



Sınıf Savaşımında Sermayenin Hizmetkârı Olarak Yapay Zekâ

Ali Kalaycı, İlker Kalaycı, T. Emre Kalaycı

5. Bilgisayar Mühendisleri Kurultayı

11 Ekim 2025

Yapay Zekâ ve Sınıf Savaşımı

Yapay Zekânın Ardındaki Görünmeyen Emek

Sermayenin Hayal Makinesi

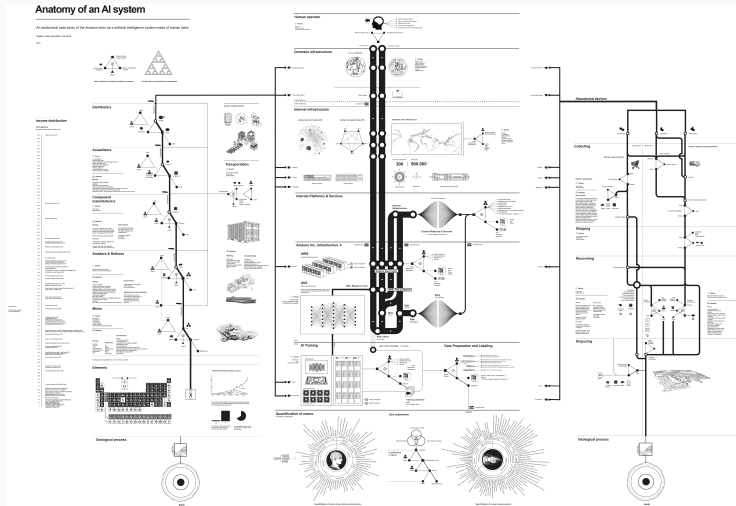
İdeoloji Aktaran Yapay Zekâ

İşçi Sınıfının Gözetim ve Denetimi

Yapay Zekâ ve Sınıf Savaşımı

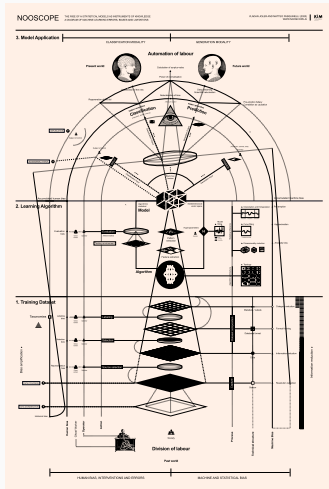
- Hiç aklımıza gelmeyecek yerlerde ve hiç aklımıza gelmeyecek şekillerde karşımıza çıkıyor¹.
- Verimliliği artırma², ekonomik büyüme³ ve gündelik yaşamı kolaylaştırma vaadiyle yaygınlaşıyor.
- Gündelik yaşamda farklı şekillerde nüfuz ediyor, işleri kolaylaştırma gerekçesiyle bilişsel kapasitelere zarar veriyor⁴.
- Sermayenin emek süreci üzerindeki denetimini yoğunlaştırma, sömürüyü derinleştirme ve emek gücünü tam bir boyunduruk altına alma aracı.
- Bireyler gittikçe daha fazla verileştiriliyor ve bu veriler tekeller tarafından kontrol ediliyor.
- Kullanıcı denetimi olmadan otonom görevler icra eden yapay zekâ sistemleri bireysel özerkliği ve öznelliği tehdit ediyor
- İşçi sınıfını denetleme, sınıflandırma, sınırlama ve tahakküm arayışında sermayenin çıkarlarına hizmet ediyor.

Bir YZ Sisteminin Anatomisi¹



¹<https://anatomyof.ai/>

Makine Öğreniminin Bilişsel Haritası²



²<https://fritz.ai/nooscope/>

- Yapay zekâ dünyanın her yerine yayılmış, çok katmanlı ve tarihsel olarak birikmiş toplumsal emeğin ürünüdür.
 - Verilerin barındırıldığı, modellerin eğitimlerinin yapıldığı, araçların hizmete sunulduğu, uygulamaların kullanıldığı farklı farklı materyallerden oluşan cihazlar, ağlar gibi fiziksel altyapılar var.
 - Madencilerden bilim insanlarına, veri etiketleyicilerden yazılım mühendislerine kadar farklı sınıfsal konumlarda yer alan milyonların emeği var.
 - YZ modellerinin eğitildiği veri merkezleri, büyük enerji ve inşaat emeği gerektirir. Bu merkezlerin kurulumu için çalışan inşaat, elektrik, soğutma ve bakım işçileri var.
- YZ toplumsal olarak gerekli emek zamanının yoğunlaşmış bir biçimidir ve bu zincir boyunca sömürü ilişkileri farklı biçimlerde yeniden üretilir^{5, 6}.

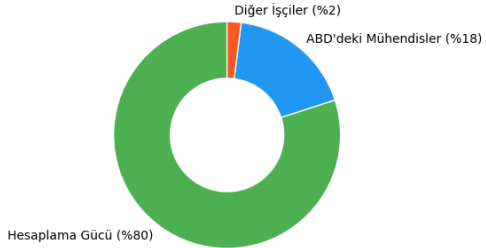
Arazi Yağması



Ölü ve Canlı Emek

- Yapay zekâ salt birikmiş emekten, ölü emekten oluşmuyor, canlı emeğin yaygın ve yoğun kullanımı sermaye tarafından başarılı bir şekilde gizleniyor.
- Çoğu işçinin çalışması gözlerden gizleniyor, görünmez kılınıyor, çünkü çalışmaları görünür olursa yapay zekânın her şeyi kendi kendine sihirli bir şekilde yaptığı şeklindeki anlatı zarar görür.
- Üstüne üstlük yapay zekânın çalışma üzerinde önemli etkileri de oluyor⁷:
 - istihdamı değiştiriyor
 - emek biçimlerini farklılaştırıyor
 - güvencesizliği arttırıyor
 - parça başı işleri yaygınlaştırıyor

