijitalleşen, bilgi odaklı, uluslararası düzenin tehlikede olduğu gerçeğiyle tehdit edilen küresel ekonomik ve politik seçkinlerin çıkarları doğrultusunda milyarlarca kişinin uygulamalarını ve kimliklerini şekillendiriyor):

> Hızlı teknolojik gelişmeyi cesur, yeni bir sanayi devrimi olarak tasvir etmek, bu tehditlere karşı hâkim konumlarını güvence altına almak için siyasi, toplumsal ve ekonomik güçleri seferber etmeye çalışanlar için, aslında içinde yaşamaya devam ettiğimiz Üçüncü Sanayi Devrimi'ni yeniden canlandırıp tamir edeceğimize dair sızlanan bir çağrıdan çok daha güçlü bir ideolojik stratejidir (Moll, 2021a, s.30).

Bu makale, 4SD ideolojisinin toplumumuzda nasıl çalıştığını inceleyerek bu argümanı geliştirmektedir. Makale, bilgi teknolojisi gelişiminin hızlandığı bir çağda yaşamadığımızı söylememektedir. Bunun yerine, bunu bir "dördüncü sanayi devrimi" olarak yorumlamanın çok az gerçekliğe sahip olduğunu iddia etmektedir.

2. İdeolojik Çerçevelerin Hegemonyası

İdeoloji, eylemlerimizi ve eylemsizliklerimizi motive etmek için epistemik ve pratik olarak işlev gören gevşek bir şekilde tutarlı, çoğunlukla zımni bir inanç sistemidir. Genellikle ideal bir sosyal dünya vizyonuna başvurarak belirli bir sosyal ve politik düzeni haklı çıkaran, meydan okuyan ve/veya yorumlayan dünya görüşleri, anlatılar, değerler ve normlardan oluşan bir çerçevedir" (Neubauer, 2011, s. 213). Dolayısıyla "ideoloji", içinde gerçekliği anladığımız ve ona göre hareket ettiğimiz baskın varoluşsal çerçeveyi ifade eden olumlu bir anlama sahiptir. Aynı zamanda, Gramsci'ye kadar uzanan, sosyal, ekonomik, siyasi ve yasal kurumlar bu inanç çerçevesini doğallaştırır ve onu ideoloji olarak matlaştırır.

Althusser ideolojiyle ilgili üç tez ileri sürer:

> I. "İdeolojinin maddi bir varlığı vardır" (1971, s.112).
> II. "İdeoloji, bireylerin gerçek varoluş koşullarıyla hayali ilişkilerini temsil eder" (1971, s. 109).
> III. Bu nedenle, ideolojideki varlığımız- Althusser "çağırma" terimini kullanır- hem "gerçek" bir ilişkiden hem de "hayali", yaşanmış bir ilişkiden oluşur (Althusser, 1969, s. 233).

İlki, ideolojinin bir toplumsal aygıtın maddi pratiklerinde -geleneksel davranış, dil kullanımı, alışkanlıklar ve ritüeller- her zaman var olduğunu doğrular. Gündelik hayatı sağduyu olarak yeniden üreten, yasalaştırılan 'know-how'dır. İkinci tez, bu yaşanmış ilişkilerin toplumsal bilinçte, özellikle tabi sınıfların baskı altına alınmasında sistematik yanlış temsiller olarak işlev gördüğünü kabul eder. Üçüncü tez, bu ideolojik pratiklerin ve dürtülerin insanlarda somutlaşmasını kavrar (Althusser, "teorik anti-hümanizm"inden dolayı bunu bu terimlerle ifade etmeyecek olsa da- bu konuyu burada daha fazla sürdürmek niyetinde değilim). Tüm bu kavrayışlarda, Althusser'in çalışması ideoloji çalışmasında temel oluşturur.

Yine de Althusser, hegemonik ideolojiye karşı direniş ve mücadele olasılığını reddettiği için çeşitli şekillerde eleştirildi (örn. Thompson, 1978; Hall, 1980; Soper ,1986). Onun görüşü, ideolojik devlet aygıtlarının yeniden üretici işlevlerinin özgürleştirici eyleme üstün geldiği, Gramsci'nin karamsar bir siyasi açıklamasıdır. Örneğin, "bulabildikleri birkaç silahı […] ideolojiye, sisteme ve uygulamalara karşı çevirmeye çalışan […] aktivistlerin […] sistemin kendilerinden daha büyük olduğundan şüphelenmeye bile başlamadıklarını" söylemekte ve onları ezmektedir (1971, s.157). Burada birlikte çalıştığım teorisyenler, hiç şüphesiz Althusser için çok fazla hümanist eğilime sahiptirler, ancak çağdaş bilgi teknolojisi düzenine ilişkin yukarıdaki üç tezi daha da aydınlatmaktadırlar.

Bilişsel bilimciler Lakoff ve Johnson (1980; 1999), ideolojinin bilişsel yapısını, birlikte egemen bir siyasi ve sosyo-ekonomik sistemin "sağduyusunu" (1999, s.23 ve diğerleri) oluşturan metaforlar, sembolik temsiller ve bilişsel buluşsal yöntemler gibi çerçevelerle incelemektedir. Nörolinguistik araştırmaları, bu somutlaşmış çerçevelerin, herhangi bir konu hakkındaki muhakememizi ve algılarımızı koşullandıran belirli zihinsel şemaları harekete geçirdiğini göstermektedir. Politikamız ve ahlakımız, sinirsel bağlanmanın onları zihnin "yürütme şemalarına" dönüştürdüğü beynimizde fiziksel olarak oluşturulur. Bu tür çerçeveler "bilinçsizce, otomatik olarak, bir refleks meselesi olarak" (Lakoff, 2008, s.34) etkinleştirilir- ideolojik işlevleri de buradan gelmektedir. Lakoff ve Johnson (1980) *Yaşadığımız Metaforlar'*da çerçevelerin hayatımızın her alanını derinden etkilediğini öne sürerler- mecazi düşünemeyiz.

Lakoff ve Johnson'ın, ideolojinin sosyal düzeyde kendi hayatlarının gerçek koşullarını insanlardan gizlemek için nasıl çalıştığını analiz eden Gramsci, Adorno, Horkheimer ve Marcuse gibi 20. yüzyılın başlarındaki Marksistlerle yakınlıkları vardır.

Gramsci, klasik Marksist ideoloji görüşünü, özellikle de ekonomik üretim ilişkilerine içkin olan sınıf çatışmasının "yasal, siyasi, dini, sanatsal veya felsefi- kısacası, insanların bu çatışmanın bilincine vardığı ve onunla savaştığı ideolojik biçimleri" doğrudan belirlediğini detaylandırmaktadır (Marx, 1859/1977). Ancak, Gramsci'nin hegemonya kavramı bu ekonomik indirgemeciliği aşar. Hegemonya, bir grup insanın diğeri üzerinde, esas olarak hükmedilenlerin rızasına dayanan siyasi veya kültürel hakimiyeti olarak ortaya çıkar. Bir dünya görüşünün – "ahlaki ve politik edilgenlik" üreten bir dünya görüşünün yaratılması ve

yeniden üretilmesiyle işler (Gramsci, 1971, s.333). "Geleneksel aydınlar" farkında olmadan -kendilerini özerk olarak görerek- çalışırlar ve yönetici bloğun "organik aydınları" bu dünya görüşünü sürdürmek için kasıtlı olarak çalışırlar. Lakoff ve Johnson, psikolojik terimlerle günlük, dünyevi dünya anlayışımızı düzenleyen hâkim "sağduyu"dan bahsederken, Gramsci bundan sosyal terimlerle bahsetmektedir. Toplu olarak, Frankfurt Okulu (Adorno, Horkheimer ve Marcuse dahil), gelişmiş endüstriyel toplumlarda tahakküm ideolojisi olarak "teknolojik rasyonaliteyi" ortaya koymaktadır. Bu kavram geçen yüzyılın ortalarında geliştirilmiş olmasına rağmen, çağdaş, dijitalleştirilmiş kapitalizmi analiz etmek için hala yaygın olarak kullanılmaktadır. Zuboff (2019), gözetleme kapitalizmine ilişkin çığır açan anlatımında, makine zekasının tahmine dayalı algoritmalarının ekonomik ve politik düzenin gerektirdiği işçileri, tüketicileri ve vatandaşları nasıl izleyip teslim ettiğini göstermektedir. Delanty ve Harris (2021, s.91) bu süreci "modern teknolojik rasyonalite" olarak tanımlamaktadır. Benzer şekilde Bilić (2018), Google'ın büyümesini "algoritmik kapitalizmin teknolojik rasyonalitesi"nin bir örneği olarak incelemektedir. Benyera (2021, s.69-70), teknoloji şirketlerinin "Afrikalıları verilerinden uzaklaştırmadaki rolünü araştırmakta [...] veri madencileri ve toplayıcıların, teknolojik rasyonalitenin vücut bulmuş hali haline geldiğini" ve Afrika'nın yeni sömürgecileri olduğunu belirtmektedir.

