

Konu: **Bilim**

Yazı: **32**

## İNSAN ve EVREN

Doç. Dr. Haluk Berkmen

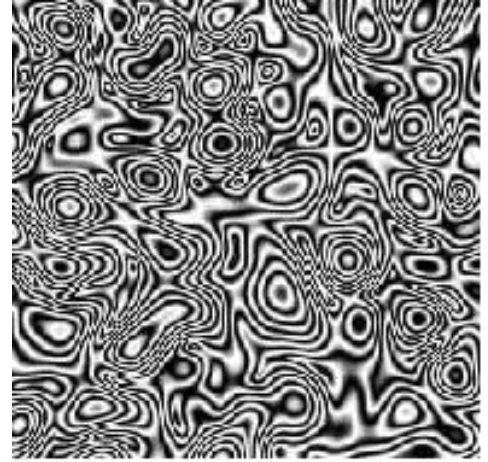
Yirmibir'inci yüz yıla girmiş olmamıza rağmen, hâlâ pek az ilerleme kaydetmiş olduğumuz konulardan biri de beyin yapısıdır. Özellikle belleğin beyindeki yerini tespit etmek için yapılan tüm araştırmalar kesin bir sonuca ulaşabilmiş değildir. Bir bakış açısına göre bellek beyin içinde tek bir bölgede değil, yaygın bir şekilde tüm kortekste bulunmaktadır. Ayrıca, belleği oluşturan tüm bilgilerin kodlanmış olarak kayıt edilmiş oldukları görüşü hâkimdir.

Bu tür özelliklere sahip bir fiziksel sistem geliştirilmiş durumdadır ve adına **Hologram** denmektedir. Belleğin bir hologram olarak beyinde kayıt edildiğini iddia eden beyin cerrahı 1919 doğumlu Karl Pribram 1969 yılında beyin Holografik Modelini ileri sürmüştür.

Holografik kayıt bize çok büyük ve çok karmaşık bir yapının dahi çok küçük bir bölgeye kodlanarak sığabileceğini göstermektedir. Bir diğer ifade ile **Mikroda Mikro'nun ve Mikroda Makro'nun bulunduğu** ve evrende kendine benzeyen sistemlerin her boyutta yer aldığı ileri sürülebilir. Örneğin, Şekil 1'de evrendeki yıldızların ve gök adalarının fotoğrafı Hubble teleskopuyla elde edilmiştir. Şekil 2 de ise 2-boyutlu bir hologram kaydı görülüyor.