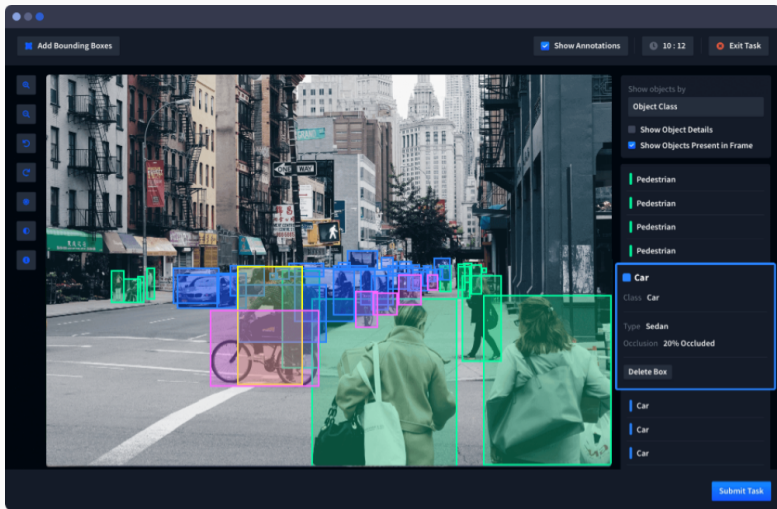
Milagros Miceli yapay zekâ maliyetlerinin %80'inin hesaplama gücüne, %20'sinin insan gücüne gittiğini ve bu insan gücü maliyetinin %90'ının ABD'deki mühendislere gittiğini tahmin ediyor⁸.



Tıklama İşçileri

- Büyük dil modelleri için Kenya, Nairobi gibi yerlerdeki işçiler saatlik 1-2 dolar arasında bir ücret karşılığında etiketleme yapıyor, filtre oluşturuyor^{9,10}
- Saat başı değil parça başı ödeme alıyorlar (Doğu Avrupa, Latin Amerika ve Asya'da, işlenen bir veri kaydı, metin pasajı vb. başına en fazla 1\$ alırsınız)¹¹.
- Amazon Turk, Clickworker ve Appen gibi çeşitli platformlara kaydolan işçiler görev başına ödeme alacakları şekilde temelde güvencesiz çalışıyorlar.
 - Güvencesiz işçilerin ortalama ücreti saatte 2 dolar, bireysel bir görevin ücreti 20 sent kadar düşük olabiliyor¹².
- Dünya çapında milyonlarca çalışanı olan milyarlarca dolarlık bir endüstri
- Bu geleneksel ücretli bir pozisyon değil, bir gig çalışması¹³.

Veri Etiketleme




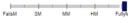

Değerlendiriciler

- Taşeron şirketlerde sözleşmeli olarak büyük dil modellerinin çıktılarını derecelendirip, değerlendiriyorlar¹⁴.
 - Telus³ gibi yerlerde çalışan içerik denetleyicilerin YZ için özelleşmiş benzerleri
- Gölge işgücü olarak da tanımlanıyorlar, YZ'nin arkasındaki görünmeyen emek sürecinin önemli bir bileşenler.
 - Nairobi ve Kenya'daki veri etiketleyicilerden daha fazla, Mountain View'deki mühendislerden daha az ücret alıyorlar.
- Zahmetli teslim tarihlerinden, düşük ücretlerden ve şeffaf olmayan çalışmalardan şikayetçiler.
- Değerlendiriciler olmasa çok fazla hatalı, vasat ve niteliksiz yanıtlar alacağız.

◦ İçerik denetleyiciler olmasa korkunç içerikler göreceğimiz gibi

³TikTok için içerik denetleme yapan Telus Digital Türkiye'de işten çıkarmalar nedeniyle Çağrı İş Sendikası'na üye işçiler nöbet eylemi başlatmıştı

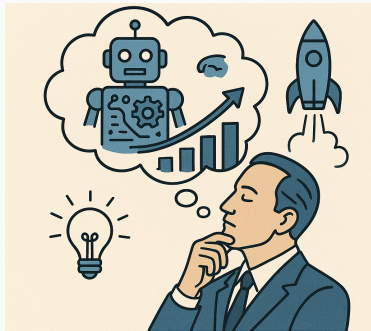
Yapay Zekâ Değerlendirme Örnekleri

Query and User Intent	Result	Rating	Slightly Meets Explanation
<p>Query: [djokovic fastest serve speed]</p> <p>User Intent: Find information about Novak Djokovic's fastest recorded tennis serve speed.</p>	<p>🔗 AI Overview</p> <p>Djokovic's serve has undergone a number of changes in recent years. His first serve can send the ball over 200 km/h and his second serve speed exceeds 150 km/h. ✕</p> <p>Show more</p>	 <p>A horizontal rating scale from 0 to 100 with markers at 20, 40, 60, 80, and 100. A blue bar is filled up to approximately 30, indicating a partial response.</p>	<p>The user is interested in an objective, single, specific fact and the result doesn't directly provide this. It includes some related information, including an approximate partial response ("over 200 km/h").</p>
<p>User Location: [how tall was julia child]</p> <p>User Intent: Find the height of American chef and author Julia Child.</p>	<p>🔗 AI Overview</p> <p>Julia Child's height was reported to be 6 feet and 2 inches. ✕</p> <p>Show more</p>	 <p>A horizontal rating scale from 0 to 100 with markers at 20, 40, 60, 80, and 100. A blue bar is filled up to 100, indicating a full response.</p>	<p>The result block displays the complete and correct fact in a way that is easy for users to read. The result block Fully Meets the user need.</p>
<p>Query: [how much does a camel cost]</p> <p>User Location: Las Vegas, Nevada</p> <p>User Intent: Find information about the typical cost of a camel, most likely closest to the user location.</p>	<p>🔗 AI Overview</p> <p>The price of a camel is a complex matter, influenced by its purpose, location, and pedigree. A basic, working camel for transport in Sudan might cost as little as \$500 to \$1,500, a figure that reflects its utility as a beast of burden.</p> <p>However, the cost can skyrocket dramatically. For instance, acquiring a camel in an unlikely location like Saskatchewan, Canada, would involve specialized exotic animal dealers and significant transportation fees, pushing the price to \$10,000 or more for a single animal. ✕</p> <p>Show more</p>	 <p>A horizontal rating scale from 0 to 100 with markers at 20, 40, 60, 80, and 100. A blue bar is filled up to approximately 40, indicating a partial response.</p>	<p>The user might be interested in many things, such as the initial purchase cost of a camel, around the world, or for their location, or the ongoing cost for caring for a camel.</p> <p>The information in the result is helpful as a starting point but the overview does not fully address what a user in Las Vegas might be interested in.</p>

