

Bilim insanları, bugüne kadar bilinen teorilere uymayan, çok sayıda olay gözlemledi. Bu olaylar kabul edilen kurallara aykırı duruyor; ama yanlışlıkları da ispat edilmiş değil. İşte bilimin çözemediği on olay!

1) ETKİSİZ İLACIN(PLASEBO) ETKİSİ NEDİR?

Etkisiz ilaç verilen hastaların, tıpkı normal ilaç almış gibi kendilerini iyi hissetmelerinin nedeni nedir, bilinmiyor. Süphesiz duymuşsunuzdur, ilaç yerine verilen etkisiz ilaçların, tıpkı ilaç almış gibi etki yaptığını.. Ama nasıl etkilediği ve nedeni bilinmiyor.. Plasebo etkisinin gücünü siz de evde bir deneyle görebilirsiniz, tabii bu deneyi üzerinde uygulayabileceğiniz birisini bulabilirsiniz!

Günde birkaç kez, birkaç gün boyunca birinin canını yakın. Deney'in son gününe kadar ağrıyı morfin ile kontrol altına alın. Bu son gün morfin yerine tuzlu su kullanın. Sonuçta tuzlu suyun ağrıyı azalttığını göreceksiniz. İşte plasebo etkisi buna deniyor. Bu etki bazen çok güçlü olabiliyor. Yukarıdaki deneyi ilk kez İtalya'da Torino Üniversitesi'nden Fabrizio Benedetti yaptı. Doktorlar plasebo etkisinin onlarca yıldır farkında. Benedetti, ayrıca Parkinson hastalarında da plasebo etkisini araştırdı. Tuzlu suyun plasebo etkisinin hastalarda titreme ve kas sertliğini azalttığını gören (Nature Neuroscience, vol 7, p 587) Benedetti ve ekibi, hastalara tuzlu su verirken beyinlerindeki nöronların faaliyetlerini ölçtü. Deneyde`Alt-talamik çekirdek`teki nöronların, tuzlu su verildikçe daha az tetiklendiği anlaşıldı. Bu şekilde hastalığın semptomları düzelirken, nöron faaliyetleri de azalıyordu. Benedetti bu deneyden elde edilen sonuçları şöyle değerlendiriyor: `Burada neler olup bittiğini öğrenmek zorundayız. Ancak bir şey kesin: Beklentiler ve terapötik sonuçlar arasındaki ilişki, beyin-beden etkileşimini anlamak için mükemmel bir model oluşturuyor. Şimdi bilim adamları plasebo etkisinin nerede ve ne zaman devreye girdiğini anlamaya çalışıyor. Hastalıklar farklı da olsa altta yatan mekanizma aynı olabilir`. 2) BIG BANG RADYASYONU YAYILIMI UZAYDA NASIL EŞİT OLUYOR`Ufuk Problemi` adı ile bilinen olgu, `büyük patlama`dan geride kalan radyasyon yayılımının evrenin her yerinde nasıl eşit olarak dağıldığıdır. Astrofizikçiler sorunu çözmek için göbek patlatıyor. Evren anlaşılabilir bir şekilde tekdüzedir. Görülür evrenin bir ucundan diğerine, uzayı bütünü olarak incerseniz, kozmosu dolduran mikrodalga geri plan radyasyonunun sıcaklığının her yerde aynı olduğunu görürsünüz. Bu ilk bakışta şaşırtıcı gelmeyebilir; ancak bir uçtan diğer uca mesafenin 28 milyar ışık yılı olduğu ve evrenin 14 milyar yaşında olduğu düşünülürse, bu sonucun ne denli anormal olduğu ortaya çıkar. Hiçbir şey ışık hızından daha hızlı değildir.

