

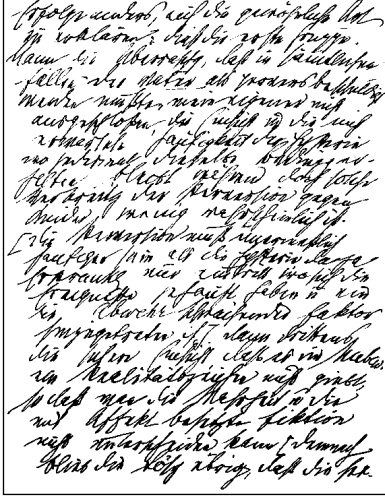
Sözdebilime Katkı

Her bilim dalı gibi matematik de, tarihte şarlatanların elinde saptırılarak, şu ya da bu şekilde bir sömürü aracı durumuna getirilmiştir. Bu soytarılığın en önde gelen örneği belki de “nümeroloji” adı verilen sözdebilimdir. **Encyclopaedia Britannica’nın** “nümeroloji” maddesinde şunları yazıyor: “Pisagorcuların her şeyin sayılara indirgenebileceği, dolayısıyla her şeyin sayılarla ifade edilebileceği fikrinden kalkarak, kişinin karakterini yorumlamada ya da geleceğe ilişkin kehanette bulunmada sayıların kullanılması. Yunan ve İbrani alfabelerinde kullanılan yöntem benzer şekilde (bu alfabelerde her harf aynı zamanda bir sayıyı da gösterir) modern nümeroloji de kişinin adına ve doğum tarihine sayılar yakıştırır ve bunlara bakarak kişinin durumuna ve geleceğine ilişkin kehanetlerde bulunur.”

Nümeroloji tarihinin belki de en ilginç ve en olağanüstü olaylarından biri Wilhelm Fliess (1858-1928) adlı bir burun-boğaz uzmanının ortaya attığı kuramdır. Bu teoriye göre insanın (hatta belki de bütün canlıların) yaşamını düzenleyen iki temel çevrim vardır: Bunlardan biri 23 günlük, diğeri de 28 günlüktür. Bu iki sayının katları ile oynayarak, bazen toplayarak, bazen çıkararak Fliess bu sayılarla bir insanın yaşamıyla ilgili hemen her olayı açıkladığı iddiasındaydı. Fliess’in bu kuramı

bu yüzyılın başından günümüze değin Avrupa’da ve Amerika’da önemli ölçüde ilgi uyandırdı, uyandırıyor.

Fliess’in nümerolojisinin uyandırdığı ilginin yaşayabilmesinde en önemli etken kuşkusuz Fliess’in psikanalizin ağababası Sigmund Freud’un 10 yıl süreyle yakın arkadaşı ve sırdaşı ol-



Freud’dan Fliess’e bir mektup

masıdır. Freud’un en üretken olduğu 1890-1900 döneminde (bu dönemin en önemli ürünü 1900 yılında yayımlanan **Düşlerin Yorumu** adlı yapıttır), Freud ile Fliess “eşcinsel” sözcüğünü çağrıştıracak garip bir ilişki içindeydiler. Bu ilişkinin belgeleri Freud’un Fliess’e yazdığı 284 mektuptur. Bu mektuplardan 168’i 1950’de Almanca, 1954’te de İngilizce olarak yayımlanmıştı. Haziran 1897’de yazdığı mektupta Fre-

ud şöyle demektedir:

“Aussee’de¹ eğreltiotları ve mantarlarla dolu bir koruluk biliyorum. Burada sen bana hayvanların ve çocukların evreninin gizlerini anlatacaksın. Söyleyeceklerini büyük bir merakla ağızım açık bekliyorum ve umuyorum ki, dünya bunları benden önce duymayacak ve gene umuyorum ki, bu kez kısacık bir makale yerine bize bir yıl içinde, 28’li ve 23’lü dönemlerdeki organik gizleri açıklayan küçük bir kitap kazandıracaksın.”

İkisi 1887’de Viyana’da ilk karşılaştıklarında Freud 31 yaşında, adı daha pek duyulmamış, mutlu bir evliliği olan bir psikiyatr, Fliess ise Berlin’in en başarılı burun-boğaz cerrahların-

1 Orta Avusturya’da tuz madeni ve tuzlu su banyoları ile ünlü küçük bir tatil kasabası.

dan biri. 29 yaşında, bekâr, yakışıklı, kibirli... Aynı zamanda tıbbi ve bilimsel konularda da tam bir otorite. Eleştirilmeyi de sevmiyor. Hatta bu konuda son derece hoşgörüsüz.

