

TANRI'NIN KAPISINI ÇALAN BİLİM (Carl SAGAN)

Derleyen: Halit YILDIRIM

18 Aralık 2007

Editörün Takdimi

Carl Sagan bir bilim adamıydı, fakat öyle niteliklere sahipti ki ona sanki Tevrat sayfaları arasından çıkıp da gelmiş gözüyle bakıyorum.

Nasıl olur da, diye şaşkınlık duyuyordu: nasıl olur da İncil'in her şeyi bilen, ebedi, alimi-mutlak dediği Yaratan, Yaratılış hakkında bunca yanlış temel kavram sunabilir tereddütsüzce? *Kutsal kitapların Tanrısı, neden doğa hakkında bizden daha az bilgili olabiliyor?* Biz ki bu dünyaya yeni gelmişiz ve evreni inceleyip öğrenmeye henüz yeni başlamışız?

Carl için, yaşamın müthiş engin zaman dilimlerinde doğal ayıklama yoluyla evrinden geçtiğine dair Darwin'in derin görüşü sâdece Genesis (*Yaratılış, Tekvin*)'den daha iyi bilim olmakla kalmayıp insan ruhuna daha derin, daha tatmin edici bir duygu sağlıyordu.

Yeni edindiğimiz azıcık bilginin verdiği vizyon Dünya'yı yaratan Tanrı'yı ister istemez bölgesel kılmış, dar zaman hesapları içine almış, yanlış algılamalara ve eskimiş kavramlara düşürmüştü benziyor.

Onun sorunu Tanrı ile değildi, kutsal olanı anlama sürecinin tamamlanmış bulunduğu inananlardandı.

Bilimsel metodu, sorunların en derin noktasına dek uygulamak gerektiği görüşüne ikide bir "Bilimcilik" damgası vuruluyor. Bu damgayı vuranlar, dinsel inançların, bilim taraması sınırları dışında tutulmasını ve inançların (*kanıttan yoksun kanaatler*) yeterli bilgilenme yolu olduğunu savunanlardır. Bu duyguyu Carl anlıyordu fakat Bertrand Russell ile birlikte ısrarı şuydu ki: "*Önemli olan inanma isteği değildir fakat araştırılıp bulma isteğidir ve biri diğerinin tersidir.*" Ve, her şeyde, hâttâ kendini bekleyen acımasız kaderiyle karşılaştığında bile-üç kez ilik nakli ameliyatı geçirdikten sonra 20 Aralık 1996'da zatürreden hayata gözlerini yumdu-**Carl inanma taraftarı hiç değildi: o hep bilmek istiyordu.**

Yaklaşık 500 yıl öncesine kadar bilim ve din arasında bir ayırıcı duvar yoktu. O tarihlere kadar ikisi, birbirinden ayrılmayan, yek vücuttular. Ne zaman ki bir grup dindar insan "Tanrı'nın zihnini okumak" istediler, bilimin, bunu yapmaya, bunun için gerekli şeyi yapmaya en muktedir araç olduğunu anladılar. Bu insanlar-aralarında Galileo, Kepler, Newton ve çok sonraları Darwin-bilimsel metodu kurmaya ve içselleştirmeye başladılar. Bilim yıldızlara doğru hareket etti ve Bilim'in vahiyyelerini inkar etme yolunu seçen kurumsallaşmış din, kendini çevreleyen koruyucu bir duvar örmekten daha fazlasını yapamadı.

Voyager 2 uzay aracının Neptün gezegenine vardığında geriye bakıp oradan bizim Yerküre'nin fotoğrafını çekmesi talimatıyla donatılması için NASA'da epey uğraş verdi. Ta Neptün'den çekilmiş fotoğrafımıza bakıp onun üzerinde düşünmemizi ve Dünya'mızın oradan nasıl görüldüğünü, evrenin enginliğinde yüzen "*açık mavi renk bir minik nokta*" olarak algılamamızı istiyordu.

Gifford konferanslarından her birinin başlangıcında üniversite camiasının seçkin bir üyesi Carl'ı dinleyicilere takdim eder ve salondan taşan dinleyiciler için doğan ilave salon ihtiyacı karşısında şaşar kalırdı.

Okuyucudan şunu her an göz önünde tutmasını isterim ki, bu kitaptaki herhangi bir eksiklik benim sorumluluğuma dahildir, Carl'a değil. Carl'ın düzeltilmeden önceki konferans metinleri, irticalen yaptığı konuşmalarda, hemen hemen tamamen düzgün kurulmuş cümlelerle kendini ifade eden bir kişiyi ortaya koyuyorsa da, konferans metinleri kitap yazmakla aynı şey değildir. Bu o kadar doğrudur ki Pulitzer Ödülü kazanan Carl, ne olur ne olmaz hata çıkar ya da düzenlemede tatsız bir bozukluk olabilir diye, her metni yirmi ya da yirmi beş defa okuduktan sonra basımevine gönderirdi.

Bu konferanslar sırasında kahkahalar atıldığı olurdu ama dinleyicilerle konuşmacının hep beraber tutuldukları fikrin cazibesinden kurtulamadıklarından yere iğne düşse gürültü olacak gibi sessizliğin egemenliği de hissedilirdi.

Ben her konferansında hazır bulundum ve yirmi yıl sonra bende ondan kalan şu izlenim oldu: ilkeli, kristal berraklığındaki anlatımı ve görüşlerini paylaşmayanlara karşı gösterdiği saygı ve beslediği “onu kırarsam” endişesi. (ANN DRUYAN/Ithaca, New York/21 Mart 2006)

Yazarın Önsözü

Verdiğim bu konferanslarda, Gifford Trust Vakfı'nın kullandığı ifadenin izinden giderek, doğal teoloji üzerine görüşlerimi açıklamak istiyorum ve anladığım kadarıyla doğal teoloji adı altında ifade bulan şey, dünya hakkındaki vahiy destekli olmayan her şeydir.

Şunu belirtmek isterim ki söyleyeceklerim bilim ve din arasındaki sınır alanına ait kişisel görüşlerimdir. Her iki konuyu da derinlemesine ve genişlemesine anlamadaki kişisel sınırlarımın bilincindeyim; bu nedenle anlayış talep ediyorum.

Bu konuları kesin ve nihai yargılara bağlamak mümkün olduğu halde konferanslarda bu yolu seçmedim. Benim hedefim çok daha mütevazı. Konuyla ilgili kendi düşüncemin ve anlayışımın çizgisini, başkalarını belki daha ileri gitmeye teşvik eder umuduyla, sunmak istedim, ve benim yanlışlarımdan-çok hata yapmamış olmayı isterdim, ama yapmamak kaçınılmazdı-yeni derin görüşlerin doğmasını istedim. (CARL SAGAN/Glasgow, İskoçya/14 Ekim 1985)

DOĞA KARŞISINDA HAYRANLIK: Tanrı'NIN KONUTUNA BİR KEŞİF YOLCULUĞU

Ne demektir tanrısızlık? “Tanrısızlık uçurumu”na düşmekten kaçınmak zâten tartışacağımız asıl konunun kendisini içermiyor mu? Öte yandan, körü körüne inancın tam olarak anlamı nedir? Sakın, bazılarının dediği gibi başkalarının din olarak kabul ettiği şeyleri körü körüne inanç diye nitelemeyelim? Ya da körü körüne inancın ne olduğunu belirleyebileceğimiz bâzı standartlar var mı?

Bana kalırsa, ben derim ki, körü körüne inancın özelliği, birtakım bilgilere sâhip olunduğu iddiasında yatmıyor fakat gerçeğe ulaşmak için başvurduğu metotta yatıyor. Ve batıl itikat dediğimiz körü körüne inancı açıklamanın karmaşık olmadığını söylemek isterim: Batıl itikat, kanıtsız inanmaktan ibarettir.

Din Latince “*religion*” sözcüğünden geliyor olup “*bir arada bağlı tutmak*” anlamını taşıyor: ayrı parçalar halinde olan şeyleri bir arada bağlı tutmak. Çok ilginç bir kavram.

Thomas Carlyle, tapmanın temelinde hayranlık yatar diyor.

Einstein, “*Kozmik alanın yarattığı dinsel duyguların bilimsel araştırma için en güçlü ve en soylu motivasyon oluşturduğu kanısındayım,*” diyor.

Böylece eğer hem Carlyle ve hem Einstein bir şey üzerinde anlaşıyorlarsa bunun doğru olduğu bile söylenebilir mütevazı bir ihtimâl çerçevesinde.

Karanlıkla aydınlık arasında tereddütsüz ışıktan yanayım. Fakat unutmamalıyız ki evren hemen hemen tamamen ve delinemez bir karanlıktır ve serpiştirilmiş ışık kaynakları olan yıldız yaratmak ya da denetimimize almak bugünkü becerilerimizin çok ötesindedir.

Karanlık, yıldızların var olmayışı demek değildir; sâdece arkadaki yıldızları görmenize engel olan karanlık malzemenin var olduğu bir bölge demektir. Yıldızlararası mevcut bu karanlık malzemenin yoğun olduğu bölgelerdedir ki yeni yıldızların doğum süreci başlamaktadır ve biz de yeni gezegen sistemlerinin doğuşunu böylece görebilmekteyiz.

5, 6 ya da 7 milyar yıl sonra Güneş kırmızı renk bir dev yıldız olacak ve Merkür gezegeninin, Venüs gezegeninin ve muhtemelen Yerküre'mizin yörüngesini istila edecektir. Böyle bir durumda Yerküre Güneş'in içine dâhil olacak ve bu özel günde karşılaştığımız sorunlardan bazıları o duruma kıyasla hiç mesabesinde değildirler.

Büyük İskender dünya haritasını incelerken Aristo'ya Makedon kentinin yerini sorduğunda, filozofun Büyük İskender'e, *“aradığı yerin haritada yer almayacak kadar küçük olduğunu ve haritada yer almamasının haksız bir nedene dayanmadığını söylediği anlatılır.”*

Wright bunları söyledikten sonra devamında şunu ekliyor: *“Güneş sistemi gözle görülebilen yaratılışın küçücük bir bölümüyle evrenin bilinen bölümünün öylesine küçük bir parçasını oluşturuyor ki uzay enginliğini sınırlı bir çerçeve içine alınca Yerküre'nin yerinin pek az önem taşıdığı hükmüne vardım.”*

Bu perspektif, bizim nerede bulunduğumuza bir mukayese cetveli oluşturur. Fazla cesaret kırıcı olması gerektiğini sanmıyorum. İçinde yaşadığımız evrenin gerçeği bu.

Dinlerin birçoğu, tanrıların heykellerini çok kocaman yapmaya teşebbüs etmişlerdir ve bu teşebbüsün ardındaki fikir, sanırım, biz insanlara, kendimizi küçük hissettirmektir. Eğer hedefleri buyusa değersiz ikonolar onların olsun. Kendimizi küçük hissetmek için başımızı kaldırıp gökyüzüne bakmaktan başka bir şeye gerek yok.

Edward Young on sekizinci yüzyılda, *“İnançsız bir astronom delidir,”* demiş. Bu sözden hareketle deli sayılmak riskine karşı ibadet etmeliyiz. Ama “ne”ye ibadet?

Şair Tennyson'dan şu dizeler geliyor insanın aklına: *“Onu yıldızların parlamışında buldum, Onun tarlalarının çiçek açısında işaretlerini gördüm.”* Buraya kadar her şey iyi. “Fakat,” diye devam ediyor Tennyson, *“İş insanlara gelince onu bulamıyorum...Neden etrafımızda, sanki düşük karatta bir tanrının yarattığı / ve istediği gibi şekil verme gücüne sâhip olmadığı bir dünyadayız?...”*

Ann Druyan'ın dediği gibi, tanımlamak gerekirse, ölümsüz bir Yaratan zalim bir tanrıdır çünkü, o, ölüm korkusu bilmeden, ölümlerle karşılaşan sayısız yaratıklar yaratıyor. Bunu neden yapıyor? Eğer her şeyi bilen alimimutlak ise zulmetmez ve ölüm tehlikesinden uzak ölümsüzler yaratır. Bir evren yaratmaya girişiyor ki en azından birçok kısmı ve belki de topyekün olarak ölüyor.

Ve birçok efsanelerde tanrıların en çok heyecan duydukları şey insanların, ölümsüzlüğün bâzı sırlarını keşfedecekleri ya da hâttâ Babil Kulesi efsanesinde olduğu gibi, örneğin, gökyüzüne tırmanış teşebbüsünde bulunacakların bile olacağı.

Batı dininde açık-seçik olarak emredilen, insanların küçük ve ölümlü yaratıklar olarak kalacaklardır. Neden? Bu birazcık şuna benziyor: zenginin fakir kişiye fakirliği kabul ettirip sonra da bundan ötürü seilmeyi beklemesi gibi. Sizlere sunduğum türdeki evrene rasgele bir bakış bile, bildiğimiz dinlere tehditler oluşturur.

Batı'nın tanrıbilimi bana göre şöyle bir genel sorunla karşı karşıyadır: Batı ilahiyatının sunduğu Tanrı portresi çok *küçüktür*: minicik bir dünyanın tanrısıdır, bir galaksi tanrısı değildir, hele evrenin tanrısı hiç değil.

Şimdi denebilir ki, “*İyi ama ilk kutsal kitaplar, Musevi, Hıristiyan ya da İslam kutsal kitapları yazılırken o tarihlerde uygun sözcükler henüz sözlükte yoktu.*” Açıkça söylemek gerekirse sorun bundan doğmuyor; bu kitaplardaki güzel mecazlarla galaksi gibi bir şeyi ya da evreni tasvir etmek muhakkak mümkündür. Ama, söz konusu olan küçücük bir dünyanın tanrısıdır: bu sorunu ilahiyatçılar, sanırım, yeterince dile getirmemişlerdir.