Tıpkı savaş öncesi ve sonrası Avrupa'nın "kültür endüstrisinde" yaptığı gibi, teknolojik akılcılık, günlük hayatı inançlarımızı, deneyimlerimizi ve düşüncelerimizi düzenleyen "araçlardan oluşan bir dünya"ya dönüştürür (Marcuse, 1964, s. 18). Film, radyo ve gazeteler gibi medya biçimleri topluluğu (bugün, şimdiye kadarki en yaygın medya biçimleri olan televizyon ve sosyal medyayı ekliyoruz) dünyanın ideolojik temsillerini "çerçeveliyor": "teknolojinin toplum üzerinde güç kazanmasının temeli, toplumdaki ekonomik konumu en güçlü olanların gücüdür. Bugünkü teknik rasyonalite, tahakkümün rasyonalitesidir" (Horkheimer ve Adorno, 1944/2002, s. 95, vurgu bana ait). 4SD gibi mitler, hegemonik olarak işleyen ideolojik bir çerçeve olarak sosyal ve psikolojik olarak örneklenir.

3. "Dördüncü Sanayi Devrimi'nin Çerçevesi

Klaus Schwab (2016), Ocak 2016'da Davos'ta düzenlenen Dünya Ekonomik Forumu'nda (DEF) 4SD kavramını tanıtarak dijitalleştirilmiş bilgi ekonomisi hakkındaki küresel söyleme meşhur katılımını yaptı. Elbette fikirlerinin çoğu kendisine ait değildi. Alman hükümetinin imalatta dijitalleşmeyi artırmaya yönelik 2011 stratejik girişimi Industrie 4.0 (Fuchs, 2018; Reischauer, 2018), bariz bir etkiydi. Fuchs (2018) buna "Dijital Alman İdeolojisi" adını verir ve imanın farkına varacak kadar yaşlı olanları memnun edecektir! 2015 yılına gelindiğinde, Dünya Teknolojik İşsizlik Zirvesi, "[… robotik, yapay zekâ, 3D baskı ve muazzam yıkıcı potansiyele sahip diğer yenilikler sayesinde] işsiz büyüme ve dünya çapında işsizlik yaratacağı iddia edilen yıkıcı teknolojileri" tartışıyordu (Peters, 2017, s.1).

Ancak Schwab, hayali devrimi anlatan bir dizi metaforla dikkate değer bir ideolojik darbe gerçekleştirdi. Gillwald (2019), bunu "zamanımızın en başarılı lobicilik ve politika etkileme

araçlarından biri" olarak adlandırmaktadır. Bu çerçeve artık iyice yerleşmiştir. Bu son derece örtüktür, ancak açık hale getirmeye çalışayım. Bir formül olarak çalışmaktadır:

> I. Çoğu dijital olan, kulağa akıllı gelen, bize modası geçmiş hissettiren ve geleceğe hayranlıkla bakmamızı sağlayan 7 ila 15 teknolojiyi listeleyin. Yirmi birinci yüzyıl yenilikleri olmasalar bile, öyle ilan edin.
> II. Bu teknolojiler arasında şaşırtıcı, benzeri görülmemiş bir yakınsama olduğunu beyan edin.
> III. Hayatımızın her alanını bozacak ve dönüştürecek değişiklikler ürettiklerini önerin.
> IV. Mevcut olanın bir örneği olarak önceki sanayi devrimlerinin her birine hitap edin.
> V. Önceki endüstriyel devrimlerdeki bir veya iki temel teknolojiyi veya enerji kaynağını adlandırın. Kanıtlanmış öneriler, 1SD için buhar motorudur; 2SD için içten yanmalı motor ve/veya elektrik; 3IR için bilgisayarlar ve/veya nükleer enerji (İnternet'ten 1. maddede bahsedebilirdiniz, bu yüzden burada bundan kaçının).

Schwab standardı kendisi belirler:

> 4SD, insanlığın daha önce deneyimlediği hiçbir şeye benzemez. […]Yapay zeka, robotik, nesnelerin interneti, otonom araçlar, 3D baskı, nanoteknoloji, biyoteknoloji, malzeme bilimi, enerji depolama ve kuantum hesaplama gibi geniş kapsamlı alanları kapsayan, ortaya çıkan teknolojik atılımların şaşırtıcı kesişimini düşünün […]fiziksel, dijital ve biyolojik dünyalar boyunca teknolojilerin bir füzyonunda birbirlerini geliştirirler ve güçlendirirler […] İlk sanayi devrimi […] , demiryollarının inşası ve buhar makinesinin icadıyla tetiklenmiştir […] İkinci sanayi devrimi […], elektriğin ve montaj hattının gelişiyle desteklenen seri üretimi mümkün kılmıştır. Üçüncü sanayi devrimi 1960'larda başladı. Genellikle bilgisayar veya dijital devrim olarak adlandırılır, çünkü yarı iletken, ana bilgisayar bilgi işlemi, kişisel bilgisayar ve internetin gelişmesiyle katalize edilmiştir […] 4IR'nin önceki üçü kadar güçlü, etkili ve tarihsel olarak önemli olacağına *inanıyorum*" (2016, s.7; 11; 13, vurgularım).

4SD'nin diğer ideologları mesajı yakından tekrarlıyor:

> • "'Dördüncü sanayi devrimi', yeni teknolojilerin bir araya gelmesi ve bunların dünyamız üzerindeki kümülatif etkisi fikrini yakalamaktadır. Yapay zekâ tıbbi teşhis üretebilir […] Robotlar arabaları daha hızlı ve daha hassas bir şekilde üretebilir […] Otonom araçlar trafik akışını değiştirecek […] İlk sanayi devrimi 1760'tan 1840'a kadar sürdü ve buhar makinesiyle özetlendi. İkincisi, 19. yüzyılın sonlarında başladı ve seri üretimi mümkün kıldı. Üçüncüsü, 1960'larda anabilgisayar bilgi işlem ve yarı iletkenlerle başladı. [Dördüncü] bir kategori […] için argüman ikna edicidir. Yeni teknolojiler üstel hız, genişlik ve derinlikle gelişmektedir" (Harvey, 2017).

- "İlk üç sanayi devrimi, teknolojik gelişmelerle karakterize edildi, ancak şimdiki zamanın hızında değildi. [...]Bu yeni devrim, sınırları aşmakla ilgilidir. […o] daha yaygın ve mobil olan internet, daha küçük ve daha güçlü sensörler […] ve yapay zekâ ve makine öğrenimi ile karakterize edilmektedir […o] gen dizilimi, nanoteknoloji, yenilenebilir enerjiler ve kuantum hesaplamayı içerir. […] 4SD'yi önceki devrimlerden temelde farklı kılan, bu teknolojilerin kaynaşması ve bunların fiziksel, dijital ve biyolojik alanlardaki etkileşimidir" (Kayembe ve Nel, 2019, s. 81-82).

Mesaj zincirindeki bu tür aktarmaların sayısı sürekli devam eder. 4SD'nin ideolojisi görünüşe göre hegemoniktir.

4. "Dördüncü Sanayi Devrimi'nin İdeoloji Olarak Kuruluşu

Davos'a yapılan yıllık DEF gezisi, küresel ekonomik elitleri bir araya getirmektedir: kurumsal ağır toplar, devlet başkanları, küresel entelektüeller ve onların maiyetleri. DEF, bunu "daha kapsayıcı, uyumlu ve sürdürülebilir bir gelecek için" ağ oluşturma olarak şekillendiriyor (WEF, 2021). Aradığı uyum, elbette ideolojik uyumdur. 2016'da başarılı olmuştur. Dünya liderleri, tebaalarını, seçmenlerini, müşterilerini veya müvekkillerini yepyeni bir düzenin eşiğinde olduğumuza ikna edecek bir formülle evlerine geri döndüler. O andan itibaren, 4SD'nin gelmek üzere olduğu fikri dünya çapında sosyal, politik ve ekonomik söylemde hegemonik hale gelmiştir.

Schwab (2016), içselleştirilmiş teknolojik rasyonalitemizden başarıyla yararlanmaktadır. 4SD'nin benzeri görülmemiş hızını, boyutunu ve kapsamını açıklamaktadır. Değişim hızının lineer değil üstel olduğunu; birden fazla teknolojinin birleştirilmesi her zamankinden daha geniş ve daha derin ve sistemlerin etkisinin artık tüm toplum ve küresel ekonomi genelinde olduğunu belirtmektedir (2016, s. 8-9). Bu nedenle, "bozulma ve yeniliğin […] her zamankinden daha hızlı" olduğu görüşündedir (s.14). Aynı zamanda Schwab, bu konudaki uzmanlığımızın çoğunu reddetmektedir: "Bazı akademisyenlerin ve profesyonellerin benim baktığım gelişmeleri sadece üçüncü sanayi devriminin bir parçası olarak gördüklerini çok iyi biliyorum" (s.8).

