

## ÇALIŞMANIN DÖNÜŞÜMÜ ÜZERİNE KISA BİR DEĞERLENDİRME

Hasan Yuyucu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ORCID ID: [orcid.org/0000-0002-2184-2704](https://orcid.org/0000-0002-2184-2704)

### ÖZ

Çalışma kavramına yüklenen anlam ve çalışma olarak tanımlanan aktivitelerin kapsamı tarihsel süreçte değişkenlik göstermiştir. Belirtilen değişkenlik genel olarak üretimsel ilişkilerdeki dönüşümlerle ilgilidir. 18. Yüzyılın son çeyreğinden 19. yüzyılın ortalarına kadar süren birinci sanayi devrimi mekanik üretimi ortaya çıkarmıştır. İkinci sanayi devrimi ise montaj hattının ve elektriğin devreye girmesiyle seri üretimi mümkün kılan bir süreçtir. Dijital Devrim olarak da anılan üçüncü sanayi devriminin temel konusunu otomasyon oluşturmaktadır. Günümüzde, bilgi teknolojilerinin ve elektroniğin endüstriyel hayata entegrasyonu söz konusu bulunmaktadır. Bu makalede uzak gelecek zamanda çalışma hayatında üretimdeki muhtemel değişiklik ve kısaca, istihdam edilmede gerçekleşebilecek gelişmeler üzerinde durulmuştur. Uzak gelecekte anlatılmak istenen, çeyrek yüzyıllık bir dönemdir. Çalışma hayatında gerçekleşebilecek olan değişikliklerin makro açıdan değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın kapsamı ileri derecede teknolojiye sahip endüstriyel yapıda genel iş yapış şeklidir. Her bir endüstriyel dönüşümde bazı ülkeler bu süreçlere tam olarak entegre olabilirken bazı ülkeler ise bu süreçleri tam olarak gerçekleştirememektedir. Evrensel, eş zamanlı bir çalışma motifi gerçekleşmemektedir. Bu bağlamda makalede paradigmal seviyede yorumlayıcı yaklaşım tercih edilmiştir. Sonuç olarak, kitlesel üretimin ve bireyselleştirilmiş üretimin birlikte devrede olacağı ifade edilebilir. Çalışanların sofistike endüstriyel araçlara ve yapılara yabancı kalabilmesi muhtemeldir. Böyle bir durumda çalışanların sahip olması gereken yetkinlikler değişikliğe uğrayacaktır. Ayrıca istihdam edilme kısa dönemli olabilecek ve mekânsal değişiklikler gerektirebilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** *Çalışma, Endüstri 4.0, 3D Yazıcı, İstihdam*

---

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi. Sakarya Üniversitesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, İnsan Kaynakları ve Endüstri İlişkileri Bilim Dalı Sakarya/Türkiye.

E-posta: [giresunn28@outlook.com](mailto:giresunn28@outlook.com)

## A BRIEF EVALUATION ON THE TRANSFORMATION OF THE WORK

Hasan Yuyucu

### ABSTRACT

The scope of activities defined as meaning and study in the concept of work varied in the historical process. The mentioned variability generally relates to transformations in productional relations. The first industrial revolution, which lasted from the last quarter of the 18th century to the middle of the 19th century, revealed mechanical production. The second industrial revolution is a process that enables mass production with the introduction of the assembly line and electricity. The basic subject of the third industrial revolution, also known as the Digital Revolution, is automation. Nowadays, integration of information technologies and electronics into industrial life is in question. This article focuses on the possible changes to production in the working life and, in short, the developments in employment in the distant future. In this article the distant future is a quarter-century. Intended to evaluate the possible changes in working life from a macro perspective. The scope of this article is the general business style in industrial structure with advanced technology. In each industrial transformation, some countries can be fully integrated into these processes while others do not fully realize these processes. A universal, simultaneous work pattern is not realized. In this context, the interpretive approach is preferred in the paradigmatic level. As a result, it can be stated that mass production and individualized production will be activated together. Employees are likely to remain alien to sophisticated industrial vehicles and structures. In such a case, the competencies that employees should have are subject to change. In addition, employment may be short-term and may require place changes.