Eğer Yaratan bir Tanrı varsa, erkek olsun, kadın olsun ya da hangi zamirle anılıyor olursa olsun, hiçbir şey bilmeden ve anlamadan tapan kalın kafalı birini tercih eder mi? Yoksa, taraftarlarının gerçek evrene bütün giriftliğiyle hayranlık duyanını mı tercih eder?

Bence bilim, hiç olmazsa kısmen, bilgiye dayalı tapmadır. Benim derin inancım şu ki geleneksel anlamda bir Tanrı varsa, o takdirde bizdeki merak ve zekâ bu Tanrı tarafından bahşedilmiştir. Evreni ve kendimizi keşfetme tutkusunu bastırırsak bahşedilen bu armağanları takdir etmekten aciz duruma düşeriz. Öte yandan, eğer geleneksel türde bir Tanrı mevcut değilse, o takdirde, merakımız ve zekamız son derece tehlikeli olan bir dönemde hayatta kalmamızı sağlayan araç-gereçler olacaktır. Her iki durumda da öğrenme müteşebbisliği bilimle uyum içindedir; dinle de uyum içinde olmalıdır ve bu insan türünün gelişip iyileşmesi için şarttır.

KOPERNİK'TEN GERİYE DÖNÜŞ: ÇAĞDAŞ BİR SINIRLILIK

Animizm görüşü, her ağaçta ve en küçük akarsuda hareket sağlayan bir çeşit ruh bulunduğu fikrini kabul eder. Bu görüş, ilk bilim adamı olan Thales'in kendisinden sağlam olarak intikal eden ender belgelerden birinde, “*Her şeyde tanrılar mevcuttur,*” sözündeki fikre uyar. Doğal bir fikirdir. Fakat yalnızca animistlere, bugün dünyada sayısı milyonları bulan animistlere özgü bir fikir değildir. Örneğin fizikçiler buna hep başvururlar: doğa zorlamadıkça başvurmazlar.

Hiçbir maddi cismin daha fazlasını yapamayacağı hız olarak *ışık hızı*, kozmik hız sınırı olarak, kanıtlanmış olmasına rağmen aklımızın kolay alıştığı bir kavram değildir. **Einstein** çok yalın ve temel bir analizle, uzay, zaman, eşzamanlılık gibi öğelerle kolayca kanıtlamıştır ışık hızı sınırını.

Aristo hemen ve anında reddedilebilecek olmayan güçlü iddialar saldı ortaya. Yerküre'mizin değil de, gökyüzünün hareket ettiğine dair; Yerküre hareketsizdir ve Güneş, Ay, gezegenler, yıldızlar her gün Yerküre etrafında bir defa dönerek doğuyor ve batıyorlar dedi. Orada, gökyüzünde mükemmel, değişmez özel bir göksel madde vardı Aristo'ya göre; o madde ki yeryüzündeki dört element dışında bir madde olup bizim bugün “*beşinci madde*” anlamındaki “*quintessential*” sıfatına yer vermiştir.

On altıncı yüzyıla geldiğimizde **Kopernik** değişik bir görüş önerisinde bulunuyor. Yerküre'nin döndüğü görüşünü sunuyor ve aslında duruyor olan yıldızlardır diyor.

Aristo'nun görüşleri, ortaçağ kilisesi tarafından tamamen kabul görmüştü-bunda Aquina'lı Thomas'ın büyük rolü olmuştu-böylece Kopernik döneminde yer-merkezli bir evren görüşüne ciddi bir itiraz dinsel bir suçtu. Şimdi anlıyorsunuz, sanırım, eğer Kopernik haklıysa, Yerküre'nin tenzil-i rütbeğe uğrayacağını ve dünya ya da Yerküre, artık “biricik, tek” ifade eden “the” harf-i tarifinden

yoksun kalacak ve birçok dünya arasında “bir dünya” (a world) “bir yerküre” (an earth) durumuna gelecekti.

Birdenbire Yerküre, yalnızca bu güneş sisteminin merkezi olmaktan yoksun kalmamıştı, hiçbir güneş sisteminin de merkezi değildi artık. Neyse, bir ara Samanyolu Galaksisi'nin merkezinde olduğumuz umudunu beslediğimiz bir dönem yaşadık. Bizim güneş sisteminin merkezinde değilsek de, hiç olmazsa bizim güneş sistemi Samanyolu Galaksisi'nin merkezindedir denildi. Bu düşüncenin de kesin yanlışlığının 1920'lerde belirlendiğini, Kopernik fikirlerinin galaktik astronomiye uzanması için ne kadar uzun bir süre geçtiğini vurgulamak için söylüyorum.

Daha sonra şu umut vardı: hiç olmazsa bizim galaksi, tüm diğer galaksilerin, tüm diğer milyarlarca galaksinin merkezindedir. Fakat çağdaş görüşler, evrenin merkezi diye bir yer olmadığını belirtiyor; en azından bildiğimiz üç boyutlu uzam itibariyle yok, diye ekliyorlar. Böyle bir işin peşinde değiliz muhakkak ki.

Böylece bizim için kozmik bir merkezi amaç arayanlar ya da dünyamız için arayanlar ya da hiç olmazsa güneş sistemimiz için arayanlar ya da hiç olmazsa galaksimiz için arayanlar hayal kırıklığına, sürekli hayal kırıklığına uğradılar.

Newton'un olağanüstü birçok başarılarından biri, yalın ve hiç de rastlantısal olmayan bir-iki doğa kanunu sayesinde güneş sistemindeki gezegenlerin hareketini müthiş düzenli dakiklikte belirleyebildiğini ortaya koymaktı.

Görüyorum ki çoğunlukla henüz keşfedilmemiş bir Fizik alanından, bize, Kopernikçi tartışmanın tüm Tarihi'ne damgasını vuran insan umutları ve korkularına benzer umutlar ve korkular boca ediliyor bir projeksiyon olarak.

Son bir iki söz daha söylemek istiyorum. Bunlardan biri şu: şayet antropik (insan-merkezle) ilkenin çok kuvvetli şıkkı doğruysa, yâni Tanrı-adını açıkça söyleyebiliriz de-nasıl olsa sonradan insanlar dolduracak diye evreni yaratmışsa, o takdirde şu soruyu sorabiliriz ki, eğer insanlar kendilerini imha edecek bir felâket yaratırlarsa durum ne olacaktır? Bu soru, tartıştığımız şeyi, ne bileyim, gereksiz kılacaktır. Böylece kuvvetli şıkkı inanabilirsek şöyle bir sonuca ulaşmak durumundayız:

- Ya (a) her yerde hazır ve nazır ve her şeyden güçlü Tanrı evreni yaratmamıştır, yâni kozmosu yaratmakta uzman bir mühendis değilmiş,
- Ya da (b) insanoğlu kendi mahvını hazırlayacak bir işe girişmeyecektir.

Bu alternatiflerden her biri ilginç olup bilmeye değer şıklardır. İki uçlu çatalın şu ikinci ucunda tehlikeli bir kadercilik gözüküyor gibi üzerinde bulunduğumuz bu yolda.

ORGANİK EVREN

Newton'un genelçekim sistemine ait müthiş yapı, meleklerin yerine GMm/r^2 formülünü koydu ki bu formül biraz daha soyuttur meleklerle kıyasla. Bu değişim yerleşirken tanrılar ve melekler eski zamanların derinliğine itildiler ve sebep-sonuç yumaklarının kopuk yerlerinde kayboldular.

Son beş yüz yılda Bilim Tarihi hep böyle yaptı: dünya işlerine tanrısal minik müdahalelerden uzaklaştı. Yeryüzünde açan her çiçeğin doğrudan tanrısal müdahalenin işi olduğu kanaati geçerliydi. Şimdi artık hormonlar ve bitkilerin büyümesinde ışığın oynadığı rol hakkında azıcık bilgi sahibiyiz ve hemen hemen hiç kimse çiçeklerin açmasına Tanrı'nın doğrudan teker teker emir verdiği fikrinde değildir.

Böylece bilim ilerledikçe Tanrı'ya düşen iş azalıyor gibi.

Evrimin belirginliğini ortaya koyan başlıca unsur fosil buluntulardır. Jeolojik katmanlar arasında radyoaktif yöntemler ve diğer metodlarla saptanabilen bulgu mutabakatlarına ulaşılmış bulunuyoruz. Buna, çoktandır ölmüş ve artık mevcut olmayan organizmaların fosilleri, kalıntıları ve sert kısımları sayesinde ulaşıldı.

Karmaşık olmayan kazı katmanlarını incelediğimizde insan kalıntılarında en yukarı kısımlarda rastlıyoruz. Kazıda derine indikçe zamanın da derinliklerine inmiş olursunuz. Jurasik ya da ambriyan jeolojik çağlarına ait buluntularda hiçbir insan kalıntısına rastlanmamıştır. Son birkaç milyon yılı kapsayan zaman öncesinde, insan kalıntısına rastlanmamıştır.

Yüzyıldır, hâttâ yüz yılı biraz da aşan bir süredir fosil kayıtlar göz önünde tutularak büyük bir sabırla meydana getirilmiş bir Evrim Ağacı sahibiyiz. Şimdi artık biyokimyasal inceleme sayesinde hayatta olan organizmaların kimyasal fosillerini inceleyebiliyoruz. Biyokimyasal inceleme, hayatta olmayan organizmalar hakkında da bilgi verebiliyor, çünkü ölü olmalarına rağmen organik maddenin bir kısmı arta kalıyor. Bu noktada anatomi uzmanlarıyla moleküler biyoloji uzmanlarının söyledikleri arasında, üstünde durulacak bir ilişkilendirme durumu söz konusu. Şöyle ki şempanzelerle insan kemiğinin yapısı arasında şaşırtıcı denecek gibi benzerlikler sunuyor. Sonra hemoglobin moleküllerine bakıyorsanız, şaşırtıcı biçimde benzerlikler sunuyorlar. Sadece bir aminoasit arasında fark var yüzlercesi arasında şempanze ve insan hemoglobinlerinde.

Peki, nasıl oluyor da bu birkaç özgün molekül, varoluş imkanları müthiş geniş sayıda olan bunca molekül arasında, yeryüzündeki tüm yaşamı belirliyor? İki ana olasılık var ve arada da orta derecede birkaç olasılık.

- Bir ihtimâl bu moleküllerin Yerküre'mizin ilk zamanlar tarihinde tercihen ve her nasılsa bol miktarda yapılmış olması; ve böylece hayat, elinin altında bulunanı hemen kullanıvermiştir.
- Diğer ihtimâl, bu moleküller bâzı özel niteliklere sahiptirler ki bu nitelikler onları yaşam için sadece gerekli kılmamıştır, vazgeçilmez kılmıştır. Böylece yaşam sistemlerince tedricen geliştirilmişlerdir ya da tercihen sıvı durumundan yoğunlaşmış eriyik durumuna geçmişlerdir. Ve, söylediği gibi, epey ara imkân durumları da söz konusudur.

Bugün, doğal ayıklamanın geliştirdiği çok rafine bir hayata geçmiş olduk ki çok eski zamanların “çok sade” yaşamından “evrim”leşip geldiği fikrine dayanıyor. “Çok sade” ifadesinden, yaşamın inorganik temele dayandığı anlaşılmalıdır, diye öneriliyor ya da organik olmuş olabilir. Hangisinin olduğundan emin olmanın yolu yok. Hayatın başlangıcı için, bir şey, şüphesiz ki ilgi çekici-bazıları ilgi çekicinin ötesinde kabul ediyor ve hayati sözcüğü ile ifade ediyor-ve tüm canlılarda mevcut olan molekül sel yapı taşlarının nereden kaynaklandığını merakla öğrenmek istiyorlar.

Şimdi, organik moleküller sorununa geliyoruz. Elbet yeryüzünde bulunuyor organik moleküller ama yeryüzü, yaşamın kiri-pasıyla altüst durumda olduğundan temiz deney imkanı olmuyor. Yeryüzünde gördüğümüz organik moleküllerin hangisinin burada yaşam nedeniyle bulduklarını ve hangisinin yeryüzünde yaşam olmasa da bulunmuş olabileceklerini bilmiyoruz; ya da en azından hemencecik belli olmuyor. Ve günlük yaşantımızda gördüğümüz hemen hemen *tüm organik moleküller biyolojik menşelidir.*

Eğer başka yerlerde organik molekül belirtisi yoksa ya da pek ender belirtiyeye rastlanıyorsa, bu sizi başka yerlerde nadiren hayat olduğu sonucuna sevk edebilir. Oysa evrenin organik maddeyle

dolup taşıdığı bulgusuna ulaşırsanız, o takdirde, Yerküre'miz-dışı hayat olduğuna dair aranan en azından ön-şartın karşılığı bulunmuş olur.

Metan, karbon içeren başlıca moleküldür evrende; bunun bize anlattığı şey, güneş bulutsusunun (nebula) ilk oluşum aşamalarında metan yoğunlaşmasının, tercihen, Güneş sisteminin dış kısımlarında yer aldığıdır: fakat iç kısımlarında yer almamıştır. Ve eğer bu söylediklerimiz genelde doğrudursa, dış kısımlarda daha çok organik madde beklentimiz olmalı, kozmik ormanın ensemize yakın bölümlerinde çok daha az beklentimiz olmalı.

Evet, Ay'da ya da Merkür'de büyük miktarda metan olmadığı muhakkak. Fakat Satürn'ün yörüngesine uzduğumuzda metan varlığı kanıtıyla karşılaşmakla kalmıyoruz-Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün gezegenlerinin spektrumlarında epey metan gözüküyor-fakat öyle veri dizilerine rastlıyoruz ki bunlar dış güneş sisteminde karmaşık organik moleküllerin varlığına iyice işaret ediyorlar.

