

KİTAP İNCELEMESİ / BOOK REVIEW



Copyright@Author(s) - Available online at [dergipark.org.tr/en/pub/igusbd](http://dergipark.org.tr/en/pub/igusbd). Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## Yapay Zekâ Egemenliğinde Yeni Dünya Düzeni: Martin Ford'un Robotların İktidarı Başlıklı Kitabına Eleştirel Bir Yaklaşım

### A New World Order Dominated by Artificial Intelligence: A Critical Approach to Martin Ford's Book "Rule of the Robots"

Hazırlayan:  
Ayça COŞKUNER 



**Yazar:** Martin FORD,

**Robotların İktidarı:** Yapay Zeka Dünyaya Nasıl Hükmedecek? (Rule of the Robots: How Artificial Intelligence will Transform Everything)

Kadir Yiğit US (çev.),

İstanbul: Kronik Yayınları, 2022, 336 s.

ISBN: 9786258431650

Doktora Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bölümü, Antalya, Türkiye.  
✉ [ay\\_cos@yahoo.com](mailto:ay_cos@yahoo.com)

Martin Ford'un "Robotların İktidarı: Yapay Zekâ Dünyaya Nasıl Hükmedecek?" isimli kitabını yazmaktaki amacı 2020'li yıllarda oldukça revaçta olan yapay zekâ ve uygulamalarının 2030'lu ve ilerleyen on yıllarda insan hayatına nasıl nüfuz edeceği ve alışkanlıklarını hangi yönde değiştireceği konusundaki sorulara cevap vermektir. Kitap günümüzde kullanılan yapay zekâ sistemlerini, ilerleyen dönemlerde görülmesi muhtemel kitlesel işsizlik tehlikesini kapsayan yapay zekâ riskleri üzerinden değerlendirmiştir.

Silikon Vadisi merkezli bir yazılım geliştirme firmasının kurucusu olan Martin Ford, bilgisayar mühendisliği konusunda yüksek lisans derecesine sahip olup, aynı zamanda gelecek bilimci olarak tanımlanmaktadır. "Robotların Yükselişi" isimli kitabında makineleşme ve yapay zekânın yaygınlaşmasıyla birçok eğitilmiş insanın işsiz kalacağı görüşünü savunmuş ve kitlesel işsizlik döneminin uzak olmayan bir gelecekte yaşanacağını öne sürmüştür.

Ayça Coşkuner, "Kitap İncelemesi – 1: "Yapay Zekâ Egemenliğinde Yeni Dünya Düzeni: Martin Ford'un Robotların İktidarı İsimli Kitabına Eleştirel Bir Yaklaşım", İstanbul Gelisim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11 (2), Ekim 2024, ss 855-858.

Yazar 2011 yılından, kitabın yayınlandığı tarih olan 2020 yılına kadar yapay zekânın nasıl bir aşama kaydettiğini ele almaktadır. Bilimde, sanatta, sanayiden ulaşıma kamu hizmetinde kullanılması planlanan yapay zekâyı “zekâ elektriği” olarak tanımlayan yazara göre yapay zekâ karşılaşılan sorunlar için hem çözüm olacak hem de yaratıcılık sergileyecektir. Yazarın yapay zekâyı elektriğe benzetmesinin sebebi, yapay zekânın da aynı elektrik gibi her yerde herkesin ulaşabileceği ve uygarlık üzerinde dönüşüm yaratabileceği hissini vermesidir fakat bu hissi vermesine rağmen bu iki teknoloji arasında büyük farklar bulunmaktadır. YZ sürekli değişen, sayısız farklı kapasite sunan elektriğe göre çok daha dinamik bir teknoloji olması özelliği ile ön plana çıkarken, elektrik diğer inovasyonların faaliyetine imkân verebilme yetisine sahiptir. Buna karşılık YZ direkt problem çözme ve karar verme kabiliyetini sunmaktadır (21). YZ'nin ekonominin her alanında yaygınlaştığı anda insan iş gücü, şirket ve kurumların yapısında çok büyük etkiler yaratması beklenmektedir. Böylece geleceği şekillendirme gücüne sahip olacaktır (22).

