

## ENDÜSTRİ 4.0 VE PLATFORM ÇALIşMA: NİTELİĞİ, FIRSATLARI VE ZORLUKLARI BAĞLAMINDA BİR DEĞERLENDİRME

Ayşıl KABAĞI\*

### ÖZET

Endüstri 4.0 çalışma ilişkilerinde önemli bir dönüşümü tetiklemiştir. Devrim, hızla ilerleyerek işgücü piyasasında yeni ihtiyaçları ve yeni çalışma biçimlerini ortaya çıkarmaktadır. Bu yeni çalışma biçimlerinden biri de platform çalışmadır. Platform çalışma, emek piyasasında uygulaması gün geçtikçe artan bir çalışma biçimidir. Çalışanları ve müşterileri internet ortamında buluşturan platform çalışmanın sahip olduğu nitelik işletmeleri ve çalışanları pek çok açıdan etkilemektedir. Öyle ki platform çalışma çalışanlar ve işverenler için önemli fırsatların yanında ciddi zorlukları da beraberinde getirmektedir. Yapılan çalışmanın amacı tarihsel sürece de değinerek platform çalışmanın niteliğini anlamak, ortaya çıkardığı fırsatları ve zorlukları tanımlamaktır. Bu çalışma mevcut literatürden faydalanılarak hazırlanmış derleme türünde bir çalışmadır.

**Anahtar Kelimeler:** Endüstri 4.0, Yeni İstihdam Biçimleri, Platform Çalışma.

### INDUSTRY 4.0 AND PLATFORM WORK: AN ASSESSMENT WITHIN SCOPE OF ITS NATURE, OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

#### ABSTACT

Industry 4.0 has triggered an important transformation in labor relations. The revolution which is advancing rapidly, revealing new needs and new ways of working in the labor market. One of these new ways of working is platform work. Platform work is a form of work that being implemented in the labor market is increasing day by day. The nature of working as a platform, which brings employees and customers together on the internet, affects businesses and employees in many ways. So that, platform work brings important opportunities as well as serious challenges for employees and employers. The aim of the study is to understand the nature of platform work, to describe the opportunities and challenges it creates, by referring to the historical process. This study is a compilation type of study which is prepared and imposed on existing literature.

**Keywords:** Industry 4.0, New Forms of Employment, Platform Work.

### 1. GİRİş

Çalışma yaşamı oldukça dinamik bir niteliğe sahiptir ve dönüşüme hazır durumdadır. Bu nedenledir ki geçmişten günümüze kadar gerçekteşen tüm endüstri devrimleri ile çalışmanın anlamında ve çalışma biçimlerinde değişimler gözlemlenmiştir. Nitekim Endüstri 4.0 da çalışma yaşamında önemli bir dönüşüme neden olmuştur.

Endüstri 4.0'da teknolojik gelişme ve dijitalleşme, yeni çalışma biçimlerinin ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamıştır. Öyle ki teknolojik gelişme ve dijitalleşme, çalışma yaşamının

\* Araştırma Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, [aysilkabakci@ktu.edu.tr](mailto:aysilkabakci@ktu.edu.tr), 0000-0002-7793-5731

bugününü ve geleceğini şekillendiren dönüştürücü bir güce sahiptir (Cantarella vd., 2019: 2). Çalışma yaşamı üzerinde dönüştürücü bir gücü olan başka bir etken de internet kullanımının artmasıdır. Datareportal'ın "Digital in 2018" raporuna göre 2018 yılında internet kullanımı %7, 2019 yılında %9,1 oranında artış göstermiştir. Bu durum toplam nüfusun %57'sinin internet kullanıcısı olduğunu göstermektedir. 2020 yılı itibariyle bu oran %59'a, 2022 yılı itibariyle %62,5'e çıkmıştır (Kemp, 2018; 2019; 2020; 2022). İnternet kullanımının artması, geleneksel çalışma biçiminin dışına çıkılarak yeni çalışma biçimlerinin ortaya çıkarılması ve bu çalışma biçimlerinde istihdam edilecek bireylere ulaşılması açısından ciddi önem arz etmektedir.

Bu çalışma Endüstri 4.0 ile birlikte iş gücü piyasasında uygulaması artan platform çalışmanın niteliğini, fırsatlarını ve zorluklarını ele almaktadır. Çalışmanın birinci kısmında Endüstri 4.0'ın tarihsel arka planı özet bir bakışla ele alınacak, devamında Endüstri 4.0 ve çalışma yaşamı üzerindeki etkileri değerlendirilecektir. Çalışmanın ikinci kısmında ise platform çalışma kavramına açıklık getirilecek, bu yeni çalışma biçiminin ortaya çıkardığı fırsatlar ve zorluklar değerlendirilecektir.

