

# Oyundan Azı, Teoriden Fazlası

Aysun Özen

aysunozen@web.de

Eleştirel - Yaratıcı Düşünme ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı

*“Gerçekte iki olasılık var: tanrı vardır, ya da yoktur. İki seçenek var: tanrıya inanırsınız, ya da inanmazsınız. İnanırsanız iyi bir insan olmaya çalışır ve bazı nimetlerden kendinizi tanrı adına mahrum bırakırsınız. İnanmazsanız, istediğiniz gibi davranır ve yaşarsınız. Eğer Tanrı yok ve inanmıyorsanız, ne ala. Var ve inanmıyorsanız, yandınız. Tanrı yok ama olduğuna inanıyorsanız, sürdüğünüz kısıtlı hayat boşa gitti. Tanrı var ve inanıyorsanız, bu dünyada biraz kısıtlı bir yaşam sürseniz de sonsuz ödül sizin.”*

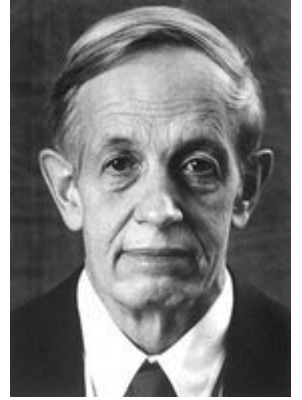
Blaise Pascal'ın insana dair düşüncelerini topladığı felsefi eseri Pensees'in "Bahse Girmenin Gerekliği (Of The Necessity of Wager)" bölümünden alıntılanmış bu önerme, oyun teorisi mantığı ile nasıl akıl yürütülebileceğinin epeyce ilginç bir örneğidir. Başka açılardan çokça tepki alan ve eleştirilen bu yazı, oyun teorisinin mantığı ve insanı ulaştırabileceği çözümler açısından çarpıcıdır. Bu yazıda, oyun teorisinin "mahkum ikilemi (prisoner's dilemma)", "kadın-erkek savaşı (battle of the sexes)" gibi her yerde rastlanabilecek klasik teorik örnekleri yerine Pascal'ın kendince yaşamın içinden süzüp getirdiği bu örneği tercih ettim. Amaç, oyun teorisi nedir ve neden bilmekte fayda olabilir konusunda kişisel düşüncelerimi paylaşmak...

"Ben şöyle yaparsam karşımdaki böyle yapar, o halde ben en iyisi şunu yapayım" dediğimiz anda zihnimiz teorik değil, pratik bir oyunun içine girmiş demektir. Genel olarak birden fazla kişinin aynı ilgili konular üzerinde karar verme tarzlarını modelleyen oyun teorisi, öncelikle akademik olarak matematikçilerin, iktisatçıların ve doğal olarak, başta işletmeciler olmak üzere iyi strateji yaratmak kaygısındaki pek çok meslek erbabının ilgi alanına girmiştir. Bizden başka karar vericilerin de olduğu, belirsiz, hatta riskli durumlarda strateji geliştirmek için kullanılacak analitik bir araç olan oyun teorisinin formüle edilmesi, resmîyet ve popülerlik kazanması Morgenstern, von Neumann ve Nash gibi akademisyenlere dayansa da, sezgisel olarak kadim çağlardan bu yana bilinmekte ve kullanılmaktadır. Özellikle kumar oynarken, savaşlarda, kişisel ya da ülkeler arası ilişkilerde oyun teorisi mantığına sıkça rastlanmaktadır. Firmaların ürün tasarlama, iş geliştirme, pazarlama gibi birimlerinde rakiplerin muhtemel stratejileri ve ekonomide yaşanabilecek gelişmeler göz önünde bulundurularak senaryolar ve bunlara bağlı hareket planları tasarlanır. Burada farkında olarak ya da olmayarak oyun teorisi kullanılmaktadır. Teori, piyasa içi -firmaların geliştirebilecekleri stratejiler- ve piyasa dışı -ekonominin gidişatı ve müşterilerin davranışları, vs- değişkenleri

