

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

Biyoloji Biliminden Toplumsal Dünyaya Bakmak

Bir Bilim Sosyolojisi Çalışması

VEFA SAYGIN ÖĞÜTLE

EBRU AÇIK-TURĞÜTER

TAYLAN BANGUOĞLU



DOĞUBATI

**Biyoloji Biliminden
Toplumsal Dünyaya Bakmak
Bir Bilim Sosyolojisi Çalışması**

**Vefa Saygın Öğütle
Ebru Açık-Turğuter
Taylan Banguoğlu**

DOĞUBATI

© Tüm hakları Doğu Batı Yayınları'na aittir.

Yayına Hazırlayan

Ufuk Coşkun

Kapak Tasarımı

Harun Ak

Baskı

Tarcan Matbaacılık

Kasım 2019

Doğu Batı Yayınları

Kültür Mah. Becerikli Sok.

No: 20/5 Kızılay/Ankara

Tel: 0 (312) 425 68 64 - 425 68 65

www.dogubati.com

ISBN: 978-605-2133-88-0 / Sertifika No: 15036

Doğu Batı Yayınları-244 Sosyoloji-36

Bilim Toplum ve Tarih Dizisi-3

Kapak Resmi: Vasiliy Kandinskiy, *Küçük Dünyalar IV*, 1922.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

İÇİNDEKİLER

Önsöz	7
Giriş:	
Türkiye’de Bilim Sosyolojisine Dair Konum Alışlar	9
1. Bölüm:	
Doğa Biliminden Toplumun Bilimine	16
Kuruluş Aşamasında Bir Bilim ve Epistemolojik Dayanakları	20
C. P. Snow ve İki Kültür Tartışması.....	27
2. Bölüm:	
Biyologların Bilim Dedikleri.....	34
‘Bilim İnsanı’ Anlayışları: Bilimsel Normlardan Ne Anlıyorlar?	35
‘Bilim’ Anlayışları: Nesneleriyle Nasıl İlişki Kuruyorlar?.....	50
Ekoller	52
Bilimsel İlerleme.....	55
Bilimsel Bilginin Yapısı.....	59
Geçişli ve Geçişsiz Boyutlar.....	59
Evrensellik ve Zaman-Mekân Bağımlılığı.....	63
Açık-Kapalı Sistemler.....	65
Doğa-Bilim İlişkisi	70
3. Bölüm	
Biyologların Nazarında Toplum ve Bilimi	76
‘Toplum’ Anlayışları: Bilimi Toplumla Nasıl İlişkilendiriyorlar?	77
Toplum Tanımı	77
Toplum ve Canlı	81
Bilim-Toplum İlişkisi	84

<i>Teknolojik Bilgi-Bilimsel Bilgi</i>	88
<i>Toplumun Bilime Etkisi</i>	92
Evrım, Biyolojik Evrim, Toplumsal Evrim.....	102
'Sosyoloji' Anlayışları: Toplum Bilimle Nasıl İlişkilendiriyorlar? ...	113
Sosyolojinin Topluma Etkisi	114
Sosyolojik Bilginin Yapısı.....	119
<i>Sosyolojik Bilginin Nesnelliği</i>	120
<i>Sosyolojinin Uzun-Zaman Bağımlılığı</i>	128
<i>Toplum Geçişsiz Bir Nesne midir?</i>	131
Sosyoloji-Biyoloji İlişkisi	133
<i>Biyolojinin Sosyolojiye Üstünlüğü</i>	134
<i>Sosyoloji ve Biyoloji Arasında Ortak Bir Yaklaşım ve</i> <i>Ortak Bir Çatının Olanaklılığı</i>	137
<i>Sosyobiyoloji</i>	145
Sonuç.....	149
Ek: Saha Notları.....	155
Kaynakça	165

ÖNSÖZ

Elinizdeki çalışma, bir grup doktora öğrencisinin “Bilgi Sosyolojisi”nde İleri Tartışmalar” dersinin konuları ve araştırma notlarından hareketle ortaya koyduğu ve sonrasında alan araştırmasıyla desteklenmiş bir çalışmadır. Söz konusu çalışmada ilkin genel bilim sosyolojisi tartışmalarına, bu tartışmaların günümüzdeki durumuna ve Türkiye’deki yansımalarına odaklanılmıştır. Ancak çalışma ilerlerken, kendisi de bir bilim olan sosyolojinin söz konusu tartışmalardaki yerine ilişkin sorgulama olmadan, bilim sosyolojisi çalışmalarının havada kalacağına dair bir gerçeklikle karşı karşıya kalınmıştır. Zira bir refleksivitenin ürünü olan sosyolojinin doğuş ânı ve bilimlerle olan ilişkisi hiç olmadığı kadar güncelliğini korumakta ve bu konunun bilim sosyolojisi alanına nihayetinde eklemlenmesi gerekmektedir. Böylece, daha en başından konusu belli olan ve ontolojik olarak belirli bir noktadan hareket eden sosyolojinin, doğuş ânından itibaren bilfiil mustarip olduğu epistemolojik ve metodolojik sorunsallar bir kez daha tartışmaya açılmıştır. Bu nedenle sosyoloji ve onun diğer bilimlerle ilişkisi başta olmak üzere bilim sosyolojisinin var oluş koşullarını

oluşturan tartişmalar bir kez daha ele alınmış ve bu noktadan sonra sosyolojiyi ilk elden etkileyen bilimlerden olan biyolojiye odaklanılmıştır.