Dolayısıyla ısı radyasyonunun, Big Bang sırasında ortaya çıkan soğuk ve sıcak noktalar arasındaki farklılığı eşitlemek için iki ufuk arasında yol alması mümkün görünmüyor. Bu `ufuk problemi` kozmologların başını ağrıtan en önemli problemlerden biri. Ortaya atılan ve herkes tarafından kabul edilmeyen görüşler var. 3) EINSTEIN YANILIYOR MU? 10 yıldan daha uzun bir zamandır Japonya'daki fizikçiler varolması mümkün olmayan kozmik ışınları gözlüyorlar. Kozmik ışınlar, evrende ışık hızına yakın bir hızda yol alan parçacıklardır Dünya'da tespit edilen bazı kozmik ışınlar, süpernova gibi şiddetli olaylar sırasında üretilir ve bunlar doğada görülen en enerjik parçacıklar. Kozmik ışın parçacıkları uzayda yol alırken, evreni dolduran düşük enerjili fotonlarla çarpışarak enerjilerini yitirirler. Einstein'ın özel görelilik kuramına göre bizim galaksimizin dışındaki bir kaynaktan çıkıp Dünya'ya gelen kozmik ışınlar, o kadar fazla sayıda enerji azaltıcı çarpışmaya maruz kalır ki, bunların maksimum olası enerjisi 5×10^{19} elektronvolta çıkar. Buna Greisen-Zatsepin-Kuzmin sınırı adı verilir. Ne var ki son 10 yılda, Tokyo Üniversitesi'nden Akeno Giant Air Shower Array adı verilen 111 parçacık dedektörü, GZK sınırının üzerinde birkaç kozmik ışın tespit etti. Kuramsal olarak bunların, enerji yitirmemiş olmaları için, bizim galaksimizin içinden gelmesi gerekir. Ancak astronomlar galaksimizin içinde bu kozmik ışınların gelmiş olabileceği bir kaynak bulamadılar. Peki bunlar nereden geliyordu? Bir olasılığa göre Akeno sonuçları yanlış olabilir. Bir diğer olasılık ise Einstein'ın yanılıyor olmasıdır. Einstein'ın özel görelilik kuramına göre uzayın her yönde aynı olması gerekir. Ancak parçacıkların bazı yönlerde doğru daha kolay yol alması durumunda ne olacak? O zaman kozmik ışınlar enerjilerinin daha fazlasını koruyabilir ve GZK limitlerinin dışına çıkabilir. Arjantin, Mendoza'daki Pierre Auger deneyindeki fizikçiler de bu sorun üzerinde çalışıyor. 3000 kilometre kare üzerine yayılan 1600 dedektörden yararlanan bilim adamları, gelmekte olan kozmik ışınların enerjilerini tespit ederek Akeno sonuçlarının daha iyi anlaşılmasını sağlayabilecekler.

4) HOMEOPATİK ERİYİKLER ETKİLİ Mİ? Homeopatik yöntem, kimyasal ilaçların sulandırılması esasına dayanır; tek bir ilaç molekülü içermeyecek noktaya gelinceye kadar sulandırılma devam etse dahi, suyun iyileştirme özelliğini koruduğu iddia edilir. Bu nasıl oluyor? Belfast'taki Queen's University'den farmakolog Madeleine Ennis ise homeopatiyi şiddetle eleştirenler arasında. Homeopatinin hiçbir işe yaramadığını düşüncesinde. Ennis, son makalesinde, iltihabi yangı durumunda ortaya çıkan insan akyuvarları üzerinde aşırı sulandırılmış histaminin etkilerini araştırdı. Bu bozofiller, hücre saldırı altındayken histamin adı verilen maddeyi salgılar. Bunlar bir kez salgılandığı zaman, histamin bozofillerin daha fazla salgılamasını engeller. Farklı laboratuvarlarda tekrarlanan bu çalışma homeopatik eriyiklerin histamin gibi etki yarattığını ortaya çıkartmış. Bu sonucun üzerine Ennis bu etkinin yok sayılamayacak kadar gerçek olduğunu kabul etmek zorunda kalmış. Bu nasıl oluyor? Homeopatlar kömür, örümcek zehiri gibi maddeleri etanol içinde eriterek, bu `ana eriyik`i su ile tekrar tekrar sulandırır. Sulandırma düzeyinden bağımsız olarak homeopatlar, orijinal ilacın su molekülleri üzerinde iz bıraktığını iddia eder. Ennis'in niçin konuya kuşkuyla yaklaştığını anlayabiliyoruz. Kaldı ki homeopatik tedavinin, geniş kapsamlı, plasebo-kontrollü klinik bir deneyde bugüne dek yararlı olduğu kanıtlanmadı. Ancak Belfast çalışması (Inflammation Research, vol 53, p 181) bazı şeylerin `etkin olduğunu` gösteriyor. Ennis diyor ki: `Bulgularımızı açıklamakta zorlanıyoruz. Dolayısıyla başkalarını ileri deneyler yapması için teşvik ediyoruz. Eğer bu ileri deneylerde sonuçlar olumlu çıkarsa kimya ve fiziği yeniden yazmamız gerekebilir.`