Göz ardı ettiği bazı uzmanlıkları düşünün. Birincisi, yetmişlerde ortaya çıkan "sosyal yapısı mikroelektronik tabanlı bilgi ve iletişim teknolojilerinden güç alan ağlardan oluşan" (Castells, 2004, s. 3) ağ toplumunun başlıca kuramcısı olarak kabul edilen İspanyol sosyolog Manuel Castells'in katkısıdır. Castells (2000), doksanlarda tüm dünyanın ağ bağlantılı bilgi sistemleri etrafında örgütlendiğini göstermektedir. Ancak, ağ bağlantılı bilgi ve iletişim teknolojilerinin (ICT'ler) kritik rolü "iki ucu keskin kılıçtır" (Castells, 1999, s. 3): bazı ülkeler dijital ekonomik sistemler getirerek ekonomik büyümeyi hızlandırmakta, ancak bunu yapamayanlar giderek marjinalleşmekte; "Gecikmeleri kümülatif hale gelmektedir" (1999, s. 3). Castells, "bilgi çağının diğer tarafı: eşitsizlik, yoksulluk, sefalet ve sosyal dışlanma"

(1999, s. 7) olarak adlandırdığı konu hakkında kapsamlı olarak yazmıştır ve bunların hepsi de şu anda küreselleşmiş bilgi ekonomisinin büyüyen mirasıdır.

Belli ki Schwab, Castells'den etkilenmiştir. Yine de Castells'den yalnızca bir kez alıntı yapmaktadır (Schwab, 2016, s. 86). Schwab'ın sorunu, Castells'in "endüstriyel devrimler"in ideolojik geçerliliğiyle ilgilenmemesidir. İkincisinin ampirik araştırması, çağdaş çağda toplumun temel bir dijital dönüşümünü kanıtlamaz.

Schwab'ın görmezden geldiği bir başka uzman da Jeremy Rifkin. Rifkin (1995; 2011; 2014), 2016 yılına gelindiğinde, ekonomik üretimde stratejik ve yönetsel işlevleri robotların devraldığı işyerleri hakkında bir süredir yazmaktaydı. Aralarında kayda değer bir anlaşmazlık vardır. Rifkin, BİT'lerle ilişkili bu dramatik değişikliklerin bir 4SD oluşturduğunu düşünmemektedir. 2016'da Rifkin, DEF'in 4SD müdahalesiyle "yanlış ateşlediğini" savunmuştur. Schwab'ın fiziksel sistemlerin, biyolojik süreçlerin ve dijital teknolojilerin kaynaşmasının niteliksel olarak yeni bir fenomen olduğu iddiasına meydan okumuştur:

> Dijitalleşmenin doğası […], iletişim, görsel, işitsel, fiziksel ve biyolojik sistemleri, daha sonra karmaşık ekosistemler gibi işleyen geniş etkileşimli ağlarda yeniden düzenlenebilen saf bilgiye indirgeme yeteneğinde yatmaktadır. Başka bir deyişle, sınırları aşmamıza ve 'fiziksel, dijital ve biyolojik alanlar arasındaki çizgileri bulanıklaştırmamıza' olanak tanıyan, dijitalleşme teknolojisinin birbirine bağlı doğasıdır. Dijitalleşmenin modus operandi'si 'ara bağlantı ve ağ oluşturma'dır. Dijitalleşmenin, onlarca yıldır giderek artan bir karmaşıklıkla yaptığı şey budur. Üçüncü Sanayi Devrimi'nin mimarisini tanımlayan da budur (Rifkin, 2016).

Rifkin, Schwab'ın hız-boyut kapsam hipotezini daha da reddetmiştir. Ağa bağlı bilgi teknolojilerinin içsel birbirine bağlılığının ve dijital teknoloji maliyetlerindeki sürekli üstel düşüşün yaklaşık 35 yıldır "hız, kapsam ve sistem etkisinde" (2016) sürekli olarak değişiklikler ürettiğini göstermiştir. Schwab'ın bunun "yeni bir devrim" (2016) olduğuna olan inancı, açık bir yanılgıdır.

Pratik siyasi terimlerle, 2016'da Davos'ta Schwab'ın zayıflayan yerleşik küresel ekonomik düzeni desteklemek için attığı hamlede ne Castells'e ne de Rifkin'e ihtiyacı vardı. Davos 4SD çerçevesini kurarken onların ve onlar gibi diğer uzmanların etkisinden ustaca kaçınmıştır.

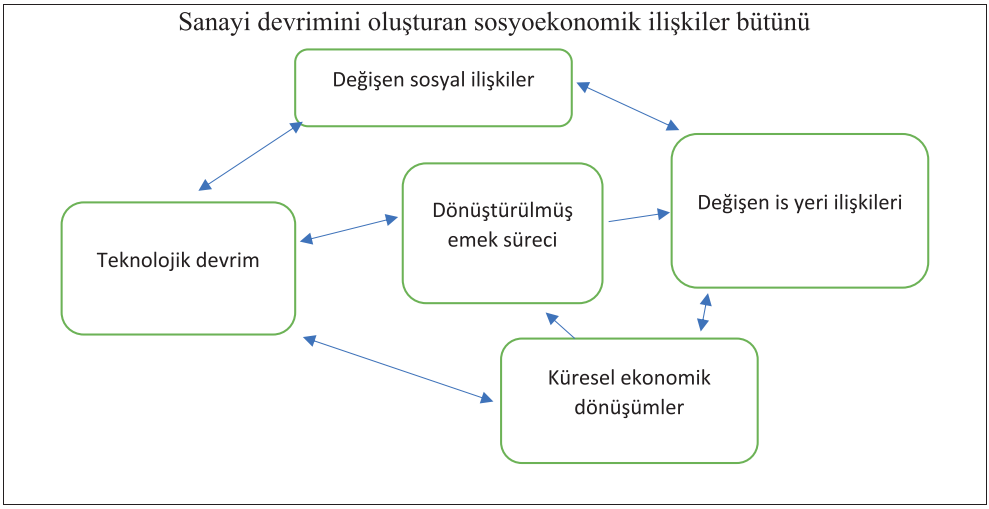
Bununla birlikte, 1976 sonrası inananlar arasında 4IR formülünün yankılarına rağmen, dikkatli bir tarihsel analiz, çağdaş zamanlarda 4IR diye bir fenomenin olmadığını göstermektedir. Aşağıdaki bölümde, Moll'da (2021a; 2021b) ortaya konan daha derin ve daha sistematik bir argümanı özetliyorum.

5. "Dördüncü Sanayi Devrimi" Neden Bir Efsanedir?

Tarihçiler, Birinci Sanayi Devrimi'ni (1SD) arketip sanayi devrimi olarak görmektedirler. Tarihsel, kavramsal ve metodolojik olarak, herhangi bir dönemin veya olaylar dizisinin bir

sanayi devrimi olarak kabul edilip edilemeyeceğini belirlemek için kriterler sağlarlar. 1SD (yaklaşık 1760-1850), yalnızca teknolojilerin ortaya çıkması veya birleşmesi değil, temel, ulusötesi, sosyo-ekonomik bir dönüşümdü. Hobsbawm (1962) bunu, tarımsal ekonomiden endüstriyel ekonomiye hem başarılı hem de trajik bir geçiş, endüstriyel gelişme düzeyinde başarılı ve insani sonuçları açısından trajik olarak tanımlamaktadır. Merkezinde İngiliz fabrikasının ortaya çıkışı vardır. Makinelerin -pamuk çırçır makinesi, eğirme katırı, mekanik dokuma tezgâhı ve Watt'ın buhar makinesi- transatlantik yakınsaması, pamuklu dokumaların üretimini radikal biçimde artırmıştı. Politik ve ekonomik olarak 1SD, kapitalizmin yükselişine ve feodal toplumun çöküşüne işaret etmiş ve sosyal olarak, giderek zenginleşen bir burjuvaziyle çatışma halinde olan işçi sınıfının oluşumunu gerektirmişti (Hobsbawm, 1962; Thompson, 1963; Bythell, 1983). Birincil ham metası olan pamuk, erken ekonomik sömürgecilik için çok önemli olan köle emeği tarafından üretildi (Beckert, 2014; Dattel, 2009). 1SD'nin üç yüzlü Janus'u, Afrikalıların metalaştırılması, Amerikan kolonilerindeki kölelerin vahşileştirilmesi ve Britanya'da çalışan yoksulların sefilleştirilmesiydi (Williams, 1944/1994).

Bu tarihsel karmaşıklık, varsayılan herhangi bir endüstriyel devrimle ilgili analitik bir çerçeve oluşturur. Bu şekilde tanınması için, Şekil 1'de tasvir edilen ekonomik, sosyal ve politik değişimlerin bütününün esaslı bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekir.



