

# TAŞ KAĞIT MAKAS

WILLIAM POUNDSTONE

ÇEVİRİ: ZEYNEP YEŞİLTUNA

domingo



TAŞ KAĞIT MAKAS  
WILLIAM POUNDSTONE

Özgün ismi: Rock Breaks Scissors  
© 2014, William Poundstone

Türkçe yayın hakları:  
© 2016 Bkz Yayıncılık Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.  
Sertifika No: 12746  
Domingo, Bkz Yayıncılık markasıdır.

Çeviri: Zeynep Yeşiltuna  
Editör: Cem Duran  
Sayfa Uygulama: Bahadır Erşık  
Kapak Tasarımı: Beste Miray Doğan

ISBN: 978 605 4729 62 3

Baskı: Şubat 2016  
Kayhan Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.  
Davutpaşa Cad. Güven Sanayi Sitesi C Blok No: 244  
Topkapı Zeytinburnu İstanbul  
Tel: (212) 576 00 66 Sertifika No: 12156

Tüm hakları saklıdır. Bu kitabın tümünün veya içeriğinin herhangi bir bölümünün yayıncının yazılı izni olmadan, fotokopi yöntemi dahil, elektronik ya da mekanik herhangi bir yolla çoğaltılması yasaktır.

Bkz Yayıncılık Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.  
Asmalımescit Mah. Ensiz Sok.  
No: 2 D: 7 Tünel İstanbul  
Tel: (212) 245 08 39  
e-posta: [domingo@domingo.com.tr](mailto:domingo@domingo.com.tr)

**[www.domingo.com.tr](http://www.domingo.com.tr)**

İnsanoğlunun istisnasız uvalladığı bir alan varsa o da tahmin edilemez olmaktır.

– *J. J. Coupling*

Sağlam bir gözlem gücü... Ondan yoksun olanlar tarafından genelde kinizm olarak görülür.

– *George Bernard Shaw*

İyi bir sihirbaz, geçim kaynağını asla açıklamaz.

– *Dan Guterman*

# İçindekiler

Önsöz: Tahmin Makinesi 3

## Rassallık Deneyi

1	Zenith Yayını	29
2	Taş-Kağıt-Makasta Rakibin Hamlesini Nasıl Tahmin Edebiliriz	54
3	Çoktan Seçmeli Testlerde Doğru Şıkkı Bulmak	61
4	Lotoda Büyük İkramiye	73
5	Teniste Servis Yönü Seçimi	84
6	Atıcı Vurucuya Karşı	90
7	Penaltı Atışlarında Köşeyi Tutturmak	94
8	Kart Oyunlarında Rakibi Okumak	97
9	Şifre Tahmini	103

10	Puanlamada Öngörülebilirlik	116
11	Uydurma Rakamların Barizliği	121
12	Raporda Manipülasyon Yakalamak	140
13	Ponzi Düzeninin Farkına Varmak	160

### **Sıcak El Teorisi**

14	Seri Yakalamak	173
15	Akıllı Bahis: Basketbol	191
16	Akıllı Bahis: Amerikan Futbolu	205
17	Akıllı Bahis: Oscar Ödülleri	217
18	Büyük Veriyi Alt Etmek	222
19	"En İyi Fiyat" Bulmacası	231
20	Konut Fiyatlarında Balon Patlatmaca	235
21	Geleceği Bilmek	242
22	Borsada Tahmin	250
	Sonsöz: Çarkıfelek	285
	Teşekkür	289
	Notlar	291
	Kaynakça	303
	Dizin	313

# Önsöz

## Tahmin Makinesi

**T**ahmin makinesinin tohumları talihsiz bir laboratuvar kazasıyla atıldı. Dave Hagelbarger, 1950'lerde New Jersey, Murray Hill'deki Bell Telephone Laboratories'de çalışan, Caltech mezunu, sırık gibi uzun ince, Ohio'lu bir çocuktur. Laboratuvarda tüm mühendislerin kravat takmasıyla ilgili katı bir kural vardı. Matkap tezgahının başında çalışan Hagelbarger da kötü kazalardan korunmak için papyon takardı.

