

# **Olgu, Kuram, Darwin Öncesi Evrim Kuramları ve Darwin'in Evrim Kuramı**

*Fact, Theory, Theories of Evolution before Darwin and  
Darwin's Theory of Evolution*

**Ülker Öktem\***

## **Özet**

*Bu makalede, öncelikle olgu ve kuram buna bağlı olarak da 'evrim olgusu' ve 'evrim kuramı' kavramları üzerinde durulacak; aralarındaki farklar belirtilecek; daha sonra, Antik Yunan doğa filozoflarından itibaren, Darwin öncesindeki evrim kuramlarıyla Darwin'in evrim olgusuna ilişkin öne sürdüğü evrim kuramına yer verilecektir. Özellikle Aristoteles'in evrim anlayışı ile Darwin'in evrim anlayışı karşılaştırılacak; bir doğa bilgini olarak Darwin'den asırlar önce evrim olgusunu fark ve ifade eden Aristoteles'in bunu vurgulamaktan niçin kaçındığı; hatta niçin ört bas etmeye çalıştığı söz konusu edilecektir. Buna karşılık, Darwin'in, bu olguya ilişkin öne sürdüğü kuramıyla, niçin yeri yerinden oynattığı tartışılacak ve bir sonuca varılacaktır.*

---

\* Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi, Felsefe Bölümü Öğretim Üyesi.

**Anahtar Kelimeler:** *Olgu, Kuram, Evrim Olgusu, Evrim Kuramı, Darwin'in Evrim Kuramı.*

### **Abstract**

*The primary concern of the present article is **facts** and **theories** on the issue of evolution and secondly, 'the fact of evolution' and 'the theory of evolution' are analysed in detail; the differences between the two are clarified; then the theories of evolution by philosophers of nature from the period of classical Greek nature philosophers to the time of those who preceded Darwin. Later, Darwin's theory of evolution, which was put forth by this eminent man of science in relation to the fact of evolution, is examined from various points of view. The heart of the article is concerned with the comparison between Aristotle's understanding of evolution and that of Darwin. In other words, the reason why Aristotle, who had noticed and stated the fact of evolution hundreds of years before Darwin did, preferred concealing the fact he had discovered by remaining silent is the main argument. Eventually, Darwin's theory of evolution and the dimensions of the confusion the theory created among men of science when it was first established are discussed in detail and the result reached is given.*

**Key Words:** *Fact, Theory, The Fact of Evolution, Theory of Evolution, Darwin's Theory of Evolution.*

### **Olgu- Kuram İlişkisi**

Bilindiği üzere, olgu ya da olmakta olan, gözlemlenebilen<sup>1</sup> şey, dünyanın yuvarlak oluşu, güneş çevresinde diğer gezegenlerle birlikte elips yörüngeler çizerek dönüşü, samanyolunda, dünyadan milyonlarca ışık yılı

---

<sup>1</sup> Ama, acaba bir şeyin olgu sayılması için gözlemlenmesi mi gerekir? Hayır. Evrende olup biten her şey gözlemlenebilir olmadığı gibi, bazı olup bitenleri gözlemlenmek ise, tıpkı, şu anda duyduğum baş ağrısı, Ahmet'in işini kaybetme endişesi veya çiçeklerden hoşlanmam gibi, öznel, tek veya dağınık olduğundan, ilkece, gözlemlenmesi imkânsız olabilir.

uzaklıktaki bir yıldızda bir patlamanın olması, bir atomdaki elektronların büyük bir hızla çekirdeğin etrafında dönmesi gibi çıkarımsal ve nesnel olabileceği gibi, güneşin parlaklığı, bir kuşun ötüşü, çimenin yeşilliği, şu anda bir pencere camının kırılması, bir çocuğun yere düşmesi, bir köpeğin havlaması, sonbaharda yaprakların sararıp dökülmesi, kışın kar, ilkbaharda ve sonbaharda yağmur yağması, yaprakların tekrar yeşermesi, çiçeklerin açması, masamda bir kitabın olması, metallerin ısıtılınca genleşmesi gibi algısal ve nesnel de olabilir. İşte, evrim de böyle algısal ve nesnel bir olgudur.

Kuram ise, genel olarak söylemek gerekirse, olguyu açıklama modelidir; bir paradigmadır. Bilimsel bir kuram, birtakım olguları veya olgusal ilişkileri açıklayan, kısmen de olsa doğrulanmış, yani, nesnel nitelikteki veriler karşısında, test edilebilirliği olan, fakat henüz tümüyle kesinleşmemiş, üst düzeyde zihinsel bir çalışmayı gerektiren, kavramsal bir sistemdir.<sup>2</sup> Herhangi bir kuram olmaksızın, bilim alanları birbiriyle ilişkisiz görünen bir bilgi yığını olmaktan öteye geçemez. Hatta, bir alanda tespit edilmiş olgusal ilişkiler ve bunları dile getiren genellemeler bile ancak bir kuramın kapsamında bütünlük kazanmaktadır. Bir olgunun bilimsel olarak açıklanmasından yani kuram oluşturulmasından maksat, olgusal düzeyde gözlenen sürekli ilişkileri, gözlem dışı birtakım nesne, süreç veya ilişkileri varsayarak açıklamak; o olguyu tasvir eden önermenin, doğruluğu bilinen

