

# POST-COVID-19, EĞİTİM VE EĞİTİM TEKNOLOJİSİNDEKİ “ÇÖZÜMCÜLÜK”: SATICI PİYASASI\*1

## POST-COVID-19 EDUCATION AND EDUCATION TECHNOLOGY “SOLUTIONISM”: A SELLER’S MARKET

Marko TERÄS  
Juha SUORANTA  
Hanna TERÄS  
Mark CURCHER

### ÖZET

Covid-19 salgını ve beraberinde gelişen sosyal mesafe, eğitim dahil olmak üzere toplumun tüm kurumlarında etkisini gösterirken özellikle eğitim kurumunun, devam etme gerekliliğinden ötürü, pandemi koşullarına hızla uyum sağlaması gerekiyordu. Bu noktada çevrimiçi eğitim/öğrenme daha önce eşi benzeri görülmemiş bir ilgi ile karşılandı. Çoğu ticari dijital öğrenme platformu sağlayıcılarının da desteği ile “çözüm”e yönelik, genellikle ücretsiz erişim hakkına sahip, pek çok çevrimiçi tabanlı kurum ve kuruluşlar kuruldu ve hızla harekete geçirildi. Bu nedenle Covid-19 salgını, eğitim teknolojisinde bir satıcı piyasasının da önünü açmış oldu. Elinizdeki çalışma, tasarımı her zaman en iyi pedagojik uygulamalarla değil, kâr elde etmek için kullanıcı verilerini kullanan iş modelleriyle yönlendirilen, dijital öğrenme çözümlerinin ticari kaygılarla ve aceleyle benimsenmesinden kaynaklanan olası sorunlara kritik bir mercekten bakmayı amaçlamaktadır. Dahası, yeni eğitim teknolojisinin, Covid-19'dan önce, öğretme ve öğrenme kavramlarını nasıl yeniden tanımladığı ve indirgediğine dair artan eleştirilere de açıklık getirmeye çalışılacaktır. Makalemiz ayrıca “Eğitim bir çöküşte ve teknoloji ile düzeltilmesi gerekiyor/düzeltililebilir.” iddialarına da meydan okumaktadır. Genellikle tarafsızmış gibi görünen bu tür bir teknolojileştirme, -eğitimin çözmesi için büyüyen sosyal problemleri kendi bünyesine empoze etmek gibi- pek çok bakımdan pedagoglar, öğretmenler ve bizzat eğitim kurumunun kendisi ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle, eğitim kurumlarının yaptığı mevcut seçimlerin Covid-19 eğitimi ve çevrimiçi öğrenmeyi nasıl etkileyebileceği noktası artık oldukça kritik bir andadır: Eğitim kurumları kapitalist araçsal eğitim görüşünü güçlendirecek mi yoksa bütüncül insan büyümesini teşvik edecek mi? Hazırlanmış olduğumuz makale, eğitim liderlerini şu anda aldıkları kararlar ve gerçekten arzu edilen bir eğitim geleceğine giden yolu açık açmadıkları konusunda dikkatlice düşünmeye teşvik etmektedir.

**Anahtar Kavramlar:** Covid-19, Eleştirel Pedagoji, Eğitim Teknolojileri, Teknolojileştirme, Ivan Illich

### ABSTRACT

The Covid-19 pandemic and the social distancing that followed have affected all walks of society, also education. In order to keep education running, educational institutions have had to quickly adapt to the situation. This has resulted in an unprecedented push to online learning. Many, including commercial digital learning platform providers, have rushed to provide their support and ‘solutions’, sometimes for free. The Covid-19 pandemic has therefore also created a sellers’ market in ed-tech. This paper employs a critical lens to reflect on the possible problems arising from hasty adoption of commercial digital learning solutions whose design might not always be driven by best pedagogical practices but their business model that leverages user data for profitmaking. Moreover, already before Covid-19, there has been increasing critique of how ed-tech is redefining and reducing concepts of teaching and learning. The paper also challenges the narrative that claims, ‘education is broken, and it should and can be fixed with technology’. Such technologization, often seen as neutral, is closely related to educationalization, i.e. imposing growing societal problems for education to resolve. Therefore, this is a critical moment to reflect how the current choices educational institutions are making might affect with Covid-19 education and online learning: Will they reinforce capitalist instrumental view of education or promote holistic human growth? This paper urges educational leaders to think carefully about the decisions they are currently making and if they indeed pave the way to a desirable future of education.

**Keywords:** Covid-19, Critical pedagogy, Education technology, Technologization, Ivan Illich

\* Teräs, M., Suoranta, J., Teräs, H. ve Curcher, M. (2020) Post-Covid-19 Education and Education Technology ‘Solutionism’: a Seller’s Market. *Postdigital Science and Education*, 2 (3), 863-878. (13.7.2020)

<sup>1</sup> Çeviren: Mustafa DEMİRKAN, Yüksek Lisans Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Bölümü, [mdemirkan75@gmail.com](mailto:mdemirkan75@gmail.com), ORCID: 0000-0002-3084-6950

*“Tarihsel olarak, pandemiler insanları geçmişlerinden koparmaya ve dünyalarını yeniden tahayyül süreçlerinden geçirmeye zorlar. Bu garipsenecek bir durum değildir. Bu yalnızca, bir dünya ile öteki arasındaki geçitin ifadesidir. Bizler önyargı ve nefretimizin işlediği cinayetleri, açgözlülüğümüzü ve ölü fikirlerimizi, ölü verilerimizi, ölü nehirlerimizi, dumanlı gökyüzümüzü arkamızda sürükleyerek onlarla beraber bu yolu tamamlayabiliriz. Ya da başka bir dünyayı hayal ederek, küçük bir valiz eşliğinde minik adımlarımızla yürüyemeye koyulabiliriz. Ve bunun için savaşıma pahasına.”<sup>2</sup>*

## COVID-19 PANDEMİSİ VE ÇEVİRİMİÇİ EĞİTİME GEÇİŞ

Dünya çapındaki Covid-19 salgını, eğitim ve diğer tüm çeşitli insan faaliyet alanlarında büyük ölçekli kurumsal ve davranışsal “şok etkilerine” neden oldu. Örnek vermek gerekirse, öğrenciler üzerindeki eşi benzeri görülmemiş “okulsuzluk” bu unsurlardan sadece biri olarak kayıtlara geçti: “9 Nisan 2020’de dünya çapında ilkokuldan yükseköğretime kadar okula gidemeyen 1.500.000.000’den fazla öğrenci var.” (UNESCO, 2020). Büyük ve beklenmedik kapanmalar nedeniyle, kapanmalardan etkilenen ülkeler ve toplumlar, farklı dijital öğrenme platformlarında hızlı çözümler aramaya zorlandı (Jandrić, 2020a). Okul katlarındaki sınıflardan, çevrimiçi öğretime doğru gerçekleşmiş bu hızlı hareketler, ulusal eğitim politikaları ve teorik zeminler ile ilgili daha derin soruları bir süreliğine rafa kaldırdı.

Resmi eğitim sistemlerinin mevcut koşulları, Philip Strong’un (1990) üç ardışık ve örtüşen kategorisinden oluşan salgın psikolojisi modeli<sup>3</sup> kullanılarak tanımlanabilir. Bu model korku, anlamlandırma ve harekete geçme süreçlerinden oluşmaktadır. Strong, “salgın” kavramını, epidemiyolojik krize yönelik kolektif psikolojik tepkileri temsil eden bir metafor olarak kullanır. İlk süreç bir korku salgını içerir ve şu soruyu gündeme getirir: Eğitim sistemleri ve bireysel öğrenciler istisnai durumla nasıl başa çıkabilir?

İkinci süreç, bir açıklama ve törelleştirme salgınıdır: “İnsanlar, yeni bir hastalığın veya yeni bir salgının önemsiz olup olmadığına ya da gerçekten çok önemli bir şey olup olmadığına karar vermeye çalışırlar. Tıpkı bir salıncaktaymışçasına bir taraftan diğer tarafa ileri geri sallanır dururlar.” (Strong, 1990, s. 254). Yönetim birimlerinde rol alan aktörler ise, durumu nasıl anlamlandıracaklarına ve öğretme ile öğrenmenin devamını nasıl sağlayacaklarına dair hesaplamalarını yaparlar. Politikacılar, elbette, eğitim politikası oluşturmanın ön saflarında yer alırlar, eş zamanlı olarak -sağlık uzmanlarının değerlendirmelerine dayalı- kısıtlamalar koyar ve önlemler alırlar. Bu sayede her zamanki

<sup>2</sup>Roy, A. (2020). The pandemic is a portal. Financial Times, April 3, 2020. <https://www.ft.com/content/10d8f5e8-74eb-11ea-95fe-fcd274e920ca>. Accessed 23 April 2020

resmi ve otoriter söylemlerini de korumuş olurlar. Tüm bunlar gerçekleşirken sosyal medya, uzmanların ve acemilerin rasyonel veyahut irrasyonel fikirlerini paylaşmalarına izin verirler.

Öte yandan öğrenciler, karantina döneminden genellikle olumsuz fakat çeşitli şekillerde etkilenmektedir. Karantina, eşitsizlikleri güçlendirmekle birlikte onları hem sosyal hem de psikik olarak stres altına sokar. Sadece öğrenciler değil ebeveynler de oldukça etkilenir. Çoğu, belki de ilk kez, eğitim sisteminin sosyal amacını diğer bir deyişle günlük yaşamı yapılandırma gücünü bu süreçte fark etmektedir.

