Dawkins'in Evrim Modelinde Unuttuğu Akılı Tasarımcı

Fatih ÖZGÖKMAN[1]

[1]E-mail: fatihozgokman@comu.edu.tr; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Felsefe Bölümü, Çanakkale / Türkiye.

Özet

Dawkins evrim teorisini ateizm için bilimsel bir kanıt olarak görür ve evrimin sırf bir şans teorisi olduğunu reddeder. Çünkü ona göre bir kere gerçekleşen şans ile canlı yapıların ortaya çıkması imkânsız sayılır ve canlı yapıların evrimi ancak kümülatif seçilim ile açıklanabilir. Kümülatif seçilim ise belirli bir hedefe göre doğru sonuçları saklayarak çalışan bir seçilim türüdür. Dawkins doğadaki evrimin çalışma sistemini bilgisayarda kümülatif seçilime dayanan bir ağaç çizme programı ile modeller. Buna göre kendisi yazmasına rağmen programın ortaya çıkardığı dünyadaki nesnelere benzer karmaşık şekilleri kendisinin öngörmediğini ileri sürerek doğadaki evrimin bir Tanrı'nın varlığını gerektirmediği sonucunu çıkarır. Buna karşın bilgisayar programını kendisinin yazması ateizmi değil olsa olsa deizmi gerektirir denilebilir. Fakat yine kendisinin bu programa birtakım çizim kurallarını, değişiklik imkanlarını kodlaması ve çıkan şekiller arasından seçilim yapması, ileride ortaya çıkacak sonuçları öngörmek sayılır. Buna göre canlıların genleri ve mutasyon ihtimallerini belirleyen ve çevre şartlarını seçen üstün bir zekâ da çevreye uygun olan canlı formlarını seçmiş ve öngörmüş olur. Dolayısıyla hem Dawkins'in bilgisayar modeli hem de doğadaki evrim geleceği öngören teizmin Tanrı'sının eseri olarak görülebilir.

Anahtar Kelimeler: Ateizm, evrim, şans, Tanrı, yaratılış.

Abstract

Dawkins sees the theory of evolution as scientific evidence for atheism and rejects the idea that evolution is a theory of pure chance. Because, according to him, it is impossible for living structures to emerge by chance once, and the evolution of living structures can only be explained by cumulative selection. Cumulative selection, on the other hand, is a type of selection that works by storing the correct results according to a certain goal. Dawkins models the working system of evolution in nature with a tree-drawing program based on cumulative selection on a computer. Accordingly, he argues that although he wrote it himself, he did not foresee the complex shapes that the program produced that resemble objects in the world, and concludes that evolution in nature does not require the existence of a God. On the other hand, it can be said that his writing the computer program requires deism, not atheism. However, again, the fact that he encodes some drawing rules and possibilities of change into this program and makes a selection from the resulting shapes is considered to predict the results that will emerge in the future. Accordingly, a superior intelligence that determines the genes and mutation possibilities of living things and selects environmental conditions would also have selected and predicted the living forms that are suitable for the environment. Therefore, both

Dawkins' computer model and evolution in nature can be seen as the work of the God of theism who foresees the future.

Keywords: Atheism, evolution, chance, God, creation.

GİRİŞ

Charles Darwin (1859) evrim teorisini doğadaki canlı türlerinin günümüzde olduğu gibi başlangıçta da Tanrı tarafından değişmez olarak yaratıldığı düşüncesine karşıt olarak ileri sürmüştür (132-3). Bu bakımdan evrim teorisi Tanrı'nın varlığına karşı değil; Tanrı'nın türleri sabit olarak yarattığı fikrine karşı bir polemik sayılır. Günümüzde natüralist-materyalist evrim yorumunun önde gelen bir temsilcisi olarak Richard Dawkins ise evrim teorisini ateizm için bir kanıt olarak kullanır ve onun *Tanrı Yanılgısı* adlı eseri ateizmin bir manifestosu sayılır (Dawkins, 2006). Fakat evrim teorisine dayanan ateizminin temellerini *Kör Saatçi* adlı eserinde geliştirmiştir. Öyle ki Dawkins (1996) *Kör Saatçi*'de "yaşamı anlamak veya evrendeki başka bir şeyi açıklamak için bir tasarımcıyı varsaymaya ihtiyacımızın olmadığını" göstermeye çalışır (147). Çünkü ona göre bizim bedenlerimiz tıpkı bir uçak gibi fakat çok daha karmaşık bir makineden başka bir şey değildir. Bu durum "biz de uçaklar gibi bir çizim masası üzerinde mi tasarlandık ve parçalarımız hünerli bir mühendis tarafından mı bir araya getirildi?" diye sormamıza yol açar. Fakat Dawkins için "cevap, hayırdır" (3). Yani bizim bedenlerimizi yaratan bir Tanrı yoktur ve onu bu cevaba götüren şey, Darwin tarafından keşfedilen doğal seçilimle çalışan evrim teorisidir. Dawkins için Tanrı'nın var olmadığını gösterebilmenin tek yolu ise evrim teorisinin kendisinin bir bilgisayar üzerinde geliştirdiği biyomorf programı modeliyle açıklanmasıdır. Peki ama evrim teorisi ve onun bilgisayar programı modeli gerçekten ateizmi gerektirir mi? Bu çalışmamızda Dawkins'in evrimi açıklamak için bilgisayar üzerinde geliştirdiği biyomorf programı modelini ayrıntılarıyla incelemeyi ve bu modelin ateizmi gerektirmediğini göstermeyi amaçlıyoruz.

YÖNTEM

Bildirimizde Dawkins'in *Kör Saatçi* adlı eserin üçüncü bölümünde küçük değişimleri biriktirerek işleyen kümülatif seçilim teorisi ve buna göre bilgisayar üzerinde geliştirdiği biyomorf programı modeli ortaya konulacak ve bu yapılırken içerdiği bir takım mantıksal ve bilimsel sorunlar tartışmaya açılacaktır.

BULGULAR

Canlı yapıların ve özellikle insan bedeninin içerdiği karmaşık tasarımın yaratıcı bir Tanrı gerektirmeden evrim ile açıklanabileceği iddiası çoğu insan için anlaşılmaz ve hatta kabul edilemez görünür. Bu anlamda Dawkins'in kendisi de çocukken ilk duyduğunda evrim teorisini reddettiğini itiraf etmekten çekinmez. Çünkü canlı formlarının estetikliği yanında karmaşıklığının yani birden çok parçanın ortak bir amaç için bir araya gelmiş düzenliliğinin bir düzen koyucu olmadan kendi kendine ortaya çıkması düşünülemez. Bunun nedeni ise "karmaşık bir şeyin parçalarının sadece şans eseri olarak meydana gelmesinin ihtimal dışı olduğu bir şekilde düzenlendiği bir şey" olmasıdır (Dawkins, 1996:7)). Eğer bu tanımla dünyamızın nesnelerine bakarsak canlı varlıkların cansızlara göre çok daha karmaşık olduğunu kabul edebiliriz. Canlı varlıklardaki bu karmaşıklık ise sadece canlıların sahip olduğu örneğin

uçmak, yüzmek veya çoğalmak gibi bir tür yetenektir (9). O halde canlılardaki bu karmaşıklık şans ile açıklanamaz ise başka neyle açıklanabilir? Dawkins'e göre bu canlı karmaşıklığın Darwin'in keşfi evrim teorisinden başka bir açıklaması doğru olamaz. Bununla birlikte evrim teorisi insanlar için hemen kabul edilesi görünmez. Dawkins bunu "insan beyni sanki özellikle Darwinciliği yanlış anlamak ve inanılması güç bulmak için tasarlanmış" diye ifade eder.[1] Bunun nedenini ise Dawkins evrim teorisinin aslında yanlış anlaşılması olarak düşünür. Ona göre evrim teorisinin yanlış anlaşılmasının arkasında tüm karmaşık tasarımı sadece şans ile açıkladığı yanılgısı bulunur. Halbuki karmaşık tasarım şans ile açıklanamaz. Bu nedenle evrim teorisini şansla bir tutarsanız çürütmek gayet kolay olur. Dolayısıyla Dawkins evrimin şansa dayalı olmadığını düşünür ve bu doğrultuda Darwinciliğin bir şans teorisi olduğu şeklindeki miti yıkmayı kendine görev sayar (XV).[2]

Burada Dawkins'in evrimin şansa dayalı olduğu mitini yıkmak istemesinin nedeni karmaşıklık tanımının kendisinde saklıdır. Çünkü karmaşık bir şey sadece şans eseri olarak meydana gelmesi ihtimal dışı olan düzenliliktir. Buna göre bir karmaşıklık "tek bir şansın eseri olarak meydana gelemez" (14). Dolayısıyla karmaşık olan canlı yapıların bir kere gerçekleşen şansın eseri olarak açıklanması tanım gereği yanlış olur. Bu nedenle Dawkins'e göre canlılar bugün gördüğümüz haliyle şans eseri meydana gelmiş değil; aksine "şans eseri meydana gelecek kadar yeterince basit ilksel varlıklardan, basit başlangıçlardan aşamalı, adım adım dönüşümlerle" meydana gelmiştir. Fakat birbirini takip eden her aşamadaki yapı kendisinden sonrakine göre şans eseri meydana gelecek kadar basittir. Bununla birlikte başlangıç noktasından son ürüne kadar tüm yapının şans eseri olduğu söylenemez (43).

Bu noktada Dawkins bir kere gerçekleşen şans ile açıklayabileceğini iddia ettiği çeşitli örneklere başvurur. Bunlardan ilki bir sahildeki taşların küçükten büyüğe doğru sıralanmasıdır. Ona göre deniz kenarında yaşayan bir halk taşların bu şekilde düzenlenmesini gökyüzündeki görünmez bir ruha atfedebilir. Fakat sadece fiziksel güçler yani dalgaların mekanik hareketi taşlardaki bu düzeni açıklamak için yeterlidir. Yine güneş sistemimiz de çevresinde gezegenlerin döndüğü düzenli bir sistemdir. Bu düzenin nedeni ise gezegenlerin güneşe yakınlıklarına göre yeterli dönüş hızlarına sahip olmalarıdır. Çünkü güneşin çekim etkisine karşı koyabilmek için belirli bir hızda dönmeleri gerekir. Değilse ya güneşe düşerler ya da uzaya savrulurlar. Dolayısıyla güneş sisteminin düzeni bir Tanrı'yı gerektirmez. Bu şekliyle iki örnek de aslında küçük delikleri olan bir eleğe benzer. Çünkü bu örneklerin çalışma sistemleri deliklerin boyutuna göre delikten geçen cisimlerin aldığı düzenden farklı değildir. Kısacası bu örnekler Dawkins için bir kerelik şans ile açıklanabilecek kadar basit düzene sahiptirler (43-44).

Bununla birlikte Dawkins'in buradaki düzen örneklerinin yakın nedenini açıklamak mümkün olduğunda daha geriye giden nedenlere veya ilk nedene başvurmayı gereksiz bulması dikkat çekicidir. Halbuki güneş çevresinde gezegenlerin dönebilmelerini sadece gerekli hıza sahip olmaları ile açıklamak yeterli sayılmaz. Çünkü Newton'ın kütleçekim yasası, gezegenlerle güneş arasındaki çekim kuvvetinin onların kütleleri ile uzaklıklarının karesi ile ters orantılı olduğunu söyler. Bu da gezegenlerin güneş çevresinde

[1] Bu durumda evrimin insan beynini niçin kendi yaratıcısının evrim olduğuna inanmayacak şekilde evrimleştirdiği önemli bir sorun oluşturur.

[2] Dawkins'e göre evrimi yanlış bulmamızın bir başka nedeni de kendimizin tasarım yapan yaratıcılar olmamızdır. Çünkü dünyamız insan aklının tasarladığı birçok mühendislik ve sanat eseriyle donatılmış haldedir. Bu durum bizim Tanrı'ya inanmamızın en güçlü nedeni olabilir. Fakat Dawkins bu çıkarımın gücünü fark etmiş görünmez. Kanaatimizce maddenin kendi kendine düzenlenemediği olgusu, bizi doğal dünyanın da üstün bir aklın eseri olması gerektiğini çıkarsamaya götürür. Böyle bir çıkarım yapmak ise son derece rasyoneldir.

dönebilmeleri için hızdan başka parametrelerin gerekli olduğu anlamına gelir. Dahası eğer gezegenler güneş çevresinde şans eseri dönüyor olsa bu şansın zamanın gelecek yönünde devam ediyor olması da şans eseri olamaz. Çünkü şansın sonuçları bir kereliktir (Aristotle, 1922:283a). Bu nedenle güneş sistemindeki düzen olgusunun zamanda devam edegelmesi şansı değil; bir yasanın varlığını gerektirir. Ayrıca bir olayın şans eseri görülebilmesi için daha önce bir yasanın var olması ve bilinmesi gerekir (Aristotle, 2008:45). Çünkü bir olay yasaya aykırı olduğunda şansa atfedilebilir. Dolayısıyla gezegenlerin güneş çevresinde dönebildikleri için kütleçekim yasasının ortaya çıktığı değil; kütleçekim yasası var olduğu için gezegenlerin güneş çevresinde dönebildikleri söylenebilir. Kütleçekim yasasının varlığı ise yaratıcı bir aklın varlığını gerektirir. Çünkü bir yasa bizim doğada keşfettiğimiz bir bilgidir ve bir bilgi ise ancak zihnin eseri olabilir. Bu nedenle Newton (1846) güneş sistemi, gezegenler ve kuyruklu yıldızların oluşturduğu sistemin zeki ve güçlü bir varlık tarafından yönetildiği sonucunu çıkarsar (504). Bu açıklama deniz kenarındaki çakıl taşlarından bir eleğin çalışma sistemine kadar geçerlidir. Öyle ki fiziksel olguları açıklamakta başvurulan nedenler zinciri bizi nihayetinde bir yasaya ve akla götürür. Yakın nedenlerin keşfi önceki nedenlerin ve ilk nedenin varlığını ortadan kaldırmaz.

Dawkins ise bir kere gerçekleşmiş şansın deniz kenarındaki çakıl taşlarından güneş sistemine değin fiziksel düzeni açıklayabileceğinden emin olmakla birlikte hemoglobin proteini gibi canlı dünyadaki karmaşık düzeni açıklamakta yeterli olmayacağını düşünür. Ona göre bir hemoglobin proteinini bir kerelik şans ile ortaya çıkarmak bu proteini oluşturan aminoasitleri bir kavanozda çalkalayıp proteini meydana getirmeyi beklemek gibi olur ki bundan hemoglobin meydana gelmez. Çünkü bir hemoglobin proteini dört aminoasit zincirinden oluşur ve bir aminoasit zinciri ise 146 aminoasit içerir. Bununla birlikte 20 aminoasit çeşidi vardır. Buna göre bu 20 aminoasit çeşidinden doğru olarak sıralanmış 146 aminoasitlik bir zincir oluşturmanın ihtimali şu şekilde hesaplanır: bir aminoasitin doğru olarak gelme ihtimali 1/20 olur, 2 aminoasitin doğru gelme ihtimali 1/20x1/20 yani 1/400 olur ve sadece 3 aminoasit için ise 1/20x1/20x1/20 yani 1/8000 olur. Tüm zincirin ihtimalini hesaplamak için bu işlemin 146 kez yinelenmesi gerekir. Yani her bir işlemin sonucu bir sonraki ihtimal ile 146 kez çarpılır. Elde edilecek ihtimal sayısındaki sıfır sayısını Dawkins 190 olarak hesaplar ve sadece 1 milyarda bile 9 sıfırın olduğunu hatırlatarak çıkacak rakamın büyüklüğüne dikkat çeker. Bu durum onun gözünde hemoglobin proteinindeki sadece bir zinciri şans eseri oluşturmanın ihtimalinin ne kadar imkânsız olduğunu kanıtlar. Bu nedenle Dawkins deniz kenarındaki çakıl taşlarının düzeni gibi bir kerelik şansla açıklanabilecek mekanizmaları "tek-adımlı seçilim" olarak adlandırır ve hemoglobin proteini gibi bir kerelik şans ile açıklanması mümkün olmayan mekanizmaları "kümülatif seçilim" olarak adlandırır. Tek adımlı seçilim bir kerelik şans eseri olarak meydana gelir. Kümülatif seçilim ise canlıların üremeleri sonucunda şans eseri değişikliklere sahip hayatta kalan bireylerin seçilmesiyle ortaya çıkan karmaşık düzenin sonraki her nesle aktarılarak biriktirilmesidir (Dawkins, 1996:45).

Daha sonra Dawkins kümülatif seçilimin nasıl çalıştığını bize Shakespeare'in "Methinks it is like a weasel"[3] cümlesini yazmak için bir bilgisayar programı ile göstermek ister. Shakespeare'in bu cümlesini bir maymunun şans eseri bir kerede yazmasının ihtimali, -tek adımlı seçilimi ifade eder- her bir harfin doğru olması ihtimalinin (1/27)[4] cümledeki harf ve boşluk sayısı kadar (28) kendisiyle sırayla çarpımının sonucudur (46-7). Bu ihtimal imkansıza karşılık gelir. Bunun yerine Dawkins bir bilgisayarı başlangıçta şans eseri 28 harfli bir cümle yazacak, daha sonra bundan yeni cümleler üretecek ve

[3] Türkçesi: Bence bir gelinciğe benziyor
[4] İngilizce alfabedeki harf sayısı 26 ve1 boşluk tuşu

içlerinden hedef cümleye en benzer cümleyi saklayarak ondan yeni cümleler oluşturacak şekilde programlar. Program şans eseri ilk oluşturduğu cümleden ürettiği yeni cümleler arasından hedef cümleye en benzer olanı seçerek çalıştığında birinci denemede 43. Nesilde başarıya ulaşırken ikinci denemede 64. Nesilde ve üçüncü denemede ise 41. Nesilde başarıya ulaşır (47-8).

Shakespeare'in bu cümlesinin kümülatif seçilimle elde edilmesinin süresine gelince Dawkins bunu sadece 11saniye olarak ölçer. Ona göre bu süre aynı cümlenin tek adımlı seçilimle elde edilmesi için gereken milyon kere milyon kere milyon kere milyon yıla göre çok kısa kalır. Öyle ki tek adımlı seçilimle sadece bir cümlenin elde edilmesi için gereken süre evrenin yaşından milyon kere milyon yıl daha fazladır. Bu da kümülatif seçilimin zaman bakımından tek adımlı seçilime göre avantajını ifade eder. Bu nedenle tek adımlı seçilimle çalışan bir evrimden karmaşık canlı yapıların ortaya çıkması evrenin yaşı içerisinde beklenemez. Aksine evrenin bu yaşına göre son derece karmaşık canlı yapıların ortaya çıkması evrimin kümülatif seçilimle çalıştığını gösterir (49).

Buna göre kümülatif seçilimin zamanı olağanüstü derecede kısaltması hedef cümledeki bir harfi doğru bulduktan sonra onu saklayarak cümleye ulaşma ihtimallerini azaltmasından geçer. Bu nedenle doğru harfler bulundukça sonraki aşamalarda cümlenin doğru yazılması daha muhtemel olur. Öyle ki sadece bir harf kaldığında hedef cümleye ulaşma ihtimali sadece 1/27 olur. Dolayısıyla kümülatif seçilim hedef cümleye ulaşmada şansın etkisini gittikçe azaltacak şekilde çalışır. Buna karşın William Dembski (2000) burada sonucu daha muhtemel hale getirecek şekilde işleyen sistemin karmaşıklığı azaltacağını tespit eder (40). Çünkü karmaşıklık kendi kendine şans eseri meydana gelmesi en ihtimal dışı olan iken basitlik ise kendi kendine şans eseri olarak meydana gelebilecek olan şeydir. Buna göre Dembski kümülatif seçilimin gittikçe şansı azaltmasından Dawkins'in beklediği karmaşıklığın çıkmayacağını ileri sürer.

Dahası bu noktada evrenin fiziksel nesneleri ve onların düzeni tek adımlı seçilimle ortaya çıkarken canlıların evrimi söz konusu olduğunda kümülatif seçilimin iş başına geçmesi oldukça tuhaf görünür. Bu bakımdan evrimin neden tek basamaklı seçilimle değil de kümülatif seçilimle çalıştığı sorusunu sormak yanlış olmasa gerekir. Kısacası iki seçilim türünden birini seçmenin iki seçilim türünden hangisinin içine gireceği sorusu doğar. Çünkü akıldan yoksun yani kör bir sistemin tek adımlı seçilim ile kümülatif seçilimin bu sonuçlarını karşılaştırması ve bir tercih yapması beklenemez. İki seçilimin sonuçlarını karşılaştırmak ve birisini seçmek ise Dawkins'in yaptığı gibi bir aklı kullanmayı gerektirir. Dahası burada kümülatif seçilimin çalışması için belirli bir hedef cümlenin başlangıçta verili olması gerekir. Eğer başlangıçta verili hedef bir cümle yoksa kümülatif seçilimin bir hedefe göre doğru seçenekleri saklayarak ilerlemesi de söz konusu olamaz. Bu bakımdan kümülatif seçilim için başlangıçta bir hedefin verili olması, belirli bir amacının olduğu anlamına gelir. Bu ise onun tamamen akıldan yoksun kör bir sistem olmadığı sonucuna götürür. Dolayısıyla iki seçilim türünden birini seçmek, Dawkins'in yaptığı gibi kısa bir zamanda hedefe ulaşmayı amaçlaması bakımından akıllı bir seçilim olarak nitelenirse belirli bir amaca ulaşmayı amaçlaması bakımından kümülatif bir seçilim de akıllı bir seçilim olarak nitelenir.

Bununla birlikte evrimin belirli bir hedef cümleye ulaşmak üzere kümülatif seçilimle çalıştığını söylemek Dawkins için de sorunlu görünür. Çünkü evrimin belirli bir hedefi veya amacı yoktur. Evrimdeki bizim gibi akıllı bir canlı türünün varlığı bir hedef değil; kısa dönemli hayatta kalma ve üreme faaliyetinin rastlantısal bir sonucudur. Bu nedenle Dawkins de kümülatif seçilim için belirli bir hedef cümleye ulaşmak üzere çalışan bilgisayar programı şeklindeki modelinin yanlış anlaşılmaya açık

olduğunu kabul eder. Bu doğrultuda kümülatif seçilim için harfler ve sözcükler oluşturmak yerine resim çizmek üzere programladığı yeni bir model önerir. Ona göre bu programa ulaşması gereken belirli bir hedef resim başlangıçta verilmeyecek ve ayrıca canlıların evriminde olduğu gibi embriyoyu oluşturan genetik yapıları ve onlar üzerinde meydana gelecek mutasyonları taklit edecek özellikler de eklenecektir (50).

Dawkins bu model için bilgisayar ders kitaplarındaki kendini tekrarlayarak ağaç resmi çizen bir programı seçer. Bu program tek bir kısa çizgiyle başlar ve sonraki her aşamada belirli bir açıyla iki yeni dala ayrılarak devam eder. Bu işlem doğadaki bir ağacın dallanmasına benzer şekilde oldukça basit veya çok karmaşık ağaç desenleri oluşturabilir. Dawkins için kendini tekrarlayarak ortaya çıkan şekiller birebir olmasa da canlı embriyolarının gelişimine benzetilebilir (51).

Canlı embriyoların yapılarını belirleyen genleri taklit etmek üzere de Dawkins bu şekilleri çizmek için 9 gen oluşturur ve bu genleri bir sayı (örneğin +4 veya -7) ile gösterir. Bu genlerden birisi dalların arasındaki açıyı, bir başkası dalların uzunluğunu ve bir başkası ise dallanmanın tekrar sayısını belirler. Dawkins dallanma sayısının örneğin 9 numaralı gen tarafından belirlendiğini söyler ve diğer 8 gen hakkında bilgi vermez. Ayrıca her gen, kendisine +1 eklenerek veya -1 çıkarılarak farklı mutasyonlara açıktır ve bu mutasyonlar da ağaçların şekillerini değiştirir (53).

Buna göre programın çalışması sonucu ortaya çıkacak her bir ağaç şeklinin kendine özel bir genetik kodu bulunur. Bu noktadan sonra Dawkins bu şekilleri "biyomorf" olarak adlandırır. Öyle ki bu program kısa bir çizgiden kendisine verilen genlerdeki tüm mutasyonları deneyerek yani birtakım belirli özellikler üzerinde tüm mümkün değişiklikleri yaparak yeni şekiller çizebilir. Fakat program her aşamada sadece bir mutasyon gerçekleştirmek üzere kısıtlanır. Bu nedenle bir biyomorftan bir mutasyon uzaklıkla ortaya çıkan diğer biyomorf onun çocuğu olarak ve bu süreç de bir tür üreme ilişkisi olarak görülebilir. Bu haliyle Dawkins programın canlılardaki gelişim aşamasından sonra üreme aşamasını da içerdiğini düşünür (54-5). Çünkü bir biyomorfun öncekinden bir mutasyon uzaklıkta farklılaşması canlılardaki üremeye ve programın üreme sonucu yeni bir biyomorf çizmesi canlılardaki gelişime karşılık gelir. Üreme ve gelişim süreci ise evrime hizmet eder. Ata formdan birer mutasyon uzaklıkla üreyen biyormorfların gelişim gösteren vücutları arasında meydana gelen seçilim ise evrimi oluşturur. Diğer bir deyişle evrim her nesilde meydana gelen değişimlerin seçilimle belirli bir yönde biriktirilmesinin bir sonucudur (56).

Doğada canlılar arasındaki seçilimi hayatta kalma ve ölüm yoluyla doğanın kendisi yapar ve bu seçilim de doğal seçilim olarak adlandırılır. Bu bilgisayar programında ortaya çıkan biyomorflar arasındaki seçilimi ise Dawkins kendi göz zevkine yani dünyada bir nesneye benzemesine göre yapar. Bu bakımdan "modelimiz, kesinlikle bir yapay seçilim modelidir, doğal seçilim değil." Bir nesneye benzemesi nedeniyle seçilen biyomorflar bilgisayarda ağaç şeklinden çıkarak çok daha farklı şekillere doğru evrilmeye başlar (57).

Sonuçta Dawkins'in örneğin bir böceğe benzeyenleri seçmesiyle evrilen şekiller arasından akrep, yarasa, kurbağa, uçak ve uzay aracı gibi yeni biyomorflar ortaya çıkar (61). Ona göre bilgisayarın gerçekleştirdiği bu evrim oldukça yaratıcı sayılır ve bir bilgisayarı yaratıcılıktan uzak görmek aslında Shakespeare'in kendisine öğretilenlerden başka bir şey yapmadığını düşünmek gibi saçma olur. Bu nedenle Dawkins programı bilgisayara kendisi verse ve seçilimi gözleriyle yapsa da bilgisayarda ortaya

çıkan böcek, akrep, uçak ve uzay aracı şekillerinin kendisinin planı içinde olmadığını düşünür. Çünkü ona göre kendisinin yaptığı şey her aşamada kendi zevkine göre şekiller seçmekten ibarettir ve şekillerin sonraki aşamalarda neye doğru evrileceği önceden belirli değildir. Bu durum dünyada doğal seçilimin işleyişinden farklı sayılmaz (63-4). Bütün bunlardan sonra Dawkins bilgisayar üzerinde çalışan bu evrim modelinden şu sonucu çıkarır:

"Her ne kadar yapacağı şeyleri harika detaylarıyla ona kodlayarak bilgisayarı programlayan ben olduysam da yine de evrimleşen hayvanları ben planlamadım ve öncülerini ilk gördüğümde onlara tamamen şaşırdım. Evrimi kontrol etmede o kadar acizdim ki belirli bir evrimsel yolu takip etmeyi çok istediğimde bile bunu yapmanın imkansızlığı kanıtlandı...Programcının bilgisayardaki evrimin çalışmasını kontrol etme veya tahmin etmede güçsüzlüğü paradoksal görünüyor mu? Bu, bilgisayarın içinde gizemli hatta mistik bir şey olduğu anlamına mı gelir? Elbette hayır. Gerçek hayvanların ve bitkilerin evriminde hiçbir mistik şey yok. Paradoksu çözmek için bilgisayar modelini kullanabiliriz ve bu süreçte gerçek evrim hakkında bir şeyler öğrenebiliriz" (65).

Buna göre eğer doğadaki evrimi açıklamak ve anlamak için Dawkins'in kurguladığı bilgisayar programı modelini örnek alırsak bir programcısı olduğunu kabul etmemiz gerekir. Çünkü görüldüğü üzere Dawkins bilgisayar programını kendisinin yazdığını reddetmez. Bu durumda bilgisayar programının bir programcısı olduğuna göre doğal evrimin de bir programlayıcısının olması gerektiği açıktır. Dolayısıyla bilgisayar modeli gibi doğal evrim de bir ateizmi gerektirmez. Fakat Dawkins'in bu modelden ateizm çıkarsamasının nedeni, bilgisayar programının sonuçlarını öngörmemiş olmasıdır. Yani Dawkins kendisini geleceği öngöremeyen bir programcı olarak sunar ve bu da ona göre geleceği öngören bir Tanrı'nın olmadığı anlamına gelir. Buna karşın gerçek şu ki geleceği öngörmemiş olsa bile bir programlayıcı var olmaya devam etmektedir ve bu bilgisayar modeline göre teistik olmasa dahi deistik bir Tanrı'nın varlığı söz konusudur. Çünkü deizme göre Tanrı canlıları yaratmış bırakmıştır ve bu nedenle gelecekte ortaya çıkacak varlıklardan habersizdir. Dolayısıyla Dawkins'in doğadaki evrim için bir model olarak sunduğu bilgisayar programından çıkarsanabilecek sonuç deizm olabilir; fakat ateizm olamaz.

Bunun yanında Dawkins programcının biyomorfların nereye doğru evrileceğini kontrol etmedeki güçsüzlüğüyle ilgili paradoksu çözmenin bir yolunu arar. Ona göre biyomorfları çizen genlerin ve onlar üzerinde gerçekleşebilecek tüm mutasyonların sonucu olarak ortaya çıkabilecek tüm biyomorflar aslında matematiksel bir uzayda birbirlerinden birer adım değişiklikle yan yana var olarak düşünülebilir. Öyle ki bir biyomorfun genetik şifresi bilindiğinde onun yeri bu uzayda kolayca bulunabilir. Bu nedenle Dawkins başlangıçta kendisinin uyguladığı (yapay) seçilimle ilginç biyomorfların evrilişini yaratıcı süreç olarak görse de aslında bunun zaten matematiksel uzayda var olan biyomorfları bulmaktan ibaret olduğunu söyler. Yani biyomorfları belirleyecek genler ve onların mutasyonları verildiğinde bilgisayar tüm muhtemel kombinasyonları matematiksel olarak oluşturur ve bu bakımdan seçilimin görevi biyomorfları yaratmak değil; bulmaktır (65). Fakat neredeyse sonsuz sayıdaki kombinasyon arasından belirli birisini bulabilmenin zorluğundan dolayı bu süreç yaratıcılık olarak görülebilir. Bu nedenle Dawkins şöyle der;

"Kümülatif seçilim, ister bilgisayar modelindeki gibi yapay seçilimle olsun ister gerçek dünyadaki doğal seçilim olsun, etkili bir arama prosedürüdür ve onun sonuçları yaratıcı zekaya çok benzer. Hepsinden öte bu, William Paley'in Tasarım kanıtının söylemek istediği şeydir" (66).

Bu bilgisayar programı modeline göre doğadaki evrim denilen süreç de aslında zaten var olan genlerin tüm matematiksel kombinasyonları içinden çevreye uygun olanların doğal bir seçilimle bulunmasıdır ve bu durum bir tür yaratıcılık olarak görülebilir. Çünkü Dawkins'in dediği gibi "etkili arama prosedürleri, arama uzayı yeterince geniş olduğunda, gerçek yaratıcılıktan ayırt edilemez." Dolayısıyla "bilgisayar üzerindeki biyomorf modelleri, insani yaratıcı süreçlerle tıpkı satrançta kazanan bir stratejiyi planlamak gibi, doğal seçilimin evrimsel yaratıcılığı, kör saatçi arasında öğretici köprü oluşturur" (66).

Buna göre Dawkins insan yaratıcılığına dayanan bir süreç olarak bilgisayar modelinin doğal seçilimle işleyen evrimi yani kör saatçiyi anlamamızı sağlayacağını savunur. Peki ama insan yaratıcılığının eseri olan bilgisayar programı modelinden hareketle doğadaki evrimi anlamaya çalışırsak ne çıkar?

Öncelikle bilgisayar kendisine belirli kurallar (genler) ve değişiklik imkanları (mutasyonlar) verildiğinde olası tüm kombinasyonları baştan hesaplamakta; fakat insan belirli şekilleri bulabilmek için seçim yapmaya ihtiyaç duymaktadır. Buna göre programın baştan bazı kurallara göre yazılması ve belirli şekilleri bulmak üzere insanın seçim yapması, belirli bir hedefin verili olduğu ve dolayısıyla sonucun öngörüldüğü anlamına gelir. Dolayısıyla bilgisayar programı modelindeki yapay seçilimli evrim, kör bir saatçinin eseri değildir. Doğadaki evrime de bu model ışığından bakılabilir. Başlangıçta genler ve mutasyon imkanlarını belirleyen bir akıllı tasarımcı matematiksel olarak neredeyse sonsuz sayıdaki olası genetik kombinasyonlara sahip canlıları öngörür ve çevre şartlarını kontrol ederek istediği formların hayatta kalmasını seçebilir. Çünkü çevre şartlarını seçen, evrimleşecek canlı formları da seçmiş olur. Buna göre başlangıçta genleri, mutasyonları ve çevre şartlarını belirleyen bir akıllı tasarımcı olası tüm genetik kombinasyonların içinden çevreye uygun olan formları öngörerek yaratmış sayılır. Bu bakımdan bilgisayar programı modeli gibi doğadaki evrim de kör değil; geleceği öngören akıllı bir tasarımcının eseri olarak görülmeye uygundur.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bütün bunlardan sonra Dawkins'in benzetmesine uygun düşünürsek bilgisayar programı modelinde tasarlanan biyomorflar içinden yapay seçilimle dünyadaki nesnelere en benzer olanları bulmak nasıl bir insani yaratıcılığın sonucu ise doğadaki yaşam mücadelesinin neden olduğu seçilimin sonucunda çevreye uygun olan canlı formların bulunması da ilahi bir yaratıcılığın sonucu olarak görülebilir. Dolayısıyla ne Dawkins'in bilgisayardaki biyomorf programı modelinden ne de doğadaki evrimden tam anlamıyla ateizm çıkarmak mümkün görünmemektedir. Tam tersine Dawkins'in geliştirdiği bilgisayar program modelinin kendi tasarımcısını kanıtlaması gibi çevreye uygun olan canlı formların seçildiği evrimsel süreç de yaratıcı bir Tanrı'nın varlığını kanıtlar olarak düşünülebilir.

Buna göre natüralist-materyalist ve ateist evrim yorumlarının felsefi ve bilimsel açıdan sorgulanmasına ihtiyaç olduğunu söylemek yerinde olur. Öyle ki bu yorumların içerdiği mantıksal ve bilimsel sorunlar görülebilir. Bu çerçevede evrimi Tanrı'nın planladığı ve yarattığı bir süreç olarak düşünmek de doğanın daha iyi anlaşılmasına ve bilimin gelişmesine katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

Aristotle. (1922). *De Caelo*. Çev. J. L. Stocks. Oxford: Clarendon Press.

Aristotle. (2008). *Physica*. Çev. Robin Waterfield. Oxford: Oxford University Press.

Darwin, C. (1859). *On The Origin of Species*. London: John Murray.

Dawkins, R. (1996). *Blind Whatchmaker*. New York: W. W. Norton & Company.

Dawkins, R. (2006). *God Delusion*. London: Banatam Press.

Dembski W. (2000). The Third Mode of Explanation: Detecting Evidence of Intelligent Design in the Sciences. *Science and Evidence for Design in the Universe.* San Francisco: Ignatus Press.

Newton, I. (1846). *The Mathematical Principles of Natural Philsophy*. Çev. Andrew Motte. New York: Daniel Adde.