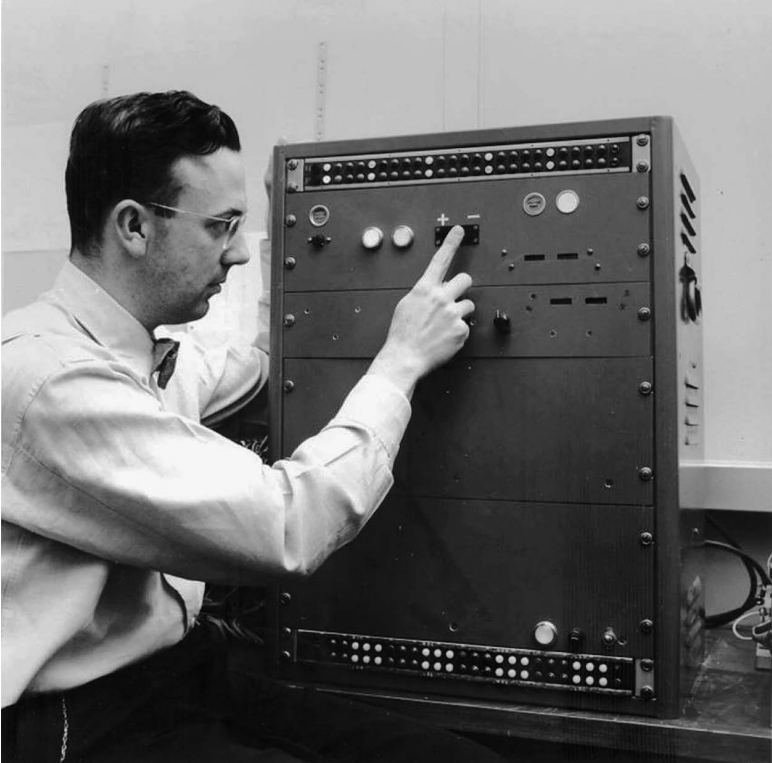
Yeni bir tür bilgisayar hafızası geliştirmeye çalışıyordu. Bir vakum lambasının hafta sonu boyunca 400 °C'de ısıtılması gerekiyordu. Hagelbarger Pazartesi döndüğünde balçık gibi bir şeyle karşılaştı. Dikkatsiz asistanlardan biri o çok değerli vakum lambasıyla birlikte fırının içinde vinil eldivenlerini unutmuştu. Aylar süren çalışma boşa gitmişti.

Büyük hayal kırıklığına uğrayan Hagelbarger biraz kitap okuyup düşünmek için birkaç gün izin aldı. Yeni projesi zihin okuyan bir makine olacaktı.

Bu fikir aklına *Astounding Science Fiction* dergisini okurken gelmişti. Kasım 1950 sayısının kapağında kocaman bir mantarı andıran bir bulut kümesi vardı. Derginin içindeyse

yazar J. J. Coupling, bir bilgisayarın, mevcut bestelerin istatistiksel şemalarını analiz ederek benzer ama yeni besteler yapabileceğinden bahsediyordu.

Coupling, bir rassal sayı tablosu ve zar kullanarak kendi yarattığı şans eseri müzikten örnek de vermişti. Bundan bir sene sonra John Cage, *I Ching* ile benzer deneyler yapacaktı. Coupling rassallığı elde etmenin hiç de kolay olmadığını gözlemlemişti. "Örneğin, birinden sıfırdan dokuza kadar rakamları kullanarak rasgele sayılar yazmasını istediğinizde," diye yazıyordu, "istatistik çalışmaları bu tarz sayı dizilerinin rassallıkla uzaktan yakından alakası olmadığını gösteriyor. Bir yöne ağırlığı



olmayan ya da birbiriyle bağlantısı olmayan bir sayı dizisi meydana getirmek insan gücünün ötesindedir."

Bu fikirler Hagelbarger'ın ilgisini çekti. Ama çoğu bilimkurgu fanatığından farklı bir şey yaparak fikirlerini uygulamaya döktü. İnsanların tercihlerini öngörecektir bir makine yarattı. Makine, eskiden okul bahçelerinde oynanan "aynı mı farklı mı" oyununu oynuyordu. İki oyuncudan biri paraların ikisinin de yazı veya ikisinin de tura olacağını, diğeri ise paraların farklı olacağını iddia eder. Ardından ellerine birer madeni para alıp avuçlarında saklarlar ve aynı anda birbirlerine gösterirler. Paraların ikisinin de aynı yüzü yukarı bakıyorsa bir oyuncu, farklı yüzleri yukarıdaysa diğeri oyuncu kazanır.

Hagelbarger'ın verdiği isimle, tahmin makinesi, yaklaşık bir metre yüksekliğinde hantal, dikdörtgen bir kutuydu. Ön yüzünde, iki lamba ile + ve - işaretli iki tuş vardı. Bu tuşlar yazı ve turaya denk gelen seçeneklerdi. Makinenin rolü rakip oyuncu olmaktı. Yani devrelerinin insan rakibinin ne yapacağını öngörmesi gerekiyordu. İnsan + veya - seçeneklerinden birini seçip tercihini yüksek sesle söylüyordu. Sonra bir tuşa basıyor ve makine de iki lambadan birini yakarak tahminini açıklıyordu.