Üçüncü ve son süreç harekete geçmedir ve dünyanın eğitim sistemlerindeki kurumların ve öğretmenlerin çalışmalarını neredeyse bir gecede sınıflardan ya da amfilerden dijital platformlara nasıl aktardıklarını gösterir. Bu hızlı geçiş, çevrimiçi öğrenmenin eğitim kuruluşlarında daha önceden benimsenip benimsenmediğine ilişkin boşlukları ve eksiklikleri de ortaya çıkarmıştır. Açık ve ücretsiz web seminerleri, blog yayınları, acil durum anında alınacak tedbirlerin dokümanları ve hatta daha önceki üniversite karantinalarından çıkarılan dersler bile (Doucet vd., 2020) bu boşlukları kapatma çabası ile harekete geçti ya da tekrar hatırlatıldı (Czerniewicz 2020). Hepsinden daha da önemlisi, pandemi, ticari dijital öğrenme platformları sağlayıcıları için yeni bir pazar fırsatı haline geldi.

Pek çok çevrimiçi öğrenme platformu, sağlam pedagojik ilkelere, en iyi uygulamalara ve daha önceki araştırmalara bağlı kalmadıkları için eleştiriliyor (Hodges vd., 2020). Sosyal medyada, bu konu hakkında önem taşıyan fikirlere sahip uzmanlar, bir takım özel kuruluş ve şirketleri bu kadar hevesle öncülük sağlamaya yönlendiren nedenleri ve motivasyonlarının ticari arzularından kaynaklanıp kaynaklanmadığını sorguladılar (Siemens, 2020). Bazıları, eğitimin, teknoloji sayesinde hızla düzeltilmesinin olası olumsuz sonuçlarının belirlenmeden uygulanmasına dikkat çekti (Selwyn 2020; St. Amour 2020). Öğrenim platformları ve çevrimiçi öğrenimle eğitim-öğretime dahil edilme, mahremiyet ve de gözetim ile öğrencilerin yaşamlarının insan onuru üzerindeki etkisi için endişelerini ortaya koydu (Harwell 2020).

Kriz anında, eğitim kurumları çevrimiçi öğrenme ve eğitim teknolojisi ile ilgili seçimleri hakkında dikkatlice düşünülmelidir. Bu seçimler, gelecekte yeni güç ve denetim ilişkileri, öğrenci eşitsizliği, eşitsizliklerin yeni biçimleri ve diğer öngörülemeyen birçok etken olarak yankılanabilir (Selwyn 2020). Olası olumsuz sonuçları hafifletmek için, eğitim kurumları öncelikle bilgi sunmanın bir yolundan daha çeşitli olabilecek bir şey olarak, geçmiş çevrimiçi öğrenme deneyimlerini de kullanmalıdır. Aksi takdirde, Bourdieucü bir perspektifle “yanlış tanıma”<sup>4</sup> tuzağına düşülebilir. Dijital öğrenmeyi mevcut kitle eğitiminin ve

<sup>4</sup> Bkz.: Bourdieu, P. (2017). Ayrım: Beğeni Yargısının Toplumsal Eleştirisi (2. b.). (D. Fırat,& G. Berkkurt, Çev.) Ankara: Heretik Yayınları.

kurumsallaşmış öğretim ve öğrenimin daha derin sorunlarına apaçık ve her şeyi kapsayan bir çözüm olarak tanımlamak bizi eksik ve hatalı bir kavramaya götürecektir.

Aslında çevrimiçi öğrenme, pedagojik olarak daha yenilikçi ve yaygın olarak kullanılan bilgi sağlama ile değerlendirme süreçlerinden çok daha ilgi çekici olan pek çok farklı biçimde de sunulabilir ya da pek çok farklı format çevrimiçi öğrenmenin yerine de geçebilir. Eğitim çeşitli pedagojik ve felsefi temellerle şekillendirilebilir (Teräs ve Kartoğlu 2017). Böylece, çevrimiçi öğrenmenin “tek bir şey”, “mutlak olan” veya “başlı başına” bir pedagoji olarak görülmesinden vazgeçilebilir.

Çevrimiçi öğrenme genellikle, avantajların zaman ve mekândan -nispeten- bağımsızlıkla sınırlı olduğu, içerik odaklı, kendi kendine çalışmanın eşanlamlısı olarak anlaşılır. Ancak yalnızca metin dosyaları ve bir öğrenim yönetim sistemi aracılığıyla paylaşılan ders videolarından oluşan dijital öğrenme ortamı, işbirliğine dayalı bilgi inşasını ve özgün öğrenmeyi merkezileştiren otantik öğrenme çerçevesi gibi yerleşmiş bir çevrimiçi öğrenme tasarımını kullanan dijital öğrenme ortamlarından çok farklıdır (Herrington vd., 2010). Ayrıca, mevcut dijital öğretim, öğretmenleri ve öğrencileri eğitim teknolojisinin geliştirilmesi, uygulanması ve kullanımına dahil etmenin, teknolojinin anlamlı öğretim ve öğrenimi ne kadar başarılı bir şekilde etkileyebileceğinin bilgisinden de yoksun olarak ilerlemektedir. (Bates ve Sangrà, 2011; Howland vd., 2011).

## EĞİTİM TEKNOLOJİSİ VE VERİLEŞTİRME: SATICI PİYASASI

Covid-19 salgınından çok önce, eleştirel teorisyenler, eğitim teknolojilerinin sunduğu vaatler ve iyileştirmeler arasındaki tutarsızlığa dikkat çekmişlerdi. (Cuban vd., 2001; Cuban, 2004; Selwyn, 2010; Mertala, 2019). Şirketlerin bilgisayarları ve diğer dijital cihazları eğitim kurumlarına dahil edebilme hevesi 1980'lerin başında başlamıştır. Şu an olduğu gibi geçmişte de bilgisayar uzmanları, iş insanları ile politikacılar, bilgi iletişim teknolojisinin öğretme ve öğrenmeyi kolaylaştıran, öğrencileri geleceğin nitelikli işgücü olarak disipline edebilen; hem eğitim kurumlarını hem de mevcut toplum içerisindeki demokrasiyi geliştiren sihirli bir anahtar olduğunu düşünüyorlardı. (Cuban, 2004; Cuban ve Jandrić, 2015, s. 432). Cuban bu durumu şöyle özetler:

*Okullar, kablolar ile donatılıp gerekli ekipmanlar yerleştirildikten sonra, politika düzenleyiciler, öğretmenlerin ve öğrencilerin bilgi teknolojilerini sınıflarda düzenli olarak kullanacaklarını ve okullarda planlı bilgisayar kullanımından sonra, istenen sonuçların doğal olarak gerçekleşeceğini söylemektedirler. Kısacası, teknolojiye erişim, teknolojinin eğitim amaçlı kullanımına yol açacak ve arzulanan hedeflere ulaşılmasına imkân tanıyacaktır. (Cuban, 2004, s. 20-21).*

Fakat alan araştırmalarına baktığımızda çıkarımlar bize istenilene hala ulaşamadığını göstermektedir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin bilgisayar kullanımının “ilköğretim ve liselerdeki öğrencilerle yapılan görüşmelerin sonucunda, anlaşıldığı üzere, fayda sağladığına dair henüz bir kanıt bulunmamaktadır.” (Cuban ve Jandrić 2015, s. 432). Ek olarak, eleştirmenler, geçen süreçte, “teknolojiyle geliştirilmiş öğrenme” gibi ontolojik temellerin, eğitim teknolojisinin eleştirel tartışmasını nasıl sınırlayabileceğine de dikkat çekmişlerdir. (Bayne, 2015). Bir başka eleştiri de eğitim teknolojisi şirketlerinin yükselişiyle birlikte, dijital öğrenme platformlarının, eğitim teknolojisi devrimi tasarısına daha iyi uyacak şekilde öğrenme kavramını yeniden tanımlaması, basitleştirmesi ve zayıflatmasına gelmiştir (Knox vd., 2020; Manolev vd., 2019). Yapılan indirgemeler arasında, davranışçılığın, dijital olarak yeniden kurgulanmasıyla “makinesel davranışçılık”<sup>5</sup> adı altında geri dönüşü de mevcuttur (Knox vd., 2020). Diğer bir deyişle bazı platformların, öğrenci davranışını, sisteme göre modellemek için psikik davranışsal yönetim teknikleri ve sıralamaları kullandığı ortaya çıkmıştır. (Manolev vd., 2019). Bu eleştiriler, mevcut platformların gerçekten daha iyi öğrenmeyi destekleyip desteklemediğini (Macgilchrist, 2019; Slade ve Prinsloo 2013) ve etik açıdan veri tespiti ile gözetimin etkisi konusundaki son tartışmalarla bağlantı kurup kurmadığını sorgulamaktadır. (Jarke ve Breiter 2019). Dijital platformların daha geniş kapsamlı incelemeye tabi tutulması gereken sosyolojik etkisi ve pazar odaklı platform kapitalizm ile ilişkiselliği de öne çıkan eleştiri alanları arasındadır (Srnicsek 2017; Williamson2020a, b).