**Keywords:** *Work, Industry 4.0, 3D Printer, Employment*

## Giriş

Çalışma kavramı tarihte fertlerin hayatında ve toplumların yapısında temel teşkil edici bir öneme sahip olmuştur. Bir kavram olarak geçmiş zamanlardan başlayarak olumlu veya olumsuz anlamlar yüklenmiştir. Modern anlamda ise çalışma, kapitalist endüstriyel süreçle ortaya çıkmıştır. Bu makalede çalışma fiilinde gerçekleşebilecek değişimler genel hatlarıyla değerlendirilmeye çalışılmıştır. Gerçekleşmesi muhtemel değişimler için uzak gelecek zaman tanımlaması baz alınarak değerlendirmeye gidilmiştir. Burada kastedilen süre çeyrek yüzyıllık bir dönemi kapsamaktadır.

Makale iki bölüm olarak düzenlenmiştir. Birinci bölümde çalışma kavramı literatürdeki bazı kaynaklara göre üretim yöntemlerindeki değişikliklerle ilişki içinde ortaya konulmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde ise yeni endüstriyel gelişmeler bağlamında genel olarak çalışmanın nasıl bir değişim geçirebileceği ifade edilmeye çalışılmıştır. İleri derecede endüstriyel teknolojilerin yeni belirginleşmeye başladığı bir evrede genel hatlar etrafında bir değerlendirme gerçekleştirilmeye çalışılacaktır.

## Çalışma Kavramının Geçmiş Zamandan Bugüne Serencamı

Çalışma kavramının sahip olduğu anlam geçmiş zamanlarda değişiklik göstermiştir. İngilizce sözlükte labor kelimesi çalışma, iş, emek; zahmet, sıkıntı anlamlarına gelirken work kelimesi iş, çalışma, emek, meşgul olma anlamlarına gelmektedir (Redhouse, 2015, s.548, 1140). Romalıların çalışma faaliyetini karşılamak için kullandıkları labour kelimesinde zahmet acı ızdırap gibi anlamlar mevcuttur (Bozkurt, 2014, s.50). 18. Yüzyılın sonlarında üretimin değişen yapısına bağlı olarak emek, bireyin toplumla ilişkide bulunmasını sağlayan bir anlam edinmiştir (Meda, 2004, s. 93).

Çalışma kavramının emek, iş gibi kavramlarla özdeşlikler sunması anlam bakımından bazı karışıklıklara sebep olabilmektedir (Lordoğlu ve Özkaplan, 2003, s.3).

Emeğin temel olarak ortaya konulduğu saha da zaman içerisinde değişime uğramıştır. Emeğe ilişkin toprağa dayalı eski konvansiyonel yapı ortadan kalkmıştır. İş bölümüne dayalı modern zamanların çalışma hayatında emek ve iş kavramları geçişken bir hal almıştır. Toprağa dayalı yapının değişmesiyle birlikte toprağa dayalı mülkiyet değişime uğramış, burjuvazinin

oluşturduğu sermaye başlıca mülkiyet unsuru olarak belirlemiştir (Drucker, 2000, s. 5).

Çalışma kavramı ile ilgili olarak sermayenin başlıca mülkiyet unsuru haline gelmesinden söz ederken kapitalizmin kısaca ne olduğunun açıklanması yerinde olacaktır. Avrupa'da feodal yapının büyük oranda çözülmesinden sonra hâkim ekonomik sistemi ifade etmek için kullanılan bir terimdir. Üretim araçlarına sahip olan kesim ile bir gelir elde etmek için emeğini sarf etmek zorunda olan kesimler arasındaki ilişkiler bütünüdür (Rand, s.3).

Çalışmanın geçmiş yüzyıllardan beri alışlageldik formu kapitalizm olgusu ile değişmiş, üretim süreçlerinden başka olarak fertlerin toplumsal ilişki biçimleri de değişmiştir. Kapitalizm, 18.Yüzyılda Batı Avrupa'da ortaya çıkan Sanayi Devrimi ile esasen belirginleşmiş bir ekonomi ve toplum tipi olarak isimlendirilmektedir (Outhwaite, 2008, s.398). Sanayi Devrimi ise bazı yazarlar tarafından tarihsel sürekliliğe atıf yapılarak başlangıç olarak 16. Yüzyıla kadar götürülebilmektedir (Bozkurt,2014, s.6)

Kapitalizm, önceki toplumlardan farklı olarak üretime yönelik uzmanlık alanlarını sistematik olarak altbölümlere ayırıp bölmüştür. Bu durum toplumsal iş bölümünden farklılık arzeder. Kapitalizm öncesi toplumların sahip olduğu iş bölümünde mesleki yeterlilikler varken kapitalist iş bölümü bu mesleki yeterliliği ortadan kaldırarak, ayrıntılı olarak parçalara bölünmüş bir atölye iş bölümünü kabul ettirir (Braverman,2008, s. 93,95).