Söz konusu bu yönelim hem tarihsel bir ilişkinin günümüzdeki halini ortaya koymak hem de bilimler arası ilişkilerin mahiyetini anlamak için önemli bir hedef olarak belirlenmiştir. Bu nedenle biyoloji ve sosyoloji alanında etkili olabilecek bir yaklaşım benimsenmeye çalışılmış ve çalışma felsefi zeminini transandantal realizme dayandırmıştır. Alan araştırmasının gerekliliğinden hareketle –Türkiye’de bilim yapılan en önemli kurumlar olan–  niversitelerin biyoloji bölümleri taranmış ve çalışmayı destekleyebilecek kriterlerden hareketle sekiz  niversiteye gidilmiştir. Derinlemesine görüşme tekniğinden hareketle elde edilen veriler betimsel analizle ortaya konmuş ve elde edilen sonuçlar alan deneyimleri de göz önünde bulundurularak yorumlanmıştır. Bu çalışmanın, doğ  bilimleri alanının bir parçası olan biyoloji bilimi ve sosyal bilimler alanının bir parçası olan sosyoloji bilimi arasında oluşturmaya çalıştığı diyalog zemininin, ileride bu iki alanın yer aldığı olası disiplinlerarası çalışmaların kurgulanması hususunda yardımcı olacağına inanılmaktadır. Çalışma, Türkiye’deki bilim sosyolojisi literatürünün büyük ölçüde salt teorik tartişmalardan ibaret yapısı dikkate alındığında, ilgili literatürde hissedilen saha araştırması ihtiya ını gidermede bir başlangıç olma hedefindedir.

Bu  alışma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 16/085 proje numarası ile desteklenmiştir. Bilimsel Araştırma Koordinasyon Birimi’ne desteğinden ötürü teşekkür ederiz. Ayrıca yürütücülüğünü Doç. Dr. Vefa Sayg n  ğ tle’nin yaptığı bu projeye araştırmacı olarak katkılarını sunan Dr. Öğr. Üyesi Sibel Ezgin Ağıllı’ya, Arş. Gör. Dr. Ebru Açık Turg ter’e, Taylan Banguoğ lu’na ve  mm  Bulut’a sonsuz teşekk rl r.

Muğla, 2019

Giriş

TÜRKİYE'DE BİLİM SOSYOLOJİSİNE DAİR KONUM ALIŞLAR

Bilimin toplumsal yanı, bilim-toplum, toplum-bilim ilişkisinin mahiyeti ve bilim insanı topluluğunun sosyolojik özellikleri üzerine bir düşünme biçimi olan bilim sosyolojisi, bilgi sosyolojisinin bir alt dalı olarak ortaya çıkmış ve kendi bağımsız sorgulama alanını 1980'lerden sonra elde etmiş bir sosyoloji disiplini. Bilimi, sosyal bir olgu olarak ele alan bilim sosyolojisi, bilimin üretildiği tarihsel, kültürel ve sosyal imkânları toplumsal bağlamlarıyla birlikte ele alıp inceler. Bilim insanlarının bilime olan katkılarının sosyal verilerle birlikte ele alınma çabası olarak da özetleyebileceğimiz bilim sosyolojisi, diğer bilgi türleri gibi bilimsel bilginin de bir toplumun içinde üretildiğinin ve dolaşıma sokulduğunun ortaya konmasıdır.

II. Dünya Savaşı sonrasında anti-Sovyetik iklimi içerisinde başlangıç motivasyonunu bulan söz konusu disiplinin ilk tartışma konularından birini Robert K. Merton vermiştir. Bilim topluluğunun liberal yapısına ve bilimsel inançların aslında liberal inançlar olduğuna vurgu yaparak bilimsel etkinliğin *normlarını* formüle etme çabasına girişen Merton, bilimsel bilginin keşif

bağlamı ile gerekçelendirme bağlamını kesin bir biçimde birbirinden ayıran Reichenbachçı jesti “bilim sosyolojisi” olarak adlandırdığı yeni çalışma alanının merkezine yerleştirmiş, böylelikle liberal söylemli pozitivist bir çerçeve içerisinde, bilimsel bilginin kendisini sosyolojik sorgulamaya açmaksızın, yapısal-işlevselciğin iki temel araştırma kriterini (norm ve ödül sistemleri) bilim topluluğuna uyguladığı saha araştırmaları gerçekleştirmiştir. Fakat 1960’larla birlikte Merton’ın bilim sosyolojisi, normatif karakterli ve empirik veriyle desteklenmiyor olmakla itham edilmiş, Thomas Kuhn’un yoğun etkisi altında Merton’ın (ve Michael Polanyi, Karl Popper gibi pozitivist bilim felsefecilerinin) çizdiğinin tam tersi bir bilim topluluğu imgesi ön plana çıkmaya başlamıştır. Bilim topluluğunun aslında içine kapalı, katı hiyerarşik ve yeniliğe direnç gösteren bir yapıya sahip olduğunu vurgulayan bu yeni çerçeve, çalışma alanının adını “bilimsel bilginin sosyolojisi” olarak değiştirirken, bizzat bilimsel bilginin kendisini sosyolojik sorgulamaya açan (yani sadece “yanlış”ın değil “doğru”nun da sosyolojisinin yapılabileceğini ve yapılması gerektiğini savunan) bir “simetri ilkesi”nin izinden gitmiştir. Bilimsel bilginin de tıpkı diğer bilgi türleri gibi kültüre gömülü olduğu fikri üzerinden gelişen bu konvansiyonalist tezler, 1980’lerle birlikte daha da radikalleştirilmiş (bu arada alanın adı da disiplinlerarası bir vurguyla “bilim ve teknoloji incelemeleri” halini almış) ve tüm bu gelişmeler oldukça verimli bir saha araştırması gündemini beslemiştir. Böylelikle gerek pozitivist gerek konvansiyonalist cenahlardan geliştirilen teorilerin sınıandığı oldukça geniş bir saha araştırması külliyatı oluşmuştur.¹

