

# Psikolojiye Giriş

## Ders 10

### Evrim, Duygular ve Mantık: Evrim ve Akılcılık

Profesör Paul Bloom: Bu derse, modern psikolojinin temel fikirlerinden birisini ele alarak başladık. Bu, Francis Crick'in "Şaşırtan Varsayım" olarak tanımladığı ve zihinsel hayatımızın, bilincimizin, ahlakımızın, karar verme ve yargıda bulunma kapasitemizin fiziksel beynimizin bir ürünü olduğu fikridir. Bugün üzerinde konuşmak ve sunmak istediğim ve kalan derslerde de üzerinde duracağımız konu, kanımca eşit derecede ve hatta daha fazla şaşırtıcı ikinci bir fikirdir. Bu konu zihinsel yaşamın nereden geliyor olduğuyula, maddi bir temelden ziyade, kökenleriyle ilişkilidir. Bu görüş, bu diğer "şaşırtan varsayım", felsefeci Daniel Dennett'in Darwin'in tehlikeli fikri olarak tanımladığı fikirdir. Ve bu, psikolojik fenomenler de dâhil olmak üzere biyolojik fenomenlere ilişkin modern biyolojinin açıklamalarıdır.

İnsanlar uzun zamandır karmaşık şeylerin evrimiyle ilgilenmektedir. Ve uzun zamandır tekrarlanmakta olan ve Darwin dahil pek çok kişinin oldukça zorlayıcı bulunduğu bir argüman bulunmaktadır. Darwin, *Türlerin Kökeni*'ni yazdığı sıralarda, ilahiyatçı William Paley tarafından sunulduğu şekliyle bu argümandan derin bir şekilde etkilenmişti. Paley, bir örnek vermektedir. Paley, sahilde yürüdüğünüz sırada ayağınızın bir taşa çarptığı durumu örnek vermektedir. "Bu taş nereden gelmiş olabilir?" diye merak edersiniz. Ve bu soruya ilginç bir yanıt beklemezsiniz. Belki o taş hep oradaydı. Belki gökyüzünden düştü. Kimin umurunda? Ancak, düşünün ki, yerde bir saat buldunuz ve bu saatin nereden gelmiş olabileceğini sordunuz. Paley, bu noktada saatin hep orada olduğu ya da tesadüfen oraya geldiği şeklinde basit bir yanıtın tatmin edici olmayacağını vurgulamaktadır. Ve bu karşılaştırmayı, bir noktaya işaret etmek için kullanmaktadır; saatin son derece karmaşık ve ilginç bir şey olduğu noktası.

Paley bir doktordu ve saati tanımladıktan sonra göz ile karşılaştırdı ve hem saatin hem de gözün ilginç şeyler yapmak üzere birbiriyle karmaşık bir etkileşim halinde bulunan çok sayıda parça içerdiğini fark etti. Aslında, benzetmeyi biraz değiştirmek ve güncellemek gerekirse, göz fotoğraf makinesi olarak bilinen makine ile çok benzerdir. Ve bu benzerlik oldukça derindir. Her ikisinin de ışığı büken ve bir imgeyi ışığa duyarlı bir yüzeye yansıtan mercekleri vardır. Göz için ışığa duyarlı yüzey retinadır. Fotoğraf makinesi için ise filmidir. Her ikisinin de odaklama mekanizması vardır. Göz için merceğin şeklini değiştiren kaslardır. Fotoğraf makinesi için ise, gelen ışık miktarını düzenleyen diyaframdır. Hatta her ikisi de siyahla kaplanmıştır. Gözün ve fotoğraf makinesinin ışığa duyarlı kısımları siyah ile kaplanmıştır. Aslında, birçok

açıdan göz ve fotoğraf makinesi benzer olmasına karşın biz biliriz ki, fotoğraf makinesi insan eliyle yapılmıştır. Fotoğraf makinesi, akıllı bir varlık/varlıklar tarafından bir amacı gerçekleştirmek üzere yapılmıştır.

Aslında, eğer göz gibi şeyler ve fotoğraf makinesi gibi şeyler arasında herhangi bir fark varsa, bu fark göz gibi şeylerin fotoğraf makinesi gibi şeylerden çok daha karmaşık olduğudur. Çocukluğumda televizyonda, “Altı Milyon Dolarlık Adam” adlı muhteşem bir dizi vardı. Hiçbiriniz bu şovu duymuş muydu? Her neyse, bu dizide Steve Austin adlı bir test pilotunun jet roketi kaza yapar ve pilot, iki bacağını, kolunu ve gözünü yitirir ve ardından her ne kadar durum kulağa kötü gelse de, kayıp organlarının yerine biyotik olanlar, süper güçlü olan yapay bacaklar, yapay kollar ve yapay bir göz konur. Ardından, pilot suçla savaşıyor. Gerçekten o zamanki en iyi diziydi. Gerçekten iyiydi, ama bu dizi 1974'teydi. Şimdi üzerinden 30 yıl geçmesine rağmen bu bir fantezi, o zaman da böyleydi, şimdi de böyle. Bilimkurgu düzeyinde bile sayılamaz. Bu fantezi. Bu türden şeyleri yapabilecek makineler geliştirmekten çok uzaktayız. İnsan gözünün yaptığı şeyleri yapabilecek bir makine yapmaktan imkânsızlık derecesinde uzaktayız. Ve Paley gibi birisi, “Bakın. Biyolojik dünyanın karmaşıklığı bu karmaşık ürünlerin herhangi bir insan mühendisten çok daha akıllı bir tasarımcı tarafından yaratıldığını göstermektedir. Ve bu tasarımcı, doğal olarak, Tanrı olmalıdır.” iddiasını ortaya atmaktadır.

Google görsellerde bir tarama yaptım. Kutsal herhangi bir şeye saygısızlık yapmak istemiyorum. Bunu deneyebilirsiniz. Google görsellere girdim ve “Tanrı” yazdım ve ekranda çıkan buydu [taç giyen sakallı yaşlı bir adamın resmi] – ve bu, Paley'e göre, tarih boyunca da ikna edici olduğu üzere, karmaşık şeylerin nereden geldiğine ilişkin mükemmel bir açıklama sunuyordu. Bu aynı zamanda, kutsal kitaplar ve dini inançlara uyumlu olmasının avantajını da taşıyordu, ancak Paley bunun kendi başına önemli olduğunu vurguluyordu. Eğer karmaşık bir şey, bir ürün bulursanız bunun tesadüfen ortaya çıktığını düşünmezsiniz. Bunların akıllı bir varlık tarafından yaratıldığını varsayarsınız.

Bu görüş her zaman birtakım problemler içermiştir. “Yaratılışçılık” olarak adlandırılabilir bu görüş, biyolojik yapıların akıllı bir varlık tarafından yaratıldığı görüşü her zaman problemler içermiştir. Bir problem, soruyu daha geriye götürüyor olmasıdır. Böylece, “Bu akıllı varlık nereden geldi?” diye sorarsınız. Ve bu, psikolojik yapıların evrimi açısından özellikle ciddi bir problemdir. Ardından, “Düşünme, planlama ve bir şeyler yapma becerisi olan varlıkların bu dünyaya nereden geldiğini” öğrenmek isteriz. Bunu yanıtı, “bu yeteneklere sahip başka bir varlığın bizi yarattığı” şeklindedir. Bu yanıtın mutlaka yanlış olması gerektiği anlamına gelmez, ancak tatmin edici değildir. Bu yanıtın hemen ardından, bu diğer varlığın nereden geldiğini bilmek istersiniz.

Daha da önemlisi, evrime yönelik her zaman kanıtlar bulunmuştur. Burada evrimden kastettiğim özel bir mekanizma değil, sadece göz gibi organların birdenbire ortaya çıkmadıkları, aksine hem diğer hayvanlarda hem de insan ve biyoloji tarihinde benzerlerinin olduğudur. Bu kanıt farklı şekillerde görülmektedir. Farklı vücut organlarının daha ilkel biçimlerden evrildiğini gösteren fosil kanıtları bulunmaktadır. İşlevini yitirmiş özellikler bulunmaktadır. Bu özellikler, insan vücudunun daha eski biçimlerden şimdiki haline dönüştüğü şeklinde görülmediği sürece işlevi açıklanmayan, kuyruksokumu kemiği gibi birtakım özellikleri olduğu anlamına gelmektedir.