---

<sup>2</sup> Şu halde, her kuram, gözlenmiş belli olgusal ilişkileri açıklamak amacıyla ortaya atılır. Böyle olunca, hiçbir kuramın kapsamı, yeni gözlem ve deney sonuçları ile zamanla ne kadar genişlerse genişlesin, yine de sınırlı kalmaktan kurtulamaz. Kaldı ki, bütün kuramlar, onları olgusal kavramlara bağlayan karşılıklı kurallarındaki yetersizlik nedeniyle ancak belli alanlara uygulanabilirler. Örneğin, Newton'un 'evrimsel çekim yasası kuramı'nın geçerliği çağımıza gelinceye kadar evrensel kabul edilmekle birlikte, bazı yeni gözlemler, ki bunlardan birisi de, Merkür gezegeninin hareketlerinde tespit edilen sapmadır, özellikle de yörüngesinin güneşe en yakın noktasındaki gerilemedir, kuramın evrensel geçerlikte olmadığını ortaya koymuştur. (Yıldırım, 1979:157).

birtakım başka önermelerden zorunlu olarak çıkarılabilir olduğunu göstermektedir. ( Yıldırım, 1979: 146- 147).

O halde, bir kuramın bazı olgusal ilişkileri açıklaması için, o ilişkileri tasvir eden genellemelerin, kuramın temel varsayım veya yasalarından çıkarılabilir nitelikte olması gerekir. Kuram, olgulara dayalı olarak geliştirilebildiği gibi, yapılan deney ve gözlem verileriyle uyum sağlamadığı tespit edildiğinde de terk edilir; reddedilir. Kuram ile olgu arasındaki uyumda belli zorluklar daima söz konusudur ve bunların çoğu, genellikle önceden kestirilemeyen süreçler sayesinde zamanla düzeltilir. Bazan bir aykırılık paradigmanın belirlenmiş temel genellemelerini açıkça sorgulayabilir veya Kopernik devriminde olduğu gibi, görünürde temel sorunlara dokunmayan bir aykırılık, sırf pratikte engellediği bazı uygulamalar önem taşıdığı için bunalıma yol açabilir veya 18.yüzyıl kimyasında olduğu gibi, olağan bilimin kendi gelişmesi, önceden yalnızca küçük bir aksaklık sayılan aykırılıkları, birden bunalım başlangıcına dönüştürebilir. Nitekim, bilim tarihinde bunun pek çok örneği vardır. Ancak, bilimsel bir kuram için büyük başarı kazanmak, hiçbir zaman tam başarı kazanmak demek değildir. Şöyle ki: Örneğin, Batlamyus'un, gerek gezegenlerin yerlerinin, gerekse gece ile gündüzün eşit olduğu dönence (ekinoks) noktalarının sürekli kaydığı astronomik sistemiyle (astronomiye ilişkin kuramıyla), gözlemlerden elde edilmiş olan verilerin uyumlu olmaması yüzünden sistem, ilkin bazı düzeltmelerle yenilenmiş, fakat asırlar sonra, 16.yüzyılda, Kopernik'in güneş merkezli sistemi kurmasıyla tamamen terkedilmiştir. Şu halde, kuramlar birer olgu modeli olarak, oluşturuldukları gibi, düzeltilebilirler, geliştirilebilirler ya da tamamen terk edilebilirler. (Khun,1970: 97- 98). Bilim tarihi, bu sistemlerin çeşitli örnekleriyle doludur. Nitekim, astronomiye ilişkin Batlamyus'un yer merkezli, Kopernik'in güneş

merkezli kuramları, esasında, evrenin yapısı ve gök cisimlerinin gerçek hareketleri hakkında bazı temel varsayımlara dayanarak, gezegenlerin hareketlerini açıklama çabasını temsil eden sistemlerden sadece ikisidir. Aynı şekilde, fiziğe ilişkin, ışığın yapısal niteliğiyle ilgili olarak, Newton'un ileri sürdüğü parçacık kuramıyla, buna karşın, ilkin Huyges'in daha sonraları da Thomas Young'ın öne sürdüğü dalga kuramı, ışığın yayılma, yansıma ve kırılma gibi özelliklerine ilişkin değişmez ilişkileri açıklayıcı bazı temel süreçleri içeren birer sistemdir. Her kuram, er geç açıklama gücünü aşan bazı yeni gözlemler karşısında kalır. Bu ise kuramın sınırlılığını gösterir. Bu, aynı zamanda, bilimde yeni atılımların da itici gücüdür. Bilim tarihi her yeni ve daha güçlü bir kuramın ortaya çıkışında, daha önceki kuramın bazı deney ve gözlem verileri karşısında yetersiz kaldığını göstermektedir. Nitekim Newton'un evrensel çekim yasası kuramının yetersizliği, kapsamı ondan daha geniş bir kurama, Einstein'ın genel relativite kuramına yol açmıştır. Aynı şekilde, Newton'un kuramı da daha önce ileri sürülmüş Kepler ve Galileo kuramlarının ancak belli sınırlar içinde geçerli olduğunu göstermiştir. Bu nedenledir ki, yeni kuramın, yerine geçtiği kuramı veya içerdiği yasaları açıklama yanında onları düzelttiği de söylenebilir. (Yıldırım, 1979:158).

Bu demektir ki, Darwin'in, evrim olgusuna ilişkin öne sürdüğü evrim kuramı da ondan sonra gelecek olan bir doğa bilgininin olgulara ilişkin yapacağı yeni gözlem ve deneylere dayalı olarak oluşturacağı bir kuramla kuşkusuz geçerliği kalmayacak bir kuramdır. Ama, henüz böyle bir bilim adamı ve kuram olmadığı için ve Darwin'in kuramı, evrim olgusunu açıklamada yeterli olduğu için geçerliği vardır; yürürlüktedir. Ancak, değiştirilemez bilimsel bir hakikat gibi kabul edilmemelidir.

