

YAPAY ZEKÂYI YENİDEN TASARLAMAK

OTOMASYON ÇAĞINDA
İŞ, DEMOKRASİ VE ADALET

DARON ACEMOĞLU

Çevirmen: Hasan Dölkeleş



YAPAY ZEKÂYI YENİDEN TASARLAMAK

OTOMASYON ÇAĞINDA İŞ, DEMOKRASI VE ADALET

DARON ACEMOĞLU

Redesigning AI: Work, Democracy, and Justice in the Age of Automation

Boston Review © 2021, Boston Critic, Inc.

Yazarlar kendi çalışmalarının telif hakkını elinde tutar.

Kapak Görseli: Wassily Kandinsky, *Circles in a Circle*, 1923.

Genel Yayın Numarası: 367

ISBN: 978-605-2294-83-3

1. Basım, Haziran 2022

2. Basım, Ekim 2022

3. Basım, Ocak 2023

EFLATUN Basım Dağıtım Yayıncılık Danışmanlık Yatırım ve Tic. Ltd. Şti. ©2023
Efil©2023

Bu kitabın tüm hakları saklıdır.

Herhangi bir şekil ya da yöntemle çoğaltılamaz.

Sertifika No: 45550

Çevirmen: Hasan Dölkeleş

Çeviri Editörü: İbrahim Semih Akçomak

Genel Yayın Yönetmeni: Serenay Dıraz

Grafik Tasarım: Hatice Kübra Demirel

Baskı ve Cilt:

Ayrıntı Basım Yayım ve Matbaacılık Hizmetleri Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

Saray Mahallesi 126.Cadde No:20 Kazan / Ankara

Tel: 0312 394 55 90 . E-mail: info@ayrintibasimevi.com.tr

Sertifika Nu.: 49599



EFİL YAYINEVİ

EFLATUN Basım Dağıtım Yayıncılık Danışmanlık Yatırım ve Tic. Ltd. Şti.

Bağcılar Mahallesi Şemsettin Günaltay Caddesi 283. Sokak Ata Apartmanı

No: 9/7 06670 Çankaya/Ankara Türkiye

Tel : (+90) 312 442 52 10

GSM : (+90) 530 108 99 76 Faks : (+90) 312 442 52 12

www.efilyayinevi.com

• [instagram.com/efilyayinevi](https://www.instagram.com/efilyayinevi)

• twitter.com/efilyayinevi

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRLERİN NOTU	5
Joshua Cohen & Deborah Chasman	
FORUM	7
YAPAY ZEKÂ YENİDEN TASARLAMAK	7
Daron Acemoğlu	
FORUM YANITLARI	31
DAHA AZ İŞ OLAN BİR DÜNYA	31
Daniel Susskind	
İŐŐİLERİN HAK VE YETKİLERİNİN MERKEZE ALINMASI	35
Andrea Dehlendorf & Ryan Gerety	
PANDEMİ GEREKLİ REFORMLARI TEŐVİK ETMİŞTİR	40
Molly Kinder	
TEKNOLOJİ ODAKLI ÇÖZÜMLER ETKİLİ OLMAYACAKTIR.....	45
Aaron Benanav	
YAPAY ZEKÂNIN BAĐIMSIZLAŐTIRILMASI	50
Shakir Mohamed, William S. Isaac & Marie-Therese Png	
SORUN İŐLER DEĞİL, ÜCRETLERDİR	55
Erik Brynjolfsson	
SALT OTOMASYONCU YAKLAŐIMIN ÖTESİNDE	60
Lama Nachman	
DİSTOPYA VE ÜTOPYA ARASINDA	64
Kate Crawford	
YAPAY ZEKÂ BİLİMİNİN SINIRLARI ÜNİVERSİTELERDE OLMALIDIR.....	69
Rob Reich	
TAHMİN ARAÇLARI	73
Rediet Abebe & Maximilian Kasy	
HENÜZ GEÇ DEĞİL	78
Daron Acemoğlu	