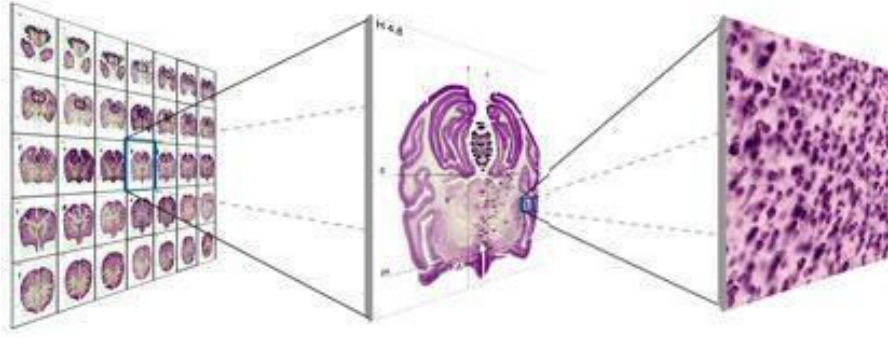


Şekil 1



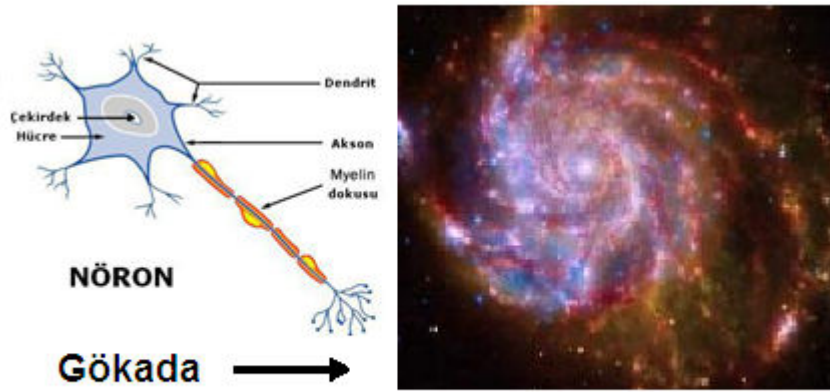
Şekil 2

Aralarındaki çarpıcı benzerlik şu soruyu akla getiriyor: "Acaba evren 4-boyutlu bir hologram mıdır?". İnsan beyni 3-boyutlu bir yapı olmasına rağmen MR (Magnetik Rezonans) metoduyla elde edilen 2-boyutlu beyin görüntülerini incelediğimizde karşımıza yeniden evren resmi çıkıyor. Şekil 3 bu durumu sergiliyor.



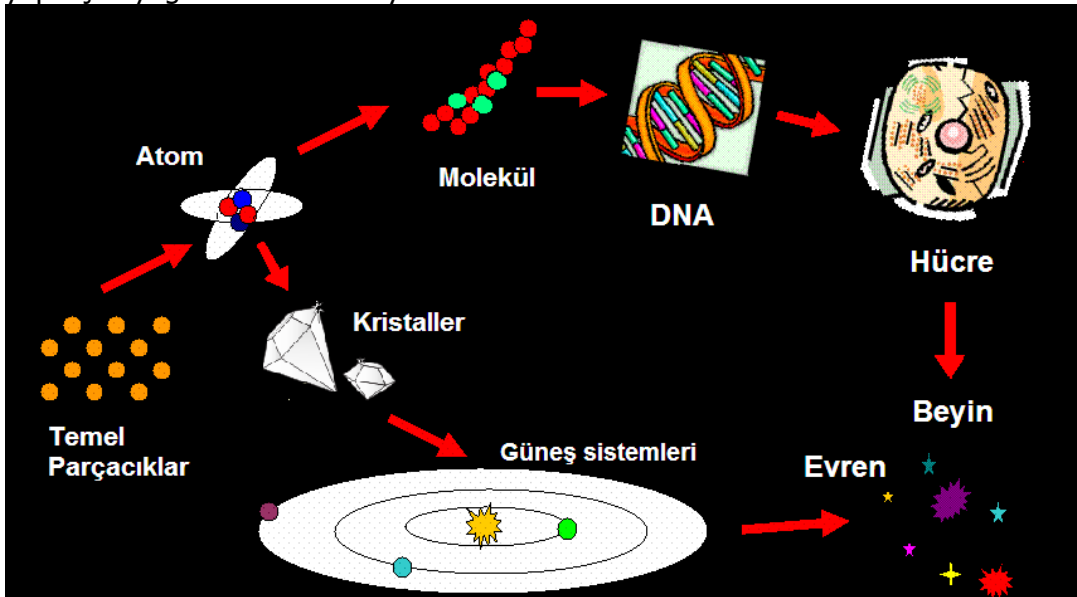
Şekil 3

Eğer insan beyni bir küçük evren modeli ise beyindeki nöronlarla evrendeki gök adalarının benzeşimine şaşmamak gerekir. Şekil 4'de bu benzerlik görülmektedir.