Kişinin yaptığı seçimi yüksek sesle açıklaması tamamen bir gösteriydi elbette. Zira 1950'lerin teknolojisiyle makinenin insan konuşmasını anlaması mümkün değildi. Kelimeler oyuncunun dudaklarından dökülmeden o çoktan tahminini yapmış oluyordu.

Optimal strateji, rasgele oynamak, yüzde ellilik bir ihtimalle yazı veya tura arasında seçim yapmaktı. Bu kadarı yazıtura oynamış her çocuğun bileceği bir şeydi. "Makinenin stratejisi iki varsayıma dayalı," diye açıklıyordu Hagelbarger.

---

\* matching pennies (*c.n.*)



(a) İnsanların oynama tarzı rasgele olmayacak. Oynadıkları oyunda önceki oyunların ve duygularının etkisi altında kalarak belli kalıplar ortaya çıkacak. Örneğin, bazı kişiler iki kere üst üste kazandıktan sonra, "şanslarını sürdürme" eğilimi gösterecek. Başkaları da "şanslarını zorlamamak" gerektiğini düşünecek ve tercihini değiştirecek. Her koşulda, istikrarlı oldukları sürece makine onları yakalayacaktır.

(b) Kolay yenilmemek için makine sadece kazanırken tahminde bulunmaya çalışacak ve kaybederken rasgele oynayacak.

(a) şıkkı hücum oyunu. Makine yavaş yavaş rakibinin bilinçaltındaki kalıpları öğreniyor ve bu kalıpları kullanarak tahminlerini yapıyordu. (b) şıkkı ise savunma. Makine, tercihini tahmin *edemediği* bir oyuncuyla karşı karşıya kalırsa rasgele oynamaya başlıyor ve yüzde 50 kazanıyordu.

Hagelbarger ilerleyen haftalarda ofisin püsküllü belası oldu. Makineyle oynasınlar diye iş arkadaşlarına yalvarıp duruyordu. İşe yaradığını kanıtlayabilmesi için çok fazla veriye ihtiyacı vardı. Makinenin cazibesini arttırmak için üstüne iki sıra halinde yirmi beş lamba daha ekledi. Makine her kazandığında kırmızı ışık yanıyordu. İnsan kazandığında ise yeşil. Oyunun amacı tüm yeşil lambaları makine kırmızılarını yakmadan önce yakmaktı.

Bilim insanlarından biri bütün öğle molalarını makineyle geçirmeye başladı. Bir başkası kendi kendine rasgele "evet-hayır" soruları sorarak bir sistem geliştirmişti. Mesela kendine "Bu sabah kırmızı kravat mı taktım?" diye soruyor, soruya verdiği evet-hayır cevabına bağlı olarak yazı ya da turayı seçiyor, böylece oyununu daha rasgele hale getirmiş oluyordu. Kayda geçen oyun sayısı 9.795'i bulunca Hagelbarger makinenin 5.218

kere kazandığını rapor etti. Yani oyunların yüzde 53,3'ünü makine kazanmıştı. Makinenin üstünlüğü düşük olsa da başarısı istatistiksel açıdan kesindi.

Hagelbarger'ın amirlerinden biri şansını denemek isteyip de makineyi kolayca yenince bir meslektaş durumu şöyle yorumlamıştı: "Yöneticiler yanındayken ne hikmetse çalışmayan deney sendromunu bilmeyen bilim insanı ve mühendis yoktur zaten."

1950'lerde Bell Labs, zeki insanların kafalarından dâhice fikirlerin fışkırıp durduğu bir yerdi. John Pierce'ın özel bir görevi vardı. Sepetteki en iyi fikirleri yakalamak ve kim düşünmüşse devamını getirmesi için teşvik etmek. Caltech'te eğitim görmüş bir mühendis olan Pierce, aynı anda hem azmettirici, hem motivasyon konuşmacısı hem de yaşam koçu rollerine soyunmuştu. En zorlu vakası da Claude Shannon olmuştur herhalde. Aralarında şöyle bir espri dönerdi: "Bunun üzerinde çalışman lazım," derdi Pierce.

Shannon da, "Lazım?" diye cevap verirdi. "Lazım ne demek?"

Kırkına merdiven dayayan Shannon'ın dalgalı saçları ve nispeten keskin hatlı, yakışıklı bir yüzü vardı. Bell Labs'e canı istediği zaman gelip giderdi. Bunu yapmasında herhangi bir sakınca yoktu, çünkü AT&T için öylesine değerli bir iş yayımlamıştı ki, birinin ağzını açıp da şikâyet etmesi abes olurdu. Shannon bugünkü dijital evrenimizin manevi babasıydı.