Diğer hayvanlarla da benzerlikler bulunmaktadır. Psikolojide bu oldukça açıktır. Bir insanın beyni, bir fareninkinden, kedininkinden ya da bir maymununkinden farklıdır, ancak aynı zamanda, hepsinin ortak bir plan ve ortak yapılar taşıdığı görülmektedir. Ve buradan yapılacak akla en yakın çıkarım ise, bunların evrimsel kökenlerinin bağlantılı olduğudur.

Son olarak, daha nadir görülen kötü tasarımlar var. Paley, insan vücudunun ve organlarının dikkate değer gücünden hayranlıkla söz etmekte, ancak Paley bile çok da iyi çalışmayan bazı şeylerin olduğunu kabul etmektedir. Gözünüzde sinir uçlarının bağlanmasından kaynaklanan bir kör nokta bulunmaktadır. Erkek idrar sisteminde idrar yolu etrafından dolaşmak yerine prostat bezinin içinden geçer, ve bu durum erkeklerde ilerleyen yaşlarda birçok fiziksel probleme yol açar. Sonuç olarak, ya bunların aslında iyi şeyler olduğunu ya da Tanrı'nın kötü niyetli ya da yetenezsiz olduğunu ileri sürmek arasında kalırsınız. Ve bunlar ileri sürülmesi oldukça zor görüşlerdir.

Sonuçta bunlar yaratılışçı görüşle ilişkili problemlerdir. Ancak yine de, insanın düşünsel tarihinde çok uzun bir süre boyunca başka bir alternatif bulunmamaktaydı. Aslında, günümüzün en seçkin evrimsel biyologlarından ve yaratılışçılığın en güçlü eleştiricilerinden birisi olan Richard Dawkins, *Kör Saatçi* kitabında, 100 ya da 150 yıl öncesinde Tanrı'nın insanları ya da hayvanları yarattığına inanmayan herhangi birinin sersem olduğunu çünkü tasarım fikrinin çok iyi bir fikir olduğunu yazmıştı. Ve başka bir açıklamanın olmadığı durumda, var olanı kabul etmeniz gerekmektedir. "Evet, açıklamalarla ilgili birtakım problemler olabilir ancak insanlar ve diğer biyolojik yapıların son derece karmaşık ve zengin yapılarından dolayı kutsal bir yaratılışları olmalı." demeniz gerekir. Tüm bunları değiştiren Darwin oldu. Darwin'in temel başarısı bu karmaşık biyolojik yapıları nasıl edindiğimizi göstermek oldu, herhangi bir tasarım ya da amaç içermeyen, yalın bir fiziksel işlem sonucunda ortaya çıkan yapıları – tıpkı göz gibi. Bu, Dünya'nın Güneş'in etrafında döndüğü ve evrenin merkezinde olmadığı iddiası ile eşit derecede önemli bir iddia olarak düşünülebilir. Ve hatta bazı bilim adamları oldukça akla yakın görünen bir öneride bulundular, doğal seçim fikri bilimin en önemli fikridir, nokta.

Sonuç olarak, bu evrim üzerine bir ders değil ve buradakilerin konu hakkında bazı bilgilerinin olduğunu umuyorum. Eğer böyle bir bilginiz yoksa bu bilgileri başka bazı kaynaklardan edinebilirsiniz, Gray'in ders kitabı ya da Norton okumalarının her ikisi de bu konuda yeterli bilgiyi sağlayacaktır. Ancak genel olarak fikir, doğal seçilimin üç bileşeninin olduğudur. Birincisi bir çeşitlilik olduğudur. Ve bu çeşitlilik, farklılaşan yaşamkalım ve üreme başarısına yol açmakta ve nesiller boyunca aktararak, Darwin'in "yapının bizim hayal gücümüzü haklı olarak harekete geçiren mükemmelleşmesi" olarak tanımladığı adaptasyonlarla sonuçlanmaktadır.

Biyolojik dünyada her çeşit örneği bulunmaktadır. Kamuflaja bakabilirsiniz. Darwin'den önce, hayvanların avlarından saklanmak üzere akıllı bir yaratıcı tarafından bir beceriyle donatıldıkları düşünülebilirdi. Ancak şimdi bir alternatifimiz var, daha iyi saklanan hayvanların daha yüksek yaşamkalım şansına sahip olduğu, daha fazla ürettiği ve binlerce ve hatta milyonlarca yıl içerisinde karmaşık bir kamuflaj geliştirdikleri fikri. Paley'nin gözde örneği, göz üzerinde birçok çalışma yapıldı. Darwin'in kendisi, insan gözünün birdenbire ortaya çıkmadığını ve diğer hayvanlara bakarak bu hayvanlarda da gözün daha ilkel biçimlerinin mümkün olduğuna işaret eden benzerliklerin bulunabileceğini vurgulamıştı. Ve son zamanlarda, gözün akla uygun seçim baskısı varsayımları ile geliştirildiği ve başlangıç noktasının gösterildiği bilgisayar simülasyonları geliştirilmiştir.

İşte bu, doğal seçim kuramıdır. Sorulması gereken soru, "Psikolojiye Giriş dersinde neden evrim hakkında konuşuyorum?"dur. Bunun yanıtı, bir araya gelen iki fikrin olduğudur. Ve gerçekte, bu iki fikir de tehlikeli olan fikirlerdir. Bunlardan birisi, biyolojik yapıların katıksız bir fiziksel süreç sonucunda evrildikleri şeklindeki Darwin'in fikridir. İkincisi ise, Descartes'in söyleminin aksine, zihnimizin fiziksel şeylerin ve fiziksel olayların bir ürünü olduğu fikridir. Bu ikisini bir araya getirmeniz sizi, zihinsel yaşamımızın, gözle ya da kamuflajla aynı şekilde doğal seçilimin fiziksel sürecinin bir ürünü olduğu yaklaşımına götürmektedir. Dahası, bilişsel mekanizmalarımız, Tanrı'yı memnun etmek için ya da tesadüfi olaylar sonucunda değil, yaşamkalım ve üreme başarısı amacına yönelik olarak evrilmişlerdir. Daha da ileri giderek, bu mekanizmaların doğal seçim tarafından belirli problemleri çözmek üzere şekillendirildiğini ileri sürebilirsiniz. Böylece, evrimsel bir bakış açısından, beynin ne olduğuna ya da ne yaptığına baktığınızda, işte bu problemler çerçevesinde bakmaktasınızdır. Ve psikoloji bunun içindir. Düşünme süreçlerimiz bunun içindir. Farklı problemleri çözmek üzere zihinsel becerilerimiz evrildi: dünyanın algılanması, iletişim, beslenme ve dinlenme ve bunun gibi.

Şimdi, evrimsel kuramı psikolojiye nasıl uygulayacağımız üzerine konuşacağız. Ancak bunu yaparken, iki yanlış yorumu aklımızda tutmamız gerekiyor. Burada çok ciddi bir yanlışla yol açabilecek iki şey var. Birincisi, eğer evrimsel yaklaşımı benimsiyorsak, doğal seçim hayvanların genlerini yaymak istemelerine yol açacaktır, düşüncesidir. Eğer biyolojik olarak yaklaşıyorsak, bu herkesin etrafta "Genlerimi yaymak istiyorum." şeklinde dolaşması anlamına gelir. Bu gerçekten yanlış. Bakın

[sunumdaki metin] sunum metninde de kırmızıyla çizilmiş. Bu yaklaşım, yakınsak ve nihai nedensellik arasındaki ayrımı yapmayı başaramamaktadır. Bunlar şuna işaret eden teknik kavramlardır – Nihai nedensellik bir şeyin milyonlarca yıllık tarihsel süreç sonucunda neden orada olduğuna işaret eder. Yakınsak nedensellik ise, bir şeyi şu anda neden yaptığınızı açıklar. Ve bu ikisi farklı şeylerdir. Açıkça, hayvanlar yaşamkalım ve üremelerine yardımcı olacak şeyler yaparlar ancak bir hamamböceği “Şu anda bunu yaşamkalımına ve ürememe ve genlerimi yaymama yardımcı olması için yapıyorum.” şeklinde düşünmez. Bir hamamböceği genler hakkında hiçbir şey bilmez. Aksine, yaptığı şeyleri yapmasına yol açan mekanizmalar, eğer herhangi bir şekilde varsa zihinsel durumundan, yaptıklarını neden yaptığından çok farklıdır.

Bu nokta William James tarafından çok güzel bir şekilde belirtilmiştir. William James’e neden yediğimiz sorulmuştur. Ve şöyle yazar:

Milyarda bir insan bile akşam yemeğini yerken faydayı düşünmez. Yemek yer çünkü yiyeceğin tadı güzeldir ve daha fazla istemesine yol açar. Eğer ona, böyle tadı olan bir şeyden neden daha fazla yemesi gerektiğini sorsanız, sizi bir felsefeci olarak düşünmek yerine aptal olduğunuzu düşünerek gülecektir.

