

Matematiksel İmha Silahları: Büyük Veri Eşitsizliği Nasıl Artırıp Demokrasiyi Tehdit Ediyor?

Nihal KOCABAY-ŞENER 

Kitap İncelemesi Book Review



Matematiksel İmha Silahları: Büyük veri eşitsizliği nasıl artırıp demokrasiyi tehdit ediyor? (Weapons of Math Destruction) kitabının orijinali 2016 yılında yayınlanmış ve 2020 yılında Akın Emre Pilgir'in çevirisi ile Tellekt'ten yayınlanmıştır. Kitaba ilişkin değerlendirmeye geçmeden önce yazar Cathy O'Neil ile tanışalım.

Cathy O'Neil bir veri bilimci. Harvard Üniversitesi'nde matematik doktorası yapan O'Neil, daha sonra özel sektörde veri bilimci olarak çalıştı. O'Neil için matematik bir tutku ve "gerçek dünyanın düzensizliğine karşı tertipli bir sığınak" (O'Neil, 2023: 13). Akademik hayattan finansal analist olarak sektöre geçen O'Neil, bu değişiklik

için "matematiği soyut teorilerden pratiğe taşıdım" olarak ifade ediyor. O'Neil'i bu kitabı yazmaya iten de veri ekonomisi ve matematiğin birlikteliği. Ama daha önemlisi buradaki sorunları fark etmesi. O'Neil, veri ekonomisine güç veren matematik tabanlı uygulamaların, yanılabilen insanların tercihlerine dayandığına dikkat çekiyor ve bu modellere "matematiksel imha silahları" (MİS) adını veriyor.

"Bu matematiksel modeller aynı tanrılar gibi anlaşılmazdı. Yaptıkları kendi ihtisasları içinde en üst noktaya gelmiş ruhbanlar yani matematikçiler ve bilgisayar bilimcileri dışında kimsenin göremediği şeylerdi. Verdikleri hükümler, yanlış veya zararlı olsa bile tartışmaya ve itiraza kapalıydılar. Dahası toplumumuzun yoksullarını ve ezilmişlerini cezalandırırken zenginleri daha da zenginleştirme eğilimindeydiler." (O'Neil, 2023:15)

Büyük verinin "karanlık taraf"ını anlatan O'Neil, matematiksel imha silahlarının eşitsizliği pekiştirdiğini ve yoksulları cezalandırdığına dikkat çekiyor. "Büyük veri için ateşli vaazlar veren yüzlerce insan var ama ben onlardan biri değilim" (O'Neil, 2023: 25) diyen O'Neil, MİS'lerin yol açtığı zararlara ve kalıcılaştırdığı adaletsizliğe odaklanıyor.

Matematiksel İmha Silahları, giriş ve sonuç dışında on bölümden oluşuyor. Birinci bölüm "Bombanın Parçaları: Model Nedir?" başlığını taşıyor. Modelleri "matematiğe dönüştürülmüş kanaatler" (O'Neil, 2023: 33) olarak tanımlayan O'Neil, kullanılan farklı modellerden örnekler verirken modellerin kör noktalar barındırdıklarına dikkat çekiyor. Bu kör noktalar bazen çok önemli değilken bazen ise modele belirli bir ideolojinin dayatılmış

olabileceğini belirtiyor. İşte bu noktada MİS'i oluşturan üç unsura dikkat çekmek gerekiyor:

Anlaşılmazlık: Katılımcılar modellendiklerinden yahut hangi modelin kullanıldığından haberdar olsalar bile, model anlaşılmaz hatta görünmez bir yapıda mıdır?

Ölçek: Modelin katlanarak büyüme kapasitesine sahip midir, ölçeklendirilebilir mi?