Biz ise, bu makalemizde, biyolojiye ilişkin kuramlardan sadece Darwin öncesindeki evrim kuramları ile Darwin'in evrim kuramını söz konusu edeceğiz. Fakat hemen şunu da hatırlatalım ki, olguları içermeyen hiçbir bilimsel kuram olmadığı gibi, az çok kuramın etkilemediği gözlem veya deney verisi de yoktur. Kısacası, ne yalın bir olgudan ne de, formel mantık ve matematik dışında, olgulara ilişkin olmayan bir kuramdan söz edilebilir. Bilimde olgu ve kuram, keşif ve icad birbirlerinden ayrılamazlar.

Kuramın keşif mi icat mı olduğu hakkında iki yorum ortaya atılmıştır. Birbiriyle bağdaşır nitelikte olmayan bu yorumlardan ilki Newton'a, ikincisi ise, Einstein'a aittir. Newton'a göre, kuram, gözlemlerden ve olgulardan induktif genelleme ve soyutlama yoluyla elde edilir. Oysa, Einstein'a göre kuram, insan zekasının serbestçe yarattığı kavramlardan oluşur; ortaya çıkışı olgulardan bağımsızdır. Çünkü bizi olgulardan teorik kavramlara götüren bir yol yoktur. Tam tersine, olgu dünyası ile kavram dünyası arasında mantıksal olarak bağlanması olanaksız bir açıklık vardır. Bu nedenle, Newton için kuram bir keşif iken, Einstein için bir icattır. Kepler, Boyle, Faraday hatta bir ölçüde Galileo'nun çalışmaları, kuramın keşif olduğu görüşüne kuvvet kazandırıcı niteliktedir. Öte yandan, Maxwell, Einstein hatta Newton'un çalışmaları, kuramın salt icat olduğu görüşünü destekler niteliktedir. Esasında kuram, ne salt bir keşif yani buluş, ne de katıksız bir icattır. Salt keşif sayılması, kuramın gözlemlerle saptanmış birtakım olgusal ilişkileri dile getiren bir betimleme aracı yerine konulması demek olur. Bu görüşe göre, örneğin, gazların kinetik kuramı, birtakım olguları betimleyen bir genellemeden başka bir şey değildir.

Oysa, kuram, olgusal bir betimlemeden ibaret değildir. Eğer böyle olsaydı, aynı olgu kümesi için, ışığın parçacık kuramı; ışığın dalga kuramı gibi, birbiriyle bağdaşmaz, fakat aynı derecede geçerli ya da işlevleri

yönünden denk, iki veya daha fazla kuram için olanak olmazdı. Üstelik, kuram, sadece olgusal bir betimlemeden ibaret olsaydı, bir kere doğrulandıktan sonra, bir daha yanlışlanma olasılığının olmaması gerekirdi. Oysa, bilim tarihi, bu olasılığın hiçbir zaman kaybolmayacağını göstermektedir. Buna, Darwin'in evrim kuramı da dahildir; yani, o da, günün birinde yanlışlanabilir. Öte yandan, kuramı bir icat saymanın da güçlükleri vardır. Olgulardan bağımsız, sırf zihinsel yoldan ulaşılan bir kuramın olgulara uyma özelliği nereden gelmektedir? Aynı alanda ortaya atılan iki alternatif kuramdan nasıl oluyor da biri diğerinden açıklama bakımından daha güçlü olmaktadır? Aynı olgu kümesine ilişkin birçok kuram ortaya atmak imkansız olmadığına göre, bunlar arasında en uygununa isabet, son derece zayıf bir olasılıktır. Öyleyse, nasıl oluyor da bilim adamları, deneme-yanılma yoluna gitmeksizin veya sonucu şansa bırakmaksızın başarılı kuramlara ulaşabiliyorlar? Kuşkusuz, olguların gerekleri ve koşulları dışında oluşturulan, onların sezgisine dayanmayan kuramlar, sadece birer fantezi olmaktan öteye geçemezler. O halde, kuram, bir yanı ile keşif, diğer yanı ile bir icattır. Bu iki yanlı özellik bize, kuramı, doğanın düpedüz bir betimlemesi sayma kadar, doğadan bağımsız, katıksız bir zihinsel ürün saymanın da yetersizliğini gösterir. (Yıldırım, 1979:158, 160-161-162; Khun, 1970: 85).

Evrim olgusunu, kuşkusuz, Darwin'den önce sezenler, keşfedenler ve tıpkı onun gibi doğal ayıklanmaya bağlayarak açıklayanlar, yani bu olguya dayanarak evrim kuramları oluşturanlar olmuştur. Acaba, bunlar kimlerdir ve Darwin'in evrim kuramının prototipi sayılabilecek nasıl kuramlar öne sürmüşlerdir? Darwin'in başarısı nedir? Darwin hangi kuramı ya da kuramları yıkmış, eğer bu bir devrimse, nasıl bir devrim yapmıştır?