bağlı etkileriyle bir arada görmeye ve değerlendirmeye olanak verir. Bu şekilde bir bütünsel bakış sağlaması teorisinin en güzel yanlarından biridir, zira, çok fazla değişkenin olduğu dallı budaklı ve katmanlı bir karar sorununu bütünsel olarak ele almadan algılayabilmek, stratejik hiçbir veriyi kaçırmadan sağlıklı karar verebilmek için önemli bir nimettir.

Birden fazla oyuncunun olduğu durumlarda alınabilecek optimal kararı gösteren Nobel ödüllü ve adına son yılların en popüler filmlerinden "Akıl Oyunları"nın çekildiği John F. Nash'in literatüre kazandırdığı, özünde "herkes için en iyi strateji" olarak

değerlendirebileceğimiz "Nash dengesi", oyun teorisinin belkemiğini oluşturur. Nash dengesi, oyunda kaç kişi olursa olsun herkesin genele bakarak seçiminden memnun olduğu, daha doğrusu seçimini değiştirmek için herhangi bir neden göremediği durumu ifade eder. En bilinen ve oyun teorisi dendiğinde ilk akla gelen "mahkum ikilemi" örneğinde Nash dengesi akla olana çözümü derhal gösterir. Nash dengesi, bütün akademik duruşuna rağmen günlük hayatta ilişkilere, ekonomik aktivitelere, politikaya ve sair alana uyarlanabilecek son derece kullanışlı bir araçtır. Yukarıda değindiğim, Nash'in yaşamını anlatan "Akıl Oyunları" adlı filmi görenler hatırlayacaktır, Nash "denge"yi bir barda oturup etrafı gözlemlerken aldığı esinle bulmuştur. Söz konusu esin, filme göre, bardaki tüm erkeklerin en güzel ve sarışın kıza yaklaşmak istemesi, bunun doğal sonucu olarak da diğer kızların ilgisiz ve kavalysesiz kalması; sarışın kız erkeklerden en fazla biriyle çıkabileceği için diğer erkeklerin de yalnız kalacak olması durumundan kaynaklanmıştır. Filme uyarlanma sürecinde akademik olarak teorilerin orijinalliklerinden sapmalar gözlenmekle beraber (söz konusu olay gerçekte Nash dengesine vurgu yapmamakta olup, yine de oyun teorisi olarak dikkate değerdir.), buradaki mantık oyun teorisi açısından çarpıcıdır. Herkesin beklediği bireysel getiriyi maksimize etmeye çalışması, grubun tamamı düşünüldüğünde yakalanabilecek optimal getirinin sağlanmasını imkansızlaştırır. Dolayısıyla, getiri kaynaklarının bireyden öte bir gruba ya da bütüne hitap ettiği durumlarda, birey için en yüksek fayda, grup için en