MIT'deyken hazırladığı yüksek lisans tezi, sembolik mantığın elektrik devrelerine nasıl kodlanabileceğini ve bu devrelerin ondalık rakamlar yerine ikilik 0 ve 1'leri kullanarak nasıl hesaplama yapabileceğini anlatıyordu. Bu tez, bilgisayar çağının kurucu metinlerinden biriydi.

Shannon, Princeton'daki İleri Bilim Enstitüsü'ne [Institute for Advanced Study] üyeydi. İlk karısı Norma, ona "çok zeki,

hem de çok zeki bir adamla evlenmişsin" diyen Albert Einstein'a çay ikram etmiş bir kadındı.

Bütün bunlar Shannon'ın "İletişimin Matematiksel Teorisi" başlıklı en meşhur çalışmasını yayımlamasından önceydi. 1948 yılında yayımlanan çalışma, bilişim kuramının temellerini attı. Shannon'ın devrim niteliği taşıyan görüşüne göre bilgi, tıpkı madde ve enerji gibi dünyanın temellerinden biridir ve kendi kanunlarına tabidir. Bu kanunlar, internet ve tüm dijital medyanın temelini oluşturmuştur.

Shannon bilgi konusundaki fikirleriyle adeta yeni bir merceğe icat etmişti. Bu mercek insan davranışlarına baktığında birtakım sürprizlerle karşılaştı. Bu sürprizlerden biri de, insanların hareketlerinin çoğunlukla son derece tahmin edilebilir olduğuydu.

Örneğin bütün doğal dillerde birçok lüzumsuz ve öngörülebilir unsur olduğunu keşfetti. Karşımızdaki konuşmacıyı dinlerken gelecek cümleyi tahmin eder, dikkatimizi en beklenmedik olana yöneltiriz. Bugünkü konuşma tanıma yazılımlarının yaptığı şey de aşağı yukarı budur.

Shannon'ın dile karşı olan ilgisi Pierce'a ilham verdi. Bu konuyla ilgili olarak J. J. Coupling mahlasıyla *Astounding Science Fiction*'a bir köşe yazısı yazdı. Aynı yazıda bilgisayarda üretilen müzik fikirlerine de değindi. O zamandan beri müzik kuramcıları, dinleyicinin daima son birkaç notadan gelecek birkaç notayı tahmin ettiğini öne sürerler. Müzik deneyimi büyük ölçüde dinleyicinin beklentilerini nasıl karşıladığına ya da bu beklentilerden nasıl ayrıldığına bağlıdır.

Sıradan bir dâhi muhtemelen kariyerinin geri kalanını kendi başlattığı verimli sahanın meyvelerini yiyerek geçirirdi. Shannon ise başyapıtını yayımladıktan sonra bilgi teorisini tamamen bıraktı. İlgi tamamen hesaplama makinelerine ve bir miktar da insan zihnine kaydı. Bir keresinde şöyle yazmıştı:

"Oyun makinelerinin tasarımıyla ilgili yapılan araştırmaların bize insan beyninin işleyişiyle ilgili de fikir vereceğini umuyoruz."

Shannon vaktinin çoğunu ilginç makineler inşa ederek geçirdi. 1950'de satranç oynayan ilk makinelerden birini yarattı. Birkaç yıl sonra Rubik kübünü çözebilen bir çift robot kolu yaptı. THROBAC (*THrifty ROman numeral BACKward-looking Computer*) adında, Roma rakamlarıyla çalışan bir masaüstü hesap makinesi yaptı. En meşhur icadı ise alüminyum bir labirentin içinde yolunu bulmayı becerebilen mekanik fare Theseus'tu. Theseus medya sayesinde ünlü oldu. Hatta farenin tanıtıldığı kısa filmde Shannon bizzat rol aldı.

Bir de 1952 civarında icat ettiği Nihai Makine [Ultimate Machine] vardı. Makineyi çalıştıran kişi mandallı anahtarı ittirdiğinde mekanik bir el makineden dışarı çıkıyor, anahtarı kapayıp tekrar içeri giriyordu. Bu sürrealist makine tarihe geçecekti. Google'da "*ultimate machine*" ya da "*leave me alone machine*" diye aratırsanız hakkında bir sürü sayfa olduğunu, taklitlerinin piyasada satıldığını ve bilim müzelerinde sergilendiğini görebilirsiniz. Hatta YouTube'da Lego bloklarıyla hazırlanmış bir versiyonu bile var.