Üretimde artık söz konusu olan kitlesel üretimdir. Üretimin kitleselleşmesi yeni bir dönemin başlangıcını teşkil eder ve burada karşımıza Fordist üretim sistemi çıkmaktadır. Fordizm üç esas üzerinden yürütülmüştür. Bunlar: Ürünün standartlaştırılması, montaj hattı ve işçilerin ürettikleri ürünleri satın alabilmelerinin sağlanmasıdır. Üretim hattında ustalık becerisine dayalı herhangi bir işçiliğe yer verilmezken belirli bölümlerdeki işçiler en küçük parçaya ayrılmış işi rutin olarak her gün yapmaktadırlar (İnan, 2012, s.208).

Çalışma kavramı Sanayi Devriminden sonra günümüzdeki bilindik anlamına kavuşmuştur. 18. Yüzyıldan itibaren çalışma kavramı bir örgütsel yapıda istihdam edilmek ve kişinin burada gösterdiği emek karşılığında ücret elde etmesi olarak anlam kazanmıştır (Ören, 2013, s.18). Modern anlamda çalışma fikri endüstriyel kapitalizm ile var olmuştur. Daha önceki dönemlerde ise feodal hiyerarşik ilişkiler içinde asiller hesabına gereken üretimi yerine getiren serflere çalışan insanların yaptıkları işi ifade etmek-

tedir. Veya bahsedilen bu hiyerarşik ağ haricinde kişinin kendi geçimi için yaptığı günlük rutin işleri kapsamaktadır.

Endüstriyel kapitalizmdeki çalışma kavramı ücretli emek anlamına gelmektedir. Buradaki çalışmada esas olan işçi ile işveren arasında tabilik bağ kuran iş sözleşmesidir. Ücretli emek ile eski zamanların bağımsız emeğini temel olarak birbirinden ayıran da bu iş sözleşmesidir. İşçi, kendisi için belirlenen iş yükümlülüğünü yerine getirmesi karşılığında gelir elde etmektedir. Buradaki ilişki bir mübadele ilişkisidir (Meda, 2004, s.147). Bahsedilen mübadele işçiler için yeni üretim düzeni içerisinde kendilerini bağımlı hale getiren ve yaptıkları işler üzerindeki kontrollerini ve inisiyatiflerini başkalarına devrettiren bir mübadeledir. Eve dayalı üretimin yerini fabrikalar ve madenler almıştır. Kitlesele üretime dayalı işler için zamansal bir disiplin hâkim hale gelmiştir ve bu durum iş saatleri dışındaki zamanı da kapsayarak insan için zamanın doğasını baştan tanımlamıştır. Böylece işverenle emeğini satma karşılığında gerçekleştirilen iş sözleşmesi işçinin birtakım özgürlüklerini feda etmesini gerektirmiştir (Budd,2016, s. 86).

Kitlesele üretim ve iş sözleşmesine dayalı bağımlılık ilişkisi Tönnies'e göre "gemeinshaft" (cemaat, beraber olma) ilişkisinin yerine "gesellshaft"ı (toplum) geçirmiştir. Gemeinshaft 'toplumsal değişmenin sınırlı olduğu, aile hayatı üzerine bir yapıdır. Ortak hayat tecrübelerine sahip insanların bu tecrübeden faydalanarak hareket etmesi söz konusudur. Gesellshaft' ta ise toplumsal bütün içerisinde insanın yalnızlığı vardır. Kişinin mekâna bağlılığı azalmıştır ve kişisel çıkarlar önem taşımaktadır (Bozkurt,2014, s. 87)

Çalışma ortamdaki mekânsal değişiklikler ve belirtilen eski toplumsal anlayıştan uzaklaşma süreci kişinin kendisine ve çevresine dair algılarını değiştirmiş, işyerinde yabancılaşma olarak tanımlanan olgunun zeminini hazırlamıştır.

Bireyin kendi özgürlük alanı içindeki özerkliği kısıtlanmıştır. Yeni çalışma düzeni ile birey alışlageldik aidiyet duyduğu ilişkilerden koparılmıştır. Çalışma fiilindeki mekânsal ve zamansal değişimlerden başka olarak birey, kârı olabilecek en geniş kesimler üzerinden elde etmeyi amaçlayan kitlesele üretim ile en fazla kişiye olabilecek en yüksek doyumunu sağlamayı amaçlayan tüketim toplumu anlayışı neticesinde de kısıtlanmıştır (İllich,2011, s. 25). Kimlik artık kişilerin neyi tükettikleri üzerinden anlamlandırılmaktadır ve bu şekilde çalışma fiili üzerinden edinilen kimlikler toplum tarafından eski anlamlaştırılmasından uzaklaşmaktadır (Strangleman ve Warren,2015, s.146).