### Darwin'den Önce Evrimle İlgilenenler

Charles Darwin'e kadar, doğadaki evrimin varlığına çeşitli asırlarda, çeşitli kimseler tarafından dikkat çekilmiştir. Örneğin, Antik Yunan doğa filozoflarınca, evrimden, özce değişmeyen ana varlığın (arkhe'nin) biçimce değişmesi, yani 'oluş', kastedilmiş; evrim denince, genellikle, 'oluş' ve bir tür 'değişme' anlaşılmıştır. Bunun dikkat çekici ilk örneği, her şeyin toprak, su, hava, ateş olmak üzere dört öğeden kurulduğunu belirten Empedokles'in bu husustaki sözleridir. O, "*vaktiyle ben oğlan, kız, çalı oldum. Kuş oldum, denizden sıçrayan dilsiz balık oldum*" derken, ortama en uygun düşen varlığın yaşayacağı; oluşu, toprak ve su türünden varlıkların başlattıkları ve tüm varlıkların rastlantı sonucu meydana geldikleri kanısına varırken, asırlar öncesinden sanki Darwin'in müjdecisi gibi görünmekte; bu nedenle Darwin'in evrim kuramının başlangıcında yer almaktadır.

Bu hususta, dikkat çekici sözleri olan diğer Antik Yunan doğa filozofu da felsefesinin ağırlık merkezini 'oluş' kavramı oluşturan Aristoteles'tir. Ona göre, her oluş, maddenin form kazanması olup, evrim, bu bağlamda formların durmadan, kesilmeden, atlama yapmadan açılması demektir. Şu halde, canlılar arasında sürekli bir form değişimi olduğunu Aristoteles sezmiştir.

Formun maddede harekete neden olduğunu söyleyen Aristoteles'e göre, esasında, her organizma bir formel nedenin etkisiyle neyse o olabilmektedir. Evrende, bir tohum hangi bitki veya hayvanın tohumuysa, o bitki veya hayvanı meydana getirmeye yönelten bir erek (telos) prensibi hakim bulunduğu ve bu erek, durağan olan formun etkisi altında gerçekleştiğinden, bireyler kalıcı olmasalar bile, türler ve cinsler daima kalıcıdırlar (sabit) ve değişmezler. Bireyler ise bağlı buldukları türün esas biçiminden kesinlikle sapamazlar. Böylelikle, o, her ne kadar, başlangıçta



türlerin değişmediğine, sabitliğine inanmış, değişmenin sadece bireyler için söz konusu olduğunu, bunların da ancak bağlı buldukları türün esas biçiminden sapamayacaklarını, yani özün kalıcı olduğunu beyan etmiş olsa da, doğanın, cisimlerden hayvanlara doğru basamak basamak geçiş halinde olduğunu gözlemledikten sonra, savunduğu ereksellik kuramına aykırı düşeceği için itiraf etmekte ve benimsemekte oldukça güçlük çekmesine rağmen **“öyle türler vardır ki, bunlara kesinlikle bitki veya hayvan demek güçtür. Doğa cansızlardan canlılara doğru öyle dereceli geçiş sağlamaktadır ki, onları ayıran sınır çizgisi varla yok arasındadır”** demekten de kendini alamamıştır (Aristoteles, 1952: 211).

Bu suretle, Aristoteles, yeni türlerin hibritleşme ve çevresel değişikliklere doğrudan doğruya uyum vasıtasıyla meydana geldiklerini, yavaş yavaş dönüşebildiklerini, yani sabit ve değişmez olmadıklarını ifade etmiş, aynı zamanda, kazanılmış karakterlerin kalıtımına da inancını dile getirmiş olmaktadır. Ayrıca, başlangıçtaki görüşlerinden ötürü, Darwin öncesi bir evolüsyonist (evrimci) sayılmamakla birlikte, Aristoteles, doğal ayıklanmanın farkına varmış, fakat o zaman, evrende teleolojiye (erekselliğe) gerek kalmayacağı endişesiyle doğanın seçici gücünü kabul etmeye yanaşmamıştır. Ona göre, bugün, kalıtsal işleyişte bozuklukların ya da sapmaların sonucunda belirdiği anlaşılan tikel mutasyonlar, hedefini şaşırarak ortaya çıkıveren ‘hilkat garibeleri’dir. Günümüzde kabul edilen görüşe göre de, kalıtsal işleyişte meydana gelen bir dizi değişme, yani tikel mutasyon, doğal ayıklanma bakımından kayırılır da, ortama uyabilirse, içerisinde olageldiği türün bütün bireylerini etkiler; yani türsel olmaya yüz tutar. Hem kalıtsal, hem de ortamsal değişmelerin yeğlilik oranı uyarınca ya şimdiki türde yeni bir canlı çeşidi belirir; ya da tür, çevre şartlarının baskısına dayanamayıp tümüyle ortadan kalkar; yok olur. Çevreye uyabilmiş

olan yeni canlı çeşidi de, yepyeni bir tür olarak doğadaki yerini alır. Yeni canlı türlerinin olagelmesi hakkındaki bu görüşle, Aristoteles'in oluş sırasında beliren bozukluğun ya da sapmanın yol açtığını belirttiği 'hilkat garibeleri'nin ya da 'kendiliğinden türeyiverme' tasarımının arasında, esasında çarpıcı bir benzerlik vardır. Fakat buna rağmen, Aristoteles ile Darwin'in görüşleri arasında mantıkça esaslı bir ayrılık vardır ki, o da, Aristoteles'e göre, yepyeni meydana gelen bir canlının, biçimce birey seviyesini aşamamasıdır; çünkü o, türlerin değişmediğine yahut en azından değişmez görüldüğüne kanaat etmiştir. Bu nedenle, Darwin, evrim kuramıyla türlerin çok uzun zamanda yavaş yavaş değiştiklerini, yani şu fertlerin kalıcı olmadığını belirtmekle değişikliklerin ilineksel değil, özsel olduğunu vurgulamakta; kısacası, başka başka fertlerin ve türlerin sonsuz ve sınırsız bir şekilde meydana geldiğini, türlerin değiştiğini, türler arasındaki sınırların silindiğini ifade etmekte ve böylece Aristoteles'in "türlerin değişmezliği" kuramını yıkmış olmaktadır. Bu suretle, uzun yıllar Aristoteles'in etkisinde kalmış olan Avrupa'da, 19.yüzyılda onun kuramına taban tabana zıt olan Darwin'in evrim kuramının niçin bu kadar etkili olduğu anlaşılmış olmaktadır.

