



Yapay Zeka: Para Ve Sermaye Piyasalarına Olası Etkileri

Av. ÜMİT YAYLA / Ümit Yayla Avukatlık Bürosu Kurucu Ortak

Yapay Zeka 'henüz' insan zekâsına özgü olan, algılama, düşünme, sorun çözme, iletişim kurma, çıkarımsama yapma ve karar verme gibi yüksek bilişsel fonksiyonları veya otonom davranışları sergileyebilen buna bağlı olarak tepkiler üretebilen ve bu tepkileri fiziksel olarak dışa vurabilen bir işletim sistemi olarak tanımlanıyor. Yapay Zeka'nın çevre kirliliği, genetik hastalıklara çözüm getirilmesi, enerji bağımlılığımızın giderilmesi gibi onlarca konuda sorunların üstesinden gelmek için insana yardımcı bir teknolojik sıçrama olduğu algısı pekişerek yaygınlaşıyor. Diğer yandan, Elon Musk'ın da aralarında bulunduğu pek çok önemli isim ve bilim insanı bu olumlu algıyı tereddütsüz kabul etmiyor.

Çok kısa bir süre önce, 14 Mart 2018'de aramızdan ayrılan çağımızın en önemli kuramsal fizikçilerinden Stephan Hawking, Portekiz'de yapılan Web Teknolojileri Zirvesinde insanlığa son uyarılarından birini daha yapmıştı: "*Yapay Zeka, medeniyetimizin tarihindeki en büyük olay olabilir, ya da en kötüsü. Bilgisayarlar teorik olarak insan zekasını taklit edebilir hatta onu geçebilirler. Bu yüzden, Yapay Zeka tarafından sonsuza dek yardım göreceğimizi ya da onun tarafından imha edilip edilmeyeceğimizi henüz bilmiyoruz.*"

Elon Musk ve Stephan Hawking'i bile bu ölçüde ürkütebilen Yapay Zeka aslında ne olduğu

sorusunun bugün için net bir yanıtı yok. Belki Yapay Zeka çözümler üreten ve insanlığın en önemli dertlerinin sonlandırılmasında önemli roller oynayacak bir teknolojik gelişme olarak kalacak, ya da Stephan Hawking'ın uyardığı gibi kuramsal fizik dahil olmak üzere bilimin tüm alanları ve insanlığın kaderi kendi elimizle yarattığımız yeni efendimiz Yapay Zeka tarafından (Artificial Intelligence) onun bilinci ile şekillenecek.

Bugün için var olan tanımıyla Yapay Zeka'nın nanoteknoloji, tıp, bilişim sistemleri, elektronik iletişim, ve hatta tarım alanında ne gibi ilerlemeler/değişikler yaratacağı, hangi meslek gruplarının etkileneceği, hangi yeni iş alanlarının ortaya çıkacağı ve hangi meslek gruplarının yok olarak mensuplarının işsiz kitlelere katılacağı gibi konularda oldukça fazla sayıda araştırma ve makaleye kısa bir araştırmayla erişmek mümkün.

Yapay Zeka'nın finansal alanda ne gibi etkilerinin olacağı konusunda birçok öngörü şimdiden şekillenmeye başlamış durumda. Aslında Dünyanın geri kalanı, kendi kendini süren arabaları hayal ediyorken ve otomasyonun olası istihdam etkilerinden korkuyorken, Yapay Zekanın bu ölçüde dikkat çekmeye başlamasından yıllar önce, sermaye piyasaları şirketleri - özellikle yatırım bankaları, haberci teknolojilerle bu gelişimi algoritmik ticaret, niceliksel analizde Yapay Zeka kullanımı ile test ederek birlikte çalışıyordu. Dünya

genelinde sermaye piyasası şirketleri, son teknolojik gelişmeler ve Yapay Zeka tarafından dönüştürülmeye görece olarak daha hazır görüntü çizmekle birlikte, şimdiye kadar, çoğu şirket temelde sadece maliyetlerini azaltmak için bu teknolojileri kullanmaya odaklanmış durumda, oysa Yapay Zeka tamamen yeni yollarla radikal değer artışı yaratma potansiyeline sahip görünüyor (*The Case for AI in Capital Markets, Show Me the Value*).

Ancak, dünya finans piyasaları, özelinde sermaye piyasalarında Yapay Zeka'nın ne gibi etkileri olabileceği konusunda yeterli ve doyurucu tartışmanın halen yapılmadığını, kimilerinin ikinci Rönesans olarak nitelendirdiği bu yeni nosyonun yaratacağı dip dalgasının muhtemel kısa ve orta vadeli etkilerini ve buna ilişkin alınabilecek gerçekçi önlemlerin halen masaya konulmadığını, Yapay Zeka'nın teknoloji firmalarına yatırım yönlendirmede bir iştah açıcı olarak kullanılmakta olduğunu da bir gözlem olarak söylemek mümkün (*Is Artificial Intelligence the Future of Capital Markets, George Bashforth, Crestbridge*).

İkincil olmakla birlikte önemli bir diğer öngörü, Yapay Zeka çalışmalarındaki ilerlemelere paralel olarak, karar verme sürecinde kullanılmaya uygun verinin miktar ve türünde büyük bir genişlemenin olacağı, yatırım kararlarının piyasa fiyatları, faiz oranları veya kazanç rakamları gibi geleneksel ölçütler üzerinde yapılmadan Yapay Zeka sayesinde olay ve varlıkların fiyat tahmin sürecine yansıtılabileceği, finansal kuruluşların yatırım kararlarını verirken kullanmakta olduğu klasik parametrelerin değişerek önemini yitireceği yönünde.