Ve bu gerçekten, sağduyunun yanıtıdır. “Neden yiyorsunuz?” Hiç kimse, “Çünkü gelecekte genlerimi yayabilmek için vücudumu korumalıyım.” şeklinde yanıt vermez. Aksine, yersiniz çünkü acıkmışsınızdır.

Bu iki kuram, acıktığınız için yediğiniz ve gelecekte genlerinizi yayabilmek üzere vücudunuzu korumak için yediğiniz kuramları birbirinin alternatifi değildir. Bunun yerine, bu ikisi farklı açıklama düzeyleridir. Ve bu ikisini karıştırmamalısınız. Yaşamkalım ve üremeyi vurgulayan nihai düzey, psikolojik düzeyden bağımsızdır. Bir başka örnek vermek gerekirse, insanlar çocuklarını korurlar ve sorabilirsiniz “İnsanlar neden çocuklarını korurlar? Neden bir insan çocuğunu korumak, beslemek ve yardımcı olmak için bu kadar çok çaba harcar?”. Evrimsel açıklama burada, yavrularını korumayan hayvanların evrimsel süreçte yok olduklarını söylemektedir. Yavrularımızı koruruz çünkü genlerimizin % 50’sini taşırlar, ancak bu psikolojik açıklama değildir. Kafası karışmış bir psikolog dışında hiç kimse “çocuklarımı koruyorum çünkü genlerimin % 50’sini taşıyorlar.” şeklinde bir açıklama yapmaz. Tersine, psikolojik açıklama daha derindir ve farklı bir yapıya sahiptir. Ve bu durum, gündelik hayat açısından bir şeyi neden hissettiğimiz ve evrimsel bakış açısından neden hissettiğimiz soruları arasındaki farkın görülebileceği duygular hakkında konuştuğumuz zaman çok daha anlaşılır hale gelecektir.

İkinci yanlış yorum ise, doğal seçilimin her şeyin adaptif olduğu, yaptığımız her şeyin, düşündüğümüz her şeyin adaptif olduğunu gerektirmesi şeklindedir. Bu yanlıştır. Doğal seçim ve evrim, genel olarak, adaptasyonlar, yan ürünler ve tesadüfler arasında bir ayrım yapmaktadır. Pek çoğunuz şimdi ya da yaşlandıkça sırt ağrısı yaşıyor olacaksınız. Eğer size, “Peki, neden sırt ağrısı çekiyorsunuz? Sırt

ağrısı yaşamkalım ve üremenize nasıl yardımcı oluyor?” diye soracak olsam? Yanıt, sırt ağrısının bir adaptasyon olmadığıdır. Sırt ağrısı sırtımızın nasıl şekillendiğinin bir yan ürünüdür. Bu yüzden, hıçkırıklara ya da kendine acımaya ya da yemek sonrası şişkinliğe adaptif bir neden bulmaya çalışmayın. Bütün bunlar, bir vücudun yaptığı hiçbir adaptif değeri olmayan yalnızca tesadüf olan şeylerdir. Bu türden çeşitli şeyler yapan bir vücudumuz var. Bazı şeyleri yalnızca tesadüfen yapacaktır ve bu psikoloji için de kesinlikle doğrudur.

Sonuç olarak, gündelik hayatta ilgimizi çeken ve bizi cezbeden pek çok şey aslında evrimsel tesadüflerdir. İnsanların zihnini meşgul eden başlıca şeylerden üçü pornografi, televizyon ve çikolatadır, ancak size sorsam “Neden pornodan hoşlanıyorsunuz?” siz de “Çünkü pornodan hoşlanan atalarım hoşlanmayanlardan daha fazla ürediler” deseniz, bu doğru olmaz. Aksine, pornodan bir tesadüf olarak hoşlanırsınız, hoşlandığınızı varsayarak. Heteroseksüel bir erkek, kadınlardan hoşlanacak şekilde evrilmiştir. Bu büyük ihtimalle evrimsel bir adaptasyondur çünkü kadınlardan hoşlanmak ve onlarla seks yapmak istemek, evrimsel açıdan çok iyi bir şey olan çocuk sahibi olmaya giden yolda bir adımdır.

Ancak, modern çevremizde insanlar bunun yerine geçebilecek birtakım imajlar yaratmışlardır. Böylece, gerçekten dışarı çıkıp kadınlar aramak yerine, internette saatlerce gezinebilir, müstehcen videolar izleyebilir, müstehcen şeyler okuyabilirsiniz – evrimsel açıdan çıkmaz sokaklar. Bunlar tesadüftür. Hoşlandığınızı varsayarak, neden çikolatadan hoşlanırsınız? Afrika savanlarında çikolatadan hoşlanan atalarınızın hoşlanmayanlardan daha fazla üremiş olmasından dolayı değil. Tersine, tatlı şeylere ilişkin bir beğeniyle evrildiğimizden dolayı hoşlanırsınız. Ve tatlı şeylere ilişkin bir beğeniyle evrildik çünkü doğal çevremizdeki meyve gibi tatlı şeyler bizim için faydalıydı. Modern dünyada, çikolata gibi bizim için çok da faydalı olmayan ancak yine de yediğimiz şeyler ürettik.

Psikolojide, evrimsel açıklamaların kapsamı konusunda pek çok tartışma vardır. Ve pek çok tartışma, neyin adaptasyon olduğu neyin olmadığı üzerine olmaktadır. Oldukça net bazı durumlar bulunmaktadır. Renkli görüşe sahibiz. Neden renkli görüşe sahibiz? Bence herkes renkli görmenin bir adaptasyon olduğu konusunda hemfikir olacaktır, çünkü bize görsel ayrımları görebilme ve ayırt edebilme avantajını sağlamaktadır. Yılanlardan korkarız. Bununla ilişkili daha ayrıntılı konuşacağız ancak oldukça açık bir adaptif hikâyesi bulunmaktadır. Yılanlardan korkarız çünkü yılanlardan korkmayan atalarımız korkan atalarımız kadar fazla ürememişlerdir. Çikolatadan ve NASCAR’dan hoşlanırsınız. Bunlar adaptasyon olamaz çünkü çikolata ve NASCAR evrim yoluyla edinilemeyecek yeni gelişmelerdir.

Bunlar kolay sorulardır. İşte daha zor olan bazı sorular. Müzik: Dünyanın her yerinde insanlar müzikten hoşlanır. Bu bir seçilimli avantaj için adaptasyon mudur yoksa bir tesadüf müdür? Daha önceden okuduğunuz “Dil İçgüdüsü” kitabının yazarı Steven Pinker, müziğin evrimsel bir tesadüf olduğunu öne sürdüğünde çok geniş bir



tartışmaya yol açmıştı. Müziği işitsel bir pasta olarak tarif etmişti, atıştırmayı sevdiğimiz hiçbir adaptif avantajı olmayan bir şey olarak. Başkaları müziğin adaptif bir avantajı olduğunu ileri sürdüler. Bazen erkekler sekse zorlamak için şiddete başvurmaktadır. Erkeklerde cinsel şiddete başvurma biyolojik bir adaptasyon mu yoksa bir tesadüf mü? Birden fazla dil var. Bu durum dilin işleyişinin tesadüfi bir yan ürünü mü, yoksa birden fazla dile sahip olmanın bir çeşit grup ya da seçilimci avantajı mı var? Peki ya, görsel sanatlar? Kurgu? Hikâyelere olan sevgimiz? Bütün bunlar ateşli tartışmaların konusudur.

Böylece, bazı şeylerin sadece tesadüfler olduğunu aklımızda tutmamız gerekiyor. Bazı şeyler neredeyse kesinlikle tesadüf değil. İşte burada, psikoloji çalışmalarında ve bilişin evrimine ilişkin çalışmalarda hangisinin hangisi olduğu incelenmektedir. Bunlar, kaçınmak durumunda olduğumuz yanlış yorumlamalardı. Ancak yine de, kimin umurunda? Hala daha, bu bir Psikolojiye Giriş dersi. Neden evrim hakkında konuşuyoruz? Zihnin nasıl evrildiği bir psikolog için neden önemli olsun ki? Şimdilik evrim hakkında konuşacağım ancak, dersin geri kalanında yalnızca zihnimizin ne olduğuyla ilgileniyorum, nokta. O zaman, evrim neden önemli olsun ki?

