

# Merak işte...<sup>(\*)</sup>

Müfit Akyos

*Merak yoksa hiçbir şey yoktur...*

İnsanlığın beş duyusu ile başladığı merak yolculuğu günümüzde atom altı parçacıklardan ışık yılı boyutuna uzanan bir uzamda devam ediyor. Okyanusların derinliklerinden uzayın sonsuzluğuna kadar her noktaya merakla bakmaya, araştırmaya, sorularına yanıt aramaya çalışıyor insanlığı. Milyonlarca yıldır bulduğu yanıtlarla yetinmeyip adeta bir çocuğun merak güdüsüyle daha çok soru sorarak insanlığını duyumsuyor.



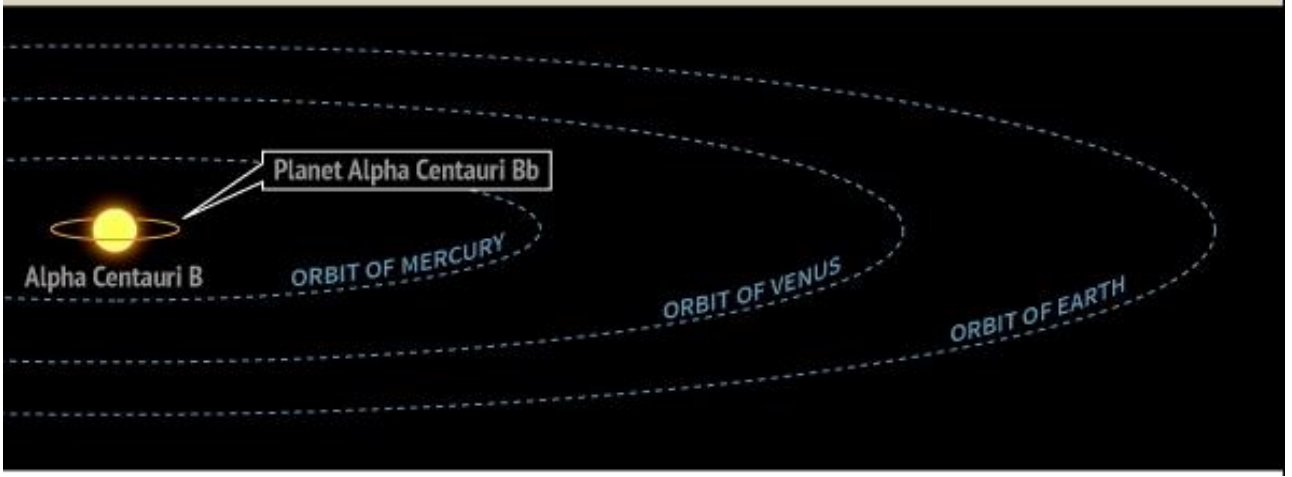
29 Nisan 2016'da [kuramsal fizikçi ve evren bilimci] Stephen Hawking'in de katılımıyla "*Breakthrough Starshot*" olarak isimlendirilen insanlığın çok büyük bir projesinin duyurusu yapıldı. Milyarder yatırımcı Yuri Milner'in finanse ettiği 100 milyon dolarlık ve on yıl süreli projenin amacı, dünyamızın yakınındaki Alpha Centauri yıldız sistemine (Güneş'ten uzaklığı 4,37 ışık yılı olan ve Güneş'e en yakın yıldız sistemi) 20 yılda ulaşacak çok küçük ve hafif bir robot uzay aracının geliştirilmesi.

---

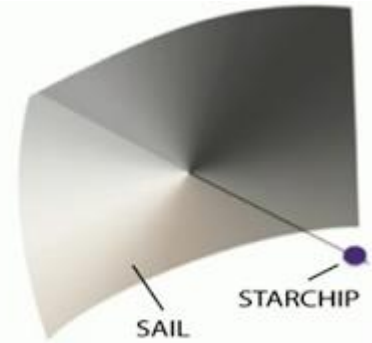
<sup>(\*)</sup> [herkese bilim teknoloji](#) dergisinin 05 Ağustos 2016 tarihli 19. sayısında ('politikbilim' köşesi, s. 14) ve yazarın [blogunda](#) yayımlanmıştır.



Açılışa verdiği konferansında Stephen Hawking, “Bizimle yıldızlar arasında engel oluşturan büyük boşluğu artık aşabiliriz. Şimdiye kadar inşa edilmiş en hafif uzay aracını Alpha Centauri’ya bir kuşak sonra indirebiliriz. Bugün kozmosa atacağımız bir sonraki büyük adıma kendimizi adıyoruz. Çünkü biz insanız ve uçmak doğamızda var.” diyor.



Süper-ince yelken olarak tanımlanabilecek uzay aracı uzaya bir taşıyıcı ile çıkartılmasından sonra bir lazer ışını ile itilmesiyle ışık hızının yüzde yirmisi bir hıza erişebilecek. Böylece aracın 4,37 ışık yılı uzaklıktaki Alpha Centauri sistemine fırlatıldıktan yirmi yıl sonra ulaşması öngörülüyor (günümüzün itki sistemiyle 30.000 yıl) .