Çeşitli alanlardaki şirketler için davranış bilgileri, sermayelerini güçlendirebilecek en önemli meta haline geldi (Zuboff, 2019). Bu, dijital öğrenme platformlarında da giderek artan bir durumdur (Birch vd., 2020). Eğitim kapsamında gerçekleştirilen verileştirme, iş zekâsı ilkelerine ve piyasa içerisindeki mevcut rekabet olgusunu arttırmaya yönelik verilerin kullanımına dayanmaktadır. “Karar verme mekanizması insanların (gelecek) davranışlarını etkilemeye yönelik olduğundan, girişimcilik ve sosyal zekâ arasındaki sınır giderek bulanıklaşmaktadır. Endüstrileşme süreciyle beraber irdelendiğinde , [iş zekâsı] sonuç olarak yenilik, rekabet ve üretkenlik için verimli bir temel nokta görülmektedir.” (Lycett, 2013, s. 381). İş zekâsının, yükselmekte olan değerine ivme kazandıran en önemli husus, verilerin artan kullanılabilirliğinde saklıdır. Maksimum düzeyde etkili olması için, bu verilerin hacim (sahip olunan verinin büyüklüğü), hız (yüksek hızlarda uygulanan bir veri akışı) ve çeşitlilik (birçok kaynak barındırma) açısından zengin olması gerekmektedir (Lycett, 2013).

---

<sup>5</sup>Orijinal metinde: *Machine Behaviourism*

Eğitimin verileştirilmesinin temel mizacı, genellikle, analitik öğrenmenin değerinin anlaşılması, öğrenci katılımını teşvik etme, öğretim uygulamaları hakkında bilgilendirme veya öğrenmeyi kişiselleştirme gibi hümanist hedeflere odaklanır (De Freitas vd., 2015). Buna rağmen, iş zekâsının rekabetçi ahlakıyla bağlantıları, bize tartışılmaz bir gerçeklik sunar. Eğitim teknolojisi satıcılarının eğitim sektöründeki artan etkileri söz konusu olduğunda, yukarıdaki iki olgu ayrılmaz bir şekilde iç içe geçmiş bulunmaktadır (Williamson, 2020a; 2020b). Covid-19 salgını sırasında çevrimiçi öğrenmedeki yoğun talebin, platform kapitalizmindeki mevcut gelişmeleri daha da güçlendirebileceğini ve hızlandırabileceğini, yani çevrimiçi platformları, sürekli artan veri gruplarını toplama ve kullanma temelinde çalışan kâr üreten makineler olarak kullanabileceğini imgelemek artık yadsınamaz bir gerçekliktir (Smicek, 2017).

Eğitim teknolojisi ve verileştirme, tipik olarak ilerleme ve ekonomik büyüme ile eşanlamlıdır (Birch vd., 2020). Veri madenciliğinin savunucuları, eğitimin giderek artan veri hacmi ürettiğini, bu nedenle bu verilerin eğitimi iyileştirmek için işlenmesi gerektiğini savunuyorlar. Bu bağlamda mantıksal bir çıkarım ise daha fazla veriye sahip olmak (hacim, hız, çeşitlilik) daha iyi olur yönündedir. Bu sonuç, genişletilmiş veri toplama yöntemlerinin (satıcılar<sup>6</sup> için genişletilmiş pazarların) sürekliliğini güvence altına alır ve sağlanan güvence ile sınırsız veri akışı sistemi, eğitimi iyileştirmenin başlangıç noktası olarak kabul edilir. Farklı giyilebilir teknolojiler ve nesnelerin interneti (*Internet of Things*) gibi hayatı “kolaylaştıran” çözümler, eğitim sürecinin tüm unsurları veri akışlarına dönüştürülene kadar, bu gelişimde doğallaştırılmış sonraki adımlardır. Bu verilerin, eğitim teknolojileri şirketleri için kâr sağladığı tartışılmaz bir gerçektir. Fakat bunların öğretmenler ve öğrenciler için yararlılığı ise başlı başına bir münazara konusu olacak cinstendir. Unutulmamalıdır ki, bu gelişmeler, bireylerin ve eğitim kurumlarının daha iyi eğitim adına veri tabanlarına teslim edilmesin etik bir sorumluluğuna sahip olan neo-liberal anlayış ile başlatılmıştır (Couldry ve Yu, 2018).

Son yıllarda, öğrenci merkezli gelişimin rolüne ek olarak eğitimle ilişik veri sahipliği, erişim ve etik hakkında da önemli ve henüz cevaplanmamış bir takım sorunsallar ortaya atıldı (Slade ve Prinsloo, 2013; Drachsler ve Greller, 2016; Corrin vd., 2019; Prinsloo, 2019; Tsai vd., 2019; Teräs ve Teräs, 2019). Günümüzde politikalar ve veri bilgilerinin sahipliği, öğretim ve öğrenim uygulamalarını doğrudan etkilemektedir. Broughan ile Prinsloo (2019),

---

<sup>6</sup>Orijinal metinde: *Vendors*

verilerle gerçekleştirilen etkileşimlerin, bilgi ve bilgiyi çözümlemenin kim tarafından ve hangi rollerde kullanılmasına ya da bunlarla etkileşime girilmesine izin verilip, verilmemesi problematiği çerçevesinde şekillendirildiğini belirtmektedir. Örneğin, verilerin kullanımı, öğrencilerin ölçme ve değerlendirilmesi ile idari süreçlere odaklandığında, öğrencilere genellikle birer meta olarak davranılır (Koopman, 2019). Bu husus, öğrencinin faaliyetlerinde bir daraltılmaya yol açtığı gibi öğrenmelerini desteklemek için verileri kullanma potansiyellerini de azaltmaktadır. Bu nedenle Broughan ve Prinsloo (2019), hangi verilerin toplanacağı, toplanan verileri kimin, hangi amaçlarla kullanacağı konusundaki tartışmalarda öğrencileri de “veri sahipleri” olarak yeniden düzenlemenin daha faydalı olacağını savunmaktadır. Öte yandan diğer veri sahipleri de, öğrenci temsilciliğini ve eğitimde eşitliği teşvik etmek için veri ve verilerin çözümlenmesi kullanımını yeniden düzenlemek için girişimlerde bulunmalıdır (Tsai vd., 2019).

Eğitim kurumları, işleyiş biçimlerini giderek daha fazla ölçüme tabi tutarak sayısallaştırmakta, bu da verileri, desteklemekten ziyade gözetim için kullanma eğilimini yaratmaktadır (Selwyn, 2019). Aslında, eğitimde süreklilik arz eden gözetim olgusu o kadar derin bir şekilde doğallaştırılmıştır ki, ilk etapta kişisel bilgilerin toplanıp toplanmaması sorusu nadiren sorulmaktadır. Kişisel verilerin toplanması, temel bir gereklilik olarak eğitim sürecine giderek daha fazla dâhil edilmekte ve verilerin toplanıp toplanmaması gerektiğinin sorgulanmasına yer bırakmamaktadır (Couldry ve Yu, 2018). Bu, eğitim sektörünün kaçınılmaz bir gerçekliği olarak kabul edilmektedir. Öğrencilerin ve ebeveynlerin, eğitim kurumları tarafından sunulan uygulamaları ve platformları kullanmak için genellikle kişisel bilgilerini paylaşma politikalarına izin vermeleri gerekir. Veri toplama ikilemini basit bir rıza kavramıyla ortadan kaldırmak pratik olmamaya ilaveten ağ merkezli bilgi toplumlarının temelini oluşturan güç yapılarının varlığından ve meşruiyetinden bireyleri bihaber bırakmaktadır (Mai, 2016). Bununla birlikte, öğrencilerin ve öğretmenlerin ne yaptığını sürekli olarak izleyebilme deneyimi, eğitim teknolojisi satıcıları tarafından önemli bir “hizmet” olarak vurgulanmaktadır (Couldry ve Yu, 2018).

Yeni dünya da veriler, hayatın her alanını besleyen ve dönüştüren "yeni petrol"<sup>7</sup> olarak tarif edilmektedir. Williamson'ın (2020a, 2020b) eleştirel politik-ekonomi analizlerini takiben, dijital öğrenme teknolojilerinin ve platformlarının iş odaklı geliştirilmesinin öncelikle öğrenmeyi ve öğretimi iyileştirmeyi değil, kâr elde etmeyi amaçladığı sonucuna varılabilir (Mirrlees ve Alvi, 2020). Bu, özellikle eğitim yetkililerinin öğrenme ve öğretme yapılarını

<sup>7</sup> Arthur, C., Techgiants may be huge, but nothing matches big data. The Guardian, 23 Ağustos 2013. <https://www.theguardian.com/technology/2013/aug/23/tech-giants-data>. Erişim Tarihi: 17 Haziran 2020.

çalışır durumda tutmak ve böylece genel olarak toplumların işleyişini sürdürmek için olabildiğince hızlı hareket etmeleri gereken Covid-19 salgını sonucu oluşan karantina döneminde daha da görünürlük kazanmıştır. İçinde bulunduğumuz koşullar altında, dijital öğrenme platformlarının kullanımlarına ilişkin geniş ve sosyal veyahut eğitimsel vizyonlarını düşünmek ya da ayrıntılı karşılaştırmalarını yapabilmek için yeterli zaman yoktur. Öte yandan ülkelerin imkân ve kaynakları -acil durum- çevrimiçi öğrenmeye geçişle başa çıkabilme kapasiteleri açısından önemli ölçüde farklılık göstermiştir. Ülkeler arasındaki farklılıklar ve hızlı karar verme süreci, satıcı piyasasında ise, kar elde etmek için "dijital öğrenim endüstrileri" kapsamında sermayedarlara yeni fırsatlar sağlamaktadır. Tıpkı eğitimin piyasalaştırılması gibi covid-19 salgını sırasında, tıbbi maskeler ve diğer koruyucu ekipmanlar için küresel pazarlarda da benzer fenomenlere rastlanmıştır (Subramanian, 2020).