Pek çok kişi önemli olmadığını düşünüyor. Çeşitli nedenlerle önemli olmadığını düşünmekte, örneğin bunlardan birisi metafizik bir iddia. Bir dualist olabilirsiniz. Zihinsel yaşamınızın beyninizin bir ürünü olduğunu reddedebilirsiniz ve böylece evrim psikoloji ile ilişkili değildir, çünkü beyin evrilmiş olsa da, zihinle herhangi ilginç hiçbir ilişkisi yoktur. Lisa Simpson Papa'nın evrimi desteklediğini söylediğinde yanılıyordu, ya da yarı yarıya doğrudur. Doğrudur. II. John Paul, yıllar önce, evrimsel kuramın uyuşmaz olmadığını belirtmişti. Darwinyen kuram, türlerin evrimi hakkında herhangi bir kötü niyet taşımayan, özgün bir bilimsel kuramdır ve eğer gerçek olduğu ortaya çıkarsa, bu Kilise'nin insana dair öğretileriyle uyuşmaz değildir. Bilim adamları bundan büyük heyecan duydular ve Papa'nın evrimi desteklediğini düşündüler. Ancak, çok az kişinin üzerinde durduğu ise, bunu söyledikten hemen sonra bir çizgi çizmiş olmasıydı. Bedenin evrimine izin veriyordu, ancak zihnin evrimine izin veremezdi. Ve böylece, şunları yazmıştı:

Eğer insan vücudu biçiminin kökenini daha önceden var olan maddelerden alıyorsa, manevi ruh hemen anında Tanrı tarafından yaratılmaktadır. Sonuç olarak, zihnin canlı maddenin güçlerinden ortaya çıktığını ya da bu maddenin bir yan ürünü olarak öne süren evrimsel kuramlar insana dair gerçekle uyumlu değildir.

Ve, zihin hakkında evrimin doğru olmasını istemeyebilirsiniz, çünkü zihnin fiziksel dünyanın geri kalanıyla aynı fiziksel yasalara tabi olmadığına inanabilirsiniz. Bu evrimsel psikolojiyi reddedebileceğiniz yollardan birisidir. Evrimsel psikolojiyi reddetmenin bir diğer yolu ise, zihnin fiziksel bir şey olduğunu kabul etmek ancak tüm bu içgüdülerin ve insan doğasının fiziksel bağlantılı yönlerinin diğer hayvanlar için geçerli olabileceğini ancak insanlar için geçerli olmadığını ileri sürebilirsiniz.

Antropolog Ashley Montagu, 73'te Altı Milyon Dolarlık Adam'ın gösterildiği zamanlarda, şöyle demişti:

Bebeklerin desteğin aniden çekildiği ya da ani yüksek seslere verdikleri tepkiler dışında insanlar tümüyle içgüdüdür. İnsan insandır çünkü hiçbir içgüdü yoktur, çünkü kendisini kendisi yapan her şeyi kendi kültüründen öğrenmiştir, çevresinden ayrılmış olan insandan, diğer insanlardan.

Şöyle diyebilirsiniz; “Bakın. Buna 74'te inanmış olabilir, ancak o zamandan beri bebeklerle yapılan bütün çalışmalar bunun doğru olmadığını göstermiştir ve bugün artık buna inanan kimseyi bulamazsınız.” Ancak gerçekte, bu yaklaşım oldukça tutulmaktadır. Birkaç yıl önce, New Yorker'da bir yazısında Louis Menand “Yaşamın her yönü biyolojik açıdan benzer temele sahiptir, eğer biyolojik olarak mümkün olmasaydı, var olamazdı. Bundan sonrası, tamamen herkesin yapabilecekleridir.” diye yazmıştı. Ve bu yazılanlar, evrimin insanlar hakkında asıl ilginç olan şeyler üzerine hiçbir şey söyleyemeyeceğiyle ilişkili bir iddia bağlamında yazılıyordu. Menand, iyi eğitilmiş ve zeki bir bilim adamıdır. Büyük ihtimalle, Spelke ve Baillargeon'un insanların sosyal yaşamdaki nesnelere anlamak üzere nasıl fiziksel bağlantılarının olduğu üzerine bulgularından da haberdardı. Ancak, onun üzerinde durduğu, konu bizim doğal olarak ilgi duyduğumuz, insan doğasının daha ilginç yönlerine geldiğinde, daha çok kültürel olduklarıydı. Ve evrimsel kuram ve Darwinyen kuramın bunlar üzerinde söyleyecek çok fazla şeyi yoktu, zihin beyinden ayrı olduğu için değil, insanlar daha çok kültürel organizmalar oldukları için ve böylece biyolojinin bu konuda söyleyeceği çok az şey vardı.

Üçüncü bir itiraz daha var, şu şekilde düşünülebilir, “Peki, insan zihni gerçekten de içgüdülere sahip. Bir insan doğası var, ancak bunu sadece insanlar üstünde çalışarak incelemeliyiz. Evrim, evrimin çalışılması, evrimin dikkate alınması nasıl bize ilginç bir şey söyleyebilir?” Ben, kendi çalışmalarımda, evrimin bize bazı ilginç şeyler söyleyebileceğini düşünüyorum. Ve evrimin bizi zihnin nasıl olduğuyla ilişkili bilgilendirebileceği ve aydınlayabileceği yolları açıklamak istiyorum.

Her ne kadar bu bir Psikolojiye Giriş dersi olsa ve zihinle ilgili olsa da, hala daha bilincin, ahlakın evriminin de doğal olarak ilginç olduğunu düşündüğüme değinmek istiyorum. Bu insanları hayran bırakan türden bir şey ve bunun kendi içinde ilginç bir soru olduğunu düşünüyorum. Ancak, bize psikoloji hakkında nasıl bir şeyler söyleyebileceği ise şu şekildedir. Birincisi, bize neyin doğuştan olduğunu ya da olmadığını söyleyebilir. Bazı problemler, bazı evrimsel problemler, oldukça uzun zamandır vardı ve bazı özel biyolojik adaptasyonlara yol açabilirlerdi. Eğer size, konuşmak için, eş seçimi için, çocuk bakımı için biyolojik adaptasyonlar olduğunu söylesem, bu doğru olabilir de olmayabilir de, ancak delice değildir. Evrimsel bir bakış açısından, olması akla yatkın bir olasılıktır.



Diğer problemler daha yenidir ve beynimiz bunlarla baş edebilecek şekilde uzmanlaşamazdı: Yazılı iletişim, yabancılarla etkileşim, araba kullanmak, satranç oynamak. Eğer, beyinde satranç oynamaya ayrılmış bir kısım olduğunu savunursanız, tamamen yanlış olduğunuzu söyledim. Doğru olamazsınız çünkü evrimsel bakış açısına göre, satranç çok yeni bir icat olduğundan beyinde buna ayrılmış bir kısım evrilmiş olamaz. Sonuç olarak, evrime odaklanmak, bize neyin beynimizde yerleşik olduğu neyin olmadığı konusunda tutarlı iddialarda bulunmamızı sağlar.

Üçüncüsü, bu derste insanlarda farklılıklar üzerine konuşacağız. Sizi diğerlerinden farklı yapan insan farklılıklarını konuşmaya bir ders ayıracağız. Neden bu sınıfta farklı zekâlarda bireyler var? Neden bazılarımız kibirli ve bazılarımız alçakgönüllü? Bazılarımız erkeklerden hoşlanırsınız, bazılarımız kadınlardan, örnekler çoğaltılabilir. Diğer yandan, grup farklılıklarına ilişkin sorular vardır. Ve evrimsel kuram, bu kuramın bazı popülasyonların diğerlerinden daha farklı şekilde evrilebileceği öngörülerinden yola çıkarak hangi türden grup farklılıkları bekleyebileceğimiz konusunda bize yardımcı olabilir.

En açık örnek çocukların yetişkinlerden farklı olacaklarına ilişkin örnektir. Bir çocuğun karşılaştığı evrimsel problemler bir yetişkinin karşılaştığı evrimsel problemlerden çok daha farklıdır. Ve böylece, çocukların beyninin yetişkinlerin beyninden nasıl farklılaşacağına ilişkin belirgin ve ilginç yordamalarda bulunabilirsiniz. Evrimsel kuram, ırksal ya da etnik farklılıklara ilişkin yordamalarda bulunmamaktadır. Bazı örnekler olabilir ancak, dünyanın farklı yerlerinde evrilmiş insanların zihinsel kapasitelerinde derin farklılıklar olmasına dair herhangi bir adaptif neden bulunmamaktadır.

