

Konu: **Bilim**  
Yazı: **96**

## Evren ve Beyin

Doç. Dr. **Haluk Berkmen**

Dünya etrafında dönüp duran Hubble teleskopu bize evrenin değişik bölgelerinden çektiği fotoğrafları sürekli gönderiyor. Bu fotoğraflar incelendiğinde evrendeki elektrik ve mağnetik kuvvetlerin ne derece önemli oldukları ortaya çıkıyor. Evreni bütünsel bir yapıya dönüştüren elektromanyetik kuvvetlerden **65** sayılı **Kaynayan Uzay** (1), **68** sayılı **Elektrik Evren** (2) ve **87** sayılı **K-Madde mi, Plazma mı?** başlıklı yazılarımda söz ettim (3).

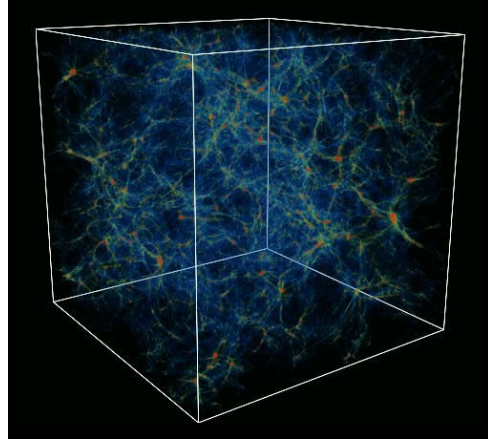
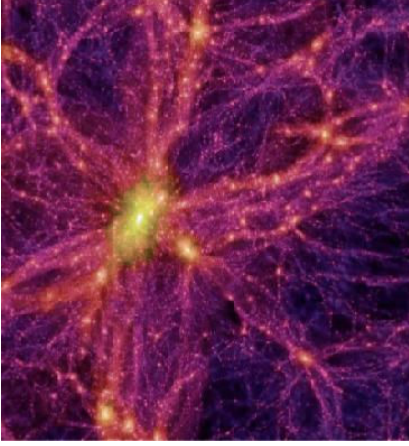
Bize en yakın yıldız olan güneşimiz incelendiğinde, çok sıcak bir çekirdekten oluştuğunu ve bu çekirdeği saran -adına **korona** denen- bir plazma kürenin bulunduğunu saptamış durumdayız. Alttaki resimde güneşin yapısı ve güneş rüzgârının çizimi görülüyor.



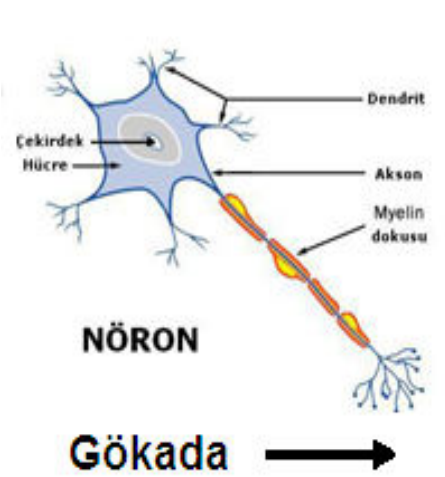
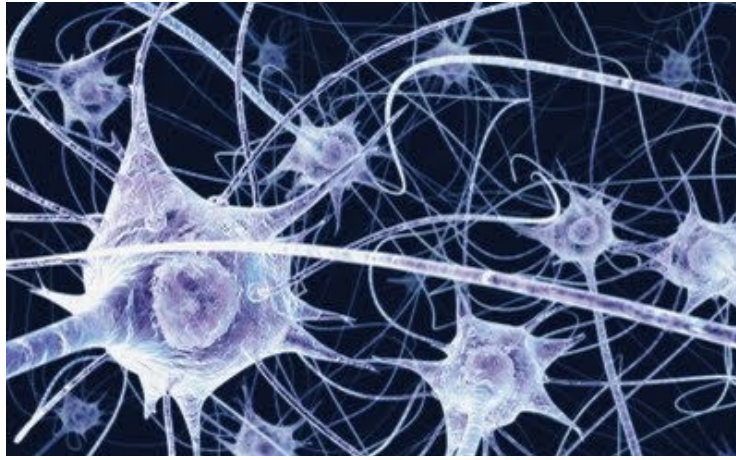
Korona yüklü parçacıklardan oluşmuş ve sıcaklığı 2 Milyon derece civarında bulunan bir plazma küredir. Bu korona içinde çekirdekten yayılan beyaz ve yeşil renklerle gösterilmiş olan **güneş rüzgârı**'nın oluşumu görülüyor. Güneşin ekvatorundan iki yana doğru simetrik