Sonuç olarak diyebiliriz ki, karmaşık organik malzeme her yerde vardır.

Yerküre'miz Tarihi'nin ilk birkaç yüz milyonluk döneminde üretilmiş olabilecek organik madde miktarı, günümüz okyanusunda yüzde-birkaç miktarda organik madde eriyiği üretmeye yeterli olmuştur.

Laboratuarda su, amonyak ve metan moleküllerini alalım ve bunları, mor-ötesi ışık tutarak, ayırıştıralım. Bunların parçacıkları, öncü moleküller dizisi oluşturur, hidrojen siyanik dâhil olmak üzere. Bunlar bir araya gelip suda amino-asitleri oluştururlar. Bu deneylerde yalnızca proteinlerin yapıtaşları değil nükleik asitlerin yapıtaşları da sürekli üretilmiş olur. Bu deneylerin ardından yapılabilen bir dizi deneylerle küçük molekül yapıtaşları birleşerek büyük ve karmaşık moleküller meydana getirirler.

Fosil kalıntıları incelediğimizde mikrofosillere ait bir dizi kanıt rastlıyoruz ki tarihleri Kambrian Çağı başlangıcı gibi eskiye dayanmakla kalmıyor; 3.500 milyon yıl öncesine işaret ediyor.

Verdiğim sayıları bir düşünün. Yerküre'nin kendisi 4.600 milyon yıl önce oluşuyor. Oluşum malzemesi devşiriminin son aşamalarından ötürü, biliyoruz ki, Yerküre ortamı koşulları o sıralarda hayatın başlangıcı için uygun değildi. Ay'daki kraterlere ilişkin son incelemelerimizden anlaşıldığına göre-Yerküre ve ay bugün olduğu gibi o zaman da herhalde güneş sisteminin aynı bölgesindeydiler-Yerküre belki de 4.000 milyon yıl öncesine kadar hayatın başlamasına uygun bir durumda değildi henüz. Bu durumda, eğer Yerküre 4.000 yıl önce hayatın başlangıcı için uygun değilse ve ilk fosiller 3.500 yıl öncesine işaret ediyorlarsa, o takdirde, hayatın başlaması için arada yalnızca 500 milyon yıllık bir zaman olmuştur. Ne var ki, o ilk fosiller kesinlikle çok sade organizmalar değillerdi. Nitekim onlar yosunumsu stromatolit'lerdir ve onlardan önce epey evrim gerçekleşmiş olmalı. İşte, bu da, hayatın başlaması 500 milyon yıldan az bir önemli zaman içinde oldu demek oluyor. Ne kadar daha az bir zaman, bilmiyoruz. Halk arasındaki varsayım, bir zamanlar, altı gündü. Bu veriler, altı gün varsayımını ihtimâl dışına atmıyor ama hiç de 500 milyon yıl gibi uzun bir zaman olamaz.

Hayatın başlangıcına dair bu tür görüşe klâsik bir itiraz vardır. Bildiğim kadarıyla bu itirazı ilk olarak öne süren Pierre Locompte du Nouÿ'dir. 1947 tarihli kitabı İnsanlığın Kaderi ile.

Burada da şu anlaşılıyor ki doğa dünyasına bakmak suretiyle tanrısal müdahalelere dair, yapılıyor görünen, çıkarsamalarda önemli bir nokta gözden kaçıyor. Buna ilişkin güçlü ve dramatik bir açıklama astronom Fred Hoyle ve N.C. Wickramasinge tarafından yapılmış bulunuyor. Onların açıklaması, bizim bu konuşmamızın ruhu çerçevesinde değerlendirilerek, aşağı-yukarı şöyle:

Hayatın başlangıcının moleküllerarası etkileşim yoluyla ansızın, spontane olarak, ilkel okyanusta belirmiş olmasından söz etmek, bir açık hava hurda deposu üzerinden esen kasırganın bir Boeing-747'yi, ansızın, spontane olarak, montajla bir araya getirdiği, monte ettiği sözlerinden daha zayıf bir ihtimaldir. Bu epey canlı bir imge. Aynı zamanda çok yararlı bir imge, çünkü, elbette ki, Boeing 747, havacılık dünyasına, şıp diye böyle serpilmiş cüssesiyle katılmadı; uzun bir evrim sürecinin ürünler dizisinin sonucunda ortaya çıkmıştır ve bildiğiniz gibi bu evrim dizisi DC-3'lerin eski tarihine kadar iner: Wright kardeşlerin iki pervaneli uçağını karşınızda bulursunuz.

YERKÜRE-DIŞI ZEKÂ ARAYIŞI

Yerküre'miz dışında, akla dayalı hayat var mı sorununa dönelim. Bu konuda çeşitli yaklaşımlar söz konusu. Bir yaklaşıma göre, doğrusu ya evren engindir deniyor. Bizden çok daha zeki varlıklar olmalı, bizimkileri epey aşan yetenekleri olmalı diyenler var.

Bundan ötürü, buraya, bize gelebilirler. Eğer bizim gezegen sistemimizde komşu dünyaları kolaçan ediyorsak o takdirde Lowell'in düşündüğü gibi bizim güneş sistemimizde ya da diğer gezegensel sistemlerde-ki şimdi biliyoruz, bunlardan epey sayıda bulunduğunu-neden akıl sahibi varlıklar olmasın ve bizi ziyarete gelmesinler?

Açıkçası, şayet Yerküre-dışı akıl sahibi varlıklara rastlarsak bu hem bilim hem felsefe ve iddia ediyorum hem de dinbilim açısından büyük önem taşıyan bir keşif karşısında oluruz. Bir başarı beklentisi söz konusu olmalıdır ve, "*Bizi ziyaret edenler olduğuna dair kanıt yok; bu nedenle boşuna vakit kaybetmeyelim,*" diyecek olan kuşku sahibi kişilerin söylemlerini karşılayacak gerekçeler bulunmalıdır.

Belirli bir gezegende yaşam baş göstermiştir ve çevre şartlarının istikrar kazandığı binlerce milyon yıl geçmiştir. Akla dayalı yaşamın ve teknik uygarlıkların doğması ne denli olasıdır? Bir yandan insanın evrimleşmesi için olması muhtemel görülmeyen olgular dizisinin yer alması gerektiği düşüncesini öne sürebiliriz.

Örneğin, dinazorların yok olmaları gerekiyordu, çünkü gezegenimizdeki egemen organizmalardı ve dinazorlar döneminde cedlerimiz birer fare boyutundalardı, kürk giymiş durumda koşuşturup toprakta açılmış çukurlarda yaşayan. Ve sâdece *dinazorların yok olmaları nedeniyledir ki cedlerimiz hayatta kalabildiler.*

Dinazorların yeryüzünden yok olmalarına, bir asteroid'in ya da kuyruklu yıldız çekirdeğinin 65 milyon yıl kadar önce Kretas dönemi sonlarında Yerküre'mizle feci bir çarpışmanın sebep olduğu sanılıyor. Bu, istatistiksel bir olgudur ve eğer bu olgu patlak vermemiş olsaydı belki ben 3,5 metre boyunda yeşil renk pullu-kabuklu biri olacaktım ve sivri dişli bir dişlek olacaktım ve siz de aynı şekilde uzun boylu ve yeşil renkli ve sivri dişli bir dişlek olacaktınız. Her ikimiz de, muhtemelen, birbirimizi çok çekici bulacaktık.

İnsan beyni, vücut kütleminin epey önemli kısmını oluşturur, gezegenimizdeki diğer hayvanlarınkine kıyasla. Bu da beyinlerimizin, dünyadaki olguları algılama bakımından tedrici bir gelişme halinde olduğuna işaret eder. Ne kadar çok veriyi işleyebilirse beyniniz hayatta kalma şansınız da o derece artar. Bunun insanlara özgü bir durum olduğunu düşünmek için bir neden yoktur ve diğer gezegenler için de bu gerçek aynı olmalı.

Peki, bu durumda şu soruya gelmiş oluyoruz: akla dayalı hayat mevcutsa, teknik uygarlık geliştirme garantisi var mıdır? Kesinlikle hayır. Yunus balıkları ve balinalar akıllı yaratıklar; hem bu konudaki değişik anekdotlara neden olmaları hem de beyin kütleleri ile beden kütleleri arasındaki oran açısından. Buna rağmen hiçbir şey inşa etmemişlerdir çünkü elleri yok ve bizimkinden değişik bir çevrede yaşıyorlar.

Şairlerle dolu fakat radyo-teleskop icat etmemiş şairlerin oluşturduğu bir dünyayı gözümüzün önüne getirmek kolaydır. Çok zeki insanlardır ama onlardan hiçbir haber ulaşmıyor bize. Böylece, diyebiliriz ki akıl sahibi her hayat şekli teknolojiye sâhip değildir ya da iletişim kurma durumunda değildir.

Bir teknik uygarlığın varoluş süresi ne kadardır? Sâdece son birkaç on yıldır radyo-teleskoplara kavuştuk. Günlük gazeteleri okuyarak uygarlığımızın büyük tehlike içinde olduğu fikrî öne sürülebilir; elbet başka konularda da gazeteleri okuyarak fikirler öne sürüyoruz. Böylece diyebiliriz ki en azından Yerküre'miz için teknik bir uygarlığın varoluş süresi bu açıdan on yıl sürelidir ya da birkaç on yıl.

Şimdi şu radyoyla iletişim konusunda birkaç söz daha söyleyelim. Bizim aklımıza getirdiğimiz, başka bir yıldızla ait gezegendeki varlıkların, doğmakta olan uygarlıkların radyo işaretlerine rasgeleceklerini bildikleridir. Elektromagnetik spektrumun (tayfın) bir parçasıdır; galaksiyi boydan boya aşan temiz bir kanaldır. Bu teknoloji, diğerlerine kıyasla, sade ve masrafsızdır. Radyo dalgaları ışık hızıyla yol alırlar ki, bugün bildiğimiz kadarıyla, ışık hızından daha hızlı giden hiçbir şey yoktur.

Belirli bir istasyonda bir süre dinlemeye koyuluyorsunuz ve acaba bir şeyler oluyor mu, diye pür dikkat bekliyorsunuz. Sizin frekansınıza komşu birçok frekanslar da dinleniyor ve Planetary Society (Gezegenler derneği)'nin teknik sistemi son zamanlarda o denli mükemmelleştirildi ki, aynı anda 8 milyon dört yüz bin ayrı kanal dinlenebiliyor.

Şunu vurgulamama izin verin ki bu, bizim galakside uygarlığımızın muhtemelen tek ve biricik oluşumuzun sâdece bir yüzüdür. Azıcık, pek az daha cahil olan biri hiçbir iletişim kuramaz. Bu değimi, izin verin de, daha iyi anlatayım. Sâdece birkaç on yıl bizden geri olan bir uygarlık radyo-astronomiye sâhip olmayacaktır ve bu nedenle de bu tekniğin getirileriyle rastlaşmayacaktır. Ya da belki rastlaşabilirler fakat karşılık veremezler. Bundan ötürü de kendilerinden bir şey duyacağımız herhangi birilerinin bizden ileri olmaları ihtimali vardır çünkü bizden azıcık, pek az bile geri olsalar hiç iletişim kuramazlar.

Bu nedenden ötürü en olası durum bizden çok daha ileri gitmiş varlıklardan haber almamızdır. Böylece bu da onların dediğini anlayabilecek miyiz sorusunu akla getirmektedir. Burada hatırımızda tutmamız gereken şudur: eğer bu onlardan bize, bile bile gönderilmiş bir mesajsa, o takdirde işi kolaylaştırmış olurlar. Uygarlıklara kolaylık yapmaya girişirler. Ve eğer bu yolu seçmezlerse o takdirde mesajlarını anlamayız.

YERKÜRE-DIŞI FOLKLORU: DİNİN EVRİMİ İÇİN İÇERDİĞİ SORUNLAR

Yerküre dışından bizi ziyarete geleceklere pek de karşı değilim. Eğer biz güneş sistemimizi kolaçan ediyorsak, eğer uzay araçlarımızı yalnızca güneş sistemimizdeki gezegenlere değil, güneş sistemimizin ötesine, yıldızlara gönderebiliyorsak-ki gönderebiliyoruz-o takdirde başka uygarlıklar da-eğer mevcutsalar-bizden binlerce ya da milyonlarca yıl daha gelişmişler olarak yıldızlar-arası uzay uçuşlarını daha kolay ve daha hızlı yapıyor olmalılar.

Ve, bunu kuvvetli bir olasılık olarak reddetmiyorum. Şunu vurgulamak isterim ki çaba ekonomisi, uzay araçlarıyla yıldızlar-arası direkt temas yerine daha fazla radyo iletişimine yöneliktir. Radyo iletişimiyle milyonlarca ya da binlerce milyon dünyaya aynı zamanda yayın yapabilirsiniz; bu teknoloji öyle hızlı ve masrafsız ki en ilerlemiş bir uygarlık için bile yıldızlar-arası uzay aracı iletişim çok zor ve pahalı olur.

Bugün iki modern varsayımı tartışmak istiyorum: bu varsayımlara folklor adını vermek uygun olur. Bunlardan biri eski astronot varsayımı; diğeri de UFO (*unidentified flying object*) hüviyeti bilinmeyen uçan cisim varsayımdır.

Eski astronot varsayımının çok etkili olarak halk yığınlarına sunulması, Erich von Daniken adlı İsviçreli bir otelci tarafından yapıldı. Ve kitapları, ki ilki Tanrıların Arabaları? Başlığını taşıyordu müthiş sattı. 1960 ve 1970’lerde on milyonlarca sattı bütün dünyada ve başarıyla en çok satan kitaplar listesinde yer aldı.