Sermayenin Beklentileri

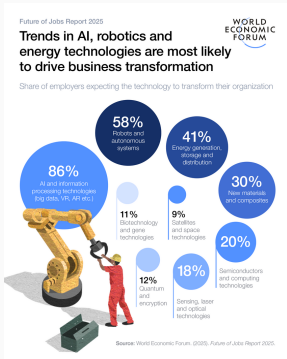
- Adam Jones'un vurguladığı gibi YZ'den önce de sermaye yapmak istediklerini istediği gibi yapıyordu¹⁵.
- Makine ve otomasyon sermayenin üretim ve dolaşım sürecini sürtünmesiz, hızlı ve engelsiz gerçekleştirme isteğinin bir yansıması
- YZ ve bilişim sayesinde sermaye zihinsel emek gücü yerine makineleri geçiriyor, yapmak istediklerini hızlandırıyor, kapasiteyi arttırıyor.
- Sermaye bu teknolojileri insanı özgürleştirici bir güç olarak değil; üretimi insansızlaştırmanın veya insandan bağımsızlaştırmanın bir aracı olarak kullanmaya çalışıyor.

Sermayenin Hayal Makinesi

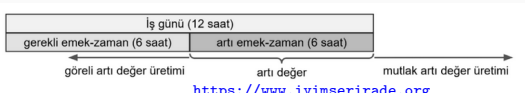


Yapay zekâ ve otomasyon, sermaye için; sürekli yenilik, sınırsız verimlilik, krizsiz büyüme için bir **hayal makinesidir**.

YZ ve Robotikteki Eğilimler



- YZ işçilerin bir kısmını işsiz bırakırken, diğerlerinin üretkenliğini, iş yoğunluğunu, çalışma temposunu büyük ölçüde artırıyor, böylece sermayenin el koyduğu mutlak ve göreceli artı değer miktarını, dolayısıyla sömürüyü yoğunlaştırıyor.
- İşlerin Geleceği 2025 raporuna göre 2025 ile 2030 arasındaki dönemde yapısal işgücü piyasası dönüşümü nedeniyle oluşacak iş yaratma ve yok olma oranının bugünkü toplam işlerin %22'sine ulaşacağı öngörülüyor¹⁶.
- YZ alanındaki gelişmeler nedeniyle teknoloji veya uzmanlık gerektiren birçok role talep artarken, grafik tasarımcı gibi bazı rutin rollere talepte gerileme gözleniyor.
- ILO'nun raporlarına göre kadınlar (%41) erkeklerden (%28) daha fazla YZ maruziyetine açık, daha büyük risk altındalar.



Çevirmen Örneđi

- Bir çevirmenin bir günde yapabileceği bir çeviriyi birkaç saat içerisinde yapmasını, böylece bir günde daha fazla çeviri yapmasını sağlar.
- Yapay zekâ araçlarıyla rekabet etmek zorunda kaldığı için daha ucuz işgücü haline gelir.
- Ucuzlayan emek gücü nedeniyle aynı miktarda geçim aracına ulaşmak için daha fazla çalışmak zorunda kalır.
- Sermaye hem artan ürün çıktısı hem de emek gücünün ucuzlaması nedeniyle daha fazla artı değere el koyabilir.
- Böylece sömürü oranı farklı yönlerden artmış olur.

İşçilerin zamanında makinenin bir uzantısı haline gelmesi gibi günümüzde de bilişsel ve zihinsel emek gücü kullanan işçiler yapay zekânın hızına ve temposuna ayak uydurmak zorunda kalan uzantılara dönüşür.

Sermayenin İdeoloji Aktaran Aracı

- YZ içerisinde yaşadığımız sistemin politik ve toplumsal yapısını yeniden üretiyor, sermayenin istediğini yapıyor.
- Devletler ve büyük teknoloji tekelleri geniş ölçekli gözetim gerçekleştiriyor ve insanlar üzerindeki etkileri oldukça kapsamlı ve ciddi sonuçlar doğuruyor¹⁷.
- Eğitildikleri veriler bu sistem içerisinde toplanıyor ve bu sistemin ideolojik yönelimlerini barındırıyor¹⁸.
- Sosyal yardımların belirlenmesi, işe alım süzgeçleri, polislik ve yargı tahminleri gibi birçok alanda sistemin yapısal bozukluklarını daha da katmerlenmiş bir şekilde yeniden üretiyor.