Aristoteles'ten asırlar sonra yaşamış, bir Darwin öncüsü de, hellenistik dönem düşünürü Lucretius'tur. O, hayvan ve bitki türlerinin doğa şartlarına uygunluklarını açıklamak için teleolojinin yeterliliğini kabul etmek yerine, doğal ayıklanmayı öne sürmüştü; doğal ayıklanma yüzünden yaşamaya uygun olan türlerin hayatta kaldıklarını, olmayanların ise, ölmek zorunda olduklarını belirtmiştir. Teleoloji ve doğal ayıklanmanın birbirine zıt ve rakip iki varsayım olduğunu açıkça gören Lucretius, bir doğa bilgini olarak doğal ayıklanmayı tercih etmiştir. Bunun yanısıra, onun önemi, sonradan

kazanılmış karakterlerin nesilden nesile geçmediğini kaydeden ilk düşünür olmasıdır.<sup>3</sup>

Çağımızdan üçyüz yıl öncesinde, 18.yüzyılda, Buffon, bazı türlerin diğerlerinin bozulmuş şekli olduğunu anlamış, maymunun alt seviyeden bir insan, eşeğin ise, alt seviyeden bir at sayıldığını belirtmiştir. Buffon, dış etkiler altında hayvanların değiştiğine ilişkin görüşünü '*Varlıkların Zincirleşmesi*' adlı eserinde açıklamış, iklim ve beslenmedeki değişmelerin canlılarda da yavaş yavaş bazı değişikliklerin ortaya çıkmasına yol açtığını ifade etmiştir (Singer, 1962: 295).

Goethe de evrimle ilgilenmiş, 18.yüzyılın son yıllarında, hayvan ve bitki anatomisiyle yıllarca uğraşarak, ilkin hayvanları, bünyelerinin gösterdikleri benzerliklere göre sınıflandırmıştır. Daha sonra, hayvan ve bitkilerin bir atadan çıktıkları kanaatine varmış, tüm bitkilerin urplanze denen asıl bitkiye indirgenebileceklerini, bitki organlarının asıl ve özünün yaprak olduğunu, bütün öteki organların "esas yaprak" diyebileceğimiz bir yapraktan meydana geldiklerini iddia etmiştir. Goethe, ayrıca, "Kafatasının Vertebral Menşei" adlı kafatasının şekil değiştirmiş omurlardan meydana geldiğine ilişkin bir tez ileri sürmüştü, 1806'da, Oken, aynı tezi daha ayrıntılı şekilde ortaya atmış ve yayınlamıştır. Goethe ise, bu iddiasını içeren eserini on yıl sonra yayınladığından Oken, tezi kendisine mal etmiştir. 1848'de Huxley'in şiddetli eleştirisine uğrayan bu tez, başka bilginlerce de eleştirilmiş ve bundan sonra da terkedilmiştir.

Anlaşıldığı üzere, Lamarck'a gelinceye kadar, türlerin uzun yıllar içerisinde birbirine değişip dönüştükleri sezilmiş, ama niçin değiştikleri

---

<sup>3</sup> Oysa, Lucretius'dan asırlar sonra yaşamış olan Lamarck, bunun tersini, yani, sonradan kazanılmış karakterlerin nesilden nesile geçtiğini; dolayısıyla kalıtsal olduğunu iddia etmiş; ama, günümüzde, bu hususta yapılan pek çok deney, Lamarck'ın değil, Lucretius'un haklılığını göstermiştir.

üzerinde durulmamış, bu hususta bir kuram geliştirilmemiştir. Lamarck, *bütün hayvan türlerinin, çevrenin etkisiyle* değişmekle birlikte, esasında, *bir türden* meydana geldiklerini, Lucretius'un aksine, kazanılmış karakterlerin ise, kalıtımla nesilden nesile geçtiğini öne sürmüştür.

Lamarck'ın kuramının esasını 'ortama uyma', 'organların kullanılıp kullanılmaması' ve 'kazanılmış karakterlerin kalıtsal olarak nesilden nesile geçmesi' teşkil eder. Böylelikle, Lamarck, uzun yıllar içerisinde meydana gelecek olan bu değişmelerin sonunda, yeni türlerin ortaya çıkacağı kanaatini taşımaktadır. O, özellikle omurgasız hayvanları incelerken birçok organ arasındaki ilişkileri tespit etmiş, bu onu *transformizm (dönüşümcülük)* kuramına götürmüştür.

