

Doğru Bilinen Yanlılar Serisi (3): Ortalama ve Normal Dağılım Rehaveti

Prof. Dr. Atila Yüksel
Adnan Menderes Üniversitesi

Vaka Takdimi

Verimli bir yanlısı kısır bir doğruya yeğlerim!

İnsan ve davranışı, doğa, dünya, evren asla sıradan ve hep aynı değil; ancak, bazı yabancı bilim insanları zorlama bir sıradanlığın, ortalamanın hayalinde. Yeni olgular eklense, zaman değişse bile değişmeyecek kararlı bir ortalamanın rehavetinde. Ne olabileceğini, neyin olmuş olabileceğini kestirebilme uğruna ayakkabıya uydurabilmek için adım atmanın, ilerlemenin asıl mimarı olan parmakları kesmekten çekinmeyen bazı yabancı bilim insanları içinde yaşadıkları fildişi sözde muhteşem mantık, denge ve uyum, neden-sonuç kulesinin dışındaki kaotik yapıyla yüzleşmektense, üç standart sapma içine inşa ettikleri kulenin kapılarını ve kulaklarını kapayıp, içeride kendilerini tufandan koruyabileceklerini düşünmekte.

Ama sözde bilimi yaşatırken ve en önemlisi kör inanç eliyle kendilerinden sonra gelenlere bilimin ne olduğu dogmasını aşılarken, teşbihte lütfen hata olmasın, kanaatimce bazı yabancı bilim insanları bilim denem kurallar manzumesinin, kimi için bir nevi sözde dinin sünnetlerine uyup farzlarına pek ehemmiyet vermeme teler.

Oysaki Bilim Fermanı Yedi Büyük Günahdan uzak durmayı emreder.

Normal Dağılım Fermanı, 1. madde şöyle der: “Ey bilimin insanı! Bilmez misin normal dağılım verilerin tamamen rastgele ve birbirinden bağımsız olmasını emreder. Böyle bir başıboş bağımsızlık yoktur. Eğer siz olmayan doğruyu bükerseniz, günaha girersiniz. Sizin için hayırlı olan gerçeği, anormalliği de kabul etmenizdir. Neden fermanı anlamamak için çarpıtıp, direnirsiniz. Her kuğu beyazdır deyip siyah kuğu olmaz mı

dersiniz? Hem sizin iyi bildiğiniz her normal dağılımda şer, kötü bildiğiniz her anormal dağılımda ise bir hayır vardır.”

Ahlak Fermanı 2. fıkrası ise şöyle emreder: “Ey bilimin insanı! Bilimde zorlama yoktur. Neden iki yöndeki uç değerleri zorla eğriye uydurmak için sistemden atarsınız. Neden alametlere bakmazsınız? Koni gibi tek şekilde mi yaratılmış tüm dağlar? Şimşek bir oklava gibi düz mü? Kök, dal her şey eğri, büğrü ve saçaklıyken, karmaşa sonsuken siz hala niye düz ortalamanın peşindediniz. Hiç düşünenle düşünmeyen bir olur mu?”

Ahlak Fermanı, 3. Maddesi şöyle emreder: “Ey bilimin insanı: Adaletimizden sual olunmaz. Biz herkesi eşit yarattık. Uç değerler mahallenin zencisi değildir. Her bir değer bir alem barındırır, neden onları göz ardı edersiniz? Uç değerleri adam yerine koyanlar için altından baş döndürücü keşifler akan tahtlar hazırladık. Bunda düşünenler için çok ferahlık vardır. Bunları söylüyoruz ki sakınasınız.”

Keşif Fermanı 4. madde şöyle emreder. “Biz her saniye büyüyen genişleyen bir veri evreni yarattık. İdealleştirilmiş ve basitleştirilmiş veri de neyin nesi? Her şeyin başlangıç konumundaki dengesine geri varacağına puta taparcasına inanan siz o insan eli varsayımlarınız çöktüğünde ve hakikat gün yüzüne çıktığında, o çok güvendiğiniz çan eğriniz için çanlar çalmaya başladığında kararlı ve iyi huylu ortalama toteminiz azabımızdan tadacaktır.”