Şekil 1: Bir Sanayi Devriminin Sosyo-Ekonomik Boyutları

Schwab'ın 4SD'si, bırakın diğerleri, teknolojik devrim kriterini bile karşılamamaktadır (Moll, 2021a; 2021b). Yapay zekâ, makine öğrenimi, robot bilimi ve nesnelerin interneti gibi 4SD'nin yakınsayan inovasyonları olduğu sıklıkla ilan edilen "teknolojilerin" incelenmesi, bunların çağdaş bir teknolojik "devrim" iddiasını garanti etmediğini gösterir:

a. Kendi başına bir teknoloji olmayan ancak bilgisi, yazılım geliştirme ve robotik dahil olmak üzere, çeşitli teknoloji alanlarında uygulanan bir araştırma alanı olan *Yapay Zekâ* (AI), 1950'lerde yüksek hızlı dijital bilgisayarların ortaya çıkmasıyla başlayan 3SD'nin büyük bir bölümünü oluşturur.
b. Robotlar, insan eylemlerini kopyalayan bilgisayarlı makinelerdir. 1961'de ilk endüstriyel robotun geliştirilmesinden bu yana, robot teknolojisi istikrarlı bir şekilde ilerledi. 2000 yılına gelindiğinde, dünya genelindeki fabrikalarda çalışan yaklaşık 750.000 endüstriyel robot vardı ve 2021 yılına kadar sayıları üç milyondu (IFR, 2021). Özellikle, bu robotik işçi sınıfının temel teknolojisi yeni milenyumda pek değişmedi. Montaj hatlarındaki robotların çoğu "akıllı" değildir, ancak seksenlerden itibaren robotik, öğrenen robotlar üretmek için makine öğrenimiyle birleştirildi. Chatbot'lar bugün her yerde bulunmaktadır, ancak 1960'larda doğal dil işlemeden evrimleşmişlerdir.
c. *Makine öğrenimi*, bilgisayarların programlama olmadan insanlar gibi öğrenme ve karar verme yeteneğini ifade eder. 1950'lerde bir "yapay sinir ağı" dama oynadı ve 1997'de bir bilgisayar dünya satranç şampiyonunu yendi. 1980'den itibaren robotik ve makine öğreniminin birleşmesi şekillendi- doksanlarda, "kendileri için en iyi olanı öğrenebilen" robotlar geliştirildi (Van de Velde, 1993, s. 1). 2015 dolaylarında 'derin öğrenmenin' (yüz tanıma gibi) başarıları önemli olsa da 'evrişimli sinir ağlarının' temelleri 1980'lere kadar uzanır (LeCun ve diğerleri, 2015).
d. *Nesnelerin İnterneti* (NI), insan müdahalesi olmadan verileri aktaran, işleyen ve üzerinde işlem yapan ağ bağlantılı mekanik ve dijital cihazlardan oluşur. Teknoloji yeni değil – NI'leri etkinleştiren hem İnternet hem de analog/dijital dönüştürücüler 1960'ların ortalarında ortaya çıktı.

Açık olan sonuç, bu sözde 4SD teknolojilerinin hiçbirinin çağdaş zamanların çığır açan bir icadı olmadığıdır. Hepsi, kökleri 3SD'nin belirleyici teknolojik dönüşümlerine dayanan gelişen teknolojilerdir. Ayrıca, dijital devrimi bir şekilde aşan mevcut, benzeri görülmemiş, büyük teknoloji yakınsama yoktur. "Birleşen 4SD teknolojileri" etrafında dönen yutturmaca açıkça ideolojik olarak işlemektedir.

Ayrıca, iş süreçlerinde, çalışma ilişkilerinde, sosyal yaşamda ve küresel ekonomide bu dönem bir 4SD olsaydı bulmayı bekleyeceğiniz derin değişiklikleri gösteren daha geniş toplumsal dönüşümler de yoktur. 3SD'nin "iki ucu keskin kılıcı"- bir yanda ekonomik refah, diğer yanda artan yoksulluk, eşitsizlik ve çevresel bozulma – acımasızdır.

1980'lerde başlayan otomatikleştirilmiş fabrika ve ofis işleri, sanayileşmiş ülkelerde orta sınıf işlerin içini boşaltmaya devam etmektedir. OECD ülkelerinde, 1995 itibariyle, işgücünün üçte birinden fazlası geçici personelden oluşuyordu (Carnoy ve Castells, 2001). Orta vasıflı işlerin oranı 2000'de % 42'den bugün %32'ye düştü. OECD (2019; s.3), hizmet sektöründeki istihdamın çoğunlukla "düşük kaliteli ve güvencesiz işlerde" artacağını öngörmektedir.

Şehirlerde, sınıf ve ırka dayalı banliyö hiyerarşileri, yetmişlerden kalma şehir planlama yaklaşımlarını sürdürmektedir (Castells 2000, xxxiii; Nijman ve Wei, 2020, s.2). Bir önceki yüzyıldan devam eden artan kimlik politikalarının yanı sıra artan milliyetçilik, köktencilik ve şovenizm ifadeleriyle statükoyla ilgili hayal kırıklığı büyümeye devam etmektedir.

Küresel olarak, Güney'in marjinalleştirilmesi ve sömürülmesi sürmektedir. "Çok uluslu" şirketler, işgücü maliyetlerini azaltmak ve karı maksimize etmek için offshoring veya outsourcing'e devam etmektedir. Mevcut tüm kanıtlar, bu sömürü kalıplarının gelecekte de devam edeceğini göstermektedir (ILO, 2019a). Dünyanın en fakirleri arasında yer alan birçok Afrika ülkesi (Koop, 2021), offshoring pazarında rekabet edebilmek için en ucuz işgücünü sağlamak zorunda kalmaktadır (Barrett ve Baumann-Pauly, 2019).

Dünyanın sosyal bağlamı hala 3SD'ninkidir ve görünürde fazla bir değişiklik yoktur. Daha önce belirlenen beş analitik kriteri göz önünde bulundurursanız, üçüncünün ötesinde gerçekleşen başka bir sanayi devrimi gibisinin olmadığı görülür. Schwab'ın cesur yeni dünyası basitçe mevcut değildir.

6. "Dördüncü Sanayi Devrimi" İdeolojisi Nasıl Çalışır?

Yine de ideoloji geri dönüştürülmeye devam etmekte ve birçok kişiyi ağ bağlantılı bilgi teknolojilerinin (modern 3SD teknolojileri) eşitsizliği, işsizliği ve yoksulluğu sona erdirebilecek güçlü, yeni, yakınsak özellikler kazandığına ikna etmektedir. Bu benzeri görülmemiş teknolojik yakınsama ilanı, 4SD anlatısının sosyal açıdan en önemli unsuru olarak kabul edilir (Morgan, 2019, s.374-375). Schwab, "gelişmekte olan teknolojik atılımların şaşırtıcı birleşiminden" bahsetmektedir (2016, s.7). Bir Birleşmiş Milletler düşünce kuruluşu, "dijital teknolojilerin ve doğala benzer teknolojilerin birleşiminin [...] benzeri görülmemiş ve daha önce hayal bile edilemeyen olasılıklar vaat ettiğini" beyan eder (UNIDO, 2019, s.1). Marwala (2020), "önceki endüstriyel devrimlerin aksine, 4SD tek bir teknolojiye değil, birden çok yenilikçi teknolojinin bir araya gelmesine dayanmaktadır" (tümü vurgularım). Bu entelektüellerin rolü, ağ bağlantılı "serbest" piyasa sisteminin ideolojik anlatısını, teknolojilerin operasyonel kombinasyonları yoluyla verilerin toplanması, iletilmesi ve kullanılması olarak yeniden formüle etmek gibi görünmektedir:

> Bilgi devrimi doktrini [...], kapitalist toplumların yeni teknolojilerin getirilmesine odaklanan kitlesel yeniden örgütlenmesinin vazgeçilmez bir bileşeni haline gelmiştir. Kapitalist dünya ekonomisinin en güçlü ve müreffeh merkezlerinin düşünce kuruluşları, politika enstitüleri, laboratuvarları, devlet daireleri ve danışmanlık devreleri içinde formüle edilen ve desteklenen kaçınılmaz bir bilgi devrimi teorisi, bu yeniden yapılanmanın gerekçesini, toplumsal altüst oluşu meşrulaştırmayı ve ışıltılı bir geleceğe yönelik öğütler sağlamaktadır (Dyer-Witheford, 1999, s.37).

Schwab'ın 2016'daki müdahalesinin daha iyi bir tanımını düşünmek zordur. 2016 metni boyunca sık sık 4SD'ne "inandığını" ilan ediyor ve her an, argümanında bir dönüm noktasıdır. Yarı-dini ton tesadüfi görünmemektedir. Gramsci, bir entelektüelin, bu durumda yönetici sınıfların organik bir entelektüelinin, hegemonik ideolojiyi, sıradan insanların düşünce ve davranışlarında yankılanan, bilişsel olarak ayrıntılı bir yorumlayıcı sistem olarak ifade ettiği anlamı yakalamak için "entelektüeller dini"nden söz etmektedir (Gramsci, 1971, s.325-326).