Shannon'ın tuhaflıkları bunlarla da bitmiyordu. Bell Labs'in koridorlarında tek tekerlekli bisikletine binmesiyle ve bazen aynı anda jonglörük yapmasıyla nam salmıştı. Bir dönem ofisler arası ulaşımına alternatif bir çözüm olarak zıpzıpa merak saldı. Bilmeyen biri görse, Shannon'ın dâhi bir bilim insanı olmaktan çıkıp şarlatanlığa başladığını söylerdi. Oysa Shannon müthiş derin konuları keşfe çıkmıştı. Bir makinenin insan zekâsına üstün gelebilmesi için ne kadar karmaşık olması gerekirdi? Meslektaşı David Slepian onun için şöyle demişti: "Onun zekâsını şöyle anlatayım; istese dünyanın en başarılı sahtekârı olabilirdi."

## ÖRNEK SAYFALAR

En önemli tahmin makinesi Büyük Veri denilen, bir sonraki adımda neyi satın almak üzere teşvik edilebileceğimizi tahmin etmek için her türlü dijital hareketimizin izini süren, her şeyi kapsayan algoritmalarıdır. Shannon ve Hagelbarger'in makineleri ise gelecekteki tercihleri tahmin etmek üzere geçmiş insan tercihlerini arşivleyen "çerez"leri ilk kullanan cihazlardır muhtemelen. Shannon'ın o minik suratlı makinesi, oynayıp oynamaması size kalmış bir oyun sunuyordu. Suratsız Büyük Veri'nin tahminlerinden bağımsız olmasa çok daha zor.

Minnesotalı bir adam bunu birkaç sene önce çok iyi öğrenmişti. Bir hışımla Minneapolis banliyölerindeki bir Target alışveriş merkezine girip müdürle konuşmak istemişti. "Kızıma postayla bu geldi," diye açıklamıştı. Müdür müşterinin ne getirdiğine bakınca, adamın kızına gönderilmiş olanın, Target'in

her sene milyonlarca kişiye yolladığı broşürlerden biri olduğunu görmüştü. Hem de kapağındaki dünya tatlısı bebekler, bebek mobilyaları ve hamile giysileriyle son derece masum görünümlü bir broşürdü.

"Siz kızımı hamileliğe mi teşvik etmeye çalışıyorsunuz?" diye çıkmıştı adam. Lisede okuyan kızı evli bile değildi.

Müdür özür dilemiş ve konuyla ilgileneyeceğini söylemişti. İlgilendiğinde, Target'ın *tahmine dayalı mantıksal analiz* kullandığını öğrendi. Bu sistem müşterilerin internet sitesi ziyaretlerinden, ana mağazalardan yaptıkları alışverişlerden, müşteri desteği aramalarından, kullandıkları kupon ve indirimlerden edinilen bilgileri bir araya topluyordu. Bir yazılım ise içinde bir iğne bulmak için koskoca bir bilgi samanlığını didik didik ediyor, bu sayede perakendeci firmanın bireysel müşterilerinin gelecekteki davranışlarına dair müşteriye özel tahminlerde bulunabiliyordu.

Yazılımın gizli ödevlerinden biri de hangi müşterilerin hamile olduğunu tahmin etmektir. Gebe kadınlar daha önce hiç satın almadıkları tarzda ürünler almak zorundadır. Daha önce karşılaşılmamış durumlar, beraberinde kararsızlığı getirir. Bu da müstakbel anneleri reklama, indirime ve onları Target'tan alışveriş yapma yönünde teşvik edebilecek her türlü şeye duyarlı kılar. Üstelik bebek beklerken Target'tan alışveriş yapmaya alışan bir anne, mutfak alışverişlerini de oradan yapmaya karar verebilir – hem de belki on yıllarca.

Target'ın hamilelikle ilgili öngörülerini rasgele tahmine göre çok daha tutarlıydı ama yüzde 100 kesinlik diye bir şey yoktu tabii. Arada birkaç yanlış tahmin kabul edilebilirdi. Ve arada yanlış tahmin yüzünden küplere binen müşteriler de olmuyor değildi.

Birkaç gün sonra müdür rahatsız olan müşterisini arayıp ikinci defa özür diledi.

"Kızım ile konuştum," dedi müşteri. "Meğer evimde hiç haberim olmayan birtakım hadiseler yaşanmış. Doğum Ağustos'ta. Asıl ben size özür borçluyum."

İnsanoğlunun düştüğü şu yeni duruma bakın. Bir mağazanın kullandığı bilgisayar programı, bir kadının bebek beklediğini tahmin edebiliyor ama kendi babası edemiyor. Acaba burada algoritmalarımızın zekâsına mı, yoksa kendi türümüzü dinleyip anlamakta ne kadar berbat olduğumuza mı hayret etmek lazım?