MAKALELER	84
KÖTÜ YAPAY ZEKÂ ÜRETMEYE SON VERİN	84
Annette Zimmermann	
YAPAY ZEKÂ ÇAĞINDA İŞYERİ EĞİTİMİ	94
Nichola Lowe	
TIBBIN YAPAY ÖĞRENME SORUNU.....	108
Rachel Thomas	
YAPAY ZEKÂNIN GEÇMİŞİ VE GELECEĞİ	117
Kenneth Taylor	
BAKIMIN KODLANMASI	138
Anna Romina Guevarra	
EMEĞİ GEÇENLER.....	146
DİZİN	149

EDİTÖRLERİN NOTU

Joshua Cohen & Deborah Chasman

DÜNYAMIZ yapay zekâdan giderek daha çok beslenmektedir. Büyük değişim henüz gerçekleşmemiştir fakat gelişmiş yapay öğrenme algoritmaları, tıpta ve ulaşımda devrim yaratmakta; meslekleri ve piyasaları dönüştürmekte; yemek yediğimiz yerleri, bulduğumuz kişileri, okuduğumuz şeyleri ve öğrenme yöntemlerimizi yeniden şekillendirmektedir. Aynı zamanda, yapay zekânın vaatleri, işsizlik, dezenformasyon, yeni ve güçlü yanlılık ve gözetleme biçimleri gibi tehlikelerinin giderek daha çok gölgesinde kalmaktadır.

Bu konuları araştıran bir forum oluşturan ekonomist Daron Acemoğlu, özellikle iş ve demokrasiye yönelik tehditlerin gerçek anlamda ciddi olduğunu fakat geleceğin değişmez olmadığını savunmaktadır. Tıpkı teknolojik gelişimin II. Dünya Savaşı'ndan sonraki otuz yılda geniş çapta ortak kazanımlar getirdiği gibi yapay zekâ da kapsayıcı bir refah ortamı yaratabilir ve demokratik özgürlükleri destekleyebilir. Yapay zekâyı bu işe koşmak kolay olmayacaktır fakat bu, incelikli kamu politikaları, mesleki ve endüstriyel normların yeniden düzenlenmesi ve güçlü bir demokratik gözetim yoluyla başarılabilir.

Acemoğlu'nun muhatapları -ekonomistler, bilgisayar bilimciler, emek aktivistleri ve diğerleri- yeni teknolojinin ekonomik eşitsizlikte oynadığı rolü, işçilerin ve vatandaşların uğradığı algoritmik zararları ve yapay zekâ için adil bir gelecek sağlamak üzere atılabilecek ek adımları tartışarak söyleşiyi genişletmektedir. Bazıları, işçiler için daha iyi meslekler yaratmak üzere yapay zekâyı tasarlama yöntemimizi nasıl dönüştürebileceğimizi sormakta, bazıları da yapay zekâ

yanlılığının savunmasız ve ötekileştirilmiş kitlelere yüklemiş olduğu adaletsiz yüklerle ilgilenmek için araştırmada, geliştirmede ve istihdamda yeni katılımcı yöntemlere ihtiyacımızın olduğunu ileri sürmektedir. Diğerleri ise toplumsal normlardaki değişikliklerin işçiler masada yer edinene kadar gerçekleşmeyeceğini iddia etmektedir.

Forumun ötesine geçen katkılar yeni teknolojinin tıp ve yaşlı bakımına etkisini, işyeri eğitiminin yapay zekâ ekonomisindeki önemini ve belirli yapay zekâ biçimlerini en başta üretmemeye dair etik durumu araştırarak pencereyi genişletmektedir. “Kötü Yapay Zekâ Geliştirmeye Son Verin” bölümünde Annette Zimmermann, “kıırıp dökmek” şeklindeki Facebook sloganının genel bir endüstriyel versiyonu olan, kötü tasarlanan bir şeyin daha sonra onarılabileceği ve geliştirilebileceği inancına karşı çıkmaktadır. Şirketlerin kendi güvenliğini sağlayıp sağlayamayacağını sorgulamakta ve bunun yerine öncelikle hangi yapay zekâ türlerinin tasarlanmasının fazla riskli olduğunu belirlemeye yönelik yeni çerçeveler için çağrıda bulunmaktadır.

Perspektiflerin bu dikkat çekici karışımından ise yapay zekânın karşısındaki güncel zorluklara dair daha derin bir anlayış ve onun rotasını yeniden belirlemeye yönelik zengin, yapıcı ve ahlaken acil bir vizyon ortaya çıkmaktadır.