Gerçek şu ki, BİT güdümlü bir küresel ekonominin bu ideolojik çerçevesi, çağdaş neoliberal siyaseti somutlaştırmakta ve karartmaktadır. Sutherland, "4SD'nin, imalatın geleceğine dair elitist ve neoliberal bir vizyonu etrafında döndürmek için çekici bir bayrak olduğunu" öne sürmektedir (2020, s.246)- DEF'in görevi, hükümetleri yeni teknolojilere ve imalat sistemlerine yatırım yapmaya ikna etmektir. DEF, hasta dünya ekonomisini desteklemek için zararlı sosyo-ekonomik etkilerin hafifletilmesine de yardımcı olmalıdır.

7. Neoliberalizm ve İdeolojileri

Neoliberalizm, ekonominin kontrolünün kamudan özel sektöre geçmesine dayanan bir politika modelidir. Serbest piyasa kapitalizmini ve devlet düzenlemesi ve harcamaları üzerindeki sınırları vurgular. Harvey, bunu "piyasa işlemlerinin erişimini ve sıklığını en üst düzeye çıkararak toplumsal faydanın en üst düzeye çıkarılacağını" bir doktrin olarak tanımlar (2005, s.3). Sosyo-ekonomik küreselleşme ile yakından ilişkilidir. 1980'lerde "Washington konsensüsü", piyasaları ve kaynak tahsisini entegre eden küresel bir "serbest ticaret" rejimi kurmuştur. Ulus devletler, uluslararası rekabeti kolaylaştırmak için yeniden düzenlenmiştir. Dünya Bankası ve diğer "uluslarüstü devletler"- "fiili bir dünya hükümetinin" çekirdeği (Chomsky, 1999, s.20)- bu rejimi "yapısal uyum" programları yoluyla dayatmakla ünlenmişlerdir.

1970'lerden itibaren, küreselleşme, neoliberal ideoloji ve ağ bağlantılı BİT'lerin çoğalması arasında derin, tarihsel, yapısal bir ilişki vardır. Castells'in başlıca teorik katkısı, 3SD'ni oluşturdukları için bu karşılıklı üretken ideolojileri ve uygulamaları anlamak olmuştur. Harvey'in görüşü, teknolojik değişimleri "üretim ve altyapı oluşumundan uzağa [...doğru] pazar güdümlü finansallaşmaya doğru [...ve bu nedenle] bilgi teknolojisinin neoliberalizmin ayrıcalıklı teknolojisi olduğu" şeklindedir (Harvey, 2005, s.157-158).

Bazı yazarlar, neoliberalizm ile BİT'ler arasındaki bu yakın kucaklaşmanın tarihsel olarak olumsal olduğunu (Arrighi, 1994; Pellizzoni ve Ylönen, 2012), "dijital devrimin neo-liberal bir çağda ortaya çıkma talihsizliğine sahip olduğunu" (Kozul-Wright, 2018) öne sürmektedir. Teknolojilerin bir araya gelmesi fikri, teknolojilerin olumsal olacağını ima ediyor gibi görünmektedir. Bununla birlikte, benim görüşüme göre, bu rastlantısal tarihsel karşılaşma hissi durumu çok güçlü bir şekilde ortaya koymakta, Castells'in BİT güdümlü küresel ekonomi ile neoliberal ideoloji arasındaki bir özdeşliğe ilişkin ampirik kanıtı, yalnızca tarihsel olumsallıktan daha fazlasını göstermektedir. Her üç sanayi devriminde de teknolojilerin bir araya gelmesi gerekmekteydi.

Schwab, UNIDO ve Marwala'nın 4SD'nin bu konuda bir şekilde benzersiz olduğu iddialarına geri dönersek, bunların son derece yanıltıcı olduğu açıktır: 1SD'nin devrim niteliğindeki teknolojik yönü, eğirme ve dokuma makineleri ile Watt'ın buhar makinesinin transatlantik yakınsamasıydı. Teknolojilerin sistematik olarak planlanmış yakınsaması, İkinci Sanayi Devrimi (2SD) fabrikasının montaj hatları için gerekliydi (Jevons, 1931). 3SD'de İnternet, çoklu sayısallaştırılmış teknolojilerin kaynaşmasını sağlayan teknolojilerin yakınsama teknolojisidir. 4SD yakınsamalarıyla ilgili iddialar, görünüşe göre işlerini yapan organik entelektüellerin işidir- "toplumdaki hemen hemen her etkinliği kapsayacak şekilde çoğalan örnekler sağlayabilirler" (Morgan, 2019, s.374).

Neoliberalizme ilişkin son analizinde Castells (2018), küresel ağların, sermayenin ve insanların parçalanan mantığını kabul etmektedir. Teknoloji yakınsaması metaforlarının atladığı şey budur- "çağdaş dünyada kurulu düzene karşı kitlesel isyanın derin hareketi" (s.36-37). Son zamanlarda, insanların internete ne kadar çok bağlanırsa, İnternet'in güç uygulayan düğümlerine (bilgi toplumunda küreselleşmiş güç ağları) o kadar az erişebilmeleri ironisine işaret etmektedir. Bu, dijitalleştirilmiş ağ mantıklarını izleyerek kurumsal iktidar aygıtlarına meydan okuyabilecek toplumsal hareketler üretir. Bir yanda küreselleşme ve neoliberalizm ile diğer yanda küresel ağ bağlantılı bilgi sistemleri arasındaki bağlantıların çözülmeye, adeta daha olumsal hale gelmeye başladığı bir anlamda vardır.

2000'lerin başından beri, neoliberalizm artan krizlerle karşı karşıya kalmıştır. Stiglitz (2015), neoliberalizmin 40 yıllık "büyük aldatmacası"nın, yani ekonomik refahın yoksullara "damlayarak" aktığı şeklindeki "büyük aldatmacasının" ürettiği piyasaya, seçkinlere ve (ekonomik) bilime duyulan güvensizlikten yakınmaktadır. Ekonomik refahın işçilerin daha düşük ücretlerle yetinmesini gerektirdiği "yalanını" kınamaktadır (Stiglitz, 2019b). Benzer bir şekilde Harvey, "neoliberalleşmenin temel başarısının [...] zenginlik ve gelir yaratmaktan ziyade yeniden dağıtmak olduğunu" ileri sürmektedir (2005, s.158).

2008-2009 küresel erimesi ve mevcut Covid-19 salgını, baskın serbest piyasa ideolojisinin karşı karşıya olduğu bir dizi krizden ikisidir. Stiglitz'e (2019a) göre, "neoliberalizm ölü ilan edilmeli ve gömülmelidir". Ancak, Stiglitz'in neoliberal düşüş analizlerine övgüler yağdırmasına rağmen, çağdaş ekonomik tartışma bu konuda daha az katıdır (Aalbers, 2013; Mirowski, 2014; Davies, 2016; Ostry, Loungani ve Furceri, 2016). 2016'daki DEF müdahalesinin, "neoliberal pratiğin [...] yeni ve beklenmedik şekillerde yeniden su yüzüne çıkabileceği ve ortaya çıkabileceği" yollardan biri olduğu açıkça görülmeltedir (Aalber, 2013, s.1083).

8. İşin Geleceği

Bu, 4SD'nin işin otomasyonundan kaynaklanan net bir yeni iş kazancı vaat ettiği ideolojisinde olduğu kadar hiçbir yerde net değildir. 2018 DEF İşlerin Geleceği Raporu, 75 milyon iş kaybı öngörmektedir, ancak insanlar ve makineler arasındaki değişen işyeri ilişkilerinin 133 milyon yeni insan işi yaratacağı konusunda bize güvence vermektedir: 58

milyon net kazanç (WEF 2018, viii). Gillwald (2019), bu tür tahminlerin "fütürist inançla ve üstel büyüme ve istihdam yaratmaya ilişkin fantastik ekonomik tahminlerle paketlenmiş [...] belirsiz bir gelecekte hazır bir yol haritası sağladığı görülüyor" demektedir. Schwab, 2016 müdahalesinde bu tür abartılı iddialarda bulunmamaya dikkat etmiş: 2016 İşlerin Geleceği Raporu (WEF, 2016) da öyleydi. Örneğin, Schwab şu uyarıda bulunmuştur:

> Temel belirsizlik, otomasyonun hangi ölçüde emeğin yerine geçeceği ile ilgilidir [...] teknolojinin yerlerinden ettiği işçilerin yeni işler bulacağına ve […] teknolojinin yeni bir refah çağını başlatacağına ve bunun büyük ölçekte […] teknolojik işsizliğe yol açacağına inananlar var. Tarih, sonucun muhtemelen ortalarda bir yerde olacağını gösteriyor (2016, s.37-38).