Kurmaca yapıtlarda herkesin dikkatini çeken ve her evde olması arzu edilen Jetgiller'deki Robot Rosie, Yıldız Savaşları'ndaki C-3PO gibi kullanışlı makineler daha uzak bir gelecekte ortaya çıkacak gibi görünmektedir ancak robotik çevikliğinin 2020'li yılların sonuna doğru tamamlanması beklenmektedir (42). Bu öngörülemez ortamda, yapay zekâ daha gelişkin duruma gelene dek ucuz ve istenilen nitelikte bir ev robotu hemen ortaya çıkmayacaktır (43). Her ne kadar kullanışlı ve üretken bir ev robotu kolay kolay ortaya çıkamayacak olsa da ticari ve endüstriyel sahada tam tersi olması büyük bir olasılık olarak görülmektedir. Tam kapasiteli bir robotun bir fabrika ya da depoda yer alması, tesis içindeki insan, makine ve ürün akışının yeniden düzenlenmesini gündeme getirecektir. Bir insan işçinin birkaç robotu denetlemesi ve gerektiğinde müdahale etmesi gerekecektir ancak bu da depo otomasyonunun insan yeterliliğinde robotik çeviklik kazanabildiği zaman mümkün olacaktır (48).

Yazara göre robotik otomasyonun yakın gelecekte büyük etki yaratacağı en önemli sektör ise fast food endüstrisidir. İlk etapta dokunmatik ekranla fast food ürünlere ulaşabilen müşterilerin ilerleyen zamanlarda pişirme ve yemek hazırlama konusunda da yapay zekânın yardımına başvuracağı düşünülmekte ve bu konuda çalışmalar yapılmaktadır (67). Bu çabaların yalnızca fast food endüstrisiyle sınırlı kalmayacağı ortadadır. Yazarın kitabı yazdığı dönemde sektördeki hizmet büyük ölçüde paket servisiyle sınırlı iken ilerleyen süreçlerde durum farklı işleyecek, bu da insan etkileşiminin sunduğu birçok avantajı yok etme aşamasına getirecektir (69).

Yapay zekâdan etkilenecek bir diğer alan ise sağlık sektörüdür. 2020'li yılların başından itibaren hastanelerde yer almaya başlayan sağlık robotları tıpkı fabrika ve depolarda bulunan robotlar gibi, bazı kısıtlamalara tabidir (70). Genel olarak dezenfeksiyon işlemleri, tıbbi malzeme dağıtmak, ağır yükleri taşımak gibi rutin işlerle görevlendirilmişlerdir. Doktor ya da hemşirelerin yüksek beceri gerektiren işleri için henüz yeterli değildirler (71). Tıbbi yapay zekâda gelinebilecek son nokta genel teşhis ve tedaviye odaklı güvenilir bir sistemdir. Bunu “kutudaki doktor” olarak nitelendiren yazara göre bu oldukça yıkıcı bir sistem olacaktır çünkü yeri geldiğinde YZ asistan ve uzman doktorları yönlendirme yeteneğine sahip olacaktır (77).

Yazarın dikkat çektiği bir diğer nokta ise sürücüsüz arabalardır. Fabrika, hastane, lokanta ya da depo işçisinden oldukça farklı olarak sokakta görev alacak olan robotların gelişiminin yaklaşık on ya da yirmi yılı bulacağı, öngörülen süreçte kaza yapma olasılıklarının oldukça fazla olacağı ve bu durumda teknik sorunlarla baş etmenin oldukça zorlaşacağı düşünülmektedir (88).

Yazar, insan gibi düşünüp davranma yetisine sahip makinelerin bilgisayarın icadından yıllar önce 1863'te İngiliz yazar Samuel Butler tarafından bir gazeteye yazılmış “Darwing Among the Machines” isimli mektubun vizyonunu ele alır. Bu mektuptaki vizyona göre insanlar tarafından üretilen makineler insanlara denk bir şekilde evrildikten sonra onların yerine geçecektir (103). Bu kaygı Terminatör ve Matrix filmlerinde işlenmiş, bu derece hızlı ilerleyen teknoloji hakkında Elon Musk ve Stephen Hawking gibi bilim konusunda önde gelen kişileri bile Butler'ın yıllar önce kaleme aldığı “her türlü makine yok edilmelidir” görüşüne yakın öneriler sunmaya itmiştir (104).