## 2. ENDÜSTRİ 4.0 VE TARİHSEL ARKA PLAN

1800'lü yıllardan bugüne kadar uzanan süreçte ekonomik ve sosyal politikalar, siyasi gelişmeler ve endüstri devrimleri, çalışma hayatını şekillendiren en önemli faktörlerden olmuştur. Çalışma yaşamı tarihi günümüze kadar dört endüstri devrimine tanık olmuş; her bir devrimde makineleşmenin, küreselleşmenin, dijitalleşmenin ve esnekleşmenin etkileri önemli ölçüde hissedilmiştir. 1800'lü yıllarda İngiltere'de gerçekleşen sanayi devrimi ile çalışma yaşamında büyük bir dönüşüm meydana gelmiştir. 18. yüzyılda tarihteki ilk endüstri devrimi olarak kabul edilen ve buharlı makinenin icadıyla anılan devrim ile makineler emek ve hayvan gücüyle yer değiştirmiş, mekanik üretim tesisleri kurulmaya ve kullanılmaya başlanmıştır. 19. yüzyıla gelindiğinde ekonomide seri üretimin hâkim üretim yöntemi olması, elektrik enerjisinin, telefon ve telgraf kullanımının yaygınlaşması ile Taylorizm<sup>1</sup> felsefesinin hâkim olduğu 2. endüstri devrimi yaşanmıştır. 20. Yüzyılda ise dijitalleşme ve internetin gelişimi beraberinde 3. Endüstri devrimini (Endüstri 3.0) getirmiştir. Endüstri 3.0 analogdan dijitale geçiş, küreselleşme, internetin gelişimi ve üretim süreçlerinin otomasyonu ile anılmaktadır (Fırat ve Fırat, 2017: 212). Nihayet 21. yüzyıla gelindiğinde Endüstri 4.0'dan söz edilmeye başlanmıştır. Endüstri 4.0 kavramı ilk kez 2011 yılında Almanya'da gerçekleştirilen Hanover Fuarında kullanılmıştır. Daha sonra devrim, endüstri alanında yapılan fuarlarda, hükümet destekli projelerde ve konferanslarda adından söz ettirmiştir. Almanya'nın Endüstri 4.0'ı "yüksek teknoloji stratejisinin en önemli girişimlerinden biri" olarak tanımlamasından bu yana bu konudaki tartışmalar artmış, akademik çalışmaların önü açılmıştır (Hermann vd., 2016: 3; Schwab, 2017: 16).

Dünyayı bugüne kadar gerçekleşen tüm endüstri devrimlerinden daha hızlı etkisi altına alan Endüstri 4.0, "Vasıfsız iş gücü gerektiren işleri otomasyonlaştırarak vasıflı işlerde uzmanlaşarak katma değer yaratma devrimidir". Devrim üretimle doğrudan ya da dolaylı olarak ilişki içinde olan tüm birimlerin ortak çalışmasını, yazılım ve bilişim teknolojilerinin birbiri ile bütünleşmiş halde olmasını amaçlar (Şener ve Eleveli, 2017: 26). Endüstri 4.0'da tam zamanında üretim felsefesi hâkimdir, müşteri odaklı olmak esastır ve üretimde stoklama yapılmaz (Davutoğlu vd., 2017: 557).

<sup>1</sup> "Frederick W. Taylor' un görüşleri literatürde "Taylorizm" olarak adlandırılmaktadır. Taylorizm, genel olarak Taylor' un yönetim alanındaki tüm düşüncelerine verilen isimdir. Daha özel olarak, Taylorizm, bir organizasyonda mühendis ve uzmanların teknik standartları ve iş standartlarını formüle etmesini önerir. İşçilerin yapması gereken sadece kendilerine verilen görevleri yapmak ve konulan teknik ve iş standartlarını izlemektir." (Can Aktan, 2011: 391).

Endüstri 4.0 sahip olduğu küresel imkânlar gereği birçok potansiyeli içinde barındırmaktadır. Bu potansiyeller (Kagermann vd., 2013: 15- 16):

- Bireysel müşteri ihtiyaçlarına cevap verme,
- Esneklik,
- Karar optimizasyonu,
- Kaynak verimliliği ve kaynak etkinliği,
- Yeni iş ve hizmetler,
- Değer ve fırsat yaratma,
- İş yerinde demografik farklılıklara yanıt verme,
- İş yaşam dengesi sağlama olarak sıralanabilir.

Devrimin ana bileşenleri; siber fiziksel sistemler, nesnelerin interneti ve akıllı fabrikalardır. Bununla birlikte servislerin interneti, akıllı ürünler, büyük veri, artırılmış gerçeklik, 3D yazıcılar, otonom robotlar, simülasyon, sistem entegrasyonu ve bulut teknolojileri de Endüstri 4.0'ın diğer bileşenlerindedir (Fırat ve Fırat, 2017: 212, 213; Davutoğlu vd., 2017: 551; Özışık, ve Erdil Şahin, 2022: 85).

Endüstri 4.0'ın temel özellikleri; hız, sistem etkisi, genişlik ve derinlik olmak üzere üç ana başlıkta gruplandırılmıştır. Buna göre devrim önceki endüstri devrimlerinin aksine büyük bir hızla ilerlemekte, dönüşüm hiç olmadığı kadar hızlı yayılmaktadır. Öyle ki günümüzde yoğun biçimde kullanılan Airbnb, Uber gibi platformların geçmişinin çok da eskiye dayanmadığı bilinmektedir. Aynı zamanda Endüstri 4.0 ile birlikte bütünsel bir sistem dönüşümü yaşanması öngörülmektedir. Bu dönüşüm işletmeler, sektörler ve devletlerin de içinde bulunduğu çok geniş bir alanda gerçekleşecektir. Son olarak Endüstri 4.0 dijital dönüşümün üzerinde yükselmekte, çalışma yaşamına ve topluma yeni değerler katmakta, kuşaklar arası farklılıkları belirgin hale getirmektedir (Fırat ve Fırat, 2017: 213; Schwab, 2017: 18).

## **2.1. BEKLENTİLER, ÇALIŞMA ALANLARI VE YENİ İSTİHDAM MODELLERİ**

Endüstri 4.0 çalışma hayatında birtakım beklentileri beraberinde getirmiştir. Endüstri 4.0'ın beklenen etkileri, istihdam, sürdürülebilir rekabet, toplumsal- çevresel inovasyon, araştırma ve geliştirme faaliyetleri gibi alanlarda yoğunlaşmaktadır. Endüstri 4.0 ile ortaya çıkan yeni çalışma biçimleriyle bazı alanlarda istihdamın artması ve işsizliğin azalması kuvvetle muhtemeldir. Buna göre devrim ile yeni istihdam alanlarının ihtiyaç duyduğu eğitsel faaliyetler gerçekleştirilecek, toplumsal başarıda artış görülecektir. Bununla birlikte yeni çalışma biçimleri en az kaynakla en fazla üretimi mümkün kılacak, bu sayede doğa tahribatı en aza indirilecektir. Aynı zamanda müşteri taleplerine hızlı cevap verebilmek için inovasyon, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ağırlık verilecektir. Yine Endüstri 4.0'da sistemlerin denetiminin kolaylaşması, sistem ve bileşenlerin öz farkındalık kazanması, verimliliğin artması, üretimde esnekliğin artması, müşteri memnuniyetinin artması, üretim ve hizmet maliyetinin düşmesi gibi beklentiler söz konusudur (Bağcı, 2018: 126-129; Selek, 2016).