Bu sürecin bir devamı olarak işçi ve işveren arasındaki bireysel ilişkiler zamanla tarafların örgütlü grupları arasındaki kurumsallaşmış ilişkilere dönüşmüştür. Endüstri ilişkileri olarak karşımıza çıkan bu gelişim devletin de içerisinde olduğu, çalışma koşulları orijinli toplu pazarlıklara dayalı dinamik bir yapıyı ifade etmektedir (Çelik ve Akkaya,1999, s.13).

Endüstri ilişkileri etkilendiği değişkenler bakımından çeşitlilik taşıdığından dolayı uluslararası boyutta farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Bu durum endüstri kelimesine yüklenen anlamdan kaynaklanmaktadır. Bazı akademisyenler endüstri ilişkilerinin yalnızca sanayi sektöründeki ilişkileri kapsadığını ifade ederken bazı akademisyenler ise endüstri ilişkilerinin sanayi sektöründen başka tarım ve hizmet sektörlerindeki ilişkileri ve kamudaki ilişkileri de kapsadığını ileri sürmektedirler (Tokol, 2015, s. 2).

İfade edilen bu süreçler içerisinde çalışma kavramı ile ilgili olan boş zaman mefhumunu da kısaca belirtmek gerekmektedir. Çünkü endüstriyel anlamda çalışma formu ortaya çıkmadan önce kişinin çalışma faaliyeti ve boş zaman olarak nitelenebilecek kendine ait zaman dilimi iç içe geçmiş bir bütünden, endüstriyel anlamda çalışma faaliyeti ile bu bütünlük değişime uğramıştır. Boş zaman denildiğinde kapitalizmin yeni bir form verdiği çalışma kavramı ile yakın bir ilişki üzerinden anlamlandırılmalarına gidilebilmektedir. Artık insanın boş zamanı yapılan işle bağlantılı durumdadır. Boş zaman, gerçekleştirilen işin stresinden, verdiği mecburiyet hissini oluşturduğu kısıtlanma psikolojisinden uzaklaşma anlamı edinmiştir. Bu bakımdan kapitalist çalışma süreci ile boş zaman arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır (Aytaç, 2004, s.3).

Boş zaman konusu üzerinde çalışan akademisyenler, modern zamanlarla boş vaktin artık tüketimci bir anlam kazandığını ifade etmektedirler (Aytaç, 2004, s.10).

Antikçağ'da fiziksel güce dayalı üretimin dışında düşünsel bir alan, Orta çağ'da ise ilahi bir doygunluğa erişmeyi sağlayan bir periyot olarak değerlendirilen boş zaman, ifade edilen bu anlamlarından endüstrileşme ile kopmuştur (Bahadır, 2016, s. 7).

Boş zaman, iş dışı alanda insanın fitratı gereği kendisine ayırdığı bir dinlenme vakti, bir özgürlük alanı ve kendisine değer katıcı faaliyetlerle ilgilenme alanı olmaktan uzaklaşmıştır. Boş zaman çalışma yaşamının tamamlayıcı bir unsuru haline dönüşmüştür. Bu noktada yabancılaşma olgusu ile karşılaşmaktadır.

Erich Fromm'a göre modern endüstriyel toplumlarda fiillerin sonuçları insana hükmeder durumdadır. İnsan bir yabancılaşma içerisindedir ve bu yabancılaşma hem kendinden uzaklaşma hem de diğer insanlardan kopmayı kapsar bir durumdadır. Her şeyi tüketim ile özdeşleştiren insan için hayat anlamsızlaşmıştır. Arzu edilen şeylerin alınabilmesi üzerine inşa edilen bir mutluluk anlayışı modern endüstriyel toplumların ortak özelliği haline gelmiştir (Osmanoğlu, 2016, s.84-85).

### **Çalışmanın Dönüşümü**

Toplumsal üretim giderek daha az çalışma talep etmektedir ve böylece cari ücret düzeyleri düştüğünden dolayı bir kişinin ücretli bir işte çalışarak kendine yeterli bir gelir sağlaması zorlaşmaktadır (Gorz ,2014, s.109). 1980 yılından bu yana dünya nüfusundaki toplam çalışan sayısı ve işgücü oranlarındaki büyüme yavaşlamaktadır ve gelecekte de bu şekilde devam etmesi öngörülmektedir (Ghose, Majid ve Ernst, 2010, s. 35).