Cinsiyet farklılıkları konusunda evrimsel kuram ne söylemektedir? Aslında, oldukça ilginç şeyler söylemektedir ve bunları tartışmaya bir ders ayıracağız; ancak doğru olduğunu düşündüğüm, önemli olduğu kanıtlanan şey evrimsel biyolojiyi cinsiyetler, kadınlar ve erkekler arasında ne tür farklılıklar bekleyebileceğimiz ve neleri bekleyemeyeceğimiz üzerine anlamlı şekilde konuşmak üzere kullanabileceğimizdir. İyi geliştirilmiş yordamalarda bulunabiliriz. Burada, bir adamın bir klibini göstermek istiyorum. Bu sahne bir filmde, kadınlar ve erkekler arasındaki farklılıklara ilişkin yarı-evrimsel iddialarda bulunan bir adamın konuşmasıyla başlayan “Roger Dodger” isimli bir filmde. Ve bunu, “meyhane evrimsel psikolojisi” olarak adlandırabileceğiniz şeyin bir örneği olarak göstermek istiyorum. Ve bunu aklımızda tutmamızı istiyorum, çünkü bu iddialara geri dönüp geçerlilikleri üzerine tartışacağız. [Klip gösteriliyor.]

Birkaç nedenden bu sahneden hoşlanıyorum. Birincisi, William James’e ve faydaya yapılan göndermeyi seviyorum. İkincisi, bu çok mantıklı ve akla uygun şeylerle tamamen saçmalık olan şeylerin müthiş bir bileşimi. Ancak, evrimsel biyolojinin bize sağlayacağı şey bu ikisini ayırt edebilmemize yarayacak araçlardır. İlk

anda karşımıza çıkan, harita okuma becerimizin altında biyolojik bir kökenin olması iddiası oldukça çılgıncadır. Diğer yandan, erkeklerin avantajlı olduğu için değil ama kadınları çekebilmek amacıyla bir özellik geliştirmiş olabilecekleri iddiası o kadar da çılgınca değildir. Telepatiyle ilgili kısım gerçekten delice ama zaten bununla ilgilenmiyorum. Cinsiyete bir ders ayıracağız. Bu noktada herhangi bir yönde bir iddiada bulunmak istemiyorum. Ancak, söylemek istediğim, biyolojik bir bakış açısından ne tür farklılıklar olabileceğine ve olmayabileceğine dair anlamlı ve mantıklı şeyler söyleyebileceğimizeyizdir.

Son olarak ve en önemlisi, tasarım perspektifinden baktığımızda, bir şeyin ne işe yaradığına bakmak şu anki doğasına ilişkin bize ilginç görümler sağlayabilir. Ve size, bir tanesi psikoloji içinden bir tanesi psikoloji dışından iki hızlı örnek vereceğim. Gebeliğin ilk zamanlarında kadınlar sıklıkla sabah bulantısı yaşarlar; bulantı, kusma vb.. Bu durum, geleneksel olarak vücut sisteminde bir çökme olarak görülmüştür – çok fazla hormon, her şeyin çarpıklaşması ve bulantılar. Margie Profet bu görüşe alternatif bir görüş sundu ve bu onun MacArthur Genius Ödülü'nü kazanmasını sağladı. Bu iddia, gebelik bulantılarının bir tesadüf olmadığı ve biyolojik bir amaç doğrultusunda tasarlanmış olduğu iddiasıydı. Bebek anne rahminde geliştiği sürece çeşitli zehirlere ve olumsuz etkilere açık durumdadır. Profet, gebelik bulantısı dönemi kadınların bebeklerine zarar verebilecek herhangi bir türdeki yiyeceğe karşı aşırı duyarlı hale geldikleri ve bulantı hissettikleri bir dönemdir.

Şimdi, eğer burada bırakmış olsaydı bu bir hikâye olurdu. Bunun doğru olduğunu nasıl bilebiliriz? Ardından, Profet bilim adamlarının herhangi bir iddiayı test ettikleri şekilde bunu da test etti – hipotezler üretip bunları test ederek. Ve bu bazı ilginç hipotezlere yol açtı. Gebelik bulantısının başlangıç ve bitiş zamanı buradan yordanabiliyordu ve embriyonun en fazla zarar görebileceği dönemlere denk gelmesi gerekiyordu. Embriyo için en ölümcül olabilecek ve özellikle insanların evrildiği dönemlerde embriyo için en ölümcül olabilecek yiyecek türlerini içermesi gerekiyordu. Bu sonuncusu, özellikle önemlidir. Kadınlar, gelişmekte olan çocuk için son derece tehlikeli olmasına rağmen alkole karşı bir kaçınma geliştirmemektedir. Bunun yanıtı oldukça kolaydır. İnsanların evrildiği zamanlarda çevrelerinde alkol yoktu ve dolayısıyla buna ilişkin bir korunma sistemiyle evrilemezlerdi.

Ve son olarak, düşük yapma ile doğum bozuklukları arasında şaşırtıcı yönde bir ilişki olması gerekmektedir. Profet'e göre, gebelik hastalıkları sistemde bir arıza değildir ve Profet'in bunu destekleyecek kanıtları bulunmaktadır. Tersine, bu sağlıklı çalışan koruyucu bir mekanizmanın davranışlarının işaretidir. Gerçekte, ne kadar sabah bulantısı yaşanır, bebek o kadar korunacaktır. Oldukça doğru görünen bir durum. Bu durum, ilk olarak "Hey, kadınlar gebe kaldıklarında kusarlar." denmesi ve ardından "Belki de bir arıza değildir. O zaman ne işe yarıyor bu?" diye sorarsanız) Bunun ardından birtakım ilginç şeyler öğrenebilirsiniz.

Geçen dersten, Peter Salovey'in cinsellik üzerine verdiği ve "üç büyüklerden" söz ettiği muhteşem dersten bir örnek verebiliriz. Bunlar, bizim bir başkasından hoşlanmamızı sağlayan şeyi hatırlatacak büyük üçlüdür. Yakınızdaki bir kişiden çok hoşlanırsınız, ya da yakınlık, benzerlik ve aşinalık bir kişiden hoşlanmanıza neden olur. Ve bunun doğruluğunu gösterecek yeterince delil bulunmaktadır. Bu neredeyse her zaman doğrudur, ancak evrimsel psikolog buna bakar ve burada ciddi bir yanlış olduğunu söyler. Bu önermenin, tamamen yanlış olduğu birtakım durumlar söz konusudur. Ne olabileceğini anlayabilmek için, bir dakika düşünün. En yakın, en benzer ve en aşına olduğunuz insanlar kimlerdir? Sizinle ilişkiymişçesine genetik ve çevresel olarak size yakın olan, samimiyet derecesinde aşına olduğunuz ve yaşamınızın on yılından fazlasını birlikte geçirdiğiniz kişiler kimlerdir? Bu kişiler en fazla çekici bulduğunuz kişiler mi? [gülüşmeler] Hayır. Onlar sizin kardeşleriniz ve sizin için çekici değiller [gülüşmeler].

Bu sabah, Google görsellere girdim. Birtakım çekici kardeşler buldum ve biz ne kadar onları çekici bulsak da, birtakım garip ve nadir örnekler dışında, onlar birbirlerini çekici bulmuyorlar. Neden? Doğrusu, bu evrimsel biyoloji açısından çok büyük bir bilmece değil. Evrimsel biyoloji insanların, tıpkı diğer hayvanlarda olduğu gibi, ensestten kaçınacaklarını varsaymaktadır. Bizler, bize yakın olan, benzer olan ve aşına olduklarımıza âşık oluruz ve onları çekici buluruz, ancak akrabalarımıza değil. Akrabalar yasak bölgedir. Bunun böyle olmasının da iyi bir nedeni var. Çünkü akrabalarınızla eşleşirseniz, kötü bir yavrunuz olacaktır ve dolayısıyla hayvanlar akrabalarıyla eşleşmeyecek şekilde yapılanmış olmalıdır. Ve gerçekte de, böyle olmaktadır.

Gençlerin ebeveynlerinin pek çok endişesi vardır. Ve bu endişelerin pek çoğu tabii ki de cinsellikle ilgili. Oğlunuzu ya da kızınızı, çok fazla insanla, yanlış bir insanla seks yapmaktan ya da korunmasız seks yapmaktan nasıl korursunuz? Buna karşın, yine de dünyada, "Çocuklarınızı birbiriyle seks yapmaktan nasıl korursunuz?" şeklinde hiçbir kılavuz bulunmamaktadır. Genel olarak buna ihtiyaç duymazsınız, çünkü birbirleriyle seks yapmak istemezler.