Freud, övgü dolu bir mektupla yazışmayı başlatır. Fliess bir mektupla birlikte değerli bir armağanla yanıtlar mektubu. Freud daha sonra istek üzerine Fliess'e bir fotoğrafını yollar.

Yazışmalarda Freud daha isteklidir. O Fliess'ten daha sık yazar. Fliess yanıt vermekte geciktiği zaman da azap içindedir. Karısı beşinci çocuğuna gebeyken Freud çocuğa Wilhelm adını vereceğini açıklar ama ne yazık ki (ya da bereket versin) hem beşinci hem de altıncı çocuklar kız olur.



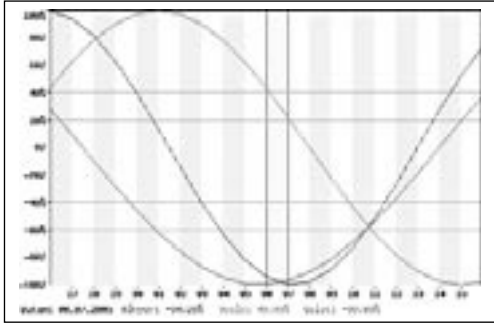
Freud ve Fliess

Şimdi Fliess'in nümerolojişinin biraz ayrıntısına girelim.

Dünya kamuoyu ilk kez 1897'de Fliess'in **Die Beziehungen zwischen Nase und weibliche Geschlechtsorganen in ihrer biologischen Bedeutungen dargestellt** (biyolojik açıdan burun ile kadın cinsiyet organları arasındaki ilişki) adlı monografisini yayımlamasıyla konuyla tanışır. Fliess'e göre her insan aslında iki cinsiyetlidir. Yani her insanda hem eril hem de dişil bileşen bulunur. Normal erkeklerde eril bileşen, normal kadınlarda ise dişil bileşen daha etkilidir. Ancak bu bileşenlerin yeğlinliği (şiddeti) sabit olmayıp eril bileşenin yeğlinliği 23, dişil bileşenin yeğlinliği ise 28 günlük bir dönemle salınmaktadır. Yani, örneğin dişil bileşenin yeğlinliği sıfırdan başlayarak yükselmekte, 7'nci günde maksimumdan geçmekte, 14'üncü günde yeniden sıfır olmakta, sonra daha da alçalarak 21'inci günde en eksi değerini almakta, sonra yeniden yükselerek 28'inci gün tekrar sıfır olmaktadır. Bu salınım daha sonraki günlerde yeniden bu evrelerden geçerek kendini yinelemektedir. Aynı şekilde eril bileşen

de benzer bir salınım yapmakta, ancak bu salınımın dönemi 23 gün olmaktadır.

Her iki salınım da doğumda başlamakta, çocuğun cinsiyeti anadan çocuğa ilk geçen salınımla belirlenmektedir. Bu salınımlar yaşam boyunca sürmekte, kişinin ölümüne varıncaya kadar, fiziksel ve zihinsel yaşamın tüm yönlerini denetlemektedir. Ayrıca her iki salınım da burun mukozası ile yakından ilgilidir. Fliess burun dokusundaki tahrişatla cinsel bozukluklar ve diğer



Bir biyoritim grafiği

nevrozlar arasında ilişkili bulunduğunu iddia ediyordu. Bu tür hastalıkları hastaların burunlarını muayene ederek teşhis ediyor ve bunları burundaki “cinsel” noktalara kokain tatbik ederek tedavi ediyordu².

Freud başlangıçta Fliess’in bu teorisinin biyolojide bir atılım olduğu kanısındadır. Fliess’e kendisinin ve ailesindeki kişilerin yaşamlarından 23-28 günlük dönemlerle ilgili bilgiler yollar. 1898’de Fliess’in kitaplarından birini sert biçimde eleştiren ve bu eleştiriden geri dönmeyen bilimsel bir dergiyle ilişkilerini koparır.

Yıllarca Freud 51 yaşında öleceğini düşünür; çünkü 51, 23 ile 28’in toplamıdır ve Fliess bu yaşın en kritik yaş olduğunu kendisine söylemiştir. **Rüyaların Yorumu**’nda Freud şöyle yazıyor: “51 özellikle erkekler için tehlikeli bir yaş gibi görünüyor, bu yaşta ansızın ölüveren meslektaşlar biliyorum; hele bunların arasında biri var ki uzun bir gecikmeden sonra ölümünden ancak birkaç gün önce profesörlüğe terfi etmişti...”