Bilimin ve bilimsel bilginin kurumsal açıdan desteklendiği ve en geçerli söylem biçimi olduğu Türkiye’de ise bilimi ve bilimsel bilgiyi tartışmaya açmak demek, öncelikle Batılılaşmayı/modernleşmeyi tartışmaya açmak anlamına gelmiştir. Zira Türkiye modernleşmesi asıl olarak geleneksel değerlere ve monarşik devlet yapılanmasına karşı askerî ve de kültürel bir hareket olarak başla-

¹ Bu pozisyonların daha ayrıntılı bir anlatımı için bkz. Ögütte ve Balkız, 2010: 11-15. Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

mıştır. Bu hareket, evrensel Aydınlanmacı akla yaslanan topyekûn modernleşme gibi radikal bir tercihte bulunmuş ve böylece modernleşme taraftarları ile karşıtları arasında hem geleneklerle hem de modernleşmeyle ilişki bakımından bir ikilik ortaya çıkmıştır. Bu ikilik gerek siyasi gerekse de kültürel olarak toplumsal bir konum alışı da beraberinde getirmiştir. Özellikle kültürel konum alışı kendini oldukça belli eden bu ikilik uzun süre devam edecek olan ilerici-gerici, modern-irticacı, Batıcı-Doğucu türünde konum alışları da ortaya çıkarmıştır. Elbette bu konum alışlar bu ikili kavramlarla açıklanamayacak derinlikte toplumsal deneyim alanlarına sahiptir. Ancak bilim ve bilim sosyolojisi özeline de sirayet eden bu durum birbiriyle sanki uzlaşmazmış gibi görünen iki önemli kampı ortaya çıkarmıştır. Bunlar, muhafazakârlığın belirli bir biçimini sergileyen Aydınlanmacı pozitivist bilim anlayışı ve eleştirel romantik-muhafazakâr bilim anlayışıdır. Nitekim ilerleyen dönemlerde bu ikiliğin bilim sosyolojisi çalışmalarının (ya da bilim ve teknoloji incelemelerinin) önünü tıkamasından hareketle muhtelif arayışlar kendisini göstermiştir.

Bilim sosyolojisinin Türkiye’deki seyrini etkileyen ilk kamp olan Aydınlanmacı pozitivist bilim anlayışı, 1980’li yıllara kadar etkisini göstermiş, bilimsel camiada ve akademide uzun süre söz sahibi olmuştur. Bu pozitivist bilim anlayışının Batı’daki muadilinden en büyük farkı, liberal değerlere yaslanmak şöyle dursun *devletlû* bir karaktere sahip olmasıdır. Bunun karşısında ise bir hat olarak 1980’lere kadar gelen ve Aydınlanmacı pozitivist bilim anlayışının eleştiricileri olan romantik-muhafazakârlar yer almaktadırlar. Birinci kanat, Aydınlanmacı-pozitivistler, Cumhuriyetin kurucu paradigması olarak ilerleme, laiklik ve bilim şiarından hareket eden ve akademinin merkezinde uzun süre yer alanların bulunduğu kanattır. Bu anlamda bilimin iktidarını, kültürel ve sembolik sermayesini uzun süre kullanmış ve entelektüel dünyamızı uzun süre şekillendirmişlerdir. Beşir Fuad (1852-1887), Ahmet Şuayb (1876-1910), Subhi Edhem (1880-1920), Ahmet Rıza (1858-1930), Hüseyin Cahit Yalçın’ın (1874-1957) önünü açtığı bu kanat genç cumhuriyetin kurucu ideolojisi olmuş

ve “En hakiki mürşit ilimdir” şiarı uzun süre kültürel ve bilimsel dünyamızı etkilemiştir. Bu etkilenmenin boyutu ve Aydınlanmacı-pozitivist kanadın deyim yerindeyse hegemonyası 1980’lerden itibaren yoğun olarak sorgulanmaya başlamıştır. Bu sorgulama sürecini ‘bilim’ odaklı olarak sürdüren taraf yekpâre bir bütünlük sergilemese de onları romantik-muhafazakârlar olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır.

Bilim olarak değerlendirilen alanın belirli bir yönden eleştirisini içeren bu bakış açısını romantik muhafazakârlık olarak değerlendirmenin en önemli dayanağı söz konusu kanadın restore edilmiş bir topluma karşın pastoral, kırsal, çoğu kez yarı feodal bir geçmişe güçlü bir nostalji geliştirmiş olmalarından kaynaklanmaktadır. Alman siyaset felsefesinin önde gelenleri tarafından teorize edilmiş olan romantik muhafazakârlık, daha sade, dinî ve komünal duygularla dolu bir hayat tarzını savunarak (Vincent, 2006:98-104) bu kanadın çerçevesini daha önce çizmiştir. Romantik muhafazakârlık diğer söylem biçimlerinden biraz farklı olarak, tarihsel ve kültürel değerlere vurgu yapan pek çok düşüncenin de içine sızabilen, akışkan bir söylem biçimidir. Bu akışkanlık özellikle Osmanlı ve Türkiye’de muhafazakârlık deneyiminde kendini göstermektedir. Romantik muhafazakârlar, din, gelenek gibi toplumsal değerlerin, insanların özgürlüklerinin önünde engel teşkil ettiği, bu durumdan kurtulmanın ise aklın egemen olduğu bir düzenin tesis edilmesiyle gerçekleşebileceği Aydınlanma düşüncesine, soyut akla ve onun ürünü olan soyut düşüncelere karşıdırlar. Romantik muhafazakârlar, toplumsal dönüşümlerin kaynağı olarak gelenek ve tecrübeyi ön plana çıkarmak isterler ve her toplumun kendi kültürel değerleriyle hareket etmesi gerektiğini savunurlar.

