

Sevgili Yılmaz Dostum,

Ben ortak erişimli ortamlara yazmıyorum, yazamıyorum. Ama özellikle senin yazılarını görünce de kaçırmamaya çalışıyorum. Büyük bir zevkle okuyorum. Bir yazında adım geçince sana yazmaya borçlu hissettim kendimi.

Evet L. Kronecker "**Tanrı doğal sayıları yarattı; gerisi insanların eseridir**" demiş matematik için. Ancak G. Cantor'un kümeler kuramı ortaya çıktıktan sonraki dönemde belirli bir kabullenme döneminden sonra bu kurama adeta her derde deva gözüyle bakılmıştı. Herkesin yüklendiği dönemde Cantor'a en büyük desteği D. Hilbert vermiş ve bilindiği gibi 1900 daki Paris toplantısında yaptığı konuşmada, kümeler kuramına karşı çıkanlara "**Cantor'un bulunduğu Cennet'ten artık bizi kimse kovamaz**" demişti. Matematiği temellendirme, diğer bir ifadeyle, teorik bir temele oturtma çalışmalarının yoğunlaştığı dönem, G. Frege, matematiğin tümüyle kümeler teorisi temeli üzerine kurulabileceğini düşünüyordu. (Gerçi B. Russell'ın paradoksu ile ilgili mektubu kendisine ulaşınca büyük bir hayal kırıklığı yaşamış ise de) bu düşünce tarzına göre, her şey kümeler yardımıyla tamınlanabilmeliydi. En başta, doğal sayılar bile. İşte doğal sayıların kümeler yardımıyla inşa edilmesi, diğer bir ifadeyle, her doğal sayıya bir küme karşılık getirme, ya da her doğal sayıyı bir küme olarak görme düşüncesinin kaynağı budur. Daha sonra kümeler ile ilgili paradokslardan kaynaklanan bazı zafiyetler insanları bir süre hayal kırıklığına uğratmış ise de bu sorunlar bir şekilde (yine Russell'in "**Tipler Teorisi**" ile) giderilmiş ve kümeler günümüzde de matematiğin hemen her alanında kullanılmaya devam edilmektedir. Kısaca Yılmaz dostum, doğal sayıları kümeler temelinde inşa etmek, mümkün. O arkadaşlar da sayılardan küme olarak söz ederken onu kast etmiş olabilirler diye düşünüyorum.

Bulanık mantığa gelince (**Fuzzy Logic**), daha önce de başka bir vesile ile size yazdığım gibi, evet bir dönem ve henüz o alan çok yeni iken ben de o konularla (fuzzy topological spaces) ilgilendim, okudum, yazdım,

yayınladım. Gerek teorik ve gerekse uygulamaya yönelik olarak özellikle doğuda (Japonya gibi) o dönem çokça çalışmalar yapılmaktaydı. Ancak bunun teorik kısmı, en azından o dönem adaptasyondan pek öteye geçmedi. Ve teorik **matematiğin aristokrasisi** de o işi pek sevmedi. Şimdilerde ise "smooth spaces", "grob sets" vb. gibi kavramlara genelleştirildiğini görüyoruz. Ancak ben 15 yıldan fazla bir süredir o konuları izlemiyorum. O nedenle de o konularda bilgim olduğunu söyleyemem.

Not: Fuzzy ile ilgilendiğim 90'lı yıllarda Budapeşte'de yapılan ve Japon mühendislerin ağırlıkta olduğu ve daha çok fuzzy logic uygulamalarının heyecanla tartışıldığı bir kongrede şu an da hatırlamadığım biri **"Science is precise, but the life is fuzzy"** diyerek, uygulamaya yönelik ya da gündelik yaşamla ilgili problemlerin modellenmesinde fuzzy mantığının daha uygun olduğunu söylediğini hatırlıyorum. Daha o zamanlar gündelik yaşamı kolaylaştıran bir takım uygulama örneklerini de anlatmışlardı. Şimdi durum nedir bilmiyorum doğrusu.

Selam sevgi ve saygılarımla,

Ali Bülbül