İsviçreli von Daniken’in varsayımındaki temel iddia, yeryüzündeki birçok uygarlıkların arkeolojisinde ve folklorunda ve efsanesinde Yerküre-dışı varlıkların Yerküre ile temasta bulduklarına dair bâzı belirtilerin olduğu. Bu, yüzeysel bir iddia olarak, saçma bir varsayım değildir, fakat varsayımın ne derece kabul edilebilir olduğu kanıtın sağlamlığına bağlıdır. Ve, ne yazık ki, kanıtların standardı çok zayıf, hâttâ birçok noktada kanıt diye bir şey yoktu.

Size bir örnek vermek üzere (ve size söz veriyorum konuyu anlatırken alay etmeye yanaşmayacağım) Von Daniken’in Mısır piramitlerine ilişkin yaklaşımına değineceğim. Mısır piramitleri, diyor, Von Daniken, her biri yirmi ton ağırlığında olan tek tek yerleştirilmiş paralelkenar bloklardan inşa edilmiştir. “Yirmi ton” büyük bir ağırlık olduğundan bir kişi bir blok kaldıramaz, hele birkaç bloku birden hiç kaldıramaz dedikten sonra şunu ekliyor: bundan ötürü modern iş makineleri gerekli ve MÖ 2000-3000 yıllarında bu malzeme muhakkak Yerküre-dışı yapımı olmalıydı. Demek ki Yerküre-dışı varlıklar mevcuttu.

Şimdi şunu kabul etmeliyiz ki bu iddia bâzı olguları ihmal ediyor. Eğer Mısır arkeolojisi hakkında hiçbir bilgimiz olmasa bile yine de insan kalabalığının yardımıyla kocaman anıtlar inşa edebilmenin yollarını tahmin edebiliriz. (*İncil, dev inşaat projelerinden söz eder, örneğin devasa Babil Kulesi gibi.*)

Von Daniken, Peru’da, Nazca ovalarında, çölde, ancak çok büyük yüksekliklerden görülebilmesi mümkün olan kocaman çizimler olduğunu söylüyor. Buna dayanarak bu çizimleri çok yüksekte gören varlıklar olduğu sonucunu çıkardıktan sonra başka çizimlere bu yükseklikten, “azıcık daha sol yapın” gibi talimatlar verdikleri sonucuna da varıyor.

Fakat eski astronotlar, ancak bir yan şovdur; yirminci yüzyılın aynı minval üzerine yürüttüğü başlıca doktrin minnacık bir şifresidir: başlıca doktrin uçan dairelerdir yâni ne idüğü belirsiz (un-identified) uçan cisimler; ve, burada söz konusu olan sâdece yarım düzine insanın yazıları ve kitapları değil, fakat tüm dünyada milyonlarca insanın ilgilendiği bir konu. Ve 1947’de “uçan daire” deyimini ilk kez ortaya attıklarından bu yana 1 milyon kadar “gördüm” ifadesiyle karşı karşıyayız.

UFO (niteliği belirlenmemiş uçan cisimler) olaylarına şimdi değilse de epey zaman harcadım, çünkü Yerküre-dışı hayat var mı yok mu sorunuyla ilgilendiğim için UFO sorunuyla ilgilenmem sorumluluk alanıma giriyordu. ABD Hava Kuvvetleri tarafından kurulan bir komitede çalıştım bu sorunlara eğilmek için ve en çok ünsalan olayların kahramanlarından bazılarıyla konuşup sorguladık. Şimdi, size bu konudaki genel izlenimlerimi açıklayayım.

UFO olayları, bunların gerçekte ne ifâde ettiğini anlama bakımından belirlenmiş, karara bağlanmış değıllerdir kesinlikle. Bunlardan bazıları bölük-pörçük, kırık-kopuk haberler şeklindedir ve pek azı da yeterince esrarengizdir; esrarengiz olunca da çözmeye çalıştığımız şeyi bulamıyorsunuz. Bu arada araştırılması yapılmış ve kayda geçirilmiş birkaç rutin UFO olayına ait bilgiler aktarayım.

Ay, Ay'a Yerküre dışından gelmiş bir uzay aracı gözüyle bakacak bir insan olacağını düşünemezsiniz. Fakat öyle olaylar var ki bununla yetinilmemiş ve Ay'ın gözlemciyi takip ettiği, hâttâ taciz ettiği bildirilmiştir.

Kutup Işıkları (aurora borealis); parıltılı yıldızlar; parıltılı gezegenler, özellikle meteoroloji koşullarının iyi olduğu ender zamanlarda; uçarken ışık salan böcekler; alçak bulutlar; bir tepeye tırmanan otomobil, otomobil farlarının alçak bulutlar arasında hızlı seyri; meteoroloji balonları.

Ayrıca geniş çapta aldatmaca ihbarlar var. Bir UFO gördüğünüze ilişkin gazetelerde isminiz çıkınca, bir yığın insan ortaya atılıp daha önce görmediği kadar UFO görmüş oluyor. Bu sahte ihbarların bir kısmı eğlenceli olurken bazıları da olmuyordu.

Bu tür UFO aldatmacalarıyla ortaçağda “*bu gerçek bir haç*”tan parçalardır, diye yapılan antika eşya satışı arasında temelde bir farklılık olduğunu sanmıyorum. Motivasyon hemen hemen aynı.

Şöyle olaylar da var: insanlar UFO'ların fotoğraflarını çekmek ya da UFO'lar görmekle yetinmiyorlar ve UFO mürettebatı tarafından takdir edilerek araca alınmış oluyorlar. Adamski de bunlardan biriydi. Bu olaylardan bazıları geriye dönerek incelemekte yarar var. Örneğin Adamski Venüs gezegenine götürülmüştü ve oradaki şartlar Cennet'tekilere benziyordu. Yerküre-dışı varlıklar uysal ve yumuşak sesle konuşuyorlardı, akarsular ve çiçekler arasında dolaşıyorlardı, uzun beyaz entariler giyiyorlardı ve ferahlatıcı dinsel vaazlar veriliyordu.

Şimdi biliyoruz ki ve o tarihlerde bilmiyorduk ki Venüs gezegeninin yüzeyinde ısı dokuz yüz Fahrenheit derecedir. Yüzeydeki basınç, bizim burada, şu odada olandan doksan misli fazladır. Atmosferinde hidroklorik asit ve sülfürik asit var. Bu durumda, en azından uzun beyaz entariler lime lime olurdu. Zaman içinde geriye doğru baktığımızda anlatılan hikayelerde yanlışlar vardı demektir. Belki de yanlış gezegene gitmişti. Adamski'nin anlattığı hikâyeye paçavra bir elbiseymiş gibi geliyor bana.

Her nasılsa tüm bu olaylara ait bir tek somut fiziksel kanıt yok. Ve kaanatimi koruyarak diyorum ki, bütün bunlar bir çeşit psikopatoloji ve vicdan aldatmacası ve doğal olguları yanlış anlama durumlarıyla karşı karşıya olduğumuzu ve UFO'ları görenler tarafından öne sürülen durumlarla karşılaşmadığımızı anlatıyor.

TANRI VARSAYIMI

Eğer Tanrı fikrini tartışacak ve akıl çerçevesi içinde kalacaksak, o takdirde, “Tanrı” dediğimiz zaman “Tanrı’dan ne kastettiğimizi anlamaya çalışmak muhtemelen yararlı olur. Bunun kolay olmadığını görüyorsunuz. Romalılar Hıristiyanlara Allahsız diyorlardı. Niçin? Hıristiyanlar bir çeşit Tanrı’ya sahiptiler ama gerçek bir Tanrı değildi. Hıristiyanlar Tanrı katına yüceltilmiş imparatorların tanrısallığına ve Olimpos tanrılarına inanmıyorlardı. Hıristiyanlar değişik, tuhaf bir Tanrı türüne sahipti.

Musevilik-Hıristiyanlık-İslam arasındaki temel farklılıklar devede kulak kabilindedir, azdır, aralarındaki benzerliklere kıyasla.

Varsayın ki evrenin kurucusu olan fakat duaya aldırmayan bir varlığın mevcudiyeti şu ya da bu şekilde kanıtlanmıştır. Ya da, daha kötüsü, insanların varlığı karşısında duyarsız bir Tanrı'nın var olduğunu düşünün. Bu hemen hemen Aristo'nun tanrısının benzeridir. O Tanrı olur muydu olmaz mıydı? Herkesten daha güçlü olan fakat her yerde hazır ve nazır olmayan ya da bunun tersi olan bir varlık düşünün. Diyelim ki bu Tanrı, eylemlerinin tüm sonuçlarını anlıyor, fakat yapmaya muktedir

olmadığı birçok şeyler var ve böylece arzuladığı sonuçları yerine getiremediği bir evrene mahkumdur.

“Tanrı” başlığı altında ciddi bir şekilde yer verilen varsayımlar yelpazesi büyüktür. Batılılara ait nahif bir görüş uyarınca Tanrı, büyük beden diyebileceğimiz, açık renk tenli, uzun beyaz sakallı bir erkektir; gökyüzünde kocaman bir koltuğa oturmuş halde her bir serçenin düşüşünü bile sayar.

Bunu, Tanrı’yı tamamen değişik algılayan Spinoza ve Einstein tarafından öne sürülen şekliyle mukayese ediniz. Ve Tanrı’nın bu ikinci şeklini doğrudan doğruya ve açık bir şekilde Tanrı olarak nitelemişlerdir. Einstein, dünyayı, sürekli olarak Tanrı ne yapardı ya da ne yapmazdı değerlendirmeleriyle yorumlardı. Ne var ki Tanrı’dan kastettikleri evren egemen Fizik kanunlarının toplamından başka bir şey değildi; yâni genel çekim gücü, artı, kuantum mekaniği, artı, birleşik alan teorileri, artı, birkaç başka şey daha Tanrı’ya eşitti. Ve tüm bunlarla kastettikleri, evrenin başkaca izahına imkân olmayan epey şeyi izah ediyor gözüken müthiş güçlü Fizik kanunlarıdır.

Doğa kanunlarının varlığını inkar etmek tamamen çılgınlıktır. Ve, eğer konuştuğumuz bunlarsa Tanrı dediğimiz zaman, o takdirde hiç kimse ateist olamaz ya da en azından ateizm iddiası taşıyanlar, Doğa kanunlarının neden uygulanamaz olduklarını derli toplu biçimde açıklamak zorundadır.

Sanırım böyle bir izaha girişecek olan kişi epey terleyecektir. Böylece Tanrı hakkındaki son tanımlamaya dayanarak hepimiz Tanrı’ya inanıyoruz.

Şurası muhakkak ki birçok farklı din, kendi aralarında karşılıklı olarak birbirleriyle tutarsızlık gösterirler. Hepsi de birbirinin tıpatıp ikizi değil demek istemiyorum, dediğim birbirleriyle epey çeliştiridir.

Eski Ahit’deki olaylar dizisini izleyerek Dünyamızın on bin yıl yaşından epey daha az yaşlı olduğu sonucuna varabiliriz. On yedinci yüzyılda Armagh Başpiskoposu James Ussher cesur fakat temelden yanlış bir çaba harcayarak yılları tam olarak saydı. Tanrı’nın Dünya’yı yarattığı kesin tarihi buldu. MÖ 4004 yılının 25 Ekim Pazar günüydü.

Şimdi yeniden düşünün tüm olasılıkları: tanrısız dünyalar, dünyasız tanrılar; daha önce var olan tanrılardan yaratılan tanrılar; her zaman aramızda olan tanrılar; hiçbir zaman ölmeyen tanrılar; ölümlü tanrılar; bir defadan fazla birçok kez ölen tanrılar; insan ilişkilerine çeşitli derecelerde tanrısal müdahaleler; sıfır ya da bir ya da birçok defa diriliş, sıfır, bir ya da birçok Tanrı.

Açıkça söylemek gerekirse dinden çok, alternatif kombinasyonlar var ve unutmayalım ki gezegenimizde bugün birkaç binden fazla din var. Dünya Tarihinde avcı ve ot toplayıcısı ecdadımızın tipik topluluklarının yaklaşık yüz kişiden ibaret olduğunu düşünürsek din sayısı birçok din, birçok on bin, belki de yüzlerce kez bin sayısını buluyordu. O zamanlar avcı-ot toplayıcı topluluk sayısı kadar din vardı, her ne kadar aralarındaki fark o denli büyük değildiyse de.

Nasıl oluyor da Meryem Ana Batı dünyasında ortaya çıkıyor da kuvvetli Hıristiyan geleneğinin olmadığı Doğu ülkelerinde pek gözüküyor? Neden dinsel inançların ayrıntıları kültür bariyerlerini aşmıyor?

Başka türlü anlatmamız gerekirse insanda dinsel inanca olan herhangi bir eğilim yerel kültürün müthiş etkisi altındadır, nerede yetişiyor olursanız olun. Ve özellikle de eğer küçük çocuklar özel bir doktrine ve müziğe ve sanata ve törensel buluşmalara erken yaştan itibaren maruz bırakılırlarsa, işte o zaman nefes almak gibi doğal bir hal alır. Bundan ötürüdür ki dinlere gençleri çok küçük yaşlardan itibaren çekmek için böylesi büyük çaba harcamaktadırlar.

Tanrı'nın varlığına dair kanıt konusuna dönmek istiyorum ve genel olarak Batılıların kanıtları üzerinde duracağım. Fakat ekonomik bir sergileme yapmam için izin verirseniz, Hinduların kanıtlarından başlayacağım; bunlar birçok açıdan daha ince işlenmiş olmaları bir yana Batılıların öne sürdüğü iddialardan daha eskidirler.

Udayana, on birinci yüzyıl mantık üstadı sıfatıyla, Tanrı'nın varlığına dair yedi kanıt dizisi sahibiydi, hepsini aktarmayacağım.