Buna uygun olarak bilim sosyolojisi söylemini araçsallaştıran romantik-muhafazakârlık, Aydınlanmacı-pozitivist kanadın akademide kapladığı yerin periferisinde kalanların sığındığı bir liman olmuştur. Romantik-muhafazakâr kanadın bilim sosyolojisiyle ilgili eserlerine bakıldığında Aydınlanmacı-pozitivist bilim anlayışı ve modernleşme ile bir hesaplaşma içinde oldukları

ve bilimi modernleşme temelinde ele aldıkları görülür. Türkiye özelinde gerçekleştirilen bu tartışmanın güçlenen ve sesi duyulan hattı olan romantik-muhafazakâr kanat bilimi kendi içinde değil de daha çok onun çevresinde dönen iktidar ilişkileriyle değerlendirmektedir. Elbette bilim toplumdan azade bir faaliyet değildir ve hattâ her şeyden çok toplumsaldır. Ancak romantik kanadın duruşu rövanşist ve bir o kadar da miyoptur. Bilimin iktidarı sorgulanıp, kültürel ve sembolik sermayeye kaynaklık ettiği eleştirilirken onun temelindeki ‘eleştirel akıl’ ve ‘öz-eleştiri’ potansiyeli de görmezden gelinmekte, deyim yerindeyse küvetteki suyla birlikte bebek de sokağa atılmaktadır. Üstelik bu yapılırken kendinden olmayanı Batı hayranlığıyla yaftalamak, bu Batıcı aklı ve Batı hayranlığını gene Batılı teorilerle çürütmeye çalışmak ve onulmaz bir döngüsellikle şarkiyatçılık karşıtlığı yaparken garbiyatçılığa batmak gibi hatalara da sistematik bir biçimde düşmektedirler.²

Bilim sosyolojisinin Türkiye’deki seyrinde her iki kanadın da önemi yadsınamaz elbette. Üstelik bu tartışma/çekişme bize bilimin toplumsal bir olgu olduğu ve iktidar ilişkilerinden azade olmadığını da göstermiş olması bakımından önemlidir. Ancak sonuç itibariyle ortada, henüz tartışılmamış kocaman bir ‘bilim sosyolojisi’ kalmıştır. Sosyolojinin ve onun özelinde bilim sosyolojisinin ikiliklerle ve onların çekişmeleriyle gerçekleştirilen çalışmalarla doldurulması sonuç itibariyle bir kısır döngüye yol açmış, dahası bilim sosyolojisinin teorik hesaplaşmalar alanına dönüşmesine neden olmuştur.

Ülkede tam da bu kısır çekişmenin cereyan ettiği sıralarda, farklı yerlerde konumlanmış bazı düşünürlerin toplumun ve bu anlamda sosyal bilimlerin ve sosyolojinin öldüğünü ilân etmesi nedeniyle bazı sosyal bilimciler, içeriğine uygun bir biçimde disiplinlerarası ve hattâ disiplinlerüstü, ilişkisel bir sosyal bilim arayışını gündemlerine almışlardır. Bu nedenle başlangıç nokta-

² Bu karakteristikleri sergileyen ve birbirlerinden farklı görünmekle birlikte aynı *yerlici* motivasyonlardan beslenen örnekler için bkz. Arslan, 2007; Özcan ve Ergüzel, 2007; *Eğilimler*, 2007; *Topkapı Arşivi* - <https://rantey.org>

sı olarak söz konusu sosyal bilimciler epistemolojik düalizmlerin bitmek bilmez sonuçsuzluğu ve onun yarattığı kısır döngüye son vermek için ilişkisel bir sosyoloji ortaya koymaya çalışmışlardır. Sosyolojinin muhtelif çalışma alanlarıyla ve disiplinlerle ilişkisi içerisinde, günümüzde belirginleşmiş üç temel paradigmatik ilişkiseli pozisyon bulunmaktadır. Bunlardan ilki, antropoloji/etnoloji ile sosyolojinin kesişiminde Pierre Bourdieu ve muhtelif araştırma gündemleriyle Bourdieu-sonrası sosyolojidir. İkincisi, tarih/yazını ile sosyolojinin kesişiminde Charles Tilly, Michael Mann ve muhtelif çalışma alanlarıyla tarihsel sosyolojidir. Üçüncü ve son konum alışı ise metateorik/ontolojik temel arayışında ve felsefe ile sosyolojinin kesişiminde Roy Bhaskar, Margaret Archer ve muhtelif çalışma alanları ve disiplinlerdeki izleyicileriyle eleştirel realizm yer almaktadır.

Bu üçüncü bakış açısının, söz konusu alanın 'el değmemişliğine' ve acilen bu alanın alan araştırmalarıyla desteklenmesine dair yürüttüğü tartışmalar daha önce paylaşılmıştır. Ayrıca bilim ve teknoloji incelemeleri alanında normatif perspektife ve daha geniş toplumsal-felsefi ilgilere dönük bir çifte hareketin söz konusu olduğu, bu çifte hareket içerisinde bilim alanının kurumsal karakterini ve ideolojik tahakküm süreçleriyle ilintisini açığa çıkarmaya dönük çalışmaların artış göstereceği daha önce vurgulanmış, "bilim sosyolojisinin Türkiye akademisinde varlığıyla değil yokluğuyla bir semptom haline geldiğinin" (Öğüt ve Balkız, 2010: 27) altı çizilerek, bilim sosyolojisinin aslen bir söylem değil bir *pratik* olduğuna işaret edilmiştir. Bilim ve teknoloji incelemeleri alanında saha çalışmalarının eksikliğine ve bunun muhtemel sebeplerine dönük teşhis tek başına anlamlı olsa da yeterli değildir; bu eksikliği saha çalışması gündemleri tesis ederek, yani pratikte gidermek gerekir. Nitekim elinizdeki çalışma tam da buna dair bir girişimdir. Çalışma, eleştirel realist teorik çerçeveye dayalı yapısıyla, Snow'un iki kültür tezi ve Mertoncu bilim normları gibi alanda doxalara dönüşmüş kavrayışları sorunsallaştırırken, sosyal bilimlerin doğa bilimleri aynasındaki aksine odaklanmakta, biyologların "bilim", "toplum" ve "toplumun bilimi"ne dair kavra-

yışlarını açığa çıkarırken, bilimler arası diyalogun da imkânlarını soruşturmaktadır.³

