

Başlangıçta...

Tanrı olsaydınız Yaratılış için hangi yolu seçerdiniz?

Yaklaşık 20 yıldır İstanbul'da toplumumuza hizmet eden din insanı **Rabi Mendy Chitrik**, Kabalistik açıdan Yaratılışla ilgili düşüncelerini paylaştı; yüksek enerji ve parçacık bilimi, kozmoloji ve kütle çekim kuramları üzerinde çalışan bilim insanı **Doç. Dr. Savaş Arapoğlu** aynı konuya bilimsel açıdan yaklaştı. Uzun sohbetimizin kısacık bir özetini aktarmak da bana düştü.

Bilim insanı da din insanı da Başlangıçta inceliyor, Yaratılışa bakıyor, nasılımı nedenini sorguluyor... Aynı konulara farklı açılardan bakarak ortak noktalara ulaşabilir miyiz, doğrusu merak ettim...

Doç. Dr. Savaş Arapoğlu: Öncelikle ben inançlı bir insan olarak konuşuyorum; ama çizgiyi belli bir noktaya çekince, *bilimsel gerçekler neler ve bunların arkasında aranması gereken bir "yaratıcı" olgusu var mı yok mu*, sorusu tercihe bağlı. İnançlı bir kişi olarak işin içinden çıkamadığım yerde şunu diyorum: Muhtemelen, Tanrı'nın elçileri aracılığıyla gönderdiği kitaplarda sembolik bir anlatım var, yani bire bir karşılığı olmak zorunda değil.

Rabi Mendy Chitrik: Korona günlerinde çocuklarla hem bilim videoları izledik hem de normale döndüğümüzde Göbeklitepe ve Aslantepe'yi ziyaret etme planı yaptık. Oğlum bana sordu: "Biz Yahudiler Tanrı'nın bu dünyayı 5780 yıl önce yarattığına inanıyoruz. Sen daha eski bir zamana tarihlenen yerlere gideceğiz diyorsun?"

Aslında Yahudilikte bunun 3 klasik cevabı var, ama ben birini seviyorum. Oğluma verdiğim cevap: "Tora bize ilk insan Adem'in yaratıldığını anlatıyor. Peki, sen, doğduğun zaman yürüyebildin mi, konuşabildin mi? Tanrı bir Adem yarattı ve bu adam konuşuyor, yürüyor, yemek yiyor, sohbet ediyor... Tanrı'nın yeni doğan bir be-

bek yaratması lazım, oysa Yahudilik bakışına göre Tanrı Adem'i, tecrübeli bir yetişkin; hafızası olan, düşünen, karar veren bir birey olarak yarattı. Sanki anne ve babası, bir geçmişi vardı... Aynı şekilde, Tanrı isterse, 3 milyar yıllık, kazılarla bulunacak hikâyeleri olan hazır bir dünya da yaratabilir."

Bu cevabı seçip, kendinizi teslim ederseniz, o zaman bu düşüncenin kapsayıcılığını göreceksiniz, bence felsefi bakımdan basit bir çözüm.

Doç. Dr. Savaş Arapoğlu: Türkiye'de pek çok kişi, Tanrı'nın dünyayı hazır bir halde gönderdiğine inanıyor zaten. Bu noktada şunu anlamak lazım: Tanrı'nın bunu yapmaya gücünün yetmesi dışında, bu konunun daha "elegant" bir çözümü de olabilir mi? Âdem ve Havva'nın bir anda dünyaya geldiği düşünülüyor. Ben şahsen Tanrı olsaydım böyle bir yol seçmezdim; çok kolay ve tekdüze, iki kişiyi gönderip 'hadi bakalım siz bir koloni oluşturun,' demek...

Oysa küçük bir hücrenin kendi başına birtakım süreçlerden geçerek insan gibi bilinçli bir yapıya bürünmesi meselesi, bence çok daha zenginlik içeren bir şey.