Udayana'nın hakkında konuştuğu Tanrı türü, tahmin edeceğimiz gibi, Musevi-Hıristiyan-İslam tanrısının tamamen aynısı değil. Udayana'nın tanrısı her şeyi bilen, yok olmayan bir tanrıdır ama ille de gücünü her yerde hissettiren ve aynı zamanda müşfik olan bir Tanrı değildi.

Udayana'nın *hareket noktası*, her şeyin bir nedeni olduğudur. Dünya birçok şeyle doludur. Tüm bu şeyleri bir şeyin yapmış olması gerekir. Bu az sonra değineceğim Batılıların bir muhakemesiyle çok benzeşmektedir.

Udayana'nın *ikinci muhakemesi* Batı'da duyulmamış olan atomlar kombinasyonu muhakemesidir. Epey rafine bir düşünce. Buna göre Yaratılışın başlangıcında atomlar birbirine bağlanmış durumda olmalıydı ki daha büyük şeyler meydana gelsin. Ve atomların bağlanması her zaman bilinçli bir eylemcinin eylemine ihtiyaç gösterir. Evet, şimdi biliyoruz ki bu yanlıştır. Ya da en azından atomların birbirine bağlanmasını belirleyen atomlar-arası karşılıklı hareket kanunları vardır. Kimya adını verdiğimiz bir konuya girer bu.

Udayana'nın görüşlerinden *üçüncüsü* dünyanın asılı durması sorunudur. Dünyamız, sâdece bakarak gördüğümüz üzere düşmüyor. Görünüşe bakılırsa engin mekanlar içinden geçip bir yere gitmemektedir. Bundan ötürü de dünyayı asılı tutan bir şey var ve o bir şey tanrıdır.

Dördüncü fikir, insanların sâhip olduğu yetenekleri hareket noktası yapıyor. Ve bu Von Daniken'in fikrine çok yakın. Von Daniken'in fikrinde eğer biri bize öğretmezse bir şeyin nasıl yapılacağını, nasıl yapacağımızı bilemeyiz. Sanırım bu fikre karşı ileri sürülebilecek bir yığın fikir var.

Şimdi de Batı'nın öne sürdüğü bâzı fikirleri ele alacağım ki, bunlar herkesin aşına olduğu fikirler olabilir; tekrarından ötürü özür dilerim.

Her şeyden önce kozmolojik fikir var ki tam şimdi duyduğunuz fikirden çok farklı değil. Batı'daki kozmolojik fikir, temelde, nedensellik ilişkili. Her tarafta, etrafımızdı, her yerde bir şeyler var; bu şeylerin var olmasına bir başka şey neden olmuştur. Ve, böylece, bir süre sonra eski zamanlarda ve nedenlerde buluyorsunuz kendinizi. Sonsuza dek süremiz geriye doğru neden arayışı. Aristo'nun ve Thomas d'Aquina'nun söyledikleri gibi ve bundan ötürü de nedensiz bir ilk nedene ulaşmak zorundasınız. Kendisi varlık nedeninden yoksun olduğu halde her şeyin ayakta durmasını başlatıyor; başka bir deyişle, o başından beri var olmuştur, vardı. Ve de bu Tanrı olarak tanımlanıyor.

Tam burada birbiriyle çelişen iki varsayım, iki alternatif varsayım söz konusu. Biri, evrenin hep var olduğu, diğeri de Tanrı'nın hep var olduğuydu. Bu iki şıktan birinin diğeriinden daha olası olduğu nereden bellidir? Ya da başka bir deyişle dersek ki *Tanrı evreni yaratmıştır, o takdirde, şu soruyu sormak makuldür. "Peki, Tanrı'yı kim yarattı?"*

Hemen hemen her çocuk sorar bu soruyu ve genellikle anne-baba tarafından susturulur böyle pervasızca sorular sormaması için. İyi de, evreni Tanrı'nın yarattığını söyleyip de Tanrı'nın nereden geldiğini sormamak nasıl olur? Evren ezelden beri hep vardı demekten nasıl daha tatmin edici olabilir?

Çağdaş astrofizik biliminde iki iddia var öne sürülen.

Birincisi, zihnimin hiç şüphe duymaması gibi hemen hemen tüm astrofizikçilerin de şüphe etmediği evrenin genişlemesinin, galaksilerin karşılıklı çekilmesinin ve geri planda kara cisimden kaynaklanan üç derecelik radyasyon diye nitelenen olgunun 13-15 milyar yıl önce evrendeki tüm maddenin müthiş küçük bir hacme sıkıştığına işaret etmesidir; ve o sıralarda adına patlama diyebileceğimiz bir şeyin olduğuna, ardından evrenin genişlemesi ve maddenin yoğunlaşmasının galaksileri, yıldızları, gezegenleri, canlıları ve evrende etrafımızda gördüğümüz ayrıntılı her şeyi yarattığına işaret ediyor.

Peki, o andan önce ne olmuştur? İki görüş var. Biri, “O soruyu sormayın” şikkını sunuyor ki, bu onu Tanrı yarattı demeye çok yakın. Diğeri de sonsuz sayıda genişleme ve büzüşmenin yer aldığı salınımlı bir evrende yaşadığımızdır.¹

Son genişlemeden bu yana 15.000 milyon yıl geçmiş olduğu anlaşılıyor. Ve 80.000 milyon yıl sonra genişleme duracak; ardından büzüşme olacak ve tüm madde çok küçük bir hacme inmek üzere hep bir arada uçuşacak ve sonra yeniden genişlerken genişleme sürecinin sınır uçları arasından hiçbir bilgi damlası sızmayacak.

Görüşlerden bu sonuncusu değil de bir önceki görüş, tesadüfen, Musevi-Hıristiyan-İslam görünüşe yakındır ve görüşlerden sonuncusu Hindu'nunkilere yakın.

Bu arada, şimdi, hangisi daha yaşlı Tanrı mı, Evren mi sorusuna üçe üç olmak üzere, bir fikir kalıbı mevcut:

1. Tanrı her zaman var olmuş olabilir fakat gelecek tüm zamanlarda var olmayacaktır. Yeni Tanrı'nın varlığının başlangıcı olmayabilir fakat bir sonu olabilir.
2. Tanrı'nın varlığının bir başlangıcı olabilir fakat sonlanmayabilir.
3. Tanrı'nın varlığının başlangıcı da sonu da olmayabilir.

Evren için de aynı şey söz konusudur. Evren sonsuz süre sahipliğinde yaşlıdır, fakat sonlanacaktır. Evren belirli bir süre önce var olmuş olabilir fakat sonsuz varlığını sürdürecektir ya da hep vardı ve sonu gelmeyecektir. Bunlar mantıksal olasılıklardır.

Termodinamiğin İkinci Kanunu evrenin, tüm evrenin, varlığından bir kayba uğradığını söyler; yâni evrende mevcut düzendeki net miktarda bir azalma olmalıdır, der. Zaman ilerledikçe kaos artmalıdır, diyor tüm evrende. İkinci Termodinamik Kanunu'nun Evren'in tümüne uygulanabilirliği hiç de kesin değildir, çünkü bu kanun deneysel bir kanundur ve Evren'in tümüne ait bir deneyimiz yoktur. Fakat benim tuhafıma giden ve merak ettiğim şey İkinci Kanunu teolojik kanunlara uygulamak isteyenlerin Tanrı'nın İkinci Kanuna tabi olup olmadığı sorusunu sormamış olmalarıdır. Çünkü *şayet Tanrı Termodinamiğin ikinci Kanunu'na tabi ise o takdirde Tanrı sınırlı bir varlık süresi sahibidir*. Tekrarlamalıyız ki teoloji Termodinamik'le karşı karşıya gelince Fizik kanunlarının asimetric uygulaması ortaya çıkmaktadır.

Evren muhakkak ki epey düzen içindedir ama epey kaos da vardır. Galaksilerin merkezlerinde patlamalar oluyor ve eğer aralarda barınılan dünyalar ve uygarlıklar mevcutsa galaksi çekirdeğinin ya da bir kuasarın patlamasıyla milyonlarca yok olup gidiyordur. Bu bize, ne yaptığını pek de bilen bir Tanrı gibi gelmiyor. Daha ziyade çıraklık geçiren bir öğrenci Tanrı gibi. Belki de

¹ 1998'de birbirinden bağımsız araştırma yapan iki astronom grubu, evrenin genişleme sürecinin hızlandığına dair önceden tahmin edilmeyen kanıt olduğunu bildirdiler. Bu bulgular, evrenin salınmadığını ve fakat genişlemeye hep devam edeceğine işaret ediyor.

onları galaksilerin merkezlerinde yetiştiriyorlar ve daha sonra, biraz tecrübe sahibi olduklarında daha önemli görevlere atamalar yapıyorlar.

Öte yandan Tanrı'nın var olduğuna dair genellikle Immanuel Kant'a ait olduğu söylenen bir ahlâkî görüş var. Bizim ahlâkî varlıklar oluşumuzdan ötürü Tanrı'nın varlığına hükmediyor. Şöyle ki ahlâkî varlıklar olmasak Tanrı'nın varlığını nasıl anlayabiliriz?

Peki ama her şeyden önce Kant'ın dayanağının, şüphe götürür bir dayanak olduğunu düşünebiliriz. Polis kuvveti olmasa insanların ne derece ahlâkî varlıklar oldukları en azından tartışmaya açık bir görüştür. Hadi, bunu bir kenara bırakalım bir an için. Birçok hayvan türü, davranış kurallarına sahiptir. Bencil olmayan, akrabasıyla cinsel ilişki kurmayan, yavrularına şefkat gösteren bir sürü hayvan bulabiliriz. Nil Nehri timsahları, doğacak yavruları korumak için yumurtaları ağızlarında taşıyorlar uzun mesafeler boyunca. Bu yumurtaları kırıp omlet yapabilirler ama yapmıyorlar, yapmamayı tercih ediyorlar. Neden? Çünkü yavrularının yumurtalarını yemekten zevk alan timsahlar yavru sahibi olamazlar. Ve bir süre sonra da karşınızda yavruların bakımıyla meşgul timsahlar görüyorsunuz. Böyle bir durumla sık sık karşılaşabilirsiniz. Ama yine de bunun her nasılsa etik bir davranış olduğu düşüncesine kapılmıyoruz.

Bir de yalnızca Batılılara özgü “*ontolojik görüş*” adı verilen garip görüş var. 1109 yılında ölen (Aziz) Anselm'e ait olduğu söylenen ontolojik görüş kısaca şu: Tanrı kusursuzdur, mükemmeldir. Varoluş mükemmelliğin temel ifadesidir. Bundan ötürü de Tanrı vardır. Kavradınız mı? Tekrar ediyorum. Tanrı kusursuz ve mükemmeldir. Varoluş mükemmelliğin bir temel niteliğidir. Eğer var olmazsanız mükemmel olamazsınız diyor Anselm. Bundan ötürü Tanrı vardır. Her ne kadar bu görüş birkaç dakikalığına çok önemli düşünürleri celbetmişse de (Bertrand Russell Anselm'in haklı olabileceğinin kendisini on beş dakikalığına etkilediğini anlatır) pek de başarılı bir görüş değil. Yirminci yüzyıl mantıkçılarından Ernst Nagel onu, “Gramerle mantığı birbirine karıştırıyor,” diye nitelemiştir.

Budizm hakkında bazen tekrarlanan şu söz var. Nezaketle söylenen bu söze göre, onların tanrısı o denli büyük bir tanrıdır ki var olmak gereğini bile duymamaktadır. Ve bu söz ontolojik görüşe mükemmel bir karşıt görüş getirmektedir. Her ne olursa olsun ontolojik görüşün insanı kendine bağlamaya zorlayıcı bir yanı yok.

Böylece toparlayarak bu görüşleri sıralayacak olursam-*kozmozolojik görüş, dizayn görüşü, ahlâkî görüş, ontolojik görüş, bilinç görüşü.*

Ayrıca Tanrı'nın varlığıyla ilgili bâzı klâsik sorunlar var. İzninizle bunlardan birkaçına değineceğim.

Bu önermelerin neler olduğuna bir daha bakalım. Şeytan vardır, Tanrı iyilikseverdir, Tanrı her şeyi bilir, Tanrı kudretlidir.

Her şeyden önce, “*Tamam, şeytan yoktur dünyada. Büyük fotoğrafı göremiyoruz, küçük bir kötülük havuzunu kocaman iyilik denizinin dalgaları basarak büyük fotoğrafı mümkün kılıyor,*” diyebilirsiniz. Ya da ortaçağ ilahiyatçılarının söyledikleri gibi, “Tanrı, şeytani, kendi amaçları için kullanmaktadır,” diyebilirsiniz. Açıkçası üç-maymun hikayesi oluyor bu.

Diğer alternatifler Tanrı'nın iyiliksever ya da şefkatli olmadığıdır. Epikür Tanrı için bir dediğim yok ama insanlar onun en az endişesine mazhar olanlardı, diyordu. Epey sayıda Doğu dinleri var ki aynı telden çalıyor. Ya da Tanrı her yerde hazır ve nazır olarak her şeyi bilen değil miydi, o her şeyi bilmiyor. Başkaca işleri olduğundan insanların başının dertte olduğunu bilmiyor. Bu konuda düşünmenin bir yolu şu ki her galakside birkaç defa 10¹¹ sayıda dünyalar mevcut ve birkaç defa 10¹¹ sayıda galaksi de var ve Tanrı meşguldür.

Diğer olasılık Tanrı'nın kadir-i mutlak olmadığıdır yâni her yerde muktedir olmadığıdır. O her şeyi yapamamaktadır. Yerküre'nin yapımını belki başlatmış olabilir ya da hayatı yaratmış olabilir ya da zaman zaman Tarih'in seyrine karışabilir ama burada, yeryüzünde, işleri düzenlemeye günlük müdahalelerde bulunmaya yanaşmaz. Bu dört olasılıktan hangisinin doğru olduğunu biliyorum iddiasında bulunamam fakat şurası muhakkak ki Batı'nın teolojik görüşünün merkezinde şeytan sorununun doğurduğu temel bir çelişki vardır.

