

# Deep Blue'nun Kasparov'u yenmesinin anlamı

Doç. Dr. HALDUN M. ÖZAKTAŞ

Gelmış geçmiş en iyi satranç oyuncusu olarak gösterilen Kasparov ile Deep Blue adlı bilgisayar arasındaki 6 oyunluk satranç maçı sonuçlandı. İlk defa bir bilgisayar dünyanın en kuvvetli oyuncusunu böyle bir maçta yenmiş oldu.

Ancak, bu olay ne bilgisayar bilimi açısından, ne de bazılarının öne sürdüğü gibi insanlık tarihi açısından bir dönüm noktası değildir. Bu maça gösterilen büyük ilgiye rağmen, bir makinenin dünya satranç şampiyonunu yenmesinin ne anlama geldiği doğru yansıtılmadı. Satranççı uzaktan tanıyan, onu oyunlar içinde saf zekânın en yüksek ölçüsü olarak gören kitlelerde, bilgisayarların satrançtaki zaferi, onların artık düşünebildikleri ve 'zeki' sayılmaları gerektiği görüntüsü oluşturdu. Kimi daha da ileriye giderek bu olayı, bilgisayarların ve robotların evrenin hâkimi oldukları bir geleceğin habercisi olarak gösterdiler. Bazıları, şaka yollu da olsa, "İnsan ırkı adına Kasparov'un kazanması için dua etmeliyiz" dediler, başkaları ise Deep Blue'nun geliştirilmesinde ve programlanmasında yardımcı olan satranç ustalarının bir anlamda insan ırkına ihanet ettiklerini söylediler. Kimi ciddi, kimi hafif bu söylemler, gerek satranç oyunu ile ilgili, gerek bilgisayar ve bilgisayar biliminin bugün bulunduğu noktayla ilgili, gerekse de zekânın ve düşünmenin, insan olmanın ne demek olduğuyla ilgili yaygın kafa karışıklığı ve yanılsamalara işaret etmektedir. Kasparov'un makineye yenildiği oyunlarda asabının bu kadar bozulması onun da bu yanılsamalardan nasibini aldığını düşündürüyor.

Satranççı uzaktan tanıyan kitlelere, bilgisayarların satrançtaki zaferi, onların artık düşünebildikleri ve 'zeki' sayılmaları gerektiğini düşündürdü.

Basit bir benzetme savıma açıklık getirmeye yetecektir. Bir insanın bir makineyle satranç oynaması, bir insanın bir arabayla hız yarışması kadar çok da farklı değildir. Nasıl ki yine insanların yaratıp ürettikleri arabaların insanlardan daha hızlı hareket etmesine derin anlamlar yüklemiyorsak, makinelerin satrançta insanları yenmesine de derin anlamlar yüklememeliyiz. Eğer fizik güç gerektiren bir örnek size ikna edici gelmiyorsa, bir insanın bir hesap makinesiyle on basamaklı iki

sayılı çarpma yarışı yaptığını düşünün. Hesap makinesinin bu konudaki üstünlüğünü çoğu insan kanıksamıştır ve derin anlamlar yüklememektedir. Ama belki hâlâ ikna olmadınız, on basamaklı sayıları çarpmanın zekâ gerektiren bir iş olmadığını, bu yüzden benzetmenin doğru olmadığını düşünüyorsunuz. Ama unutmayın ki bilgisayar da satranç oynarken büyük hızla (yani fizik gücü) arka arkaya birçok çarpma ve toplama işlemini gerçekleştirmekten başka bir şey yapmaz. Hangi işlemleri hangi sırayla yapması gerektiği bilgisayarın hafızasına insanlar tarafından programlanır.

## 'Yaratıcılık' ve 'sezgi'

Öyleyse geriye şu soru kalıyor. Bir makineyi, insanı satrançta yenebilecek şekilde programlayabilmek, bilgisayar bilimi adına önemli bir ilerlemeyi temsil ediyor mu? Kanımca hayır. Her ne kadar Deep Blue'nun programlanması takdir uyandıracak özellikler içerse de bilgisayar biliminde bir dönüm noktasını veya çığır açan kavramsal veya yöntemsel bir değişikliği yansıtmamaktadır. Son 10 yılda satranç konusunda artan başarı, programlama (yazılım) ve donanım mimarisi alanındaki gelişmelerden çok, işlemlerin kaba hızındaki (saniiyede kaç işlem yapabildiklerindeki) artışları temsil etmektedir. Buysa günlük hayatımızı derinden etkileyen gelişmeleri ve uygulamaları sürüklemekle beraber, ontolojik açıdan derin anlamlar taşımaz.

Bilgisayarlar, dama benzeri daha basit oyunlarda insanları çok uzun zamandan beri yenebiliyorlar. Artık

satrançta da yener hale geldiler. Kuşku yok ki satrançtan daha zor oyunlar icat ederek bilgisayar programcılarını daha uzun süre oyalayabiliriz. Kusacası, satrançın mitos ve tarihsel yaygınlığı dışında diğer oyunlardan ayıran çok büyük bir özelliği yok. Hatta, oyun kuramı içerisinde satranç, oldukça basit oyunlar arasında yer alır. Bu oyunlarda en iyi hamleyi bulmak için yapılması gereken tek şey, yeterince hesap yapmaktır. Ancak insanların hesap yeteneği çok sınırlıdır. Makul bir süre içinde en iyi hamleyi yapmaya yetecek kadar hesap yapamazlar.

Usta oyuncular iyi pozisyonları 'tanır' ve iyi hamleyi 'sezzerler'. Satranca derinliği veren, zevkli ve çekici kulan öğelerden biri de budur. Eğer insanların hesap hızı daha fazla olsaydı ve satranç sadece hesap yaparak oynansaydı sıkıcı bir oyun olur ve bu kadar geniş kitlelerin ilgisini çekmezdi. Bilgisayar ise en iyi hamleyi belirlemeye çalışırken insandan çok farklı bir yöntem uygular. En

Bilgisayarlar yeni bir fizik kanunu keşfedebilir veya sanat ürünleri ortaya koyabilirse, bu gerçekten bilgisayar biliminde önemli bir ilerlemeyi temsil edecektir.

basit şekliyle ifade edecek olursak, kendisinin ve rakibinin oynayabileceği hamleler sonucu oluşabilecek çok sayıda pozisyonu puan vererek değerlendirir, bu hesaplar doğrultusunda bir karara varır.

Bilgisayarlar yeni bir fizik kanunu keşfedebilir, yeni bir ekonomik model önerebilir, veya insanların derinden etkileyebilecek sanat ürünleri ortaya koyabilirse, bu gerçekten bilgisayar biliminde önemli bir ilerlemeyi temsil edecektir. 'Yaratıcılık' veya 'sezgi' adını verdiğimiz düşünce süreçlerini gerektiren bu ve buna benzer alanlarda bilgisayarlar ne ölçüde başarılı olabilirler? Bu, ayrıca ele alınması gereken derin bir tartışma konusu. Fakat bu zor sorunun cevabı ne olursa olsun, satrançta insanları yenecek bilgisayarlara düşünebilmek ve zeki olmak payelerini vermez. Kasparov ve Deep Blue arasındaki maç nihayet IBM şirketi için başarılı bir reklam kampanyası olarak değerlendirilebilir.

Haldun M. Özaktaş: Bilkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğretim üyesi