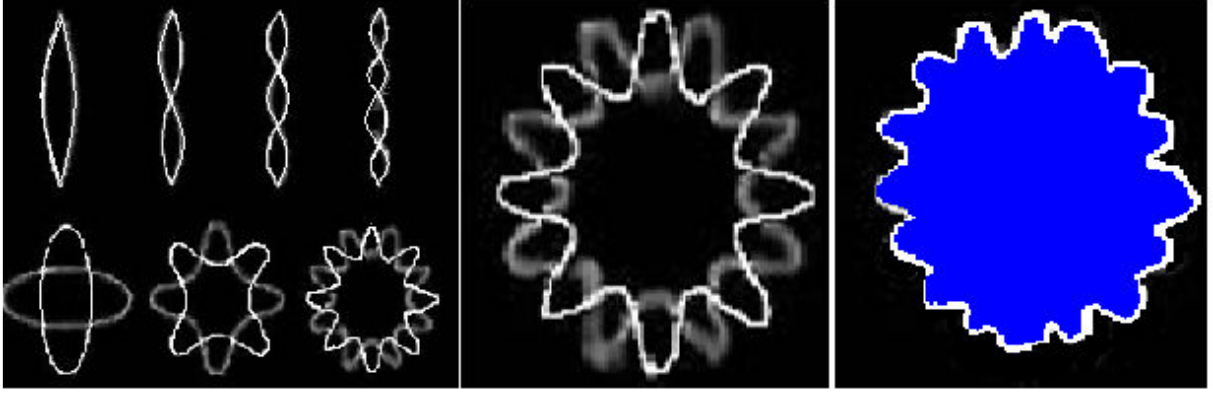
Şekil 4

Tüm var olanlar bir veya birkaç temel parçacıktan ortaya çıkmış birbirine benzeyen fakat bire-bir kopyası olmayan yapılar ve sistemler topluluğudur. Bu benzeşimi canlı cansız ayrımı yapılmadan, mikro yapılardan makro yapılara kadar görmek mümkündür. Şekil 5 bu kademeli yapılaşmayı gözler önüne seriyor.



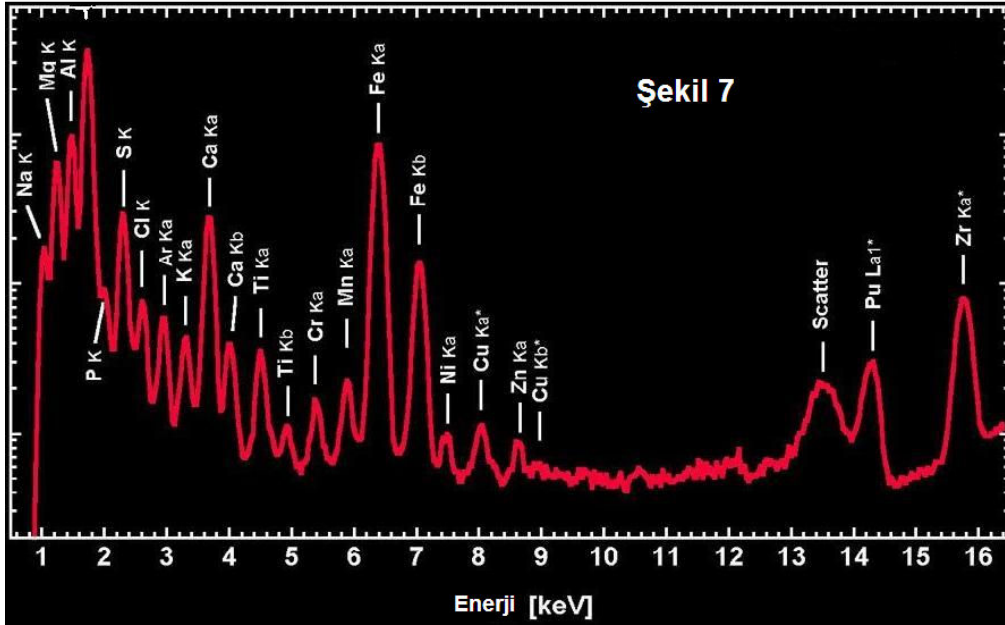
Şekil 5

Temel parçacıklar resimde görüldüğü gibi bilardo toplarına benzemezler. Onlar hem dalga hem de parçacık özelliği taşıyan yapılardır. Son yıllarda "Sicim Kuramı" adıyla bilinen bir modern fizik kuramı temel parçacıkları oluşturan en ilkel nesnelere birer sicime benzediklerini ve dalgaya benzer titreşimlerle varlıklarını sürdürdüklerini ileri sürüyor. Sicimleri Şekil 6 kabaca göz önüne getirmektedir. Sicim parçacık özdeşliğini kavradığımızda dalga-parçacık ikilemini de çözmüş oluruz. Şeklin sağ tarafında yoğunlaşan sicimlerden en temel parçacıkların (Glüonların ve Kuarkların) oluşumu görüntüleniyor.