Medyanın, derin öğrenme sistemlerini “beyne benzer” olarak tasvir etmesi onların biyolojik muadillerine benzer bir şekilde modellendiği kanısına yol açsa da, yazar bunun öyle olmadığını altını çizmektedir. Yapay sinir ağı insan beyninden bağımsız olarak sınırların faaliyet ve bağlantı biçimlerini matematiksel olarak üretmeye çalışmaktadır (118). Derin öğrenme algoritmaları insan beyninde ne

olduğuna dair bir simülasyon oluşturmada bağımsız bir şekilde meydana getirilmiştir (119). Genel olarak derin öğrenme sistemleri önceden etiketlenmiş ya da kategorize edilmiş veri setleri ağı sunularak eğitilmektedir. Her biri özel isimle etiketlenmiş görsellerin doğru bir şekilde tespit edilmesine “gözetimli öğrenme” adı verilmektedir. Gözetimli öğrenme Tıp alanında “hasta” ya da “hasta değil” gibi etiketlemelerle hastalık tanısını konusunda karar verebilme becerisine sahiptir (121). Bir diğer öğrenme sistemi olan “pekiştirmeli öğrenme” ise tekrarlanan uygulamalar ya da deneme yanılma yöntemiyle sistemin etkinliğinin inşa edilmesidir. Algoritma, görevi başarıyla sonuca ulaştırdığında ödül almaktadır (123). 2010 yılında DeepMind’in kurulmasıyla bilgisayar oyunu oynayabilecek YZ sistemlerine ihtiyaç duyulmaya başlanmış ve bunun için pekiştirmeli öğrenme sistemi kullanılmıştır. 2013 yılında DQN isimli piksel ve oyun skoru üzerinden oyunu öğrenebilen bir sistem oluşturulmuştur (124). İki arasında fark gözetimli öğrenmenin etiketli veriye, pekiştirme öğrenmenin ise pratiğe ihtiyaç duymasındır. Gözetimli öğrenmenin en önemli pratik uygulamaları sürücüsüz arabaların eğitiminde kullanılmaktadır. Bu eğitim ile birlikte sürücüsüz arabalar defalarca kaza geçirerek aşama aşama sürüş becerisi edinirken, yazılım gerçek dünya arabalarına aktarılabilir ancak on altı yaşında bir insanın araba kullanmak için defalarca arabayı çarpmasına gerek yoktur. Bu da insan öğrenmesi ve makine öğrenmesi arasındaki çarpıcı farkı ortaya koymaktadır (126).

Yazara göre makine zekâsı üretmede bazı zorluklar bulunmaktadır. Bunlar sağduyulu akıl yürütme, gözetimsiz öğrenme, neden sonuç ilişkisi anlama konusunda başarısızlık ve bir alanda öğrenilen bir bilginin başka bir alanda kullanma becerisi olarak tanımlanabilecek öğrenme aktarmadır (153-160).

Yapay zekânın ekonomik etkisinin çift yönlü olacağını öngören yazara göre üretkenlik artışıyla ürün ve hizmetler ucuzlarken, YZ’nin yaratacağı ekonomik değer vazgeçilmez hale gelecektir. Öbür taraftan YZ’nin ekonomik eşitsizliği oldukça yüksek düzeylere iteceği, birçok sektörü yok edeceği ve çalışanları vasıfsızlaştıracığı ortadadır (168-169). 1800’lü yıllarda İngiltere’de başlayan Luddizm yandaşlarından bu yana defalarca gündeme gelen makinelerin insan gücünün yerini alacağı korkusu, gelişen teknolojinin yine insan istihdamına ihtiyaç duyması nedeniyle azalmıştır (170). Bu yeni işler de yüksek vasıf ve yüksek maaş ile birlikte gelince herhangi bir sorun çıkmamıştır ancak yapay zekâ kullanımı ile durum farklı bir boyuta taşınacaktır (171).