Birinci sanayi devrimi olarak adlandırılan süreç yaklaşık olarak 1760 yılından 1840 yılı dolaylarına kadar sürmüştür. Bu süreçte demiryollarının inşası ve buhar makinesinin kullanılmasıyla mekanik üretime öncülük edilmiştir. İkinci sanayi devrimi ise 19. Yüzyıl sonları ile 20. Yüzyıl başlarında devreye girmiştir. Bu süreçte elektrikten ve montaj hattından faydalanılarak seri üretim mümkün hale getirilmiştir. Üçüncü sanayi devrimi de 1960'lı yıllarda başlamıştır. Bilgisayarın ve internetin önderliğinde geliştiğinden dolayı dijital devrim olarak da adlandırılmaktadır (Schwab, 2016, s.16). Üçüncü sanayi devrimi elektroniğin ve bilgi işlem teknolojilerinin ileri düzeyde otomasyonda kullanılmasıdır. Aslında otomasyonu ortaya çıkaran da elektronik ve bilgi işlem teknolojilerindeki gelişmelerdir (Kabaklarlı ve Atasoy, 2017, s.7).

Birkaç yıldır gündemde olan sanayi atılımı ise endüstri 4.0 ya da dördüncü sanayi devrimi olarak ifade edilmektedir. Dördüncü sanayi devrimi sadece akıllı ve bağlantılı makine sistemleri ile ilgili olarak düşünülmemektedir. Gen dizilemeden kuantum bilgi işleme kadar kapsamı genişleyebilme potansiyeline sahiptir. Dördüncü sanayi devrimini önceki sanayi atılımlarından temel olarak farklı kılacak olan da bu teknolojilerin iç içe geçmesi ve fiziksel, biyolojik ve teknolojik alanlarda gerçekleşebilecek karşılıklı etkileşimlerdir (Schwab, 2016, s. 17).

Endüstri 4.0, önceki devrimlerden temel olarak siber fiziksel sistemlerin kullanılması ile ayrılmaktadır. Siber fiziksel sistemler internet vasıtasıyla makinelerin kendi aralarında iletişim kurup anlaştığı ve bu şekilde üretimi gerçekleştirebildiği yapıları ifade etmektedir. İnsan duyuları yerini giderek sensörlere bırakmaktadır (Alçın, 2016).

Yapay zekâ gibi gelişmelerinde önemli etkilerde bulunabileceği ifade edilmektedir. Yapay zekâ; insanlardaki, hayvanlar ve makinelerdeki zeki davranışın ne olduğu üzerine incelemelerde bulunan, insan yapımı aygıtların nasıl benzeri zeki davranışlarda bulunabileceğini araştıran, bulmaya çalışan bir bilim alanıdır (Whitby,2005, s.17).

Söz konusu teknolojik değişikliklerin iş hayatını ve çalışma kavramını değiştireceği öngörülmektedir. Dolayısıyla Gorz'un toplumun değişmesi için çalışmanın da değişmesi gerekir söyleminden hareketle modern çalışma kavramındaki yapısal değişikliklerin toplumsal değişimin katalizörü olacağı ileri sürülebilir. Küreselleşme ile yoksul ülkelerden zengin ülkelere yönelik işgücü akışı hızlanmıştır. Gelişmişlik ve ücret düzeyleri bağlamında aralarında büyük farklar olan ülkeler arasında işçi göçü bilindik ve kabul edilen bir durumdur. Ancak gelecekte bunlardan farklı olarak gelişmiş olarak ifade edilen ülkelerin insanları da oluşabilecek yeni çalışma şekilleri neticesinde farklı mekânlarda farklı işleri yerine getirerek gelir seviyelerini koruma arayışına girebilirler.

Fordizm olarak da anılan kitlesel üretimin başlangıcı bir ürünün çok sayıda olarak ve belirli standartlar içerisinde üretilmesine dayanmaktaydı. Burada bir ölçek ekonomisine ulaşmak ve maliyetleri azaltmak hedeflenmiştir (Korkmaz ve diğerleri, 2013, s.33).

Katkılı imalat da denilen üç boyutlu yazıcıların gelecekte iş hayatında önemli bir yere sahip olması muhtemel görülmektedir. Burada bir nesnenin üç boyutlu verilerinin belirli fiyatlardan satın alınması ve üç boyutlu yazıcılarla nesnenin üretilmesi söz konusudur. 3D yazıcılar tek tip değildirler ve sahip oldukları tekniğe ve kullandığı malzemeye göre farklılık göstermektedirler.