Doç. Dr. Savaş Arapoğlu: Evrenin "büyük patlama" adı verilen bir olayla başladığını düşünüyoruz. Evrenin bir soğuma sürecinin ardından genişlediğini 1927'den beri biliyoruz. Eğer genişliyor ve soğuyorsa, filmi geriye sararsanız, daha

Evrenle ilgili matematiksel de olsa, bu kadar mekanizmaların, sayıların elde edilebilmesi, tasvir edilebilir olması, bana arkada bir gücün varlığını düşündürüyor. Bir "yaratıcı" kavramına inandığınızda, bütün dinlerin belli şeyleri söylediği noktasına geliyorsunuz.



küçük bir yapıya doğru gidersiniz. Evrenin oluşumu ile ilgili günümüzün fizik kuramları bu fikir üzerine kurulmuş. Ancak bir yanlış anlama var: İnsanlar çoğu zaman "büyük patlama"nın bir noktadan yayıldığını, büyüdüğünü ya da oluştuğunu düşünür. Bilimsel bakış böyle değildir. Bizim tam sıfır anında, yani o "büyük patlama" denilen olayın başladığı anda, evrenin yapısının nasıl olduğuna dair bir bilgimiz yok. Yani o "evren malzemesi" -her nasıl bir şeyse- o esnada birden her yerde, aynı şekilde genişlemeye başlıyor; "Büyük patlama kuramı" aslında bu: Sıfır anında, yani büyük patlamanın başladığı anda, evrenin yapısına dair bir bilgimiz yok; tam o başlangıç anındaki yapıyı ve neyin bu genişlemeyi başlattığını bilmiyoruz.

Peki, bilim nereye kadar bu konu hakkında tahminlerde bulunuyor?

Doç. Dr. Savaş Arapoğlu: Büyük patlama anına $T=0$ anı diyoruz. Bu esnada evren denilen yapı, içindeki malzeme ile birlikte genişlemeye başladı. Biz laboratuvarda denediğimiz kuramlarla mantıklı bir şekilde aşağı yukarı "10 üzeri eksi 42" saniyeye kadar konuşabiliyoruz. Ancak bundan öncesinde ne olduğunu bilmek için bugün "büyük birleştirme kuramları" denilen kuramlara ihtiyacımız var.

Rabi Mendy Chitrik: Aslında bu noktada bir din adamı "Büyük patlamayı kim patlattı?" diye sorar...
Doç. Dr. Savaş Arapoğlu: Bu soruya itirazım yok; hatta benim açımdan da cevap bulunması gereken bir soru. Ancak bilimsel çalışmaların yanlışlanabilir olma durumu var. Bu da bilimsel bir kavrama, dinî kurallar açısından ya da teolojik açıdan bakılmasını riskli ve tehlikeli bir hale sokar.

Bunu açıklayabilir misiniz?

Doç. Dr. Savaş Arapoğlu: Şunu söyleyebilirsiniz: Dünya düzdür. Bu, bize aptalca gelse de bilimsel bir önermedir. Çünkü bunun için deney ve gözlem yapabilirsiniz. Öte yandan dünyayı kendi eksenini etrafında gözle görülmeyen varlıklar döndürüyor, dersiniz, bu bilimsel değildir, ama doğru olabilir.

Rabi Mendy Chitrik: Tabii ki, bugün bu şekilde düşünüyoruz, yarın daha zekice başka bir şekilde düşünebiliriz. Siz bir hücreden başlayıp Yaratılışı bunun üzerinde geliştirmeyi daha "elegant" bulabilirsiniz. Ama çok önemli bir noktaya değindiniz: din bir gerçeği ifade etmek ister. Bunun için dinde çok fazla değişiklik yer almaz.

Tora (Tevrat) bir bilimsel kitap değildir, bir hayat yolu rehberidir. Biz her ne kadar Tora'nın içindeki her kelimenin doğru olduğuna inansak da,



Yaradılış konusunu müziğe benzetebilirsiniz. Eğer elinize bir keman alıp onu parçalarına ayırırsanız sadece teller bulursunuz. Telin nereden geldiğini, tahtaların hangi ağaçtan olduğunu, nerede yetiştiğini bulursunuz. Ama kemancıyı, besteciyi, müziği bulmazsınız. Bu, dünya için de böyle.

Tora bize dünyanın nasıl yapıldığını öğretecek bir delil sunmak üzere verilmedi. Evet, Tora’da bazı kısımlar dünyanın yaratılışını anlatıyor.

