

Konu: **Bilim**

Yazı: **52**

Demografi ve Kuantum

Doç. Dr. Haluk Berkmen

Fizik ile Sosyoloji bilimlerinin ortak yönlerini inceleyen yazılarıma, mikro-makro ilişkisine değinerek devam ediyorum. İnsan gruplarının dünya yüzeyindeki dinamik hareketlerini inceleyen bilim dalı olan **Demografi** ile akışkanların fiziğinin ilişkili olduğu görüşümdedir. Bir engebeli arazide akan bir derenin suyu en az direnç gördüğü yolu seçer. Bu davranışın nedeni **Enerjinin Korunumu** yasasıdır. Daha önce **49**, **50** ve **51** sayılı yazılarımda Enerji Korunumu yasasından söz ettim.

İnsan toplulukları da göç ettiklerinde kendilerine en kolay gelen yolu izlerler. Dağ tepe aşmak yerine ovalardan ve dere kenarlarından yol almayı tercih ederler. Nasıl ki akışkan sıvılar moleküllerden oluşmuşlarsa, toplumlar da insanlardan oluşmuştur. Grup halinde hareket edildiğinde insan ile molekül arasında, davranış bakımından, pek fark yoktur. Her ikisi de akışkanın izlediği yol boyunca küçük yer değiştirmelerle ilerlerler.

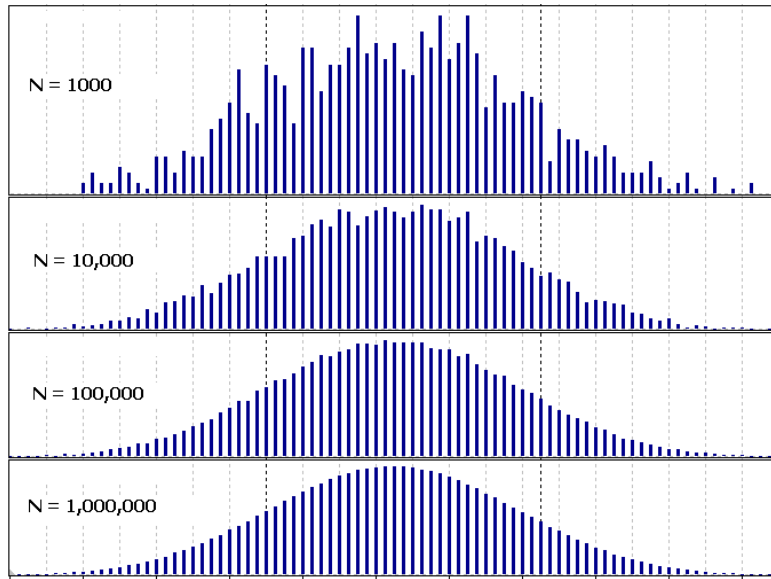
Uygun bir çukur bölge ile karşılaşan akarsu göl halinde yayıldığı gibi, insan grupları da yaşamlarına uygun bir bölge bulduklarında yerleşim birimleri oluştururlar. Asıl ilginç olan durum, aynı bölgeye gelen iki farklı insan grubunun davranış tarzı ve etkileşimidir. Eğer gruplar aynı dili konuşuyorlarsa ve aynı kültürün iki farklı kolları iseler, kısa sürede kaynaşip ortak yeni bir kültür geliştirebilirler. Eğer hiç bir ortak özellikleri yoksa ve anlaşamıyorlarsa, bölgenin hâkimiyetini ele geçirene kadar çatışmaya, savaşımaya devam ederler.

Avrupa toplumları ayrı diller konuştukları ve ortak yönlerini göremedikleri için asırlar boyunca birbirleri ile harp etmişlerdir. İngiltere kralı Üçüncü Edward'ın Fransa tahtında hak iddia etmesiyle başlayan İngiltere-Fransa Yüz Yıl savaşı 1337'den 1453'e kadar sürmüştür. Keza 1914-1918 yıllarındaki Birinci Dünya Savaşı ile 1939-1945 yıllarındaki İkinci Dünya Savaşı tüm Avrupa ülkelerini ve Osmanlı imparatorluğu ile Japonya'yı da perişan etmiştir. Bu savaşların ardından birbirleri ile ticari ve kültürel ilişkileri geliştiren Avrupa ülkeleri, Avrupa Birliğini kurmayı başarmışlardır.