Sağlık verilerinizi, geçmiş hastalık kayıtlarınızı ve hatta DNA'nızı benzer sonsuz veriyle karşılaştırarak analiz edebilen Yapay Zeka'nın vereceği tavsiyelere

uymak sağlıklı bir yaşam sürdürmek ya da sağlığınıza kavuşmaya çalışmak kuşkusuz bireyler için akıllıca bir tercih olacak. Benzer şekilde şahsınıza veya yönettiğiniz kurumsal yapılara ait fonlara ilişkin yatırım kararlarınızda finans uzmanlarına ve hatta bu konuda uzmanlaşmış günümüz tipi yatırım kuruluşlarının tavsiyeleri yerine Yapay Zeka'nın sunacağı tavsiyelere uymak da yine daha akıllıca bir tercih olacak.

Finans Piyasaları'nın benzer olaylara her zaman aynı tepkiyi vermediği, geçmişte yaşanan bir olaya çok güçlü bir tepki vermiş olan piyasanın çok benzer bir olaya bugün bambaşka tepki verebildiği bilinen bir durum. Yapay Zeka'nın sahip olacağı muazzam veri işleme kapasitesiyle piyasa risklerini çok daha etkin şekilde ölçebileceği ve bunun daha stabil ve etkin piyasaların oluşmasına neden olacağı genel kabul gören bir başka öngörü. Bununla birlikte insan faktörünün finansal piyasalarda karar alma süreçlerinden Yapay Zeka tarafından soyutlanmasının yaratacağı sonuçlar hakkında bir tartışmanın başlamasının gerekliliği en yüksek seviyelerden dile getirilmeye başlanmış durumda (*Haruhiko Kuroda, Remarks at the Conference on AI and the Frontiers of Finance, Governor, Bank of Japan, Nisan 2017*).

Ülkemiz her ne kadar teknoloji yaratan ülkeler arasında ilk sıralarda yer almıyor olsa da tarihsel olarak Türk Bankacılık sektörü bilişim teknolojilerinin kullanımında her zaman öncü bir rol üstlenmiş, bu alandaki teknolojileri bir çok batılı ülkeden daha önce ve efektif şekilde uygulamaya almayı başarmıştır. 14 Şubat 2018 tarihinde ilki gerçekleştirilmiş olan Türkiye Yapay Zeka Zirvesi'nin panellerinden biri "*Finans Dünyasında Yapay Zeka*" başlığını taşıyordu, diğer yandan panelde yüksek montanlı verilerin analiz edilmesi, gelişmiş algoritmaların kullanılması, operasyonel

maliyetlerin düşürülmesi gibi konu başlıklarının öne çıkarılarak tartışılmış olması Yapay Zeka'nın kavramsal olarak finansal piyasalarımızda ileri ve yeni bir teknolojinin kullanıma açılması şeklinde bir kısıtla algılanmakta olduğunun göstergeleri. Gerçekten kısa vadede finansal piyasalarda Yapay Zeka tartışmalarının teknolojik iyileştirmeler, operasyonel maliyetlerin düşürülmesi, insan tarafından yapılmakta olan bazı işlemlerin makinalarca yerine getirilmesi çerçevesinde yapılmasını haklı görmek mümkün olabilir. Ancak orta ve uzun vadede Yapay Zeka'nın finansal piyasalarda ortaya çıkaracağı radikal değişiklikler finansal kurumların ihtiyaç duyduğu beyaz yakalı çalışan sayısının azalması, işlemlerin çok hızlı ve efektif olarak yerine getirilmesi gibi konulardan çok daha farklı olabilir. Bankalar, portföy yönetim şirketleri, aracı kurumlar, borsalar gibi yerleri sarsılmaz olarak görünen bir çok yapıya bugünkü iş yapış şekilleriyle ihtiyaç kalmayabilir. Günümüzde fon arz edenler ve fon talep edenler arasındaki (gerek uluslararası gerek ulusal boyutta) fazlasıyla karmaşık ve pek de efektif olmayan yapı içinde vazgeçilmez kabul edilen bir çok aracının Yapay Zeka'nın gelişmesine paralel olarak zaman içinde tasfiyeye uğraması güçlü bir olasılıktır.

Yapay Zeka, şaşmaz bir kesinlikte ve doğru alanlara ve doğru zamanda yatırım kararlarının alınmasında küresel ve yerel oyunculara çok daha az maliyetle çözümler üretebilecektir. Ancak, Stephan Hawking'in dikkat çektiği risk gözden kaçırılmamalıdır, insanın karar alma mekanizmalarında bulunmadığı bu yeni finansal dünyada da insanın nasıl korunacağını tartışmalarının yapılmaya başlanması gerekmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde Sermaye Piyasalarında düzenleyici kurumların bu

yeni gelişme karşısında nasıl bir yön izlemesi gerektiği konusunda ilk çalışmalar başlamış bulunmaktadır (*Securities and Exchange Commission The Role of Big Data, Machine Learning, and AI in Assessing Risks: a Regulatory Perspective*)

Hollywood tarafından yaratılan distopik gelecek algısı kadar yanlış olan Yapay Zeka'nın sadece yüksek miktartlı veriyi işleme konusunda yeni ve üstün bir teknoloji olduğu şeklindeki basitleştirici indirgemedir. Ülkemizde de Yapay Zeka'nın kısa, orta ve uzun vadede nereye evrileceği ve yatırım ikliminde ne gibi değişikliklere yol açacağı önemli ve değişmez bir gündem maddesi olarak hak ettiği yeri bir an önce almalıdır.