Hasar: Model öznenin çıkarlarına aykırı bir iş mi yapıyor? Adaletsiz mi? Yaşamlara zarar veriyor veya onları yıkıyor mu? (O'Neil, 2023: 39-42)

İkinci bölüm "Savaş Travması: Gözümü Gerçeklere Açan Yolculuk". Bu bölümde O'Neil, akademik hayattan özel sektöre geçişini anlatırken MİS'leri keşfini ve bu kitapta anlattıklarını nasıl keşfettiğini aktarıyor.

"Silahlanma Yarışı: Üniversiteye Gitmek" başlıklı üçüncü bölümde veriler aracılığıyla algoritmaların nasıl kadere dönüşebileceğini üniversite sıralamaları üzerinden değerlendiriyor yazar. 1983 yılında U. S. News&World Report ABD genelinde bulunan üniversiteleri üstünlüklerine göre sıralamak için kriterler oluşturmaya başladı ve sonuçları yayınladı. Ancak bir çok üniversite yöneticisi sonuçlardan memnun kalmamıştı, daha sonra ise veri toplama yöntemi farklılaşmıştı. 1988'de yayınlanan bu sonuçlar daha makul görünüyorsa da sıralama kendi kendisini pekiştirip güçlendiren bir yapıdaydı.

"Eğer bir üniversite U. S. News'te kötü bir konumda olursa, saygınlığı zarar görmekte ve koşulları daha da kötüleşmekteydi. Başarılı öğrencilerin yanı sıra en iyi profesörler de oradan uzak duruyorlardı. Mezunlarsa homurdanmaya ve katkılarını kesmeye başlıyorlardı. Sıralama daha da kötüleşiyordu. Kısaca sıralama kadere dönüşüyordu." (O'Neil, 2023: 65-66)

Bu durum da üniversiteleri değerlendirme yapılan 15 alanda performanslarını iyileştirmek için efor sarf etmelerine sebep olmuştur. Bunun hala akademik sıralamalarda sürdüğünü söylemek mümkün.

Oluşan bir MİS'in tuzağına düşen yüksek öğrenim çıkıyor karşımıza. Diğer yandan üniversitelerin öğrenci kabul modelleri de daha küçük çaplı birer MİS olarak değerlendirilmektedir.

Dördüncü bölüm ise "Propaganda Aygıtı: Çevrimiçi Reklamcılık" başlığını taşıyor. Kişiselleştirilmiş reklamlar uzun zamandır tartışılan konuların içinde yer alıyor. O'Neil ise bu bölümde kişiselleştirilmiş reklamlarla bağlantılı olan "yırtıcı reklamlar"a dikkat çekiyor. Daha zayıf ve kırılabilir grupları hedef alan yırtıcı reklamlara ilişkin O'Neil şöyle diyor: "Büyük bir ihtiyaç ve cehaletin bir araya geldiği yerlerde yırtıcı reklamlar görme ihtimaliniz yüksektir." (O'Neil, 2023: 83). Bu bölümde yırtıcı reklamlar ABD'de kar odaklı üniversiteler üzerinden tartışılıyor. Bu tür üniversite reklamlarının "özsayıları düşük", "yaşamlarında kendileriyle ilgilenen çok az insan olan", "sıkışık kalmış", "geleceği öngörüp planlar yapmaktan aciz", "yalıtılmış" ve "sabırsız" kişileri hedef aldığı belirtiliyor (O'Neil, 2023: 84). Elbette yırtıcı reklamları kullananlar sadece kar odaklı üniversiteler değil. Umutsuz ve incinmiş olan insanların olduğu yerlerde yırtıcı reklamlara rastlamak mümkündür.