Bu durum da, nihai ve yakınsak nedensellik arasındaki farka bir örnek oluşturmaktadır. Kendinize sorarsınız, "Kız kardeşimle seks yapmak istiyor muyum?". Ardından, "Bunu yapmayı tercih etmem, çünkü ortaya çıkacak yavru yaşayamayacaktır ve bu da üreme çabalarımın boşa harcanması demek olacaktır." diye düşünmezsiniz. Bunun yerine "Öğğ" şeklinde bir tepki verirsiniz çünkü içgüdüsel olarak bir tepki veriyorsunuzdur. Ve bu düzeyde verilen içgüdüsel bir tepki cinselliğe ilişkin evrimsel bir analizle görülebilir.

Ancak bu sorunun yanıtlanması henüz tamamlanmamıştır, çünkü hemen ardından "Nasıl ayırt edebilirsiniz?" sorusu gelir. Akrabalarınızla seks yapmak istemezsiniz ancak akrabalarınızı nasıl ayırt edersiniz? İnsanlar DNA işaretlerini şeritler halinde görebileceğiniz şekilde üzerlerinde taşımazlar. Kimin akrabanız

olduğunu nasıl söylersiniz? Ve bunun son derece ilginç bir soru olduğu kolayca görülebilir. Bazı araştırmalar yanıtın oldukça yalın olduğunu öne sürmektedir. Birlikte büyüdüğünüz insanlarla seks yapmaktan kaçınırsınız. Ve bu çalışmalar, temel olarak kibbutz çalışmalarına, İsrail’de insanların komünal olarak bir arada yetiştirildikleri kübbutzlara ilişkin çalışmalara dayanmaktadır. Birbirleriyle akraba olmadıklarını bilmektedirler, ancak yine de, çocukluktan beri bir arada yetiştiriliyor olmaları birbirlerine çekim duymamaya yönelik içgüdüsel düzeyde bir ipucu oluşturmaktadır.

Bugünlerde, bu hikâyenin henüz tamamlanmadığını düşündürecek bir takım nedenler olduğu ortaya çıkmaktadır. Nature’da beş gün önce yayınlanan bir çalışma, oldukça ilginç bir dizi çalışmayı aktarıyordu. Bu çalışmada, birisiyle birlikte yetiştirilmenin cinsel arzuyu azaltan bir ipucu olduğunu, ancak daha da önemli bir ipucunun “ebeveynlerinizin, özellikle annenizin, o kişiye bakım verdiğini görüp görmediğiniz” olduğu bulunmuştur. Eğer görmüşseniz, bu cinsel arzuyu ciddi ölçüde düşürmekte ve iğrenme düzeyine getirmektedir. Ve yine, bunlar olgulara evrimsel bir bakış açısıyla yaklaştığınızda sormaya başladığınız soru ve konulardır.

Evet. Bu derste, bu dersin geri kalanında ve önümüzdeki birkaç ders boyunca, az ya da çok evrimsel kuram kaynaklı olacak şekilde insan doğasının temelleri üzerine konuşacağım. Ve bu dersin geri kalanını akılcılık üzerine tartışmaya ayırmak istiyorum. Şimdi, belki de bir kısmınız psikolojiye girmek istemiyordur, çünkü psikolojide bir Nobel ödülü yok. Belki de “Hey, eğer bilime bulaşacaksam, sonunda bir Nobel ödülü isterim. Bir Nobel ödülü kazanacak olsam, Bubby ve Zadie ne kadar gururlanırlardı. Bu en iyisi olmaz mıydı?” diye düşünüyorsunuz. Aslında kazanabilirsiniz. Psikologlar Nobel ödülü kazanmıştır. Çok yakınlarda, Daniel Kahneman Nobel ödülünü kazandı. Bu ödülü ekonomide, bazen tıpta kazanırsınız, çok da önemli değil. Kahneman ödülünü, insan rasyonelliği üzerine on yıllar süren çalışmaları ile kazandı. Ve bu çalışmalar, birkaç sene önce vefat eden Amos Tversky ile birlikte yapılmıştı. Ve yine bu çalışmalar, insan rasyonelliği ve karar verme süreçleri üzerine düşüncelerimizi kökünden değiştirdi.

Kahneman ve Tversky, ekonomide, psikolojide ve daha genel olarak sosyal bilimlerde, mantığın, matematiğin ve akılcılığın önermeleriyle tutarlı şekilde düşünen mantıksal düşünürler olduğumuz fikrinden az çok kaba ve hazır HURESTIKLEREheuristiklere sahip olduğumuz fikrine geçmemize neden olarak bir devrime yol açtılar. Bu HURESTIKLERheuristikler, evrimsel tarihimiz boyunca oldukça işimize yaradı, ancak zaman zaman yanlış yönlendirmemize de yol açabildiler. Ve size, bu HURESTIKLERDENheuristiklerden bazı örnekler vermek istiyorum. Ve size, bu HURESTIKLERDENheuristiklerden akıl yürütmemize işlemiş olan dört tane örneği vermek istiyorum.

Bunlardan ilki, “çerçeveleme etkisidir”. Bu Kahneman ve Tversky tarafından şöyle bir soruyu içeren klasik bir çalışmadır. ABD, 600 kişinin ölümüne yol açacak bir salgın hastalığın patlamasına hazırlanmaktadır. İki program göz önüne alınmaktadır. A

Programı: Eğer bunu uygularsanız iki yüz kişi kurtarılabilecek. B Programı: Bu programda, herkesin kurtarılmasının 1/3 şansı varken, hiç kimsenin kurtarılamamasının ise 2/3 şansı bulunmaktadır. Kim B programını seçer? Kim A programını seçer? Evet. Ve bu tercihlere uyum göstermektedir. Pek çok kişi A programını seçmektedir. Her ikisi de olabilirdi. İlginç olan soruyu daha farklı şekilde çerçeveseniz, çok farklı yanıtlar alabilirsiniz. Ve kurtarılabilecek olan kişilere odaklanmak yerine, ölecek olan kişilere odaklanırsınız ve hiç kimsenin ölmeyebileceği şansına odaklanmak yerine herkesin ölebileceği şansına odaklanır ve soruyu tersine çevirirseniz, tam ters yanıtlar alırsınız. Bu “çerçeveleme etkisi” olarak bilinmektedir.

Çerçeveleme etkisinin altındaki fikir, seçeneklerin nasıl çerçvelendiğine bağlı olarak bir duruma farklı şekilde tepki verebileceğiniz fikridir. Ve bu özellikle, “kayıptan kaçınma” ile birleşmektedir. İnsanlar kesin bir kayıptan nefret ederler. “Bu insanların dört bini ölecek” kesinlikle bir kaçınma yaratmaktadır ve çerçeveleme kararlarınızı etkileyebilir. Ve zeki reklamcılar ya da zeki karar vericiler sizde farklı sezgileri uyandırmak üzere olayları farklı şekillerde çerçeveleyecektir. Bazı durumlarda bu oldukça kolaydır. Örneğin, yüzde seksen yağsız ve yüzde yirmi yağlı olan bir hamburgerin reklamını yapacaksınız ve bunlardan hangisine vurgu yapacağınızı tahmin etmek üzere çok zeki bir reklam yöneticisi olmanız gerekmiyor.

Görülen o ki, bu tür bir temel davranış – çerçeveleme etkisinin temel rolü – insanlarla sınırlı değil. Şimdi, ikinci bir çalışmaya geçmek ve size bir meslektaşım olan Laurie Santos tarafından capuchin maymunlarıyla yapılan çalışmalardan söz etmek istiyorum. Santos’un yaptığı, capuchin maymunlarını almak ve onlara para kullanmayı öğretmekti. Maymunlara kendilerine birkaç dilim muz ya da birkaç dilim elma almak üzere küçük diskler kullanmayı öğretti. Ve maymunlar bunları yemekten hoşlanırlar. Ve çok hızlı bir şekilde, birkaç dilim elma ya da muz almak üzere bir disk uzatmayı öğreniyorlar. Dr. Santos ve arkadaşları bu yöntemi kullanarak birçok çalışma yaptılar, ancak benim burada anlatacağım çalışma insan dışı primatlarda çerçeveleme etkisini göstermektedir.