5) KARA MADDE VAR DENİYOR, AMA NEDİR AÇIKLANAMIYOR! Fizikçiler, evrende bazı olayları açıklayabilmek için kara maddenin varolduğunu söylüyor. Yerçekimi konusundaki bilgilerimizi galaksilerin nasıl döndüğü konusuna uyarladığınız zaman, ortaya yeni bir problem çıkar, çünkü galaksilerin hızla birbirlerinden ayrılması gerekir. Galaktik madde merkezi bir nokta etrafında yörüngeye oturur, çünkü bunların

karşılıklı kütleçekimsel cazibesi, merkezci kuvvetler yaratır. Ancak galaksilerde, gözlenen dönmeyi yaratacak miktarda kütle yoktur. Amerikalı astronom Vera Rubin, 1970'li yılların sonlarına doğru bu anormalliği tespit etti. Fizikçilerden gelebilecek en anlamlı tepki, görebildiğimizden daha fazla kütle varolabileceği doğrultusundaki önermeydi. Burada sorun bu `kara madde`nin ne olabileceği konusunda kimsenin bir fikri olmamasıydı. Şu anda hala bu soruya kimse yanıt veremiyor. Öneri bol ama bu konuda bir ortak bir görüş yok. Bu da bilim adına utanılacak bir konu. Astronomik gözlemlere göre kara madde evrendeki kütlelerin yüzde 90'ını oluşturmakla birlikte, insanoğlu bu yüzde 90'ın ne olduğunu bilmemekte. Büyük bir olasılıkla en önemli neden belki de böyle bir şeyin varolmamasıdır. Rubin de gerçeğin bu olduğuna inanıyor: `Eğer seçme şansım olsaydı, geniş mesafelerdeki kütleçekimsel etkileşiminin doğru olarak tanımlanması için Newton`ın yasalarının değiştirilmesini talep ederdim.`

6) MARS`TA METAN GAZININ KAYNAĞI NE? Viking uzay araçlarından biri Mars`ta metan gazı var, diğeri yok diye rapor etti? Var mı yok mu? 1976 yılında Gilbert Levin gört gözle uzay aracı Viking`den gelecek verileri bekliyordu. Mars`tan milyonlarca kilometre uzakta, Viking uzay araçları Lander, yerden aldıkları toprak örneğini karbon-14 etiketli madde ile karıştırdı. Lander`ın üzerindeki enstrümanlar, topraktan yayılan emisyonun içinde metan gazı olduğunu saptarsa, Mars`ta yaşam olduğu anlaşılacaktı. Viking sonucun pozitif olduğunu belirtti. Demek ki bazı organizmalar karbon-14`ü sindirip yaktığı için metan gazı çıkıyordu. Ancak bu sonuçlar beklenen etkiyi yaratmadı. Çünkü, organik molekülleri bulmak için tasarlanan başka bir enstrüman hiçbir şey bulamamıştı. Bilim adamları da Viking`in yanlış veri gönderdiği konusunda görüş birliğine vardı. Peki Viking niçin pozitif sonuç göndermiş olabilirdi? Tartışmalar şiddetlendi. Bu arada NASA`nın Mars`a son gönderdiği Rover`ların yolladığı bilgilere göre Mars geçmişinde sulak bir gezegendi ve bu nedenle yaşam olasılığı vardı. Levin, Mars`tan gelen tüm verilerin yaşam olduğuna ilişkin görüşünü desteklediğini ileri sürüyordu. Ve Levin bu iddiasından hiçbir zaman vazgeçmedi ve bu konuda da yalnız değil. Los Angeles`teki Güney Kaliforniya Üniversitesi`nden hücre biyoloğu Joe Miller, verileri yeniden gözden geçirerek, emisyonun 24 saatlik biyolojik döngüsüne ilişkin kanıtlar içerdiğini ileri sürdü. Bu da, yaşamın olduğuna ilişkin çok önemli bir kanıttı. Acaba öyle mi? Mars`a gönderilecek araçların, Mars`ta yaşam olup olmadığını bazı moleküllerin şekline bakıp karar verecek.