Bu yıldızlararası yelkenli, yolculuğu süresince taşıyacağı iPhone maliyetinde bir yonga ile gezegenlerin fotoğraflarını ve pek çok bilimsel veriyi bir ışın içinde gönderebilecek. Günümüz elektroniğinin karakteristiği olan minyatürleştirme sayesinde içinde iletişim lazeri, kamera, bilgisayar, nükleer pil ve gerekli donanımı bulunan pul büyüklüğünde ve bir gram ağırlığında bir yonga geliştirilmesi olanaklı olacak.

Bu duyurunun yapıldığı günün, kozmonot Yuri Gagarin'in insanlığa uzay çağını açan uzaya çıkışının 55. ve NASA'nın, ilk uzay mekiği (Columbia) uçuşunun 35. yılı olması insan merakının kesintisiz devamının da bir göstergesi olsa gerek.

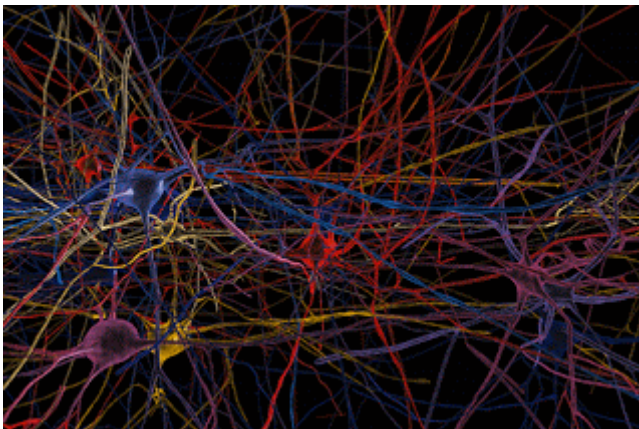
Stephen Hawking'le Milner'i bir araya getiren önceki proje ise "dünya dışı yaşamları - extraterrestrial life" araştırmak için başlatılan Breakthrough Listen projesi... 20 Temmuz 2015'de duyurulan 10 yıllık bu projede Samanyolu (Milky Way) galaksisinde bir milyon yıldız ve 100 kadar en yakın galaksinin araştırılması hedefleniyor.

Dünyanı en büyük iki teleskopunu – West Virginia'daki 100 metrelik Green Bank Teleskopu ve Avustralya'daki 65 metrelik Green Bank Teleskopu.



Böylece daha önce SETI Programı (University of California, Berkeley'de Mayıs 1999 yılında başlatılan ve "dağıtık bilgisayar" ağı üzerinden dokuz milyon gönüllünün(!) katılımıyla yürütülen ve dünya dışı canlılarla iletişimi amaçlayan yaygın bir program) ile kapsanandan 10 kat daha geniş bir uzay alanını 100 kat daha hızlı gözlemlemek olası olacak. Bu proje ile toplanacak saniyede 10GB veri şimdiye kadar toplama sunulan en yüksek bilimsel veri olarak erişilebilir kılınacak.

University of California, Berkeley'den astronom Geoffrey Marcy "*Teleskopları her dinleyişimizde 88 değil 10 milyon tuşu olan kozmik bir piyano dinliyoruz.*" olarak ifade ediyor duygularını.



Bir yandan gözünü kulağını uzayın ve evrenin derinliklerine uzatan insanoğlu diğer yandan kendi beyninin gizemini çözmenin peşinde bilimsel çabalarını yoğunlaştırıyor. Yaklaşık 100

milyon nöron ve 100 trilyon bağlantısı ile beyin hâlâ 21. YY bilim ve tıp dünyasının en gizemli konusunu oluşturmaktadır.

Bu nedenle olsa gerek ABD (BRAIN-Brain Research through Advancing Innovative Neuro Technologies Initiative) ve AB (The Human Brain Project) insan beyninin gizemlerini öğrenmek ve sinirbilim, bilişim ve beyinle ilgili tedavi alanlarında bilgilerimizi arttırmanın ya da beyne benzeyen bir "bilgisayar" oluşturmanın peşine düşmüş durumdadır. Bu yarışa en son katılan ülke Rusya (A Large Scale Brain Research Project Launched in Russia, 22 Ekim 2015).

Binlerce bilim insanı dünyanın dört bucağında bunlara benzer pek çok bilimsel çalışmanın içinde insanlığın geleceği için çalışmakta. İnsanlığın geleceği laboratuvarlarda biçimleniyor dersek abartmamış oluruz sanırım.

Peki, bütün bunlar ne işe mi yarayacak? **Merak işte...**

\*\*\*

*Darbeler liginde kendisine hatırı sayılır bir yer edinme peşinde koşan ülkemde yukarıda çok küçük bir bölümünü verdiğimden emin olduğum çalışmaların bir karşılığı var mı dersiniz, çoban ateşini taşıyanların bütün olumsuzluklara karşın bilim yapmaya çalıştıklarını söylemekle yetinebilirim ancak.*