Birçok ekol Tora’yı modern bilimle bağdaştırmak istiyor. Mesela, Tora bize dünyanın 6 “günde” yaratıldığını anlatıyor. Ama bunu, bugün anladığımız anlamda “gün” olarak okumamak gerek şeklinde detaylara giriyorlar. Mesela, 800 yıl evvel İspanya’da yaşayan Rabi Moshe ben Nachman, Nachmanides şunu söyledi: “Tora anlatısına göre, güneş 4. gün yaratıldı.” Eğer güneş 4. gün yaratıldıysa, ilk gün nasıl “gün” oldu; güneş olmadan gün olamaz! Ve dedi ki, “Gün, 24 saatlik bir zaman süresi değil; burası başka bir zaman süreci...” Yeni teoriler geliştikçe, evrim teorisi ile olduğu gibi, bu ekoller bu yeni teorileri Tora’nın içine oturtmak istiyorlar.

İkinci bir konu, “Tanrı bu dünyayı yaratmadan ne yapıyordu?” sorusu. Talmud diyor ki, Tanrı birçok dünyalar yarattı ve yok etti. 150 yıl önce bazı kalıntılar bulunduğu Avrupa’da bir haham, “Talmud’un bu sözünün gerçek olduğunu şimdi görüyorum” demiştir.

Dinozorlar eski dünyadan kaldı. Bu teoriye göre, 5780 senesi bu yenedünyanın zamanı; daha önceki periyodlar ayrı ayrı dünyalardı. Ben böyle apolojetik düşünceleri çok fazla sevmiyorum. Soru sormak bizim elimizde, cevap vermek bizim eli-

mizde değil. Çünkü verdiğimiz cevap doğru mu, değil mi kimse bunun garantisini veremez.

Felsefede dünyanın “ex nihilo”, yani hiçten yaratıldığı söyleniyor...

Rabi Mendy Chitrik: Kabala’ya göre aslında tam tersi. Zaten Tanrı vardı. Tanrı “her şey”di. O, bir dünya yarattı. Yenilik = dünya. Yenilik = Tanrı değil. Bu yüzden, Kabala’ya göre dünya, “yeş meyim”, yani var olan; “hiç olmayan” değil-ayn yeş. Kabala’ya göre dünya, Tanrı’nın içerisinde. Tanrı kendine çekildi ve bu kendine çekildiği yer içerisinde, bir dünya yaratıldı. Demek ki, aslında dünyanın gerçeği Tanrı’dır.

Doç. Dr. Savaş Arapoğlu: Evreni, bu karmaşık olayı, modelleyebilmek için matematiksel bir dil geliştiriliyor. Orada her şeyin belli bir çerçeve dahilinde ifade edilebilmesi gerekiyor. Sanırım Wolfgang Pauli “Bu, korkutucu” demişti; çünkü kendiliğinden olamayacak bir şey izlenimi veriyor.

Benim bakış açımdan dinler, hayata bir anlam katma arayışı gibi geliyor. Neden varız? Kimim? Neden buradayım? Nasıl oldum? Amacım ne? Bir amacım var mı, diye düşünmek, bence bugün ulaştığımız bilinç düzeyinde, bizi diğer yaratılmış ya da var olan canlılardan farklı bir noktaya koyuyor.

Bilimsel açıdan bakınca, “büyük patlama” sonrasında evrenin devam eden evreleri var. Evren,

“ex nihilo yaratıldı” gibi değil; her şeyi bir yere oturtabiliyorsunuz. Sayılarla ve belli modellerle, belli mekanizmalarla bir süreci ortaya koymak müthiş bir şey. Var olan şeyler dönüştürüyor, değişiyor; bazen gelişiyor, bazen daha kaotik durumlara evrilebiliyor, ama sonuçta hepsinin bir arka planı var. Bu arka planların, mekanizmaların olduğunu bilmek; ilk çekirdeğin oluşması, ilk atomun oluşması, ilk gezegen ya da ona benzer yıldızların oluşmaya başlaması... Bunları sayısallaştırmak, bir zaman çizelgesi ortaya koyup, “önce bu, sonra bu oldu,” diye bir şeyler söyleyebilmek çok önemli.