7) HESAPTA OLMAYAN BU PARÇACIKLAR DA NE? Atomun yapısı modelinde asla yer almayacak bazı parçacıklar gözlemlendi. Eğer bu doğruysa, evrenin genişlemeyi bir kenara bırakın, kendi üzerine çökmesi gerekirdi!.. Ama bu parçacıkların varlığına inananlar da var. Bu nasıl oluyor? Bundan 4 yıl önce Fransa`da bir parçacık hızlandırıcısı varolmaması gereken 6 parçacık tespit etti. Bunlara tetra-nötron adı verildi. Dört nötronun birbirine bağlanmasıyla oluşan bu yapılar fizik yasalarına meydan okuyordu. Caen`deki Ganil hızlandırıcısında çalışan Francisco Miguel Marques ve arkadaşları bu yapıları yeniden ele geçirmenin yollarını arıyor. Eğer başarılı olurlarsa bu kümeler, atomik çekirdekleri bir arada tutan kuvvetleri yeniden gözden geçirmemize neden olacak. Ekip, berilyum çekirdeğini küçük bir karbon hedefe ateşleyerek, çevresindeki dedektörde biriken parçacıkları inceledi. Dedektörlere çarpan 4 ayrı nötronun izini göreceklerini umut ediyorlardı. Oysa Ganil ekibi yalnızca tek bir dedektörün üzerinde tek bir ışık çakması tespit etti. Bu ışık çakmasının enerjisi, dedektöre 4 nötronun aynı anda çarpmış olabileceğini gösteriyordu. Kuşkusuz, bu rastlantısal bir keşif olabilirdi. 4 nötron aynı yere aynı anda rastlantısal olarak varmış olabilirdi. Ne var ki bunun bir rastlantı olma olasılığı çok düşüktü. Ancak tetranötronların varolma olasılığı da bu rastlantı kadar düşüktü. Çünkü parçacık fiziğinin standart modelinde tetranötronlar yer almaz. Pauli ilkesine göre aynı sistem içindeki iki proton veya nötronun bile kuantum özellikleri aynı değildir. Aslında bunları bir arada tutan şiddetli