Etkileşim Fermanı 5. Fıkra şöyle der: “Ey bilimin insanı: Kararlı veya iyi huylu ortalamanın ve bağımsız öğelerin yokluğu, öğelerin birbiriyle etkileşmesi ve sürekli kendi kendilerine yeniden düzenlenmeleri nedeniyle kainatta sistemlerin dengeye doğru eğilimleri yoktur. Sen bile zaman zaman dengesizliği yeğlerken, bu ne inat.”

6. fıkrası ise: “Ey bilimin insanı: Uç değerlerin normal eğri tanrılarına kurban edilerek dışlanması yerine veri olarak benimsenmesi bu sistemlerdeki düşük olasılıklı; ancak, büyük etkili olayları anlamanıza ve onları incelemenize yarar. Düşünesiniz diye bunları açıklıyoruz.”

7. maddesi şöyle emreder: “Ey bilimin insanı. Neden yenilmezliği seçersin de toparlanabilirliği seçmezsin? Verimli bir yanlış yerine neden kısır bir doğruya taparsın? Hiç mi gerçeği anlamazsın, senin beynin sadece mekanik işlevler yapan bir makine değil.”

Latife bir yana, asıl temel soru ve sorun şu. Bilgi keşfedilir mi yoksa bilgi üretilir mi?

Fildişi kuleler gibi mekanlarda, dışarıyla etkileşimin sifıra yakın olduğu kapalı sistemlerde bilgi keşfedilmez, üretilir. Orada her şey ve herkes görünüşte aynıdır. İçerik tektir ve bilim insanları o tek içeriği tekrarlayarak genişletir. Yeni keşifler; ancak uçlarda, kutunun, kulenin dışında yapılır.

Her şeyin ve herkesin görünüşte aynı olduğu fildişi kulelerde kurallar manzumesi toplumun yönetilmesi, aykırılık yapanların cezalandırılması için gereklidir: "Bilim insanı her zaman izleyici konumunda olmalıdır. Araştırdığı konuya asla dahil olmamalı, yapacaksa en fazla gözlem yapmalıdır. Yani araştırmaya katılmamalı, seyirci olmalı, seyirci kalmalıdır. Objektiflik adına asla konuya, sürece, soruya, cevaba, analize, yoruma dahil olmamalı, süreçle birlikte akmalıdır. Konudan, kavramdan kendini izole etmelidir." Çünkü, bu fildişi kulenin iplerini elinde tutan hükümdar düz mantığı, neden-sonuç ilişkisini doğrusal bir mantıkla açıklamayı tercih eder. Bakış açısı ayrımcı ve sınıflayıcıdır. Tarafsız kaldığı iddiasına kendini o kadar kaptırmıştır ki gözlemi tercih etse dahi her gözlemde katılım olduğunu unuttur.

Uyumlu ve giderek homojenleşen bu fildişi kulede üç standart sapma arasında toplanan mutlu mesut yaşayan bilim insanları kaçınılmaz, sorgulanmaz, kutsal ortalama olarak normal dağılım gerçekliği etrafında birleşirler. Ama fildişi kule de birlik içinde görünseler de 3 ayrı toplum olarak yaşarlar. Yani kuledeki her 100 kişiden %68.3 nesnellik, objektiflik, doğrusallık (lineerlik) gerçekliğine içinden kuvvetli ama birer standart sapma şüphesiyle bağlıdır. Oysaki bu gerçekliğe 2'şer standart sapmayla bağlananlar toplumun %27.58'ni oluşturur. 2 standart sapmayla 3 standart sapma arasındakiler ise toplumun %4.28'idir. Yani bu toplumun içinden ancak %0.13 ü yaratılmış nesnellik, objektiflik, doğrusallık (lineerlik) gerçekliğinin aslında gerçek olmadığını hisseder, gizli gizli düşünür, hatta kulenin dışında bir dünya olabileceğini açık açık dillendirmeye başlar. Yani her beyaz kulede ancak bir, bilemedin iki zenci vardır. Bunların bir adı vardır: "Marjinaler."

Bu zenciler her marjinalin başına gelenle kaçınılmaz olarak yüzleşeceklerdir.