Beklentiler gibi zorluklar da Endüstri 4.0 için öngörülebilir durumdadır. Ağa bağlı imalat, Endüstri 4.0'ın en önemli zorluklarından. Bu bağlamda şirketler ve devletler, standart referanslar oluşturmak amacıyla iş birliği yapmaya mecbur bırakılacaktır. Endüstri 4.0 ile yeni yetkinlik ve becerilere sahip insan gücüne ihtiyaç duyulacaktır. Dolayısıyla mevcut ihtiyaçlara cevap verebilecek bilgi ve beceriye yönelik eğitimler kaçınılmaz hale gelecektir. Görülmektedir ki eğitim faaliyetleri aynı anda olumlu ve olumsuz etkilere sahiptir. Verilecek eğitimler ile bireylerin vasfı ve yetkinliği arttırılacak, ihtiyaç duyulan nitelikli işgücü yetiştirilecektir. Ne var ki eğitim faaliyetlerinin maddi

yükü ve zaman maliyeti bu süreci zorlu hale getirecektir (Bağcı, 2018: 128; Baysal, 2015'ten akt. Soyly, 2018: 49).

Endüstri 4.0 ile birlikte yeni çalışma alanları ve meslekler ortaya çıkmıştır. Bunlardan bazıları; endüstriyel yazılım programcılığı, endüstriyel veri analiz uzmanlığı, robot koordinatörlüğü, robot programcılığı ve tamirciliğı, üretim teknolojileri uzmanlığı, akıllı şehir planlayıcılığı, ürün tasarımcılığı ve üreticiliğı olarak sıralanabilir (Şener ve Elevli, 2017: 30, 33). Görüldüğü üzere yeni çalışma alanları ve yeni meslek kolları iş gücü piyasasında eğitimi zorunlu hale getirmektedir. Dolayısıyla eğitimin önemi artmakta, vasıfsız işler robotik sistemlere devredilmekte ve vasıflı işler önem kazanmaktadır.

Endüstri 4.0 ile ortaya çıkan yeni iş modellerini dört başlıkta kategorize etmek mümkündür. Bunlar (Soyly, 2018: 49- 51; Şimşek, 2023):

*Hizmet Sektörü Tabanlı İş Modeli:* Endüstri 4.0 ile birlikte hâkim satış modeli varlığın satışından hizmetin satışına geçmiştir. Öyle ki geleneksel modelde süreç, makinenin satışı ve satış sonrası sürecinden oluşmaktayken; hizmet sektörü odaklı iş modelinde makinenin işlevinin satışa sunulması söz konudur. Dolayısıyla makineden satış geliri değil kullanım geliri elde edilmektedir. Bu yeni iş modeli ile müşterilere esnek ve ölçeklendirilebilir çözümler sunulmaktadır. Öyle ki müşteriler ihtiyaç duyduklarında hizmeti belli bir süre için satın alabilmektedirler. Bununla birlikte hizmet sektörü odaklı iş modeli işletmelere rekabet gücü kazandırmakta, geliri sürekli hale getirmekte ve müşterilere daha iyi hizmet verilmesini sağlamaktadır.

*Fikri Mülkiyet Hakları Tabanlı İş Modelleri:* Geleneksel iş modellerinden farklı olarak fikri mülkiyet hakları tabanlı iş modelinde yenilenen gelir arttırma yöntemi söz konusudur. Yazılım ve verilerin kullanımı bu iş modelinin temelini oluşturmaktadır. Bu iş modelinde uzmanlık sahibi işletmeler, uzmanlık ve deneyime sahip olmayan işletmelere rehberlik ederek bilgilerini gelire çevirebilmekte; verilerini analiz ederek değerli bilgilere dönüştürebilmektedirler.

*Veri Tabanlı İş Modelleri:* Veri tabanlı iş modellerinin temelinde çeşitli kaynaklardan sağlanan verilerin akıllı algoritmalar ve yapay zekâ destekli veri analizi teknikleriyle yorumlanması, bu sayede gözlem yoluyla elde edilemeyecek bilgilere ulaşılması ve bu bilgilerin ekonomik açıdan anlamlı çıktılara dönüştürülmesi bulunmaktadır. Bu yeni iş modeli işletmelerin etkili kararlar almasına, müşterilere daha fazla değer sunmasına ve yeni iş modellerinin keşfedilmesine olanak sağlayacaktır.

*Platform Tabanlı İş Modelleri:* Bir pazar yeri olarak platform, pazara konu olan tarafların birbirleri ile etkileşim halinde olmasını sağlayan bir araçtır. Platformlar işletmelerin müşteri odaklı, esnek ve verimli bir hizmet sağlamasını mümkün kılmaktadır. Aynı zamanda platformlar, belli bir kalite seviyesine ulaşılmasına, bu sayede pazara sunulan mal ve hizmetin katma değerinin arttırılmasına olanak sağlar.

### **3. PLATFORM ÇALIŞMA: NİTELİĞİ FIRSATLARI VE ZORLUKLARI**

Platform çalışma giderek daha fazla tercih edilen bir çalışma biçimi haline gelmektedir. Bu çalışma biçimi birçok özelliğı ile geleneksel çalışma biçimlerinden farklılaşmaktadır. Platform çalışma sahip olduğu özellikler nedeniyle çalışanlar, işverenler ve müşterilerin içinde bulunduğu büyük bir kitleyi etkilemekte, birçok fırsatı ve zorluğu beraberinde getirmektedir.