Bir örnek verebilir misiniz?

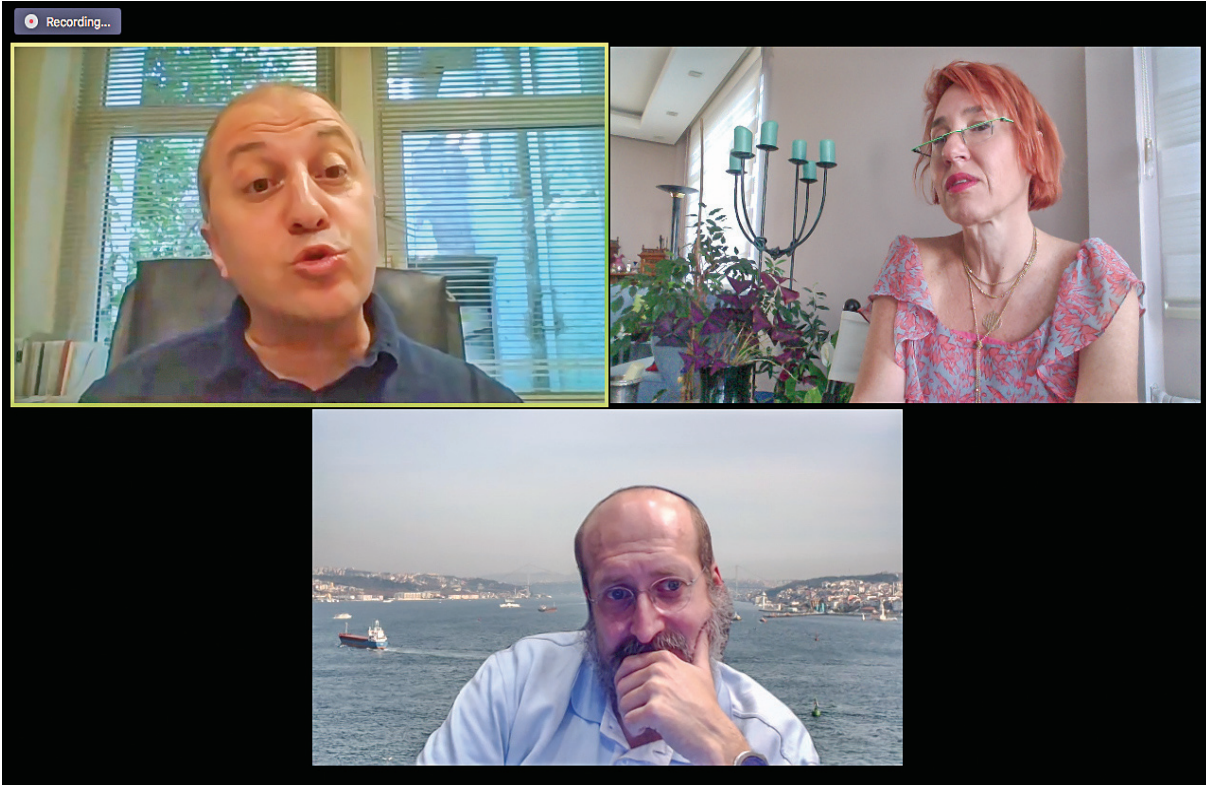
Doç. Dr. Savaş Arapoğlu: Bugün teleskoplarımızla, kozmik arka alan ışınımı denilen, evreni doldurduğunu ve uzay boşluğunda çok da düzgün yayıldığını düşündüğümüz radyasyonu izliyoruz. Doğrudan evren hakkında veri aldığımız, modellerimizi test ettiğimiz bu radyasyon -büyük patlama kuramı çerçevesinde- bizi aşağı yukarı evrenin 380 bin yıl yaşına götürüyor. Yani, doğrudan gözlemlerimizi 380 bin yıldan sonraki verilerden alıyoruz. 380 bin yıl ile az önce söylediğim “10 üzeri eksi 40 saniye” arasında bayağı bir boşluk var. Oraya dair tahminlerimizi de şu anda oluşturabildiğimiz modellerimizi tutarlı bir şekilde adım adım geriye götürerek elde ediyoruz. Ve her geri adımda, böyle bir süreç meydana gelmişse, devamında ortaya çıkan şeyler nedir, diyerek

tekrar bir saptama yapıyoruz.