Koronavirüs pandemisinden önce Amerika’daki işsizlik oranı 3.6 iken pandemiden sonra Amerika ve dünyanın diğer ülkelerinde insanlar bir gecede işsiz kalmış, birçok sektör yok olmuş, ekonomi büyük ölçüde gerilemiştir (173). Pandemi, insan temasını ve insan emeğini büyük ölçüde yok etmiş, çalışma alışkanlıklarını da değiştirmiştir. Uzaktan çalışma, ofis hizmeti için çalışan temizlikçi, çaycı ve güvenlik görevlilerinin de işlerinin sonunu getirmiştir (188). Bununla birlikte bilgi odaklı işlere sahip beyaz yakalı personelin, az eğitimli işçilere oranla işsiz kalmaya daha yatkın olduğu görülebilir. Yük taşıyan işçiler için robotik çeviklik isteyen pahalı makinelere ihtiyaç duyulurken, beyaz yakalı işçiler için yalnızca yazılıma ihtiyaç duyulması bunun sebeplerinden yalnızca biridir (189). Yazar ilerleyen dönemde işsiz kalmak istemeyen gençlere bilgisayar ve makinelerin kolayca yapabileceği “sıkıcı işler”den kaçınılması gerektiğini, insanlara anlamlı ve karmaşık ilişkilere değer verilen işlere yönelmesi gibi tavsiyelerde bulunmaktadır (193). Yazar işsizlik problemi için temel bir gelir programı önermektedir. Buna göre herkesin asgari gelir teminatına sahip olması gereklidir (201). Bununla birlikte yapay zekâyı yalnızca olumsuz olarak değerlendirmek çok da doğru değildir çünkü YZ hem ekonomiye hem de topluma her anlamda eşsiz fırsatlar sunacağı gibi, üretim verimini arttırarak mal ve hizmetlerin bedellerinin düşmesini sağlayacaktır (196). Ancak bu avantajlar bazı denetim problemlerini de beraberinde getirecektir.

Yazar, Çin’de hemen hemen her sokağı kurulmuş olan kameraların sağladığı denetime dikkat çekmiş ve ilerleyen dönemlerde bütün dünyada Çin’e benzer gözetim devletlerinin kurulacağını ileri sürmüştür. Buralarda belirlenmiş kurallardan sapan veya yasaklı davranışları uygulayanlar eğitim kampı ya da hapisaneye gönderilmekte, tüm halkta davranış değişiklikleri yaratılması planlanmakta ve buna uygun puan sistemi geliştirilmektedir. Bütün bunlar yapay zekâ sistemi ile yapılmaktadır (206). Yüz tanıma teknolojisi, telefon kimlik kodunu yakalayan tarayıcılar, araba plakası okuyucular ve parmak izi tanıma teknolojileri emniyet ve güvenlik kurumları tarafından kullanılmakta, bu da George Orwell’in 1984 isimli romanında anlatılan baskıcı rejimi hatırlatmaktadır. Polis oldukça kalabalık bir ortamdaki yüz tanıma sisteminin eşleşme uyarısı ile bireyleri tutuklayabilmektedir (221). Sosyal itibar

sistemi ile kişinin borç ödeme geçmişi, fazla bilgisayar oyunu oynama, sosyal medyada istenmeyen ya da sisteme aykırı düşüncelerin yazılması, sistemin onaylamadığı kişilerle dostluk kurulması, toplu taşımada yemek yemek, araçları kirletmek, çöpleri uygun olarak atmamak gibi devletin uygun görmediği bazı durumlarda kişinin sosyal itibarı düşürülmektedir. Bununla birlikte vatandaşlık ödülü almak, hayır kurumlarına bağış yapmak ve komşulara destek çıkmak gibi çabalar sosyal itibar sistemine olumlu olarak yansımaktadır. İtibar puanı iyi olan kişilere faturalarda indirimler, kurumlarda daha kısa sıra bekleme, istihdam fırsatlarına öncelikli erişim gibi ödüller verilirken, puanı düşük olan kişiler tren ya da uçak bileti alamama, çocuklarını iyi okullarda okutamama, istedikleri otellerde rezervasyon girişimlerinin engellenmesi gibi cezalarla karşılaşabilmektedir (224). Yazar, Çin'in yapay zekâ kullanımını kişisel gizliliğe tehdit ve yeni ayrımcılık biçimlerine neden olacağını savunmaktadır (235).