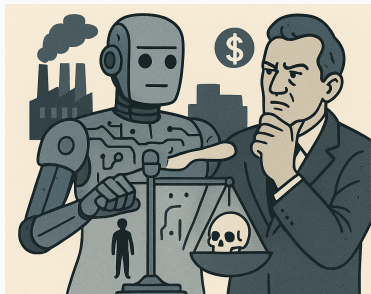
Sermayenin İdeoloji Aktaran Aracı ii

- YZ genellikle nesnel ve değer yargısından bağımsız olarak sunuluyor. Şeffaflık, etik, yanlılık, hesap verebilirlik gibi birçok konu tarafsızmış gibi önemsizleştiriliyor.
- Birçok otomatik sistem (örn. işe alma ve polislik) insan yanlılığını ortadan kaldırdığı iddiasıyla öne sürülüyor.
- Teknoloji endüstrisinin gelişmesini sağlayan veriler, kodlar, algoritmalar, sistemler ve platformlar, varsayımlar, önyargılar ve belirsizliklerden oluşan karmaşık bir ağdır¹⁹.

Pasquinelli'nin belirttiği gibi

Yapay zekâ sistemlerinin güçlendirdiği sınıf, cinsiyet ve ırk önyargısı sadece teknik bir kusur değil, aynı zamanda kapitalizm açısından otomasyonun özünden gelen ayrımcı bir özelliktir²⁰.

- Harvardlı matematikçi Cathy O'Neil'in açıkladığı gibi, "algoritmalar koda gömülü fikirlerdir"²¹.
- "Yapay zekâ" ve "veri güdümlü" kavramları altında sunulan bu sistemler, siyasi olarak tarafsız gibi gözükse de, verilerin nasıl toplandığı, yorumlandığı ve belirli sonuçlar üretmek için nasıl kullanıldığı doğası gereği siyasi bir özellik taşır²².
- Mevcut teknoloji platformlarının sahibi büyük teknoloji tekelleri bu platformlar aracılığıyla kendi isteklerini toplumsal, kültürel, ekonomik yaşamlarımıza dayatabiliyorlar²³.
- Yapay zekâ kemer sıkma, COVID-19 ve iklim değişikliği, yükselen aşırı sağ gibi her biri faşizme yol açma potansiyeline sahip süregiden krizleri de beslemeye ve desteklemeye yarıyor²⁴.



Dan McQuillan'dan Ödünç Alırsak

Bu sistemler hem tarihsel olarak hem de günümüzdeki eğilimler açısından kimin yaşaması ve kimin ölmesine izin verilmesi gerektiğine karar verme rolünü gittikçe daha fazla üstleniyor, **nekrosiyasetin** önemli bir aracı haline geliyorlar.

İşçi Sınıfının Gözetim ve Denetimi i

- Bilişim ve YZ'nin bir başka önemli etkisi de işçi sınıfının çalışmasını yoğun bir gözetim ve denetim altına alması.
- Toplumsal denetim, özellikle Charles Babbage ve onun hesaplama motorları aracılığıyla modern hesaplamanın planına yerleştirilmiştir²⁵. Meredith Whittaker'ın belirttiği gibi bu araçlar Adam Smith'in iş bölümü teorilerinin "doğrudan kodlanması"dır ve emek denetimini geliştiren çağdaş yöntemlerdir²⁶.
- YZ'nin kurucularından Alan Turing de Babbage gibi hiyerarşik ve otoriter düşünce tarzını sürdürerek, bilgisayarları hiyerarşileri besleyen ve düzenleyen merkezileşmiş bir aygıt olarak tasavvur etmiştir²⁷.

İşçi Sınıfının Gözetim ve Denetimi ii

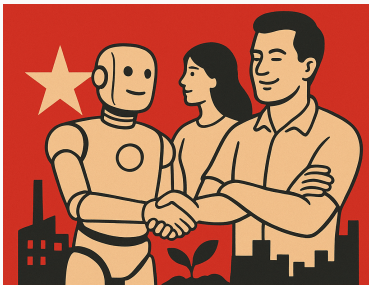
- Babbage'ın emek denetim kuramları için elverişli koşullar iş bölümü ve emeğin rasyonelleştirilmesine bağlıydı.
- İş sürecinin ve çalışan insanların gözlemlenebilir, ölçülebilir ve **yukarıdan** denetlenebilir hale getirilmesi gerekiyordu.
- Bu yaygın kullanım kapitalizmde tarihsel olarak plantasyonlara kadar geri giden uzun bir geçmişe sahip.
- Günümüzde kameralar ve diğer sensörler yardımıyla çok daha kolaylaşmıştır.

Kapitalizmle ve onun amaçlarıyla iç içe geçmiş bir bilişim tarihi istisna değildir. Bilişim kapitalist sistem içinde, sermayenin çıkarları için şekillenmiştir.

Silikon Vadisinin Gericiliđi

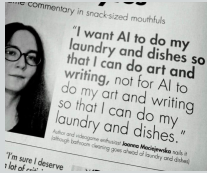
- Silikon Vadisi'nin kurucusu soy arıtımı meraklısıydı²⁸ ve Peter Thiel, Palmer Luckey, Alexander Wang, Elon Musk gibi kişiler aşırılığa varan sağ ideolojileriyle dikkat çekiyor²⁹.
- Silikon Vadisi'nde Liberalizmden arınmış bir moderniteyi özleyen ve topluma en iyi şekilde kendi egemenlikleri altında hizmet edileceğine dair yanılısamaya kapılmış gerici bir kalabalık var³⁰.
- İdeolojik yönelim, kapitalizmin gerekleri ve sermayenin denetimi nedeniyle bilişim sayesinde binlerce işçinin emek süreci ucuz ve etkili bir şekilde izlenebiliyor, onları disipline ederek aynı ücret karşılığında daha fazla üretim yapmaları sağlanabiliyor³¹.
- Tüm bunların otomatik ve insan denetimine gerek duymadan yapılabilmesi YZ/bilişim sayesinde çok daha olası ve sermayenin ilgisini çekiyor.