2 Burada hemen ekleyelim ki kokain o dönemin beyefendilerince yaygın ve ulu-orta kullanılan bir uyuşturucuydu. O dönemin (ve günümüzün) ünlü hafiyesi Sherlock Holmes da kokain düşkünüdür.

Freud'un Fliess'in salınım teorisine inanması ve onu desteklemesi uzun sürmeyecektir. Freud'un psikanaliz yöntemi geliştikçe bireyin davranışında salınımlardan çok, kişinin çocukluğunun, anababasıyla ilişkilerinin vb. belirleyici etkisi ortaya çıkar. Bu da giderek Freud'un salınım teorisini daha az hararetle desteklemesine, kendi tedavi yöntemini geliştirmesine yol açar. Böylece Freud ile Fliess çatışmaya başlarlar ve Freud'un yarı şaka "kongreler" adını verdiği Roma, Viyana, Berlin gibi kentlerde iki doktor arasında fikir alış verişi sağlayan buluşmalara 1900'de son verilir. Son buluşma 1900 yazında gerçekleşir. Bu buluşmayla ilgili olarak Fliess daha sonra (1906'da) açıklamada bulunmuş ve Freud'un hiçbir neden yokken kendisine hakaret ettiğini öne sürmüştür: "Son toplantı 1900 yazında Achensee'deydi. Bu buluşmamızda Freud, bana karşı önce nedenini açıklayamadığını şiddet hareketlerinde bulundu. Neden şuydu: Freud'un hastalarıyla ilgili gözlemleri üzerinde konuşurken ben dönemselsüreçlerin şüphe götürmez bir şekilde insan kafasında var olduğunu öne sürdüm (...) ve psikanaliz sonucu hastalarda ne ani düzelmelerin ne de ani kötüleşmelerin beklenemeyeceğini söyledim. Tartışmamızın geri kalan bölümünde Freud'un bana karşı belirgin bir düşmanlık gösterdiğini sezindim (...) Bu toplantıdan sonra sessizce Freud ile olan ilişkimizi ve yazışmamızı sona erdirdim."



Sigmund Freud

Fliess "dönem kuramı" nı açıklayan birçok kitap yazdı. Bunların arasında en önemlisi **Der Ablauf des Lebens: Grundlegung zur Exakten Biologie** (Yaşamın Ritmi: Doğru Biyolojinin Temelleri) adlı olanıdır. 1906'da Leipzig'de yayımlanan 600 sayfaya yakın kalınlıktaki bu kitap tam bir saçmalık şaheseridir. Fliess yaşamın temellerini şu formülün üstüne oturtur:

$23x + 28y$; burada x ve y pozitif ya da negatif tamsayılarıdır. Hemen her sayfada Fliess bu formülü (x ve y değerlerini seçerek) doğal olaylara uydurmaya çalışır. Örneğin ay dünyanın etrafındaki bir dönüşünü 28 günde tamamlamaktadır; güneşteki lekelerin dönemi yaklaşık 23 yıldır vb...

Kitabın ekleri 365'in katları, 23'ün katları, 28'in katları; 23'ün, 28'in karelerinin katları, 644'ün katları ile doludur. Ayrıca eklerde 12167, 24334, 36501, 21952, 43904 gibi önemli (!) bazı sabitler de bulunmaktadır. Bunların önemini (!) açıklanmasını okurlara bırakıyorum.

Tablolardan biri 1'den 28'e kadar sayıları 28 ve 23'ün uygun katlarının farkları olarak vermektedir. Örneğin,

$$13 = 21 \times 28 - 25 \times 23.$$

Freud, birçok kez – özellikle Fliess'e yazdığı mektuplarda – matematikten hiç anlamadığını ifade etmişti. Fliess ise eh, biraz aritmetik biliyordu. Ama bu biraz aritmetik, Fliess'in 23 ile 28, aralarında asal oldukları için (yani ortak bölenleri olmadığı için), **herhangi** bir tamsayının x ve y 'yi uygun seçmek koşuluyla $23x + 28y$ şeklinde yazılabileceğini anlamasına yetmemişti anlaşılabilir. Bu nedenle doğada rastlanan her tam sayıyı bu şekilde yazabilmek Fliess'e bu işte bir "keramet" olduğu izlenimini veriyordu herhalde.