Tanrı'nın ya da tanrıların aşağı inip de insanlara, “*Hayır, bunu yapma, şunu yap, bunu unutma, bu şekilde dua etme, başka hiç kimseye tapma, çocuklarınızı bu şekilde bozuyorsunuz,*” demesinin ne gereği var? İnsanların yapmaları gerektiğine dair Tanrı'nın tembihte bulunduğu hususların neden bu kadar uzun listesi var? Tanrı bütün bunları başlangıçta düzene sokmalıydı. Evren'i kurmaya başlıyorsunuz, her şeyi istediğiniz gibi yapabilirsiniz. Başlangıçtaki eyleminizin ilerki sonuçlarını görebilirsiniz. İsteddiğiniz bir sona göre işe başlıyorsunuz, neden başlangıçta düzenlemesini yapmıyorsunuz?

Şurası muhakkak ki Tanrı'nın görüşlerinden hepsi en maharetli insanınkinden daha maharetlidir. Fakat her yerde hazır ve nazır bir maharet söz konusu değil. Sınırlı oluşundan söz ettiriyor.

Bundan ötürü ben söylediklerimi nihai olarak bağlamak suretiyle diyorum ki doğal teolojik görüşler iddiası ile ortaya atılan görüşler ki konuşmakta olduğumuz doğal teolojidir, Tanrı'nın mevcudiyeti konusunda iddia edilen görüşler fazla ikna edici değildir.

Konuyu toparlayıp bağlamak üzere MÖ beşinci yüzyılda Protagoras'ın Tanrılar Hakkında Deneme yazısının ilk satırlarını aktarıyorum: *Tanrıların mevcut olduğunu ya da olmadığını bilmemin çaresini bulamıyorum ya da onlara bakacak olsam nasıl bir şeyle karşılaşırım bilemiyorum. Birçok şey benim bilmemi engelliyor. Bu birçok şey arasında onların hiç görünür olmamaları da var.*

DİNSEL DENEYİM

İnsan olmayan primatlara bakacak olursanız, aralarından bazıları üstün asta hükmetmesine benzeyen tahakküm hiyerarşisine uyma eğilimine sahiptir, bazıları da sâhip değildir. Ve çok muhtemeldir ki insanların yapısına kazılı her iki davranış biçimi de söz konusudur; yâni beynimizdeki kurulu devre, çaba harcamadan-ya da çok az çaba harcayarak-bir tahakküm hiyerarşisine sokulvermemize müsaade ediyor. Netice itibariyle, tüm devletlerin askeri teşkilatı işbaşında ve teşkilatın çalışıyor olmasının nedeni, kısmen, bir tahakküm hiyerarşisine sokulma eğilimine sâhip oluşumuzdan olmalıdır.

Ve, aynı zamanda, anti-tez için de eğilimimiz olmalıdır ki buna kısaca demokrasi diyeceğim. Bunlar her demokraside, askeri ya da kast sistemi ya da sınıf sistemi olan her demokraside bir çeşit huzursuz birliktelik yaşamaktadırlar.

Demokritus'un MÖ beşinci yüzyılda aşağıya aktaracağım sözleri söylediği ifade ediliyor:

Eskiden insanlar, gökyüzünde olup bitenleri gördükçe, örneğin, şimşek, gökgürültüsü ve yıldırımlar ve yıldızların bir araya gelişini ve Güneş tutulmasını ve Ay tutulmasını bunlardan korkarlardı, nedeninin tanrılar olduğuna inanarak.

Her şeyde doğanın akıllı güçlerinin bulunduğu fikrine “animism” adı veriliyor. Yunanlılar her ağaçta ve akarsuda küçük bir Tanrı var sanıyorlardı.

Şayet yıldırım tanrısı olduğuna inanıyorsak ve bizi bir yıldırımın çarpmasını istemiyorsak yapmamız gereken şey, yıldırım tanrısının sevgisini kazanmaktır; onu sakinleştirecek bir şey yapmaktır, yıldırım çarpması açısından dikkatini çekmesine müstahak başka hedefler olabileceken

bizim onlardan biri olmadığımızı açıklamaktır. Ona karşı gelmediğimizi, onun önünde boynumuzun bükük olduğunu ve ona saygıda kusur etmediğimizi göstermek zorundayız. Ve birçok kültürlerde Tanrı sevgisini kazanmak için öylesine saygı kurumsallaşmaları oluyor ki, bazen kurban olarak insan bile gözden çıkarılabiliyor; yâni, ne kadar saygılı olduğumu göstermek için benim için en değerli olan varlığımı öldüreceğim, çünkü bunu yaparsam sâdece rol yaptığımı sanmazsın.

Tanrı'nın Abraham'a oğlu Isaac'ın öldürülmesi buyruğu insan kurban etmekten hayvan kurban etmeye geçişe bir örnektir.

Gerçekten, dinin evriminde insan ve hayvan kurban etme uygulamasındaki genel azalma, üzerinde azıcık durmaya değer. Musevi ve dolayısıyla Hıristiyan-İslam dinlerinin başlangıcı, insan ve hayvan kurban etmenin doruğa çıktığı zamana rastlar.

Bilir misiniz, askeri hayatın avantajlı olduğuna dair gösterilen birçok nedenden biri olarak ve bu arada güçlü hiyerarşik düzenli topluluklarda da, insanın, kendisi için fazla düşünmesinin şart olmayışıdır. Bunda insanı teskin eden bir şey var. Ve, böylece, Freud'a göre evrene, kendi eğilimlerimizin heyecanlarını boca ediyoruz. Bunun, din hakkında bir hayli açıklama getirdiğini düşünebilir ya da düşünmeyebilirsiniz fakat ben göz önünde bulundurulmasına değer olduğuna inanıyorum.

Fyodor Dostoyevski Karamazov Kardeşler kitabında şunları yazıyor:

İnsan özgür kalınca, hiçbir şey uğruna, öylesine

Dur-duraksız ve öylesine kahredici biçimde

Çabalıyor ki, çabası, tapacak birini bulmaya varıyor.

Şimdi ilişkili bir konuya değinmek istiyorum ve bu konu moleküllerin heyecanlar ve algılamalara etkisine değindir. Moleküllerden kastettiğim kimsayallardır-çevredeki doğal kimyasallar ya da laboratuarlarda üretilen sentetik kimyasallar. Bizler, hepimiz biliyoruz ki davranışımız moleküller tarafından değiştiriliyor. Dünyanın her yerinde insanların etanol gibi maddelerle deneyimleri olmuştur ve bu gibi maddelerin davranışta ve tutumda ve dünyayı algılamada değişime yol açtığını görmüşlerdir. Aynı şeyi yapan sakinleştiricilerin olduğunu biliyoruz. Fakat çok spesifik bir olgu üstünde duralım ve bu manik-depresif sendromudur.

Bu, korkunç bir hastalıktır. Manik-depresif (manic-depressive) hastası iki aşırı uç nokta arasında seyreder ve bu iki uçtan hangisi daha korkutucu bilemiyorum: biri keder ve ümitsizliğin en dip noktası, diğeri de sevinç fırtınasında uçuş ki bu ruh halinde hasta için her şey mümkün gözüküyor, o kadar ki bu hastalığın pençesine düşenlerden çoğu sarkacın en üst noktasına vardıklarında kendilerinin Tanrı olduğuna inanıyorlar.

Her kültürün insanında rastlanan bir hastalık ve son 20-30 yıl öncesine kadar iyileştirici etki yapan bir tedavi yöntemi yoktu. Peki, şimdi bir madde buldular ve bu madde birçok hastanın manik-depresif sendromunu iyice düzeltiyor; yeter ki bu maddenin dozu çok dikkatli olarak kullanılın.

Peki, nedir bu malzeme? *Lityum, bir tuz*. Lityum kimyasal elementlerden biridir. Hidrojen ve helyum elementlerinden sonra üçüncü elementtir. Böyle sade bir malzemenin, halkın bir bölümünde rastlanan bu hastalık üzerinde böyle derin bir etki yapabilmesi ve davranış değişikliği sağlaması hayret verici; sâdece davranış değiştirmesi değil.

Şimdi, bunu aklımızdan çıkarmayarak, kim diyebilir ki insanların heyecanları, hiç olmazsa günün birinde, molekül biyoloji ve nöron yapısı lisanında temel biçimde anlaşılacaktır?

Daha az soyut olmak istiyorum ve geçirmiş olduğum özel bir deneyimimden söz açayım. Dışçıye gidiyorum ve bana bir iğne yapıyor; adrenalin iğnesi. Bu bir moleküldür. Vücudunuzun ürettiği bir molekül fakat dışarıda da üretiliyor. Fakat bu iğnenin yapıldığı her seferinde, birbiriyle çelişkili iki heyecana kapılıyorum, bunlardan biri dışçıye saldırmak diğeri de dışçinin muayenehanesini terk etmektir ki her iki hareket de sırf rasyonel gerekçelere dayanarak anlaşılabilir hareketlerdir şartlar göz önünde tutulunca. Fakat adrenalinin, epinefrin hormonunun yaptığı etki budur en iyi koşullar altında. Saldır ya da kaç sendromu deniyor buna. Bu molekül sizi ya saldırgan yapıyor ya da kaçmak istiyorsunuz, korkakça: ya öyle yapıyor ya da böyle.

Diğer bir molekül de *testosterondur*. Erkeklerde ergenlik çağında üretilen bu molekül, hepimizin bildiği her çeşit haşarılıklara sebebiyet verir.

Böylesi moleküllerden daha çok var. Dışiler estrojene sahipler ve diğer hormonlara. Seks hormonu sayısı birden fazla her iki cinsiyet için. Her yaştan ergenin, en çok düşlediği konular hakkındaki istatistikler, çoğunun, en çok seks düşlediğini gösteriyor; diğer konularsa düşük düzeyde. Açıkçası insanlar, seks konusuyla ne denli çok ilgiliyseler, genelde daha çok çocuk bırakma eğiliminde oluyorlar: tabii ki doğum kontrol hapları ve araç-gereçlerinin icadından önce böyleydi. Böylece her tür için kendi iç makinesini çalıştırarak doğal ayıklama avantajını kullanma imkanı var.

Çoğu dinler, bir dizi reçete sunuyor-insanların yapmaları gereken şeyler-ve bu buyrukların bir Tanrı ya da tanrılar tarafından verildiğini iddia ediyorlar. Örneğin Hammurabi Kanunu, MÖ ikinci millenyumda Babil’de düzenlenen ilk kanun olan Hammurabi Kanunu, kendi ifadesine göre ona Tanrı Marduk tarafından sunulmuştu. Günümüzde pek az sayıda Marduk’çu kalmış olacağına göre Marduk’un söylediğini palavra olarak nitelersem ya da din şakası dersem alınan hiç kimse bulamayız karşımızda. Şayet Hammurabi deseydi ki, “*Herkesin yapması gerekenin bunlar olduğunu düşünüyorum*” Babil Kralı olmasına rağmen, “*Tanrı şunları yapmanızı söylüyor*” mesajıyla sağladığından daha az başarı sağlardı.

Eski zamanlarda, koşullar bu kadar rafine değilken bâzı davranış biçimleri kabul ettirmek isteyenlerin bunların bir Tanrı ya da tanrılar tarafından sunulduğunu öne sürmeleri muhtemel değil mi.

Bundan çıkan fikir, dinlerin bir işlevi olmadığı ya da iyi işlevi olmadığı değildir kesinlikle. Çok anlamlı biçimde ve herhangi bir mistik tuzağa düşmeden yetişkinler için etik standartlar, çocuklar için öyküler, ergenlik yaşındakilere sosyal organizasyonlar, yaş dönemi atlama kutlamaları, tarih, edebiyat, müzik, umutsuzluk anlarında iç huzur, geçmişle devamlılık ve geleceğe umut verir. Fakat vermediği birçok şey de vardır.

YARATILIŞ ALEYHİNE İŞLENEN SUÇLAR

Son yirmi yılda zamanımın büyük bir bölümünü güneş sisteminin keşfi için kullandım. Bizim temsilcilerimiz olan robotlar, Yerküre’imizden hareket ederek, eskilerin yalnızca uzaktan malumu olan her gezegeni ziyaret ettiler, Merkür’den tutun da Satürn’e kadar ve bu gezegenlerin uyduları olan yaklaşık kırk küçük dünyayı gözlemlədiler. O dünyaların yakınından uçtular, üçünün yörüngesine girerek iniş yaptık: Ay’a, Venüs’e ve Mars’a. Kitaplıklarımızda yakından çekilmiş bir milyon kadar fotoğrafları var o dünyaların. Müthiş bir deneyim. Daha önce insanoğlu tarafından hiç bilinmeyen bir dünya, işte, karşımızda ve ilk kez keşfediliyor. Bu, insanlık tarihinde ilerleme gücü aşıl原因 serüven ruhunun devamı.

Mars gezegenine gönderdiğimiz Viking araçları nedeniyle birkaç yıl süreyle gezegenin yüzeyinde, en azından iki bölgede, kalmış olduk ve her gün çevremizi incelemeye tabi tuttuk. Ben şahsen Viking görevi dolayısıyla bir yıl süreyle, neredeyse, Mars'ta yaşadım.

Mars'ın o güzelim manzarasında bir ayak izi yok, insan eli işlemeli bir eşya yok, yere atılmış bira kutusu bile yok, bir ot yok, bir kanguru yavrusu yok ve şimdilik söyleyebileceğim kadarıyla, bir mikrop bile yok. Mars ve Ay ve Venüs-bizim araç konduduğumuz biricik gezegenler olarak-hayat denen şeyden tamamen yoksunlar.