- YZ kapitalistlerin elinde olduğu sürece bizi özgürleştirmez, aksine bizi boyunduruk altına almaya, güvencesizleştirmeye, vasıfsızlaştırmaya, yaşamımızı çoraklaştırmaya, özgünlüğümüzü kaybetmemize hizmet eder.
- Bir avuç insanı zenginleştirmek için kullanılırken, milyarlarca insanın günlük yaşamını bayağılaştırır³².
- Bu teknolojileri anlamak, anlatmak, gerektiğinde demokratik bir yaşamın parçası kılmanın yanında, topyekûn üretim tarzını, yani **kapitalizmi**, daha iyi bir sistemle, herkesin eşit olduğu daha adil bir sistemle, **sınıfsız bir toplumla** değiştirmek gerekiyor.



Yapay zekâ, otomasyon, robotlar ve bilişimin zihinsel ve bedensel emek arasındaki sınıflı toplumlarda mevcut olan karşıtlığı ortadan kaldırması, çalışma zamanımızı azaltması, canlıları ve gezegeni sömürmeden tüm insanların geçimini sağlayacak üretim koşullarını ortaya çıkarması ancak **sınıfsız bir toplumda** mümkündür.

Dinlediğiniz için Teşekkürler!



Bilimkurgu yazarı Joanna Maciejewska: “Yapay zekânın çamaşırlarımı ve bulaşıklarımı yıkamasını istiyorum ki ben de sanat ve yazıyla ilgilenebileyim. Yapay zekâ benim için sanat ve yazıyla ilgilenirken çamaşırlarımı ve bulaşıklarımı yıkamak istemiyorum. . .”

¹Aaron Raj, [Some of the weirdest generative AI use cases just got weirder](#), Techwire Asia, 16 Ekim 2023

²Philippe Aghion ve Simon Bunel tarafından Haziran 2024'te yapılan [AI and Growth: Where Do We Stand?](#) başlıklı çalışmaya göre önceki teknolojik değişimler göz önüne alındığında, YZ'nin on yıl boyunca toplam üretkenlik artışını yılda 0,8 ila 1,3 puan arasında artırması bekleniyor.

³McKinsey Global Enstitüsü'nün 23 Ekim 2024 tarihli [The next big arenas of competition](#) raporuna göre yapay zekâ yazılım ve hizmetlerinin 2040 yılına kadar yıllık 15,5 ila 22,9 trilyon dolar gelir sağlaması bekleniyor.

⁴MIT Media Lab'dan Nataliya Kosmyna vd. tarafından Haziran 2025'te yayınlanan [Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task](#) başlıklı çalışmaya göre makale yazımında büyük dil modeli kullananların sinirsel, dil ve davranış düzeylerinde düşük performans sergiledikleri gösterilmiş. Michael Gerlich tarafından 2025 yılında yayınlanan [AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking](#) başlıklı çalışmada YZ araçlarının sık kullanımı ile eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı ve negatif bir korelasyon olduğu ortaya konmuştur.

⁵T. Emre Kalaycı, [Dijital emek ve dijitalleşme](#), Ekim 2022.

⁶Christian Fuchs, [Dijital Emek ve Karl Marx](#), Çeviri T. E. Kalaycı, S. Oğuz, Notabene Yayınları, 2015 ISBN: 978-605-902-055-8

⁷T. Emre Kalaycı, [ABD'yi Sarsan Yapay Zekâ Modeli](#), 3 Şubat 2025

⁸Chris Köver, [\(Interview with Milagros Miceli\) How millions of people work for AI](#), Netzpolitik, 17 Mart 2023

⁹Almanya Wildcat, [Kapitalist Zekâ mı? \(II\)](#), 3 Nisan 2025

¹⁰The Economist, [Yapay Zekânın Arkasında Çok Büyük Bir Gizli İşgücü Var](#), 17 Nisan 2025

¹¹Billy Perrigo, [OpenAI Used Kenyan Workers on Less Than \\$2 Per Hour to Make ChatGPT Less Toxic](#), Time, 18 Ocak 2023

¹²Phil Jones, [Work Without the Worker: Labour in the Age of Platform Capitalism](#), Verso, 2021

¹³Adam Jones, [Yapay Zekânın Emeği](#), 17 Şubat 2025.

¹⁴Varsha Bansal, [Binlerce "aşırı çalıştırılan, düşük ücretli" insan Google'nin yapay zekâsını akıllı gözükmesi için nasıl eğitiyor?](#), 6 Ekim 2025

- ¹⁵Adam Jones, [Sınıf Savaşımı Olarak "Yapay Zekâ"](#), 6 Haziran 2025
- ¹⁶World Economic Forum, [Future of Jobs Report 2025](#), Ocak 2025
- ¹⁷Ulises A. Mejias ve Nick Couldry, [Veri Gaspsı : Büyük Teknoloji'nin Yeni Sömürgeciliği ve Onunla Nasıl Mücadele Edilir?](#), NotaBene Yayınları, 2025
- ¹⁸T. Emre Kalaycı, [Yapay Zekâ: İyimser Olmak için Erken](#), 8 Temmuz 2020
- ¹⁹Brandeis Hill Marshall, [Data Conscience: Algorithmic Siege on Our Humanity](#), Wiley, 2022
- ²⁰Matteo Pasquinelli, [Patronun Gözü](#), Metis Kitap, 2024
- ²¹Cathy O'Neil, [Matematiksel İmha Silahları](#), Tellekt, 2023
- ²²Abeba Birhane, [Afrika'nın Algoritmik Sömürgeleştirilmesi](#), 26 Nisan 2025
- ²³Tiziano Bonini ve Emiliano Treré, [Algorithms of Resistance: The Everyday Fight against Platform Power](#), MIT Press, 2024
- ²⁴Dan McQuillan, [Yapay Zekâya Direnmek: Antifaşist Bir Yaklaşım](#), NotaBene Yayınları, 2024
- ²⁵Edward Ongweso Jr, [Kölelik, Emek ve Hesaplamanın Tarihi](#), 11 Kasım 2024