FORUM

YAPAY ZEKÂYI YENİDEN TASARLAMAK

Daron Acemoğlu

YAPAY ZEKÂ muhtemelen insanları gereksiz hale getirmeyecektir. Yakın zamanda bir süper zekâ da yaratmayacaktır. Fakat hoşunuza gitsin ya da gitmesin, yapay zekâ teknolojileri ve akıllı sistemler önümüzdeki yirmi yıl içinde tıpta, eğlencede ve ulaşımda devrim yaratarak, meslekleri ve piyasaları dönüştürerek, pek çok yeni ürünü ve aracı devreye sokarak ve devletlerin ve şirketlerin insanlar hakkında sahip olduğu bilginin miktarını büyük ölçüde artırarak muazzam ilerlemeler kaydedecektir. Peki, biz bu gelişmeleri içimizde besleyip dört gözle beklemeli miyiz, yoksa onlardan korkmalı mıyız?

Endişelenmek için sebepler var. Mevcut yapay zekâ araştırmaları ancak sınırlı bir alanda ilerleme kaydetmeye odaklı olup toplumun gerçek yapısına olan yıkıcı etkilerine yeterince dikkat etmemektedir. Yapay zekâ teknolojisi mevcut doğrultuda gelişmeye devam ederse en az iki sebeple bir toplumsal karışıklık yaratması muhtemeldir: Birincisi, yapay zekâ mesleklerin geleceğini etkilemektedir. Mevcut gidişatımız işleri aşırı derecede otomatikleştirerek insan verimliliğine yatırım yapmayı reddetmektedir; gelecekteki ilerlemeler işçileri yerinden edecek ve yeni fırsatlar yaratamayacaktır (ve süreç içerisinde yapay zekânın verimliliği artırma potansiyelini kaçıracaktır). Diğeri

ise, yapay zekâ demokrasiyi ve bireysel özgürlükleri baltalayabilir.

Bu yönelimlerin her biri endişe verici olup bir arada olmaları ise hiç hayra alamet değildir. Ortak refah ve demokratik siyasi katılım birbirlerini ciddi derecede güçlendirmekle kalmaz; onlar modern toplumumuzun iki bel kemiğidir. Daha kötüsü, demokrasinin zayıflaması, yapay zekânın iş gücü piyasasına yönelik olumsuz dağılımsal etkilerine karşı çözüm bulmayı çok daha zor hale getirmektedir. Bu tehlikeler ise COVID-19 krizi sırasında artmıştır. Kapanmalar, sosyal mesafe ve işçilerin virüse karşı savunmasızlığı, otomasyona doğru gidişi daha da hızlandırmış ve Amerikalı şirketlerin büyük bir çoğunluğu otomasyonu artırmaya yönelik planlar ortaya koymuştur.

Yine de bunların hiçbiri kaçınılmaz değildir. Yapay zekânın gelişiminin yönü önceden belirlenmemiştir; insan verimliliğini artırmak, meslekler ve ortak refah yaratmak ve demokratik özgürlükleri korumak ve desteklemek üzere değiştirilebilir –tabii eğer biz yaklaşımımızı değiştirirsek. Yapay zekâ araştırmalarını daha verimli bir yöne sevk etmek için yapay zekâ fonlama ve regülasyon sistemine, yapay zekâ araştırmacılarının normlarına ve önceliklerine ve bu teknolojilere ve onların uygulamalarına yön veren toplumsal yaklaşıma bakmamız gerekir.

Modern Uyumumuz

SAVAŞ SONRASI DÖNEM şaşırtıcı bir dizi sosyal ve ekonomik değişikliğe tanıklık etmiştir. Yirminci yüzyılın ilk yarısında pek çok toplum bilimci, modern ekonomilerin, eşitsizliğin ve memnuniyetsizliğin artmasına neden olacağını; sonunda, çeşitli tiplerde otoriter devletlerin veya sonu gelmeyen kaosların ortaya çıkacağını öngörmüştür.