Gerçeklik diyorum farkındaysanız "gerçek" demiyorum, çünkü gerçeklik gerçek değildir. İçerdekileri kaybetmemek, uyutmak için ortaya atılmış efsunlu bir sudur bu insan eliyle

yaratılan normal dağılımlı gerçeklik. Bir yudum içenin dahi düşünme yetisini elinden alır. Yaratılan bu gerçeklik sözde savaş açılan ama her daim var olan gizli sübjektifliğin kılıfıdır.

Bilirsiniz, ne bilimsel kuramlar ne de kurallar kesin ve değişmez doğrular değildir. Ama fildişi kule de kaldıraç görevi gören ve bilgiyi keşfeden değil istedikleri şekilde ürettiren dergi baronları, etki faktörleri adı altında gözleri kör eden akılları alan ışık oyunları, engizisyon mahkemesinde köşeleri kapmış bir nevi tröstleşmiş bazı editörlerin aba altından sopa gösteren farklı bilim yapanları aforoz ederiz fetvaları, sanki iluminati yemini etmiş gizli bir çetenin kutsal atıf şifresini sadece kendi üyelerine bahşetmesi, yaratıcı değil ama taklitçi “bilim iconcanların” konferanslardaki “bilim böyle yapılmalı, makale şöyle yazılmalı” söylevleri derken fildişi kulenin insan yakıtıyla çalıştırılan obur beyin yıkama makinası ahaliyi nesnellik, objektiflik, doğrusallık (lineerlik) gerçekliği ilüzyonu çerçevesinde toplanmaya şartlar.

Bir koşum takımı içinde ömür tüketmek, aynı konuda taklit 150.000 makaleyi üretmeyi maharet saymak o kadar normalleşmiştir ki. Fildişi kulede yaşayanların %68'i nesnellik, objektiflik, doğrusallık (lineerlik) gerçekliği etrafında birleştiğinde, bu görüş artık resmi ve değiştirilemez din gerçeği haline döner. Bu dine karşı çıkmak çok yürek ister. Oysaki gerçek demokratik bir bilim toplumunda ortalama görüşe katılmayan insanların seslerine kulak verilmeli, haklarına saygı duyulmalıdır. Ama ne mümkün. Bir zamanlar senden benden farkı olmayan ortalama %68, içinde birer standart sapma şüpheyle bu görüşe inanmasa da, nesnellik, objektiflik, doğrusallık (lineerlik) görüşünü zorunlu kurala çevirmeye kalkar. Ve bu dayatma bilimden, keşfetmekten daha önemli bir kuraldır.

Ama dedim ya, şükür her fildişi kulede bir iki zenci vardır (0.013). Dışarıda farklı bir evren olduğunu düşünen iki cahil ahaliye içine düştükleri durumu göstermek için iki deney yapmaya kalkar. Ahali çoktan tabutlarını hazırlamıştır, elde çekiç ağızda çivi bekler. Bir cam kutunun içine pireler yerleştirilir. Cam kutunun üst kısmı yine şeffaf bir cam levha ile kapatılır. Pireler kutudan çıkmak için sıçrarlar. Ancak her defasında cam levhaya çarpıp geri düşerler. Bir süre sonra cam levha çıkarılır. Görülür ki pireler sıçramıyor. Kutudan çıkılamayacağı inancı pirelere yerleşmiştir, denemekten vazgeçmişlerdir. İkinci deneyde ise bir kafese konulmuş olan maymunların ulaşamayacağı bir yükseklikte bir hevenk muz asılır. Muzların altına da bir merdiven yerleştirilir. Maymunların muzlara uzanabilmesi için merdivenin en üst basamağına

çıkmaları gerekmektedir. Fakat en üst basamak elektrikli dir. Oraya basan maymun elektrik cereyanına kapıldığından muza uzanamadan inmek zorunda kalmaktadır. Bir çok maymun çıkmayı dener. Fakat her biri muza uzanamadan inmek zorunda kalır. Bir süre sonra muzlara uzanmanın mümkün olmadığı inancı yerleşir. Maymunlar merdivene tırmanmaktan vazgeçerler. Bu durum oluştuğunda kafese yeni maymunlar ilave edilir. Onlar basamağın elektrikli olduğunu bilmediklerinden merdivene tırmanmaya başladıklarında, daha ilk basmağa bastıklarında, bütün maymunlar çığlık atmaya başlar. İçlerinden bazıları basamaktaki maymunu çekip indirmeye çalışır. Bu deneylerle ortalama görüşün oluşması ve bu görüşte olmayanların karşılaştığı baskı belirgin bir şekilde kanıtlanmış olur.