3D yazıcılar, nesnenin sahip olunan üç boyutlu verileriyle ilgili nesnenin parçalarını çok ince katmanlar şeklinde basarak işlem yapmaktadır. Baskıda kullanılan madde, sıvı plastik ya da başka malzemeler nesnenin ve 3D yazıcının özelliğine göre değişebilmektedir. Bu şekilde kişiye özel üretimler daha seri gerçekleştirilecektir. Kitlesel üretimi çeşitli konularda destekleyici



bir pozisyon elde edebilmesi gelecekte muhtemeldir (Schmidt ve Cohen, 2015, s.24).

Geçmiş zamanda evden, aile fertleri ile gerçekleştirilen kısıtlı üretimin yerini sanayi devrimi ile şehirlerde, büyük üretim merkezlerinde gerçekleştirilen kitlesel üretim almış bulunmaktaydı. Gelecek zamanda ,3D yazıcılarla evden veya benzeri küçük birimlerden üretimin, fabrika üretimine eşlik etmesi öngörülmektedir.

Yazıcı ve tarayıcı gibi ürünleri üretmek amacıyla kurulmuş olan çokuluslu bir firmanın yeni yıkıcı teknolojilerin iş dünyasına etkilerine dair beklentileri araştırdığı çalışma tamamlanmış durumdadır. Avrupa'da 7.000'den fazla çalışan ile yapılan araştırmada Avrupalı iş gücünün %57' si gelecek on yılda sanayiinin ve organizasyonel modellerin teknoloji tarafından değiştirileceğini düşünmektedir (Epson blog team, 2017).

Sanal gerçeklik kolay satın alınabilir hale gelip, yazılımlarla insanların çoklu olarak sanal öğrenme alanlarında bulunmaları sağlandığında eğitimde yapısal bir değişim geçirecektir (Geleceğin dünyası, s. 79). Çocukluk dönemlerinden beri bu teknoloji ile kendilerini olayların içinde bulmaya alışacak çocukların çalışma hayatına başladıklarında organizasyonlardan beklentileri de bu doğrultuda şekillenecektir. Şirketlerin gelecekte yeni katılımcı yapılar kurması muhtemeldir.

Gelecekte şirketlerin daha az çalışanın olması muhtemeldir. Algoritmalara dayalı yönetimin önem kazanması öngörülmektedir. İnsanların gelecekte işlerin daha fazla eğitim ve yetenek gerektirmesi sebebiyle değişik zorluklarla karşılaşabilmesi muhtemeldir (Ford, 2017). Gelecekte robotlar ve yapay zekâ yaygın bir kullanıma sahip olduğunda işgücünün büyük bir kısmına etkide bulunabilecektir. İşlerini kaybedecek insanların yeni dönemin gerekliliklerine adapte olmaları daha önceki değişim dönemlerinden daha da zor olabilir (Joerres, 2016, s.86).

Endüstride teknolojik unsurların artması ile işsizlik artabilir. İşçi sayılarının azaltılması ürünlere yönelik toplam talebi azaltacaktır ve bu kapitalistin istediği bir durum olmayacaktır. Böyle bir durumda alternatif yolların neler olabileceği önem kazanmaktadır. Modern anlamda çalışmanın daha doğal bir duruma getirilmesi için çalışma saatlerinin baskısından çalışanı kurtarmak için çalışma saatlerinin kısaltılması beklenmekteydi. Çalışma saatlerine ilişkin bu düzenleme bazı alanlarda uygulanmaktadır fakat bu gelişme işçilerin talebi doğrultusunda gerçekleşmemiş, işverenin kar maksimizasyonu arayışı neticesinde uygulanmaya başlanmıştır. Günümüzde

işçileri üretim ve hizmet süreçlerinden genel olarak dışlayacak devrimsel bir teknolojik aygıtlar ve gelişmeler bütünü gerçek anlamda cari olmadığından dolayı teknoloji ve insan unsuru beraber üretim süreçlerinde yer alabilmektedir. Çalışanları büyük oranlarda iş piyasası dışında bırakabilecek endüstriyel teknolojiler yaygınlık kazandığında ürünlere yönelik toplam talebi dengelemek üzere işsiz kalan insanlara gelir desteği sağlanması gündeme gelebilecektir. Böyle bir durumda vatandaşlık geliri adı altında düzenlemeler gündeme gelebilir. Temel vatandaşlık geliri türü bir uygulamada ise kapitalistin ürünlere yönelik talebi sağladığı ve karını koruduğu, yükün ise çeşitli yollarla devletlere yüklendiği bir ortamın oluşabileceği söylenebilir.