Bu dünyalarda bizim araştırma için bakamadığımız yerlerde belki hayat vardır. Belki hayat vardı da şimdi yok olmuş. Belki, günün birinde, orada hayat olacak. Fakat şimdilik söyleyebileceğim orada hayatın olmadığıdır.

Hayat ve zekanın, evren ürünü olarak, her mekanında var olabileceği kuşkusunu besliyorum. Fakat her mekân derken her dünyada var olabileceğini söyleyecek kadar da değil. Ve, nitekim bizim güneş sisteminde yalnızca bu bizim dünyada hayat olduğunu keşfediyoruz.

Kretas Zamanı denizlerine çarpışımın izlenimini yansıtıyor. Denize çarpan cismin büyüklüğü yaklaşık on kilometre. Denizin kalınlığından büyük olduğundan cisim karaya çarpmış gibi etki yapmıştır. Bu etkinin sonucunda okyanus yatağında müthiş büyük bir krater açmıştır: bunun etkisiyle küçük parçalar yükeklere fırlamış, okyanus dibi ve çarpan cismin tozlaşmış hali geniş buluta sebep olmuştur. Yerküre atmosferinin yüksekliklerindeki bu bulutun oluşması birkaç yıl alır. Bulutların atmosferi kapladığı dönemde güneş ışığı engellenmiş oluyor yeryüzüne gelmesi bakımından ve bunun kesin sonucu, dünyanın her yanında karartılı ve soğuk bir dünya yüzeyi. Bu, memelilerle sürüngenlerin farklı fizyolojiye sâhip olmaları nedeniyle dinazorların ve başka birçok hayat türünün yok olmasına yol açtı.

Dinazorların başına gelen işte budur. Bunu önceden tahmin gücüne sâhip değillerdi ve elbet önlemeye de. Şimdi tasvir etmek istediğim, bâzı bakımlardan tamamen benzeşen ve bizim kendi türümüzün geleceğini tehlikeye sokan bir faciadır. Bu facia sâdece bir yanıyla diğerinden değişiktir: Dinozorlardan farklı olarak, biz kendimiz, büyük hazine harcayarak yarattık bu tehlikeyi. Bu tehlikenin varlığından yalnızca biz kendimiz sorumluyuz ve bunu önleme çarelerine sahibiz eğer yeterince cesaret gösterir ve alışlagelmiş akıllılık kavramını yeniden gözden geçirmeye yeterli derecede isteği ortaya koyarsak. Bu sorun nükleer savaştır.

Hiroşima ve Nagasaki'yi imha eden bombalar çeyrek milyon kişi öldürdü hiç fark gözetmeden yaş, cinsiyet, sınıf, meslek ya da başkaca bir şey. Gezegenimiz olan Yerküre'de bugün elli beş bin nükleer silâh var. Bunların hemen hepsi Hiroşima ve Nagasaki'yi imha eden bombalardan daha güçlüdür ve bunlardan bazıları, her biri bin defa daha güçlüdür.

Eğer yüz binden fazla nüfusu olan bir yerleşim merkezini kent olarak nitelersek yeryüzünde yirmi üç bin kent var. Bu durumda ABD ve Sovyetler Birliği eğer isteseler yeryüzündeki her şehri imha edebilirler ve ellerinde daha da on sekiz bin stratejik silâh kalmış olur başka bir iş görmek için.

Nükleer bir savaşın o anda yapacağı etkisi, akli başında insanlarca pek iyi biliniyor. ABD'nin Atmosfer Araştırması Ulusal Merkezi'nde (National Center for Atmospheric Research) beş bin megatonluk bir savaşın temmuz ayında olması durumunda neler olabileceği hesaplandı. Savaş bittikten yirmi gün sonra duman yayılışının genişliği dolayısıyla ısı derecesi on beş, yirmi beş santigrad derece normalin altına düşecektir. Toptan sonuç, tahmin edeceğimiz gibi, kötü. Etkisi küresel çaptadır. Bu etki aylarca sürüyor, belki yılları bulur.

Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO) epey kötü bir nükleer savaşta gezegenimizdeki nüfusun yarısının ölebileceğini hesapladı. Aynı zamanda nükleer kış sorununu düşüneceksiniz ve karanlık kişi; öyle olgular düşüneceksiniz ki o şartlar yalnızca insanları ve tanımsal bitkileri ve ev

hayvanlarını öldürmekle kalmıyor fakat doğanın eko-sistemini bozuyor. Savaşta hayatta kalmış olanlar doğal eko-sistemi arayacaklar yaşamak için fakat bulamamanın stresini yaşayacaklar.

Doğrusu ya türün yok olması durumu bana ciddi gibi gözüküyor. Bundan daha ciddi bir şey akla getirmek kolay değil, dikkatimiz bundan daha çok çekici, önlem alınması için bundan daha çok haykırmaya değer bir şey düşünemiyorum. Türün yok olması her zaman olasıdır. Yok olmak emekleri boşa çıkarır. Türün silinip gitmesi atalarımızın o yüz binlerce ya da milyonlarca yıl süren çabalarını boşa çıkarır.

Çünkü şurası kesin eğer uğraş verdikleri bir şey olmuşsa o da türümüzün devamı için olmuştur. Yine de paleontoloji kayıtları gayet açıktır. Birçok tür yok olup gitmiştir. Bize olmaz, diye hiçbir garantisi yok. Olayların normal seyrinde bizim başımıza gelebilir. Yeter ki uzun zaman geçsin. Bir milyon yıllık süre bir tür için gençlik zamanı sayılır. Fakat biz tuhaf bir türüz. Kendi kendimizi yok etmenin araç-gereçlerini icat ettik. Ve denebilir ki onları kullanma mahcubiyeti gösteriyoruz.

Gelecek için ne gibi kişisel umutlar beslersek besleyelim, çocuklarımız için ve torunlarımız için ne gibi tutkularımız olursa olsun, gelecek nesiller için ne gibi genel beklentiler düşlersek düşleyelim, bunların tümü, temelde, nükleer savaş tehdidi altındadır.

Çok iyi bilinen bir şey olmasına karşın size hatırlatmak isterim ki bizim ciğerlerimize çektiğimiz soluk, aldığımız nefes bitkilerin atık ürünüdür; bitkilerin aldığı soluk da biz insanların atık ürünüdür. Eğer düşünecek olursanız epey samimi bir ilişki. Ve bu ilişki aldığımız her soluk için şarttır, vazgeçilmezdir. Biz, gerçekte, bitkilere, onların bize olduğundan çok daha fazla muhtacız. Böylece, bu Dünya titizlikle bakılmaya değer bir dünyadır fikrî, insanlığın geleceğine anlamlı katkıda bulunmak arzusunda olan dinlerin can damarını oluşturmalı.

Bir de ahlâkî cesaret sorunu söz konusu. Dinler, kurumsal oldukları ve mensupları çok olduklarından rol modelleri sağlayabiliyorlar, vicdan eylemlerinin saygıdeğer olduklarını göstermeyi başarıyorlar. Akla hayale gelmeyecek imkanlar yaratabiliyorlar.

Dinler, bize, popüler olmayan gerçekleri hatırlatabilirler. Dinler iktidara gerçeği söyleyebilirler. Çok önemli bir işlev olup toplumun tüm diğer kesimlerince çoğu zaman yerine getirilmiyor.

Dinler, dünyanın sonu geldi diye dolanıp gezen kendi tarikatlarına da hitap edebilirler, özellikle insanların hayatta kalması durumuna zıt davrananlara. Örneğin, dünyanın sonunun gelmesiyle ilgili olarak Vahiy kitabında şaşmaz ifâde bulunduğunu ABD’de söyleyen Hıristiyan kökten dinciler var. Bunlar Vahiy kitabındaki ifadenin nükleer savaş durumuna benzediğini ve bir Hıristiyan’ın görevinin nükleer savaşı önlemek değil önlememek olduğunu beyan ediyorlar. Önlemeye kalkışan bir Hıristiyan’ın Tanrı’nın planına müdahale etmiş olur.

Dinler, kadercilikle mücadele edebilirler. Umut yaratabilirler. Gezegenimizin her yanındaki insanlarla bağlarımızı netleştirebilirler. Hepimizin bu aynı gezegende olduğumuzu hatırlatabilirler. Bu son faciayı önlemek için çabada yardımcı olabilir. Son facia derken bizim için son derken vurgulamalıyım ki yeryüzünde tüm yaşamın silinip yok olmasını kastetmiyorum. Şüphesiz hamamböcekleri, ot ve kükürt metabolize eden, okyanus diplerindeki çukurlarda yaşayan solucanlar nükleer savaştan sağ çıkacaklar.

Hıristiyanlık, düşmanını sevmelisin diyor. Fakat ondan daha öte gidiyor. Düşmanınıza sadık kalacaksın, demiyor, tahammül edeceksin demiyor, onu sev diyor. Altın Kural İsa’dan önce Haham Hillel tarafından söylenmiş ve Haham Hillel’den yüzyıllar önce de Buda tarafından. Birçok değişik dinde buna değinilmiştir.

“Başkalarının sana yapmasını istediğin şekilde, sen de onlara, davranmalısın” sözüne bağlantılı bir söz: başkaları, sana, senin onlara davrandığın gibi davranır. Ve bu sözün içinde, başka şeyler bir yana, nükleer silâh yarışının tarihi yatıyor. Eğer bu yapılamazsa, o takdirde, bu dinlerin fiilen uygulayıcı olan politikacılar itiraf etmek ve kabul etmek zorundadırlar kusurlu Hıristiyan olduklarını ya da kusurlu Hıristiyanlık talipleri olduklarını ve tam Hıristiyan olmadıklarını.

Başka bir dünyadan bir ziyaretçi çıkıp gelse-Yerküre-dışı akıl-sahibi masal kahramanı-ve Yerküre’de bizlerin neler yaptığını sorgu-sual etse ve insan yaratıcılığının inanılmaz eserlerini görse ve zenginliğimizin inanılması zor bölümünü savaş araç-gereçlerine değil kitle imha silahlarına ayırdığımızı da görse-bu ziyaretçi geleceğimizin pek iyi olmadığı kanaatine vararak belki başka bir dünyaya, daha umut vaat eden bir dünyaya giderdi.

Yerküre’ye uzaydan baktığımızda hayret uyandırıyor. Ulusal sınırlar yok. Bunlar insanlar tarafından çizilmiş tıpkı Ekvator çizgisi, yengeç dönencesi, oğlak dönencesi gibi.

Bu küçük dünyadaki tüm varlıklar, birbirlerine, karşılıklı olarak bağımlıdırlar. Cankurtaran teknesinde olmak gibi. Soluduğumuz hava Rusların, Zambiyalıların, Tasmanialıların ve gezegenin tümündeki insanların soluduğu aynı hava. Bizi ayıran nedenler ne olursa olsun, daha önce söylediğim gibi, Yerküre’nin kendisine hiçbir şey olmayacağı muhakkak ve bin yıl, bir milyon yıl sonra da aynen kalacak. Sorun, ana sorun, başlıca sorun-bir bakıma tek sorun-biz burada olacak mıyız?

ARAYIŞ

Tür olarak başarımızı muhakkak ki zekamıza borçluyuz, heyecanlarımıza değil öncelikle; nitekim birçok, birçok değişik tür hayvanda heyecan söz konusudur.

Fakat bizim zekamızdır-işlerin nasıl bir seyir izleyeceğini zihnimizde işlemek, işlere yön verme yeteneğimiz, buna el becerilerimiz, mühendislik yetilerimiz eklenince-başarımızın yaratıcısı. Elbet tüm diğer türlerden daha çok hızlı koşmuyoruz, onlardan daha iyi kamufle olmuyoruz ya da onlardan daha iyi yüzmüyoruz, uçmuyoruz toprak kazmıyoruz, diplerde yaşamıyoruz. Biz sâdece, daha zekiyiz.

İnsanlar gezegenin her yerinde Antarktika dâhil, ileri karakollar kurmakla kalmadı okyanus derinliklerinde ve Yerküre’ye yakın yörüngelerde de ileri karakollar kurdu. Ve şurası açık ki eğer kendi kendimizi yok etmezsek bu ilerleyiş sürecek ve bu dışa doğru açılımlar, komşu gezegenlerde yerleşim bölgeleri kurmaya kadar varacak.

Uluslararası örgütlerin bütün kusurlarına rağmen zamanımızda, bu yüzyılda ve geçmiş yüzyıllarda, fakat özellikle bu yüzyılda gösterdikleri çaba kayda değer.

Daha önce görülmemiş çapta değişim geçiren bir toplumda karmaşıklaşmış bir evrende gerçeği nasıl bulabiliriz ki eğer her şeyi sorgulamazsak ve her şey için dürüst bir şekilde kulak vermek istemezsek? Bir zihin daralması söz konusu dünya çapındaki türleri tehlikeye sokuyor. Bu tehlikeyi hiçbir zaman uzaklaştıramamıştık ama riskleri bu denli büyük değildi çünkü eskiden kitle imha silahları mevcut değildi.

Batı’da On Emir düsturu var. Neden, öğrenmek hedefine yönelik teşvik edici bir emir yok? “Dünya’yı öğrenmeye çalışacaksın. Dünya’nın gidişatı hakkında kafa yoracaksın,” emri. Buna benzer bir emir yok. Ve pek az sayıda din, bizim Doğa Dünyası’nı anlamamızı artırmaya teşvik eder. Kanaatimce son bir iki yüzyılda ortaya çıkan hayran edici gerçeklere dinlerin, ne denli üstünkörü uyak uydurduklarını görmek üzücü.