John F. Nash, 1928 -

yüksek faydayla paralel değildir. Üniversiteden yeni mezun olmuş gençlerin her birinin “en yüksek maddi getiri” beklentisiyle özel şirketlere yöneldiğini, hiçbirinin zor çalışma koşulları ve düşük geliri nedeniyle akademisyen olmak istemediğini düşünün. Bu durum, tüm mezunlar kümesi ve genel olarak toplumu düşündüğümüzde iyi öğrencilerin okulda asistan/egitimci olarak görev yapmaması ve zamanla eğitim sisteminin, iyi beslenememesi nedeniyle çökmesine yol açabilir. Oyun teorisi, bu anlamda, bir kez beklentiler rakamlara döküldükten sonra ne yapmak gerektiğini net bir şekilde gösterir. Bankaların müşteri çekmek için yüksek faiz vermeleri, yoğun mevduat çekilişleri ve yükselmesi beklentisiyle dövize hücum etme gibi olayların finansal krizlere yol açtığını ve kitlesel sıkıntı yaşamamak adına bireysel düşünmekten kaçınmamız gerektiğini oyun teorisiyle rahatlıkla görebiliriz (*Gerçek rakamsal veriler ile hazırlanmış pay-off matrisleri ve çözümleri için MBA mezuniyet çalışmam: Özen, A. “A Game Theoretic Approach to Turkish Banking Industry” Seminar Paper, ODTU, 2002*). Yüksek gelir beklentisiyle insanların tasarruflarını “en yüksek faizi veren bankaya” yatırmaları ya da finansal piyasalarda kriz beklentisinin dile getirildiği anlarda vadesi dolmamış mevduatlarını çekmeye yeltenmeleri bu anlamda oyun teorisinin engel olacağı bir davranıştır. Zira, tek bir kişi en yüksek faizden fayda sağlayacak olsa da, bankanın bu amaçla kendisine yönelen herkese yüksek faiz dağıtması halinde mali durumunun bozulması ve iflas etmesi muhtemeldir. Benzer şekilde, finansal kriz beklentisiyle müşterilerin mevduatlarını vadesinden önce çekmek istemesi kişi bazında makul bir güvenlik önlemi gibi görünse de, tüm mevduatların sahiplerinin paralarını erken çekmek için başvurması, bankaların nakit planlarını altüst edip istendiği anda para vermelerini imkansızlaştırabilir. Döviz kurlarının yükselmesi beklentisiyle finansal kurumların ve bireylerin

döviz yöneldiği de münferit olarak akıllıca bir seçim olarak görünse de, kitlesel bir hal aldığı anda kurları daha da yukarı çeker ve ekonomiyi çoğunlukla olumsuz etkileyen bir etki yaratır. Aynı oyun teorisi, bizlere mevduatların devlet güvencesi altına alınmasını sağlayan Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonunun bankaları hileli davranmaya ittiğini ve son tahlilde ülke ekonomisi için zararlı bir uygulama olduğunu söyler. Örnekleri çoğaltmak ve rakamlarla desteklemek mümkün. Ancak vurgulamak istediğim ana fikir hep aynı: Bireysel faydamız adına farkında olmadan bütünsel faydayı gözden çıkarmak, bireysel faydayı da tehlikeye sokar. Oyun teorisi ise bireysel ve bütünsel bazda optimal faydaya giden yolu net olarak gösterir.

Oyun teorisi, tüm oyuncuların faydasını garanti etmek üzere nasıl pazarlık yapmamız gerektiğini de ortaya koyar. Kısasa kısas diyebileceğimiz taktik çerçevesinde karşımızdakini faydasız bırakmadan istediklerimizi nasıl alabileceğimizi gösterir. Karşımızdakinin yaklaşımını kestiremediğimiz belirsizlik zamanlarında en iyi stratejinin “önce iyi niyetli yaklaşma” olduğuna işaret eder. İyi niyetin karşılığında alınan tepkiye göre hamleleri belirlemeyi öneren oyun teorisi, “aldatma”nın da bir seferlik, oyunlarda karlı bir strateji gibi görünmekle beraber, özellikle aynı oyuncularla sürekli olarak oynanan oyunlarda nasıl yıkıcı ve zararlı bir etkiye yol açtığını gösterir. Bu durum, örneğin, “karşılıksız çek veren tüccarın piyasada barındırılmaması” gibi günlük hayatın içinden bir olgu ile karşımıza çıkar. Oyun teorisi, matematiksel temeliyle gündelik yaşamdan kopuk, uzak ve soğuk bir yaklaşım olarak nitelendirilmekle beraber yaşamın içinde kendince yol gösteriyor.

Pascal’ın “Of The Necessity Of The Wager”ın dediği gibi, “seçmek zorundayız”. Seçerken kendimizi ve bütünü hakkıyla koyalabilme üzere...