Pandemiden muzdarip olan dünya, sağlık ve yaşlı bakımından eğitime kadar çeşitli alanlarda kapitalist piyasa mekanizmalarına daha bağımlı ve açık hale gelmiştir. Bu nedenle, eğitim sektörünün gelecekte olması gereken yönü eleştirel bir şekilde düşünmek ve geleceğini kontrol etme gücünün kimin elinde olması gerektiğini sorgulamak için pandemi süreci, oldukça büyük bir önem arz etmektedir. Teknolojik tabanlı tercihler, tarafsız olarak düşünülemez. Üstelik yapılan seçimler sadece ilgili uygulama alanını değil neredeyse bütün alakalı ve alakasız alanlarda etkisini gösterir. Teknolojinin sosyal olarak yapılandırılmış doğası<sup>8</sup> nedeniyle, Covid-19 salgını sırasında yapılan teknolojik seçimler, daha geniş ve öngörülemeyen makro düzeyde toplumsal etkiler yaratmak için mikro düzeyde öğretim ve öğrenme deneyimlerini ve orta düzeydeki örgütsel ilişkileri hem dolaylı hem de doğrudan etkileyecektir.

## İHLAL EDİLMİŞ EĞİTİMİN İMHASININ BİR ELEŞTİRİSİ

Teknoloji ya eğitimin imhasını gerçekleştirecek ya da bir devrim yaratacak düşüncesi on yıllardır toplumlar da oluşmuş bir slogan ya da ütopya niteliği taşımaktadır (Selwyn, 2010; Postman, 1992). Bir yanda, Bastian'ın (2019) tekno-optimistliğe (tekno-determinizm olmadan) ve onun öncüllerinin yanıltıcı tavırlarına dair reddeden ve olumsuzlayan bir görüşü varken (Fuchs, 2020a, s. 18–19), öte yandan ihlal edilmiş eğitim argümanı, yani eğitimin bir şekilde “çökmüş” olduğu ve bu nedenle teknoloji ile düzeltilmesi gerektiği ve/ veya düzeltilebileceği şeklindeki popüler görüşler tartışılmaktadır. Açıkça söylemek gerekirse, bu söylemin altında yatan argüman, sıklıkla yanlış tanımlanmaktadır. Otomatikleştirilmiş geri

<sup>8</sup> Bkz.: Selwyn, N. (2010). Looking beyond learning: Notes towards the critical study of educational technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 65–73. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00338.x>.



bildirim, kişiselleştirme, önceden belirlenmiş öğrenme yolları ve dijital verilerin üretilmesine ve kullanımına dayalı diğer verimlilik artırıcı stratejiler aracılığıyla öğrenci katılımını artırmayı amaçlayan teknik çözümler, genellikle “çözümleyici” kurgular olarak ifade edilir. Ancak, bu kişisel veçhelerin, insanın öğrenme tarifiyle ilişik olarak ne anlama geldiği tam olarak belirtilmemiştir.

Dünya çapındaki Covid-19’dan ötürü gerçekleşen karantina boyunca, okullar ve öğretmenler, eğitim öğrenimin devamlılığını sağlamak için neredeyse mevcut tüm dijital araçların kullanımına başladı. Kısa vadeli çözümler, sosyal, pedagojik, politik ve ekonomik olarak gereklidir, ancak kriz zamanı uzun vadeli siyasi planlar ve/ veya eğitim teknolojilerine yatırım yapmak için en iyi zaman değildir. Bunun yerine ihtiyaç duyulan şey, bu konuların eleştirel analizidir.

Bu nedenle, önce “ihlal edilmiş eğitim” hipotezi üzerinde düşünmeliyiz. Kurumsal eğitimin çöktüğüne dair savunularda Ivan Illich gibi A.S.Neill (1960), John Hold (1964), Everett Reimer (1971), Paul Goodman (1973) gibi isimler yer almaktadır. Illich (1971), okullarda öğrencilerin otoriteye itaat etmeyi ve kapitalist tüketim toplumunun gizil normlarını öğrendiklerini ve bu nedenle toplumların okullardan arındırılması gerektiğini öne sürdü. Illich, "okulsuzlaştırma" sürecini, Brezilyalı meslektaş Paulo Freire (2018) ile aynı şekilde, ortaklaşa ve iş birliğine dayalı iletişimsel bir şekilde organize edilen eğitim olarak tahayyül süzgecinden geçirdi. Ancak Illich ve Freire’nin bu benzer görüşleri farklılıkları olmadıkları anlamına gelmemelidir. Belki de iki düşünürün en önemli farkı temel modernite anlayışlarında aranmalıdır. Illich, eğitim kurumları da dahil olmak üzere tüm politik ve kurumsal biçimleriyle genel anlamda modernist projeye karşı son derece eleştirel yaklaşmaktadır. Özellikle de modern teknolojik rasyonalite üzerinde durmaktadır. Freire ise, modernleşmeyi bu şekilde sert eleştirilere tabi tutmaz. Yine de, eğitimin temel öncüllerinin yanı sıra sosyalist toplumlara dönüştürülmesi gereken modern kapitalist toplumlardaki tezahürlerini de eleştirmekten kendini alıkoyamaz (Jandrić, 2020a; Cuban ve Jandrić 2015).

Son zamanlardaki Illich ve Freire eksenli araştırmalar, çökmüş kapitalist eğitime ilişkin eleştiriler sunsa da (Fernback, 2018; Fuchs, 2020a; Jandrić, 2017; McLaren ve Jandrić, 2020), ters ideolojik yönden, yani girişimci ve kapitalizm yanlısı aktörlerden gelen “ihmal edilmiş eğitim”e yönelik ortaya çıkan bir takım anlayışlarda mevcuttur. Bu anlayışlar, eğitim teknolojilerini tanıtmak ve satmak isteyenler arasında oldukça popülerdir. Özellikle insan ve öğrenmeden çok benimsemenin teknolojik yönlerine odaklanma eğilimi taşıyan bu ifadeler, genellikle “Silikon Vadisi Hikâyeleri” olarak anılmaktadır (Weller, 2015; Watters, 2016; Hendrick, 2018). Yıkıcı yenilikler, çok az ya da hiç görünmeyen “hızlı hareket et ve mevcut

işleri boz”<sup>9</sup> inancıyla desteklenen daha geniş bir teknolojik imha kültürünün parçası olarak dünyanın öğrenme şeklini nasıl değiştirecektir? Örneğin bu gibi tartışmalara, “*Disrupting class*” gibi kitaplarda oldukça sık rastlanmaktadır. Yapay zekâ alanındaki bilgisayar bilimcisi ve Udemy'nin kurucu ortağı Sebastian Thrun şöyle der: “Eğitim çöktü. Bununla yüzleşin. Eğitim denilen kurum öylesine ihlal edilmiş bir durumdaki toparlanması için muhtemelen Silikon Vadisi'nin büyümesi gerekmektedir.” (Aktaran, Wolfson, 2013). Bu fikirler teknolojik aldatici söylemin neo-liberal temellerine sağlam bir şekilde bağlanmış ve ardından (formel) eğitimin sorunlarını iyileştirmek için dijital eğitim teknolojilerinin mistik yolları hakkında iradesiz tutumlar sergilemektedir. Ancak bu fikirler, üzerinde anlaşılan anlamlar olmadan, var olmayan nesnelere işaret eden ve belirli bir anlamı olmayan terimlerdir.

“İhlal edilmiş eğitim” varsayımı dışında incelememiz gereken bir başka tutum, dijital eğitim teknolojilerinin iç içe geçmiş pedagojik, politik, sosyal ve bireysel sonuçlarına yeterli düzeyde araştırmalar yapmadan olası her soruna hızlı çözümler sunduğu yaklaşımlardır. Eğitimi teknoloji ile düzeltmeye çalışmak yani teknolojikleştirmek, doğası gereği politik olan yapısal toplumsal sorunları çözmesi için eğitime aktaran neo-liberal gelişmelerle yakından bağlantılıdır (Labaree, 2008; Simons ve Masschelein, 2008; Peters vd., 2019). Ancak yine de Peters, Jandrić ve Hayes'in (2019:252) belirttiği gibi, "eğitimin teknolojik işsizlik sorununu çözebileceği fikri, sözünü yerine getirmekte büyük ölçüde başarısız olan siyasi bir yapıdır. "Aslında, Birch'in ve çalışma arkadaşlarının (2020) gözlemlediği üzere, tekno-bilimsel yeniliğin toplumsal zorlukları hafifletemediğine ve çözüm üretmediğine dair artan bir endişe vardır. Fakat buna rağmen tekno-bilimsel yenilikler, finansmana dahil edilerek yatırım getirisi, pedagojik ve etik olanlar da dahil olmak üzere diğer tüm hususların üzerinde zafer kazanmaya devam etmektedir. Sonuç olarak çözümleyici eğitim teknolojisi modelleri, sorunları düzeltmek yerine daha da pekiştirebileceği gözden kaçmaktadır. Daha önce tartışılan verileştirme ve tahlil temelli uygulamaları da adaletsiz, davranışa dayalı performatif bir kültürü teşvik ettiği, bağlamdan arındırılmış ve potansiyel olarak hatalı verilere dayanan karar verme, gözetleme ve davranış değişikliği ile başarının yolunun neo-liberal rekabetçi bireycilik kavramlarına dayandığı bir dünya görüşünün desteklenmesi nedeniyle eleştiriye açık tutulmalıdır (Manolev vd., 2019; Knox, vd., 2020).