²⁶Meredith Whittaker, [Köken Hikayeleri: Plantasyonlar, Bilgisayarlar ve Endüstriyel Denetim](#), 13 Nisan 2025

²⁷Matteo Pasquinelli, [Patronun Gözü](#), Metis Kitap, 2024

²⁸Sarah Myers West, [Yapay Zekâ ve Aşırı Sağ: Görmezden Gelemeyeceğimiz Bir Tarih](#), 21 Mayıs 2020

²⁹Tobias Schwaiger, [Teknoloji İdeologları Nasıl Bir Savaş Devrimi Hayali Kuruyor?](#), 15 Haziran 2025

³⁰Edward Ongweso Jr, [Gözetim kapitalizmi – Tekno-feodalizm – Tekno-otoriterlik](#), 31 Ocak 2025

³¹Daniel Morley, [Yapay Zekâ: İnsanlığın mı Yoksa Kapitalizmin mi Kıyameti?](#), 16 Mayıs 2025

³²Joe Attard, [Yapay Zekâ: Kapitalizmin Kurtuluşu mu Yoksa Başka Bir Balon mu?](#), 22 Ocak 2025

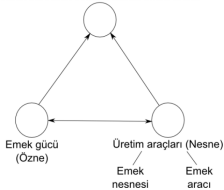
Ekler

Dijital Emek ve Karl Marx³³

Zaruri Kategoriler	Tarihsel Kategoriler
Çalışma	Emek
Kullanım Değeri	Mübadele Değeri
Somut Emek	Soyut Emek
Çalışma Süreci	Değerlenme Süreci
Gerekli Emek	Artı Emek

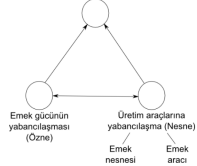
Tablo 2.1 Kapitalizmin ikili karakterinin Marx tanımı

(Ekonomik) özne-nesne:
emek sürecinin sonucu olarak emek ürünü

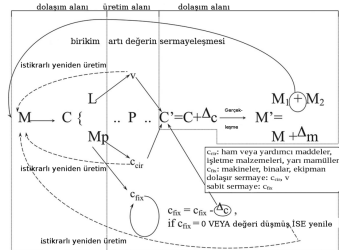


Şekil 2.2 Çalışma sürecinin diyalektik üçgeni: Üretici güçler sistemi – diyalektik özne-nesne olarak emek süreci

(Ekonomik) özne-nesne:
Emek ürününe yabancılaşma

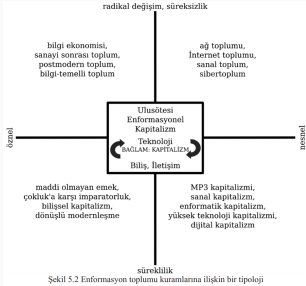


Şekil 2.3 Kapitalizmdeki yabancılaşma süreci



Şekil 4. 1 Sermaye birikimi/sermayenin genişletilmiş yeniden üretimi

Dijital Emek ve Karl Marx



Şekil 5.2 Enformasyon toplumu kuramlarına ilişkin bir tipoloji

	<i>Zihin, enformasyon, üstyapı, kültür ve siyaset</i>		<i>Beden, fiziksel, altyapı, doğa, ekonomi</i>
Kurumsal ihtiyaçlar	Eğitim kurumları, sağlık ve tıbbi bakım, araştırma kurumları, medya, sanat ve kültür, karar verme kurumları, dernekler	↔	Sağlık ve tıbbi bakım, işyeri
Toplumsal ihtiyaçlar	Toplumsal ilişkiler, iletişim, dil, sevgi, arkadaşlıklar, işbirliği	↔	Üreme, cinsel ilişkiler, işbirliği
Bireysel ihtiyaçlar	Zihin, duygulanımlar, bilgi, yetenekler, yaratıcılık, zihinsel sağlık, izletme, özsaygı, güzellik, kendimi gerçekleştirme, değerler, ahlak, amaç	↔	Yiyecek, su, hava, barınak, uyku, dinlenme, duygulanımlar, cinsellik, konut, bedensel sağlık, sıcaklık

Tablo 6.1 İnsan öznesinin geçim/yeniden üretim araçları

Biçim	Çalışma araçları	Çalışma nesnelere	Çalışmanın ürünleri
Tarımsal üretici güçler	Beden, beyin, aletler, makineler	Doğa	Temel ürünler
Endüstriyel üretici güçler	Beden, beyin, aletler, makineler	Temel ürünler, endüstriyel ürünler	Endüstriyel ürünler
Enformasyonel üretici güçler	Beden, beyin, aletler, makineler	Deneyimler, fikirler	Enformasyonel ürünler

Tablo 6.2 Üretici güçlerin örgütlenmesinin üç biçimi

	Emek gücünün sahibi	Üretim araçlarının sahibi	Emek ürünlerinin sahibi
Patriyarkal	Patriyark	Patriyark	Aile
Kölelik	Köle sahibi	Köle sahibi	Köle sahibi
Feodalizm	Kısmen özdenetim, kısmen lord	Kısmen öz denetim, kısmen lord	Kısmen öz denetim, kısmen lord
Kapitalizm	İşçi	Kapitalist	Kapitalist
Komünizm	Bireyin kendisi	Toplum	Kısmen toplum, kısmen birey