Çağımızda, onun, "organların kullanılıp kullanılmaması"na ilişkin öne sürdüğü görüş ispat edilmiş olmasına karşın, "kazanılmış karakterlerin kalıtsal olarak nesilden nesile geçmesi" görüşünün ise, doğru olmadığı, yani, kazanılmış karakterlerin kalıtsal olarak nesilden nesile geçmediği, yapılan birçok deney sonucunda anlaşılmıştır. ( Adıvar, 1980: 306).

### **Darwin'in Evrim Kuramı**

Charles Darwin ise, evrim kuramını öne sürerken, evrimin sebebi olarak, "hayat kavgası dolayısıyla doğal ayıklanma" diye özel bir faktör kabul etmiştir. Doğal ayıklanma ve kalıtım, ona göre, yeni nesillerin meydana gelmesinde rol oynayan belli başlı iki faktördür. Ancak, Darwin, hayatının son günlerinde, türlerin değişmesinde, yalnız doğal ayıklanmanın değil, iklim, çevre, organların kullanılıp kullanılmaması gibi, daha önce Lamarck'ın da işaret ettiği faktörlerin de rolü bulunduğunu kabul etmiştir. O, bu hususta aynen şunları söylemiştir: "*Bu değişmelerin ne dereceye kadar doğal ayıklanmanın, ne dereceye kadar belirli kısımların artan*

*kullanılışlarının kalıtsal etkisinin sonucu olduğuna karar vermek, son derece güçtür. Kuşkusuz, bu değişmeler genellikle birbirleriyle ilişkilidir. Bazı hareketler alışkanlık üzere yapılır ve yararlı olur. Bu hareketleri sık sık ve en iyi şekilde yapan bireyler büyük ölçüde yaşama şansına sahip olurlar.”* (Darwin, 1952: 324.)

Özellikle Gallapagos adasının faunasını ve Pampa toprağı katmanlarında rastlanan soyu tükenmiş dişsiz hayvan türlerini inceledikten sonra, Darwin, türlerin belli sayıda ve değişmez yani sabit olmadığını fark etmiş, gerçekte çok uzun zaman boyunca değişmekte olduklarını ifade etmiştir. Şöyle ki: **“Görüşümde iki şeyi açıklığa kavuşturdum. İlki, türlerin ayrı ayrı yaratılmadıkları, ikincisi, değişmenin temel koşulunun doğal ayıklanma olduğu. Her türün ayrı ayrı yaratıldığı kanısında değilim. Aynı cinsin bütün türleri alelade bir atadan çıkmışlardır. İnandığım gibi bir dizi tür, bir türden meydana gelmektedir ki, bunun da kendisi aynı aileye mensup eski bir cinsin yerini alan yeni bir cinstir.”** ( Darwin,1952: 177; 237; 285).

Darwin'in hareket noktası türler ve türleri oluşturan bireyler arasındaki belirgin farklılaşmadır. Darwin, her türde değişikliklerin olduğunu, başka deyişle, türün bazı fertleri arasında farklılıklar görüldüğünü vurgulamış, kendisi, bunları, çeşit (*variation*) olarak adlandırmıştır. Burada, o, bazı değişikliklerin, türün üyelerine belli bir çevre içinde yaşama şansı verdiği halde, bazılarının bu şansı yakalayamadıkları sonucunu çıkartmıştır. Eğer canlı, uygun bir değişiklik kazanmışsa, daha büyük bir olasılıkla yaşayacak ve çoğalacaktır; aksi takdirde, ayıklanacaktır; elenecektir. Canlılar, kazandıkları bu uygun değişiklikleri, oğul döllerine geçirecekler ve uygun değişiklikler birikecektir. Bunlar birikirken canlı, orijinal türün bireylerinden biraz farklı olacak ve sonuçta yeni türler ortaya çıkacak; gelişecektir. Şu

halde, bir grup canlının, yeni bir tür sayılabilmesi için, birçok değişikliklerin meydana gelmesi gerekecektir. İşte, türlerdeki bu değişikliklerin oluşmasını Darwin, hayat kavgası dolayısıyla doğal ayıklanmaya bağlamaktadır. Ona göre, bu değişim esnasında, türden türe geçişi sağlayan bazı ara türler meydana gelmektedir. Bunda etkili rol oynayan doğal ayıklanma ise, ne mutlak bir mükemmelliğe götürmekte ne de mutlak bir mükemmelliği önermektedir. ( Darwin 1952: 98).

Darwin, evrim kuramının özünde yer alan, hayat kavgası ve doğal ayıklanmaya, bu temel iki ilkeye, bilindiği üzere, ünlü İngiliz iktisatçısı Malthus'tan esinlenerek ulaşmıştır. Malthus, nüfusun, geometrik dizi ile artışına karşılık, yiyecek maddelerinin ancak aritmetik dizi ile arttığını, bu nedenle, kıt olan yiyecek için bireyler arasındaki savaşımın giderek daha kırıncı olacağını ileri sürmüştü. İşte bu husus, evrim kuramıyla adeta evrensel bir ilke niteliğini kazanmıştır. (Yıldırım, 1983:161).