“İhmal edilmiş eğitim” hipotezi, Covid-19 salgınında, eğitim ve teknoloji bazlı şirketlere, bazen temel eğitim-öğretim kuramlarıyla pek de ilgisi olmayan, üstelik daha önce denenmemiş çözümleri satma imkânı tanımaktadır. Hatta bazı şirketler, artık daha fazla satış

---

<sup>9</sup> Orijinal metinde: *Move fast and break things*

beklentisiyle hizmetlerini ve ürünlerini cömertçe ücretsiz sunmaktan çekinmezler. Bu araçlar öğretim uygulamasında kök saldıkça, eskiye dönmek bir o kadar güçleşecektir. Ek olarak ve daha da rahatsız edici bir şekilde, bu araçlardan bazıları, gelecekte para kazanılabilecek verileri bulabilmek ve toplamak için oturum açma gereksinimleri ya da izleme çerezleri gibi kişisel verileri depolayan teknikler kullanmaktadır. Kişisel verilerin mülkiyeti ve kontrolünden daha çok önemli olan bu, “faydalı” teknolojik ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, tekno-bilimsel kapitalizmde yükselen nispeten yeni bir iş modelini bizlere sunmaktadır (Birch vd., 2020).

Özetle, sorunun geçerliliği, toplumsal ihlal, doğal olarak ihlal ile kastettiğimiz şeyden türetilmelidir. Peki ihlal mefhumu, teorik, ampirik ya da başka bir şekilde türetilbilir mi? Teorik olarak “ihlal” kavramına bakarsak, önce “ihlal”in ne anlama geldiğini ve farklı dünya görüşleri için neyi/neleri ifade ettiğini sormalıyız. Dünya görüşü kapitalizm ise, toplum bütün olanlardan sonra bile ihlal edilmeyebilir. Ancak kapitalist topluma her zaman daha verimli ve etkili bir şekilde hizmet edebileceği için eğitim bir ihlale uğrayabilir. Dünya görüşü, bütüncül bir perspektif ile insanın gelişimi, eşitlik ve genel olarak tüm bireyler ve çevre için iyi bir yaşam ideallerine dayanıyorsa, eğitim gibi toplumunda ihlale uğradığından söz edilebilir.

“İhlal” mefhumu, ampirik olarak tanımlanacaksa, Covid-19 salgını sırasında eğitim sektöründe gerçekleşen reaksiyonlarda ve faaliyetlerde gözlemlenebilir. Pandemi ile birlikte dünyanın dört bir yanındaki temel kaygılardan biri, öğrencilerin mezun olup olmayacağı ve çalışmalarının kesintisiz devam edip etmeyeceği olmuştur. Bunun tamamen geçerli bir endişe olduğunu kabul ediyoruz. Ancak aşikâr olan tartışılma ve gerçekleştirilme biçimlerinin biraz ürkütücü ve imalathane benzeri bir atmosfere sahip olduğudur. Covid-19 salgınına verilen acil eğitim müdahaleleri, eğitimin büyük konveyör bandının ya yavaşladığı ya da durduğu ve çözümün onu çalışır durumda tutmak için daha fazla makineye tanıtmak olduğu endişesini beraberinde getirmektedir. Pandemi karantinada bir başka baskın tema ise, finansal kriz ve eğitimin kapitalist ekonomi için emeğin ve tüketicilerin kaynakları olarak anlaşılan mezunların “üretiminde” yeterince verimli olmadığı fikrinin devam ettirilmesidir. Bunun yerine, eğitim (hala) insanları, araçsal olmayan terimlerle tanımlanması zor ya da imkânsız bir değere sahip gibi görünen çeşitli yaşam alanlarında eğitmek için bazı değerli zamanları kullanır.

## NE Y APILMALI?

Covid-19’un patlak vermesinden kısa bir süre önce Williamson ve arkadaşları (2019) eğitim teknolojisi araştırmalarında acil konular olarak gördüklerini bizlerle paylaştı. İlgili

çalışmalarında eğitim araştırmalarının, teknolojilerin mevcut sorunları nasıl çözebileceğine dair kanıt sunmaktan ziyade eğitim teknolojisinin ortaya çıkardığı yeni sorunlara doğru odaklanması gerektiğine işaret ediyorlardı. Yine aynı zamanlarda Selwyn ve arkadaşları da (2020a, 2020b) eleştirel bir eğitim teknolojisi gündeminin ve proaktivitenin geliştirilmesi çağrısında bulundular. Kısacası pandemiden çok önce, önde gelen bilim insanları, eleştirel eğitim teknolojisi araştırmalarının geliştirilmesi için acil bir ihtiyacı açıkça ifade ettiler (Suoranta ve Vadén, 2010; Bulfin vd., 2015; Jandrić 2017).

Covid-19 salgınına girerken, bu aciliyet duygusu daha da şiddetlendi. Yakın tarihli bir yazısında Jandrić (2020b, s. 236) çok önemli olan soruyu sordu: “Covid-19 salgınının çevre, gözetleme ve dünya çapında faşizmin yükselişi ile demokrasi açısından ne gibi sonuçları olacak?” Pandemi, kapitalist ekonominin ve eğitimin konveyör bandı olarak aslında ne kadar kırılğan olduğunu ortaya çıkarmış oldu. Daha şimdiden, pandeminin neden olduğu krizin yeni acil durum önlemleri şeklinde eğitimi etkilediğini görebiliyoruz. Gözetim ve eğitim yönetimi ile eğitim kurumlarını kriz anında bile çalışır durumda tutmaları nedeniyle ilerleyen süreçte, dijital eğitim platformlarının giderek daha fazla edinilmesi ve uygulanması muhtemeldir. Çünkü kapitalist dünya görüşü ve araçsal eğitim anlayışında, bu tür teknolojiler gerçekten bir çözüm olarak görülmektedir.

Satıcı piyasası, eğitimin geleceği ile ilgilidir. Covid-19 sonrası eğitim, kamu yararı vizyonları ve eleştirel olarak irdelenmiş bütüncül öğrenme tasarımlarıyla şekillenecek mi yoksa yeni pazarlar için şirket çıkarlarından ibaret bir piyasaya mı dönüşecek? (Selwyn vd., 2020a, 2020b; Williamson, 2020a, 2020b). Eleştirel teorisyen Henry Giroux'nun (2020a) dediği gibi, “Covid-19 salgını, acımasız bir neo-liberalizmin gücünü ve tüm zulümüyle küresel finans piyasalarını ortaya çıkarmak için perdeyi ardına kadar geri çekti.” Ve daha da ileri giderek, “Mevcut viral salgın, ancak siyaset ve eğitim krizinin dahili ile tartışmaya açık hale getirilmelidir.”

Pandemi sürerken, mümkün geleceklere öngörebilmek oldukça önemlidir. Öğrenciler üzerinde tahakkümü sağlayabilmek için veri ve algoritmalar gibi olası eğitim-teknoloji distopyalarına sosyolojik imgelem ile bakabilmek gerekir. Olumlu sonuçların neye benzeyebileceğini öngörmek ve ifade etmek de aynı derecede önem arz etmektedir. Kriz konuşmasına (eleştiri dili ve pedagojisi) ek olarak, "utanmadan yabancılaşmamış, nezih bir yaşam" diyen ütopyik vizyonlara ve eleştirel çözümlere (olasılığın dili ve pedagojisi) ihtiyacımız var (Žižek 2020, s. 114). Covid-19 salgını dünyanın sonu değil, yine de yağmacı kapitalizm öncesi/ bağlamında bir kurumsal açgözlülük dünyasının sonu anlamına gelebilir.

Illich (1971), eğitim ve teknolojinin kesişme noktalarında, yarım asır önce olasılık ve umut dilini konumlandırmıştır. Freire ile birlikte Illich, uygun eğitimin öğrencilerin ilgi ve deneyimlerinden başlayarak politik okuryazarlığa dayandığına inanmaktaydı. Covid-19 sonrası dünya (ya da daha doğru bir ifadeyle Covid-19'lu dünya), bireylerin “seçtiği ve tanımladığı bir problem etrafında buluşabildikleri, açık erişim platformlarında uygulanan yaratıcı, keşifsel öğrenmeyi arzulatmaktadır. (...) Ne var ki insanlar, şu anda aynı şartlar ve problemler konusunda aynı şaşkınlıkla kendilerini ifade etmektedir. (Illich 1971, s. 19). Dahası, yağmacı kapitalizm bağlamında kurumsal açgözlülük dünyasının sonu, otoriter eğitim kurumlarında değil ancak öğrenme ağlarında gerçekleşebilecektir. “Okula en radikal alternatif, her insana şu anki endişesini aynı kaygıyla motive edilen diğerleriyle paylaşması için aynı fırsatı veren bir hizmet olabilir.” (Illich 1971, s. 19).

Illich, formel eğitim dışında emrimizde bol miktarda öğrenme kaynağı olduğuna inanmaktaydı. Ancak bunlar ne geleneksel olarak eğitim kaynakları olarak algılanıyor ne de öğrenme amacıyla bunlara erişimde -özellikle yoksullar için- kolaylıklar tanınıyordu. Bu nedenle, “onları aramaya motive olmuş herhangi birinin kullanımı için bu kaynaklara erişimi kolaylaştırmak üzere kasıtlı olarak kurulmuş yeni ilişkisel yapıları tasarlamalıyız. (...) Bu tür ağ benzeri yapıları kurmak için idari, teknolojik ve özellikle yasal düzenlemeler gereklidir.” (Illich, 1971, s. 78). Bu öğrenme ağları, diğer uygulamaların yanı sıra, bilgisayarlar tarafından bile kolaylaştırılabilen beceri alışverişleri ve eşleştirmelerinden oluşmaktadır.