³ Benzer bir çalışmanın fizikçilerle ve daha dar bir çerçeve içerisinde gerçekleştirilmiş versiyonu için bkz. Öğüt ve Doğan, 2019. Öte yandan, bu makalenin içerisinde yer aldığı derleme çalışmanın (Güvenç-Salgırlı ve Öğüt, 2019), bilimin sosyo-tarihsel analizinin önemli empirik-tarihsel örneklerini barındırdığını vurgulamak gerek. Ayrıca, elinizdeki çalışmanın basıma hazırlanması sırasında yayımlanan *Toplum ve Bilim* dergisinin “Bilim, Teknoloji, Toplum” başlıklı 144. sayısına da gene empirik bilim ve teknoloji ilişkisini elefi kıpması bakımsından dikkat çekmek isteriz.

1. Bölüm

DOĞA BİLİMİNDEN TOPLUMUN BİLİMİNE

Günümüzde insanların hayatını devam ettirmesinde gerekli olduğu düşünülen faktörlerin başında beslenme, insan sağlığı (hijyen), barınma ve güvenlik, teknoloji ve ekonomik gelir gelmektedir. Bundan belki de yüzlerce yıl öncesi için de insan ihtiyacı denildiğinde gene aynı faktörler belki de sırası değişmekle birlikte yeniden öne sürülecektir. Zira ekonomi, sağlık, güvenlik ve tüm bunların sağlayıcısı olan teknoloji insan hayatı için olmazsa olmazlardır ve her yüzyılda farklı şekillerde de olsa insani ve toplumsal hayatı etkileyen ve yönlendiren ihtiyaçların başında gelmektedirler. İlk insanlar bu ihtiyaçlarını gidermek için önce doğaya ardından da topluma yönelmiş ve elde ettikleri kazanımları kendilerinden sonraki kuşaklara aktarmak için çeşitli yollar kullanmıştır. Sözlü anlatımla başlayan bu aktarım işlemine, iplere bağcık atmadan kayalara resim çizmeye kadar farklı yollar eşlik etmiş, nihayetinde bu duruma yazının icadı eklenince ortaya kalıcı olacak olan entelektüel bir ürün çıkmıştır. Genel olarak bilgi adı verilen ve binlerce yıllık deneyimi ve hafızayı içinde barındıracak olan bu entelektüel ürün, insanlığın fizyolojik ve toplumsal

olarak kendini idame ettirmesi için hayati öneme sahip olacak ve insanlık artık onsuz yapamayacaktır.

Bilgi, doğayı, bilimi ve insanları anlayabilmek, yorumlayabilmek, tanımlayabilmek ve açıklayabilmek için gerekli olan bir araçtır. İnsanlar bilgi yardımıyla çevrelerinde meydana gelen olayları anlamaya çalışır, olaylar arası ilişkileri kurar, neden-sonuç bağlantılarını formüle eder, doğruyu ve gerçeği bulmaya çalışır. Bilgi, kümülatif olması hasebiyle ilerleyen dönemlerde düşünürlerce sistematize edilip dallara ayrılmış ve kendi içinde bilgi, her biri farklı uzmanlık alanlarına denk gelen gündelik, dinî, teknik, sanatsal, felsefi ve bilimsel bilgi gibi türlere ayrılmıştır. Bunlardan biri olan bilimsel bilgi açık, tutarlı, yöntemli olma özelliklerine sahiptir. Bilimsel bilgi, teknik bilgiyle yakın ilişkide olması ve onu destekliyor olması nedeniyle insanlık tarihi içerisinde epistemolojik olarak diğer bilgi türlerine göre daha çok tercih edilen ve kullanılan bir bilgi türü olmuştur. Bu bilgi türünün diğer bilgi türlerinin arasından sıyrılarak deyim yerindeyse hâkim konuma geçmesi için pek çok faktörün bir araya gelmesi gerekmiştir. Bunlar Rönesans ve Reform'un önünü açtığı Bilimsel Devrim ve Aydınlanma, Fransız Devrimi ve Sanayi Devrimi'dir. Bu tarihsel, kültürel ve siyasi gelişmelerle el ele giden 'rasyonalizm, eleştirel düşünme ve metotlu bilgi' anlayışı ise sırasıyla şu düşünürlerin insanlığa armağanıdır: Francis Bacon, René Descartes ve Immanuel Kant.

Böylece bu düşünürlerin entelektüel katkıları ve bilme faaliyeti ve araştırmaya verdikleri önem sonucu, Ortaçağın yanlış bilgi ve inanışları, yerlerini kısa zamanda 'bilimsel temelli düşünüş'e bırakmıştır. Yeni bilimsel verilerin elde edilmesiyle bir zenginliğe ulaşan söz konusu düşünce, özellikle, bu verilerin nasıl elde edilmesi gerektiği ile ilgili kapsamlı bir açıklamaya yönelmiştir. Doğrudan yöntem arayışı da diyebileceğimiz bu durum ilk kez Bacon'ın düşünceleriyle başlamıştır. Aristoteles'in *Organon* adlı eserine karşılık *Novum Organum* adlı bir eser yazan Bacon, bilimsel olanın ne olduğuna ek olarak nasıl yapılması gerektiği ile ilgili açıklamalarda bulunmuştur. Ona göre bilim insanların hizmetine

sunulması gereken bir etkinliktir ve söz konusu etkinlikle insanlar doğaya hâkim olabilirler. Bilmenin egemen olmak anlamına geldiği söz konusu bu aşamada doğaya hükmetmek için doğanın kurallarına uymak gerekir. Bilimi bu şekilde doğanın kurallarının anlaşılması için gerçekleştirilen bir faaliyet alanı olarak belirleyen Bacon için doğanın dışında var olduğu kabul edilen gerçekliğin bilimsel bir değeri bulunmamaktadır (Bacon, 1999:7-8). Böylece Bacon'ın çabalarıyla, bilimsel olan ile olmayan arasında bir sınır belirlenmeye ve bu sınırın içinde kalanların (doğa) bilgisine ulaşmada izlenecek yollar da ortaya çıkmaya başlamaktadır.