İşçilerin görece uzun dönemli işlerde çalıştığı bir çalışma hayatından, işçilerin değişik yeteneklerini kısa dönemli farklı işlerde kullandığı ve bu yüzden mekânsal olarak yer değiştirmek zorunda kaldığı bir çalışma hayatının söz konusu olabileceği de ileri sürülebilir.

İş paylaşımı yani işlerin kısımlara bölünmesi gibi pasif istihdam politikalarıyla teknolojik yeniliklerin sebep olduğu işsizliğin azaltılması için çalışılabilir. Fakat böyle bir düzenlemede istihdamda net bir artış sağlanmamış olacaktır. Yapısal değişime entegre olamamış kesimlerin baskısını minimize etmek amacıyla açık işsizliği gizli işsizliğe dönüştüren bir düzenleme olacaktır (Biçerli, 2009, s.495).

## Sonuç

İleri düzey teknolojik gelişmelerle gelecekte çalışma kavramının özüne dair yeni değerlendirmelerin yapılabilme ihtimali bulunmaktadır. Fordizm, geçerliliğini koruduğu dönemlerde sadece üretimin gerçekleştiği alanla sınırlı kalmamış bulunmaktaydı. Çalışanların üretim alanının dışında da disipline edilmeye çalışılması söz konusu bulunmaktaydı. Yeni endüstriyel süreçte ise daha kompakt ilişkiler söz konusu olacağından, üretim sürecinin öncesinde ve sonrasında benzerlik taşıyan hareket tarzları gerçekleşebilecektir. Bu anlamda çalışanların ve toplumun değişik bir formda disipline edilmesi ile karşılaşılabilir. Söz konusu teknolojik değişimlerin ortaya çıkışını hazırlayan sürecin bir süredir içinde bulunulsa da bu değişimlerin endüstriyel ve toplumsal etkilerini göstermeleri için uygulamalar bağlamında bir eşiğin içinde bulunulduğu söylenebilir.

Yeni endüstriyel dönemle ilgili olarak yeni yetkinliklerin ne olabileceğine ilişkin varsayımlar yapılsa da geleceğin iş hayatını tam olarak öngörmek müm-

kün değildir. Buna karşın, üretime yönelik bir faaliyet olarak çalışma fiilinin gerçekleştirilmesinde insanlar mekânsal değişiklikler içerisinde bulunabileceği ifade edilebilir. Göreceli bir değerlendirme olarak, ücretli bir işte istihdam edilmek anlamında aranan yetkinliklere sahip olunamaması, üretimde teknolojik yapısal değişimlere uyum sağlanamaması genel bir işsizlik sorununun var olmasını bir ihtimal olarak ortaya çıkartabilir. İnsanlar kendi işlerini gerçekleştirmek konusunda üç boyutlu yazıcıları kullan Çalışanın Mesaiye Gecikmesini Etkileyen Faktörler bilirler ve bu bağlamda kısmen de olsa fabrika üretimlerinin yanında geleneksel evden üretim kendine yer bulabilirler. Şirketler için ise fabrika düzeninde üretim ve oldukça küçük birimlerde üretim genel talep düzeylerine bağlı olarak çeşitli lokasyonlarda birlikte kullanılabilir. Yapay zekânın, algoritmaların önem kazanacağı iş süreçlerinde gerekli özelliklere sahip olmayan bir işgücü piyasası, büyük ölçekli işsizlik sorunu ile karşılaştığında bu durumun birtakım makro düzenlemeleri de gündeme getirebileceği ve çalışma ilişkilerine yeni düzenlemeler getirebileceği ifade edilebilir.