Illich'in idealleri, dijital alanda açık erişim ve işbirliğine dayalı eğitim ve öğrenimle ilgili tartışmalarda da öne sürülmüştür. Suoranta ve Vadén (2010), dijital öğrenme alanının farklı sosyal oluşumlar ve siyasi mücadeleler için bir saha olduğunu öne sürmüşlerdir.

*Sivil katılım ve aktivizm için nispeten zayıflatıcı engeller, sanatsal ve diğer türden ifadeler, faillerin çıktılarını oluşturmak ve başkalarıyla paylaşmak için akran ilişkileri ve gayri resmi rehberliğin yanı sıra yeni sosyalleşme biçimleri, sosyal bağlantılar, kolektivizm ve dayanışma gibi kolay erişimi içeren “işbirlikçi dönüş” veya katılımcı kültür olarak adlandırılan özdekler yoluyla inşa edilmiştir (Suoranta and Vadén 2010, s. 2).*

Covid-19'lu dünyada, "piyasa temelli kâr, özelleştirme ve ticari değişim diline" karşı çıkmaya hazır olmalıyız (Giroux, 2020b). Eğitim teknolojileri alanında ve birkaç dijital baronun hâkim olduğu mevcut satıcı piyasasında çeşitli dijital öğrenme çözümleriyle kabul gören davranışçılık ve gözetim mekanizmalarının da bilincine ulaşmalıyız. Naomi Klein'ın belirttiği gibi;

*İnsana yatırım yapmakla teknolojiye yatırım yapmak arasında oldukça zor karar verilen seçimlerle karşı karşıyayız. Çünkü acımasız gerçek şu ki, mevcut haliyle, ikisini birden yapma olasılığımız çok düşük. Birbirini izleyen uluslararası kurtarma paketlerinde gerekli kaynakların eyaletlere ve şehirlere*

*aktarılmasının reddedilmesi, covid-19 sağlık krizinin artık imal edilmiş bir kemer sıkma krizine çarptığı anlamına geliyor. Devlet okulları, üniversiteler, hastaneler ve toplu taşıma, gelecekte hakkında varoluşsal sorunlarla karşı karşıya. Teknoloji şirketleri; uzaktan öğrenme, tele-sağlık, 5G ve sürücüsüz araçlar için acımasız lobi kampanyalarını kazanırsa, acil kamu öncelikleri için artık para kalmayacak ve gezegenimizin acilen ihtiyaç duyduğu “yeni bir yeşil anlaşma” gibi düzenlemeler ise asla gerçekleşmeyecek. Aksine, tüm parlak cihazların fiyat etiketi, öğretmenlerin toplu işten çıkarılmaları ve hastanelerin kapatılması ile sağlanacak (Klein, 2020).*

Eğer eğitim teknolojisi gerçekten oyunu kazanırsa, C. Wright Mills’in deyiimiyle "Neşeli Robotlar"<sup>10</sup> dönüşme tehlikesiyle karşı karşıya kalabiliriz ve bu yüzleşme insanlığa bahşedilmiş olan bilişselliğin yok olmasına yol açabilir. Mills’in vurguladığı üzere; “(...) aşırı gelişmede, çoğu aktörün akıl yürütme şansı, rasyonalitenin artmasıyla yeri ve kontrolünün bireylerden daha büyük ölçekli organizasyonlara geçmesi sonucu yok edilir. O zaman sebebi olmayan rasyonalite başlar. Böyle bir akılcılık asla özgürlükle paralel değil, ancak onu yok edicidir.” (Mills, 2000, s. 170).

En azından, “şimdiki zamanın karmaşık olarak görülmesi ve çeşitli güçler tarafından sorgulanması gerektiği” (Kahn ve Kellner, 2007, s. 432) söylenebilir. Bu da bizi teknolojik determinizme alternatifler bulma arayışıyla karşı karşıya bırakır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Strong'un (1990) salgın psikolojisi modelinden değerli bir şey öğreneceksek, sosyal “salgınların”, üç aşamasını (korku, anlamlandırma ve harekete geçme) tekrarlamaktan kaçınmalıyız. Aslında bunu yaparak, Covid-19'un neden olduğu bir epidemiyolojik duruma yani modelin genel olarak önerdiği aynı kolektif tepkilere kendimizi teslim etmekten kaçınıyoruz. Aksi takdirde, yalnızca teorik ve pratik diyalektiğini aşma imkânı olmaksızın, düşüncesiz ve belki de hatalı bir korku, anlamlandırma (dezenformasyon, yalanlar ve sahte haberlerle kurgulanabilir) ve harekete geçme tehlikesiyle karşı karşıya kalacağız. Çünkü, Fuchs'un (2020b, s. 337) işaret ettiği gibi, “varoluşsal korkularımız ve ihtiyaçlarımız araçsallaştırılabilir” ve bunun sonucunda, kurumsal eğitim teknolojisi ile verilen diğer tahakküm biçimlerini istençli veyahut istençsiz kabul edebiliriz.

Covid-19 salgını sırasında, eğitim kurumları, öğrencilerin krize ve sosyal mesafeye rağmen çalışmalarına devam edebilmelerini sağlamak için eğitime dâhil edilebilecek araçlar bulmaya çalıştı. Bu arayış, çevrimiçi öğrenmeye eşî görülmemiş bir ivme kazandırdı ve çoğu durumda, çalışmaların devamını sağlamak için eğitim kurumları, eğitim teknolojileri ile hızlı çözümler bulmaya devam etti. Eğitim-teknoloji şirketlerinin hizmetlerini sunma fırsatının

<sup>10</sup>Bkz.:Mills, C. Wright (2016). *Sosyolojik Tahayyül*. (Ö. Küçük, Çev.) İstanbul: Hil Yayıncılık.

değerlendirildiği bir satıcı piyasası da aslında bu şekilde yaratılmış oldu. Uzun yıllardır, birtakım oluşumlar, kriz anlarında hizmetlerini ve platformlarını ücretsiz olarak sunmaya istekliydi. Fakat, son dijital eğitim platformları gelişmelerine bakarken, erişimin ücretsiz olmasının sadece bir hayırseverlik olmadığı da ortaya çıkmış oldu. Mevcut birçok platform, verileştirme veya kâr elde etmek için kullanıcı tarafından oluşturulan verilerden yararlanmayı bir iş modeli haline getirdi. O zaman, bu tür hizmet sağlayıcılarının daha iyi öğrenme fırsatları geliştirmek için mi yoksa verileştirmeden yararlanan eğitim teknolojisi platformlarını yapılandırmak ve optimize etmek için mi orada olup olmadığı da sorgulanmaya başlandı. Dolayısıyla, mevcut şirketlerin platformlarını kullanmak ve bu platformlarda kullanıcıların veri üretmesini sağlamak, doğal olarak eğitim teknolojisi şirketlerinin bir numaralı amacı haline geldi.

Bu makalede tartışıldığı gibi, “Eğitim bir çöküşte ve teknoloji ile düzeltilmesi gerekiyor/düzeltililebilir.” söylemi uzun bir geçmişe sahiptir. Teknoloji veya teknolojiyle ilgili olası her sorunu çözmek, eğitimle yakından ilintilidir ve daha derin toplumsal sorunları ile eğitimin çözmesi gereken zorlukları kendi bünyesine empoze ederek varlığını sürdürür. Covid-19 krizi, aynı zamanda, giderek artan Silikon Vadisi menşeli “eğitimin imha edilmesi” söylemini de güçlendirecek gibi görünmektedir.

Farklı dünya görüşlerinden bakıldığında “çökmüş bir eğitim sistemi”nin farklı anlamlara gelebileceği de yukarıda tartışılmıştı. Eğitim, zaten on yıllardır kapitalist ekonomiye mezunlar yaratmak için bir taşıma bandı olarak görülüyorsa, o zaman bugünkü eğitimin, daha verimli olması için teknoloji ile sabitlenecek bir şey gibi anlaşılmasında hiçbir sakınca görünmemektedir. Ancak eğitim, daha demokratik ve adil bir toplum için bütüncül insan gelişimini teşvik etmesi gereken bir şey olarak görülüyorsa, dijital teknolojilerden yararlanmak insanları tartışmak, öğrenmek ve ortak sorunları birlikte çözmek için birbirine bağlamak gibi unsurlar göz önünde bulundurulduğunda biraz farklı anlamlandırılabilir.

Teknolojinin eleştirel incelemesi, Covid-19 dünyasında çevrimiçi öğrenmenin nasıl olması gerektiğini düşünmemize imkân tanıyor. Çevrimiçi öğrenme, örneğin Freire ve Illich tarafından savunulan bütünsel insan büyümesini desteklemek için geliştirilirse, onu araçsal bir kapitalist perspektif ile tahayyül etmekten daha farklı olasılıklar ve olumlanadılmalar içeren modeller tasarlayacağımızı öngörmek çok zor değildir. Bu nedenle, bu makale eğitim liderlerini Covid-19 krizi sırasında halihazırda aldıkları kararlar ve bu kararların gerçekten gelecekte ilerlemenin en iyi yolu olup olmadıkları konusunda dikkatlice düşünmeye çağırıyor.