kollar halinde, milyonlarca kilometre ötelere yayılan bu plazma akımı güneşin hızla dönen bir yıldız olduğunu kanıtıyor (4). Kendi eksenleri etrafında yüksek hızlarda dönen yıldızlardan iki yana doğru ışınların yayıldığını **86** sayılı **Quasarların Yapısı** başlıklı yazımda anlattım (5).

Elektrik ve Manyetik kuvvetlerin etkisi ile evrendeki yıldızların ve gök adalarının birbirleri ile bağlar kurduklarını anlamaya başlıyoruz. Alttaki resimlerden soldakinde evrendeki yerel bağlar ve sağdakinde tümel bağlar gösteriliyor.



Bu görüntüler beyindeki nöronların birbirleriyle kurdukları bağlara çok benziyor. Altta beyindeki nöronların birbirleriyle kurdukları bağlantıların çizimini görüyoruz.

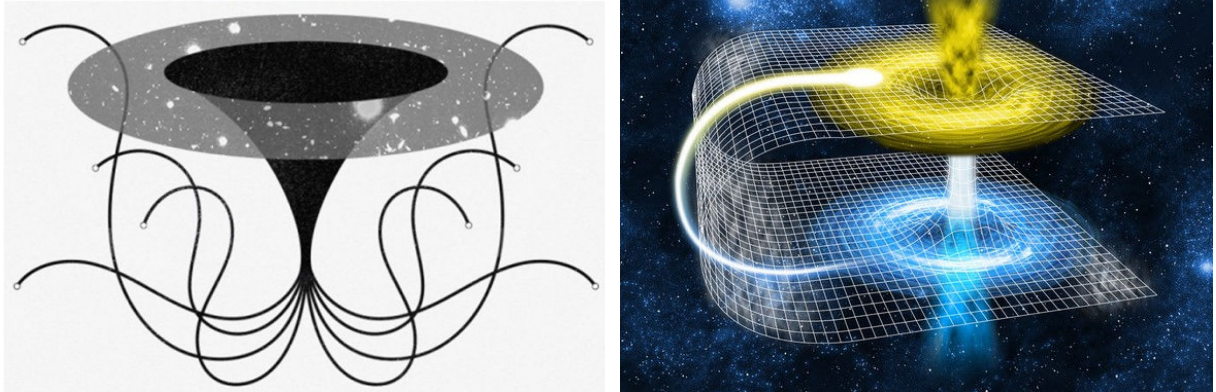


Nöronlarla gökadalari arasında çarpıcı benzerlikler var. Üstte beyin nöronu ile gökadasının belirgin benzerliğini görüyoruz. Her ikisinin merkezlerinde çekirdek bir yapı ve çevrelerinde bağlar kuran kollar bulunuyor. Şu halde beyin bir **Mikro Evren** ve evrenin bir **Makro Beyin** olduğunu söylemek pek de yanlış olmasa gerek. Son yıllarda evrenin bir Hologram olduğu gittikçe taraftar topluyor. Evrenin bir Hologram kaydına benzediğini, belleğin bir hologram kaydı olduğunu ve insanda birçok Hologram kaydının bulunduğunu **8** sayılı **İnsandaki Hologramlar** başlıklı yazımda gösterdim (6).