Beşinci bölüm ise "Sivil Kayıplar: Büyük Veri Çağında Adalet" konusunu ele alıyor. Bu bölüm yapay zeka çağında en fazla tartışılan "güvenlik" sorunlarını tartışıyor. Suçların önceden tespit edilmesine odaklanan sistemlerin eşitsizlikleri nasıl bir kez daha ortaya çıkardığını gösteriyor. PredPol (şimdiki ismiyle Geolitica) şirketinin geliştirdiği "önleyici polislik" uygulamasının en iyi hafif suçları tespit ettiğini vurgulayan O'Neil, algoritmaların zenginlerin işlediği suçları ile dışladığına şöyle dikkat çekiyor:

"2000'li yıllarda finans dünyasının kralları müsrif partiler veriyorlardı. Yalan söylüyorlar, müşterilerinin aleyhine milyarlık bahislere giriyorlar, dolandırıcılık yapıyorlar ve derecelendirme kuruluşlarına sus payı ödüyorlardı. Buralarda devasa suçlar işlenmekteydi ve yarattığı sonuç özellikle beş yılda küresel ekonomiyi harap etti. Milyonlarca insan evlerini, işlerini ve sağlık haklarını kaybetti" (O'Neil, 2023: 103).

Suç önleyiciliğinde kullanılan MİS'ler polisin ilgisini nereye yönlendireceğine dair tercih yapmaktadır. Bu tercih de yoksullar, ten rengi, etnik köken, yaşanılan yer gibi unsurlar üzerinden toplumda ötekileştirilmiş olan insanların üzerine daha çok odaklanmaktadır. Bu durum suçluların bazılarının tespiti sağlıyor olabilir ama onların etrafında olan ve suçla bağı olmayan insanları da güvenlik güçlerinin gözünde suçlu olma potansiyeline itebilir. "Etrafı suçlularla çevrilmiş masum insanlar kötü muamele görürler ve etrafı yasalara riayet eden kişilerle çevrilmiş suçlular serbestçe dolaşırlar" (O'Neil, 2023: 116).

Kitabın altıncı ve yedinci bölümleri MİS'lerin iş hayatında nasıl kullanıldığını tartışıyor. "Hizmet Etmeye Elverişli Değil: İşe Girmek" başlıklı altıncı bölüm ise MİS'lerin işe alım süreçlerinde nasıl işlediğini açıklıyor. İş başvurusu sırasında yapılan testlerin insanları kategorize ettiğini yazan O'Neil, bir kez "kırmızı liste"ye girdikten sonra da çıkabilmenin çok kolay olmadığını belirtiyor. Bu tür testler verilen yanıtlardan bir örüntü çıkarırken yapan kişilerin ise bu örüntüyü anlayabilmeleri mümkün değil. Esas mesele makinelerin neyi aradığını öğrenebilmek. Yedinci bölüm ise "Ecel Terleri: İş Başında" başlığını taşıyor. MİS'ler emek piyasasında hem çalışma zamanının düzenlenmesi konusunda kullanılırken aynı zamanda da "performans değerlendirmesi" için de kullanılan unsurlar olarak karşımıza çıkıyor. Çalışma süresinin belirlenmesi biraz ilginç gelebilir ama O'Neil bunu şöyle örneklendiriyor: "Twitter'daki paylaşım hacmi, yarının Black Friday satışlarına geçen seneye kıyasla yüzde 26 oranında daha fazla müşterinin akın edeceğini göstermektedir. Saat saat koşullar değişir ve işgücü dalgalanan talebi karşılayacak şekilde konuşlandırılmak zorundadır" (O'Neil, 2023: 137).

Sekizinci bölüm "Tali Hasarlar: Kredileri Durdurma" başlığı ile sürüyor. Aslında bu bölüm bir yanıyla önceki iki bölümle birbirine bağlanıyor. Çünkü kredi verileri, işe alım süreçlerinde etkenlerden biri olarak karşımıza çıkıyor. İnsan Kaynakları Yönetimi Topluluğu'nun yaptığı bir ankete göre, Amerikalı işverenlerin yaklaşık yarısı çalışan adaylarını

kredi raporlarına bakarak değerlendiriyor. Bazıları özellikle terfi almak üzere olan mevcut çalışanlarının kredi durumlarını kontrol ediyor (O'Neil, 2023: 159).