İnsan merkezli bir dünyayı hedefleyen, sosyal çevremize ve koşullarımıza eleştirel bir müdahale olarak gerçek bir praxis geliştirmek için (Freire, 2018; Fuchs, 2020b, s. 338), farklı

bir dünyanın mümkün olduğunu hayal etmeye ve bu düşselliğe doğru hareket etmeye başlamalıyız. Çünkü, Marx'ın (1845) Feuerbach tezinde bize hatırlattığı gibi, "Koşulların değişmesi ile insan faaliyetinin veya kendi kendini değiştirmenin rastlantısı, ancak devrimci praksis olarak kavranabilir ve rasyonel olarak anlaşılabilir. "İlk olarak, Covid-19 pandemik eğitim krizini hazır ve seri üretimden çıkmış çözümler ile eğitim-teknoloji endüstrisinin pedagojik sömürgeciliği yöntemini kullanarak aşma cazibesinden kaçınmalıyız. İkinci olarak, Illich, Freire ve diğer ileri görüşlü düşünürlerin mirası olan, bizi güçlerimizi birleştirmeye ve yeni eğitim uygulamaları geliştirmeye teşvik eden; öğretmen arkadaşlarımız ve diğer kültür çalışanları ile iletişimsel bir şekilde hareket etmemiz gerektiği çağrılarına kulak vermeliyiz.

Bu yaklaşım, dijitalleşme alanının asla tarafsız olmadığını, ancak insanlar tarafından karar verilen hedeflere yönelik bir değer boyutuna sahip olduğunu kabul eder. Eğitim teknolojisinde karar verme sürecini etkileyen değerlerin, amaçların ve yönelimlerin farkında olmak çok önemlidir. Freire'in sözleriyle, "Bu şekilde anlaşılan dünyadaki oryantasyon sistemi, eylemin amaçlılığı sorununu, gerçekliğin eleştirel algı düzeyine yerleştirir." (1970, s. 206). Bu perspektifte temel soru, kurumsal yönelimli eğitim teknolojisinin, öğretmenlerin bağımlılığına neden olan insanlıktan çıkarıcı bir yapı olup olmadığıdır. O halde, Freire'in dediği gibi, "[Öğretim görevlileri] bağımlılıklarından sorumlu yapıya dahil edilerek, bağımlılıklarının üstesinden gelemezler." (Freire, 1970, s. 211). Bu yüzden, insanı yok sayan mevcut yapının yerini almalı, geri kazanmalı veya yeniden üretmeli ya da tamamen ortadan kaldırmalıdır.

Covid-19 salgınında üstlenilmesi gereken görev, eleştirel ve yansıtıcı bir şekilde bilgilendirilmiş uygulamaları desteklemek için insanları, ağıları, projeleri, araştırmaları ve kamusal tartışmaları aktif olarak dahil etmeye çabalamaktır. Eğitimin demokratik ve özgürleştirici dijitalleşmesi için üzerinde derinlemesine tartışılmış uygulamalı araştırma metodolojilerini devreye sokup, geliştirmeli ve yeni tasarım ilkelerini oluşturmalıyız. Dahası, eğitimin amaçları ve covid-19 dünyasında geliştirmek istediğimiz toplum teması hakkında daha geniş bir toplumsal iletişimselliğe ihtiyacımız vardır. Dolayısıyla teknoloji üreticileri ve sağlayıcılarının da desteğini almalı, katılım sağlamaları için inandığımız düşselliğimize onları da dahil etmeyi başarabilmeliyiz.



## Etik Standartlara Uyum

İlgili makale, orijinal yazar(lar)a ve kaynağa uygun şekilde atıfta bulunduğunuz sürece, herhangi bir ortam veya formatta kullanım, paylaşma, farklı dillere uyarlama, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren Creative Commons Attribution 4.0 Uluslararası Lisansı altında lisanslanmıştır. Yine bu çalışmada yer alan diğer üçüncü taraf materyaller de makalenin Creative Commons lisansına dahil edilmiştir. Bu lisansın tamamını görebilmek için ilgili siteyi ziyaret edebilirsiniz: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Ayrıca çalışmanın Türkçeye kazandırılması ve herhangi bir ulusal ya da uluslararası platformda yayımlanması için Springer tarafından yayın hayatına geçirilmiş -ilgili çalışmanın da dahil olduğu- “Post digital Science and Education”<sup>11</sup> adlı derginin editörü Petar Jandrić<sup>12</sup> ve makalenin yazı ekibi “Critical Applied Research of Digitalization in Education (CARDE)”<sup>13</sup> bünyesinden Juha Suoranta<sup>14</sup> ile de iletişime geçilip kendilerinin onayı alınmıştır.

## KAYNAKÇA

- August. <https://www.theguardian.com/technology/2013/aug/23/tech-giants-data>. Accessed 17 June 2020.
- Bastani, A. (2019). Fully automated luxury communism: A manifesto. London and Brooklyn: Verso.
- Bates, T., & Sangrà, A. (2011). Managing technology in higher education: strategies for transforming teaching and learning. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bayne, S. (2015). What’s the matter with ‘technology-enhanced learning’? Learning, Media and Technology, 40(1), 5–20. <https://doi.org/10.1080/17439884.2014.915851>.
- Birch, K., Chiappetta, M., & Artyushina, A. (2020). The problem of innovation in technoscientific capitalism: data rentiership and the policy implications of turning personal digital data into a private asset. Policy Studies, 1–20. <https://doi.org/10.1080/01442872.2020.1748264>.
- Broughan, C., & Prinsloo, P. (2019). (Re)centring students in learning analytics: In conversation with Paulo Freire. Assessment & Evaluation in Higher Education, 1–12. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1679716>.
- Bulfin, S., Johnson, N., & Bigum, C. (Eds.). (2015). Critical perspectives on technology and education. New York: Palgrave.
- Christensen, C. M., Horn, M. B., & Johnson, C. W. (2008). Disrupting class: How disruptive innovation will change the way the world learns. New York: McGraw-Hill.
- Corrin, L., Kennedy, G., French, S., Shum, B., Simon, K., Pardo, A., West, D., Mirriahi (2019). The ethics of learning analytics in Australian higher education. A Discussion Paper. <https://melbourne-she.unimelb.edu.au/research/research-projects/edutech/the-ethical-use-of-learninganalytics>. Accessed 15 June 2020.
- Couldry, N., & Yu, J. (2018). Deconstructing datafication’s brave new world. New Media & Society, 20(12), 4473–4491. <https://doi.org/10.1177/1461444818775968>.
- Cuban, L. (2004). The blackboard and the bottomline. Why schools can’t be businesses. Cambridge, MA: Harvard University press.
- Cuban, L., & Jandrić, P. (2015). The dubious promise of educational technologies: Historical patterns and future challenges. E-Learning and Digital Media, 12(3–4), 425–439. <https://doi.org/10.1177/2042753015579978>.

---

<sup>11</sup><https://doi.org/10.1007/s42438-020-00164-x>

<sup>12</sup>[petar.jandric@tvz.hr](mailto:petar.jandric@tvz.hr)

<sup>13</sup><https://research.tuni.fi/carde/>

<sup>14</sup>[juha.suoranta@tuni.fi](mailto:juha.suoranta@tuni.fi)

- Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, G. (2001). High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 813–834.
- Czemniewicz, L. (2020). What we learnt from “going online” during university shutdowns in South Africa. *Philon EdTech*, 15 March. <https://philonedtech.com/what-we-learnt-from-going-online-during-universityshutdowns-in-south-africa/>. Accessed 22 April 2020.
- DeFreitas, S., Gibson, D., Du Plessis, C., Halloran, P., Williams, E., Ambrose, M., Dunwell, I., & Arnab, S. (2015). Foundations of dynamic learning analytics: Using university student data to increase retention. *British Journal of Educational Technology*, 46(6), 1175–1188. <https://doi.org/10.1111/bjet.12212>.
- Drachsler, H., & Greller, W. (2016). Privacy and learning analytics - It's a DELICATE issue. In *Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics & Knowledge - LAK '16* (pp. 89–98). <https://doi.org/10.1145/2883851.2883893>. *Postdigital Science and Education*
- Doucet, A., Netolicky, D., Timmers, K., & Tuscano, F. J. (2020). Thinking about pedagogy in an unfolding pandemic: And independent report on approaches to distance learning during COVID19 school closures. [https://issuu.com/educationinternational/docs/2020\\_research\\_covid-19\\_eng](https://issuu.com/educationinternational/docs/2020_research_covid-19_eng). Accessed 3 June 2020.
- Fernback, J. (2018). Academic/digital work: ICTs, knowledge capital, and the question of educational quality. *tripleC*, 16(1), 143–158. <https://doi.org/10.31269/triplec.v16i1.878>.
- Freire, P. (1970). The adult literacy process as cultural action for freedom. *Harvard Educational Review*, 40(2), 205–225.
- Freire, P. (2018). *Pedagogy of the oppressed* (50th Anniversary ed.). New York: Bloomsbury.
- Fuchs, C. (2020a). Communicative socialism/digital socialism. *tripleC*, 18(1), 1–31. <https://doi.org/10.31269/triplec.v18i1.1144>.
- Fuchs, C. (2020b). *Communication and capitalism: A critical theory*. London: University of Westminster Press. <https://doi.org/10.16997/book45>.
- Giroux, H. A. (2020a). The COVID-19 pandemic is exposing the plague of neoliberalism. *Truthout*, 7 April. <https://truthout.org/articles/the-covid-19-pandemic-is-exposing-the-plague-of-neoliberalism/>. Accessed 22 April 2020.
- Giroux, H. A. (2020b). The plague of neoliberalism and the politics of pandemics. In B. Evans (Ed.), *The quarantine files. Thinkers in Self-Isolation*. Los Angeles: Los Angeles Review of Books. <https://lareviewofbooks.org/article/quarantine-files-thinkers-self-isolation/>. Accessed 15 May 2020.
- Harwell, D. (2020). Mass school closures in the wake of the coronavirus are driving a new wave of student surveillance. *Washington Post*, 1 April. <https://www.washingtonpost.com/technology/2020/04/01/onlineproctoring-college-exams-coronavirus/>. Accessed 22 April 2020.
- Hendrick, C. (2018). Challenging the “education is broken” and Silicon Valley narratives. *researchED*, 6 July. <https://researched.org.uk/challenging-the-education-is-broken-and-silicon-valley-narratives/>. Accessed 18 June 2020.
- Herrington, J., Reeves, T. C., & Oliver, R. (2010). *A guide to authentic e-learning*. London: Routledge.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/thedifference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Accessed 19 April 2020.