Darwin, doğal ayıklanmanın mutlak bir mükemmelliğe götürmediği gibi, mutlak bir mükemmelliği de önermediğini, kalıcı olanın 'en kuvvetli', 'en uyum sağlayan' olduğunu vurgulamış olmasına rağmen, kuramı Comte, Spencer, Nietzsche ve Marx gibi topluma uygulayanlar, evrimden ilerleme değişmesini anlamışlar ve toplumları, zihniyet veya üretim araçlarının mülkiyeti gibi, çeşitli etkenlere bağlı olarak, ilerlemeyi hesaba katarak sınıflandırmışlar ve sürekli olan yavaş yavaş değişmeyi, her nedense, en ileri ve mükemmel saydıkları üçüncü aşamada sona erdirmişlerdir. Dolayısıyla, evrim kavramına, içinde barındırmadığı "*ileriye doğru değişme*", "*ilerleme*", "*gelişme*" ve "*yetkinleşme*" yani, '*bir halden daha iyi, daha olumlu bir hale geçme*' anlamları yüklenmiştir. Oysa, Darwin, evrim terimini, *evrendeki bütün biçimler arasında atlama olmayıp süreklilik bulunduğunu* ifade etmek için kullanmıştır. Evrimin içerisinde 'yön' yoktur.

Ne var ki, başta filozoflar ve toplum bilimciler tarafından terime, içermediği anlamlar yükletilince, terim bulanıklaştırılmış ve karıştırılmıştır.

Biz, insanın evriminden bahsederken, onun ilerlediğini mi yoksa mükemmelleştiğini mi anlıyoruz? İnsanı en evrimleşmiş canlı olarak kabul edenler için o, evrim geçirmekle mükemmelleşmiştir. İnsanın zamansal bakımdan geç ortaya çıkmış olması, onun en ilerlemiş, en gelişmiş, en mükemmel canlı olduğuna delil teşkil edemez. Eğer böyle olduğu kabul edilecek olursa, bu en mükemmel canlıdaki alyuvarların- tıpkı amip gibi tek hücrelilerin çoğalmasında olduğu gibi- bölünerek çoğaldıkları gözden uzak tutulmuş ve zaman salt olarak ilerleme ögesi sayılmış olacaktır ki, bu imkânsızdır.

Darwin, evrimin delillerini, embriyolojide ve paleontolojide bulmuştur. Şöyle ki: Ona göre, insan embriyonu, yapının çeşitli noktalarında diğer memelilerinkine hayli benzer. Örneğin, kalp, önce bir atardamar halindedir. Kuyruksokumu kemiği tam bir kuyruk görünümündedir. Kimyasal kompozisyon bakımından da, özellikle şempanze, goril ve orangutan gibi antropomorf maymunlara çok yakındır. Kısacası, *“insanın atası, gittikçe daha çok dikleşmiş, elleri ve kolları değişmiş, ayak ve bacakları da diğer amaçlar için değişikliklere uğramıştır. Omurga özel bir şekilde kıvrılmış, baş değişik bir tarzda tespit edilmiştir.”* ( Darwin, 1952: 280).

Ancak, Darwin, insanla, onun en yakın benzerleri arasında organik zincirde bazı kopuklukların olduğunu, bundan dolayı, yaşayan ve sönmüş türlerle bir köprü kurulamadığını belirterek, kopuklukların genellikle her seride ve çeşitli derecelerde ortaya çıktığını, bunların ise, sönmüş olan türlerin sayısına dayandığını ifade etmiştir. ( Darwin, 1952: 336).

Kaybolmuş orta halka diye bilinen, insanla maymunun aslını oluşturan insan taslağı belki maymunlar gibi ağaçlar üzerinde yaşarken, sonradan yere

inerek, toprakta yaşamaya başlamış ve böylece anatomik, fizyolojik farklılıklar meydana gelmiştir. Cava’da, İngiltere’de ve Çin’de bulunan insan-maymun iskeletlerinin kafatasları incelendiğinde, bu kafataslarının ilk asıl insan tipi sayılan “Neanderthal” adamının kafatası ile bir gorilin kafatası arasında ortalama bir biçim gösterdiği görülmüştür. İnsanın bilinen ilk atası, Afrika ve Hindistan’da bulunmuş olan çene ve diş fosillerinden tanınan “Ramapithecus” dur. On dört milyon yıl önce yaşadığı sanılan “Ramapithecus” dan sonra, Güney Afrika’da beş-altı yaşında bir primata ait olduğu anlaşılan kafatası bulunmuş ve bu Australopithecus africanus (Afrika maymunu) olarak adlandırılmıştır. Bunun muhtemelen hayvanlarla beslendiği, araç yapıp kullandığı ve açık alanlarda yaşadığı belgelenmiştir. Zamanla değişmeye devam etmiş, sonunda insansı olmuştur. Aynı derecede ünlü olan ‘Pekin insanı’ ile Afrika’da bulunan diğer benzer fosiller yakın bir geçmişte Cava insanı ile beraber gruplandırılmış ve hepsine ‘homo erectus’ (dik duran insan) denmiştir. Bundan sonra da Avrupa’da, Asya’da ve Afrika’da Neanderthal insanı ortaya çıkmıştır. Etkili silahlar yaptığı ve büyük hayvanları öldürdüğü tespit edilen Neanderthal insanından sonra da Cro-Magnon diye bilinen homo sapiens’in ilk bireyleri ortaya çıkmıştır. Bunlar ise, göç, ayıklanma, mutasyon (ani değişiklikler), izolasyon genetik gibi faktörlerden dolayı dünyanın çeşitli bölgelerine yayılmışlar ve farklı şekilde gelişmişlerdir. Bu nedenle, bir türün birer ırk oluşturmuş birçok çeşitleri bulunmaktadır. (Komisyon, 1979: 294).