Bununla birlikte, 2018 ve 2019'a gelindiğinde, bu ihtiyatlılık, DEF forumlarında önemli miktarda iş yaratma konusundaki konuşmalarla süpürüldü gibi görünmektedir: "Yapay zekâ ve robotik, nihayetinde daha fazla iş yaratacak, daha az değil. […] İş kıtlığı olmayacak, ancak- doğru adımları atmazsak- bu işleri dolduracak vasıflı yetenek kıtlığı olacak" (Kasriel, 2019).

Bu muzaffer iddiaları, Uluslararası Çalışma Örgütü (UÇÖ) istihdam istatistikleri (veya OECD ve Dünya Bankası tarafından yayınlananlar) ile birlikte okunduğunda anlamlandırmak zordur. Bu istatistikler, 2015 küresel ekonomik krizinden sonra istikrarlı istihdamda tutarlı bir düşüş olduğunu ortaya koymuş ve kısmen iş yerlerinde süregelen teknoloji benimsenmesiyle açıklanmıştır. 2016 yılına kadar 197 milyon kişi, kriz öncesi seviyelerin 27 milyon üzerinde iş bulamadı (ILO, 2016, s.3). 2017'de 3,4 milyonluk bir işsizlik artışı görüldü ve "işgücündeki büyümenin hızı istihdam yaratmayı geride bıraktığı" için toplamı 201 milyonun üzerine çıkardı. (ILO, 2017, s.6). 2018'de küresel işsizlik rakamları istikrar kazandı. Bununla birlikte, işin otomasyonu ve "erken sanayisizleşme" (ILO, 2018) sonucunda imalat istihdamı genel olarak azaldı. Artan sayıda insan artık hizmet sektöründe güvencesiz istihdama (veya 'alt istihdama') itiliyordu- UÇÖ bu tür işleri "insana yakışır iş kıtlığı" olarak nitelendirmektedir (2016, s.19; 2019b, s.31). 2018'e yaklaşırken, "gelişmekte olan ülkelerde" istihdam edilenlerin % 50'si ve "gelişmekte olan ülkelerde" % 80'i bu türden hassas işlere sahipti (ILO, 2017). 2019 itibariyle, dünya çapında istihdam edilen 3,3 milyar kişiden yaklaşık 2 milyarı (% 61) kayıt dışı çalışıyordu ve "maddi refah ve ekonomik güvenlik eksikliği yaşıyordu" (ILO, 2019b, s.1). Açıkça söylemek gerekirse, işleri olmasına rağmen yoksulluk içinde yaşıyorlardı. Bunların hepsi Covid 19'dan önceydi, ancak 2020'de pandemi 114 milyon işte benzeri görülmemiş küresel istihdam kayıpları getirdi (ILO, 2021, s.2).

Derinleşen küresel 'işsizlik' krizinin tek nedeni Covid 19 değildir. Dirilişçi neoliberalizmin yapısal özellikleri de iş başındadır. Jones (2021), 19. yüzyıldan yakın zamana kadar dünyadaki çoğu insanın maaşa güvendiğini göstermektedir. Mevcut "konser ekonomisinde", istikrarlı orta sınıf işleri ve dolayısıyla istikrarlı ücretler azalmıştır. Giderek artan sayıda insanın kendilerini "endüstriyel büyümenin yıkıntıları arasında yeşeren istihdam ve işsizlik-

ücretli ve ücretsiz yaşam arasındaki bölgede" bulması, küresel dijitalleşmiş ekonominin bir işlevidir (Jones, 2021, s.25). Ayrıca, Küresel Güney'deki ülkeler, kısmen de olsa pandeminin uluslararası izolasyonunun bir sonucu olarak, daha fazla marjinalleşme eğilimindedir. İster otomatik fabrikalara geri dönerek, ister "evde" "bulut"a dış kaynak sağlayarak, istihdam giderek seçkinlerle sınırlı hale gelmektedir (Jones, 2021, s.28; Moll, 2021a, s.28; Studley, 2021). Küreselleşen kapitalizmin hem merkezinde hem de çevresinde iş kayıpları artmaktadır.

DEF'in istihdama ilişkin iyimser görüşü ile UÇÖ'nun soğuk, katı istatistikleri arasındaki tutarsızlığın nedeni, eklerde gizlenmiş olan DEF raporlarının metodolojisini biraz araştırdıktan sonra netleşmektedir. Amaç, küresel 'işlerin geleceği' hakkında genelleştirilmiş raporlar üretmekse, o zaman DEF'in araştırma örneklerinin her biri sistematik olarak çarpıtılmıştır ve temsili değildir. Araştırmacıları, kendi şirketlerinde iyimser, idealize edilmiş, geleceğe yönelik istihdam dilek listeleri hakkında üst düzey şirket yöneticileriyle görüşmüş ve bu verileri kodlamalarını "işlerin geleceği" hakkında genel, evrensel olarak geçerli sonuçlar olarak tasarlamışlardır. Bu raporların da ideolojik olarak devam eden iş kayıplarını, orta sınıfların düşüşünü ve küresel dijital ekonomide insana yakışır işlerin aşınmasını gizleme işlevi gördüğü sonucu kaçınılmaz görünmektedir. Neoliberalizm kendisini ideolojik olarak yeniden şekillendirmeye çalışmaktadır.

9. "Dördüncü Sanayi Devrimi" İdeolojisine Direniş

Daha önce sırasıyla Lakoff, Gramsci ve Frankfurt Okulu tarafından psikolojik, politik ve kültürel katmanlar boyunca ideolojinin hümanist kuramlaştırmasını vurguladım. Bütün bu teorisyenler, ideolojik tahakkümün üstesinden gelmek için güçlü teorik ve aktivist yönelimlere sahiptir. Gramsci'nin hegemonya karşıtı mücadelenin olasılığı ve gerekliliği konusundaki görüşü iyi bilinmektedir. Eleştirmenler, Lakoff'un sahasının, eklemlenmiş dilin siyasi çekişmelerde sürekli değiştiği ve bu nedenle zaman zaman nörolojik olarak yeni biçimlerde somutlaştırılması gereken kültürel dilbilim olduğunu unutuyorlar. Trumpizm'in baskın metaforik çerçevelerini teşhir eden siyasi çalışması, çalışmalarının doğasında var olan ideolojik çekişmenin kanıtıdır (Lakoff, 2016). Son olarak, Frankfurt Okulu'nun kendisinde, tahakküme karşı kültürel ve ideolojik mücadeleye yönelik ideologiekritik kavramında güçlü taahhütler vardır- örneğin. Erich Fromm'un (1961) Althusser'in "Marksizm'i tahrif etmesi" eleştirisi ve aslında Marcuse'nin sonraki çalışmaları (1969; 1972) gibi.

4SD nosyonuna karşı verilen mücadeleleri ayrıntılı olarak incelemek bu makalenin kapsamında olmasa da devam eden neoliberalizm krizinin hegemonya karşıtı küreselleşme karşıtı fırsatlar sunduğuna dikkat edilmelidir- "ulusötesi bağlantıların büyümesi [ki bu] potansiyel olarak zenginlik ve gücün daha adil dağılımının inşası için kullanılabilir" (Evans, 2019, s. 550). Dünya Sosyal Forumu'nda (DSF), diğerlerinin yanı sıra yıllık Davos toplantılarında ve çevresinde güçlü bir "küreselleşme karşıtı" aktivizm geleneği vardır. DSF aslında DEF'ye, özellikle onun neoliberalizmine ve "her biçimiyle emperyalizme" karşı çıkmak için kurulmuştur (Wallerstein, 2004, s.629). Bu gelenekte, Naomi Klein, 2016 4SD

temasını şu şekilde tanımlayarak, DEF'nin "büyük temalarının" her birini benzer bir şekilde ele almaktadır:

> Tarif ettiği krizleri fiilen çözmek için ciddi bir çaba [değildir]. Aksine, bu sistemdeki büyük kazananların, dünyamızı kökten istikrarsızlaştıran şiddetli krizleri çözme konusunda gönüllü olarak açgözlülüğü bir kenara bırakmanın eşiğinde olduklarına dair makul bir izlenim yaratma girişimidir. Çünkü şirket efendilerimiz bu izlenimi yaratabilirlerse, hükümetlerin giderek artan yoksulluk, işsizlik, iklim bozukluğu ve bilgi yozlaşmasıyla fiilen mücadele etmek için gerekenleri yapmaya çağıran yükselen koroyu dinlemesi daha az olasıdır (Klein, 2020).

Ortaya çıkan tüm literatür veya tüm aktivizm, Klein kadar güçlü bir görüşe sahip değildir. Bununla birlikte, görünürde devasa olan 4SD'nin mevcut krizler karşısında kırılabileceğine ve bunun gelecekte ICT'lerin karşı hegemonik kullanımına yol açabileceğine dair açık göstergeler vardır. Gramsci'nin diyebileceği gibi, mücadele alanı 4SD değil; 4IR ideolojisinin kendini gösterdiği, derinleşen, krizlerle dolu 3SD'dir.