Dünya savaşları arasındaki yıllar, bu karamsar tahminleri doğrular gibidir. Fakat savaş sonrası Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'da –ayrıca dünyanın benzer ekonomik ve siyasi uygulamalara sahip bazı

bölgelerinde- rüzgâr tersine dönmüştür. 1945'ten sonra sanayileşmiş uluslar, ekonomik büyüme ve toplumsal uyum bakımından en iyi dönemlerini yaşamaya başlamıştır; Fransızlar buna otuz şanlı yıl anlamında *Les Trente Glorieuses* demiştir. Ve bu büyüme hızlı gerçekleşmekle kalmamış, yaygın bir şekilde de paylaşılmıştır. Birleşik Devletler'de II. Dünya Savaşı'ndan sonraki otuz yılda eğitim durumu, cinsiyet, yaş veya ırk fark etmeksizin tüm işçilerin ücretleri hızla artmıştır. Bu dönemde siyasi sorunlar yok değilse de (Birleşik Devletler'de vatandaşlık haklarına yönelik mücadelelere denk gelmiştir) demokratik siyaset işe yaramıştır: Yasama konusunda iki taraf çoğu zaman hemfikir olmuş ve Amerikalılar siyasette söz sahibi olduklarını hissetmişlerdir. Savaş sonrası dönemin bu iki yönü toplumsal barış için çok önemlidir; halkın büyük bir kesimi ekonomik sistemin onların yararına olduğunu anlamış ve nasıl yönetildikleri konusunda söz sahibi olduğunu hissetmiştir.

Peki, bu görelî uyum nasıl ortaya çıkmıştır? Bunda teknolojik ilerlemenin yönü büyük paya sahiptir. Toplumsal barışın ekonomik zorluklar karşısındaki kırılma noktasını çoğundan daha açık bir şekilde gören büyük iktisatçı John Maynard Keynes bilindiği gibi 1929'da ekonomik büyümenin yirminci yüzyılda işsizliği artıracağını öngörmüştür. Keynes endüstriyel otomasyon -işçileri makinelerle değiştirme- açısından çok büyük fırsatlar olduğunu fark etmiş ve iş gücü talebindeki azalmanın teknolojik ilerlemenin kaçınılmaz bir sonucu olduğuna hükmetmiştir. Belirttiği gibi, "Önümüzdeki yıllarda [okuyucuların] çokça duyacağı yeni bir hastalığa -yani teknolojik işsizliğe- yakalanmaktayız."

Ancak sonraki yarım yüzyılın teknolojileri Keynes'in tahmin ettiğinden oldukça farklı gelişmiştir. İş gücü ihtiyacı gittikçe artmıştır. Keynes otomasyonun etkileri konusunda yanılmamıştır; tarımın makineleşmesi -iş gücünün yerini hasat makinelerinin ve traktörlerin alması- Birleşik Devletler'deki işçilerin neredeyse yarısının iş

değiştirmesine veya işinden olmasına neden olmuştur. Fakat neyse ki makineleşmeyle birlikte insanlara y6nelik yeni işler, işlevler ve faaliyetler ortaya çıkmıştır. Tarımdaki makineleşmeyi hızlı bir endüstriyel otomasyon izlemiş fakat bu da işçilere y6nelik yeni işler yaratan diğer teknolojik gelişmelerle dengelenmiştir. G6n6m6zde t6m sanayileşmiş 6lkelerde iş g6c6n6n b6y6k bir b6l6m6 Keynes'in d6neminde var olmayan işlerle meşguld6r (modern eğitimdeki, sağlıktaki, iletişimdeki, eğlencedeki, tasarımıdaki, fabrikaların teknik b6l6mlerindeki ve neredeyse t6m hizmet sekt6r6ndeki işlerin tamamını 6rnek olarak d6ř6nebilirsiniz). Bu yeni işler olmasa, Keynes haklı olurdu. C6nk6n6 bu işler birç6k meslek yaratmakla kalmamış, ç6k çeşitli nitelikleri gerekli kılarak modern ekonomik b6y6menin ortak yapısının temelini sağlamlaştırmıştır.