Bir diğer sıkıntı ise derin sahteciliktir (deepfake). Kişinin gerçek ses ve görüntülerine dayanan verilerle sahte videolar yaratabilen bu yazılım, eğlence amaçlı kullanımın yanı sıra kötü amaçlı olarak da kullanılabilir. Politikacıların söylemediği şeyleri söylemiş gibi göstermenin sosyal ve siyasi yıkımlara yol açacağı söylenebilir (241-242). Derin sahtecilik yalnızca insanlar için değildir, makine öğrenmesi algoritmalarını kandırmaya ya da denetlemeye yönelik kötü amaçlı veri de üretilebilmektedir. Yapay zekâyâ dayalı sensansız üretim, silah ya da ulaşım araçlarına yapılan saldırılar aynı şekilde kötü sonuçlar doğurabilecektir (246). Bunun dışında yapay zekâ, makine öğrenmesine bağlı ceza yargılaması sistemlerinde kullanıldığında adaletsiz durumlara yol açabilecektir. En önemli risklerden biri ise insanüstü zekâyâ sahip bu makinelerin insan kontrolünden çıkarak insanların varoluşuna yönelik bir tehdit oluşturmasıdır (260).

Sonuç bölümünde ise yazar iki farklı yapay zekâ geleceğinden bahseder. Bunlardan ilki "Uzay Yolu" isimli bilim kurgu dizisindeki iyimser senaryodur. İleri teknolojinin bolluk yarattığı dünyada yoksulluk yok edilmiş ve birçok hastalığa çözüm bulunmuştur. İnsanların hayatta kalmak için angarya işlerde kendilerini tüketmelerine gerek kalmamış, kendileri için değerli olan mücadeleler uğruna savaşmaktadırlar. Alternatif gelecek ise "Matrix" filmindeki insanların dünyanın sert gerçekliğinden kaçmak için teknolojiyi uyuşturucu gibi bağımlılık aracı olarak kullanması senaryosudur (274). Yapay zekânın iş pazarını alt üst etmesi durumunda dünyada avantajlı durumda olan elit kesim dışında kalan kesim sanal bağımlılık gibi kendini oyalayan geçici zevklerle gerçek dünyadan uzaklaşacaktır. Böyle bir senaryoya da ekonomik ve toplumsal sıkıntılar aşılması mümkün olmayan bir yola girecektir (275).

Özgün adı "Rule of the Robots: How Artificial Intelligence Will Transform Everything" isimli kitabın tam çevirisi "Robotların Kuralı: Yapay Zekâ Her Şeyi Nasıl Dönüştürecek?" tir. Özgün başlıkta yapay zekânın dünyaya hükmedeceği konusunda herhangi bir imada bulunmasa da Türkçeye biraz daha dikkat çekici bir şekilde çevrilmiştir. Kitabın özgün isminin de kitaba pek uygun olduğu söylenebilir zira kitabın çok küçük bir bölümünde robotlar ile ilgili bilgi ve tartışma mevcuttur.

Kitabın olumlu yönü birçok kişi tarafından kaygıyla karşılanan teknolojik ilerleme ve bunun getireceği sosyal yıkım öngörüsünü ele alan az sayıda kitaptan biri olmasıdır. Olumsuz yönü ise yazarın yapay zekâyı, bileşenlerini ve teknik yönlerini tanımlayarak zaman zaman okuyucuyu çok da ilgilendirmeyen, sıkıcı olabilecek ayrıntılara girmesidir. Kitabın eksik yönü ise bakış açısının tam olarak saptanamamasıdır. Yazar, yapay zekâyı tam olarak ne mühendislik ne toplumbilim açısından ne de ekonomi (üretim katkısı) açısından ele almıştır. Bir diğer dikkat çekici nokta ise yapay zekânın Amerikan-Çin çekişmesinde, Amerika'nın Çin'e karşı mücadelesinde galip gelmesi için öneriler sunarak, Amerikan yanlısı olarak durum değerlendirmesi yapmasıdır.

Kitabın yapay zekânın işsizlik gibi toplumsal yıkımla sonuçlanabilecek karanlık tarafını ele alan ender kitaplardan biri olması önemli bir boşluğu doldurmuştur, 2020'li yılların teknolojiye ve yapay zekâyâ bakış açısını ele alması açısından güncel bir kaynak olduğu söylenebilir.