"Güvenli Bölge Yok: Sigorta Yaptırmak" başlığını taşıyan dokuzuncu bölüm, sigortalarda işleyen MİS'leri açıklarken temel bir hak olarak düşünebileceğimiz mahremiyetin artık neredeyse bir "lüks" haline gelmesine dikkat çekiyor. MİS'lerin çeşitli alanlarda kullanılması mahremiyetin de hiçe sayıldığı bir dünyayı norm haline getiriyor. Bu sistemin dışında kalmak isteyip mahremiyetlerini önemseyen kişiler ise ancak mahremiyetin maddi bedeline rıza gösterip kendilerini korumaya alabileceklerdir.

Onuncu ve son bölüm ise "Hedefe Konmuş Yurttaşlar: Medeni Yaşam" başlığını taşıyor. Bu bölüm gündelik hayatımızın neredeyse vazgeçilmezi haline gelmiş olan dijital platform algoritmalarını tartışıyor. Sosyal medya platformlarında içerik akışının pozitif ya da negatif olacağına algoritmalar tarafından belirlenmesinin pek çok konuya ilişkin olarak kullanıcıların tercihlerinin belirlenmesine etki edebilir (mi?). Özellikle siyasal iletişim kampanyaları açısından önem taşıyan bu noktalar sosyal medya platformlarının karanlık tarafını oluşturuyor. O'Neil'in dikkat çektiği önemli noktalardan biri ise algoritmaların bizlerden gizleniyor olması ve yapılan araştırma sonuçlarının sadece tercih edilen kısmının yayınlanması. Dolayısıyla konuya ilişkin olarak araştırmacıların da yeterli veriye sahip olmaması sorunlardan birini oluşturuyor.

Kitap boyunca Cathy O'Neil ile okulları, üniversiteleri, mahkemeleri, işyerlerini, oy kabinlerini, sokaklarda bir yolculuk yaptık ve bu sırada MİS'lerin insanların hayatında yaptığı yıkımlara tanık olduk. Diğer yandan ise MİS'lerin birbirlerini nasıl beslediklerini, özellikle yoksullar için nasıl içinden çıkılmaz bir hayata neden olduklarını gördük. MİS'ler onları eğiten insanların önyargılarını taşıyor ama O'Neil önemli bir noktaya dikkat çekiyor: "İnsanların aldıkları kararlar sıklıkla hatalı olsa da temel bir fazilete sahiptir. Evrilebilirler. İnsanlar öğrendikçe ve uyum

sağladıkça bizler değişiriz. Böylece süreçlerimiz de değişir. Buna karşılık otomatik sistemler, mühendisler onları değiştirmeye girişinceye dek sabit kalır” (O’Neil, 2023: 218). Ancak kitap boyunca tüm tartışılanlar otomatik sistemlerin kötü olduğu anlamına gelmiyor. Önemli olan hangi verilerin tercih edilip hangi verilerin kenara konulacağına karar verilmesi ve bu en temelde ahlaki bir tercihi oluşturuyor. Algoritmalar sadece “matematiksel imha silahı” olarak değil, aynı zamanda insanlara yardımcı olacak araçlar olarak da kullanılabilir. Her şeye seçtiğimiz hedefe bağlı...

Kaynaklar

O’Neil, C. (2020). *Matematiksel İmha Silahları: Büyük Veri, Eşitsizliği Nasıl Arttırıp Demokrasiyi Tehdit Ediyor?* (A. E. Pilgir, Çev.). İstanbul: Tellekt.

Yazar Bilgileri

Author details

Doç. Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi İletişim Fakültesi Medya ve İletişim Bölümü, nkocabay@ticaret.edu.tr

Kaynak Göstermek İçin

To Cite This Article

Kocabay-Şener, N. (2024). Kitap İncelemesi: Matematiksel İmha Silahları: Büyük Veri Eşitsizliği Nasıl Arttırıp Demokrasiyi Tehdit Ediyor?. *Yeni Medya* (16), 429-432.