Santos’un yaptığı, iki seçenek sunmaktır. Birinci seçenekte, deneyci capuchin maymununa bir nesne göstermekte ve ardından nesneyi çekmekte ve ardından ya bir ya da iki tane – yarısında bir yarısında iki tane olmak üzere – ve ortalamada bir buçuk olmak üzere gösterilen objeden vermektedir. Diğer deneyci ise, aynı işlemi yapmakta ve ortalamada bir buçuk olmak üzere bir ya da iki obje vermekte ancak farklı olarak iki tane göstererek başlamaktadır. Şimdi, eğer insan olmasaydınız, bu iki deneyci hakkında ne hissederdiniz? Her ikisi de size aynı miktarı veriyor. Ve capuchinler ne miktarda aldıklarına aşırı duyarlılar, ancak, beklendiği üzere pembe deneyciden – pembe deneyci iki obje göstermektedir – hoşlanmadıkları görülmüş çünkü pembe deneyci iki obje göstermekte ancak denemelerin yarısında bir obje vermektedir. Diğerisi ise bir tane göstermekte ancak denemelerin yarısında iki tane

vermektedir. Ve zamanla, çerçeveleme etkisine tabi olduklarına işaret edecek şekilde, başlangıçta bir tane gösteren deneyciye dair bir tercih geliştirmişlerdir.

Farklı bir sunum ise “sahip olma” etkisidir. Bu oldukça güçlü ve ilginç bir etkidir. Fikir şudur. Size bir kupa ya da çikolata gibi bir şey gösteririm ve sorarım “Bu çikolata için bana ne kadar ödersin? Oldukça aç görünüyorsun. Bu çikolata için bana ne kadar ödersin?” Ve siz de, “Sana bu çikolata için iki dolar veririm” dersiniz. Pek çok kişi, iki dolar, bu çikolata için iki dolar verir. Diğer koşul da tamamen aynıdır, ancak bu sefer çikolatayı size veririm ve “Bu çikolatayı bana ne kadara satarsın? diye sorarım. Burada insanlar “İki buçuk dolar” diye yanıtlarlar ve aslında burada olan birşey size ait olduğu andan itibaren değeri artmaktadır. Ve bu durum ekonomistleri ve psikologları şaşırtmıştır. Bu çok anlamsız. Çikolatanın yer değiştirmesine bile gerek yok. Onu sadece masaya koyar ve ardından ya “Buna ne kadar harcarsın?”, “Bunun için bana ne kadar ödersin?” ya da “Tamam. Bu şimdi senin. Onu geri almak için benden ne kadar istersin?” derim. Yanıt, çerçevelemedir. Eğer sizin ne kadar istediğinizi soruyorsanız bu bir oyun. Bir şeyi almak için ne kadar ödeyeceğinize ilişkin bir oyun. Ancak, eğer bir şeyi sizden almak için ne kadar istediğinizi soruyorsam o zaman bunu bir kayıp olarak değerlendiriyorsunuz. Ve bir kayıp olarak daha değerli hale geliyor. Bunlar çerçeveleme etkileridir.

İkinci örnek taban değerleridir. Yetmiş avukat, özür dilerim, yetmiş mühendis ve otuz avukat olduğunu düşünün ve aralarından John rastgele seçilmektedir. Size John’dan bahsetmeme izin verin: kırk yaşında, evli, üç çocuk sahibi, muhafazakâr, temkinli, politikayla ilgilenmeyen, insanlarla sakar. Hobileri arasında marangozluk, yelkencilik ve matematik bulmacaları çözmek bulunan, nette tanışmaktan hoşlanan birisi [gülüşmeler]. John sizce nedir? Avukat mı yoksa mühendis mi? Kim avukat olduğunu düşünüyor? Güzel. Kim mühendis olduğunu düşünüyor? Peki. Pek çok kişi mühendis olduğunu düşünüyor, ancak gerçek şu. Değiştirelim. Olur mu? Otuz mühendis ve yetmiş avukat? Değişmeyecektir. İnsanlar – bu rakamlar ne olursa olsun – John’un hangisi olduğunu düşündüğünüz ve kendinizden ne kadar emin olduğunuz değişmeyecektir.

İnsanlar John’u bir birey olarak düşünmekte ve nereden geldiğine ilişkin bilgileri göz ardı etmektedir. Taban değerlerini göz ardı etmektedirler. Taban değeri temelinde düşünmek oldukça zordur ve size bunun bir örneğini vermek istiyorum. Ve bu örnek sunum slaytlarında da olacak eğer çıktısını almak isterseniz diye – ve çıktısını almanızı öneririm çünkü üzerinde kendiniz de çalışmak isteyebilirsiniz. Ancak bunu size hızlı bir şekilde anlatacağım.

Bin kişide bir kişinin yakalandığı bir hastalık, oldukça yaygın bir hastalık düşünelim. Bu hastalık için bir test bulunmakta ve sizde olduğunu söyleyebilir. Kanınızdaki belirli bir şeyi test etmekte ve “boom”, eğer bu şey kanınızda varsa test sonucu gösterecektir. Eğer sizde varsa, size sizde olduğunu söyleyecektir. Kaçtırmamaktadır. Ancak, diğer yandan bu test mükemmel değildir. Yüzde beş yanlış



pozitif olasılığı var. Yani, hastalık sizde olmasa da, yüzde beş olasılıkla bu test size sizde olduğunu söyleyecektir. Yani, test sizde olmadığını söylediğinde iyi durumdasınız. Ancak, sizde olduğunu söylüyorsa, belki gerçekten sizde olabilir ancak yanlış pozitif de olabilir. Testi yaptırılıyorsunuz. Ve sizde olduğunu söylüyor. Kalem kağıt kullanmadan, sizde hastalığın olma olasılığı sizce nedir? Kim yüzde ellinin üzerinde der? Peki. Şimdi, birileri doğru yanıtı söylemeden önce, insanlar genellikle – tıp öğrencilerine bu soru sorulmuştu, sizden daha az bilgili tıp öğrencilerine – ortalamada yüzde elli ile yüzde doksan beş arasında yanıt veriliyordu.

Yanıt, bazılarının hemen fark ettiği üzere yüzde ikidir. Ve şu şekilde olmaktadır. Bin kişide bir kişi bu hastalığa sahip olacaktır. Bu kişi testte pozitif çıkacaktır. Test kesinlikle kaçırmamaktadır. Bu geriye hastalığa sahip olmayan dokuz yüz doksan dokuz kişi bırakmaktadır ve bu insanların ellisinin hastalığa sahip olacağını söyleyelim. Ve sonuç olarak pozitif çıkan her elli bir kişiden sadece bir kişi gerçekten hastalığa sahip olacaktır, ortalamada yüzde ikilik bir olasılık. Bu tür bir hesaplama oldukça zordur. Zihinlerimiz taban değerleri işlemek üzere evrilmemiştir. Ve dolayısıyla, taban değerleri içeren her hesaplamayı, pozitif bir test sonucunuz olduğunda ne yapacağınız gibi gerçek dünya problemleri de dâhil olmak üzere, elimize yüzümüze bulaştırırız. Çoğunlukla panik olma yönünde işleri batırırız.

Üçüncüsü, “ulaşılabilirlik” yanlılığıdır. Ve bu basitçe, bir şeyin ne kadar yaygın olduğunu bilmek istiyorsanız, zihinsel olarak ne kadar ulaşılabilir olduğuna (eklendi)mükemmel bir ipucudur. Ancak, bu hatalara yol açabilir. Kahneman ve Tversky'nin klasik bir örneğinde insanlara şu sorulur – bir gruba “ng” ile biten kaç tane İngilizce kelime olduğu ya da hangi oranda olduğu, diğer bir gruba ise “ing” ile biten İngilizce kelimelerin oranı sorulur. Ve görülen o ki, “ing” ile bitenler için “ng” ile bitenlere göre çok daha fazla oranlar verilmektedir; ancak tabii ki, “ng” “ing” ile biten tüm kelimeleri barındırmaktadır. Ancak diğerleri hakkında düşünmek çok daha kolaydır.