#### KAYNAKÇA

- Alçın, S. (2016). *Endüstri 4.0 ve insan kaynakları*. 20.12.2018 tarihinde <https://sinalcin.files.wordpress.com/2016/07/py-63-endc3-bcstri-4-0-ve-insan-kaynaklarc4b1.pdf> adresinden erişildi.
- Aytaç, Ö. (2004). *Kapitalizm ve hegemonya ilişkisi bağlamında boş zaman*. 20.12.2018 tarihinde [eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/1014.pdf](http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/1014.pdf) adresinden erişildi.
- Bahadır, M. (2016). *Antikçağ'dan günümüze boş zaman üzerine bir değerlendirme*. 17.12.2018 tarihinde [dergipark.gov.tr/download/article-file/424120](http://dergipark.gov.tr/download/article-file/424120) adresinden erişildi.
- Baudrillard, J. (2010). *Nesneler sistemi*. (O. Adanır, A. Karamollağlı Çev.) (1.bsm). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Biçerli, K. (2009). *Çalışma ekonomisi*. (5. Bsm), Kasım 2009. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Bozkurt, V. (2014). *Endüstriyel ve post- endüstriyel dönüşüm*. (3.Bsm), Bursa: Ekin Yayıncılık.
- Braverman, H. (2008). *Emek ve teknelci sermaye*. Ç. Çıdamlı (çev.). (1. bsm.). İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Budd, J. W. (2016). *Çalışma düşüncesi*. F. Man (Çev.), (1. Bsm), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Çelik, M. ve Akkaya, Y. (1999). *1990'lı yıllarda Türkiye'de endüstri ilişkileri: Araştırma raporu*. Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı.
- Drucker, P.F. (2000). *Gelecek için yönetim 1990'lar ve sonrası*. F. Üçcan (Çev.). (6.bsm), Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Drucker, P.F. (2000). 21. Yüzyıl için yönetim tartışmaları. İ. Bahçivangil, G. Gorbon (Çev.), (2. Bsk), İstanbul: Epsilon Yayıncılık.

- Epson blog team (2017). *Teknoloji iş hayatını nasıl değiştirecek?* 13.12.2018 tarihinde <https://www.epson.com.tr/insights/article/teknoloji-is-hayatini-nasil-degistirecek> adresinden erişildi.
- Ford, M. (2017). Robot ceo'lar geliyor. Aslı Sözbilir ile söyleşi. 2017 Mayıs. Capital Türkiye Mobil.
- Geleceğin Dünyası. (2018). Eğitimin geleceği. PC özel sayı, 3, 21-26
- Ghose, A. K., Majid, N., ve Ernst, C. (2010). *Küresel istihdam sorunu*. Ö. F. Çolak (Çev.) (1. Bsm). Ankara: Efil Yayınevi.
- Gorz, A. (2014). *Yaşadığımız sefalet*. Nilgün Tural (Çev.). İkinci basım. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- İllich, I. (2011). *Şenlikli toplum*. A. Kot (Çev.), (3. Bsm), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- İnan, K. (2012). *Teknolojik iş(lev)sizlik*. (1. Bsm) İstanbul: İletişim Yayınları.
- Joerres, J. (2016). Küreselleşme robotlar ve çalışmanın geleceği. Ekim, Harvard Business Review Türkiye.
- Kabaklarlı, E., Atasoy, B. S. (2017). *Türkiye imalat sanayiinin büyümesi ve verimliliğin geleceğinde endüstri 4.0'ın rolü dinamik panel veri uygulaması*. İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı Yayınları.
- Korkmaz, A., Dulupçu, M.A., Gövdere, B., ve Songur, H. (2013). *Onurlu insan onurlu yaşam için insani ücret*. Ankara: İktisadi Gelişim ve İş Ahlakı Derneği.
- Lordoğlu, K., ve Özkaplan, N. (2003). *Çalışma iktisadı*. Ankara: Der Yayınları.
- Meda, D. (2004). *Emek: Kaybolma yolunda bir değer mi?* I. Ergüden (Çev.). (1.bsm). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Osmanoğlu, Ö. (2016). Hegel'den Marcuse'ye yabancılaşma olgusu. *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 65-92.
- Outhwaite, W. (2008). *Modern toplumsal düşünce sözlüğü*. (1. Bsm). İstanbul: İletişim Yayıncılık.
- Ören, K. (2013). *Çalışma Sosyolojisi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Rand, A. (2004). *Kapitalizm nedir?* 15.12.2018 Tarihinde [https://ozgurtoplumundegerleri.com/res/Any\\_Rand\\_Kapitalizm\\_Nedir.pdf](https://ozgurtoplumundegerleri.com/res/Any_Rand_Kapitalizm_Nedir.pdf) adresinden erişildi.
- Schwab, K. (2016). *Dördüncü sanayi devrimi*. Z. Dicleli (Çev.). İstanbul: Optimis Yayınları.
- Schmidt, E. (2015). *Yeni dijital çağ*. Ü. Şensoy (Çev.). İstanbul: Optimist Yayınları.
- Strangleman, T., ve Warren, T. (2015). *Çalışma ve toplum*. F. Man (Çev.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tokol, A. (2015). *Endüstri ilişkileri ve yeni gelişmeler*. (6. Bsm) Bursa: Dora Yayınevi.
- Whitby, B. (2005). *Yapay zekâ yeni başlayanlar için kılavuz*. Ç. Karabağlı (Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.