#### **3.1. PLATFORM ÇALIŞMA**

Platform çalışma, "bir uygulama veya web sitesi aracılığıyla belli işlerin, görevlerin, hizmet ve faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için çalışanlar ile müşterilerin eşleştirilmesi mantığına

dayanmaktadır” (OECD, 2019: 52). Platform çalışmada bireylerin ya da kuruluşların belli sorunlarını gidermek amacıyla diğer birey ve kuruluşlara erişimini sağlamak veya ücret karşılığı hizmet sunmak için dijital bir platformdan yararlanılmaktadır. Bu çalışma biçiminin temel özellikleri; işin çevrimiçi platform aracılığıyla organize edilmesi, iş ilişkisinde üç tarafın bulunması, belirli görevlerin yerine getirilmesinin amaçlanması, talep üzerine hizmet verilmesi ve işin görevlere ayrılmasıdır (Eurofound, 2018: 9). Platform çalışma biçiminde üretimin müşteri odaklı olması esastır (Soylu, 2018: 46).

Platform çalışma günümüzde önemli bir gelir kaynağıdır. Bununla birlikte platform çalışma yapanlar bu çalışma biçiminin toplam gelirlerinin ne kadarını kapsayacağı konusunda karar verici konumdadır. Üç grup platform çalışan vardır. Bunlar (Pesole vd.,2018: 21):

*Asıl iş olarak platform çalışanlar:* Gelirlerinin %50 ya da daha fazlasını platform çalışmadan sağlayıp haftanın 20 saatinden fazlasını platform çalışma yaparak geçirenlerdir.

*Asıl işi platform çalışma olmayanlar:* Gelirlerinin %25- %49’unu platform çalışmadan sağlayıp haftanın 20 saatinden fazlasını platform çalışma yaparak geçirenlerdir.

*Diğer:* Platform çalışma yapan fakat gelirleri üzerinden herhangi bir yüzde ya da bir saat sınırlamasına dâhil olmayanlardır.

Dijital platformlar müşteriler ve servis sağlayanlar arasında sunulan işlere ya da hizmetlere aracılık etmektedir. Dolayısıyla platform çalışma ilişkisinde üç taraf bulunmaktadır. Bunlar; müşteriler, aracı kurumlar ve çalışanlardır. Dijital çalışma platformları birçok yönden birbirinden ayrılmaktadır fakat temelde üç işlevleri ortaktır. Bunlar (ILO, 2018: 2):

- Çalışanların müşteriler ile eşleştirilmesi,
- Ödeme karşılığında iş teslimini sağlayan dijital bir aracı platformun varlığı,
- Başarılı olanın ödüllendirildiği ve kötü davranışların teşvik edilmediği yönetim kurallarıdır.

Bununla birlikte; işin çevrimiçi platform aracılığıyla organize edilmesi, belirli görevlerin yerine getirilmesinin amaçlanması, talep üzerine hizmet verilmesi, işin dış kaynak kullanılarak yapılması ve işin görevlere ayrılması da platform çalışmanın işlevlerindedir (Eurofound, 2018: 9).

Literatürde farklı bir kaynak platform çalışmanın dört temel özelliğini sıralamıştır. Bunlardan ilki platform çalışmanın dış üreticiler ve tüketiciler arasında etkileşimi mümkün kılmasıdır. İkincisi bu iş organizasyonunun ağırlıklı olarak mikro görevleri içermesidir. Platform çalışmanın üçüncü özelliği ise bu tür çalışma yapanların genellikle serbest çalışan statüsünde sayılmasıdır. Bu durum platformlar için vergi avantajı sağlamakta ve yasal yükleri hafifletmektedir. Son olarak çoğu platform çalışmanın başarısı maliyetin düşük olması ve işçiliğin hızlı ölçeklendirilebilmesine dayanmaktadır. Bununla birlikte platformlarda sağlanan dijital güven alt yapısı, yasal tüketici korumasının bir ikamesi olarak görülmektedir (Howcroft and Kareborn, 2018: 23, 24).

Platform çalışmada “iş” veya “hizmet” kavramından çok “görev” kavramına odaklanılmaktadır. Avrupa Komisyonu Ortak Araştırma Merkezi’ne göre platform aracılığıyla sağlanan görevler aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Pesole vd.,2018: 35, 36):

Çevrimiçi ofis ve veri girişi görevleri: Müşteri hizmetleri, veri girişi, transkripsiyon.

Çevrimiçi profesyonel hizmetler: Muhasebe, hukuk, proje yönetimi.

Çevrimiçi yaratıcılık ve multimedya çalışması: Animasyon, grafik tasarım, fotoğraf düzenleme.

Çevrimiçi satış pazarlama desteği: Potansiyel müşteri oluşturma, reklam, sosyal medya yönetimi, arama motoru optimizasyonu.

Çevrimiçi yazılım geliştirme ve teknoloji çalışmaları: Veri bilimi, oyun geliştirme, program geliştirme.

Çevrimiçi yazı işleri: Makale yazma, metin yazarlığı, redaksiyon, çeviri.

Çevrimiçi mikro görevler: Nesne sınıflandırması, etiketleme, içerik incelemesi, web sitesi, geri bildirim.

Etkileşim hizmetleri: Dil öğrenimi, çevrimiçi dersler, etkileşimli danışma.

Ulaşım ve teslimat hizmetleri: Araç kullanımı, ürün teslimi, taşınma hizmetleri.

Yerinde hizmetler: Kat hizmetleri, güzellik hizmetleri, fotoğraf hizmetleri.

Yerinde yardımcı hizmetler: Temizlik hizmetleri, kısa süreli konaklama hizmetleri.