Bu gerçek dünyada da ortaya çıkabilir. Bir köpekbalığı tarafından öldürülme olasılığı nedir? Eğer insanlara bir köpekbalığı tarafından öldürülme olasılıklarını sorarsanız tipik olarak bunu abartırlar. Size köpekbalığı tarafından öldürülme olasılığına ilişkin bilgileri vereyim. Her yıl yaralanan sayısı, altı milyonda bir. Öldürülen ise beşyüz milyonda bir. Köpekbalığı merkezi olan Florida'da yaşıyorsanız, yaralanma olasılığınız yarım milyonda bir. İnsanlar bu olasılıkları abartacaktır, çünkü köpekbalığı saldırıları çok belirgindir. Her zaman haberlerde çıkar bu haber ve çok da ilginçlerdir. Peki patates salatası tarafından öldürülme olasılığınız nedir? [gülüşmeler]. Gıda zehirlenmesinden ölümler, gıda zehirlenmesinden yaralanmalar elli beşte bir, bazı yaralanma türlerinde sekiz yüzde bir ve ölümler ise 55,000'de birdir. Patates salatası köpekbalığı saldırısından bin kat daha tehlikelidir. Ancak bunu yanlış çıkarsamaktasınız, çünkü “Aman Tanrım. Büyük haber. Birisi patates salatasından ölmüş.” diye düşünmezsiniz [gülüşmeler]. Ve sonuç olarak, dramatik etkilerle öldürülme şansımızı abartarak değerlendiririz.

ABD'deki Yahudilerin oranı nedir? Kim ABD'deki Yahudilerin oranının dörtte üçten fazla olduğunu düşünür? [gülüşmeler] Burada, bir çeşit referans etkisi yapıyorum. Peki. Peki. Kim yarıdan fazla olduğunu düşünüyor? Kim yüzde kırktan fazla olduğunu düşünüyor? Kim yüzde yirmiden fazla olduğunu düşünüyor? Peki. Kim yüzde on beşten fazla olduğunu düşünüyor? Kim yüzde ondan fazla olduğunu düşünüyor? Kim yüzde yedi buçuktan fazla olduğunu düşünüyor? Kim yüzde beşten fazla olduğunu düşünüyor? Peki. Kim genel olarak, ABD'nin yüzde beşten fazlasının Yahudi olduğunu düşünüyor? Kim yüzde üçten fazla olduğunu düşünüyor? Yanıt, %1,9 ile 2,1 arasındadır. Pek çok insan, ortalama Amerikalı bunun yüzde yirmi olduğunu düşünür. Eğer demografik bilgilere meraklıysanız ve bu harita tamamen güvenilir değil çünkü Wikipedia'dan aldım, bu Yahudi popülasyonunun dağılımıdır, ABD'nin farklı yerlerinde kendisini Yahudi olarak tanımlayanların dağılımı. New York şehri % 9 ile tabii ki de en yoğun olan yer. New Haven'da % 3,5.

Şimdi, neden insanlar bunu yanlış tahmin ediyor? Bunun pek çok nedeni var ve bu insanların insan grupları hakkında düşünceleri üzerine konuştuğumuzda girdiğimiz sosyal psikoloji bağlamında ele alınabilir. Ancak, hızlı bir yanıt Yahudi olan insanların belirgin pozisyonlarda karşımıza çıkmaları ve onları fark etmemiz olabilir, eğlence sektöründe ya da bu ortamda olduğu gibi akademide. Ve bu durum, bu ulaşılabilirlik "Bir Yahudi'yi düşünebilir miyim? Evet." yanıtına yol açabilir. Bu ulaşılabilirlik, popülasyonda var olan Yahudilerin sayısını abartmamıza yol açabilir.

Son örnek. Doğrulama yanlılığı. Bu çok güzel bir çalışma ve oldukça basit. Bir velayet davasında jüridesiniz. Bir çocuğun velayetini ya annesine ya da babasına vermek durumundasınız. Bir ebeveyn ortalama gelire, sağlığa, çalışma saatlerine sahip, çocukla makul düzeyde iyi ilişkileri var ve görece olarak düzenli bir sosyal yaşamı var. İkinci ebeveynin, ortalamanın üzerinde geliri, çok küçük sağlık sorunları, çok fazla iş seyahati, seyahatle ve çocukla çok yakın bir ilişkisi ve çok canlı bir sosyal yaşamı var. Bir dakika düşünün. Velayeti kime verirdiniz? Burada tabii ki de doğru bir yanıt yok.

Bir dakika düşünün. Kim velayeti A ebeveynine verirdi? Kim velayeti B ebeveynine verirdi? Peki. Bu salonda da olduğunu düşündüğüm üzere, bu çalışma yapıldığında da B ebeveyninin avantajına doğru hafif bir eğilim bulunmuştur. İlginç olan şu. Bir başka gruba bu soruyu soruyorsunuz. "Hangi ebeveyne velayeti vermezsiniz?" B ebeveyninin avantajına hafif bir eğilim bulunmuştur. Şimdi, bu çerçevelenmeye ilişkin bir örnektir, ancak bunun yanında daha genel olarak doğrulama yanlılığına bir örnektir. Birisine velayeti vermeniz sorulduğunda, "Peki, acaba ne iyi bir ebeveyn olmanın göstergesidir?" diye kendinize sorarsınız. Ve B ebeveyninin iyi ebeveynlik özellikleri ön plana çıkar. Kime velayeti vermeyeceğiniz sorulduğunda, "Neler kötü bir ebeveynliğin göstergeleridir?" diye kendinize sorarsınız. Ve B ebeveyninin kötü ebeveynlik özellikleri ön plana çıkar. Genel olarak, bir hipotezimiz olduğunda onu doğrulayacak şeylere bakarız.

Bu mantıksal olarak oldukça kolay olan bazı şeyleri, gerçek hayatta karşılaştığımızda son derece zor problemlere çevirmektedir. Ve Wason seçme görevi ile son örneğimi vereceğim. Oyun şöyledir. Ve hemen sonucu söylemek istemiyorum. Dört kartımız var [D, G, 3 ve 8'i gösteren bir slaydı işaret ederek]. Her bir kartın bir yüzünde bir harf diğer yüzünde ise bir rakam bulunmaktadır. Şu iddianın doğru olup olmadığını değerlendirmek durumundasınız. "Eğer bir kartın bir yüzünde D harfi varsa, diğer yüzünde 3 vardır." Bu kuralın ihlal edilip edilmediğini anlamak üzere kaç tane kartı kontrol etmeniz gerekiyor? Peki. Birisi hangi kartı çevirmeniz gerektiğini söylesin lütfen. "D." Bunu herkes doğru bir şekilde bulmaktadır. Başka? Başka herhangi bir kartı çevirmeniz gerekiyor mu? Kaç kişi "D" ve "3" olduğunu düşünüyor? Sizi kandırmak için ben elimi kaldırıyorum [gülüşmeler]. İnsanlar ya "D" ya da "D" ve "3" diye yanıt vermektedir, ancak düşünün. Ne bu kuralın bozulmasına yol açardı? Bir yüzünde "D" olup, diğer yüzünde "3" olmadığına bozuluyor kural, değil mi? Bu hatalı olmak demek olur. O zaman, "D"yi diğer tarafında "3" olup olmadığını görmek üzere kontrol etmeniz gerekirdi. Bu konuda haklısınız. Bu aynı zamanda, "8"i de diğer tarafında "D" olup olmadığını anlamak üzere kontrol etmeniz gerekirdi. "3" size herhangi bir bilgi vermeyecektir. Bu zor. İnsanlar bunu oldukça zor buluyor.

Peki. Oldukça önemli. Ancak, asıl ilginç olanı bu soruyu çok daha kolay olacak şekilde değiştirebilirsiniz. Bu da, Santa Barbara'da evrimsel psikolog olan ve bu soruların ekolojik bir anlamı olacak şekilde çerçevelenmesinin, insanların bu soruları yanıtlamada çok daha başarılı olmalarına yol açtığını iddia eden Leda Cosmides ve arkadaşlarının çalışmalarıdır. Temel olarak, insanların sosyal birtakım kuralları değerlendirdikleri çalışmalar yapmaktadır. Şöyle kartlar düşünün. Kartın bir yüzünde bir içki, alkol var. Diğer yüzünde ise bir kişinin yaşı var. Siz bir barmensiniz ve 21 yaş altındaki kimsenin bira içmediğinden emin olmak istiyorsunuz. Hangi kartları çevirirsiniz? Şimdi çok daha kolay, ancak mantık aynı. Bir yüzünde "21 yaş altı" olan ve diğer yüzünde "bira" olması bir kural ihlali, dolayısıyla "21 yaş altı"nı ve "bira"yı kontrol etmeniz gerekiyor. Ve bu problemleri daha da ekolojik olarak geçerli hale getirdiğinizde daha da kolay hale geliyorlar.

Peki. Biraz daha fazlası var ancak bunları bir sonraki derse kadar erteleyeceğim. Ve sizin üzerinize düşen kısım olan tersine mühendislik ve evrimsel psikoloji okumalarına yanıtlarla bitireceğim. Çarşamba günü görüşmek üzere.