Tahmine dayalı mantıksal analiz, bir yazılımın, geniş veri setleri içinde herhangi bir insanın asla fark edemeyeceği bağlantılar bulabileceğini söyler. Bu bağlantıların altında görülebilen nedenler veya mantıklar olmayabilir. Target'ın hamile tahmin algoritması, aralarında kokusuz losyon ve sabun; kalsiyum, magnezyum ve çinko takviyeleri; pamuk ve el dezenfektanı gibi şeylerin yer aldığı yirmi beş ürün üzerine kuruluydu. Bu ürünlerin hiçbiri tek başına bir anlam ifade etmiyor. Elli yaşında bekar biri de çinko hapı alabilir. Ama bu yirmi beş ürün içinden birçok alışveriş yapan bir kadın müşteri büyük ihtimalle hamile oluyor. Üstüne üstlük Target sadece hangi müşterisinin hamile olduğunu tahmin etmekle kalmıyor, bir-iki haftalık hata payıyla doğum tarihini de tutturuyor.

## ÖRNEK SAYFALAR

## ÖRNEK SAYFALAR

Bu kitap size kendi tahminlerinizin kalitesini arttırmak için psikolojiyi nasıl kullanacağınızı öğretecek. Özellikle de başkalarının öngörülemez olmaya çalıştıkları sırada yaptıkları tercihleri tahmin etmeye odaklanacağız. Birkaç basit ilkenin gündelik hayatımızda karşımıza çıkan birçok olayda nasıl uygulanabileceğine bakacağız. Tahminin kolay, eğlenceli ve çoğunlukla da kârlı olduğunu göreceksiniz. İşte size birkaç örnek:

- *Çoktan seçmeli sınavlar.* Sınav hazırlayan kişiler genelde doğru cevapları rasgele bir sıraya koymak ister ama çoğu bunu beceremez. Bu da tahmin yürütmeniz gerektiğinde doğru cevabı tutturmanız için avantaj sağlar.
- *Ofis içi bahisler.* İş arkadaşlarınız futbol, basketbol ya da Akademi Ödülleri için bahse girdiğinde tercihleri aşağı yukarı öngörülebilir tercihler olacaktır. Siz de başkalarının paralarını nereye yatıracığını tahmin edip ona göre strateji yürüterek bahsi kazanabilirsiniz.
- *Oyunlar ve strateji.* Tenisten tutun da pokere veya taş-kağıt-makasa kadar neredeyse her oyunda rakibin ne yapacağını kestirmek gerekir. Rakibinin stratejik kararlarını öngörebilen oyuncu puanları ve oyunu kazanır.



- *Mali dolandırıcılıkları tespit etmek.* Beyaz-yaka suçları tamamen uydurma rakamlarla ilgilidir: şişirilmiş gider hesapları, sahte kâr-zarar beyanları, hileli vergi iadeleri. İnsanlar rakam uydurmaya başlayınca, sayılar öngörülebilir kalıplara oturur. Bu kalıpları tanıyanlar finansal rakamların doğruluğunu çabucak kontrol edebilir.
- *Yatırım.* Piyasa değerlendirmelerinin çok uzun vadelerde öngörülebilir olduğunu bilen bir yatırımcı ya da ev alıcısı, kitlelerin ve piyasa ortalamasının önüne geçebilir.

Bu kitaptaki uygulamaların tamamı tek bir basit fikir üzerine kurulu: İnsanlar keyfekeder, rasgele ya da stratejik tercihler yaparken farkında olmadan öngörebilir kalıplara girerler.

## Puanlamada Öngörülebilirlik

**K**itle kaynaklı çalışmaların altın çağında yaşıyoruz. Akıllı telefona sahip herkes restoranlara, kitaplara, filmlere, şarkılara kolayca (1 yıldızdan 5 yıldıza kadar) puan verebilir. Odak grupları arabalara, barbakü soslarına ve siyasi adaylara (1'den 10'a kadar) puan verebilir. Bu puanlamalardan ne gibi bilgiler çıkarabiliriz?

Puanların skalanın tam ortasında tepe yapması gerekiyormuş gibi gelse de genelde durum böyle değildir. Puanlar daha çok C'nin ortalamasının *altında* kaldığı karne notlarına benzer. Kitle kaynaklı puanlamalar genelde 10 üzerinden 7'de (ya da maksimum puanın yaklaşık yüzde 70'inde) tepe yapar. Bu bir yandan puan verdiğimiz şeylerin tümünün son derece iyi olduğu bir tüketici cenneti yaratmayı başardığımızı gösteriyor olabilir. Ama öte yandan bunun tamamen yapay bir olgu olduğunu düşünmek de mantıklı. Sihirbazlar, insanların genelde yelpaze gibi açılmış bir kağıt destesinin yüzde 70'lik kesiminden kart çekmeye meyilli olduğunu bilir. Zihin okuyucular seyirciden 1'le 10 arasında bir sayı seçmesini istediklerinde en popüler tercih olduğunu bildikleri için tahminlerini her zaman 7'den yana kullanırlar.