10. Sonuç

4SD'nin ideolojik yorumu, bir sanayi devriminin gerçekte ne olduğunun karmaşıklığını ve önemini kavramakta tamamen başarısızdır. "Devrim" fikrini teknolojik yeniliğe indirger ve dikkati, şu anda hızla dünya insanlarının çoğunluğu haline gelen şeyin marjinalleştirilmesinden başka yöne saptırmaktadır. 4SD ideolojisinin etkisi altında, insanlar sosyal değişimi sosyal ve politik iradenin değil, teknolojik ilerlemenin ürettiği olarak algılamaktadır. Marcuse'nin belirttiği gibi, "teknolojik akılcılık, toplumun ve doğanın, zihnin ve bedenin bu evreni savunmak için sürekli seferberlik durumunda tutulduğu gerçek anlamda totaliter bir evren yaratarak daha iyi bir tahakkümün büyük aracı haline geldikçe politik karakterini ortaya koymaktadır." (1964, s.18).

Bu makale, 4SD ideolojisinin, dünyanın yönetici elitlerinin çıkarları doğrultusunda neoliberalizm ile ağ bağlantılı BİT'lerin yakın bir ilişkisini konumlandırma, hatta sürekli olarak yeniden konumlandırma işlevi gördüğünü öne sürmektedir. Gerçek şu ki, devam eden küreselleşme ve "onu yönlendiren ve ondan fayda sağlayanlar ile onun tarafından marjinalize edilen ve genellikle ona direnenler arasındaki gerilimlerdir" (Moll, 2021a, s.29). DEF'in elindeki 4SD konuşması, "çoğunluğu işten kurtarabilecek değişimi kapsayan" bir kapitalizm yerine "çoğunluğun işini reddeden" bir kapitalizmi destekleyen sosyal uygulamaları teşvik etmektedir (Morgan, 2019, s.371).

4SD'nin ideologları- organik entelektüeller- çoğu insanı ağ bağlantılı teknolojilerin kitlesel bir şekilde birleştirilmesinin kendi çıkarlarına uygun olduğuna ikna etmeye devam etmektedir. Bu, giderek daha fazla insanın işini, ekonomik istikrarı, refahı, insana yakışır işi ve insanlığa ve çeşitliliğe saygıyı kaybettiğine dair tüm kanıtlara rağmen. Marwala, ideoloji perdesini bir an için kaldırdığında bize bunun ender bir görüntüsünü vermektedir:

> 4SD'nin araçlarına ve yöntemlerine hâkim olanlar başarılı olacaktır. Bu devrimi başaramayanlar geri kalmışlığın çöp kutusuna atılacaktır. (Tshilidzi Marwala, Wits University, 2018'den alıntılanmıştır)

Geri kalmış olarak gördüğü kişileri dışlarken, bunun dünya nüfusunun yalnızca küresel seçkinler tarafından uzun süredir marjinalize edilen "diğer yarısını" (George, 1976) değil, aynı zamanda insanlığın nispeten istikrarlı işlere ve nispeten yakın geçmişte bir ölçüde refaha sahip olan bu yarısından birçoğunu da kapsadığını anlayıp anlamadığını merak ediyorum.

Yazar Hakkında

Ian Moll

In Moll, Güney Afrika, Johannesburg, Witwatersrand Üniversitesi Araştırma Eğitimi ve Çalışma Merkezi'nde (REAL) araştırma görevlisidir. 2021 yılı sonunda aynı üniversitenin Eğitim Bilişim ve Mühendislik Teknolojileri Anabilim Dalı Öğretim Üyesi olarak emekli olmuştur. İlgi alanları ağ bağlantılı toplum, teorik psikoloji, öğrenme ve pedagoji ve e-öğrenmedir. Cenevre Üniversitesi'nde bilişsel bilim ve eğitim alanında doktora yapmıştır. Kariyeri boyunca, ortaokul öğretmeni, yetişkin okuma yazma öğretmeni, sendikacı, Gauteng Eğitim Departmanında Bölge Müdürü, Güney Afrika Uzaktan Eğitim Enstitüsünde araştırmacı, Makarere Üniversitelerinde misafir profesör ve Witwatersrand (burada Panafrican Agenda on the Pedagogic Integration of ICTs'de baş araştırmacıydı) ve eğitim teorisi, eğitim psikolojisi ve çevrimiçi öğretim tasarımı alanlarında öğretim görevlisi olarak görev almıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.
Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.
Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.
Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.
Grant Support: The author declared that this study has received no grant support.

Kaynakça/References

Aalbers, M. (2013). "Neoliberalism is dead… long live neoliberalism!", *International Journal of Urban and Regional Research* 37 (3): 1083-1090. doi:10.1111/1468-2427.12065

Althusser, L. (1971). *Lenin and Philosophy and Other Essays*. New York: Monthly Review

Press.

Althusser, L. (1969). *For Marx*. New York: Pantheon.

Arrighi, G. (1994). *The Long Twentieth Century*. London: Verso.

Barrett, P., and Dorothée Baumann-P. (2019). *Made in Ethiopia: Challenges in the Garment Industry's New Frontier [report]*. New York University: Stern Centre for Business and

Human Rights. (2022). Human Rights, https://humanrights.wbcsd.org/project/madein-ethiopia-challenges-in-the-garment-industrys-new-frontier/ Accessed February 1, 2022.

Beckert, S. (2014). *Empire of Cotton: A Global History*. New York: Alfred A. Knopf.

Benyera, E. (2021). *The Fourth Industrial Revolution and the Recolonisation of Africa: The Coloniality of Data*. London: Routledge.

Bilić, P. (2018). "A critique of the political economy of algorithms: a brief history of google's technological rationality". *triple C: Communication, Capitalism and Critique* 16(1): 315–331. doi:10.31269/vol16iss1pp315-331

Bythell, D. (1983). Cottage Industry and the Factory System. History Today 33 (4): 17–23.

Carnoy, M. and Manuel Castells. 2001. Globalization, the Knowledge Society, and the Network State: Poulantzas at the Millennium. Global Networks 1 (1): 1–18. doi:10.1111/1471-0374.00002

Castells, M. (2018). *Rupture: The Crisis of Liberal Democracy*. Cambridge: Polity Press.

Castells, M. (2004). *Network Society: A Cross-Cultural Perspective*. London: Edward Elgar.

Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society*. Chichester: Wiley Blackwell.

Castells, M. (1999). "Information technology, globalization and social development". *Discussion Paper* No. 114. Geneva: United Nations Research Institute for Social Development.

Chomsky, N. (1999). *Profit Over People: Neoliberalism and the World Order*. New York: Seven Stories.

Davies, W. (2016). *The Limits of Neoliberalism: Authority, Sovereignty and the Logic of Competition.* London: Sage.

Dattel, E. (2009). *Cotton and Race in America (1787–1930): The Human Price of Economic Growth.* Chicago: Ivan Dee.

Delanty, G. and Neal H. (2021). "Critical theory and the question of technology: the frankfurt school revisited". *Thesis Eleven* 166 (1): 88–108. doi:10.1177/07255136211002055

Dyer-Witheford, N. (1999). *Cyber-Marx. Cycles and Circuits of Struggle in High-Technology Capitalism.* Chicago: University of Illinois Press.

Evans, P. (2019). "Counterhegemonic globalization: transnational social movements in the contemporary political economy". In Frank Lechner and John Boli (eds.), *The Globalization Reader*, Oxford: Wiley Blackwell. 550–556.

Fromm, E. (1961). *Marx's Concept of Man*. New York: Frederick Ungar Publishing.

Fuchs, C. (2018). "Industry 4.0: the digital german ideology". *tripleC: Communication, Capitalism and Critique* 16 (1): 280–289. doi:10.31269/triplec.v16i1.1010

George, S. (1976). *How the Other Half Dies: The Real Reasons for World Hunger*. Harmondsworth: Penguin.

Gillwald, A. (2019). South Africa is Caught in the Global Hype of the Fourth Industrial Revolution. The Conversation, August 20. https://theconversation.com/south-africa-is-caught-in-the-global-hype-of-the-fourth-industrial-revolution121189, Accessed February 6, 2022

Gramsci, A. (1971). *Selections from the Prison Notebooks of Antonio Gramsci*. New York: International Publishers.

Hall, S. (1980). *Race, Articulation and Societies Structured in Dominance. In UNESCO*

(ed.). Sociological Theories: Race and Colonialism, Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation, 305–345.

Harvey, D. (2005). *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.

Harvey, R. (2017). The 'Fourth Industrial Revolution': Potential and Risks for Africa. The

Conversation, 30 March. https://theconversation.com/the-fourth-industrial-revolution-potential-and-risks-for-africa-75313

Hobsbawm, E. (1962). *The Age of Revolution: Europe 1789–1848*. London: Weidenfeld and

Nicolson.

Horkheimer, M. and Adorno, T. (1944/2002). The Culture Industry: Enlightenment as

Mass Deception. In Dialectic of Enlightenment: Philosophical Fragments. Stanford CA: Stanford University Press. 94-136.