Samanlıkta iğne arıyorsunuz...

Doç. Dr. Savaş Arapoğlu: Doğrudan gözlem almadığımız zaman, bu süreci devam ettirerek, belli bir mantıksal ölçekte, bilimsel olarak kabul edilebilir bir şekilde evrenin yaşıyla ilgili “10 üzeri eksi 40” (bir saniye bile değil) tahminlerde bulunabiliyoruz. Bu sayıları Einstein’ın 1915’te öne sürdüğü genel rölativite kuramı çerçevesinde söyleyebiliyoruz. Bu kuramların yanlışlanabilir olmasından dolayı ya da yarın öbür gün yapılacak başka gözlemlerin, aslında bu kuramları çöpe atabileceği veya bunlarda birtakım modifikasyonlar yapılabileceğini düşündüğümüz zaman, bu sayılar değişebilir.

Astrofizikte gözlem yapmak çok zor, son derece teknik detaylar içeriyor. Birtakım yıldızlardan ya da galaksilerden aldığımız ışığın analizi ile (her dalga boyundakilere ışık diyorum), o yapının yaşını aşağı yukarı söyleyebiliyoruz. Bugün evrende gördüğümüz en yaşlı şeyler 11-12 milyar yıllık gibi görünüyor. Dolayısıyla herhangi bir kuram bu sayıdan daha küçük bir şey gösteriyorsa, orada bir tutarsızlık var demektir. Söylediğim 13,8 milyar yaş da Einstein’ın genel rölativite kuramı çerçevesinde. Gördüğümüz gibi son derece oynak bir zemin var. Modeli değiştirdiğinizde her şey ufak tefek değişiyor, ama bugün şundan eminiz, evrenin yaşı aşağı yukarı 13-14 milyar yıl.



“Amacımız nedir”den önce, “Biz neyiz” diye sormak isterim?

Rabi Mendy Chitrik: Biz her şeyi bilmiyoruz, çünkü bazı şeyler bilinmez. Bilimde de var: Heisenberg’in belirsizlik kuramı der ki, bir atomun yerini ve hızını aynı anda ölçemezsiniz. Şimdi eğer bir çocuğa bu atomun yerini ve hızını sorarsanız, bilmiyorum, der. Heisenberg de bilmiyorum, diyecektir; ama bu iki bilmiyorum cevabı arasında fark vardır. Heisenberg neden bilmediğini bilir.

Aynı şekilde biz Tanrı’yı konuştuğumuzda bazen bilmiyoruz. Cahil olduğumuzdan değil; bilmiyoruz çünkü Tanrı bizim dışımızda bir kavram, bizim dışımızda bir boyut.

Bir de şu var: Dini açıdan her şey insan üzerinedir. Teolojide dünya, insanlık için yaratıldı, hatta bir insan için yaratıldı. Talmud bunu ifade ederken, “Neden Adem tek kişi olarak yaratıldı?” diye sorar ve birkaç ders çıkartır. Önce der ki: “Adem tek olarak yaratıldı çünkü bütün dünyanın tek bir insandan geldiğini görmesi lazım. Demek ki, insan çok değerli! Talmud’un çıkardığı ikinci ders şudur: “Adem’in, ‘dünya benim için yaratıldı’” diyebilmesi için, tek olarak yaratılmıştır. Teolojik tarafta merkezi nokta insanoğludur. Belirttiğim gibi, Tora bir bilim kitabı değil, bir hayat yolu kitabıdır.

İnsan enerji mi, madde mi, yoksa gözlemci mi?

Rabi Mendy Chitrik: Çok iyi bir sorudur bu. İnsan ile hayvan arasında bilim açısından fark yok aslında. Biraz daha entelektüel bir oluşum sadece. Ancak, teolojide insanın farklı yaratılıştta, farklı bir mertebede olduğunu kabul ediyoruz; böylece sorumluluğu ekliyoruz. Tabii ki, bu ruhani, manevi bir boyuttur.