Bacon sonrasında karşımıza, modern bilimin ve felsefenin kurucusu Descartes çıkar. Descartes'ın bilimsel anlayış içerisindeki önemi onun yöntem anlayışıyla bağlantılıdır. O, bilimsel bir yöntemin nasıl olması gerektiğini açıklamanın yanında tüm bilimsel çalışmaları tek bir çatı altında toplamaya ve tümü için ortak bir bilimsel yöntem oluşturmaya çalışacaktır. Bu amaçla yöntem anlayışında bütüncül bir yaklaşım sergileyen Descartes, tüm bilimlerin insanın rasyonalitesinin bir ürünü olduğunu ve bu sebeple, nesnelerindeki çeşitliliğe rağmen bilimlerin ayrı ayrı ele alınıp incelenmelerine paralel olarak ayrı ayrı yöntemler oluşturulmasına gerek olmadığını savunmuştur (Descartes, 1997:5). Zira tüm bilimler için ortak bir biçimde bina edilecek olan bilimsel bir yöntem, bize kesin ve apaçık bir bilgiyi vermek durumundadır (Descartes, 2000:41). Descartes söz konusu bu birleştirici çatı için matematiği uygun görmüş ve onun gerçekliğin bilgisine götürecektir hakiki yöntem olduğunu iddia etmiştir. Şayet bilimlerde gerçeğin mutlak bilgisine ulaşılmak isteniyorsa aklın matematiksel kullanımı işe koşulmalıdır.

Descartes'ın yöntem sorununa ek olarak, modern bilime katkı sağladığı bir diğer önemli nokta, mekanik bilim anlayışının kuruluşunda oynamış olduğu roldür. Bu aşamada özellikle doğayı anlayabilmek adına ortaya koyduğu hareket olgusuna ait düşünceleriyle, bilimsel nedenselliğin ilk önemli savunucuları arasında olduğunu söyleyebiliriz. 'Her şey, başka bir şey onu değiştirmede müddetçe, bulunduğu durumda kalır' diyen düşünür, ne-

densellik ilkesini de bu anlamda ortaya koyar (Descartes, 1997: 101-102). Böylece bilimsel düşünüş dışında kalan bütün alanlarla uğraş yavaş yavaş dışlanmakta, nedensellik ilkesi temele alınmakta ve matematiksel işleyiş rasyonel düşünmenin yegâne biçimi olarak 'bilimsel düşünüşün' temeline yerleştirilmeye başlanmaktadır. Bu yönüyle 17. yüzyıl düşüncesi rasyonelliğe ve matematiğe verdiği önemle ön plana çıkmaktadır. Ancak bir yüz yıl sonra özellikle ada düşünürlerinin (Locke, Hume ve Berkeley) duyu verilerinin bilgide asıl önemli unsur olduğunu ve dahası bilimsel düşüncesinin daha çok deney ve gözleme ağırlık vermesi gerektiğini savunmasıyla ortaya ikili bir anlayış çıkmıştır. Her iki model de, doğa bilimleri tarafınca belirlenen bir bilimsel model arzusu yaratma amacından hareket etmektedir. Söz konusu bu ikiliği bir uzlaşmayla birbirine bağlayacak olan kişi ise Kant olacaktır.

Kant'ın felsefesi, Kartezyen felsefe ile doruğa ulaşan ancak köklerini ilk çağda Platon ve Aristoteles'e kadar götürebileceğimiz rasyonalizm ile hatları İngiliz felsefi geleneği ile tam olarak şekillenmiş ve rasyonalizme göre daha yeni olan empirizmin bir sentezidir. Gerçekliğin bilgisi üzerine düşünme biçimleri olan bu iki akımı yeniden yorumlayan Kant, söz konusu iki akımın eksik yönlerini de gözler önüne sererek ortaya eleştirel (kritik) felsefesini koymuştur. Ancak asıl önemlisi Descartes'tan beri 'bilen öznenin' varlığının kabulünden sonra Kant'ın, Copernicus'un astronomide gerçekleştirdiği devrime benzer bir biçimde, epistemolojik bağlamda, ilk defa felsefe tarihinde bilgiyi üreten öznenin de detaylı bir incelemesini yapmayı amaçlamış ve bunu başarmış (Çüçen, 2009: 214) olmasıdır. Bu sayede ontolojik bir gerçeklik olarak 'bilen özne' felsefe sahnesine nihayet egemen olmaya başlamıştır. Böylece Kant sonrası bilimsel çalışmaların yönü, fenomenal âleme ilişkin ifadelerinden dolayı daha çok somut olgular dünyasına çevrilmiştir. Bu yönüyle Alman idealistleri üzerindeki ontolojik etkilerini bir tarafa bıraktığımızda, Kant sonrası bilimlerin genel karakteristiğinin, özellikle Comte'un katkılarıyla, doğa bilimlerinin deney ve gözlemi merkeze alan genel bir bilimsel model üzerine inşa edilme çalışıldığını söyleyebiliriz. Bu

durum, aynı zamanda bilimsel alana bir sınır çizilmesi demektir. Öyle ki artık 18. yüzyıl sonrası şekillenmeye başlayan bu yöntem etrafında hangi alanların bilimsel olacağına ilişkin tartışmaların büyük oranda Kant'la birlikte sonlandırılarak, fenomenal alanla sınırlandırılması söz konusudur.