*The Descent of Man*’de, Darwin, antropomorf (insanımsı) alt grubun bazı eski üyelerinin insanı doğurduğunu, insanın, primatların istisnai formlarından olduğunu dile getirmiş, “**insanın ataları, bir zamanlar kullarla kaplı, kulakları sivri ve hareketli, vücutları özel kaslara sahip kuyruklu olmalıydı.**” demekle de, doğumunu uzun bir ata zincirine borçlu olan insana



pek uzun, ama, soylu nitelikte olduğu söylenemeyecek bir soy ağacı bağışlamış, fakat asla özel bir yer tanımamıştır. (Darwin, 1952: 335). Hatta o, bu konuda şunları söylemiştir: “*Eğer insan, kendi kendisinin tasnifçisi olmasaydı, onun için ayrı bir yerin olduğu asla düşünölmeyecekti*”. (Darwin, 1952: 333).

Bu sözler, yaratıkların en şerefli (‘‘eşrefü’l mahlukat’’) sayılan insana hakaret sayılıp, dine aykırı addedildiği için, Darwin bazı din adamlarınca tepkiyle karşılanmıştır. Oysa o, burada, tıpkı Galilei’nin ‘‘dünya dönüyor’’ demesi gibi bir tespit yapmıştır sadece. (Gerçi, o da, bu sözünden dolayı, engizisyonda acımasızca yargılanmış ve sonunda, dünyanın dönmediğini söylemediği için, idam edilmişti ya...) Böylelikle, yani, insanın tüm canlılarla aynı kökenden çıkıp oluştuğunu söylemekle, ata birliğini dile getirmekle Darwin, sağlam verilere oturttuğu kuramıyla, sadece evrim hakkındaki geçersiz görüşlere son vermekle kalmamış, din ve geleneğe bağlı birçok kişinin ön yargılarını da temelinden sarsmıştır. Bu nedenledir ki, kurama tepki çok sert olmuştur. Oysa, ne Kopernik’in ne de Newton’un kuramı, dine doğrudan saldırı niteliği taşımadığı gerekçesiyle, böyle bir tepkiyle karşılanmıştır. Evreni yetkin işleyen bir makine gibi görmek, Tanrı’yı da bu makineyi yapan bir düzenleyici olarak düşünmek, geleneksel din öğretisine uymasa bile, ona açık bir tehlike sayılmamıştır. (Yıldırım, 1983:160).

Sonuç olarak, Darwin, ‘insanın maymundan geldiği’ tezini ileri sürmüş olmamasına rağmen, gerek Avrupa’da gerekse ölkemizde bunu iddia ediyormuş gibi kabul edilmiş ve bu şekilde tanıtılmaya çalışılmıştır. Oysa, o, sadece, insanın, tüm canlılarla aynı kökten çıktığını, aynı kökenden, ortak bir atadan geldiğini savunmuştur. Eğer insan, zannedildiği gibi, maymundan gelmiş olsaydı, yani, Darwin, uzun yıllar içerisinde, maymunun, kıllarının

dökülüp insan olduğunu iddia etmiş olsaydı, o zaman bugün hiçbir maymun neslinin olmaması gerekirdi. Bu nedenle, Darwin'in kuramı yakışsız olarak çarpıtılmaktadır. Darwin'in tespit ettiği, sadece, “türlerin birbirlerinden uzun yıllar içerisinde çıktıkları” olgusudur. Bu, bilimsel bir olgudur. Tartışılacak bir yanı yoktur. Tartışmalar, türlerin birbirlerinden çıkış sebepleri üzerinedir. Çıkışın sebebi, hayat kavgası mıdır?, ortama uymak mıdır?, mutasyon mudur?, doğal ayıklanma mıdır?, iklim midir?, çevre midir?, izolasyon mudur?, radyasyon mudur?... İşte bunların yanıtları henüz birer kuramdır; ispat edilmemiştir; ispata muhtaçtır. Aşık olan şudur ki, onun, bilimsel yolla tespit etmiş olduğu evrim olgusunun, yine kendisinin öne sürdüğü ve uzun yıllar, evrim olgusunu açıklamada son derece yeterli görüldüğü için değiştirilme ihtiyacı hissedilmeyen evrim kuramıyla karıştırıldığı; kuramın, bir kuram değil de, sanki değiştirilemez bilimsel bir olguymuş gibi addedilerek, hem biyolojide, hem de biyolojinin dışında, canlıyla cansızıyla, toplumuyla, tüm evrene yaygın bir felsefi evrim öğretisi olarak kullanılmak istendiği; bunun sonucunda da, kuramı benimsemiş olanların, tıpkı bugün olduğu gibi, haksız olarak, dinsizlikle, ateistlikle suçlandıklarıdır.

### **Kaynakça**

- Adıvar, A. (1980) *Bilim ve Din*, İstanbul: Evrim Mtb.
- Aristoteles. (1952) *On the Parts of Animals*, Çev. W. Ogle, Chicago: Great Books of Western World (9).
- Darwin, C. (1952) *The Origin of Species*, Chicago: Great Books of Western World (49).
- Darwin, C. (1952) *The Descent of Man*, Chicago: Great Books of Western World (49).

Komisyon, (1979) *Modern Biyoloji*, Lise I, MEB.

Kuhn, T. (1970). *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, Çev. Nilüfer Kuyaş, İstanbul: Alan  
Yayıncılık (Genişletilmiş 2.bsk).

Singer, C. (1962) *A History of Biology*, London.

Yıldırım C. (1979) *Bilim Felsefesi*, İstanbul: Evrim Mtb.

\_\_\_\_\_ (1983) *Bilim Tarihi*, İstanbul: Evrim Mtb.