- Howland, J. L., Jonassen, D. H., & Marra, R. M. (2011). *Meaningful learning with technology* (4th ed.). Boston: Pearson Education.
- Illich, I. (1971). *Deschooling society*. New York: Harper & Row.
- Jandrić, P. (2017). *Learning in the age of digital reason*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Jandrić, P. (2020a). Deschooling. In M. Peters (Ed.), *Encyclopedia of teacher education*. Singapore: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-1179-6\\_115-1](https://doi.org/10.1007/978-981-13-1179-6_115-1).
- Jandrić, P. (2020b). Postdigital research in the time of Covid-19. *Postdigital Science and Education*, 2(2), 233–238. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00113-8>.
- Jarke, J., & Breiter, A. (2019). Editorial: The datafication of education. *Learning, Media and Technology*, 44(1), 1–6. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1573833>.
- Jones, R. (2018). Engineering cheerful robots: An ethical consideration. *Information*, 9(7), 152. <https://doi.org/10.3390/info9070152>.
- Kahn, R., & Kellner, D. (2007). Paulo Freire and Ivan Illich: Technology, politics and the reconstruction of education. *Policy Futures in Education*, 5(4), 431–448. <https://doi.org/10.2304/pfie.2007.5.4.431>.
- Klein, N. (2020). Screen new deal. *The Intercept*, 8 May. <https://interc.pt/2WCdYLL>. Accessed 11 May 2020.
- Knox, J., Williamson, B., & Bayne, S. (2020). Machine behaviourism: Future visions of ‘learnification’ and ‘datafication’ across humans and digital technologies. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 31–45. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1623251>.
- Koopman, C. (2019). *How we become our data: The genealogy of the informational person*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Labaree, D. F. (2008). The winning ways of a losing strategy: Educationalizing social problems in the United States. *Educational Theory*, 58(4), 447–460. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2008.00299.x>.
- Lycett, M. (2013). ‘Datafication’: Making sense of (big) data in a complex world. *European Journal of Information Systems*, 22, 381–386. <https://doi.org/10.1057/ejis.2013.10>.
- Macgilchrist, F., Allert, H., & Bruch, A. (2020). Students and society in the 2020s. Three future ‘histories’ of education and technology. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 76–89. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1656235>.
- Macgilchrist, F. (2019). Cruel optimism in edtech: When the digital data practices of educational technology providers inadvertently hinder educational equity. *Learning, Media and Technology*, 44(1), 77–86. <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1556217>. *Postdigital Science and Education*
- McLaren, P., & Jandrić, P. (2020). *Postdigital Dialogues*. New York: Bloomsbury.
- Mai, J.-E. (2016). Big data privacy: The datafication of personal information. *The Information Society*, 3(32), 192–199. <https://doi.org/10.1080/01972243.2016.1153010>.
- Manolev, J., Sullivan, A., & Slee, R. (2019). The datafication of discipline: ClassDojo, surveillance and a performative classroom culture. *Learning, Media and Technology*, 44(1), 36–51. <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1558237>.
- Marx, K. (1845). *Theses on Feuerbach*. In *Marx and Engels Collected Works, MECW*, volume 5(pp. 3–5). London: Lawrence & Wishart.
- Mertala, P. (2019). Paradoxes of participation in the digitalization of education: A narrative account. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 1–14. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1696362>.

- Mills, C. W. (2000). *The sociological imagination*. Oxford: Oxford University Press.
- Mirrlees, T., & Alvi, S. (2020). *EDTECH INC. Selling, automating and globalizing higher education in the digital age*. New York & London: Routledge.
- Peters, M. A., Jandrić, P., & Hayes, S. (2019). The curious promise of educationalising technological unemployment: What can places of learning really do about the future of work? *Educational Philosophy and Theory*, 51(3), 242–254. <https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1439376>.
- Postman, N. (1992). *Technopoly: The surrender of culture to technology*. New York: Alfred A. Knopf, Inc..
- Prinsloo, P. (2019). Learning analytics: Mapping a critique and agenda. *Journal of Learning Analytics*, 6(3), 20–24.
- Selwyn, N. (2010). Looking beyond learning: Notes towards the critical study of educational technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 65–73. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00338.x>.
- Selwyn, N. (2019). What's the problem with learning analytics? *Journal of Learning Analytics*, 6(3), 11–19. <https://doi.org/10.18608/jla.2019.63.3>.
- Selwyn, N. (2020). After COVID-19: The longer-term impacts of the coronavirus crisis on education. Melbourne: Monash University. <https://educationfutures.monash.edu/all%2D%2D-present/after-covid19>. Accessed 19 April 2020.
- Selwyn, N., Hillman, T., Eynon, R., Ferreira, G., Knox, J., Macgilchrist, F., & Sancho-Gil, J. M. (2020a). What's next for Ed-Tech? Critical hopes and concerns for the 2020s. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 1-6. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1694945>.
- Selwyn, N., Pangrazio, L., Nemorin, S., & Perrotta, C. (2020b). What might the school of 2030 be like? An exercise in social science fiction. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 90–106. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1694944>.
- Siemens, G. [@gsiemens]. (2020). Research>pundits. A Google scholar search of prominent voices quickly reveals those who have earned the right to provide guidance [tweet]. Twitter. <https://twitter.com/gsiemens/status/1246920826282110976>. Accessed 6 April 2020.
- Simons, M., & Masschelein, J. (2008). The governmentalization of learning and the assemblage of a learning apparatus. *Educational Theory*, 58(4), 391–415. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2008.00296.x>.
- Slade, S., & Prinsloo, P. (2013). Learning analytics: Ethical issues and dilemmas. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1510–1529. <https://doi.org/10.1177/0002764213479366>.
- Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Cambridge and Malden: Polity Press.
- St. Amour, M. (2020). Privacy and the online pivot. *Inside Higher Ed*, 25 March. <https://www.insidehighered.com/news/2020/03/25/pivot-online-raises-concerns-ferpa-surveillance>. Accessed 19 April 2020.
- Strong, P. (1990). Epidemic psychology: A model. *Sociology of Health & Illness*, 12(3), 249–259.
- Subramanian, S. (2020). How the face mask became the world's most coveted commodity. *The Guardian*, 28 April. <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/28/face-masks-coveted-commodity-coronaviruspandemic>. Accessed 17 June 2020.
- Suoranta, J. (2020). Critical pedagogy and Wikilearning. In S. Steinberg & B. Down (Eds.), *The SAGE handbook of critical pedagogies* (pp. 1126–1138). London: Sage.
- Suoranta, J., & Vadén, T. (2010). *Wikiworld*. London: Pluto.

- Tsai, Y., Perrotta, C., & Gašević, D. (2019). Empowering learners with personalised learning approaches? Agency, equity and transparency in the context of learning analytics. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 45, 554–567. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1676396>.
- Teräs, H., & Kartoğlu, Ü. (2017). A grounded theory of professional learning in an authentic online professional development program. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(7). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i7.2923>.
- Teräs, H. & Teräs, M. (2019). Student-centered learning analytics development in higher education: Initial observations from needs analysis. In J. Theo Bastiaens (Ed.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Postdigital Science and Education Learning* (pp. 488-492). Amsterdam, Netherlands: Association for the Advancement of computing in education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/210419/>. Accessed 15 June 2020.
- UNESCO. (2020). COVID-19 educational disruption and response. UNESCO <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Accessed 22 April 2020.
- Watters, A. (2016). *The curse of the monsters of education technology*. Smashwords: Ebook.
- Weller, M. (2015). MOOCs and the Silicon Valley narrative. *Journal of Interactive Media in Education*, 2015(1) <https://jime.open.ac.uk/articles/10.5334/jime.am/>.
- Williamson, B. (2020a). Making markets through digital platforms: Pearson, edu-business, and the (e)valuation of higher education. *Critical Studies in Education*. <https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1737556>.
- Williamson, B. (2020b). New pandemic edtech power networks. *Code acts in education*, 1 April. <https://codeactsineducation.wordpress.com/2020/04/01/new-pandemic-edtech-power-networks/>. Accessed 22 April 2020.
- Williamson, B., Potter, J., & Eynon, R. (2019). New research problems and agendas in learning, media and technology: The editors' wishlist. *Learning, Media and Technology*, 44(2), 87–91. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1614953>.
- Wolfson, L. (2013). Venture capital needed for 'broken' U.S. education, Thrun says. *Bloomberg*, 18 June. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2013-06-18/venture-capital-needed-for-broken-u-s-educationthrun-says>. Accessed 20 April 2020.
- Žižek, S. (2020). *Pandemic! COVID-19 shakes the world*. New York & London: OR Books.
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. London: PublicAffairs.