Uluslararası Çalışma Örgütü dijital platformları web tabanlı görevler ve konum tabanlı görevler olmak üzere iki ana grupta sınıflandırmıştır. Her iki grupta kendi içinde seçili kişilere verilen görevler ve kitlelere verilen görevler olmak üzere iki alt gruba ayrılmaktadır. Web tabanlı görevlerden seçili kişilere verilen görevler serbest pazar; kitlelere verilen görevler ise rekabete dayalı yaratıcı görevler ve mikro görevlerdir. Bununla birlikte konum tabanlı görevlerden seçili kişilere verilen görevler konaklama, ulaşım, teslimat ve ev hizmetleriyken; kitlelere verilen görevler yerel mikro görevlerdir. Uluslararası Çalışma Örgütü'nün sınıflandırması Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Platform Çalışma Biçimleri**

Dijital Çalışma Platformu			
Web Tabanlı Görevler		Konum Tabanlı Görevler	
Seçili kişilere verilen	Kitlelere verilen	Seçili kişilere verilen	Kitlelere verilen
Serbest pazar	Rekabete dayalı yaratıcı görevler	Konaklama	Yerel mikro görevler
	Mikro görevler	Ulaşım- ulaştırma	
		Ev hizmetleri	

**Kaynak:** Berg vd., 2018: 4

Web tabanlı ve seçili kişilere verilen görevlerden serbest pazar, serbest çalışma platformlarını ifade etmektedir ve Upwork, Freelancer.com gibi platformlar bu türe örnek gösterilebilir. Bununla birlikte kitlelere verilen görevlerden rekabete dayalı görevlerin gerçekteşirildiği bazı platformlar 99designs, Jovoto, Quirky; mikro görevlerin gerçekteşirildiği platformlar ise, Amazon MTurk, Clickworker ve Crowdfunder platformlarıdır (Schmidt, 2017: 7).

Konum tabanlı ve seçili kişilere verilen görevlerden konaklama kategorisine, Airbnb, ulaşım ve ulaştırma kategorisine Uber, Lyft, Lieferando, Instacart, ev hizmetleri kategorisine ise Taskrabit,

Helpling, Kaufmich.com gibi platformlar örnek gösterilebilir. Konum tabanlı görevlerde kitlelere verilen görevlerden olan yerel mikro görevler ise App-jober ve Streetsport gibi platformlar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda günümüzde büyük kitleler tarafından bilinen ve kullanılan App- Store, iTunes, Spotify, Netflix, Facebook, Youtube, Google Search, Yelp gibi platformlar da platform çalışmanın araçlarındandır (Schmidt, 2017: 6,7).

### 3.2. PLATFORM ÇALIŞMANIN FIRSATLARI

Çalışma yaşamında hızla büyüyen ve büyük ölçüde erişilebilir olan dijital emek platformları iş yaşamının geleceği olarak görülmektedir (Schmidt, 2017:3). Platform çalışma geleneksel çalışma biçimlerinden farklıdır ve bu çalışma biçiminin önemli fırsatlar barındırdığı bilinmektedir. Platform çalışmada işverenin yasal yüklerinin ve vergi yükünün hafiflemesi iş sürecini daha kazançlı hale getirmektedir. Bu çalışma biçiminde iş bölümü ilkesinin etkin bir şekilde işlemesi nedeniyle üretim süreci daha kontrollü hale gelmektedir. Bulut bilişimin gelişmesi ile kaynaklara erişim kolaylaşmakta ve maliyeti düşmektedir. Bununla birlikte platform çalışmada şirketlerin coğrafi sınırlarının genişlemesi, böylece küresel piyasada faaliyet göstermesi mümkündür (Pesole vd.,2018: 5- 7).

Platform çalışma işverene iş yükü dalgalanmalarına göre çalışanın iş sürelerini ayarlama olanağı sunmaktadır. Ayrıca bu çalışma biçiminde işverenler herhangi bir yerden kısa süreli işler için küresel bir veri tabanında yer alan platform çalışanları seçebilmektedir. Aynı şekilde platform çalışanlar da bu veri tabanında yer alan projeler arasından çalışmak istedikleri işi seçebilmektedirler. Dolayısıyla bu çalışma biçimi her iki taraf için de önemli bir fırsat yaratmaktadır (Erdoğan ve Çiğdem, 2018: 230). Platform çalışan mekân ve zamandan bağımsız olarak emeğini sunabilmektedir. Dolayısıyla çalışanlar platform çalışmayı asıl işleri ya da yardımcı işleri olarak yapabilmekte; bu çalışma biçiminde istihdam edilerek geçimini sağlayabilmekte veya ek gelir elde edebilmektedirler. Platform çalışma dezavantajlı grupların önündeki istihdam engelinin ortadan kaldırılmasına da fayda sağlamaktadır.

Platform çalışma, çalışanların çalışma süreleri, çalışma mekânları gibi konularda geleneksel çalışma biçimine göre daha özgür olduğu bir çalışma biçimidir. Bireylerin iş sürecinde daha rahat hissetmesine sebep olan bu çalışma biçimi işsizliği azaltıcı bir etkiye sahiptir (Pesole vd.,2018: 5- 7). Platform çalışma sosyal yönüyle de çalışanlara bazı fırsatlar sağlamaktadır. Öyle ki bu çalışma biçimi sabit zamana uyum, iş- aile çatışması gibi nedenlerle ortaya çıkan stresi azaltmakta ve bireyin sosyal alandaki etkinliğini arttırmaktadır. Dolayısıyla iş yaşam dengesinin sağlanması da platform çalışmanın faydaları arasında sayılabilir. Yalnız bu noktada platform çalışanın iş saati konusunda bir sınırlamaya tabi olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Uzun çalışma saatleri söz konusu olduğunda iş yaşam dengesi bir fırsat değil, bir tehdit unsuruna dönüşebilecektir.