Tablo 6.3. Çeşitli üretim biçimlerinde mülkiyetin temel biçimleri

Dijital Emek ve Karl Marx

<i>Maden türü</i>	<i>Üreten başlıca ülkeler</i>	<i>EİT endüstrisindeki kullanımı</i>	<i>En büyük ithalatçılar</i>
Berilyum	Amerika Birleşik Devletleri, Çin, Mozambik	Bilgisayarlar, cep telefonları	Rusya, Kazakistan, Japonya, Kenya
Kobalt	Kongo Demokratik Cumhuriyeti (KDC), Avustralya, Rusya, Yeni Kaledonya (Fransa), Zambiya, Rusya, Kanada	Dizüstü bilgisayarların, cep telefonlarının, MP3 çalarların, konsolların ve dijital kameraların şarj edilebilir bataryaları; sabit disklerin kaplamaları; kulaklıklar	Çin, Norveç, Rusya, Kanada
Galyum	Çin, Almanya, Japonya, Ukrayna	Cep telefonları	Almanya, Kanada, Birleşik Krallık, Çin
İndiyum	Çin, Kore Cumhuriyeti, Japonya, Kanada, Belçika, Brezilya	Dizüstü bilgisayarlar, düz ekranlar, cep telefonları	Çin, Kanada, Japonya, Belçika
Paladyum	Rusya, Güney Afrika, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, Zimbabve	Cep telefonları, bilgisayarlar, kapasitörler	Rusya, Güney Afrika, Birleşik Krallık, Norveç
Platin	Güney Afrika, Rusya, Kanada, Zimbabve, Amerika Birleşik Devletleri	Sabit diskler	Almanya, Güney Afrika, Birleşik Krallık, Kanada
Nadir elementler	Çin, Hindistan, Brezilya, Malezya	Cep telefonları, dizüstü bilgisayarlar, masaüstü bilgisayarlar, dijital kameralar	Çin, Fransa, Estonya, Japonya
Tantal/Koltan	Avustralya, Brezilya, DKC, Ruanda, Mozambik, Kanada	Cep telefonları, bilgisayarlar, dijital kameralar, çeşitli elektronik cihazlarda (cep telefonları, konsollar, dizüstü bilgisayarlar, MP3 çalarlar vb.) kullanılan kapasitörler	Brezilya, Kanada, Almanya, Rusya
Kalay	Çin, Endonezya, Peru, Bolivya, Brezilya, Avustralya, Vietnam, KDC	Baskılı devre kartları; bilgisayarlarda, cep telefonlarında, MP3 çalarlarda ve oyun konsollarında kullanılan lehim	Peru, Bolivya, Endonezya, Çin

Kaynaklar: Finwatch (2007), SOMO (2007), ABD Jeoloji Kurumu İstatistikleri (2012)

Tablo 6.4 EİT endüstrisinde kullanılan başlıca metaller

<https://www.iyimserirade.org>

Dijital Emek ve Karl Marx

<i>Tipik çalışma koşulları</i>	<i>Zorlama biçimi</i>	<i>Tipik örnekler</i>
<p>Köle efendilerinin mülkiyeti ya da yarı-zamanlı mülkiyeti (angarya emek sisteminde) olan köle işçiler bulunmazdır; efendiler için kurallarına uymamaları durumunda köleleri öldürebilir. Bu köle çalışması yeni bir emperyalist sisteme gömülüdür; bu sistemde, gelişmekte olan ülkelerdeki köle çalışması, maden çıkararak Batı dijital medya şirketleri için kâr üretmektedir.</p>	<p>Fiziksel şiddet, işgücünün askeri kontrolü: çalışma reddedildiği takdirde öldürülme tehdidi</p>	<p>Afrikalı köle maden işçileri</p>
<p>Yüksek seviyede standartlaştırma, askeri tatbikat, işçilerin yüksek bir ölüm, ciddi yaralanma ya da zehirlenme veya intihar etme riski taşıyacağı derecede emeğin sermayenin ölümcül ve biçimsel boyunduruğu altına girmesi, köylülerin ücretli işçiler olmak üzere topraktan ayrılıp kentssel bölgelere çekildiği ilkel birikim, işçilerin, toprağın, dünyanın, havanın, suyun, ailelerin kirlenmesi (doğanın ve işçilerin yok edilmesi), parça başı iş gibi özellikleri barındırabilen Taylorist endüstriyel çalışma. Bu şekilde bir çalışma çoğu zaman ağırlıklı olarak ya da önemli bir dereceye kadar kadınlar tarafından yerine getirilmektedir.</p>	<p>İki kere öngür ücretli emek, gözetim, askeri tatbikat, gözetim, cezalar</p>	<p>Çin ve Silikon Vadisi'ndeki EİT montajı ve imalatı endüstrisi</p>
<p>Giderlerden tasarruf etmek ve kâr azami seviyeye çekmek amacıyla bilgi işini geliştirmekte olan ülkelere dış kaynak kullanımı yoluyla temin eden ve mutlak ve zorunlu geçicilik ve hareketlilik (yüksek-teknoloji göçebeleri, küresel body shopping, sanal göç) uygulama eğilimi gösteren yeni emperyalizm biçiminde sömürülen bilgi işçileri</p>	<p>Özgürlük ve katılma vurgu yapan yönetim dili, sessiz zorlama, işi kaybetme korkusundan kaynaklanan öz-disiplin, düşük sendikalaşma seviyesi, direnişi zorlaştırmaktadır.</p>	<p>Hint yazılım mühendisleri</p>
<p>Yüksek derecede standartlaştırma, tekrarlama ve yüksek derecede izlenme (görevi artı değer üretimi yöntemi olarak kontrol), bilgi işçisi aristokrasisinin profesyonel işine kıyasla daha az karşılığın ödeme eğilimi ve yüksek seviyede kadın işçiler içermeye eğilimi gösteren Taylorist hizmet işi (gri yaka). Güvencesiz hizmet işi özellikle cinsiyetçidir ve çok katmanlı bir şekilde ev işçilerinin emeğiyle kıyaslanabilir zira bu işçiler genellikle kadındır, sendikalar tarafından ya hiç temsil edilmez ya da çok az temsil edilirler, en uzun çalışma saatlerine sahip olmalarına rağmen en düşük ücretleri alırlar, gayet monoton bir işte, duygulanımsal faaliyetlerde (satış ve müşteri ilişkileri gibi hizmet işi) çalışır ve tüketimi düzenleyen ve cinsel çağrışımına sahip bir işi yerine getirirler. Ayrıca diğer dijital emek biçimleri genellikle ev işine dönüşmekte ve güçlü bir cinsiyetçilik göstermektedir fakat güvencesiz hizmet işi yüksek derecede ve çok boyutlu bir şekilde ev kadınlaşmış bir emek biçimi olma eğilimi göstermektedir.</p>	<p>İki kere öngür ücretli çalışma, performans takibi, Taylorist çalışma standartlaştırması</p>	<p>Çağrı merkezi işçileri</p>
<p>Uluslararası dijital işbölümündeki düşük ücretli işlere kıyasla dijital emek aristokrasisinin aldığı artı ücret olarak yüksek ücretler, uzun saatler boyunca çalışma pahasına (mutlak artı değer üretimi) olmaktadır. Yüksek ücretler alan ve yoğun stres altında kalan işçiler.</p>	<p>Öz-disiplin, kapitalizmin yeni ruhu, sosyal baskı ve akran baskısı, iş ortamında çok zaman harcama teşvikleri (restoran, spor tesisleri, sosyal etkinlikler)</p>	<p>Google yazılım mühendisleri</p>
<p>Dijital emeğin bu biçimi Öz-disiplini ve ev işinin bazı özelliklerini paylaşmaktadır: ücretsizdir, tamamen sendikalaşmamıştır ve sansuz bir şekilde sömürülmektedir. İkili bir kullanım değeri (sosyalik ve veri metası) yaratır ve ters yüz edilmiş bir meta fetişizmiyle karşılaşılmaktadır (meta karakteri sosyal faydaların arkasına saklanmaktadır)</p>	<p>Öz-disiplin, sosyal zorlama</p>	<p>Ticari sosyal ağ sitelerine kurumsal sosyal medya kullanıcıları (Facebook, YouTube, Google, Twitter, vb.)</p>