Çağdaş kültürde özellikle çarpıcı gibi gelen bir şey var; o da yakın gelecek için ne kadar da iyimser vizyonların ikram edildiğidir. Örneğin, bir zamanlar, kralların tanrısal haklar doktrini vardı.

Buna göre, Tanrı krallara ve kraliçelere halkı yönetme hakkı tevdi ediyordu. Ve o zamanlar böyle bir şey tam yönetmek demekti çünkü yönetmenin daniskası vardı. “Yönetmek” demek halkı kendi öz “malı” gibi görmektir. Ve, ileri gelen söz sahibi rahipler, din adamları böyle bir şeyin açıkça İncil’de yazılı olduğu görüşünü öne sürüyorlardı. Bu, Tanrı’nın isteğiydi. Tanınmış düşünür, din sınıfından olmayan, ilahiyatçı Thomas Hobbes, örneğin aynı düşünceyi paylaşıyordu ileri gelen seküler teologlarla birlikte.

Ve, buna rağmen, dünya çapında ihtilaller dizisine tanık oldu Dünya: Amerikan İhtilali, Fransız ihtilali, Rus İhtilali ve birkaç ihtilal daha. Bunlar, şimdi artık kralların tanrısal haklara sâhip olduğu fikrine hiç kimsenin inanmadığı bir gezegen yarattılar.

Şimdi artık krallık can sıkıcı bir kurum. Atalarımızın inandığı bir şeydi ama bugün aydınlık çağda inanan yok. Ya da menkul eşya gibi satılan, devredilen köleleri düşünün. Aristo, bunu doğal düzene uygun buluyordu, tanrıların böyle istediği fikrini savunuyordu ve köleleri serbest bırakma girişimi tanrısal isteğe aykırıdır diyordu. Ve köle sahipleri, köle bulundurmanın haklılığını savunmak için Tarih boyunca İncil’den cümleler aktarmışlardır.

Ya da kadınların statüsü durumuna bakalım. Bu konuda, zamanımızda gezegenimiz nihayet aklını başına toplamış insanlar görmektedir. Ya da çiçek hastalığı ve insan yüzünün şeklini bozan diğer hastalıkları düşünün ve ölümcül hastalıklara bakın, çocuk hastalıklarına bakın: bunlar bir zamanlar, önüne geçilemez, Tanrı’nın verdiği hastalıklar olarak kabul edilirdi. Rahipler o hastalıkların Tanrı tarafından insanlara ders olsun, diye gönderildiği fikrini savunurlardı ve halen savunanlar da var. Şimdi gezegenimizde çiçek hastalığı olayları yok.

Kralların kutsal haklarından büyük çıkarları olanlar vardı. Kölelikten büyük çıkarları olan vardı. Kralların kendilerinin de tanrısal haklardan çıkarları vardı. Köle sahipleri kölelik kurumunun devamında çıkar sahibiydiler. Peki, nükleer bir savaş ihtimalinden kimin çıkarı var? Bu, çok değişik bir durum. Bugün herkes topun ağzında.

Eğer kim olduğumuzu ve nereden geldiğimizi tam olarak anlayacak noktaya artık geldik dersek, kanaatimce kusur işleriz. Sanırım bu arayış, bizi kendimizden memnuniyet duyacağımız, cevabı bulduğumuz noktaya götürmüyor, cevabın hemen önümüzde durduğu ve bir deneme daha yapıverdik mi onu bulduk gitti, oldu bitti duygusunun küstahlığına götürmemeli. Arayışta evreni gerçekte olduğu gibi karşılama cesareti ve niyeti olmalı, bizim duyusal önyargılarımız onun üstünü örtmemeli; fakat keşiflerimizin bize söylediklerini cesurca kabullenmeliyiz.

SORU-CEVAPLARDAN SEÇİLMİŞ OLANLAR

Soru sahibi: *Newton ve Kepler gibi bilim adamlarının başarılarını göz önünde tutarak bilimin, günün birinde, Tanrı’nın varlığını gösterim aşamasına ulaşması olası mıdır?*

Carl Sagan: Cevap, Tanrı’dan neyi kastettiğimize iyiden iyiye bağlıdır. Tanrı sözcüğü, kendine özel geniş yelpazeli fikirleri kapsayacak şekilde kullanılmaktadır, kişiler arasında karşılıklı olarak. Aralarındaki farklar, kanaatimce, insanların kendi tanrılarından söz ediyor olmaktan ötürü karşı tarafın rencide olmaması için, kasten bulanıklaştırılıyor.

Fakat, size Tanrı tanımlamasının iki kutbu hakkında bir fikir vereyim. Bu görüşlerden biri, diyelim Spinoza ya da Einstein’inki; bunlar için Tanrı, fizik kanunlarının tümünün toplamıdır. Şöyle bir durum var ki fizik kanunlarının varlığını inkar etmek saflık olur. Şayet Tanrı’dan kastettiğimiz buysa, o takdirde, muhakkak Tanrı vardır. Bütün yapacağımız, elmaların yere düşmelerini izlemektir.

Gelin, şimdi karşı kutbun fikrini ele alalım: kocaman yapılı, uzun beyaz sakallı, gökyüzünde bir tahtta oturan ve her bir serçenin düşüşünü hesaplayan bir Tanrı kavramı. Şimdi, bu çeşit Tanrı için kanıt olmadığı fikrindeyim.

Carl Sagan: Soruyu yönelten acaba teleskopun yanlış ucundan bakmış olmayayım diye soruyor; şöyle ki dinin asıl bölgesi insan kalbi ve zihni ve etik sorunlar değil mi? Evren değildir, diyor.

Doğrusu ya, seninle mutabık olmamın bundan fazlası mümkün değil ama birçok din astronomiyi kendi alanları saymışlar ve astronomi konusunda kendilerinden emin nice beyanlarda bulunmuşlardır. Kanıtın red ve inkarını mümkün kılmayan dinler dizayn edebilirsiniz. Yapacakları şey, tashih edilemeyecek ya da tahrif edilemeyecek beyanlarda bulunmaktır. Ve, bu açıdan, kendilerine çok net tavır seçmiş olan bâzı dinler var. Bunun anlamı, dünyanın yaşı hakkında herhangi bir beyanda bulunamayacağınızdır; evrim hakkında herhangi bir beyanda bulunamayacağınızdır; Yerküre'nin şekli hakkında herhangi bir beyanda (İncil Yerküre'nin dümdüz olduğunu açıkça söylüyor, örneğin) bulunamayacağıdır, vb.

Carl Sagan: Soru yönelten kişi şöyle diyor: Dinlerin temel bir hedefi kişisel bir Tanrı fikrî değil midir, bireyler için bir amaç fikrî ve toptan insan türü için bir amaç fikrî değil midir ve birçok dinlerin başarısının nedenlerinden biri duyguları harekete geçirmek (soru sahibinin birkaç cümlesini özetliyorum) değil midir. Soru sahibi, devamla, evren astronomisinde, kendisinin, bir amaç için fazla belirti bulmadığını söylüyor.

Seninle çok mutabık olma eğilimim var ama derim ki amaç, insana, dışarıdan dayatılamaz, empoze edilemez; içten gelen bir şeydir amaç. Amacımızı biz yaratırız. Ve amaç dıştan empoze edilmelidir ya da binlerce yıl önce yazılmış bir kitapta aranmalıdır dediğimiz zaman biz insanlar bir çeşit görev harabesi altında kalmış oluruz. Binlerce yıl önce yaşadığımızdan çok değişik bir dünyada yaşıyoruz. Amacımızı garanti altına almak için birçok yükümlülüklerimiz vardır ve bunlardan biri hayatta kalmaktır. Ve bunu sağlamak için kendi başımıza çabalamalıyız.

Soru sahibi: *Gerçeği nasıl fark edersiniz, üstümüzde dolandığı sırada?*

Carl Sagan: Yalın bir soru: Gerçeği neresinden tanırız? Doğrusu ya, zordur. Fakat yalın birkaç kural var. Gerçek, mantık yolundan şaşmaz olmalı. Kendisiyle çelişkiye düşmemeli; yâni bâzı mantıksal kriterler var. Bildiğimiz başka ne varsa onlara ters düşmemeli. Bu, mucizelerin zor ayakta durduğu bir tek yoldur. Epey çok şeyler biliyoruz-eyet, doğrusu ya, evrenin küçük bir parçasıdır bildiğimiz, acınacak kadar küçük bir parçası. Ama, buna rağmen, bâzı şeyleri tamamen güvenilir olarak biliyoruz. Böylece, nerede gerçeği bilmek istiyorsak emin olmalıyız ki bildiğimiz başka ne varsa gerçek onunla bağdaşmaz olmasın. Aynı zamanda ileri sürdüğümüz belirli bir fikre inanmaya ne derece muhtaç olduğumuzu da göz önünde bulundurmalıyız. Ona inanmaya ihtiyacımız ne kadar büyükse o kadar kuşkucu davranmalıyız. İnsanın kendi kendini cesurca disipline etmesini gerektiriyor.

Soru sahibi: *Dinciler hayalet ve mucizeler sunuyorlar. Fizikçiler denklemler sunuyorlar. Bunlar arasındaki temel fark nedir?*

Carl Sagan: Neyin ne olduğunu nasıl söyleyebiliriz? Yapabileceğimiz bir şey, onun tekrarlanabilir, tahkik edilebilir olması üzerinden açıklama yapmaktır.

Örneğin, şöyle ki, Newton'dan sonraki fizikçiler, düşmeye bırakılan bir cismin t süresinde katettiği mesâfe, hep istikrarlı olarak t süresinin karesine eşittir derlerse ve sen böyle olduğundan şüphe edersen deneyi yapabilirsin ve göreceksin ki düşmesi için geçen süre iki misliyse, cisim, dört misli mesâfe kat eder vb. hızın süreye orantılı olarak arttığını da ifade ederler. Bunu da kontrol edebilirsin. Bir köprüden bir taşı serbest düşüşe bırakabilirsin ve bu alandaki iddiaları kontrol edebilirsin. Ve, bir süre sonra, hiç olmazsa, bu sorunla ilgili olarak, fizikçilerin ne dediklerinin farkında oldukları kanaatine varırsın. İşin tuhafı Budist fizikçiler de aynı düzen istikrarıyla karşılaşırlar. Ve Hindu fizikçiler, Tanrı'ya inanmayan ateist fizikçiler ve Hıristiyan fizikçiler hep

aynı düzenli istikrarla karşı karşıya kalırlar. Hepsi de doğanın kanununun hep aynı olduğunu görürler.

Bu demek değildir ki her fizikçinin her öne sürdüğü fikir böyle bir düzen istikrarı derecesine sahiptir. Fizikçiler de herkes gibi yanlışlar yapar. Fakat fizikçilerin sâhip olduğu avantaj aralarında bir kuşku geleneğinin yerleşmiş olmasıdır ve bu gelenek öne sürdükleri fikirleri birbirlerinin kontrol etmesinde de söz konusudur. Oysa dinde profesyonel sınıftan birinin dediğine, karşı çıkma durumundan hoşlanmama uygulaması var. Fizik alanında bu böyle değildir. Bir fizikçi başka bir fizikçinin öne sürdüğü fikrin doğru olmadığını öne sürmekten, yeni bir fizik ilkesi kanıtlar gibi, memnuniyet duyar. Ve Newton'un ünlü sözünü biliyorsanız, "Eğer çok ilerisini görebildimse, bu devlerin omuzları üstünden bakabilmem sayesinde olmuştur," diyor. Bundan kastettiği, bilimde sürekli ilerleme olduğunu söylemektir.

Soru sahibi: *Gerçekte O orada. Tanrı sevgidir.*

Carl Sagan: peki, eğer Tanrı tanımını gerekten başka bir şey değildir ya da sevgiden başka bir şey değildir dersek gerçeğin mevcudiyeti ya da sevginin mevcudiyetiyle bir kavgam yok. Nitekim, her ikisinin de taraftarıyım. Bununla beraber, Tanrı'nın o şekilde tanımlanmasının, dünyanın yaratılışıyla ya da insanlık tarihindeki herhangi bir olayla bağlantısı olduğu anlaşılmalıdır. Tanrı'nın bu şekilde tanımlanışının, mutlak güç ya da mutlak bilgi ya da benzeri biçimde Tanrı'nın anlaşılmasıyla bir ilgisi yok. Eğer Tanrı sevgidir derseniz, sevgi muhakkak ki vardır dünyada. Fakat dünyada var olan yalnız sevgi değil, tek şey değil sevgi. Sevginin diğer her şeye egemen olduğu fikrinin doğru olmasını derinden umut ediyorum, fakat çağımızın politika ilişkilerine ait gazetelere sâdece şöyle bir göz gezdirmek bile sevginin tırmanışta olduğu görüşüne karşı durumların mevcudiyeti pekala sunulabilir. Ve Tanrı sevgidir demenin, beni affedin, ama bir yararı olduğunu görmüyorum, çünkü Tanrı'nın tüm diğer tanımlamaları var ki bunlar tamamen farklı anlamlara geliyor. Tanrı'ya ait tüm tanımlamaları karıştırırsak o zaman da ne hakkında konuştuğumuzdan karmakarışık şeyler çıkar. O takdirde de hata yapmak için büyük fırsat çıkmış olur. Bu durum karşısında benim teklifim "gerçek" diyelim gerçek olana ve "sevgi" diyelim sevgi olana ve bu ikisinden hiçbirine Tanrı demeyelim; Tanrı, müthiş sayıda başka anlamlara sâhip olduğu halde tam olarak o iki anlama gelmiyor.

KAYNAKÇA

Tanrı'nın Kapısını Çalan Bilim / *The Varieties Of Scientific Experience*

Carl SAGAN,

Tercüme Eden: Reşit Aşçıoğlu

1. Basım: Kasım 2007-Altın Kitaplar Yayınevi