Sıvılar için de benzer bir durum söz konusudur. Farklı molekül yapılarına sahip olan su ile sıvı zeytinyağı karışmaz ve iki ayrı faz halinde ayrışır. Ama meyve özünü su, pekâla uyum içinde birleşip tatlı bir içecek oluşturabilir. Bu karışımda ne su tadı ne de saf meyve tadı vardır. Aynı şekilde karışan toplulukların oluşturduğu yeni ulusların dilleri, ne birinin ne de diğerinin diliyle tıpatıp aynıdır. Her ikisinden de sözcük almış olsa da, ortaya çıkan yeni dil farklı ve kendine özgün bir yapı sergiler.

Örneğin İngilizce, Latin ve Cermen dillerinden etkilenmiş, onlardan pek çok sözcük almış, fakat kendine has yazımı ve telaffuzuyla farklı bir dil olarak gelişmiştir. Keza Osmanlıca Farsça, Arapça ve Türkçe karışımı bir dil olsa da, alıntıladığı sözcükleri kendi gramer yapısı içinde eriterek üçünden de farklı ve bağımsız bir dil olarak zengin bir edebiyat geliştirmiştir.

Çok parçacıklı sistemleri inceleyen İstatistik Mekanik ve Kuantum kuramları, bir ortalama değer etrafındaki dağılımı **Normal Dağılım** adıyla tanımlamışlardır. Normal dağılım hakkında ayrıntılı bilgi için **38** sayılı **Normal Dağılım** başlıklı yazıma bakınız. **Çan Eğrisi** olarak da bilinen bu dağılıma göre nüfusun % 68,3ü ortalamanın etrafında yer alır. Her toplumda ortak kültüre uyum sağlayan insanlar bu bölgede % 68lik bölgede yer alırlar. Tabii ki bu 'yer alma' sözü ile fiziksel konumu değil, düşünsel kabulleri kastediyorum. Az sayıda insandan oluşan toplumlarda görüş ayrılıkları daha fazla olmakta, sayı arttıkça görüş birliği gittikçe Normal dağılıma yaklaşmaktadır. Alttaki dört grafikte 1,000den 1,000,000a doğru artan nesne dağılımının Normal Dağılıma nasıl da yaklaştığını görmekteyiz.



Bu görüntüden şu sonucu çıkarabiliriz: Toplumlar da insan sayısı arttıkça ortak bir kültür oluşur ve bu kültür insanların büyük çoğunluğunu zihinsel olarak şartlar ve şekillendirir. Kültürün ortalama değerlerine uyum sağlamayan veya sağlayamayan insanların sayısı oldukça az olup, *marjinal* durumda kenarda kalırlar. Ancak bu tür farklı düşünenleri dışlamak yerine, onların görüşlerinden yararlanmak ve toplumun dışına itmeden sevgiyle kucaklamak önemlidir. Toplum yeni fikir ve görüşlere açık olduğu ölçüde gelişir ve ileriye doğru sağlıklı atılımlar yapabilir. Bu bakımdan disiplinler arası araştırmalar ve tartışmalar teşvik edilmeli, onlara tutucu yaklaşımla engel olmaya çalışılmamalıdır.

Kuantum kuramına göre her nesne hem dalga hem de parçacık özelliği taşır. Duruma göre ve yapılan deneye göre bu iki özellikten biri belirir. İnsanların da hem beden hem de tin varlıkları olarak, iki farklı özellikte yapıları içerdikleri hepimizin bildiği bir gerçektir. Beden görünen fizik yapı, tin ise ancak sorgulandığında ve özel durumlarda ortaya çıkan **psiko-sosyal** yapıdır. Psikoloji ve sosyoloji bu bakımdan yakından ilişkili olup, birbirlerini etkilerler. Psikolojisi bozuk bir lider tüm toplumu felakete sürükleyebileceği gibi, sosyal yapısı çarpık olan bir çevrede büyüyen bir çocuğun psikolojisi de doğal olarak bozulur.

Dalga-parçacık ikileminin insanlardaki karşınının tin-beden ikiliği olduğu anlaşılırsa, Kuantum kuramının konusu olan mikro âlem ile insanların gündelik yaşamlarının ortamı olan makro âlem arasındaki benzerlikleri görmenin kolaylaşacağı kanısındayım.