### 3.3. PLATFORM ÇALIŞMANIN ZORLUKLARI

Platform çalışanlar için bu çalışma biçiminin en önemli zorluğu güvenceden yoksun bırakılmaktır. “Dijital platform çalışanları prekaryanın güvenceden yoksun yapısını en iyi temsil eden örneği olmakta ve Huws tarafından küresel dijital ekonominin prekaryası olarak adlandırılmaktadır” (Boyacı, 2020: 82). Prekarya kavramı “precarius (güvencesiz) sıfatı ile proletaryat (proletarya) isminin” birleşiminden oluşmaktadır. Standing, prekaryanın sanayi vatandaşının sahip olduğu güvencelerden yoksun bırakıldığını ifade eder. Buna göre prekarya, “emek piyasası, istihdam, iş, çalışma, vasıfların yeniden üretimi, gelir ve temsil güvencesinden<sup>2</sup>” yoksundur (Standing, 2019: 21- 26).

<sup>2</sup> 7 tip güvencesizlik ile alakalı detaylı tanımlamalar için bkz. Standing, G. (2019). Prekarya. (Çev. Bulut, E.) İletişim Yayınları.

İstihdam sosyal korumanın ve sosyal güvenlik hakkının anahtarıdır fakat platform çalışma istihdam edilene normal çalışan statüsü kazandırmadığı için sosyal korumanın elverişsiz olduğu bir çalışma biçimidir. Bu alışma biçiminde istihdam edilenler herhangi bir güvence verilmeden işe alınmakta ve belli görevlerden sorumlu tutulmaktadırlar. Platform çalışmada iş tamamen parçalanmakta ve iş ilişkileri bozulmaktadır. Aynı zamanda bu çalışma biçimi ucuz işgücüne oldukça müsaittir. Nitekim Fabo ve arkadaşları (2017:172) platform ekonomisindeki mevcut durumu “büyük vaat ama korkunç gerçeklik” olarak tanımlamaktadır. (Pesole vd.,2018: 5). Esneklik platform çalışmanın fırsatları arasında sayılan bir faktördür. Ancak bu faktör aynı anda platform çalışmanın zorlukları arasındadır. Öyle ki esneklik, çalışma güvencesi ve çalışma koşullarıyla da yakından ilişkilidir ve istihdam edilenlerin yasal ve sosyal haklarını sekteye uğratmaktadır (Schmidt, 2017: 3).

Dijital emek platformları, işgücü piyasasındaki dezavantajlı gruplar için iş yaratma vaadi sunarken, çalışanları kötü ve eşit olmayan çalışma koşullarına mahkûm etmektedir. Platform ekonomisi geleneksel iş modellerini, çalışma ve istihdam biçimlerini yok etmeye eğilimlidir. Bu durum işgücüyle ilgili yasal sistemde birçok sıkıntıya neden olmaktadır. Birçok platform işletmesi istihdam uygulamaları söz konusu olduğunda hukuken belirsiz bir alanda faaliyet göstermektedir (Minter, 2000: 439). Bu nedenle platform çalışma yapanların yasal haklarında da belirsizlik hâkimdir. Öyle ki platform çalışanlar “işçi” ya da “bağımlı çalışan” statüsüne sahip olmadığından bağımsız yükleniciler, bağımsız çalışanlar ya da kendi hesabına çalışanlar olarak adlandırılmakta, dolayısıyla tam zamanlı çalışan bir işçinin sahip olduğu haklardan mahrum kalmaktadırlar. Sağlık sigortası, emeklilik, işsizlik sigortası ve daha birçok hak platform çalışanlar için ulaşılmazdır (Friedman, 2014: 172).

Platform alışanlar genellikle geleneksel iş sözleşmesiyle çalışan meslektaşlarına göre daha az gelir elde etmektedirler. Lynch’a göre açıkça bir amaç olarak gösterilmese de “evrimii platformlar, iş ilişkisini gizleme, sosyal güvenlik ve vergi yükümlülüklerinden kaçınmayı kolaylaştırma etkisine sahiptir”. Platform alışma ile ilgili mevcut sorunları Uluslararası alışma Örgütü de doğrulamaktadır. Öyle ki örgütün açıklamasına göre dijital çalışma platformları “sadece mevcut iş modellerini değil, aynı zamanda istihdam biçimlerini de değiştirmektedir. Bu alışma biçimleri çalışanları; istihdam durumları, yeterli gelir, sosyal koruma ve diğer yardımlar konusunda ciddi risklerle baş başa bırakmaktadır” (iğdem, 2019: 184).

Platform alışanlar iş sağlığı ve güvenliği konusunda da önemli zorluklarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Her ne kadar işverenin iş sağlığı ve güvenliğini sağlama konusundaki sorumluluğu bu çalışma biçimi için de geçerli olsa da gerek çalışma saatinin değişkenliği gerek işin yapılacağı mekânın belirsizliği iş kazası ve meslek hastalığının tanımı ve tespiti açısından sorunlara sebep olabilmektedir. Bununla birlikte bir işletmede topluca çalışma söz konusu olmadığından platform çalışmada örgüt kültüründen bahsetmek zordur. Platform çalışmanın neden olduğu bir diğer sorun kayıt dışı istihdamdır. Kayıt dışı istihdam, “nitelik olarak yasal işlerde çalışarak istihdama katılan kişilerin, çalışmalarının gün veya ücret olarak, ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına hiç bildirilmemesi ya da eksik bildirilmesidir” (Kenar, 2000: 2’den akt. İpek, 2014: 166). Kayıt dışı istihdam çalışanların birçok güvenceden yoksun bırakılmasına neden olmaktadır.