“Enerji” sevmediğim bir kelime, fiziksel bir şey. Enerji ve vücut arasında fark yok. Ruhaniyete en yakın kelime olarak enerjiyi kullanabilirsiniz; ama aslında doğru bir söylem değil.

Doç. Dr. Savaş Arapoğlu: Bu terimi kullanmamız, muhtemelen somutlaştırma isteğimizden kaynaklanıyor. Kendimizi algı çerçevemizde ya da boyutumuzda ya da fiziksel dünyamızda bir şeyle eşleştirmek istiyoruz; dolayısıyla bu, belki “enerji” olarak ifade ediliyor. Ama ben de, enerjinin bu konu için iyi bir kelime olmadığını düşünüyorum. Ancak soru, “Hayvandan hangi noktada ayırıyoruz?” ise, cevap “bilincimiz”. Peki, bu bilinci gene somut, ölçebildiğimiz dünyada ne ile ifade edebiliriz? Buna ruh mu diyeceğiz? İnsanda ruh diye bir bileşen var, ama bu hayvanlarda yok mudur?

Kuran’da Hz. Muhammed peygambere hitaben “Ve sana ruhtan sorarlar. De ki: ‘Ruh, Rabbimin emrindedir.’ Ve size, ilimden sadece az bir şey verilmiştir” diye yazar.

Rabi Mendy’nin söylediği gibi, “belirsizlik ilkesi” açısından bakarsanız, doğa bize bir limit koyuyor. Diyor ki, en iyi teleskobu, en iyi mikroskopu yapabilirsin ama bunlar sınırlıdır. Mesela o parçacıklar boyutunda, “belirsizlik ilkesi” ile bir atomun hareketine ya da davranışına dair bir sürü şeyi belirleyebiliyorum, hatta oradan olasılıklarla ilgili kuantum mekanik bir yapı çıkartıyorum, onunla ölçüm yapıyorum... Bu “yarım yamalak” bilgi sayesinde transistorlar, bilgisayarlar, kuantum bilgisayarlar üretiyorum.

Kendi hayat felsefemle şöyle düşünüyorum: Öğrendiğimiz bilgi dâhilinde göremediğimiz sınıra ulaştığımızda, gerçekten doğruyu arıyorsanız, bir kapağı geliyorsunuz ve kapının arkasında fiziksel dünyaya dair bir şey mi yoksa başka bir şey mi var, diye düşünüyorsunuz. Bu sorunun sizi nereye götüreceği, içinizde hissettiğiniz şeyle, vicdanınızla alakalı. O noktada bilinci, ruhu nasıl ifade edeceksiniz?

Açıkçası boşlukta kalmaktan her zaman endişe ederim. Hayatımın sonunda, beni doyurmuş birtakım şeylerle “tamam buna ikna oldum” diyebilmek istiyorum. Evrenle ilgili matematiksel de olsa, bu kadar mekanizmaların, sayıların elde edilebilmesi, tasvir edilebilir olması, bana arkada bir gücün varlığını düşündürüyor. Bir “yaratıcı” kavramına inandığımızda, bütün dinlerin belli şeyleri söylediği noktasına geliyorsunuz. Dolayısıyla hepsini kabul ediyorum.

İnsanı farklı yapan ruh kavramı bence önemli... Onun ne olduğunu biliyor muyuz? Bugün “ruh hastalıkları” dediğimizde bile, birtakım şeyler deneme yanılma üzerinden işliyor; tedaviler belirleniyor. Analiz ediliyorsunuz ama size bir mikroskopla bakılmıyor. Sorularla bir şekilde sizi anlamaya uğraşıyorlar. Aynı şekilde dengeli insanın bu durumunu nasıl koruduğu da araştırılıyor. “Enerjiyi tamamen fiziksel bir kavram olarak alıyorum. Dolayısıyla, “İnsanı farklı yapan nedir, enerji boyutu mudur?” sorusuna dönersek, bence de bu bakış açısı çok doğru değil.

İnsan cevap arıyor. Bence soru sormak, çoğu zaman cevap bulunamasa bile insanı doğruya götürür. Dolayısıyla benim açımdan da sorular cevaplardan daha önemlidir.

Sorularımız hiç eksilmesin o zaman. Cevap bulmasak da ne gam...