Bu durumun, ilerleyen dönemlerde ortaya çıkacak olan sosyolojinin ve onun en önemli kurucu paradigması olan pozitivizmin temel kabullerini oluşturduğunu iddia edebiliriz. Kısaca, olgusal bir karaktere sahip olması tasarlanan sosyoloji böylece kökleri itibariyle Kant'ın fenomenal alana ilişkin görüşlerinin yanısıra özellikle empirist geleneğin ve F. Bacon'ın görüşlerinin (Ural, 1993:19) sentezinden doğmuştur. Auguste Comte, bir bilim olarak kurguladığı ve toplum fiziği adını verdiği sosyoloji ile sadece yeni bir bilimin kuruluşuna katkı sağlamamış, aynı zamanda pozitivist geleneğin genel çerçevesinin de tam anlamıyla çizilmesine yol açmıştır. Bu açıdan Comte ve bilimsel anlayışı uzun soluklu bir paradigmanın ve onun epistemolojik ve metodolojik anlayışının hâkimiyetinin sınırlarını çizmiştir. Comte böylece nedensellik, nesnellik, olgusalılık, deney ve gözlemle elde edilen verilerin akıl süzgecinden geçirilmesi, kitabî bilgilerin doğadan alınan verilerce sınanması gibi metodolojik kabulleri sosyal bilimsel alana taşımıştır. Özetle bilim tarihine kısaca baktığımızda kendinden önce kurulmuş ve kurumsallaşmış bilimler, sosyolojiye metodolojik ve epistemolojik konularda kaynaklık etmiş ve önemli imkânlar sağlamıştır. Şimdi bu imkânların ve etkilenmelerin istikametine bakalım.

Kuruluş Aşamasında Bir Bilim ve Epistemolojik Dayanakları

Bilim tarihi ve felsefesi göstermiştir ki her bir bilimin ilgi alanı ve gelişim çizgisi bir diğerinden farklı olmakla birlikte zaman zaman bilimlerin çalışma alanlarının kesiştiği ve aynı paralelde gittiği gözlemlenmiştir. Örneğin biyoloji, canlı yaşamına ve canlıların topluluksal özelliklerine odaklı bir bilim olarak, kendisinden çok sonra *Ökürsün* ve *Sosyolojiyi Öncüler* isimli eserleriyle sorgulamıştır.

Bu önceleme belirli bir yakınlığı ve etkileşimi de beraberinde getirmiştir. Bu durumun her iki bilim için yarattığı imkânlar birbirinden oldukça farklıdır. Örneğin böyle bir süreçte biyoloji araştırma alanını genişletirken sosyoloji ise başlangıç sorularını oluşturmakla birlikte araştırma konusunu yavaş yavaş belirlemeye başlamıştır. Toplumların yaşayan organizmalar olarak tasarlandığı, canlıların evrimsel şemaya göre açıklanmaya çalışıldığı bir dönemde toplum bilimi olarak ortaya çıkan sosyolojinin bu tür bir epistemolojik temele sırt çevirmesi pek mümkün görünmemektedir. Zira Durkheim'in da bir keresinde söylediği gibi 'yeni kurulan ve el yordamıyla yolunu bulmaya çalışan bir bilimin' bu tür yollara sapması şaşırtıcı olmayacaktır. Bir buhran döneminde ortaya çıkan ve bizzat bu buhranın ortadan kaldırılmasını görev edinen sosyoloji, her şeyden çok 'düzen' sorunuyla ilgilenmiştir. 'Anarşizmin ve devrimciliğin' ağır bastığı bir dönemde yüzünü 'düzen içinde ilerlemeye' çeviren ve devrim yerine 'evrim'i tercih eden sosyoloji, doğa bilimlerinden ve (patoloji, adaptasyon, evrim gibi biyolojik terimlerin metaforik kullanımından hareketle) biyolojiden ve özellikle Darwinci evrim teorisinden etkilenmiştir. Bu etkilenme her ne kadar sosyal Darwinistlerin fikirlerinin toplumsal alana aktarımıyla baş başa gitse de burada öncelikle ele alınacak iki düşünür başat figür olarak ön plana çıkar: A. Comte ve Herbert Spencer.

İlk elden belirtmek gerekir ki Spencer'da bir anlamda pür bir şekilde görülen biyoloji etkisi, Comte'un biyolojinin de renklendirdiği epistemolojisinde yerini 'bilimlerin kraliçesi' olan fiziğe bırakır. Ancak bu teorisinin önemli bir bölümünde gözlemlenen biyoloji etkisini azaltmaz. Comte, insanlığın hem geçmişteki gelişmesini açıklayacak hem de gelecekteki seyrini tahmin edecek, toplumun natüralist bir bilimini yapmayı amaçlamıştır. Comte, insanlığı zaman içinde yöneten hareketin yasalarını açıklayabilme yeteneği olan bir bilim inşa etmenin yanında, herhangi bir verili tarihsel anda toplumsal istikrarı sağlayan koşulları formüleştirmeye çabalamıştır. Toplumsal dinamik ve toplumsal statik, ilerleme ve düzen, değişim ve istikrar araştırması onun sisteminin

önemli dayanakları olmuştur (Aron, 2000: 66). Comte, sosyolojinin doğa bilimlerine göre şekillendirilmesi gerektiğini, ancak bunun sadece empirik yöntemler ve epistemolojik dayanaklar bakımından değil, insanlığa hizmet bakımından da gerekli olduğunu ileri sürmüştür. Dolayısıyla ona göre sosyal bilimler, salt teorik girişimlerden uzak durarak, nihayetinde insana somut fayda sağlamalı ve insanlık durumunun iyileştirilmesinde temel bir rol oynamalıdır. Bunlar da ancak doğa dünyasını yöneten yasaları bilmekle mümkündür (Tatlıcan, 2011:33). Comte'un sosyolojisi-ne, bilimsel devrimleri yaşayan ve insanlığın ilerlemesinde büyük faydalar gösterdiğini ileri sürdüğü doğa bilimlerine benzer bir bilim kurma kaygısı yön vermiştir. Bu bilim, gerek doğa bilimlerine benzer bilgiler ve buluşlar ortaya atmalı gerekse de hâlihazırdaki toplumsal sorunların çözümünde yol gösterici olmalıydı.