Bir iki “hadi ya” sesi çıksa da ortalama görüşün kırılması için toplumun % 68’inin ikna edilmesi gereklidir. Ortalama görüşe uymayan bu ikili derhal marjinal kuleden atılır. Dışarıda başka kuleler vardır, Pareto kulesi gibi. Kulelerden sıkılan ikili bilmedikleri ama kendi içlerinden, çok yakından tanıdıklarını düşündükleri kaotik dünyada bir süre dolaşmaya karar verirler. Bu dünyada bilim insanı araştırdığı konuyu içselleştiremediği, araştırdığına katılım sağlamadığı, sadece olayları, olguları anlık, kısmi izlemekle yetinirse sonucunda ürettiği, yorumladığı neyse bunun tartışmaya açık olduğunu anlar. Kuledeyken marjinalik etiketi yiyen ikili hiçbir zaman gerçek araştırmayı “tadan” olamamış, nakilci olmuş, maalesef mevcut gelenekler içinde sıkışmış bir seyirciye, taklitçiye doğru evrilmişlerdir. Şaşkındırlar. Tatmak da neymiş anlamazlar. Tatmanın katılmak olduğunu bilmezler. Katılmanın ise konuyu kendine mal edinmekle edinmemek arasında bir yerde durabilmek olduğunu kavrayamazlar. Deneye deneye soruna bir fanusun dışından aval aval bakmaktansa sorunla bütünleşmeyi ve gerektiği anda bırakabilmeyi öğrenirler. Birbirlerine şöyle derler: “Kendi dışından olanı kendi içine almadan, araştırdığın konuyla bütünleşmeden, salt görmek, işitmek, seyretmek ve birtakım olay ve olgulardan kestirim kehanetlerinde bulunup diğerlerini buna esir etmek beyhude, biçare, çelişkili bir yaşam formudur.

“Efes’i araştırıcaksan Efes’te yaşa arkadaş” der biri diğerine.

Artık kaotik özgürlüğün sarhoşudurlar, neden sonuç değil neden nedeni yaratıra vakıftırlar. İkili düşünce yaklaşımının (neden-sonuç) yarattığı paradoksları fark ederler. Biri diğerine der ki “doğrusal neden ve sonuç paradoksunun sebebi kavramların belirli ve birbirlerinden bağımsız olduklarını varsaydığındadır. Oysaki kavramlar birbirinden bağımsız değildir.” Diğer kafasını semaya kaldırır ve bakar: “Gerçekten, mikro ve

makro sistemler birbirleriyle sürekli etkileşirler ve kapalı, yalıtık veya birbirlerinin aynı olan birimlerden oluşmuş sınıflar halinde varlıklarını sürdürmezler.” Marjinal ikili yaşadıkları fraktal doğaya fildişi kulede takmanın zaruri olduğu göz bantlarını atarak bir daha bakarlar. “Hayret” der biri diğerine. İlk defa tekrarlayıp, taklit etmezler, akıl yürütürler. Derler ki; “Bir arı peteğin çerçevesini ilgilendiğimiz kavramları içeren bir çerçeve olduğunu kabul edersek mirim ve peteğin içindeki her bir altıgen gözü bir kavram olarak ele alırsak, birbirinden farklı uçlardaki, görünüşte bağımsız petek gözlerinin, kavramların birbirinden bağımsız olduğunu, etkilenmediğini nasıl iddia edebiliriz?”

Kaynakça

Atila Yüksel. “Aykırı: Bilimsel Araştırmada Yanılsamalar.” (2018). Ankara: Detay Yayıncılık.

Andriani Pierpaolo ve Bil McKelvey “Beyond Gaussian averages: redirecting international business and management research toward extreme events and power laws,” *Journal of International Business Studies* (2007) 38:1212–1230.

Andriani Pierpaolo ve Bil McKelvey “Perspective-From Gaussian to Paretian Thinking: Causes and Implications of Power Laws in Organizations,” *Organization Science*, (2006) 20(6):1053–1071.

Haluk Berkmen. Normal dağılım. <http://www.halukberkmen.net/pdf/206.pdf>