Iř g6c6 piyasası uygulamaları -6rneğin, asgari 6cret, toplu s6zleşmeler, işçiyi koruyan d6zenlemeler- ortak refaha b6y6k katkı sağlamıştır. Fakat bu uygulamalar teknolojik değişimin insan dostu y6nleri olmasa 6cretlerde geniş çaplı bir b6y6me yaratamazlardı. Otomasyon teknolojisinde hızlı ilerlemeler olurken çoğu işçi için istihdam fırsatı yaratan teknolojiler olmasa, asgari 6cret ve toplu 6cret talepleri daha da fazla otomasyonla karşılanırdı. Ancak işçileri koruyan ve g6çlendiren bu kurumsal d6zenlemeler teknolojik değişimlerle birlikte işçi verimliliğini arttırdığında "iyi mesleklerin" -y6ksek 6cretli, sosyal g6venceli- doğuşunu desteklemektedir. Işçiler hızla daha verimli hale gelirken, onlarla uzun vadeli ilişkiler kurmak ve onlara y6ksek 6cretler 6demek mantıklıdır. Iř g6c6 piyasası uygulamaları d6ř6k 6cret yolunu kapatırken iyi meslekler yaratmak ve işçi verimliliğine yatırım yapmak da mantıklıdır. Dolayısıyla, insan verimliliğini artıran teknolojiler ve işçileri koruyan iş g6c6 piyasası uygulamaları karşılıklı olarak birbirlerini g6çlendirmiştir.

Aslında iyi meslekler savaş sonrası birç6k ekonominin dayanak noktası ve (patronlar ve bazı iş insanları b6y6me s6recinde inanıl-

maz şekilde zenginleşse de) milyonlarca insanın bu süreçten payını adil bir şekilde aldığını düşünmesinin ana nedenlerinden biri olmuştur.

Peki, teknoloji neden ücret artışını desteklemiştir? Neden sadece meslekleri otomatikleştirmemiştir? Neden işçilere yönelik bir sürü yeni iş ve görev ortaya çıkmış, ücret ve istihdam artışı güçlenmiştir? Kesin olarak bilmiyoruz. Elimizdeki veriler iş gücü talebini artırmış olabilecek birkaç faktör ortaya koymaktadır. II. Dünya Savaşı sonrasında Amerikalı şirketler geniş bir rekabet ortamında faaliyet göstermiştir. Yirminci yüzyıl başlarının en büyük holdingleri İlerlemeci Dönem reformlarıyla¹ dağılmış ve yüzyılın ikinci yarısında öne çıkan AT&T gibileri de benzer tekelcilik karşıtı hareketlerle karşılaşmıştır. Bu rekabet ortamı işçi verimliliğini arttıranlar da dâhil olmak üzere yeni teknolojilere yönelik şiddetli bir iştah yaratmıştır.

Verimlilikteki bu ilerlemeler tam da şirketlerin rakiplerinin önüne geçmek için yanıp tutuştukları fırsatı yaratmıştır. Teknoloji elbette gökten inmemiştir. Şirketler teknolojiye büyük yatırımlar yapmış ve devlet desteğinden yararlanmışlardır. Sputnik döneminde yükseköğrenime yönelik hevesli yatırımlarla kalınmamış (Birleşik Devletler, Sovyetler Birliği'nin gerisinde kalmasın diye), devlet de bir finansman kaynağı, yeni teknolojilerin esas alıcısı ve araştırma çalışmalarının yöneticisi ve koordinatörü olarak rol oynamıştır. Ulusal Bilim Vakfı'nın, Ulusal Sağlık Enstitüleri'nin, araştırma ve geliştirme alanlarındaki vergi indirimlerinin ve belki de daha önemlisi, Savunma Bakanlığı'nın finansmanı ile devlet internet, bilgisayar, nanoteknoloji, biyotek, antibiyotik, sensör ve havacılık teknolojileri de dâhil ol-

1 1880-1920 yılları arası, ABD tarihinde İlerlemeci Dönem olarak adlandırılır. Bu dönemde işletmeler büyümüş ve büyük ilerleme kat edilmiştir. Kendilerini ilerlemeci olarak adlandıran bir grup ise, Amerikan toplumunun daha güvenli ve refah içinde yaşamasını sağlamak; yerel yönetimleri yolsuzluktan arındırmak; fabrikalardaki çalışma koşullarını iyileştirmek amacıyla işletmelerin daha büyük sorumluluklar alması için çalışmalar yapmıştır. (-e.n.)