Herhangi bir tamsayıyı $23x + 28y$ şeklinde nasıl yazabiliriz? önce 1 sayısını bu şekilde ifade edelim: $x = 11$ ve $y = -9$ seçerek görüyoruz ki,

$$23 \times 11 + 28 \times (-9) = 1.$$

Öyleyse

$$23 \times (11 \times 2) + 28 \times (-9 \times 2) = 2,$$


$$23 \times (11 \times 3) + 28 \times (-9 \times 3) = 3$$

ya da herhangi bir N tamsayısı için

$$23 \times 11 \times N - 28 \times 9 \times N = N.$$

Demokrasimiz neden her 10 yılda bir bakım gerektiriyor?
Çünkü

$$23 \times 110 - 28 \times 90 = 10.$$

Ernest Jones (1897-1958) Freud'un en yakın çalışma arkadaşı ve en sadık destekleyicilerinden biriydi. Freud'un üç ciltlik yaşamöyküsünü yazmıştır. Bu eserin bir yerinde Jones, **Der Ablauf Des Lebens**'le ilgili olarak Freud'la aralarında geçen konuşmayı şöyle anlatıyor³ “...Freud'un Fliess'le tanışık olduklarını biliyordum, ama kuşkusuz bir zamanlar aralarındaki ilişkinin bu kadar yakın olduğunu bilmiyordum. Ona, iki apandisit krizi arasındaki zaman aralığının neden hep aynı olmadığını Fliess'in nasıl açıkladığını sordum. Freud bana şakacı gözlerle baktı ve ‘bu Fliess'i yıldırılmazdı ki, o usta bir matematikçiydi⁴.


Ernest Jones ve Freud

23 ile 28'i aralarındaki farkla çarparak sonuçları ekleyerek ya da çıkararak ya da hatta daha karmaşık bir aritmetikle istediği sayıya mutlaka varırdı'dedi.”

Fliess'in ölümünden sonra Alman Hekimi J. Aelby 1928'de Fliess'in kuramını mahkûm eden bir kitap yazar. Ancak artık Almanya'da “23-28 mezhebi” iyiden iyiye kendini kabul ettirmiştir. Hermann Swoboda bu mezhebin en önemli kişisidir. Viyana üniversitesi'nde psikolog olan Swoboda, zamanının büyük bir bölümünü bu kuram üzerinde araştırma yapmaya, kuramı savunan yazılar yazmaya ayırır. O da Fliess'ten aşağı kalmaz; 576 sayfalık **Das Siebenjahr**'ı (Yedinin Yılı) yazar. Kitapta önemli hastalıkların ortaya çıkışlarının, kalp sektelerinin, ölümlerin hep belirli günlere rastladığını kanıtlamak amacıyla yüzlerce aileden örnekler vardır. Swoboda, aynı zamanda “kri-

3 Bu dönemde artık Freud'la Fliess'in eski muhabbeti kalmamıştır.

4 Bu Freud'un fikri.

tik” günleri hesabetmek için ilk hesap cetvelini icadeder. Çünkü böyle bir alete başvurmaksızın ya da ayrıntılı atlaslar, tablolar olmaksızın kritik günlerin hesabı uzun zaman almaktadır ve ustalık isteyen bir iştir.

İnanılmaz gibi görünecek ama 1960’larda dahi Batı Almanya ve İsviçre’de hâlâ Fliess’in müritleri bulunmaktaydı. Bazı İsviçre hastanelerinde ameliyat için uygun günler, böylesi doktorlarca saptanmaktaydı.

Modern Fliess’çiler yukarda sözünü ettiğimiz dişil ve eril dönemlere üçüncü bir dönem daha ekleyerek kurama katkıda bulundular. Üçüncü dönemin adı “zihinsel” dönem. Dönemin uzunluğu ise 33 gün.

