

Konu: **Bilim**
Yazı: **103**

Yapay Zekânın Geleceđi

Doç. Dr. **Haluk Berkmen**

İnsan zekâsını taklit eden bir bilgisayar yazılımına 'Yapay Zekâ' deniyor. Yapay zekâ içeren aletler gün geçtikçe artmakta ve yaşamın önemli bir desteği haline gelmektedirler. Oldukça yakın bir gelecekte insan gibi davranan, düşünen ve konuşan robotların insanlığa sağlayacakları yararlar kadar zararlarının da olabileceğini öngörmemiz gerekir.

Dođal bir sistemi yapay olarak bilgisayarda taklit etmeye **simülasyon** veya **benzetim** denmektedir. İnsan zekâsını bilgisayarda benzeten yazılımlar **algoritmalar**dan oluşurlar. Algoritmalar, peş peşe ve düşünmeden uygulanması gereken birtakım emirlerden oluşmuşlardır. Algoritmaları ilk olarak geliştirmiş olan kişi Horasanlı olan **Muhammad ibn Musa Al-Kharezmi** adında 780 ile 850 yılları arasında yaşamış bir matematikçidir. İkinci dereceden matematik denklemlerin çözümü için belirli kuralları yazmış olan Al-Kharezmi'nin adı batı ülkelerinde *Algorithm* olarak değiştirilmiştir. Aslen eserlerini Farsça yazdığı için kendisinin İranlı olduğu kabul edilir. Oysaki İran'ın doğusunda, Türkistan'a hudut olan Horasan bölgesindeki halkın büyük çoğunluğu Türk kökenli Farsça konuşan insanlardır.

Algoritmalarından oluşmuş yapay zekâ zaman geçtikçe daha gelişecek ve belki de insan türünü tehdit eder boyutlara ulaşacaktır. Henüz emekleme dönemini yaşayan yapay zekânın şu aşamalardan geçireceği öngörülyor:

- 1. Gündelik konuşmayı anlayacak düzeye çıkmak.**
- 2. Karmaşık problemleri çözebilmek.**
- 3. Öğrenmek ve yeni kavramlar geliştirmek.**
- 4. Soyutlama ve sezgi yeteneđi geliştirmek.**
- 5. Yaratıcı düşünce sahibi olmak.**
- 6. Kendi varlığının farkına varmak.**

Halen ilk iki aşama gerçekleşmiş durumdadır. Gündelik konuşmayı anlayan ve yanıt veren robotlar yapılmıştır. Fakat insanın kullandığı konuşma dilinin birçok incelikleri ve çift anlamlı 'mecaz' sözcükleri vardır. Bu konuda yapay zekâ istenen düzeye ulaşabilmiş değildir. Fakat insanlarla etkileşmeleri arttıkça robotların da mecazları anlayacakları ve hatta kendileri de yeni mecaz sözcükler üretecekleri tahmin ediliyor. Bu bakımdan yukarıda belirtilen üçüncü aşama yakın gelecekte gerçekleşecektir. Daha şimdiden **Deep Blue** adlı bilgisayar yazılımı dünya satranç şampiyonunu ve **AlphaGo** adlı diğer bir bilgisayar yazılımı dünya Go oyunu şampiyonunu yenmeyi başarmışlardır. Fakat her iki yazılımın amacı belirli bir problemi çözmek ve o konuda insanlardan daha üstün olduklarını kanıtlamaktır. Önemli olan, önceden tasarlanmamış problemleri çözebilecek sistemleri geliştirmektir.

Çevreden algıladığı bilgileri belirli bir yazılım ile değerlendirip tepki veren yapay zekâli sistemler şimdiden yaşamımıza katkıda bulunuyorlar. Örneğin, kendi kendine yolda giden sürücüsüz otolar yapılmış ve yollarda denenmişlerdir. İnsanlara oranla yaptıkları kaza sayısının oldukça az olduğu saptanmıştır. Yakın bir gelecekte hiç kaza yapmayan sürücüsüz taksilerin tüm dünyada yaygınlaşacağını öngörmek, ütöpik bir hayal olmadığı görüşümdedir. Sadece taksii şoförleri değil, pek çok meslek yapay zekâ sayesinde yok olacak, herhangi bir konuda ileri bir uzmanlık düzeyine ulaşmadan, insanların iş bulması oldukça zorlaşacaktır. Yapay zekâ geliştikçe yok olacak meslekler arasında sekreterler, noterler, emlakçiler hatta doktorlar sayılabilir.

İleride, robotlar yukarıda belirtilen 4, 5 ve 6cı aşamalarını başardıklarında insanlığın durumu ne olacaktır? Kendilerinin bilincinde olan ve kendilerini insan katkısı olmadan üreten robotların dünyada çoğaldığını düşünün. İnsanların katkısı olmadan her türlü işi insanlardan daha hızlı ve daha az hata ile yapabilen robotlar, kendilerini ayrı bir tür olarak görecekler ve belki de gereksinim duydukları elektrik enerjisini insanlarla paylaşmak istemeyeceklerdir. Dünyadaki tüm elektrik üretimini kontrol altına aldıklarında, bu elektrik enerjisini insanlarla paylaşmak istemeyecek olan bilinçli robotlar, insan türünün gereksiz olduğuna karar verecek ve belki de insanları yok etmek isteyeceklerdir. Böyle bir olasılığın mümkün olduğunu şimdiden varsayarak, insan türünün yok olmasını engelleyecek tedbirleri almak mümkün olacak mıdır? Bu zor soruyu şimdiden düşünmekte ve yanıt aramakta yarar olduğu görüşümdedir.