Platform alışanların temsil güvencesinden yoksun olması bu çalışma biçiminin bir diğer zorluğudur. Platform alışanların örgütlenmesinin önündeki en önemli sorun çalışma statüsüdür. Öyle ki bu çalışanların işçi statüsünde mi yoksa kendi hesabına çalışan statüsünde mi sınıflandırılacakları konusundaki belirsizlik toplu temsil edilme konusundaki belirsizlikleri de beraberinde getirmektedir. Aynı zamanda dijital platformlarda yapılan işlerin ve iş organizasyonunun niteliği sendikal örgütlenmeyi tipik çalışma biçimlerine göre imkânsız kılmaktadır. Çünkü platform çalışmada yönetici bir algoritmadır. Bununla birlikte iş arkadaşları çoğu



zaman birbirinden uzak yerleşimlerde olan kendi hesabına çalışanlardır ve işler toplum dışında, yalnızca müşterilerle iletişim kurularak gerçekleştirilmektedir (Eurofound, 2018-1: 20). Platform çalışanların çalışma statüsü dışında; farklı ücret seviyelerine sahip olmaları, aynı anda birden fazla platformda çalışmaları, sendikal üyeliğe karşı çekimsiz tutumları gibi faktörler örgütlenmelerinin önündeki diğer engellerdendir (Graham vd., 2017: 155; Uçkan Hekimler vd., 2019: 68). Platform çalışma sahip olduğu esneklik felsefesi gereği çalışanların bireyselleşmesine neden olmaktadır.

#### **4. SONUÇ**

Çalışma hayatı tarih boyunca birçok gelişime ve değişime tanık olmuştur. Bu değişimlerin başlıca aracı ise endüstri devrimleridir. Geçmişten günümüze dört endüstri devrimi gerçekleşmiştir ve artan rekabet, dijitalleşme ve teknolojik gelişme ile dünya daha nicelerine gebedir. Endüstri devrimlerinin sonuncusu olan Endüstri 4.0 çalışma yaşamında önemli bir dönüşüme neden olmuştur.

Endüstri 4.0'ı diğer devrimlerden ayıran en önemli noktalardan biri devrimin endüstri alanında dünyada birikmiş büyük bir mirasa sahip olmasıdır. Bu durum Endüstri 4.0'ın piyasadaki hâkimiyetinin diğer devrimlere göre daha hızlı gerçekleşmesinin de temel nedeni olarak gösterilebilir. Endüstri 4.0 ile birlikte yeni çalışma biçimleri ortaya çıkmıştır. Bu çalışma biçimlerinden biri olan platform çalışma, belli iş ve görevlerin internet üzerinden gerçekleştirildiği, çalışanların ve müşterilerin internet aracılığıyla bir araya geldiği sanal bir ortamda yapılan çalışmaları kapsar. Platform çalışma biçimi geleneksel çalışma biçimlerinden farklı bir niteliğe sahiptir. Bu çalışma biçimi birçok fırsatı ve zorluğu içinde barındırmaktadır.

Platform çalışanların çalışma hayatında yaşadıkları sorunların en büyük nedeninin statülerindeki belirsizlik olduğu görülmektedir. Öyle ki platform çalışanların işçi statüsünde sayılmaması hemen hemen bu çalışma biçiminin tüm zorluklarıyla ilişkilidir. Platform çalışanların çalışma statüsündeki belirsizliğin giderilmesi, bu çalışma biçiminden kaynaklanan zorlukların ortadan kaldırılması için önemli ve gerekli bir adımdır.

## KAYNAKÇA

- Aktan, C. C. (2011). Organizasyonlarda İnsan Yönetimi: İnsan Mühendisliği. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 386- 416.
- Bağcı, E. (2018). Endüstri 4.0: Yeni Üretim ve Tazını Anlamak. Gümüşhane Üniversitesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 9(24), 123- 145.
- Berg, J.; Furrer, M.; Harmon, E.; Rani, U.; Silberman, M. S. (2018). Digital Labour Platforms and The Future of Work: Towards Decent Work in the Online World. International Labour Office, Geneva.
- Boycacı, Belgin, N. (2020). *Dijital Emek Platformları ve Sendikalar*. Ankara: Türk Metal Sendikası.
- Brend Finance (2021). Brand Finance Global 500 2021. 01.06.2023 tarihinde <https://brandirectory.com/rankings/global/> adresinden alındı.
- Cantarella, M. and Strozzi, C. (2019). Workers in the Crowd: The Labour Market Impact of the Online Platform Economy. *Industrial and Corporate Change*, 30(6), 1429- 1458.
- Çiğdem, S. (2019). Endüstri 4.0 ve Dijital Emek Platform İnsana Yakışır İş Bağlamında Değerlendirilmesi. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 77, 157- 199.
- Davutoğlu, N. A.; Akgül, B.; Yıldız, E. (2017). İşletme Yönetiminde Sanayi 4.0 Kavramı ile Farkındalık Oluşturarak Etkin Bir şekilde Değişimi Sağlamak. *Akademik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(52), 544- 567.
- Erdoğan, E. ve Çiğdem, S. (2018). Seçme Yazılar II. Ekrem Erdoğan (Ed.), *Gig Ekonomisi ve Freelance İşgücünün Yükselişi: Freelancer.Com Üzerinden Bir Değerlendirme içinde* (229- 262). Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Erol, A. (2019). *Mukayeseli Hukukta ve Türk Hukuku'nda İş Sözleşmesinin Bağımlılık Unsuru*. (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi Anabilim Dalı, İstanbul.
- EUROFOUND (2018-1). Automation, Digitalisation and Platforms: İmplications for Work and Employment. Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- EUROFOUND (2018). Employment and Working Conditions of Selected Types of Platform Work. Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Fabo, B.; Karanovic, J.; Dukova, K. (2017). In Search of an Adequate Policy Response to the Platform Economy. *Transfer*, 23(2), 163–175.
- Fırat, O. Z. ve Fırat Ümit, S. (2017). Endüstri 4.0 Yolculuğunda Trendler ve Robotlar. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(2), 211- 223.
- Forchungsunion and Acatech (2013). Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0, 15.05.2023 tarihinde <https://www.din.de/blob/76902/e8cac883f42bf2853https://www.din.de/blob/76902/e8cac883f42bf28536e7e8165993f1fd/recommendations-for-implementing-industry-4-0-data.pdf6e7e8165993f1fd/recommendations-for-implementing-industry-4-0-data.pdf> adresinden alındı.
- Friedman, G. C. (2014). Workers Without Employers: Shadow Corporations and The Rise of the Gig Economy. *Review of Keynesian Economics*, 2(2), 171- 188.
- Giddens, A. (2018). *The Consequences of Modernity*. (Çev. Kuşdil, E.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Graham, M. H. I. and Lehdonvirta, V. (2017). Digital Labour and Development: Impacts of Global Digital Labour Platforms and the Gig Economy on Worker Livelihoods. *European Review of Labour and Research*, 23(2), 135- 162.
- Herrman, M.; Pentek, T.; Otto, B. (2015). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. Technische Universität Dortmund, Fakultät Maschinenbau, Working Paper.
- Howcroft, D. and Kareborn, B. (2019). A Typology of Crowdwork Platforms. *Journal of Work, Employment and Society*, 33(1), 21- 38.
- ILO (2018). Job Quality in the Platform Economy. 12.05.2023 tarihinde [https://www.ilo.org/global/topics/future-of-work/publications/issue-briefs/WCMS\\_618167/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/future-of-work/publications/issue-briefs/WCMS_618167/lang--en/index.htm) adresinden alındı.