Yale'den Michael Kubovy ve Joseph Pstotka 1976 yılında 7'nin neden bu kadar sihirli bir sayı olduğunu keşfetmeye çalıştı. Yale kampüsünü dolaşıp yoldan geçenlere "0 ile 9 arasında aklınıza gelen ilk rakam nedir" diye sormak üzere yedi (!) tane lisans öğrencisi görevlendirdiler. Aldıkları cevapların yaklaşık yüzde 28'ini oluşturan 7 sayısı açık ara farkla en popüler tercihti. En az popüler olan ise 0.

7 sayısı popülerliğini birçok nedene borçlu. Bir kere kültürümüzde yedi cihan, yedi cüceler, yedi ölümcül günah, yedi samuray, yedi kardeşe yedi gelin ve aşkın ömrü yedi yıldır gibi sözler var. Yedi uğurlu kabul edilen bir sayıdır.

Kubovy ve Pstotka, bu 7 hayranlığının olası açıklamalarını test etmek için psikolojiye giriş dersi alan öğrencilerden oluşan ayrı bir gruba, "6'yla 15 arasında aklınıza gelen ilk sayı nedir?" diye sordular. Bu sefer sonuçlar tamamen farklı çıktı. En popüler cevap 9'du ve onu az bir farkla 8 ve 7 takip ediyordu. Bu kez grubun sadece yüzde 17'si 7'yi seçmişti.

Sayı aralığının değişmesi 7'nin popülerliğini değiştirmemeliydi, çünkü hâlâ geçerli bir seçenektir ve kültürdeki yeri yine aynıydı. Bu test popüler açıklamaların birkaçına meydan okuyordu.

Üçüncü bir deneyde Yale öğrencilerinden "kesirli olmayacak, 7 gibi bir tam sayı olacak şekilde yine 0'dan 9'a kadar birer rakam" seçmeleri istendi. Aslında bu da bir önceki testin aynısıydı çünkü herkes açıkça izah edilmeden de tam sayının ne demek olduğunu biliyordu. Ama sonuçlar yine farklı çıktı. 3, 5 ve 7 rakamları popülerlik açısından berabereydi. 7 cevabı bu kez yüzde 17'nin biraz altına düşmüştü.

Kitabın başında da zaten görmüş olduğumuz gibi, bir seçeneği (7) sesli olarak dile getirmek ya da bir şekilde dikkatleri üzerine çekmek, insanları onu seçmekten soğutabiliyor. Sanırım bu deneyde de olan buydu.

Yapılan son deneyde bir gruptan 20 ile 29 arasında bir sayı, başka bir gruptan 70 ile 79 arasında bir sayı seçmeleri istendi. Birinci grubun favorisi açık ara farkla 27'ydi. Grubun yaklaşık yüzde 28'i onu seçmişti. İlk 0-9 testinde 7'yi seçenlerin yüzdesi de aynıydı.

Fakat 70-79 grubunda 77 daha az popüler bir seçenekti. Grubun sadece yüzde 16'sı 77 cevabını verdi. Bunun en bariz nedeni, öğrencilerin (sayı aralığı dikkatlerini 7'ye çektiği için) 7'den ya da her iki basamağı da aynı olan bir sayıdan kaçınmak istemesiydi. Sebep her ikisi de olabilirdi.

Seyirciler arasından çıkan gönüllünün 7 sayısını seçmesini isteyen bir zihin okuyucu onu hemen cevap vermeye zorlayacaktır. Zihin okuyucular gönüllünün düşünce zamanı arttıkça aklına ilk gelen cevabı değiştirmeye daha meyilli olacağını bilir. İcracının, karşısındakinin seri hareket etmesini sağlamak için başvuracağı bir yol da parmaklarını şıklatmaktır. "1'den 10'a kadar bir sayı söyleyin." *Şık.*

Yale deneyinde yoldan geçenlerin de düşünce çok fazla vakti olmamıştır herhalde. Onlardan akıllarına gelen ilk sayıyı söylemeleri istendi. "Rasgele bir sayı" değil. Pratikte, insanlardan sayı uydurmaları istendiğinde hep benzer sonuçlar çıkar; ister "rasgele" densin, ister "akla gelen ilk sayı" densin ya da farklı bir şekilde tarif edilsin pek fark etmez. Detaylar her ne olursa olsun 7 yaygın bir sayı.

Kubovy ve Psotka, insanlardan içlerinden gelen bir sayı talep ederek çıkmaz bir durum oluşturduklarından şüpheleniyorlardı. Denekler ilk tepkilerinin yeterince içlerinden gelmiş gibi olmadığından korkup onu değiştirmeye kalkışmışlardı. "Denek paradoksal bir durum içinde. Ancak denileni yapmaya uğraşmadığında denileni yapabilir."

