



Çerçi

Ş a h i n K o ç a k

Öklid'in Saltanatı ve Sefaleti (II)

...

Ve devam etti Orhan Ş. İçen:

- Öklid'in kalıbı yoktu. O devirlerde senin tabirinle, ayakla ayakkabı arasında bir fark yoktu. Her ayağın ona tam uyan bir ayakkabısı vardı ve ayaklar ya da insanlar o ayakkabı ile o kadar bütünleşmişlerdi ki, onun farkında bile değildiler. Biçim ve içerik birbirinden ayrılmaz durumdaydı.

Evet, Orhan Bey ne kadar haklıydı. Çok uyumlu şeylerin farkına varılmıyordu. Onun için, uyumsuz olmak lazımdı. O gece birkaç arkadaş sabaha kadar Yenikapı, Kumkapı havalisinde avarelik ettik. Saatler ilerledikçe, kendi kendime, uyumlu olmanın ne zararı vardı yani diye sormaya başlamıştım. Ara ara gözüm ayakkabıma kayıyordu. Beni hiç tanımayan ve benim de tanımadığım birisi tarafından imal edilmişti ve tesadüfler bizi bir araya getirmişti. Benim ayağıma uyacak başka binlerce ayakkabı kimbilir hangi raflarda bekliyordu. Modern zamanlar işte böyleydi. Biçim ve içerik birbirinden ayrılmıştı. Oysa çok değil daha on sene önce (yani o tarihten on sene önce) bayramlar yaklaşırken ayaklarımızın biçimi çıkartılır ve tam ona göre ayakkabı diktirilirdi. O zaman o ayakkabı bizim bir parçamız olurdu. Bunun ne zararı vardı?

Ertesi akşamüstü gene Orhan Bey'in odasındaydık:

- Hocam, biçimle içerik neden birbirinden ayrıldı?

- Çünkü (Bana ne zaman Çekir-

ge diyecek?!), aynı bir içeriğin birçok biçimi olabilir ve aynı bir biçime birçok içerik uyabilir. Bu tabii zamanla fark edildi ve kavrandı. Bugün artık matematiğin esas konusu biçimler, yani strüktürlerdir. Bunlara bir tür kalıp gözüyle bakılabilir.

Evet çok ilginçti. Böylece biçim, içeriğin önüne geçmiş oluyordu. Bunun hayatta böyle olduğu zaten belliydi. Fakat matematikte de böyle olması beni şaşırttı. Gene sokaklarda dolaşarak Orhan Bey'in sözlerini kavramaya çalışıyordum. Örneğin, tuğladan yapılmış bir ev, aynı plan korunarak taştan, betondu veya tahtadan da yapılabilirdi. Ama aynı tuğlalardan çok farklı planlara sahip başka evler de yapılabilirdi. Ya da ketenden dikilmiş bir gömlek aynı formda ipekten de

dikilebilirdi. Diğer yandan ketenden, başka formda bir gömlek veya pantolon da dikilebilirdi. Ama ipekten bir pantolon uygun olmazdı herhalde. Her malzeme de her forma girmiyordu ya da uygun düşmüyordu. Tahtadan da gömlek çakılmazdı herhalde.

Ama biçimle içeriğin nasıl birbirinden ayrıldığını hâlâ tam olarak kavrayamıyordum. Ama İstanbul büyük şehirdi. Şair kırtasiyecileri, filozof tuhafiyecileri vardı. Böyle bir tuhafiyeciye gittim ve bir gömlek istedim. Vakur satıcı birkaç gömlek çıkardı. Birini beğendim ve adama "Şunu almak istiyorum, ama gömleğin kendisi kalsın, bana biçimini verin" dedim. Adam şöyle bir yüzüme baktı ve "Delikanlı, burası Plato'nun bakkal dükkânı değil" dedi. Israrlı olmanın bir anlamı yoktu. Biçimle içerik ayrılmıyordu işte.

- Hocam, biçimle içeriği ayırmıyorum. Aynı maddelerden farklı şekiller yapılabilir ve farklı maddelerden aynı şekiller yapılabilir. Siz bunu mu demek istemiştiniz?

- Hem öyle hem değil, dedi Orhan Bey. Ama senden iyi bir çırak olacak. (Keşke ölmeseydi. Belki bir gün bana Çekirge derdi.) Genelleştirme matematikçilerin bir hastalığıdır. Bu onları düzen arayışına iter. Ama her kavramı kendi geçerlilik alanı içinde kullanmak ve zorlamak gerekir. Biçim-içerik ilişkisini bir yap-boz oyununa da indirgemek gerekir. İçerik bir hammadde değildir. Aslında hammaddenin de



bir biçimi vardır. Her kavram bir biçimdir aslında. Her nesne bir anlamda sonsuzdur ve birçok çehresi vardır. Her çehre bir biçimdir. Kalıp, strüktür, yapı, form, biçim, çehre dediğimiz şeyler hep aynı şeylerdir. Her nesne bir yönüyle bir biçime, bir başka yönüyle başka bir biçime sahiptir. Bir başka nesne de bir yönüyle bu biçimlerden birine sahip olabilir. Dolayısıyla bir biçim, paylaşılmış olur ve sadece o nesneye ait olmaktan çıkar. İşte biçimle içerik böyle ayrılır.