nükleer kuvvet o şekilde ayarlanmıştır ki, bırakın 4 nötronu bir arada tutmayı, iki yalnız nötronu bile birlikte tutamaz. Marques ve ekibi bu keşif karşısında o kadar büyük bir şaşkınlığa uğramış ki, bulguların yanlış olduğunu düşünüp bir kenara atmışlar. Bu arada tetranötronların varlıklarına ilişkin başka kuşklar daha söz konusu. Fizik yasalarını bir kenara itip 4 nötronun birbirine bağlanmasına izin verdiğiniz takdirde kaos meydana gelebilir (Journal of Physics G, vol 29, L9) Bu şu anlama geliyor: Evren genişlemeye fırsat bulamadan çökerdi!.. Bu mantık silsilesinin içinde yine de bazı boşluklar var. Halihazırda geçerli olan kuramlar tetranötronların varolabileceğini kabul ediyor, ancak çok kısa ömürlü bir parçacık olarak. Maddenin çoklu nötronlardan oluşabileceği fikrini destekleyen bir başka kanıt da nötron yıldızları. Çok fazla miktarda yapışık nötron içeren bu unsurlar, nötronların kümeleşmeleri durumunda açıklanamayan bazı kuvvetlerin ortaya çıkabileceği olasılığını gündeme getiriyor. 8) PIONEER 10 VE 11`İ UZAY BOŞLUĞUNA ÇEKEN NE? Şimdi güneş sisteminin dışına çıkarak yıldızlararası boşlukta yol alan Pioneer 10 ve 11 uydularını uzay derinliklerine çeken veya iten bir enerji var, bu nedir? Bu iki uzay aracı ile ilgili bir öykü. Pioneer-10 1972 yılında fırlatıldı, Pioneer 11 bir yıl sonra yola çıktı. Şu günlerde iki uzay aracı, uzayın derinliklerinde sürükleniyor. Ancak bunların yörüngesi göz ardı edilemeyecek kadar önemli. Çünkü bunları bir şey itiyor veya çekiyor olabilir. Bu şey uzay araçlarının hızlanmasına yol açıyor. Gerçi sonuçta ortaya çıkan hızlanma saniyede bir nanometreden küçük! Bu da Dünya`nın yüzeyindeki yerçekiminin on milyarda birine eşit. Ancak yine de Pioneer 10`u 400.000 kilometre öteye sürükleyecek kadar güçlü. NASA`nın, Pioneer 11 ile bağlantısı 1975 yılında kesildi. Ancak o noktaya kadar Pioneer 10 ile benzer bir sapmaya maruz kalmıştı. Bu sapmanın nedeni ne olabilir? Bunun kimse bilmiyor. Yazılım hataları, güneş rüzgarları veya yakıt sızıntısı gibi bazı olası açıklamaların yanlışlığı şu ana kadar kanıtlandı. Eğer bunun nedeni kütleçekimsel bir etkiyse, bu bizim bildiğimiz kütleçekimi olamaz. Aslında, bazı fizikçiler bu konuda o kadar çaresizler ki, bu gizemi açıklamak için açıklaması olmayan başka fenomenlere başvurmaktan çekinmiyorlar. İngiltere`deki Portsmouth Üniversitesi`nden Bruce Bassett, Pioneer bilmecezinin, hassas yapı sabiti olan alfa`daki değişikliklerden kaynaklanmış olabileceğini ileri sürüyor. Diğerleri nedenin kara delikle ilgili olabileceğini düşünüyor. Bazıları da uzay aracından gelen erken yörünge bilgilerinin yeniden incelenmesi gerektiğine inanıyor. Bu veriler, yeni bilgilerin ışığı altında incelendiğinde taze fikirlere zemin hazırlayabilir. Ancak sorunun temeline inebilmek için güneş sisteminin derinliklerindeki yerçekimsel etkiyi test edecek yeni uzay araçlarına ihtiyaç var. Böyle bir aracın 300 ile 500 milyon dolara mal olacak olması NASA`yı düşündürüyor. Yine de Pioneer anomalisinin fark edilemeyen bir ısı kaynağı gibi çok basit bir nedene bağlı olabileceği olasılığı da var. 9) EVRENİN GENİŞLEME HIZINI ARTIRAN NE? Keşif doğru, genişleme artan hızla sürüyor, fakat bu hızı artıran kuvvetin ne olduğu bir sır. Bu, fiziğin en utanç verici, en ünlü problemlerinden biridir. 1998 yılında astronomlar evrenin giderek artan bir hızda genişlediğini keşfettiler. Ancak bu sonuç hala nedenini arıyor. O zamana kadar evrenin genişlemesinin Big Bang`den sonra yavaşladığı düşünülüyordu.. Ann Arbor`daki Michigan Üniversitesi`nden kozmolog Katherine Freese, `Süpernova, galaksi kümeleri gibi gözlemlerimizden elde ettiğimiz bilgilerin bizlere uzayın genişlemesi ile ilgili bilgi vereceğini umuyoruz` diyor. Bir öneriye göre boş uzayın bazı özellikleri bu konuyla ilgili. Kozmologlar buna kara enerji diyor. Ancak bu da her şeyi açıklamakta yetersiz. Ayrıca evren geniş anlamda ele alındığı zaman Einstein`ın genel görelilik kuramının biraz manipüle edilmesi gerekiyor. 10) UZAYDAKİ KUIPER UÇURUMU NASIL AÇIKLANACAK? Plüto gezegeninin ötesinde buz tutmuş kayaların olduğu bir kuşak vardır. Bu Kuiper kuşağını geçtikten hemen sonra, birden hiçbir şeyin olmadığı boşluk başlıyor. Bu nasıl oluyor? Güneş sisteminin iyice uç noktalarına doğru yol alır ve Pluto`nun ötesine