Genel olarak denekler çift sayılardan ziyade tek sayıları, talep edilen sayı aralığının sınırlarında yer almayan sayıları

ve herhangi bir şekilde üzerine dikkat çekilmeyen sayıları tercih ediyordu. Sonuç olarak 7 "en göze çarpan sayı olarak öne çıkıyordu".

Kitle kaynaklı puanlama, ne bir rassallık deneyi ne de bir ilk tepki araştırmasıdır. Katılımcılardan bir ürünle ilgili hislerini sayıya dökmeleri ya da skala üstünde belirtmeleri istenir. Bu hiç de görüldüğü kadar basit bir iş değildir. Şu lokanta 5 üstünden 3 mü alır, 4 mü? O adayın saldırı kampanyası 0 puanı mı hak ediyor (çünkü ben negatif kampanyalardan nefret ederim) yoksa 10 mu (çünkü gerçekten de rakip aday konusunda endişelenmemi sağladı)? Puan verenler karmaşık ve girift duygularla ya da tamamen duygusuzlukla sayılar uydurmaya çalışır.

Yale deneyini ortada bir ürünün olmadığı bir puanlama olarak düşünebilirsiniz. Yüksek veya düşük puan vermek gibi bir nedenleri olmadıkları için denekler akıllarına ilk gelen sayı neyse onu söylüyor. Kitle kaynaklı puanlamalarda da buna benzer bir unsur vardır. Puan verenlerin bir kısmı illa ki kayıtsız olacaktır. Kimi ise öyle karmaşık duygular içine girecektir ki vereceği her cevap savunulabilir olacaktır. Ve büyük ihtimalle skalanın yüksek taraflarına yakın, bir tek sayı seçeceklerdir. 7 gibi.

Bir süre evvel *Onion* şöyle bir manşet atmıştı: "Amerikan Gençlerinin Kararı: Okul 'İdare Eder'". Bir şeye 10 üzerinden 7 puan vermek, somurtkan bir ergenin ağzından çıkan "idare eder," lafına benzer. "Beni böyle şeylerle yormayın" anlamına gelebilecek tipik bir yanıt bu. Grup puanlamalarının bazen aldatıcı olabilmesinin bir nedeni de budur. Hiçbir albenisi olmayan bir ürün takdire şayan bir puan alıp (yani bol keseden 7'leri toplayıp) piyasaya sürüldüğünde bir anda patlayabilir. Eğer bilmek istediğiniz şey, "Bu ürünü alır mıydınız?" sorusunun cevabıysa, o zaman onu sormanız gerekir.

Yale deneyinde en az tercih edilen sayı 0'dı. Hemen arkasından da 1 ve 9 geliyordu. (10 olmadığı için 9 en yüksek

sınırdı.) Bunun da anlamı şu: En inandırıcı olan puanlamalar, skalanın sınırına yakın ya da tam sınırında yapılanlar. İnternet yorumlarına bakarken özellikle en yüksek (5 yıldız) ve en düşük (0 yıldız) puanların oranlarına dikkat edin. Puan verenlerin dürüst olduklarını varsayarsak, bunlar o ürünü ya gerçekten sevmiş ya da tamamen nefret etmiş olan insanlardır.

Çoğu ürün ve hizmet için kaç kişinin bunlardan nefret ettiğinin bir önemi yoktur. Yeter ki başkaları bu ürünü ya da hizmeti satın alacak kadar hevesli olsun. Bol miktarda 5 yıldızlı eleştiri toplayan bir bağımsız film, yönetmeni ya da konuyu beğenen herkes için iyi bir tercih olabilir ve 0 yıldızlı eleştiriler kimsenin dikkatini çekmeyebilir. Sonuçta bu film herkese hitap etmek zorunda değildir ve eleştirenler arasında mutlaka seyretmek için "yanlış" filmi seçenler çıkmıştır. Fakat daha geniş bir kitleye hitap eden bir sektör için (gişe filmi ya da aile restoranları gibi) 0 yıldızlı eleştiriler biraz daha bilgilendirici olabilir. O yorumlar sayesinde kötü bir deneyim yaşama ihtimalinizin yüksek olup olmadığını anlayabilirsiniz.

### **Özet: Puanlamada Öngörülebilirlik**

- Kendilerinden 1'den 10'a kadar bir sayı söylemeleri istenen insanlar genelde 7'yi seçer. Bu durum, odak gruplarının ya da diğer kullanıcıların puanlamalarını çarpıtabilir.
- Herhangi bir ürüne 10 üstünden 10 (veya beş yıldız) veren kullanıcıların yüzdesi, ürünün satış potansiyeli için ortalama skordan daha iyi bir gösterge olabilir.