Üç dönem, kişinin doğumu ile salınımına başlarlar ve şaşmaz bir düzenle yaşam boyu salınıp dururlar (daha bilimsel (!) olmak gerekirse ileri yaşlarda bu salınımların genlikleri azalır). Eril salınım insanın fiziksel güç, kendine güven, girişkenlik, dayanıklılık gibi “eril” yanlarını, dişil salınım ise duygusallık, önsezi, yaratıcılık, sevecenlik, güleryüzlülük gibi dişil yanlarını; yeni keşfedilen (!) zihinsel salınım ise zekâ, bellek gücü, dikkat, kavrayış gibi zihinsel yanları denetler. Modern Fliess’çilerin bütün bunlara verdiği ad ise “biyoritm”. Ev mi taşıyacaksınız? İş aramaya mı çıkacaksınız? Belediye otobüsüne mi bineceksiniz? Eril salınıminizin genliğinin yüksek olduğu bir günü seçin. Ona evlenme mi teklif edeceksiniz? Evinize mobilya mı satın alacaksınız? Fotoroman mı okuyacaksınız? Bu kez dişil salınıminizin yükseklerde olduğu bir günü seçin. “Ben bütün bu saçmalıkları neden okuyorum?” diye düşünmeye mi başladınız? Şu halde sizi kutlamak gerek; bugün zihinsel salınıminizin yüksek olduğu günlerden biri.

Şaka bir yana, bütün bunları ben neden yazıyorum? Çünkü duyduğuma göre ülkemizde de, önde gelen üniversitelerimizden birinde bir “biyoritm laboratuvarı” kurulacakmış ya da kuruluyormuş. Böyle bir bilimsel atılıma benim de katkım olsun istedim. Fena mı yaptım yani?

Matematik Eğlendirir

p ve q aralarında asal iki doğal sayı olmak üzere herhangi bir N tamsayısının $N = px + qy$ şeklinde yazılabileceğini gösterin. Burada x ve y pozitif ya da negatif tamsayılarıdır.

Yanıt

Gerekirse p ve q 'nin rollerini değiştirerek, $p < q$ varsayımını yapabiliriz. $A = p + q$ olsun. Problemi A üzerine tümevarımla kanıtlayacağız.

Eğer $A = 1$ ise o zaman $p = 0$, $q = 1$ olmalı; bu durumda $x = 0$, $y = 1$ alabiliriz.

Şimdi $A > 1$ olsun. Eğer $p = 0$ ise, q sayısı hem p 'yi hem de q 'yü böldüğünden, $q = 1$ olmalı; ama o zaman da

$$1 < A = p + q = 0 + 1 = 1$$

olur, ki bu bir çelişkidir; demek ki $p \neq 0$.

Problemin, toplamları A 'dan küçük ve birbirine asal p' ve q' sayıları için çözüldüğünü varsayalım. Demek ki problemin p ve $q - p$ doğal sayıları için çözüldüğünü varsayıyoruz. (Bu sayılar hâlâ birbirine asaldır ve toplamları A 'dan küçüktür çünkü

$$p + (q - p) = q < p + q = A.$$

Demek ki,

$$N = px' + (q - p)y'$$

eşitliklerini sağlayan x' ve y' tamsayıları vardır. Dolayısıyla,

$$N = p(x' - y') + qy'.$$

Yani $x = x' - y'$ ve $y = y'$ işi görür.

Ekler

1982 yılı başlarında Martin Gardner'in "Dr. Fliess'in Nümerolojisi" adlı yazısını okudum. Bu yazıda Gardner, Fliess'in dönemlerle ilgili kuramını, Freud'la olan ilişkisini anlattıktan sonra, Amerika Birleşik Devletleri'nde hâlâ daha buna inananların varlığından, biy ritim atlasları, cetvelleri düzenleyerek bu işten para kazanan düzenbazlardan söz eder, biraz da yakınır.

Amerika'daki biyoriitm tutkunlarının yaygınlığının bir başka kanıtı da günümüzde piyasada bulunan programlanabilir hesap makinelerinin hemen tümünün yazılım paketi içinde bir de biyoriitm programı olması.

Gerek Martin Gardner'in yazısından, gerekse genel olarak biyoriitm olgusundan bir öğretim üyesi arkadaşşıma söz açtığında, arkadaşım bu konuda hiç de Amerika'dan geri olmadığımızı hatta İstanbul'daki gözde üniversitelerimizden birinde bir profesörün bir biyoriitm laboratuvar kurma girişiminde olduğunu söylemişti. Bunun üzerine ben de bu yazıyı yazmıştım. Laboratuvar kuruldu mu, bilmiyorum. Çünkü bu profesör tam o sırada - bu ve buna benzer başka bilimsel etkinlikleri nedeniyle olsa gerek - tüm üniversiteleri yöneten kuruma üye seçildi. Bu satırları yazdığım sırada da hâlâ orada üye.