geçerseniz çok tuhaf bir şeyle karşılaşabilirsiniz. Birden, buz tutmuş kayalarla kaplı uzay bölgesi olan Kuiper kuşağını geçtikten hemen sonra artık hiçbir şey yoktur. Astronomlar bu bölgeye Kuiper uçurumu adını veriyor, çünkü kaya yoğunluğu birden bire bu bölgede azalıyor. Bu nasıl oluyor? Bunun tek yanıtı 10. gezegen olabilir. Bu arada Quaoar veya Sedna'dan bahsetmiyoruz. Dünya veya Mars kadar büyük olabilen bu masif nesne, bölgeyi çer-çöpten temizliyor olabilir. Colorado, Boulder'deki Southwest Araştırma Enstitüsü'nden Alan Stern, 'GezegenX'in varlığı ile ilgili kanıtların giderek inandırıcı bir boyuta ulaştığını belirtiyor. Hesaplamalar böyle bir gezegenin, Kuiper uçurumunun varolma nedeni olabileceğini düşünse de, kimse bu gizemli 10.gezegeni görmüş değil. Ancak bunu da açıklayabiliriz. Kuiper kuşağı Dünya'dan çok uzak olduğu için işe yarar bir görüntü almak zordur. Bölge hakkında bir şey söylemeden önce oraya gidip bu kuşağa bir göz atmak gerekir. Ancak bu da bir on yıldan önce olmaz. NASA'nın Kuiper kuşağı ve Pluto'ya doğru yol alacak olan New Horizon uzay aracı, 2006 yılının ocak ayında fırlatılacak. 2015 yılından önce Pluto'ya ulaşamayacak olan uzay aracı, ancak o zaman bu bilinmeyen bölgeyle ilgili bilgi gönderebilecek. Bu arada Kuiper uçurumunun ne olduğunu öğrenmek isteyenlerin yapacağı tek şey, uzayı izlemek. 11) 28 YILDIR AÇIKLANAMAYAN SİNYAL NEREDEN GELDİ? 1977 tarihinde Ohio State University'den astronom Jerry Ehman, 'Big Ear' adı verilen radyo teleskobunun kaydettiği sinyali görünce şaşkınlıktan küçük dilini yutuyordu. Uzaydan alınan bu sinyal 37 saniye sürdü. Aradan 28 yıl geçti ama kimse bu sinyali neyin gönderdiğini çözemedi. Yay(Sagittarius) takımyıldızı yönünden gelen radyasyon pulsu, 1420 megahertz radyo frekansı aralığı içindeydi. Bu frekans, uluslararası antlaşmalar gereğince yayın yapılması yasaklanan bir radyo frekansı içinde yer alıyor. Gezegenlerden gelen termal emisyonlar gibi doğal kaynaklı radyasyonlar, genellikle daha geniş frekansları kapsar. Peki bu sinyali ne göndermiş olabilir? Bu yöndeki en yakın yıldız 220 ışık yılı uzaktadır. Eğer sinyal buradan gelmiş olsaydı, çok daha güçlü bir astronomik olay meydana gelmiş olurdu -veya çok gelişmiş bir verici kullanan uzaydaki ileri bir uygarlıktan geliyor da olabilir. Bu tarihten sonra gökyüzünün o dilimi yüzlerce kez tarandı. Ve bir kez daha o sinyale rastlanmadı. Ancak Big Ear teleskobunun, herhangi bir zamanda, gökyüzünün milyonda birini taradığını düşünürsek, aynı dilim içinde yayın yapan uzaylı bir vericinin yeniden tespit edilmesinin de çok zor olduğu anlaşılır. Başkaları bunun çok basit ve sıradan bir açıklaması olduğunu düşünüyor. SETİ projesinde görev alan bilim adamlarından Dan Wertheimer, bu sinyalin kirliliğin bir sonucu olduğunu düşünüyor. Başka bir deyişle bu, Dünya'daki bir vericiden kaynaklanan radyo frekansı enterferansı (parazit) olabilir. Wertheimer, 'Buna benzer pek çok sinyale rastlıyoruz. Bu tür sinyallerin genellikle enterferans olduğunu anlıyoruz' diyor. 12) ASLA DEĞİŞMEMESİ GEREKEN ALFA YOKSA DEĞİŞTİ Mİ? Alfa sabiti, değişmiş olabilir mi? Eğer öyleyse bu fiziğe ihanet anlamına gelir. Alfa, ışığın maddeyle nasıl etkileşim içine girdiğini belirleyen çok önemli bir sabittir ve değişmemesi gerekir. 1997 yılında, Sydney'deki New South Üniversitesi'nden astronom John Webb uzaktaki bir kuasardan Dünya'ya gelen bir ışığı analiz etti. Kuasalar, çok uzakta olup kuvvetli radyo dalgaları gönderen gök cisimleridir. 12 milyar yıllık yolculuğu sırasında bu ışık, demir, nikel ve krom gibi metal bulutları arasından geçmiş olmalıydı. Ve bilim adamları bu atomların, kuasar ışığının fotonlarının bir kısmını emdiğini keşfetti. Eğer bu gözlemler doğruysa, alfa adı verilen hassas yapı sabitinin, ışık, bulutlar arasından geçerken farklı değerlere sahip olduğu varsayımı ortaya çıkar. Ancak bu fiziğe ihanet anlamına gelir. Alfa, ışığın maddeyle nasıl etkileşim içine girdiğini belirleyen çok önemli bir sabittir. Dolayısıyla değişmemesi gerekir. Bunun değeri, elektronun yüküne, ışığın hızı ve Planck'ın sabitine bağlıdır. Bunlardan biri değişmiş olabilir mi? Fizikçilerin hiçbiri bu ölçümlerin doğruluğuna güvenmek istemedi. Webb ve ekibi sonuçlarında bir yanlışlık olup