- ILO (2021). İnsana Yakışır İş. 12.05.2023 tarihinde <https://www.ilo.org/ankara/areas-of-work/dw/lang--tr/index.htm> adresinden alındı.
- İpek, M. (2014). Kayıt Dışı İstihdam Küresel Etkiler ve Sosyal Örüntüler. *Çalışma ve Toplum*, 1, 163-186.
- Kagermann, H., W. Wahlster, J. Helbig (2013). Recommendations For Implementing The Strategic Initiative Industrie 4.0: Final Report of the Industrie 4.0 Working Group. Ulrike Findeklee: Acatech – National Academy of Science and Engineering, April.
- Kemp, S. (2018). Digital in 2018: Global Digital Overview. 13.05.2023 tarihinde <https://datareportal.com/reports/digital-2018-global-digital-overview> adresinden alındı.
- Kemp, S. (2019). Digital in 2019: Global Digital Overview. 13.05.2023 tarihinde <https://datareportal.com/reports/digital-2019-global-digital-overview> adresinden alındı.
- Kemp, S. (2020). Digital in 2020: Global Digital Overview. 13.05.2023 tarihinde <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview> adresinden alındı.
- Kemp, S. (2022). Digital in 2022: Global Digital Overview. 13.05.2023 tarihinde <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report> adresinden alındı.
- Kenar, N. ve Amour, O. P. (2019). *Reflections on International Relations & Politics & History & Law*. London: Ijopoc Publication.
- Minter, K. (2000). Negotiating Labour Standards in the Gig Economy: Airtasker and Unions New South Wales. *The Economic and Labour Relations Review*, 28(3) 438–454.
- OECD (2019). OECD Employment Outlook 2019: The Future of Work. OECD Publishing.
- Özışık, T. ve Erdil Şahin, B. (2022). Endüstri 4.0 Teknolojilerinin İş Gücü ve İşin Geleceğine Etkileri. *Journal of Life Economics* 9(2): 81-96.
- Paul, C., S. (2018), The Architecture of Digital Labour Platforms: Policy Recommendations on Platform Design for Worker Well-being. International Labour Office, Geneva.
- Pesole, A.; Brancati, U.; Macias, F.; Biagi, F.; Vazques, G. (2018). Platform Workers in Europe. Publications Office of the European Union, 2018, Luxembourg.
- Schmidt, F. A. (2017). Digital Labour Markets in the Platform Economy. Mapping the Political Challenges of Crowd Work and Gig Work. Freidrich Ebert Stiftung.
- Schwab, K. (2017). *Dördüncü Sanayi Devrimi*. İstanbul: Pasifik Ofset.
- Selek A. (2016). “Endüstri Tarihinde Kısa Bir Yolculuk”. 20.04.2023 tarihinde <https://www.endustri40.com/endustri-tarihine-kisa-bir-yolculuk> adresinden alındı.
- Soylu, A. (2017). Endüstri 4.0 ve Girişimcilikte Yeni Yaklaşımlar. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 32, 43- 57.
- Şener, S. ve Elevli, B. (2017). Endüstri 4.0’da Yeni İş Kolları ve Yüksek Öğrenim. *Mühendis Beyinler Dergisi*, 2(1), 25- 37.
- Şimşek, T. (2023). Yeni Nesil İş Modelleri, Endüstri 4.0 ile Yükseliyor. 10.16.2023 tarihinde <https://www.endustri40.com/yeni-nesil-is-modelleri-endustri-4-0-ile-yukseliyor/> adresinden alındı.
- Toulmin, S. (1999). The Ambiguities of Globalization. *Futures*, 3(9), 905- 912.1
- Uçkan Hekimler, B.; Kağnıcıoğlu, D.; Boyacı Belgin, N. (2019). Dijital Platform Çalışanları ve Sendikalar. *Karatahta İş Yazıları Dergisi*, 15, 59- 73.
- Vosko, L. F., Zukewich, N., and Cranford, C. (2003). Precarious jobs: A New Typology of Employment, *Perspectives on Labour and Income, Statistics Canada. Perspectives on Labour and Income*, 15(4), 16-26.
- Yasim, Y. K. (2020). Endüstri 4.0 Çalışmanın Geleceği. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 47- 64.