IFR (International Federation of Robotics). (2021). IFR Presents World Robotics Report 2021.

Press release, October 28, Frankfurt. https://ifr.org/ifr-pressreleases/news/robot-sales-rise-again, Accessed February 1, 2022.

ILO (International Labour Organization). (2021). ILO Monitor: COVID-19 and the World of

Work. January 25, 2022. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefingnote/wcms_767028.pdf, Accessed February 1

ILO. (2019a). *The Future of Work in Textiles, Clothing, Leather and Footwear. Working Paper*

No. 326. Geneva: ILO Sectoral Policies Department.

ILO. (2019b). *World Employment Social Outlook: Trends 2019*. Geneva: ILO.

ILO. (2018). *World Employment Social Outlook: Trends 2018*. Geneva: ILO.

ILO. (2017). *World Employment Social Outlook: Trends 2017*. Geneva: ILO.

ILO. (2016). *World Employment Social Outlook: Trends 2016*. Geneva: ILO.

Jevons, S. (1931). "The second industrial revolution". *The Economic Journal* 41 (161):

1–18. doi:10.2307/2224131

Jones, P. (2021). *Work Without the Worker: Labour in the Age of Platform Capitalism*. London: Verso.

Kasriel, S. (2019). What the next 20 years will mean for jobs – and how to prepare.

World Economic Forum Annual Meeting, Davos, Switzerland, 22-25 January.

https://www.weforum.org/agenda/2019/01/jobs-of-next-20-years-howto-prepare/, Accessed February 2, 2022.

Kayembe, C. and Nel. D. (2019). "Challenges and opportunities for education in

the fourth industrial revolution". *African Journal of Public Affairs* 11 (3): 79–94.

Klein, N. (2020). The Great Reset Conspiracy Smoothie. The Intercept, 8 December. https://theintercept.com/2020/12/08/great-reset-conspiracy/, Accessed February 1, 2022.

Koop, A. (2021). Mapped: The 25 Poorest Countries in the World. Visual Capitalist. https://www.visualcapitalist.com/, Accessed February 2, 2022.

Kozul-Wright, R. (2018). Neoliberalism has captured the digital revolution. El País: El

Periódico Global, October 30. https://english.elpais.com/elpais/2018/10/30/inenglish/1540909557_656379.html, Accessed February 6, 2022.

Lakoff, G. (2016). Understanding Trump. George Lakoff [Blog], June 23. https://georgelakoff.

com/2016/07/23/understanding-trump-2/, Accessed February 2, 2022.

Lakoff, G. (2008). *The Political Mind: A Cognitive Scientist's Guide to Your Brain and its Politics.* New York: Penguin.

Lakoff, G. and Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.

Lakoff, G. And Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By.* Chicago: University of Chicago Press.

LeCun, Y., Bengio, Y. and Hinton, G. (2015). Deep Learning. Nature 521, 436–444. doi:10.1038/nature14539

Marcuse, H. (1972). *Counterrevolution and Revolt*. Boston: Beacon Press.

Marcuse, H. (1969). *An Essay on Liberation*. Boston: Beacon Press.

Marcuse, H. (1964). One-Dimensional Man: Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society. Boston: Beacon Press.

Marwala, T. (2020). Covid-19 Has Forced Us into the Fast Lane of the 4IR Super-Highway. Daily Maverick, May 28. https://www.dailymaverick.co.za/opinionista/2020-05-28-covid-19-has-forced-us-into-the-fast-lane-of-the-4ir-super-highway/, Accessed February 2, 2022.

Marx, K. (1859/1977). A Contribution to the Critique of Political Economy. Marx/Engels Internet Archive. https://www.marxists.org/archive/marx/works/1859/critique-pol-economy/preface.htm

Mirowski, P. (2014). *How Neoliberalism Survived the Financial Meltdown*. London: Verso.

Moll, I. (2021a). "The myth of the fourth industrial revolution". *Theoria: A Journal of Social and Political Theory,* 68 (167): 1–38. doi:10.3167/th.2021.6816701

Moll, I. (2021b). "The Myth of the fourth industrial revolution: implications for teacher education". In Felix Maringe (ed.), *Higher Education in the Melting Pot: Emerging Discourses of the 4IR and Decolonisation*. Cape Town: Aosis. 91–110.

Morgan, J. (2019). "Will we work in twenty-first century capitalism? a critique of the fourth industrial revolution literature". *Economy and Society* 48 (3): 371–398. doi:10.1080/03085147.2019.1620027

Neubauer, R. (2011). "Neoliberalism in the information age, or vice versa? global citizenship, technology, and hegemonic ideology". *triple C: Communication, Capitalism and Critique* 9 (2): 195–230. doi:10.31269/triplec.v9i2.238

Nijman, J. And Wei, Y. (2020). "Urban inequalities in the 21st century economy". *Applied Geography* 117: 1–8. doi:10.1016/j.apgeog.2020.102188.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2019). *OECD Employment Outlook 2019: The Future of Work.* Paris: OECD Publishing.

Ostry, J., Loungani, P. and Furceri, D. (2016). Neoliberalism: Oversold? Finance and Development (June): 38–41. International Monetary Fund.

https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2016/06/pdf/ostry.pdf, Accessed February 2, 2022.

Pellizzoni, L. And Ylönen, M. (eds). (2012). *Introduction. In Neoliberalism and Technoscience: Critical Assessments*, Farnham: Ashgate Publishing. 1–26.

Peters, M. (2017). "Technological unemployment: educating for the fourth industrial revolution". *Educational Philosophy and Theory* 49 (1): 1–6.

doi:10.1080/00131857.2016.1177412

Reischauer, G. (2018). "Industry 4.0 as policy-driven discourse to institutionalize innovation systems in manufacturing". *Technological Forecasting and Social Change* 132: 26–33.

doi:10.1016/j.techfore.2018.02.012

Rifkin, J. (2016). "The 2016 world economic forum misfires with its fourth industrial

revolution theme". *Industry Week*, January 16.

Rifkin, J. (2014). *The Zero Marginal Cost Society: The Internet of Things, the Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism*. New York: St. Martin's Press.

Rifkin, J. (2011). *The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming*

Energy, The Economy, and the World. New York: Palgrave MacMillan.

Rifkin, J. (1995). *The End of Work: The Decline of the Global Labor Force and the Dawn*

of The Post-Market Era. New York: Putnam.

Salamini, L. (1974). "Gramsci and marxist sociology of knowledge: an analysis of hegemony-ideology-knowledge". *Sociological Quarterly* 15 (3): 359–380. doi:10.1111/j.1533-

8525.1974.tb00900.x

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.

Soper, K. (1986). *Humanism and Anti-Humanism*. London: Hutchinson.

Stiglitz, J. (2019a). After Neoliberalism. Project Syndicate, May 30.

https://www.project-syndicate.org/commentary/after-neoliberalism-progressivecapitalism-by-joseph-e-stiglitz-2019-05, Accessed February

2, 2022.

Stiglitz, J. (2019b). The End of Neoliberalism and the Rebirth of History. Social Europe,

November 26. https://socialeurope.eu/the-end-of-neoliberalism-and-the-rebirth-of-history, Accessed February 2, 2022.

Stiglitz, J. (2015). *The Great Divide: Unequal Societies and What We Can Do About*

Them. New York: Norton.

Studley, M. (2021). "Onshoring through automation: perpetuating inequality?" *Frontiers*

in Robotics and AI, 17 June. doi:10.3389/frobt.2021.634297

Sutherland, Ewan. 2020. The Fourth Industrial Revolution – The Case of South Africa. Politikon 47 (2), 233-252. doi:10.1080/02589346.2019.1696003

Thompson, E.P. (1978). *The Poverty of Theory and Other Essays*. New York: Monthly Review

Press.

Thompson, E.P. (1963). *The Making of the English Working Class*. London: Victor Gollancz.

UNIDO (United Nations Industrial Development Organization). (2019). *Nature-like and Convergent Technologies Driving the Fourth Industrial Revolution [report]*. Vienna: UNIDO.

Van de Velde, W., ed. (1993). *Toward Learning Robots.* Cambridge, MA: MIT Press.

Wallerstein, I. (2004). "The dilemmas of open space: the future of the WSF". *International Social Science Journal* 56 (182): 629–637. doi:10.1111/j.0020-8701.2004.00522.x

WEF. (2021). The Davos Agenda. https://www.weforum.org/events/the-davos-agenda-2021, Accessed February 2, 2022.

WEF. (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. Geneva: World Economic Forum.

WEF. (2016). *The Future of Jobs Report 2016*. Geneva: World Economic Forum.

Williams, E. (1944/1994). *Capitalism and Slavery.* Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.

Wits University. (2018). #SA4IR to Explore How The 4th Industrial Revolution Could Shape

SA. September 5. https://www.wits.ac.za/news/latestnews/research-news/2018/2018-09/sa4ir-to-explore-how-the-4th-industrial-revolutioncould-shape-sa.html, Accessed February 2, 2022.

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs.