

Evrimsel Biyoloji ve Hermeneutik

Evolutionary Biology and Hermeneutics

Okan OKUTAN*
H. Ömer ÖZDEN**

Öne Çıkanlar:

- Evrimsel biyoloji doğa bilimlerinden çok beşerî bilimlere ve özellikle tarihe yakın bir bilimdir.
- Evrimsel biyoloji, ele aldığı konular ve kullandığı yöntemler açısından hermeneutik değerlendirmeye tabi tutulması gereken bir bilimdir.
- Canlılığın tarihini açıklamak için kullanılması gereken en önemli yöntemlerden birisi tarihsel anlatılara başvurmaktır.
- Evrimsel biyolojinin ele aldığı konuların tarihsel özelliği ve kullandığı yöntemlerin hermeneutik karakteri bu bilim dalının ulaştığı sonuçların nesnellik ve evrenselliğiyle çelişmez.

Öz: Evrimsel biyoloji hermeneutik açıdan ele alınmaya elverişli bir bilim dalıdır. Bir kerede olup biten, tekrarlanamaz nitelikte olgular bu disiplinin ana konularını oluşturur. Bu yönüyle deneysel yöntemleri öne çıkaran doğa bilimlerinden çok hermeneutik nitelikte yöntemler kullanan beşerî bilimlere daha yakındır. Evrimsel biyolojinin hermeneutik doğası, incelediği konuları bir metin gibi değerlendirmemize imkân verir. Bir metni anlamak, ona bazı ön yargılarla/ön anlamalarla yaklaşmayı gerektirir. Dolayısıyla evrimsel biyolojinin olgulara yaklaşırken birtakım ön tasarımlar kurgulaması ve bunlardan hareketle anlatılar inşa etmesi kaçınılmazdır. Tüm bu süreçler evrimsel biyolojinin hermeneutik karakterini ifşa eder. Fakat söz konusu nitelikler bu bilim dalının birtakım sonuçlara ulaşırken deneysel yöntemlere hiç başvurmadığı ve ulaştığı sonuçların nesnellik ve evrensellik özelliklerinden uzak olduğunu göstermez. Bu makale evrimsel biyolojinin sözü edilen nitelikleri üzerine değerlendirmelerde bulunmakta ve bazı sonuçlara ulaşmaktadır. Makalede ele alınan temel problemler hakkında yapılan çalışma sayısı oldukça yetersizdir. Bu nedenle bizim çalışmamız, çok geniş bir literatür taramasından hareketle genel bir çerçeve oluşturma hedefiyle hazırlanmış bir taslak niteliğindedir.

Anahtar Kelimeler: Evrimsel Biyoloji, Hermeneutik, Anlatı, Ön Yargı, Nesnellik

Highlights:

- Evolutionary biology aligns more closely with the humanities, particularly with history, than with the natural sciences.
- Evolutionary biology should be approached through hermeneutic methods, considering both its subject matter and methods it uses.
- One of the most important methods that should be used to explain the history of life is to resort to

* Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Erzurum, okan.okutan19@ogr.atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002 6746-1990.

** Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Erzurum, oozden@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0269-5964.

historical narratives.

- The historical nature of evolutionary biology subjects and the hermeneutic character of the methods used do not contradict the objectivity and universality of the results achieved by this branch of science.

Abstract: Evolutionary biology is a branch of science that can be approached from a hermeneutic perspective. It deals primarily with singular, non-repeatable phenomena, which form the core subjects of the discipline. Hereof, it is closer to the humanities, which use hermeneutic methods rather than the natural sciences, which prioritize experimental methods. The hermeneutic nature of evolutionary biology allows us to evaluate the subjects it examines as if they were a text. Understanding a text requires approaching it with some prejudices/pre-understandings. Therefore, it is inevitable for evolutionary biology to construct some preliminary designs and construct narratives based on these when approaching facts. All these processes reveal the hermeneutic character of evolutionary biology. However, these qualities do not imply that this branch of science does not resort to experimental methods when reaching certain conclusions and that the results it reaches are far from the characteristics of objectivity and universality. This article evaluates the mentioned qualities of evolutionary biology and reaches some conclusions. The number of studies addressing the fundamental problems discussed in this paper remains quite limited. For this reason, the present study should be seen as a preliminary sketch, aimed at outlining a general framework based on an extensive review of the literature.

Keywords: Evolutionary Biology, Hermeneutics, Narrative, Prejudice, Objectivity

Summary: Evolutionary biology, one of the disciplines of biology, which is a natural science, approaches more to the humanities with the characteristics of the subjects it deals with and the difference in the methods it uses. First of all, the subjects studied by evolutionary biology are based on historical events that happened once and cannot be repeated. Moreover, the models developed to explain the phenomena in this field have the character of historical narratives. These features position evolutionary biology nearer to history, which is a human science. Therefore, the hermeneutic approach, which offers a framework for understanding nature and interpreting the methods and meaning-making processes of the humanities, would be equally valuable when applied to evolutionary biology.

The hermeneutic tradition, which focuses on the activity of understanding and interpreting the text, is based on concepts and processes such as 'life world', 'prejudice-understanding relationship', 'hermeneutic circle', 'understanding-interpretation connection'. Based on these, some philosophers emphasise a form of understanding that focuses on processes such as 'discovery', 'theory construction', 'interpretation of nature', 'meaning production in scientific research' and 'the nature of verification' within the framework of natural sciences.

Addressing the hermeneutical features of evolutionary biology first and foremost makes it possible to see the issues addressed by this discipline as a text. Based on Paul Ricoeur's determinations, we can approach the subjects of evolutionary biology within the framework of four features that allow us to treat the subjects of the humanities as a text. These can be summarised as the existence of a determined meaning, the autonomisation of meaning, the invisible referents of phenomena and the universality of their addressees.

Understanding a text requires approaching it with certain preliminary meanings. This is also the case when approaching topics in evolutionary biology that have a textual character. Darwin's approach to natural selection was shaped by prejudices stemming both from the historical and cultural life world of the Victorian age in which he lived and from the intellectual life world in which thinkers such as Adam Smith and Thomas R. Malthus circulated. This is also the case for the modern synthesis approach, which is influenced by functionalist pre-understandings, and the selfish gene approach, which is influenced by individualist-mechanistic pre-understandings.

Large evolutionary processes, which are treated as a text and tried to be understood within the framework of pre-understandings, need a historical explanation. Historical explanation is based on the

reconstruction of past events on the basis of narrative evidence. For this reason, what is in question in evolutionary biology is to construct evolutionary narratives by bringing together the facts suitable for narrative in a temporal unity. This is because evolutionary biology, which is treated as a text, can only be made comprehensible by transforming it into a narrative.

First of all, it should be said that treating the field that evolutionary biology is focused on as a text can be reconciled with scientific objectivity. The field in question consists of autonomous facts that leave their mark, just like a text, and the sedimentation of these facts in the historical process forms the basis of objectivity. The persistence of defunct organs in some organisms is of this kind. Likewise, the fact that whales and anteaters grow teeth during prenatal development and that these teeth disappear before birth, the appearance and disappearance of gill slits in the human fetus are examples of sedimented indicators in the field of evolutionary biology.

This is also the case for pre-understandings/prejudices. Prejudices do not lead to a situation contrary to the universality aimed by scientific rationality as long as, as Gadamer states, the researcher reviews them, questions their origins and adequacy, raises them to the conceptual level and incorporates them into the claim of theoretical coherence. Just as Darwin did for his natural selection approach.

Following Paul Ricoeur's reflections on historical narrative, we can further argue that the conformity of narratives to facts and ensuring consistency by approaching them critically will provide the criteria by which we can test reliability.

In this article we have tried to lay out- at least as a starting point- all these processes of the hermeneutic nature of a scientific activity. We have tried to test this by comparing it with studies in evolutionary biology. In doing so, we have done a broad literature review of both evolutionary biology and hermeneutics. Ultimately, what we wanted to achieve was to reveal the nature of evolutionary biology that lends itself to hermeneutic study and to provide a framework for establishing the most appropriate methodology for this discipline.

Giriş

Yirminci yüzyılın ilk yarısından bugüne çok önemli gelişmelerin gerçekleştiği bilimsel disiplinlerden birisi olarak evrimsel biyoloji, tıp ve eczacılıktan biyoteknolojiye uzanan çok geniş bir alanda başvuru kaynağı olma özelliği taşımaktadır. Aynı zamanda bu alan 1937-1947 yılları arasında şekillenmeye başlayan ve günümüze kadar gelişimini sürdüren evrimsel sentez yaklaşımı çerçevesinde paleontoloji, taksonomi, genetik ve biyocoğrafya gibi çok farklı disiplinlerden gelen bulguları bir araya getirerek birleştirme özelliğine sahiptir (Batur, Akdoğanbulut, Yorgancı & Cantaş 2012, 17-18). Diğer yandan evrimsel biyoloji, evrimsel paleontolojiden moleküler evrime uzanan çok sayıda alt disipline ayrılır. Dolayısıyla hem etkilediği faaliyet alanları hem de faydalandığı bilimsel disiplinlerin fazlalığı göz önüne alındığında söz konusu biyoloji dalının oldukça geniş bir sahada çalışmalar yaptığı görülür.

Bu kapsayıcı çalışma alanının -ele aldığı konuların çeşitliliğiyle bağlantılı olarak- kullandığı çok sayıda yöntem vardır. Bunlar, türler arası ilişkileri tahmin etmeye dayalı filogenetik çıkarım yöntemlerinden, fosil buluntularından elde edilen veriler üzerinde yapılan paleontolojik veri tabanlı analiz yöntemlerine; genetik ve fenotipik varyasyonların karakterize edilmesini amaçlayan yöntemlerden, genetik modellerden çıkarımlar yapılmasını esas alan yöntemlere kadar uzanır. Gerek söz konusu yöntemler dahilinde yapılan analizlerde gerek ele alınan konuda yeni veriler elde etmeye yönelik çalışmalarda sıklıkla mantıksal ve istatistiksel tekniklere başvurulur ve tüm bu çalışmalar esnasında bilgisayar teknolojisinden de fazlasıyla yararlanır (Bennett *et al.* 1998, 11-13).

Evrimsel biyolojinin yöntemleri kuşkusuz bunlarla sınırlı değildir. Çalışma konusunun doğası gereği bu disiplinde her ne kadar canlıların çok uzun dönemli değişim süreçlerine odaklanılsa da

kısa süreli değişimler de ihmal edilmez ve buradan elde edilen sonuçlar vasıtasıyla evrim tarihiyle ilgili projeksiyonlar yapılır. Bu sebeple gözlem, karşılaştırma ve deney gibi yöntemlere başvurulur. Örnek olarak böceklerin tarım ilaçlarına karşı geliştirdikleri direnci gözlem yoluyla, laboratuvar ortamındaki bakterilerin yüksek sıcaklık, kimyasal etkiler ve antibiyotiklere karşı adaptasyon ve mutasyon sürecini deney yoluyla ve yine bulanık sularda yaşayan birbirinden bağımsız balık popülasyonlarının nesneleri algılama biçimleri arasındaki benzerlikleri ise karşılaştırma yoluyla incelemek mümkündür (1998, 13).

Sözü edilen bu yöntemler ve bunların haricindeki daha birçok yöntem vasıtasıyla ulaşılmak istenen nihai hedef, yeryüzündeki yaşamın tarihini keşfetme ve evrimin nedensel süreçlerini anlamaktır (1998, 8). Bu nedenle evrimsel biyolojinin alt disiplinleri de -ele aldıkları konular itibarıyla- bir biçimde yaşamın tarihiyle ilgili süreçlerle irtibat halinde olmak durumundadır.

Her ne kadar yukarıda bir kısmı sıralanan yöntemler doğa bilimleriyle veya biyolojinin başka disiplinleriyle paylaşılsa da hem bu yöntemlerin kullanılma şeklinde hem de bunlar vasıtasıyla elde edilen verilerin bir araya getirilmesi ve yorumlanmasında evrimsel biyolojiye özgü belirgin bazı farklar mevcuttur. Bunun nedeni evrimsel biyolojinin, araştırdığı konuların tarihsel niteliği sebebiyle doğa bilimlerinden ayrılmasıdır. Bu nedenle -yani araştırdığı olguların tarihsel aşama ve süreçlerle yakından bağlantılı bir doğaya sahip olması dolayısıyla- evrimsel biyolojinin doğa bilimlerinden çok beşerî bilimlere yakın bir yerde konumlandığını iddia etmek mümkündür (Mayr 2021, 24).

Bu hususa dikkat çekenlerin başında gelen ve evrimsel biyolojinin önemli kuramcılarından birisi olan Ernst Mayr'a göre biyoloji bilimi, işlevsel biyoloji ve -evrimsel biyolojiyle aynı anlama gelen- tarihsel biyoloji olarak ikiye ayrılır. Canlı organizmaların tüm aktivitelerini ve hücresel süreçleri ele alan -bu yönüyle kimya ve fiziğin mekanik açıklamalarına indirgenebilecek mahiyetteki konuları inceleyen- işlevsel biyolojiden farklı olarak tarihsel biyoloji, canlılar dünyasını tarihsel zaman boyutuyla ele alır (2021, 31, 32). Bir başka ifadeyle, incelediği konuları eş zamanlılık içerisinde değerlendiren işlevsel biyolojinin aksine tarihsel biyoloji, nesnelerini art zamanlılık perspektifine yerleştirir. Bu açıdan bakıldığında işlevsel biyolojiyi doğa bilimlerine dâhil etmek gerekirken, tarihsel biyolojiyi ise tarih bilimi içerisinde değerlendirmek gerekir (2021, 24). Zira bu iki bilim dalı birbirleriyle benzer niteliklere sahiptir. Stephen J. Gould bu benzerliğe vurgu yapan bir diğer evrimsel biyologdur (Gould 1989, 277; Landa 2000, 109).

Mayr, bir beşerî bilimci olan E. M. Carr'ın tarih ile bilimler arasında yaptığı karşılaştırmayı gündeme getirir ve kendisi de tarih ile evrimsel biyoloji arasında bir karşılaştırma yaparak iddiasını temellendirmeye çalışır. Mayr, Carr'ın karşılaştırmasında sıraladığı niteliklerden üçünde tarih ile evrimsel biyoloji arasında benzerlik görür. Carr'ın sıraladığı niteliklerden söz konusu üçü şunlardır: “1. Tarih sadece biricik olanla, bilim ise genel olanla ilgilenir. 2. Tarih, bilimin aksine tahmin yürütmez. 3. Bilimin aksine tarih, dini ve ahlaki konulara değinir” (Mayr 2022a, 65). Mayr'a göre tarihin doğa bilimlerinden farklı olarak gösterdiği bu özellikler, evrimsel biyoloji ile tarih arasında yapılacak bir karşılaştırmada benzerliğe dönüşür.

Gerçekten de evrimsel biyolojinin, bir defada olup biten ve tekrarlanamaz niteliğe sahip olguları ele alması, diğer doğa bilimlerinde var olana benzer kesinlikte tahminlerde bulunamaması ve insan evrimi söz konusu olduğunda kültürel ve davranışsal süreçlere dair açıklamalar getirmeye çalışması onu diğer doğa bilimlerinden farklı olarak beşerî bilimlere ve bilhassa tarihe yakın bir yere koyar. Mayr'a göre bu hâliyle metodoloji ve kavramsallaştırma gibi nitelikleri açısından evrimsel biyolojiyi ile beşerî bilimlerin arasına kesin bir sınır çizgisi çekmek imkansızdır (2021, 24). Mayr'ın ifadesiyle: “Her ikisi de bilimin dalları olan fizik ile evrimsel biyoloji arasında, bir bilim dalı olan evrimsel biyoloji ile bir beşerî bilim olan tarih arasında

olduğundan daha fazla fark vardır.” (2022a, 64).

Evrimsel biyolojiyi doğa bilimlerinden farklılaştırıp tarih bilimine yaklaştıran temel nedenler onun ele aldığı konuların niteliği kadar bu nitelikleri araştırırken takip ettiği yöntemlerin metodolojik özgünlüğünde de aranmalıdır. Öncelikle tarihsel evrim teorisinin herhangi bir ilkesini fizik veya kimya yasalarına indirgemek imkânsızdır (2021, 71). Çünkü “*Evrimsel, fiziksel veya işlevsel doğal olayların belgelendiği yöntemler ve delillerle ispat edilemeyen, tarihsel bir süreçtir*” (2022b, 36). Bundan dolayı evrimsel biyoloji kendine özgü tarihsel yöntemlerle çalışır ve o “*özellikle deney yapmanın uygun olmadığı durumlarda, sorularına cevap bulmak için tarihsel anlatılardan (farazi senaryolardan) oluşan kendi yöntemini geliştirmiştir*” (2022b, 31).

O hâlde evrimsel biyolojinin ele aldığı konuların beşerî bilimlerle benzerliği -Mayr’ın da belirttiği gibi- bu konuların araştırılmasında doğa bilimleriyle ortak yöntemlerin dışında kendine özgü yöntemlerin de devreye sokulmasını gerekli kılar.

Kuşkusuz evrimsel biyoloji -yukarıda sıralandığı gibi-tümüyle deneysel yöntemlerden uzak değildir ve yine bu alan çok kısıtlı da olsa tahminler yapmaya elverişli meseleler üzerinde de durur. Fakat bunlar evrimsel biyolojinin temel hedefi olan evrimsel süreçlere dayalı bir yaşamın tarihsel anlatısını oluşturma ve bu doğrultuda teoriler inşa etme işinde sadece yardımcı unsurlardır.

Bizce tarihsel anlatıların oluşturulması görevi evrimsel biyolojinin kullandığı tüm yöntemlerin temeline yerleştirilmesi gereken bakışın hermeneutik karakterde olmasını gerektirir. Burada hermeneutik bakış açısı bir yandan evrimsel biyolojinin konu ve yöntemlerinin doğasına başka bir ufukla bakmayı sağlamak diğer yandan da söz konusu yöntemlerle elde edilen verileri kullanarak evrimle ilgili olguları daha yetkin bir şekilde açıklayacak bir anlatı kurmayı mümkün hâle getirmek gibi ikili bir işlev görür. Bilhassa bu ikinci işlev hermeneutik karakterde bir yöntemin inşasını gerekli kılar.

Bilimsel faaliyetin hermeneutik karakterine dair ilgiden mahrum olan bir bakışın eksik bir bakış olacağı aşîkardır. Evrimsel biyoloji ve ekoloji gibi incelediği konuların doğası gereği oldukça karmaşık ve çok boyutlu bir yapı sergileyen ve fizik biliminden daha esnek tabiata sahip olan bilim dalları söz konusu olduğunda bu büsbütün böyledir. Zira bir bilim dalı ele aldığı konular itibarıyla ne denli tartışmalı yani karmaşık o disiplin hermeneutiğin uygulanmasına o denli müsait hâle gelir (Stent 1986, 336-342).

Doğa Bilimleri Hermeneutiği ve Evrimsel Biyoloji

Merkezi konusu öncelikle yazılı metin ve metinle ilişkili anlama ve yorumlama faaliyeti olan hermeneutik gelenek, tarihi süreç içerisinde birtakım uğraklardan geçerek günümüze gelmiştir. Yazılı bir metni yorumsamanın doğası üzerine yapılan çalışmalardan, beşerî bilimlerin doğa bilimlerinden farklı olarak taşıdığı karakteristiğin ve metodolojik özgünlüğün ortaya konulmasına uzanan bu yolculuk, (Kokelmans 2002, 3, 6) zamanla bizzat doğa bilimlerinin kendisinin hermeneutik bir yapı arz ettiğini ileri süren bir noktaya varmıştır (Heelan 1998, 291).

Gelinen noktada doğa bilimlerini hermeneutik bakışla ele alan Theodore Kisiel, Martin Eger, Don Ihde, Robert Crease, Joseph Kokelmans gibi filozoflar hermeneutiğin; Dilthey, Heidegger, Gadamer ve Ricoeur gibi öncü isimleri tarafından geliştirilmiş olan ‘yaşam dünyası’, ‘ön yargı-anlama ilişkisi’, ‘hermeneutik daire’, ‘anlama- yorumlama bağlantısı’ gibi kavram ve süreçlerden hareket ederek bunları doğa bilimlerine tatbik etme çabası içinde olmuşlardır. Doğa bilimleri çerçevesinde ‘keşif’, ‘kuram inşası’, ‘doğanın yorumlanması’, ‘bilimsel araştırmada anlam üretimi’ ve ‘doğrulanmanın doğası’ gibi süreçlere odaklanan söz konusu yaklaşım, bilim felsefesi

içerisinde kendisiyle benzer hassasiyetlere sahip başka okul ve filozoflardan da yararlanmışır. Bu çerçevede Thomas Kuhn'un özellikle 'paradigma' ve 'olağan bilim' gibi kavramlar etrafında bilimin tarihi ve sosyolojik yapısına yaptığı vurgu ve yine Güçlü Program adı verilen yaklaşım biçiminin bilimsel bilginin sosyolojisine dair araştırmaları bunlardan ikisidir (Carrier 2020, 187-212; Kusch 2020, 236-261).

Pozitivist karakterdeki bilim felsefesi yaklaşımlarının bilimsel faaliyetin kültürel, tarihsel ve insani boyutlarını ihmal ettiğini düşünen doğa bilimleri Hermeneutiği, bilhassa teorilerin praksis yüklü kültürel boyutla zorunlu bir bağlantı içinde olduğu gerçeğine dikkat çekmektedir (Crease 1997, 262). Zira -Heidegger'in yetkin bir şekilde ortaya koyduğu gibi- kendisini bir zaman ufku içerisinde anlayıp yorumlayan ve bu nedenle sürekli geleceğe doğru bir niyetlilik sergileyen insanoğlunun bizatihi kendisi dünya-içinde-varlık (Dasein) olarak tarihsel ve kültürel bir varoluşa sahiptir (Tatar 2018, 24; West 2013, 136). Dolayısıyla insanın varlık tarzlarından birisi olan bilim de (Heidegger 2008, 13) söz konusu tarihsel ve kültürel varoluşun dışında değerlendirilemez. Bu nedenle doğa bilimleri ve evrimsel biyoloji de dâhil olmak üzere tüm bilimler değişik boyutlarıyla hermeneutik nitelik sergiler.

Bu öncüllerden hareketle bizce evrimsel biyolojinin hermeneutik doğası kendisini dört boyutta gösterir. İlk olarak evrimsel biyolojinin yöneldiği konular yazılı bir metnin temel özelliklerini taşır ve bu yönüyle hermeneutik niteliğe sahip bir alan olarak ele alınmaya elverişlidir. İkinci olarak tıpkı bir metnin anlaşılma ve yorumlanma sürecinde geçerli olduğu gibi evrimsel biyolojinin konularına yönelirken de öncelikle ön yargı/ön anlamalar devrededir. Üçüncüsü, evrimsel biyoloji alanına ait teorik yaklaşımlar ve açıklama modelleri metaforlara dayalı anlatsal bir karaktere sahiptir. Son olarak evrimsel biyoloji, hermeneutik nitelikte bir çalışma yöntemine ihtiyaç duymaktadır.

Evrimsel Biyolojinin Konularını Bir Metin Gibi Ele Almak

Gerçekten de hermeneutik bakış açısıyla ele alındığında herhangi bir bilimsel faaliyet alanının incelediği araştırma konuları ve bu konularla ilgili olarak geliştirilen açıklama modelleri ve teoriler tıpkı bir yazılı metin gibi değerlendirilebilir. Öncelikle araştırma konularının hermeneutiği açısından bakıldığında -Paul Ricoeur'un sosyal bilimlerin alanına giren anlamlı insan eylemlerine uyguladığı- (Ricoeur 1973, 91-117) bu değerlendirme biçimi pekâlâ doğa bilimine ve bilhassa evrimsel biyolojinin konularına tatbik edilebilir. Zira evrimsel biyolojinin konuları -yazılı metne benzer şekilde- öncelikle zamansallık içerisinde değerlendirilmesi gereken unsurların bir anlatı çerçevesinde bir araya getirilmesini gerekli kılar. Örneğin paleontolojik bulgular, filogenetik veriler ve -Darwin'in de öncelikle yer verdiği- analogik bağlantılar kurmaya elverişli olgular, tıpkı bir metnin içinde yer alan unsurlar gibi, bir zamansallık içerisinde dağılmış ögeler içerir.

Buradan hareketle Ricoeur'u rehber alarak evrimsel biyoloji konularını bir metin gibi kabul etmemize imkân verecek -Ricoeur'un bir metnin ne olduğuna dair geliştirdiği ve anlamlı eylem kavramına uyguladığı- dört ölçütten hareket edebiliriz. Bu ölçütleri sadece bir hareket noktası olarak kabul edip oldukça serbest bir şekilde yorumlayarak şu sonuçlara varmak mümkündür:

1. Eylemin/Olgunun tespit edilmesi: Bir metin öncelikle söylemin yazıyla tespit edilerek nesneleşmesinden meydana gelir (Ricoeur 1990, 32). Beşerî ve sosyal bilimlerin konusunu oluşturan anlamlı insan eylemlerinin tespitini mümkün kılan şey, yani eylem düzeyinde yazının karşılığı olan şey -metaforik olarak ifade edilirse- tarihsel süreçte iz bırakan, ortaya çıktığı döneme damgasını vuran eylemlerdir (1990, 33). Evrimsel biyolojide bu tür eylemlerin karşılığı; canlılığın tarihini ve farklılaşmanın evrimsel mekanizmasını anlamamızı sağlayacak,

objektivasyona sahip ve iz bırakacak nitelikteki fenomenlerdir. Fosil kayıtları, filogenetik sonuçlar çıkarmaya elverişli homolog karakterlerin tespiti ve bu konuda moleküler biyolojinin - bilhassa protein ve DNA karşılaştırması üzerinden- sağladığı kanıtlar, karşılaştırmalı anatomi çalışmalarıyla elde edilen organizmalar arası morfolojik benzerlikler, akraba tipteki hayvanların embriyoları arasında yetişkinleri arasında olduğundan daha fazla benzerliklerin olduğuna dair embriyoloji bulguları, yinelemeli oluşum (rekapütilyasyon) göstergeleri, organizmalarda işlevini kaybetmiş yapıların varlığını devam ettirmesi, biyo-coğrafya alanındaki veriler gibi daha birçok fenomen bu izlerden sadece birkaçına ait başlıkları ifade etmektedir (Junker 2021, 15-20; Lewin 2018, 347-396; Mayr 2022b, 35-66).

Tüm bu veriler evrimsel biyolojinin yöneldiği objektif göstergeler olarak dikkatimizi çeker. Bunların içinde örnek olarak sürüngenlerle kuşların bir ara formu olduğu düşünülen *Archaeopteryx*'in 1861 yılındaki keşfi (2022b, 39) ve balıklar ile karada yaşayan omurgalılar arası bir form özelliği taşıyan *Tiktaalik*'in 2004'teki keşfi (Daeschler, Shubin & Jenkins 2006) gibi durumlar tıpkı beşerî ve sosyal bilimlerin yöneldiği alanlardaki birtakım iz bırakan eylemler gibi evrimsel biyoloji açısından çığır açan bulgulara işaret eder. Yine moleküler biyoloji ve genetik alanındaki bazı keşifler de bu türdendir. Bu çerçevede organizmalarda; duplikasyon, delesyon ve inversiyon gibi kromozomal mutasyonların neden olduğu farklılaşmalar ve bunların evrimsel süreçte popülasyon içi farklılaşmalar üzerindeki etkisine dair veriler evrimsel biyoloji alanına önemli katkılar sunar. Yaprak bitindeki esterase geninde gerçekleşen duplikasyonun sonucu olarak böcek ilaçlarının etkisini yok eden ve böylece ilaca karşı dayanıklılığa yol açan mutasyon (Fletcher & Hickey 2015, 228) bu duruma verilebilecek örneklerden bir tanesidir.

2. Eylemin/Olgunun Özerkleşmesi: Metnin önemli özelliklerinden birisi de yazarından bağımsız bir varlık kazanarak kendi sonuçlarını doğurmaya başlamasıdır. Bunun gibi tarihsel olaylar da faillerinden bağımsızlaşarak ayrı bir varoluş kazanırlar. Bir söylemin metnin içinde varlığını devam ettirmesi gibi tarihsel süreç içinde gelişen olayların kaydı da oluşturduğu örüntülerin bıraktığı izler ve bu izlerin devamlılığı üzerinden gerçekleşir (Ricoeur 1990, 33, 34).

Evrimsel biyolojinin paleontoloji, genetik veya morfoloji gibi araştırma disiplinleri üzerinden takibini yaptığı göstergeler de bu şekilde değerlendirilebilir. Yani evrimsel biyoloji perspektifinden bakıldığında hem evrimle ilgili tarihsel bulgular hem de evrimin mevcut canlılar üzerinden takibi yapılabilecek birtakım göstergeleri bu çerçevede ele alınabilir. Ayrıca burada evrimsel sürecin doğa tarihi içinde bıraktığı izlerin tortulaşması onun nesnelliliğine ilişkin iddianın temelini oluşturur. İşlevini yitirmiş organların bazı canlılardaki devamlılığı bu türdendir. Balinalar ve karınca yiyeceklerinin doğum öncesi gelişim aşamasında diş çıkarması ve bu dişlerin yine doğum öncesinde kaybolması, insan cenininde solungaç yarıklarına benzer yarıkların ortaya çıkıp kaybolması gibi durumlar evrimsel biyoloji alanında devamlılığı olan göstergelere örnek olarak verilebilir (Sober 2009, 98).

3. İlgi ve Önem: Bir metin sadece kendi zamanının aynası olmakla kalmaz, okura yeni bir dünyanın kapılarını da açar (Ricoeur 1990, 35). Yani metnin söylemi, ortaya çıktığı zamanın bağlamından -bir başka ifadeyle ilgilerinden- sıyrılır ve farklı zamanlara taşınabilecek göndermeler geliştirir (1990, 34). Beşerî ve sosyal bilimlerin araştırma sahasına giren anlamlı insan eylemleri için de benzer durumlar söz konusudur. Tarihsel açıdan önemli olan insan eylemleri ve bunların sonucunda ortaya çıkan kurumsal yapılar kendilerini var eden tarihsel bağlamın içine gömülmezler. Zira onlar başka bağlamlar içerisinde kendisini yeniden üretecek bir öneme sahiptir (1990, 34).

Evrimsel biyolojinin araştırma sahasında yer alan fenomenler de benzer bir işlev taşır. Bu fenomenler yeni senaryolar ve anlatılar kurulmasına imkân verecek bir nitelik gösterir. Örnek

olarak Darwin'in doğal seçimle ilgili bulguları -bunlar onun kuramında her ne kadar Viktorya çağının yaşam dünyasından izler taşıyan bir kavramsal dizgeye sahip olsalar da- gerek evrime ilişkin modern sentez yaklaşımı gerekse daha spesifik konulardaki yaklaşımlar içinde yeniden yorumlanarak kullanılmaya müsait bir çerçeve oluşturmaktadır.

4. Açık Yapıt Olarak İnsan Eylemi/Evrimsel Olgular: Yazılı bir metnin -hele ki başarılı bir metnin- en önemli vasfı, içerisinde taşıdığı söylemin kendi çağını aşan bir evrenselliğe ulaşmış olmasıdır (1990, 31). Burada artık söylem, bilinmeyen bir okuyucunun muhatap olduğu/olacağı, bu nedenle de anlamı askıda olan bir varoluşa sahiptir. Bu durum metnin söylemini birbirinden farklı yeni okumalara/yorumsamalara müsait hâle getirir. Aynı şey beşerî bilimlerin konusunu teşkil eden anlamlı insan eylemleri için geçerli olduğu kadar bir beşerî bilim karakteri taşıyan evrimsel biyoloji için de geçerlidir.

Evrimsel biyolojinin araştırma sahasına ait keşifler onları keşfedenlerin yorumuna bir ayrıcalık kazandırmaz. Bu alandaki her tür bulgu ve keşif onların “*anlamları hakkında karar verecek taze yorumlar beklerler*” (1990, 35). Fosil kayıtlarında görülen boşluklara ve Kambriyen dönemde ortaya çıkan organik çeşitlilikteki ani artışa getirilen açıklamalar bu özelliğindedir. Türlerin oldukça yavaş bir tempoda ve çok uzun sürelerde aşama aşama evrimleştiğini düşünen Darwin için (Darwin 1859, 302) fosil kayıtlarında görülen boşluklar jeolojik kayıtların yetersizliğiyle ilgiliydi (1859, 280). Hatta Darwin, *Origin of Species* isimli eserinin bir bölümünde (1859, 279-311) bu yetersizliğin muhtemel nedenleri üzerinde durmuştur. Bu çerçevede Kambriyen dönemde görülen çok hücreli organizmaların çeşitliliğindeki patlamaya dair gözlemler Darwin'i endişelendirmiştir. Bu gözlemleri kendi kuramıyla tutarlı hâle getirmek için Kambriyen dönem öncesinde bugünkü kıtaların, içi canlılarla dolu olan denizlerle kaplı olduğunu söylemiş ve canlılara ait tortuların birikmemesinin nedenini de buna bağlamıştır (Gould 2020, 155). Aynı problem evrimsel biyoloji tarihinin değişik dönemlerinde farklı yaklaşımlar tarafından ele alınmıştır. Alman Paleontolog Otto Schindewolf'un sıçramalı evrim modeli, G. Gaylord Simpson'ın kuantum evrim modeli ve son olarak Niles Eldredge ve S. Jay Gould'un kesintili denge kuramı bu yaklaşım çeşitliliğine örnektir (Eldredge 2019, 88- 97).

Evrimsel Biyolojinin Hermeneutik Doğasına Ön anlamalar/Ön yargılar Açısından Bakmak

Bir metni anlamak, onu oluşturan parçalar ile bütün arasındaki diyalektik sayesinde mümkün hâle gelir. Öncelikle parçanın anlamı, ait olduğu bütüne dair bir anlayışa sahip olunmasını gerektirir. Okuma eyleminin başında metnin bütününe ait anlam henüz belirsiz olduğu için söz konusu anlam metinden değil metne yönelen kişinin kendi beklenti, tutum ve eğilimleri -yani ön yargıları- tarafından oluşturulur (Hirsch 1965, 502, 503). Dolayısıyla her okuma faaliyeti okurun ön anlamalarıyla başlar, dolayısıyla hermeneutik anlama ve yorumlama sürecinin başlangıcına rehberlik eden şey söz konusu ön anlama/ön yargılardır (Gadamer 2009 45; Varlık 2021, 17).

Ayrıca hermeneutik bir faaliyet olarak doğa bilimleri, içerisinde vücut bulduğu yaşam dünyasıyla karşılıklı ilişki halindedir. Yaşam dünyası, oluşturduğu temel yaşam ilgisi üzerinden bilimsel yaşam dünyasına da nüfuz eder. Sözü edilen yaşam dünyasının var oluşu, kullandığı dil ile mümkün olduğundan; bu dil kendi içinde taşıdığı ön yargılarla birlikte bilimsel teori ve yaklaşımların diline de sirayet etmektedir. Bu haliyle bilimsel yaşam dünyası içinde yapılan faaliyet, doğayı yalnızca basit olarak gözlemlemek ya da okumaktan çok “*onu giydirmek, bir fikir elbisesi için ölçülerini almak gibi görünmektedir*” (Eger 1993, 5). Dolayısıyla bilimsel yaşam dünyasının geleneği/paradigması içerisinde yer alan bilim insanı, araştırdığı olgulara söz konusu gelenekten miras aldığı bazı ön yargılar/ön anlamalarla yaklaşmak durumundadır.

Burada kuşkusuz ön yargı kavramına yüklenen olumsuz anlamlara karşı uyanık olmak gerekir.

Zira bilhassa Gadamer'in vurguladığı gibi ön yargı her şeyden önce dünyaya açıklığımızın ve anlamamızın koşulunu oluşturur (Gadamer 2009, 11, 20). Onun her zaman yanlış bir yargı olması gerekmez. Ön yargı, pozitif veya negatif değere sahip olabilecek bir düşünce unsurudur (2009, 11). Önemli olan şey bu ön yargıların farkında olunması ve bunların başka yargılarla diyaloga açık tutulmasıdır (Gadamer 1990, 82).

Bu şekliyle ön yargı kavramı Karl Popper ve Thomas Kuhn'un bilimsel araştırmanın doğasına ilişkin bazı açıklamalarıyla benzer. Bilindiği gibi Popper'a göre bilimsel bir kuram, varsayım veya önerme, bilimsel araştırmanın başlangıcında ortaya atılır (Popper 2002, 1). Bu aşamada ön yargılar gözlemlere rehberlik eder (Popper 1964, 134) Sınama aşaması bundan sonra gelir (2002, 1). Bir bilim topluluğunun üyeleri tarafından paylaşılan inanç, teknik ve değerlerin bütünü temsil etme gibi bir anlam boyutuna sahip olan Kuhn'a ait paradigma kavramı da benzer bir işleve sahiptir (Kuhn 1995, 179).

Başka bilim dallarında olduğu gibi evrimsel biyoloji alanında da ön yargı/ön anlama süreçleri devrededir. Bunların etkisini; örnek olarak Darwin'in evrim kuramı, Richard Dawkins'in bencil gen düşüncesi ve modern sentez yaklaşımı gibi konular üzerinden takip etmemiz mümkündür. Bunu yaparken söz konusu yaklaşımlar dâhilinde devrede olan bazı ön yargıları özellikle eleştirel perspektiften hareketle sergileyen görüşleri dikkate almak evrimsel biyolojide ön yargıların etkisini belirginleştirmek açısından daha yararlı olacaktır. Bu durum pekâlâ söz konusu yaklaşımların olguları ele alırken daha tutarlı ve empirik açıdan daha fazla test edilebilir açıklamalar elde etmesine yardımcı olan başka birtakım ön yargıların da etkisinde kaldıkları gerçeğini ortadan kaldırmaz.

1. Darwin'in Evrim Kuramı: En genel anlatımıyla Darwin'in evrim teorisi, tüm canlı türlerinin ortak bir ya da birkaç yaşam formundan değişerek türediğini ve bu evrimsel değişimin ana faktörünün doğal seçim mekanizması olduğunu ileri sürer (Futuyma 2005, 7). Söz konusu süreç büyük ve ani değişikliklerle değil, çok küçük değişikliklerin birikmesiyle meydana gelir ve bu da popülasyon içinde farklı kalıtsal özelliklere sahip bireylerin oranındaki değişimle mümkün olur (2005, 8).

Kuşkusuz Darwin'in geliştirdiği açıklamalar içerisinde en çok öne çıkan ve en fazla tartışmalara neden olan doğal seçilimdir. Bugün modern sentez içerisinde ortak ata görüşü ile birlikte varlığını devam ettiren doğal seçim yaklaşımına göre seçim süreci iki aşamada gerçekleşir (Mayr 2021, 94). İlk aşamada bir canlı nesli içerisinde farklı özelliklere sahip bireylerin oluşturduğu varyantlar ortaya çıkar. Bunlar arasında çevresel şartlara en iyi şekilde adapte olacak ve bu sayede hayatta kalma ve üreme başarısını arttıracak özelliklere sahip bireylerin seçilmesi, diğerlerinin ise elenmesi ikinci aşamayı meydana getirir. Seçilen bireylerin söz konusu özelliklerini yeni nesle aktarmaları sonucunda, seçim öncesinden farklı niteliklerde bireylerden oluşan varyeteler ortaya çıkar (Darwin 1859, 81, 82; Mayr 2022b, 118).

Darwin, seçim sürecini anlatırken varoluş mücadelesi kavramına da yer verir. Buna göre organik varlıkların çok yüksek oranda çoğalmaları doğal bir eğilimdir. Bunun sonucunda hayatta kalabilecek olandan çok daha fazla birey meydana gelir ve bu bireylerin gerek birbirlerine gerekse fiziksel koşullara karşı sürdürdükleri varoluş mücadelesi, bir kısmının ortadan kalkmasıyla sonuçlanır (Darwin 1859, 62).

Darwin'in sözünü ettiğimiz teorik çerçeveyi inşa ederken kullandığı temel varsayım ve kavramlar hem onun etkileşimde olduğu bilimsel-felsefi ilişkiler ağının oluşturduğu yaşam dünyası hem de daha geride yatan Viktorya dönemi İngiliz toplumunun temel yaşam ilgileriyle irtibatlıdır. Dolayısıyla burada -tüm bilimsel ve felsefi düşünceler için söz konusu olduğu gibi-

iki katmanlı yaşam dünyasıyla girilen bir etkileşim söz konusudur.

Öncelikle Darwin'in paradigmasında yer alan varoluş mücadelesi, seçim, bireycilik, iş bölümü gibi kavramsallaştırmaların altında yatan düşünce ve varsayımların Viktorya dönemi yaşam dünyası ve bu dünyanın ilgileriyle ilişkisini kurmak mümkündür. Bugünden bakıldığında Darwin'in oldukça tartışmalı görünen cinsiyet, ırklar arası eşitsizlik ve sömürgecilikle ilgili fikirlerini de bu bağlamda değerlendirmek gerekir.

Bir örnek olarak Darwin'in evrimsel süreçte bireyi seçim birimi olarak kabul eden görüşlerini (1859, 45) Viktorya dönemi İngiliz toplumu içinde iyice görünür hâle gelen bireyci eğilimlerle ilişkilendirmek mümkündür. İngiliz toplumunda zaten önceden beri mevcut olan bireysellik (Macfarlane 2021, 302) sanayi devriminin yarattığı koşullarda daha da kuvvetlenmiştir (Schweber 1980, 121-140). Ruse'a göre *Türlerin Kökeni*'ndeki bireyselci görüşler İngiliz orta sınıfının en üst tabakasında yer alan Darwin'in toplumsal konumuyla da ilişkilidir (Ruse 2013, 215-224).

Öte yandan bireyselci görüşler Darwin'in dâhil olduğu Viktorya dönemi entelektüel ağının felsefi ve bilimsel yaklaşımları içinde de etkilidir. Söz konusu yaşam dünyasında İskoç aydınlanması düşünürlerinden Adam Smith'in fikirleri dolaşımdadır. Ruse, bu fikirlerin Darwin üzerindeki etkisine vurgu yapar (Ruse 2013, 219).

Gerçekten de Adam Smith'in laissez-faire ekonomisine göre bireylerin kişisel kazançları için sınırsızca mücadelesine izin verilmelidir. Görünmez bir elin düzenlediği bu mücadele ortamında iyi performans sergileyenler daha az verimli olanları ortadan kaldıracak ve bu yolla toplumda dinamik bir denge durumu ortaya çıkacaktır. Sonuç, maksimum düzeyde düzenli ve müreffeh bir toplumdur (Gould 2002, 123). Gould'a göre Darwin'in bireysel organizmaların seçilimine dayalı evrim yaklaşımı, bu görüşlerin doğaya uygulanmış hâlidir. Zira doğal seçim, rekabet halindeki firmalara benzer şekilde, varoluş mücadelesi veren bireysel organizmalar arasından adaptasyon sağlayabilenlerin seçilimi şeklinde işler. Buradaki üreme başarısı da kârın benzeridir (Gould 2002, 123).

Bireysellik düşüncesi üzerinden yaptığımız bu analizi Darwin'in diğer temel yaklaşımları hakkında da yapabiliriz. Buna göre doğal seçim ve varoluş mücadelesi kavramlarını hem Viktorya çağının genel rekabetçi ve başarıya dayalı yaşam dünyasıyla hem de Adam Smith ve Malthus'un görüşlerinin etkili olduğu felsefi-bilimsel yaşam dünyasıyla irtibatlandırabiliriz (Hull 2005, 137-152). Benzer şekilde farklılaşma ilkesini (1859, 57, 111) ortaya koyarken de bir yandan gelişen sanayileşme ve makineleşmenin doğurduğu iş bölümünden, diğer yandan Adam Smith gibi kuramcıların, iş bölümünün neden olduğu avantajlara ilişkin görüşlerinin etkisinden söz edebiliriz. (Schweber 1980, 195-289; Tammone 1995, 109-131).

2. Modern Sentez: Bilindiği gibi günümüzde evrimsel biyoloji alanında yaygın kabul gören teorik yaklaşım Modern Sentez olarak ifade edilir. 1930-1940'lı yıllarda ortaya çıkmaya başlayan bu yaklaşım, Darwin kuramının genetik, sistematik ve paleontolojinin sağladığı katkılar sayesinde geliştirilmesiyle oluşturulmuştur (Futuyma 2005, 9). Burada özellikle Mendelci kalıtım sistemi ile Darwinci aşamalı evrim fikrinin uzlaştırılması söz konusudur (Elgin 2018, 97).

Modern Sentez; evrimin birimi olarak popülasyonları esas alır ve gradualizm düşüncesi dâhilinde popülasyon içinde genetik faktörlerin etkisiyle oluşan mikro evrimsel değişimlerin uzun zaman süreci boyunca birikmesiyle makro evrimin gerçekleştiğini ileri sürer. Bu evrimsel değişimde en etkili mekanizma ise doğal seçilimdir (Batur vd. 2012, 32). Doğal seçilimin yanında mutasyon, genetik sürüklenme ve göç gibi unsurlar da bu sürece etki eden faktörler arasındadır

(Elgin 2023, 41).

Yapısal açıdan ele alındığında; Modern Sentez'in inşasında bireyci, mikroevrimci, aşamacı ve seçimci unsurların teorik bir çerçeve içinde ve bir tür anlatısal yapı dâhilinde bir araya getirildiği görülür. Bunların hepsi biyoloji veya evrimsel biyoloji alanlarında daha önceden geliştirilmiş teorik yaklaşımlardır ve modern sentez, bunların bir sentezidir (Sterelny 2009, 314).

Sentez, gruplar veya türler arasında değil yerel popülasyonlarda bulunan bireysel organizmaların arasında gerçekleşen rekabetçi etkileşimlere odaklandığı için bireycidir. Bireysel organizmalar az ya da çok uyumludur, bireyler başarılı ya da başarısız olur. Sentez mikro evrimcidir: Fosil kayıtlarında görülebilen büyük ölçekli değişiklikler, yerel popülasyonlardaki küçük ölçekli değişikliklerin birikiminden başka bir şey değildir. Sentez aşamacıdır: Yerel popülasyonlardaki evrimsel değişimler yavaş ve aşamalıdır. Atlar ayak parmaklarını kaybettiler ve dişlerini küçük küçük ve uzun dönemler boyunca büyüttüler. Ve seçimcidir: Şans olayları evrimsel değişimde rol oynar. Potansiyel olarak elverişli bir mutasyon gerçekleşmeyebilir ya da uygun ama şanssız bir organizma mutasyona uğrayabilir. Ancak senteze göre, doğal seçim popülasyonların evrimsel dinamiklerini yönlendiren en önemli nedensel faktördür (Sterelny 2009, 314).

Görüldüğü gibi modern sentez, her şeyden önce Darwinci ve Mendelci paradigmanın temel ilkelerine sadık kalarak bu iki kaynaktan aldığı ön anlamalardan hareket etmiştir. Bu ön anlamalar ise bizce daha geride yatan işlevselci ön yargı/ön anlamalar dâhilinde devreye sokulmuştur. Burada sözü edilen işlevselcilik sadece sosyoloji, psikoloji ve diğer bilim dallarında etkili olan teorik bakış açısına değil aynı zamanda -özellikle Amerika'da- bir zamanlar fazlasıyla etkili olan entelektüel eğilime işaret etmektedir.

Gerçekten de öncelikle Amerika merkezli olmak üzere 1880'lerden 1910'a kadar akademik çevrelerde işlevselciliğe doğru köklü bir değişim gözlemlenir (Young 1985, 622). Biyolojik analojiye dayalı olarak denge, uyum ve bütünleşme kavramlarını öne çıkaran (Yücedağ 2021, 295) işlevselci teori "Bir sistemin parçalarının birbirleriyle bağımlılık, dayanışma ve karşılıklı uyum içinde bulundukları veya en azından bu parçaların kendi aralarında birbirlerini sürekli olarak yeniden düzenleme sürecinde oldukları düşüncesi üzerinde yapılanmış"tır (Smith 1995, 14-15) ve bu yönüyle işlevselci düşünürler "tarihin çeşitli ve değişen yapılarını tek bir çerçeve içine sokan tek bir değişme ve düzen kuramı ortaya koymak" şeklinde bir amaca sahiptirler (1995, 15).

1920 ve 1930'ların antropolojik işlevselciliğinin normatif işlevselciliğe kaymasının (Smith 1995, 16) ardından özellikle 1930'lu ve 1940'lı yıllarda Harvard Üniversitesi merkezli olarak geliştirilen işlevselci modeller, biyolojiden toplumsal yapıların açıklanmasına oradan bilgi ve bilim sosyolojisine uzanan çok geniş bir alanda uygulamaya sokulmuş; sonraki yıllarda ise kendisi de bir üst işlevselcilik olan ve fen bilimlerinden sosyal bilimlerin birçok alanına kadar geniş bir sahada kullanışlı hâle getirilen Sistem Teorisi içinde varlığını sürdürmüştür (Young 1985, 624).

Karşılıklı etkileşim hâlinde bir taraftan evrimsel biyolojinin retorliğini kullanan işlevselcilik diğer taraftan biyolojik söylemi etkileyen bir çerçeve hâlini almıştır. Modern sentezin en önemli isimlerinden birisi olan Dobzhansky'nin kültürel evrimde kromozom mutasyonlarının önemini vurgulaması ve insan evrimini biyoloji ve kültürün karşılıklı etkileşimi ile açıklaması (Smith 1995, 209) bunun göstergelerinden birisidir. Bu çerçevede "yapı, işlev, adaptasyon ve evrim

kavramları iki ve muhtemelen üç kuşak boyunca hem doğanın hem de toplumun tüm kavramsal dağarcığının temelini” oluşturmuş; bu kavramları kullanan işlevselci gelenek, doğaya ve topluma yönelen zihinleri belirli sabiteler doğrultusunda düşünmeye sevk etmiştir (Young 1985, 623, 624).

Kuşkusuz işlevselci düşüncenin bu güçlü etkisinin temelinde entelektüel ve bilimsel yaşam dünyasına tesir eden daha geniş tarihsel-kültürel yaşam dünyası bulunmaktadır. Konuya daha eleştirel bakan Anthony D. Smith’e göre söz konusu yaşam dünyası Amerika’nın iç ve dış siyasetteki ilgileriyle yakından ilişkilidir (Smith 1995, 28). Robert M. Young ise işlevselci düşüncenin zeminini oluşturan bu yaşam dünyasını kapitalizmin geldiği aşama ile irtibatlandırır (Young 1985, 622).

3. Bencil Gen Yaklaşımı: Bu yaklaşım 1970’lerde Hamilton-Williamsçı evrim görüşünden ilham alan ve Richard Dawkins’in meşhur kitabından sonra *bencil gen* ifadesiyle anılmaya başlanan, gen merkezli evrim anlayışıdır (Garvey 2020, 35). Darwin’in temel varsayımlarından birçoğunu muhafaza eden söz konusu yaklaşım, organizmaların, genlerin faydasına olacak şekilde yine genler tarafından tasarlandığını ve gen merkezli evrimin tüm süreçlerinde doğal seçim mekanizmasının devrede olduğunu savunur (2020, 35).

Richard Dawkins, *Bencil Gen* adını taşıyan kitabında bu yaklaşımı kolay anlaşılır bir üslupla ortaya koyar. Söz konusu yaklaşımın popüler olmasında bu kitabın rolü fazladır. Kitapta Dawkins özetle, genlerin organizmayı oluşturan planlar ya da tarifler olduğunu; organizmaların, söz konusu genlerin çıkarlarına hizmet ettiğini ve bu nedenle onların genler için bir hayatta kalma makinesi görevi gördüğünü ileri sürer (Dawkins 2001). Dawkins’in ifadeleriyle:

Bu kitaptaki tez, bizim, diğer bütün hayvanlar gibi, genlerimiz tarafından yaratılmış makineler olduğumuzdur. Başarılı Şikago gangsterleri gibi, bizim genlerimiz de epey rekabetçi bir dünyada milyonlarca sene boyunca, hayatta kalmayı başaramışlardır. Buna dayanarak, genlerimizde belirli nitelikler olduğunu ileri sürebiliriz. Ben başarılı bir gende, baskın özelliğin acımasız bir bencillik olduğunu savunacağım. Genin bu bencilliği, bireyin davranışlarında da bencil olmasına yol açacaktır. Bununla birlikte, göreceğimiz gibi, bir genin bencil amaçlarına ulaşmak için tutabileceği en iyi yolun, sınırlandırılmış bir özveri benimsemek olduğu özel durumlar vardır (2001, 11).

Bencil gen yaklaşımının oluşumunda etkili olan ön yargıları ortaya koymaya çalışan ve kendisi de önemli bir genetikçi olan R. C. Lewontin söz konusu yaklaşımın tarihsel yaşam dünyası çerçevesinde temelini, modern endüstriyel kapitalizmin bireyci özelliğiyle ilişkilendirir (Lewontin, Rose & Kamin 2019; Lewontin 2021). Zira ona göre endüstriyel kapitalizmin ortaya çıkardığı değişim, toplum içinde bireyi asli ve bağımsız bir unsur haline getirmiştir (Lewontin 2021, 22). Bu özellikteki tarihsel yaşam dünyasının bilimsel yaşam dünyasındaki iz düşümü indirgemeci bir düşünceye yol açar. İndirgemeci düşünce bütünü yalnızca parçalarına ayırılarak anlaşılabilirliğini ileri sürer. Buna göre doğada bütün halinde bulunan nesneler; atomlar, moleküller, hücreler ve genler gibi parçaların etkisiyle oluşmuştur. Dolayısıyla karmaşık doğayı anlamak bu parçaların ayrı ayrı incelenmesini gerektirir (Lewontin 2021, 23). Lewontin, Rose ve Kamin’in ifadeleriyle:

E. O. Wilson’ın Sosyobiyojoloji: Yeni Sentez ve Richard Dawkins’in Gen Bencilidir gibi biyolojik determinist kitaplarındaki bütünleşmiş indirgemeci dünya görüşü, ontolojik olarak genin bireyden, bireyin toplumdaki öncelikli olduğunu ifade ederken açıkça moleküler biyolojinin merkez

dogmasına dayanmış ve yine açıkça 1960-70'lerin gitgide karmaşıklaşan kapitalist toplumlarını yönetmek için geliştirilen bir dizi ekonomik kavramı ödünç almıştır: Fayda maliyet analizi, yatırım fırsat maliyeti, oyun teorisi, sistem mühendisliği ve iletişim vb. kavramlar, arsızca doğal alana transfer edilmiştir (Lewontin et al. 2019, 88).

Dawkins'in eserinde kullanılan kavramlar bunlarla sınırlı değildir. Onun gen seçim süreçlerini açıklarken kullandığı hilekâr, enayi, kindar, kayırmacılık, zamparalık, tecavüz gibi kelimeler sözü edilen tarihsel-kültürel yaşam dünyasından doğaya aktardığı kavramlara başka örneklerdir (Dawkins 2021).

Bencil gen yaklaşımını etkileyen bilimsel yaşam dünyasına ait bir başka gelenek de Descartes'ın saat mekanizması metaforuyla bilinen mekanik evren tasavvurudur. Modern bilimin dünyayı çarklar ve kaldıraçlardan oluşan büyük ve karmaşık bir sistem gibi kabul etmesi ve bununla bağlantılı olarak doğadaki nedenlerle sonuçlar arasında kesin ayrıma gitmesi, söz konusu Kartezyen düşünce geleneğinin özelliklerini yansıtır (Lewontin 2021, 23). Bencil gen yaklaşımının organizmaları birer makine gibi kurgulayan bakış açısı bu Kartezyen ön yargılardan hareket eder.

Evrimsel Biyolojide Anlatıların Rolü

Anlatı (narrative), gerçek veya kurgusal olayların zamansal ve nedensel bir düzen içerisinde temsil edilmesidir (Dervişcemaloğlu 2016, 51). Her anlatı, içerisinde belirli karakterlerin yer aldığı olaylar dizisinden oluşan bir öykü sunar (Jahn 2020, 12).

Bilgi ve tecrübeyi düzenlemek, karmaşık olayların anlamlandırıp açıklanmasına yardım edecek modeller oluşturmak gibi işlevlere sahip olan anlatı, bilimsel faaliyet alanında da değişik roller üstlenir (Dervişcemaloğlu 2016 48, 49). Bilimsel bir problemin kavranması, öğretilmesi ve daha etkili bir şekilde açıklanması için anlatıların model oluşturma ve açıklama gücünden faydalanılır (2016, 49,50).

Tüm bunlardan daha da önemlisi birçok bilimsel teorinin aslında bir anlatı özelliği taşımasıdır. Gerçekten de Landau'nun belirttiği gibi bir bitkinin büyümesinden bir hastalığın ilerlemesine; bir kumsalın oluşumundan organizmaların evrimine kadar birçok bilimsel araştırma konusu birbiriyle ilişkili olaylar dizisinden meydana gelir. Dolayısıyla bu konuları ele alan bilimsel bir açıklama ister istemez anlatılarla benzerlik gösterir (Landau 1984, 262). Landau'nun ifadesiyle:

“Bilim insanları hikâyeler anlatır.” (1984, 263).

Landau anlatıların rolünü bununla sınırlı tutmaz. Ona göre bilim insanları anlatıları -edebiyatta olduğu gibi- bir keşif ve deney aracı olarak kullanabilir ve bilimsel teorilere bir kurgu gibi yaklaşıp yeni teorilere ulaşmanın yolunu açabilirler (1984, 268).

Anlatı aynı zamanda tümevarım, tündengelim ve analogi gibi bir akıl yürütme tarzına işaret eder (Dervişcemaloğlu 2016, 59). Bu şekilde düşünen Worth'e göre akıl yürütme türleri çıkarıma dayalı (discursive) ve anlatısal akıl yürütme olarak sınıflandırılabilir ki bunlar birbirini tamamlayan türlerdir (Worth 2008, 49). Worth, anlatısal akıl yürütmenin işleyişini bir örnek üzerinden açıklar:

1. Hırsız bankaya giriyor.
 2. Banka soymak yasadışıdır ve bu yüzden polis devreye girer.
 3. Hırsız polis tarafından yakalanır.
- 1'den 3'e geçiş bir açıklama gerektirir, ancak 1, 3'e neden olmaz ya da*

3 zorunlu olarak 1'i gerektirmez. Gerekli olan, 1 ile 3 arasındaki boşluğu dolduracak bir açıklamadır. Açıklama 2, farklı türde bir açıklama da olabilir; hırsızın yakalanmak istemesi ve bu nedenle polise haber vermesi, polisin de bu nedenle orada olması ve hırsız yakalamaya hazır olması olabilir. Anlatılanları muhakeme edebilmek ve anlamlandırabilmek, kişinin bu açıklayıcı boşluğu verilen bilgileri kullanarak ya da diğer ipuçlarından çıkarım yaparak doldurabilmesini gerektirir. Birden fazla açıklama olabileceğini anlamak, ideal olarak mümkün olan en iyi açıklamayı bulmak için nasıl mantık yürütüleceğini anlamının bir parçasıdır. Benim amacım doğrultusunda, anlatısallığın anahtarı olarak odaklanacağım şey bu açıklayıcı boşluk olacaktır. Bir bakıma bu tam olarak tümevarımsal akıl yürütmenin yaptığı şeydir; en doğru çıkarımı bulur, en iyi açıklamayı yapar ve öncüllerin arasını ya da anlatılar söz konusu olduğunda olayların arasını doldurur (2008, 45- 46).

Anlatının önemli bir rol icra ettiği disiplinlerden birisi de evrimsel biyolojidir. Zira bu alanda -Worth'un ifade ettiği- "açıklayıcı boşluk" belirleyici konumdadır. Burada tarihsel kurgulara dayalı anlatılar oluşturmak kaçınılmazdır. Oluşturulacak olan "İyi anlatılar, bu boşluğun anlamlı bir şekilde doldurulması için yeterli bilgiye izin verecektir" (2008, 47).

Bir başka açıdan bakıldığında -Stephen J. Gould'un da tespit ettiği gibi- bir defada olup biten, tekrarlanamaz nitelikteki büyük evrimsel süreçlerin incelenmesi tarihsel bir açıklamaya ihtiyaç duyar. (Landa 2000, 109). Tarihsel açıklama ise geçmişteki olayların -anlatısal nitelikteki kanıtlara dayanarak- yeniden inşa edilmesini esas alır (Gould 1989, 278). Tarihsel olayların anlatısal kanıtları -yukarıda incelediğimiz- evrimsel biyoloji konularını bir metin gibi ele alma durumuyla yakından ilişkilidir.

Gerçekten de evrimsel biyolojide söz konusu olan şey anlatı oluşturmaya müsait olguları zamansal bir birlik içinde bir araya getirerek evrimsel anlatılar inşa etmektir. Zira bir metin gibi ele alınan evrimsel biyoloji konuları ancak bir anlatıya dönüştürülerek kavranılır hâle getirilir. Anlatı sayesinde bir olay örgüsü yaratılır ve burada nedenler, amaçlar ve rastlantılar zamansal bir birlik içinde bütünleştirilir (Ricoeur 2007, 16). Bir başka ifadeyle kavrayış gücü, ayrışık olguların zamansal sentezi işlemiyle meydana getirilen olay örgüsüyle karşılaşır (Ricoeur 2016, 286). Bu durumda "Anlatı öncelikle, zamanın bir sentezini gerçekleştirir; anların art arda gelişinden, akla uygun bir tarih yaratır" (Abel & Porée 2011, 17).

Diğer yandan anlatı, birçok yönden metaforla benzerlik gösterir. Gerçekten de bir kategoriye ait olguların başka bir kategorinin ifadeleriyle sunulması anlamında metafor (Turbayne 1971, 12) bir şeyin aslında öyle olmadığı hâlde başka bir şey olarak gösterilmesi işlemidir (1971, 3). Burada amaç, deneyimlenen gerçekliğin metaforlar aracılığıyla betimlenebilir hâle getirilmesidir (Varlık 2021, 40). Dolayısıyla hakikati açığa çıkarma sürecinin bir parçası olarak metafor, anlatısal işleve sahiptir (Beer 2004, 85).

Yukarıdaki ifadelerden hareketle anlatıyla metafor arasındaki benzerliğin özellikle iki noktada açığa çıktığını söylemek mümkündür. İlk olarak hem anlatıda hem metaforunda yeni olan yani henüz söylenmemiş olan şey dil içerisinde görünür hâle gelir (Ricoeur 2007, 16). Dolayısıyla her ikisi de semantik alana ait faaliyetlerdir.

Anlatıyla metaforun ikinci temel benzerliği ise her ikisinin de farklı ve uzak olanı

sentezleyebilmek yani anlamsal bir yenilik yaratabilmek için belirli kurallara riayet eden üretici bir hayal gücüne ihtiyaç hissettirmesidir (2007, 16). Hayal gücü anlatısal akıl yürütmeye çok önemli bir rol oynar. Zira hayal gücü “*olayların nasıl farklı şekillerde sonuçlandığına dair nedensel yargılara varılmasını kolaylaştırmaya yardımcı olabilir.*” (Worth 2008, 52). Diğer yandan anlatıyla benzerlik gösteren metafor da Ricoeur’ün tespitiyle “*betimlemeden yorumlamaya geçişte benzeşmeye direnen unsurlar arasında semantik bir şok vasıtasıyla yeni anlamlar üretir. Burada tahayyül semantik mesafeyi yakınlaştırma kapasitesi gösterir*” (Varlık 2021, 29).

Bilimsel alanda anlatılar oluşturulurken sıklıkla metaforlara başvurulması söz konusu yakınlıkla ilişkilidir. Fizikte ışığın hareketinin dalga ve taneciklerin hareketleri yoluyla anlatılması, metalurjide kırılan metallerin durumunun yorgunluk çekiyormuş gibi sunulması metafor kullanımına örnektir (Turbayne 1971, 3).

Evrimsel biyoloji söz konusu olduğunda hayal gücü vasıtasıyla oluşturulmuş anlatı ve metafor örnekleri daha çok dikkate çeker. Gillian Beer, Darwin ile ilgili çalışmasında bu dikkat çekici örneklerin işlevini ortaya koyar. Beer’a göre Darwin’in türlerin farklılaşmasını resmeden ağaç metaforu başta olmak üzere yaşam mücadelesi ve varoluş mücadelesi gibi metaforları kullanması onun bilimsel keşifleri açısından önemli bir işleve sahip olmasının yanında geri planda yer alan kültürel koşullanmalara ilişkin ipuçları sağlar (Beer 2004, 89).

Beer, Darwin’in insan akli ve gözlem gücünün sınırlılığına hapsedilmeyen bir anlatı oluşturmaya çalıştığını bunu yaparken de sınırları tam olarak belirlenemeyen metaforlara başvurduğunu ileri sürer (2004, 89). Bu nedenle Beer’a göre her ne kadar metaforik dil Darwin’in hoşuna gitmese de onun bu dile ihtiyacı vardır (2004, 95). Örneğin Darwin, varoluş mücadelesi (struggle for existence) metaforunu bazen yaşam mücadelesi (struggle for life) olarak kullanırken bazen de bunu yaşam için büyük savaş (the great battle for life) olarak değiştirir. Onun bu hamleleri -militarist bir dilin oluşumu gibi- anlamı bir kalıba hapsedecek kısıtlılıklara karşı ne kadar temkinli olduğunu ortaya koyar (2004, 93).

Sonuç olarak Darwin, metaforlarla oluşturduğu anlatısında tamamen deneysel bir yöntemden hareket etmemiş, Baconcu tümevarımın dışına çıkarak yaratıcı bir sanatçı rolüne bürünmüştür. Beer’a göre o, bunu yapmak zorundaydı çünkü anlatısını hayali bir tarihe göre şekillendirmesi gerekiyordu (2004, 95).

Evrimsel biyolojide yoğun metafor kullanımıyla inşa edilmiş anlatıya verilebilecek en iyi örneklerden birisi de R. Dawkins’in bencil gen görüşünü işlediği eseridir. Burada Dawkins organizmalardan sanki teknolojik yapılar -yani makinelermiş gibi- söz eder, genleri de çıkarına göre hareket eden failler gibi görür. Yine kas ile motor, yaşam kalım makineleri yani organizmalar ile bilgisayarlar, nöronlar ile transistörler, sinirler ile telefon hatları, beyin işlevi ile bilgisayar işlevi hatta Şikago gansterleri ile rekabetçi bir ortamda var olmaya çalışan genler arasında analogiler kurmaya ve bol metaforlu anlatılar oluşturmaya devam eder. Organik maddelerin ortaya çıkışı, genlerin ve organizmaların oluşumu ile ilgili oluşturduğu anlatının bir kısmı şöyledir:

İlk eşleyiciyi dört bin milyon yıl sonra hangi alinyazısı bekliyordu? Soyuları tükenmedi, çünkü onlar yaşamkalım sanatının en eski ustalarıydılar. Ama onların hâlâ denizlerde başıboş gezindiklerini sanmayın; bu şövalye özgürlüğünden uzun zaman önce vazgeçtiler. Şimdi devasa koloniler içinde kaynaşıyorlar; hantal ve kocaman robotlar içinde, dış dünyadan kopuk ve onunla yalnızca dolaylı yollarla iletişim kurarak ve onu uzaktan kumanda ederek yaşıyorlar. Sizin içinizdeler, benim içimdeler; bizi,

gövdemizi ve aklımızı yarattılar ve onların korunması varoluşumuzun nihai amacı. Uzun bir yol kat ettiler bu eşleyiciler. Şimdi genler adıyla tanınıyorlar ve biz onların yaşamkalım makineleriyiz (Dawkins 2001, 39).

Evrimsel Biyoloji İçin Hermeneutik Temele Dayalı bir Yöntemin İmkânı

Evrimsel biyolojiye hermeneutik açıdan yaklaşmak bu alanı Mayr'ın sakıncalı gördüğü edebiyat eleştirisi alanına taşıma anlamına gelmez. Kaldı ki Mayr, edebiyat eleştirisinin bilimle ortak bir yanı olmadığını ve hatta diğer beşerî bilimlerle bile çok az ortaklığı olduğunu söylemesine rağmen (Mayr 2022a, 64) başta hermeneutik ve yapısalcı yaklaşımlar olmak üzere edebiyat eleştirisi yaklaşımları tüm bilimsel disiplinlere katkı sağlar. Landau'nun ifadesiyle edebiyat eleştirisi her şeyden önce, bilim insanlarına doğanın yorumcusu oldukları kadar metinlerin de yorumcusu olduklarını hatırlatarak yapıcı bir öz bilinç kazandırır (Landau 1984, 266).

Aslında evrimsel biyolojinin hermeneutik doğasına ilgi göstermek ne bir bilim olarak biyolojinin empirik ve mantıksal yapısını görmezden gelmek ne de biyolojide bilimsel yasaların veya yasa benzeri genellemelerin olduğunu reddetmek anlamına gelir. Bu ilgi tarihsel karakterdeki evrimsel biyolojinin oluşturduğu/oluşturması gereken senaryoların kaçınılmaz olarak anlatısal bir yapı arz ettiğini, bu yapı inşa edilirken ele alınan konuların bir metin gibi değerlendirilmesi gerektiğini ve yine her metin için geçerli olan okuma-anlama-yorumlama süreçlerinde olduğu gibi burada da bir takım ön yargıların kaçınılmaz olarak devrede olduğunu hesaba katmamızı gerektirir. Sonuçta kurgulanacak anlatısal senaryolar evrimsel biyolojinin yasa veya yasa benzeri genellemelerini hesaba katacak, elde edilen empirik verileri değerlendirecek ve bu veriler çerçevesinde oluşturulmuş mantıksal uygunluktaki önermeler zincirini dikkate alacaktır. Esasen hermeneutik nitelikte bir evrimsel biyoloji faaliyeti tıpkı Darwin'in evrim teorisinde, bencil gen yaklaşımında ve modern sentezden hareket eden bazı evrimci yaklaşımlarda olduğu gibi söz konusu empirik ve mantıksal sonuçların boşlukları arasına bütünleştirici ağırlar dokuma işlevi görecektir.

İlk olarak evrimsel biyolojide yasaların veya yasa benzeri genellemelerin var olmasının hermeneutik nitelikte bir yöntemin kullanılmasını anlamsız kılmayacağını, aksine destekleyeceğini vurgulamak gerekir. Gerçekten de ister biyolojide katı fiziksel yasalar gibi yasaların varlığına dair güçlü iddialar (Elgin 2006, 119-134), ister evrimsel biyolojideki Hardy-Weinberg Yasası, Fisher'in Temel Teoremi veya Hamilton Kuralı gibi nicel sonuçlar elde etmeye ve belirli durumları tahmin etmeye müsait açıklayıcı nitelikteki matematiksel modellerin varlığına ilişkin argümanlar (Elgin 2010, 433-451) olsun tüm bunlar evrimsel biyolojinin hermeneutik doğasına dair görüşlerimizi tamamlayıcı bir işlev görür. Zira evrimsel biyolojinin temel amacı olan canlılığın tarihini ortaya koymak, geniş kapsamlı anlatılar oluşturmayı gerektirir ve bu anlatıların inşasında sözü edilen yasalar veya yasa benzeri genellemeler anlatının nirengi noktalarını oluşturur. Hatta daha da ileri giderek, doğa yasalarına dayalı bilimsel açıklamalar anlatı prosedürlerinin bir fonksiyonu olarak bile görülebilir (Landau 1984, 267).

Vurgulanması gereken bir başka konu, evrimsel biyolojinin yöneldiği alanı bir metin gibi ele almanın bilimsel nesnellikle bağdaştırılabileceği hususudur. Burada Ricoeur'ün ortaya koyduğu gibi bir metnin nesnelliğini oluşturan unsurlar -yukarıda ilgili kısımda açıklandığı şekilde- evrimsel biyolojinin konu alanının nesnelliğini de garanti etmiş olur: “1. Anlamanın tespit edilmiş olması, 2. Anlamanın yazarın zihinsel niyetlerinden ayrışması, 3. Görünmez göndermeler yapması, 4. Muhataplarının evrenselliği” (Ricoeur 1990, 36).

Bu tespitlerden sonra Gadamer'in -Heidegger'den ilhamla- metinsel yorum üzerine söylediklerini ve Ricoeur'ün anlatının hermeneutik doğası ve tarihsel anlatıda gerçeklik sorunu

üzerine açıklamalarını hareket noktası olarak; evrimsel biyoloğun konusuna yönelirken –çoğu kez- farkında olmadan kullandığı yaklaşım biçimine dair bir tasvir yapılabilir. Bu tasvir neticesinde ortaya çıkan manzara evrimsel biyolojinin geliştireceği hermeneutik özelliğe sahip yöntemler için bir taslak oluşturacaktır.

Evrimsel biyolojide Darwin'in Evrim Kuramı, Modern Sentez ve Bencil Gen yaklaşımlarının gösterdiği gibi; araştırmacı ele aldığı konuda bazı anlaşılabilir unsurlar keşfettiğinde, zihninde konunun tümüne ait bir taslak çıkarır. Fakat bu ilk anlamlı unsurlar, araştırmacının araştırmasına belli bir ilgi ile başlamasıyla belirgin hâle gelir. Dolayısıyla araştırmacının çalışması sırasında karşısına çıkan olguları anlaması, yoruma dayalı araştırma süreci içinde giderek düzeltilecek bir ön-projenin (ön yargının, ön çerçevenin veya ön anlayışın) işlenmesini gerektirir. Bu ön-proje, araştırma süreci içerisinde ortaya çıkan yeni olgu ve durumların etkisiyle revizyona uğrar ve geliştirilen alternatif projelerle söz konusu ön-proje arasında diyalektik bir süreç doğar (Gadamer 1990, 101). Burada *“çatışan projelerin her biri kendisini asıl bütünsel anlam olarak kabul ettirme çabası içerisinde; ta ki “birinci” yorum düzeltilsin ve bunun ilk kavramlarının yerine daha yeterli kavramlar konulsun”* (1990, 101).

Burada ön yargıların bilincinde olmak ve onları yeri geldiğinde sorgulamaya açık tutmak önemlidir. Bunlar ister toplumsal/kültürel alanın daha geniş yaşam dünyasından ister bilimsel yaşam dünyasının dar çevresinden kaynaklansın fark etmez. Ricoeur'un da vurguladığı gibi *“Önemli olan bunları yok saymak yerine bu ön varsayımlara açıklık getirmek, onları inanç olarak ifade etmek, bu inancı bir iddia olarak tasarlamak ve bu iddiayı bir anlayış olarak yeniden kazanmaya çalışmaktır”* (Varlık 2021, 37).

Söz konusu ön yargılar bilimsel rasyonalitenin hedeflediği evrenselliğe aykırı bir duruma yol açmaz. Yeter ki araştırmacı bunları gözden geçirerek kökenleri ve yeterliliklerini sorgulasın (Gadamer 1990, 101) ve kavramsal düzeye çıkararak kuramsal tutarlık iddiasının içerisine dâhil etsin (Varlık 2021, 38). Darwin özellikle doğal seçim yaklaşımı üzerinden bunun örneğini vermiştir. Bu yaklaşımın Malthusyen kökenleri üzerinde durmuş (Barlow 1969, 120, 155; Darwin 1859, 5, 63) ve yaklaşımı yetersiz gördüğü noktalarda ek açıklamalara başvurmaktan geri durmamıştır (Darwin 2020, 492-493).

Evrimsel biyolojinin, hesabı verilmiş ön yargılar çerçevesinde başarmak istediği asıl görev canlılığın tarihiyle ilgili açıklayıcı anlatılar oluşturmak olmalıdır. Gould'un da vurguladığı gibi *“Evrimsel biyolojide ele alınan büyük çaplı konuların açıklanması, anlatıya dayalı bir yöntemle başarmak durumundadır”* (Gould 1989, 277). Zira tarihsel olguların -bir başka açıklama biçimine indirgenemez nitelikteki- diakronik yapısı anlatıları gerekli kılar (Landau 1984, 268).

Kuşkusuz burada ortaya çıkan en belirgin problem, geçmişin temsili olarak nitelendirilebilecek anlatıların güvenilirliği ve test edilebilirliği sorunudur. Tarihsel anlatıların güvenilirliğini temin edecek olan şey Ricoeur'un tanımında mevcuttur. Ona göre bir anlatı olarak tarih *“anlatısal tutarlılık ile evraka uygunluğu birleştirir”* (Abel & Porée 2011, 148) Evraka yani belgelere uygunluk ve söz konusu belgelere eleştirel yaklaşarak tutarlılığın temin edilmesi, güvenilirliği test edebileceğimiz kriterleri sağlar. Ricoeur'un ifadesiyle:

Burada tarihçiyi sarsılmaz bir kanı diri tutar. Belgelerin toplanmasının, saklanması ve onlara başvurulmasının seçmecî yapısı ve de tarihçinin onlara yönelttiği sorularla belgelerin bağlantıları, hatta bütün bu ele alınıp biçimlerinin ideolojik içerimleri hakkında ne denilirse densin, belgelere başvurma, tarih ile kurmaca arasındaki paylaşımın sınırına işaret eder: Romandan farklı olarak tarihçinin inşa ettiği şeyler [anlatılar], geçmişin **yeniden**-inşa edilişleri olmayı hedefler. Belge etrafında ve belgesel kanıtlar yoluyla tarihçi **günün birinde olmuş şeylere**

bağlı kalır (Ricoeur 2016, 236).

Benzer bir yöntem herhangi bir metne ait mevcut yorumlardan hangisinin daha olası ve tercih edilebilir olduğunu test ederken de devrededir. Burada Ricoeur, Hirsch ve Landau'nun altını çizdiği kriterler Carl Hempel (Hirsch) ve Karl Popper (Ricoeur, Landau) gibi bilim felsefecilerinden ilham alır (Hirsch 1965, 507; Landau 1984, 267; Ricoeur 1990, 38, 39). Buna göre metnin anlamıyla ilgili tüm verileri en iyi açıklayan hipotez (Hirsch) en iyisidir veya kendisini geçersiz kılacak iddiaların çürütülmesiyle ayakta kalan yorum -her ne kadar nihai yorum olmasa da- daha olası bir yorumdur (Ricoeur). Diğer yandan Gadamer de benzeri bir yaklaşıma sahiptir. Ona göre de anlama faaliyetinin değişmez çabası, özgün ve olgularla tutarlı projelerin geliştirilmesidir. “*Başka bir deyişle, anlama, ödülünü olguların doğrulanmasıyla alan cüretli bir girişimdir.*” (Gadamer 1990, 101) Burada bilimsel nesnellik olarak görülebilecek şey, ele alınan olgularla ilgili olarak ortaya atılan projeden doğan beklentilerin doğrulanmasından başka bir şey değildir (1990, 101).

Bu kriterleri bir metin gibi ele aldığımız evrimsel biyoloji alanına ve bu alanla ilgili oluşturulan anlatılara uyguladığımızda Landau'nun düşünceleri açıklayıcı olur:

Anlatılar test edilebilir mi? Bir cevap olarak, olayların zamansal bir dizilimini tespit edip, gelecekteki araştırmaların bu olaylar hakkında ne ortaya çıkaracağını tahmin etmek için anlatıların kullanılabileceği ve bu nedenle onların yanlışlanmaya açık olduğudur. Zaman dizisindeki olayların sayısı ne kadar fazlaysa, anlatı o kadar test edilebilir olur. Bu ilke anlatıların yapılandırılması ve aralarından seçim yapılması için bir kural sağlayabilir (Landau 1984 267-268).

Sonuç

Bu çalışmada ortaya çıkarılmaya çalışıldığı gibi evrimsel biyoloji doğa bilimlerinden çok beşerî bilimlere ve bu bilimlerin içerisinde de özellikle tarih bilimine benzer niteliklere sahiptir. Bir kerede olup-biten ve tekrarlanamaz nitelikteki olayların zamansal art ardalık içerisinde gerçekleşmesi evrimsel biyolojinin tarihle olan benzerliğinin temelini oluşturur. Bu nedenle evrimsel biyoloji aynı beşerî bilimlerde olduğu gibi hermeneutik açıdan değerlendirilmesi gereken bir bilimdir.

Evrimsel biyolojiyi hermeneutik açıdan değerlendirmek öncelikle bu bilimin yöneldiği konuları bir metin gibi ele almayı gerektirir. Söz konusu metinsel yapıyı açıklamaya çalışırken birtakım ön yargılardan hareket etmek kaçınılmazdır. Ayrıca bu açıklamaların metaforlarla yüklü anlatısal bir karaktere sahip olması konunun doğasına en uygun olan tarza işaret eder.

Çalışmamız boyunca ortaya koyduğumuz gibi evrimsel biyoloji konularını bir metin gibi ele almak bu konuların nesnelleşmesine engel olmadığı gibi sözü edilen konulara yaklaşırken birtakım ön yargılardan hareket etmek de -belirli koşullar sağlandıktan sonra- araştırmacının anlam ufkunu zedeleyecek bir duruma yol açmaz. Burada temel iddiamız açısından belirtmemiz gereken şey; bilimsel faaliyetin, içerisinde var olduğu tarihsel-kültürel ortamla etkileşime girmesinin kaçınılmaz olduğu fakat bu tarihselliği aşacak yeni kavramsal bağlantılar ve özgün varsayımlar üretme potansiyeli taşıdığı gerçeğinin görmezden gelinemeyeceğidir.

Anlatı oluşturmak, tarihsel nitelikteki olguları yaratıcı bir şekilde bütünleştirip açıklanabilir hâle getirmek ve buradan hareketle başka yaratıcı açıklamalar için ufuk oluşturmak gibi bir işleve sahiptir. Sonuç olarak Gould'un dediği gibi “*Ancak bilimde yaratıcı düşünce tam olarak budur: Olguların mekanik bir şekilde toplanıp bunlardan kuramlar çıkarılması değil; sezgileri, önyargıları ve başka alanlardan gelen içgörülerini içeren karmaşık bir süreçtir. Bilim, en iyimser*

açıdan, eldeki verilerin üzerine insanın yargı ve becerilerini bindirir. Ne de olsa (kimi zaman aklımızdan çıksa da) bir insan etkinliğidir” (Gould 2020, 153).

Yazarın Notu

Devam etmekte olan doktora çalışmasının bazı bölümlerinden esinlenilerek oluşturulan bu makale daha önce bilimsel bir sempozyumda kısa bir özet olarak sunulmuştur.

BİBLİYOGRAFYA

- Abel O. & Jérôme P. 2011, *Ricœur Sözlüğü*. Çev. A. Altınörs, İstanbul.
- Batur Ö. S. & Akdoğanbulut D. & Yorgancı M. & Cantaş A. 2012, “Evrimsel Biyolojinin Genel Tarihi”. Ed. E. D. Özsoy, *Evrimsel Biyoloji Yazıları*. Ankara, 17-37.
- Barlow N. 1969, *The Autobiography of Charles Darwin 1809-1882*. New York.
- Beer G. 2004, *Darwin’s Plots, Evolutionary Narrative in Darwin, George Eliot and Nineteenth-Century Fiction*. Cambridge.
- Bennett A. F. & Brockmann H. J. & Feldman M. W. & Fitch W. M. & Godfrey L. R. & Hanken J.... Smocovitis V. B. 1998, Ed. D. J. Futuyma, *Evolution, Science, and Society: Evolutionary Biology and the National Research Agenda*. Erişim Adresi: <https://cwis-clse.asc.ohio-state.edu/r373/evolution>
- Carrier M. 2020, “Tarihsel Yaklaşımlar: Kuhn, Lakatos ve Feyerabend.” Çev. Ö. F. Anlı, Ed. James Robert Brown, *Bilim Felsefesi*, Ankara, 187-212.
- Daeschler, E. B., Shubin, N. H., & Jenkins, F. A. 2006, “A Devonian Tetrapod-like Fish and the Evolution of the Tetrapod Body Plan”. *Nature* 440(7085), 757–763.
- Darwin C. 1859, *On The Origin of Species By Means of Natural Selection, Or Preservation of Favoured Races In The Struggle For Life*, London.
- Darwin C. 2020, *Cinsel Seçilim*. Çev. B. Kılıç, İstanbul.
- Dawkins R. 2001, *Gen Bencildir*. Çev. A. Ü. Müftüoğlu, Ankara.
- Dervişcemaloğlu Bahar. 2016, *Anlatıbilime Giriş*. İstanbul.
- Eger M. 1993, “Hermeneutics as an Approach to Science: Part I”. *Science & Education* 2, 1-29.
- Eldredge N. 2019, *Evrimin Zaferi ve Yaratılışçılığın Çöküşü*. Çev. I. Akkaya, İstanbul.
- Elgin M. 2006, “There May be Strict Empirical Laws in Biology, after All”. *Biology and Philosophy* 21, 119–134.
- Elgin M. 2010, “Mathematical Models, Explanation, Laws, and Evolutionary Biology”. *History and Philosophy of the Life Sciences* 32(4), 433-451.
- Elgin M. 2018, “Darwin, Modern Sentez ve Bilim Felsefesi.” *Historia* 1923 5, 81-103.
- Elgin M. 2023, “Aristoteles Biyolojisi, Darwin Devrimi ve Rakip Paradigmaların Eşölçülmezliği.” *Pasajlar* 5(13), 35-50.
- Fletcher H. & Hickey I. 2015, *Genetik*. Çev. H. Acar, A. Güzeloğlu, N. Koçak, T. Cora & E. Kurar, Ankara.
- Futuyma D. J. 2005, *Evolution*. Massachusetts.
- Gadamer, H. G. 1990, “Tarih Bilinci Sorunu”. Çev. T. Parla, Eds. Paul R. & William S. *Toplum Bilimlerinde Yorumcu Yaklaşım*. İstanbul, 79- 106.
- Gadamer, H. G. 2009. *Hakikat ve Yöntem 2*. Çev.H. Arslan & İ. Yavuzcan, İstanbul.
- Garvey B. 2020, *Biyoloji Felsefesi*. Çev. M. C. Mutlu, İstanbul.
- Gould S. J. 1989, *Wonderful Life The Burgess Shale and the Nature of History*. New York & London.
- Gould S. J. 2002, *The Structure of Evolutionary Theory*, Harvard & Cambridge.
- Gould S. J. 2020, *Darwin ve Sonrası Doğa Tarihi Üzerine Düşünceler*. Çev. C. Temürcü, İstanbul.
- Heelan P. A. 1998, “The Scope of Hermeneutics in Natural Science”. *Stud. Hist. Phil. Sci.* 29(2) 273–298.
- Heidegger M. 2008, *Varlık ve Zaman*. Çev. K. Ökten, İstanbul.
- Hirsch E. D. 1965, “Truth and Method in Interpretation”. *The Review of Metaphysics*, 18 (3) 488-507.
- Hull D. L. 2005, “Deconstructing Darwin: Evolutionary Theory in Context”. *Journal of the History of*

- Biology* 38(1), 137–152.
- Jahn M. 2020, *Anlatı Teorisi El Kitabı*. Çev. B. Dervişcemaloğlu, İstanbul.
- Joseph J. K. 2021, *Ideas For A Hermeneutic Phenomenology of The Natural Sciences*. Dordrecht.
- Junker T. 2021, *İnsanın Evrimi Bir Varoluş Yolculuğu*. Çev. N. Epçeli, İstanbul.
- Kuhn T. S. 1995, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*. Çev. N. Kuyaş, İstanbul.
- Kusch M. 2020, “Bilim Sosyolojisi: Bloor, Collins, Latour”. Çev. T. F. Orman, Ed. J. R. Brown, *Bilim Felsefesi*. Ankara, 236-261.
- Landa J. A. G. 2000, “Catastrophism and Hindsight: Narrative Hermeneutics in Biology and in Historiography”, Ed. R. P. Alastrue, M. J. M. Alfaro, *Beyond Borders: Redefining Generic and Ontological Boundaries*, Heidelberg, 105-119.
- Landau M. 1984, “Human Evolution as Narrative: Have Hero Myths and Folktales Influenced our Interpretations of the Evolutionary Past?”. *American Scientist*, 72(3) 262-268.
- Lewin R. 2018, *Modern İnsanın Kökeni*. Çev. N. Soysal, İstanbul.
- Lewontin R. C. 2021, *İdeoloji Olarak Biyoloji, DNA Doktrini*. Çev. C. Adanur, İstanbul.
- Lewontin R. C. 2019, Steven R. & Leon J. K. *Genlerimizden İbaret Değiliz-Biyoloji, İdeoloji ve İnsan Doğası*. Çev. B. Ergil & N. Yıldırım & G. K. Sevinç & D. M. Şeftalicioğlu, İstanbul.
- Macfarlane A. 2021, *İngiliz Bireyselciliğinin Kökenleri*. Çev. O. İşçi, İstanbul.
- Mayr E. 2021, *Biyolojiyi Benzersiz Kılan Nedir? -Bilimsel Bir Disiplinin Özerkliği Üzerine Düşünceler*. Çev. M. Yavuz, İstanbul.
- Mayr E. 2022a. *Biyoloji Budur -Canlı Dünyanın Bilimi*. Çev. A. İzbirak, İstanbul.
- Mayr E. 2022b. *Evrin Nedir?* Çev. N. Soysal, İstanbul.
- Popper K. R. 1964, *The Poverty of Historicism*. New York and Evanston.
- Popper K. R. 2002, *The Logic of Scientific Discovery*. London and New York.
- Ricoeur P. 1973, “The Model of the Text: Meaningful Action Considered as a Text”, *New Literary History*. 5(1) 91-117.
- Ricoeur P. 1990, “Anlamlı Eylemi Bir Metin Gibi Görmek”. Çev. T. Parla, Eds. P. Robinow & W. Sullivan, *Toplum Bilimlerinde Yorumcu Yaklaşım*. İstanbul, 27-44.
- Ricoeur P. 2007, *Zaman ve Anlatı: 1. Zaman- Olayörgüsü- Üçlü Mimesis*. Çev. M. Rifat & S. Rifat, İstanbul.
- Ricoeur P. 2016, *Zaman ve Anlatı: 4. Anlatılan (Öykülenen) Zaman*. Çev. U. Öksüzan & A. Altınörs, İstanbul.
- Robert P. C. 1997, “Hermeneutics and the Natural Sciences: Introduction”, Ed. R. P. Crease *Hermeneutics and the Natural Sciences*. Dordrecht/Boston/London, (259-270).
- Ruse M. 2013, “Charles Robert Darwin and Alfred Russel Wallace: Their Dispute Over the Units of Selection”, *Theory in Biosciences*, 132(4), 215–224.
- Schweber S. S. 1980, “Essay Review Early Victorian Science: Science in Culture”, *Journal of the History of Biology* 13(1), 121-140.
- Schweber S. S. 1980, “Darwin and the Political Economists: Divergence of Character”, *Journal of the History of Biology*, 13(2), 195-289.
- Smith A. 1995, *Toplumsal Değişme Anlayışı -İşlevselci Toplumsal Değişme Anlayışının Bir Eleştirisi*. Çev. Ü. Oskay, Ankara.
- Sober E. 2009, *Biyoloji Felsefesi*. Çev. G. Akbay & Z. Akpınar & O. Arslan vd. Ankara.
- Stent G. S. 1986, “Hermeneutics and the Analysis of Complex Biological Systems”. *Proceedings of the American Philosophical Society*. 130(3) 336-342.
- Sterelny K. 2009, “Philosophy of Evolutionary Thought”, Eds. M. Ruse & J. Travis & E. O. Wilson *Evolution_The First Four Billion Years*. Harvard, 313- 330.
- Tammone W. 1995, “Competition, the Division of Labor, and Darwin's Principle of Divergence”. *Journal of the History of Biology*. 28(1) 109–131.
- Tatar B. 2018, *3 Derste Hermenötik*. İstanbul.
- Turbayne C. M. 1971, *The Myth of Metaphor*. Columbia.

- Varlık S. 2021, *Paul Ricoeur'da Temellük ve Tahayyül Yorumlamanın Katettiği Hermeneutik Yay*. İstanbul.
- West D. 2013, *Kıta Avrupası Felsefesine Giriş*. Çev. A. Cevizci, İstanbul.
- Worth S. E. 2008, "Storytelling and Narrative Knowing: An Examination of the Epistemic Benefits of Well-Told Stories", *Journal of Aesthetic Education*. 42(3) 42-56.
- Young R. M. 1985, "Darwinism is Social" Ed. D. Kohn, *The Darwinian Heritage*. New Jersey, 609-638
- Yücedağ İ. 2021, "İşlevselcilik". *Sosyal Bilimler Ansiklopedisi 2*, 295-297. Ankara.