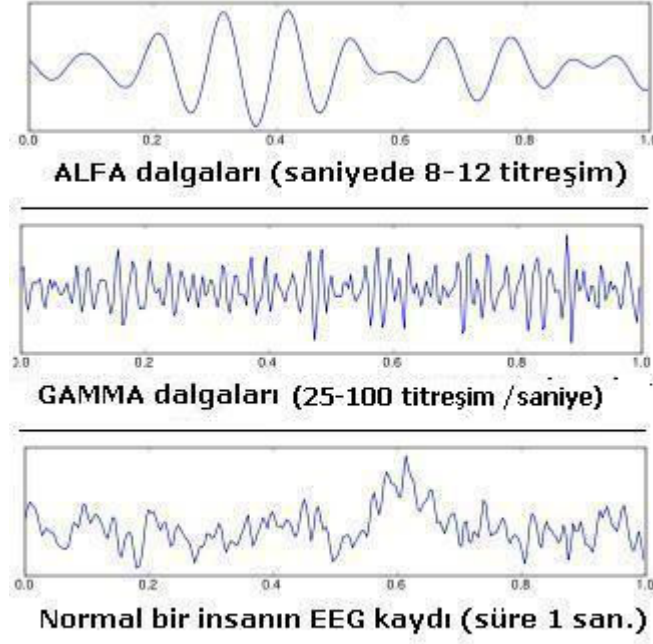


**Şekil 6**

Soldaki resimde sicimlerin değişik titreşim frekanslarında aldıkları şekiller, ortada titreşen iki sicim ve sağda yoğunlaşarak parçacık halinde beliren yapı görülüyor. Sağdaki parçacık görüntüsü ile gökte görülen yıldızların ve gök adalarının ortak benzerliği dönüşümde bulunan temel özellikleri gözler önüne seriyor.



Evrenden gelen değişik dalga boyları içeren ve değişik titreşim frekansları barındıran dalgalardan haberdarız. Onları kayıt edebiliyor hatta X-ışını haritaları dahi çıkarıyoruz. İnsan beyni de aynı şekilde dalgalar yaymakta ve insan uyurken dahi beyin faal olmaya devam etmektedir. Şekil 7 uzaydan gelen X-ışınlarının dağılımını ve Şekil 8 insandaki beyin dalgalarının kaydını gösteriyor.



**Şekil 8**

Şekil 8'in en üst grafiğinde uyuyan insanın beyninden yayılan Alfa dalgaları görülüyor. Bunlar saniyede 8 ile 12 titreşim yapan dalgalardır. Aynı dalgaların "*meditasyon*" (derin sükûn) durumunda insanların beyninden de yayıldıkları saptanmıştır. En alt grafikte ise uyanık durumda düşünen insanın beyninden yayılan dalgaların bir saniyelik kaydı görülüyor. Bunlar saniyede 125 kere titreşen dalgalardır. Ancak radyo dalgaları gibi "modüle" (anlam içeren) dalgalardır. Bu kayıt ile evrenden gelen X-ışınlarının farklı frekanslardaki tayfı (spektrumu) arasında benzerlikler düşündürücüdür.

İnsanın beyninden yayılan normal EEG dalgaları tekdüze ve periyodik olmayıp karmaşık bir yapı sergiliyorlar ve anlam içeriyorlar. Dalgalar aynen bir hologram kaydı gibi kodlanmış bilgi içeriyorlar. Ancak bu bilgi sadece dış etkilerden oluşmuyor. Bu bilginin oluşmasında içten üreyen enerjinin ürünü olan dalgaların da etkisi var. Şu halde önemli bir sonuçla karşılaşılıyor. **Biz enerji varlılarıyız ve iç-dış ayırımını sadece gündelik yaşamda kolaylık sağladığı için kabul ediyoruz.** Bu bakımdan iç-dış ve canlı-cansız ayırımlarının yapay varsayımlar oldukları ortaya çıkıyor. Burada sunduğumuz örneklerden dış dünya dediğimiz enerji alanının aynı zamanda içimizde de bulunduğunu ve tüm var olanların, evren ve insan dâhil olmak üzere, iç-içe geçmiş benzeşen ve etkileşen sistemlerden oluştuklarını anlıyoruz.



**İnsan mikro evrendir**