

Matematiğe Katkı Nedir?

William Paul Thurston

Mathoverflow (<http://mathoverflow.net/questions/43690/whats-a-mathematician-to-do/44213#44213>) sitesinde “Gauss, Euler gibi matematikçiler varken benim gibi biri matematiğe nasıl katkıda bulunabilir?” sorusuna William Thurston’ın verdiği yanıtı aşağıda bulacaksınız. Metin Boğaziçi Üniversitesi öğretim üyesi Ferit Öztürk tarafından Türkçeye çevrilmiştir.

Katkıda bulunulması gereken şey matematik değil, çok daha derin bir şey: Matematikle insanlığa, hatta daha derini, dünyanın mutluluğuna nasıl katkıda bulunabiliriz? Bu soru safi zihinsel yöntemlerle yanıtlanamaz çünkü eylemlerimizin etkilerini tamamen kavramamız mümkün değildir. Had safhada toplumsal ve sezgisel yaratıklarız, o kadar ki, mutluluğumuz, zihnimize açıklamakta güçlük çektiğimiz pek çok eylemimize bağlı. Bu yüzden kalbin sesini dinlemek ve tutkuları izlemek en iyi yoldur. Saf aklın bizi yoldan çıkarması muhtemeldir. Hiçbirimiz saf akılla bir yere varacak kadar akıllı ve bilge değiliz.

Matematiğin ürünü bereklilik ve kavrayıştır. Teoremler değil tek başına. Mesela Fermat’ın Son Teoremi ya da Poincaré Sanısı gibi ünlü sonuçların gerçekten herhangi bir önemi var mı? Bunların asıl önemleri önermelerinde değildir, daha ziyade algılarımızın değişmesini sağlamalarında, algılayışımızı arttıran matematiksel gelişmelere yol açmaya vesile olmalarındadır.

Dünyamız bereklilikten ve kavrayıştan boğulmuyor! Özel bir matematiksel çalışmanın dünyamızı iyileştirmeye (her ne demekse) yol açıp açmayacağı ve iyileştirecekse bunun nasıl olacağı genelde açıklığa kavuşturulması olanaksız bir bahis ama bir bütün olarak matematik son derece önemlidir.

Matematiğin büyük bir bileşenin psikoloji olduğunu düşünüyorum çünkü insan zihnine sıkı sıkıya bağımlı bir disiplin. İnsandan arındırılmış bir matematik bilgisayar koduna benzerdi; bizim yaptığımızdan çok farklı bir şey bu. En basit ma-

tematiksel fikirleri bile bir zihinden diğerine aktarmak çok zordur. Soğurması çok zor olan birçok matematiksel fikir vardır, ama bir kez kavrandı mı artık kolay görünürler. Bu yüzden matematiksel kavrayış tekdüze bir yönde genişlemez. Ayrıca kavrayışımız sık sık geriler de. Bu gerilemenin birkaç aşikâr mekanizması var. Örneğin, bir konunun uzmanları emekli olurlar ya da ölürlere ya da başka alanlara kayıp eskiyi unuturlar. Matematik, yaygın olarak, kolayca iletilebilen somut simgelerle anlatılır ve kaydedilir; bir kez iletildiğinde algılaması kolay olan zihinsel kavramlarla değil. Zihinsel kavramları somut simgelere çevirmek, ters yönde çevirden çok daha kolaydır ve tabii ki simgeler zihinsel kav-

ramların yerini alır. Dahası, matematiksel simgeler ve tartışmasız sanılan bilgi zamanla değişir; bu yüzden eski metinleri anlaması zamanla güçleşebilir.

Kısacası, matematik, algılayışı yayan ve eski ya da yeni tüm fikirlerin içine yaşam üfleyen matematikçilerin oluşturduğu canlı bir camiada yaşayabilir ancak. Matematikteki gerçek doyum, başkalarından öğrenmek ve başkalarıyla paylaşmaktır. Herbirimizin berek kavrayışa sahip olduğu sadece birkaç konu varken tamamen bulanık görüşe sahip olduğumuz daha niceleri var. Bereklilik ihtiyacı varken fikirleri tüketmek diye bir şey sözkonusu olamaz. Bir metrekare alana önce kimin ayak bastığı gerçekten ikincil bir mesele. Aslolan devrimsel dönüşümlerdir ama devrimler de az sayıda olur ve kendi kendilerine var olmazlar – bu yüzden devrimler matematik camiasına göbekten bağlıdır. ♦



William Paul Thurston