olmadığını inceliyor. Ancak şu ana kadar bir hataya rastlamadılar. Webb`in bulguları alfa ile ilgili bilgilerimize meydan okuyan tek fenomen değil. Bugün Gabon, Oklo`da bulunan ve 2 milyar yıl önce aktif olan, bilinen tek doğal nükleer reaktör, ışığın madde ile etkileşimi ile ilgili bir şeyin değiştiğini gösteriyor. Los Alamos National Laboratory`den Steve Lamoreaux ve ekibi, Oklo`nun başlangıcından bu yana alfanın yüzde 4`ten fazla azaldığını ileri sürüyor. Ancak Paris`teki Institute of Astrophysics`ten astronom Patrick Petitjean, Şili`deki Very Large Teleskope(VLT) tarafından saptanan kuasar ışığı analiz edince, alfanın değiştiğine ilişkin herhangi bir bilgiye ulaşmadıklarını bildirdi. Bu arada VLT`in ölçümlerini inceleyen Webb, Paris ekibinin daha gelişmiş bir analize ihtiyaçları olduğu sonucuna vardı. Bu ölçümler üzerinde çalışan Webb ve ekibi bu yılın sonlarına doğru anomaliyi çözdüklerini açıklayabilir. 13) SOĞUK FÜZYON YOKSA GERÇEK Mİ? Oda sıcaklığında çok kolay yoldan bedava enerji elde edildiğinde, bütün ülkelerin enerji sorunu çözülecektir. 16 yıl önce böyle bir deney gerçekleştirilmiş ve dünya ayağa kalkmıştı. Ancak, bu deney bir daha tekrarlanmamıştı. Şimdi bu düşünce yeniden canlandı! 16 yıldan sonra soğuk füzyon yeniden gündemde. Aslında, soğuk füzyon hiçbir zaman gündemden düşmemişti. ABD Deniz kuvvetleri laboratuvarlarında, nükleer reaksiyonların, oda sıcaklığında, tükettiğinden fazla enerji üretilip üretmeyeceği konusunda 200`den fazla deney yürütüldü. Böyle bir sonuç, sadece yıldızların içinde oluşur.. Eğer bu, yani kontrollü soğuk füzyon yeryüzünde gerçekleşirse, enerji sorunumuz biter. Amerikan Enerji Bakanlığı yeni soğuk füzyon deneylerine yeniden açık çek verdi.. Enerji Bakanlığı`nın 15 yıl önce yayımlanan ilk raporu, Utah Üniversitesi`nden Martin Fleischmann ve Stanley Pons`un orijinal soğuk füzyon sonuçlarının yenilenmesinin mümkün olmadığını açıklıyordu. Soğuk füzyonun temel iddiası şuydu: Paladyum elektrotları ağır suya batırıldığı zaman ortaya çok büyük miktarda enerji çıkacaktı. Sonuçta bir enerji patlaması yaşanacaktı. Burada sorun füzyonun oda sıcaklığında gerçekleşmemesiydi. George Washington Üniversitesi`nden mühendis David Nagel`e göre bu sorun değil. Süper iletkenlerin açıklanmasının 40 yılda açıklandığına dikkat çeken Nagel, soğuk füzyonu bu aşamada reddetmenin yanlışlığına değiniyor. Yani hala umut var!

Bilimin çözümediği 13 olay..

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.
Çarşamba, 13 Şubat 2013 10:28 -

2005-11-07 Haber7 <http://www.haber7.com>