Evet, galiba yavaş yavaş anlamaya başlıyordum. Önemli olan bir insanı moleküllerine ayırıp, onları tekrar birleştirerek yeni bir biçime sokmak değildi. Bu da eğlenceli olabilirdi ama, önemli olan o insandaki saklı biçimleri görmektir. Örneğin o insan memeli bir hayvandı. Ama daha ne memeli hayvanlar vardı. O insan bir omurgalıydı. Daha ne omurgalılar vardı. İnsanda saklı daha ne biçimler vardı. Ben bunları biliyordum. Bir ara kendimi Moliere'in "Kibarlık Budalası" gibi hissetmeye başladım. Ama bunların Öklid'le ne alakası vardı?

- Hocam, bunların Öklid'le ne alakası var?

- Bana Öklid'in kalıbını sormuştun. İstersen bu meseleye o günün gözüyle değil, bugünün gözüyle bakmaya çalışalım. Öklid için bir düzlem, içinde sayısız özellikler barındıran idealize bir gerçeklikti. Öklid bütün o teoremleri önünde hazır bulmuştu ve tek derdi onları bir düzene sokmaktı. İspat fikri de, yani bilinen şeylerden mantıksal çıkarsama ile yeni şeylerin elde edilmesi fikri de biliniyordu. Öklid'in geometriye tek katkısı, apaçık doğru kabul edilebilecek ya da doğruluğu diğer gerçeklere göre daha kolay kabul edilebilecek birtakım özellikleri öne çıkararak, diğer gerçekleri bunlardan mantıksal çıkarsama ile elde etmek oldu. Öklid, biraz idealize bir şekilde de olsa, bir gerçeklikten söz ettiğini düşünüyordu. Noktaları, doğruları bile tanımlama cesaretini göstermişti. Biz bugün cesaret diyoruz ama, bu onun için bir doğallıktı. Ancak onun belki de en büyük hatası buydu. Düzlem geometri onun için

başka alternatifleri de olabilecek bir kalıp, bir strüktür değildi. Tek gerçeklikti.

- Peki sorun nereden çıktı?

- Bütün sorun Öklid'in aksiyom ya da postulat dediği 5 apaçık özellikten birisinin (sonuncusunun) insanlara o kadar apaçık gelmemesinden kaynaklandı. Çok geçmeden insanlar bu beşinci özelliği diğer dördünü kullanarak ispatlamaya kalkıştılar. Ama ne yaptılarsa bunu başaramadılar ve bu mücadele 2000 sene sürdü. Ömer Hayyam ve Nasreddin Tûsi bile bu problemle uğraştılar.

- Peki sonra ne oldu?



Aynı nesnenin farklı çehreleri

- Sonra anlaşıldı ki aslında 5. aksiyom diğerlerinin bir sonucu değildi. Yani o olmasa da, veya başka türlü olsa da, gene bir geometri olurdu. Ama bunu kavramaktan çok kabul etmek bir meseleydi ve bunun için akıldan çok düşünce cesareti gerekiyordu. Çünkü bu, başka türlü geometrilerin de olabileceği anlamına geliyordu. Bunu ilk fark eden Gauss bile bu kavrayışını, tepkilerden çekinerek, gizli tutmuştu.

- Bu gerçekten ürküntü verici birşey. Yani biz aslında başka bir evrende yaşıyor olabiliriz.

- Herhalde aynı evrende yaşıyoruz da, Evrenimiz Öklid'in düşün-

düğünden başka türlü olabilir. Ama önemli olan belki bu da değil. Biz Öklid'in düşündüğü evrende yaşıyor bile olsak, teorik olarak başka evren biçimleri de mümkün olabilir, daha doğrusu başka türlü geometriler de düşünsel bir gerçekliktir ve Öklid'inki ile aynı derecede varoluş hakkına sahiptirler.

- Yani Öklid'in kalıbına uymayan ayaklar var.

- Öyle diyorsan öyle olsun. Şimdi Öklid'in kalıbından artık söz edebiliriz. Öklid'in kalıbı, onun beş aksiyomu ile tanımlanan bir biçim, bir strüktürdür. Öklid'in zihnindeki düzlemin en önemli çehresi bu biçimdir. Tabii ki onun düzleminin başka çehreleri de vardır. Örneğin onun noktaları da belli bir biçimdedir, çünkü onları tarife çalışıyor. Ama başka türlü, kollu, bacaklı "nokta"lardan oluşacak bir "düzlem" de gene o beş aksiyomla tanımlanan çehreye sahip olabilir. Bunu daha önce konuşmuştuk. Bir nesnenin farklı çehreleri olabilir ve farklı nesnelerin ortak çehreleri olabilir.

Sonunda zihnim durulmaya başlamıştı. Bu işin ayrıntısını da adamaklı öğrenmek istiyordum. O beş aksiyom tam olarak neydi? Öklid'inkinden başka türlü olan düzlemler nasıldı? Ama bu Orhan Bey'le son görüşmelerimizden biri oldu. Tamamen onun yardımıyla, kara Avrupasının küçük bir kentine doğru yola çıkarken, öyle bir ustacırlık ilişkisini ve içtenliğini bir daha yaşayamayacağımı bilmiyordum.

Bir yıl kadar sonra Öklid'in bir çevirisini elimde tuttuğumda yüreğim güp güp atmaya başlamıştı. Huşu içinde sayfaları çevirdim. Epeyce bir önsöz ve Öklid'in kendi tanımı ve aksiyomlarından sonra ilk teoreme geldim: Ve başıma kaynar sular döküldü: Daha ilk teorem yanlıştı! Bazı yönleri tartışılabilir, argüman keskinliği olarak 2000 yıldır bir mükemmelliyet örneği olarak gösterilen bir kitabın daha ilk teoremi yanlıştı. Yoksa ben mi yanlış düşünüyordum? Panik içinde danışacak birini aramaya başladım.

...