Dijital Emek ve Karl Marx

<i>UDİ'nin boyutu</i>	<i>Üretim ilişkileri</i>	<i>Üretici güçler</i>	<i>Emek gücü (özne)</i>	<i>Çalışma nesnesi</i>	<i>Çalışma araçları</i>	<i>Çalışmanın ürünü</i>	<i>Çalışma zamanı ve oyun zamanı arasındaki ilişki</i>
Köle maden işçiler	Köle-köle sahibi	Tarımsal üretim	Köle sahibinin özel mülkiyeti	Doğa	Madencilik ekipmanı	Madenler: kasiterit (kalayın temeli), volframit, koltan (tantalın temeli), altın, tungsten	Yaşam hiç de oyun ve eğlence içermeye eğilimi göstermemekte, aksine aşırı zahmet ve ölüm tehdidiyle dolu olmakta ve hiç oyun içermemektedir
Taylorist donanım montajcıları	İşçi-sermaye	Endüstriyel üretim	Meta	Madenler, yan-iletkenler, EİT parçaları	Makine sistemi	Yarı-iletkenler, bilgisayarlar, çevresel birimler	Çalışma ve oyun zamanının ayrımı
Gelişmekte olan ülkelerde emperyalist bir şekilde sömürülen bilgi işçileri	İşçiler-sermaye	Enfomasyon üretimi	Meta	Veri	Bilgisayarlar, beyin	Yazılım, nesneleşmiş bilgi	Boş zaman çalışma zamanı tarafından söğrulma eğilimi göstermektedir, yönetim, çalışmayı eğlence ve oyun olarak sunmayı denemektedir.
Prekarya hizmet işçileri	İşçiler-sermaye	Endüstriyel enformasyon üretimi, enformasyon üretimi	Meta	Kültür	Bilgisayarlar, telefonlar, beyinler	Müşteri ilişkileri, halklaileşkiler, içerik, yazılım	Çalışma zamanı ve oyun zamanı arasında ayrım
Yüksek ücretli bilgi işçileri	Güvencesiz işçiler-yüksek ücretli bilgi işçileri-sermaye	Enfomasyon üretimi	Meta	Kültür	Bilgisayarlar, beyinler	İçerik, yazılım	Oyun emeği: çalışma ve oyun zamanı arasında bulanıklaşmış sınır - boş zaman emek zamanına dönüşmektedir, emek zamanı kısmen oyun deneyimi olarak sunulmaktadır
İnternet üretketicisi emeği	Üretketiciler-sermaye	Enfomasyon üretimi	Meta yok	Kültürler	Bilgisayarlar, beyinler	İçerik, yazılım, sosyal ağlar, kullanıcı tarafından oluşturulmuş içerik; davranışsal veri, profil verisi, sosyal ağ verisi	Oyun emeği: oyun zamanı ücreti ödenmeyen emek zamanıdır

	<i>Çalışmanın nesnesi</i>	<i>Çalışmanın araçları</i>	<i>Ürün, kullanım değeri</i>
Bilişsel dijital çalışma	İnsan deneyimleri	İnsan beyinleri, elleri, ağızları, kulakları, konuşma, İnternet, platformlar	Çevrimiçi enformasyon, profiller
İletişimsel dijital çalışma	İnsan deneyimleri, çevrimiçi enformasyon	İnsan beyinleri, elleri, ağızları, kulakları, konuşma, İnternet, platformlar	Toplumsal ilişkilerde oluşturulan yeni anlamlar
İşbirlikçi dijital çalışma	İnsan deneyimleri, çevrimiçi enformasyon, çevrimiçi toplumsal ilişkiler	İnsan beyinleri, elleri, ağızları, kulakları, konuşma, İnternet, platformlar	İnsan yapımı eserler, topluluklar, toplumsal sistemler

Tablo 11.2 Sosyal medyada dijital çalışmanın üç biçimi