Hologram bütünsel bir kayıt olup **Kuantum Dolanıklığı** ile de yakından ilgilidir. Kuantum dolanıklığına göre parçacıklar birbirlerinden ne kadar uzakta olurlarsa olsunlar aralarındaki bağ kopmaz ve bilgi de kaybolmaz. Oysaki kaynak (1)'de gösterdiğim gibi, karadelğin olay ufkunda oluşan parçacık çiftlerinden biri içe düşerken diğeri dışa kaçmaktadır. Bu durumda dışa kaçan parçacık varlığını sürdürdüğüne göre içtekinin de yok olmaması gerekir. Zira dolanıklık gereği biri varsa diğeri de var olmalıdır. Şu halde karadelik içine düşen her nesne hem varlığını sürdürmesi gerekir, hem de dıştaki ikizi ile iletişim içinde olması gerekir. Karadelikten ışık dahi kaçamadığına göre bu iletişim nasıl sağlanacaktır?

Uzayın bütünsel bir **Kuantum Dolanıklığı** içinde olduğunu **Mark Van Raamsdonk** adlı genç bir fizikçi ileri sürmüştür (7). Onun fikrinden yararlanan **Leonard Suskind** ve **Juan Maldacena** adlı iki fizikçi karadelğe düşen parçacığın dıştaki ikizi ile olan dolanık durumuna çözüm üretmişlerdir (8). Onlara göre parçacıkların birbirleriyle olan iletişimleri solucan delikleri sayesinde gerçekleşmektedir. Karadeliklerin uzantıları olan solucan delikleri içteki parçacıkları dıştakilere bağlamakta ve bu görünmez bağlar holografik bütünselliği sağlamaktadır. Altta solda siyah bir merkez olarak belirtilen karadelği ve ondan yayılan solucan deliklerini, sağda ise iki gökadasının iletişimini sağlayan solucandelğini görüyoruz.

**Karadelikten yayılan solucandelikleri**



Karadeliklerden yayılan solucandelikleri ile en üstte görülen beyin nöronunun aksonu ile dendritleri arasındaki benzerlik evren-beyin ilişkisini güçlendiriyor. Ayrıca bu ilişki evrendeki Kuantum dolanıklığına ve Holografik bütünselliğe de destek oluyor. Birbirlerinden çok uzakta bulunan parçacıkların dolanıklığını sağlayan *Solucandeligi* kavramı ile **Takyon Evren** modelimdeki ışıktan hızlı hareket eden *Takyon dalga* veya *Takyon parçacığı* kavramı arasında bence hiç fark yok. Her ikisi de sanal bir bağ oluşturuyor ve her ikisi de deneysel

olarak gözlenemiyor. Ancak **Takyon Evren** modeli **Big Bang** modelinin çözümediği birçok zor soruya yanıt oluşturmada başarılı oluyor (9).

## Kaynaklar

- (1) <http://www.halukberkmen.net/pdf/295.pdf>
- (2) <http://www.halukberkmen.net/pdf/301.pdf>
- (3) <http://www.halukberkmen.net/pdf/359.pdf>
- (4) [https://www.cfa.harvard.edu/~scanmer/ITC/eaaa\\_solar\\_wind\\_schwenn.pdf](https://www.cfa.harvard.edu/~scanmer/ITC/eaaa_solar_wind_schwenn.pdf)
- (5) <http://www.halukberkmen.net/pdf/358.pdf>
- (6) <http://www.halukberkmen.net/pdf/16.pdf>
- (7) <http://arxiv.org/abs/1005.3035>
- (8) <https://www.quantamagazine.org/20150424-wormholes-entanglement-firewalls-er-epr/>
- (9) <http://www.halukberkmen.net/pdf/63.pdf>