Comte, insanlığın kurtuluşunu sağlayacak ve doğa bilimlerinin modeline göre kurulacak bilimi sağlam temeller üzerine oturtmak için bilimleri, kendince kurduğu hiyerarşiye göre sınıflandırmıştır. Bu sayede sosyolojinin ortaya çıkışı da dâhil olmak üzere olgular arasındaki ilişkiler ve buna uygun yöntem anlayışını daha rahat bir şekilde formüle etmiştir. Saint-Simon'un bilim anlayışından etkilenerek ortaya koyduğu bu sınıflandırmaya göre bilimler, en basitinden en karmaşığına ve en özgölüne olmak üzere düzenlenmiştir. Bu düzenleme için Comte, doğa dünyasını yöneten yasalardan hareket etmiştir. Bu yasalar farklı bilimsel çalışmalar arasındaki gerçek bağımlılık ilişkilerine, bu ilişkiler de bizi pozitif felsefenin beş temel bilime ayrılmasına götürmüştür. Bu beş temel bilim astronomi, fizik, kimya, biyoloji ve son olarak da sosyolojidir. Comte, bilimler sınıflamasından hareketle, insan bilimlerinin kendisinden önce gelen bilimlere, özellikle yöntem konusunda bağlı olmak zorunda olduğunu vurgulamıştır. Comte için pozitif evreye girmek üzere son bilim olan sosyoloji; fizik, kimya ve biyolojinin matematiksel-deneysel yöntemleriyle yeni baştan kurulmalıdır. Çünkü sosyoloji ele aldığı olgular bakımından hem en kompleks hem de sonuçları itibariyle en somut bilimdir. Tüm varoluş koşulları insanlığın ilerlemesine bağlı kılınan

ve değişmez yasalara tâbi olan son olgular öbeğini meydana getiren sosyal olgular, sosyolojinin en geniş kapsamlı ve sonuçları en somut bilim olması nedeniyle, diğer bütün olgulara anlam kazandırması gereken olgulardır. Ona göre insan zihninin mantığı, yani insanın üç evreden (teolojik, metafizik ve pozitif) geçerek gelişen bir yaratık olduğu ancak sosyoloji bilimiyle kavranabilir (Tatlıcan, 2011: 33). Gene biyoloji bilimine yakınlaştığı bu kavramsallaştırmada bu üç hal Comte'a göre hem birey olarak insanın, hem genel olarak insanlığın, hem de tüm bilimlerin geçmesi gereken evrelerdir.

Özetle Comte'a göre sosyoloji, sadece empirik yöntemleri ve epistemolojik temelleri açısından değil, insanlık için yerine getireceği işlevler açısından da doğa bilimlerini örnek almalıdır. Doğa bilimi gibi sosyolojinin de sadece teorik bir bilgi olmanın ötesinde, nihai olarak insanlığa somut yararlarının olması ve insanlık koşullarının iyileştirilmesinde temel bir rol alması gerekir. İnsan, insani olmayan çevresini kendi yararına dönüştürebilmek için doğal dünyayı yöneten yasaları bilmek zorundadır; zira bilimden öngörü, öngöründen kuvvet doğar (Coser, 2011: 23). Bu kuvvetin kaynağını doğa bilimlerinin epistemolojisi ve metodolojisi, yönünü sosyal olgular, şiddetini ise sosyologun kendi çabası belirleyecektir.

Sosyolojinin doğa bilimlerine Comte'la başlayan yakınlığı Spencer'ın biyoloji yüklü sosyolojisiyle devam etmiştir. O, düzenli bir Comte takipçisi ve pozitivist olarak biyolojik metaforları çözümlemelerinin her aşamasında kullanmıştır. Evrim, organizma, doğal seçim gibi doğa bilimlerinin kavramsallaştırmaları ve sosyal Darwinizmden etkilenen Spencer tarafından toplum bilimine aktarılmıştır. Spencer, bir organizma olarak gördüğü toplumların işlevsel unsurlarının evrimleri sırasında kaçınılmaz olarak karmaşıklaştığı ve farklılaştığını savunmuştur. Toplumların tıpkı canlı organizmalar gibi işlediğini öne süren Spencer, toplumlar ne kadar karmaşıklılaşırsa parçaların karşılıklı bağımlılığının da o ölçüde arttığını öne sürmüştür. Bu elbette Batı toplumlarının zamanın neresinde olduğu ile ilgili bir tartışmanın da nihai sonucudur.

Toplamlar doğal bir özellik olarak kendi dengelerini sağladıkları için, kendi üyelerinin daha ileri düzeyde evrim için mücadele etmelerine ihtiyaç duyarlar. Ancak mücadele feodal toplumda askerî bir form kazanırken, Spencer, sanayileşmiş toplumda rekabet ve işbirliği bileşiminin bu formun yerini almasını gerekli görmüştür. Ayrıca, evrimin özel çıkarları genel faydaya dönüştüreceği, egoizmden özgeciliğe doğru bir toplumsal sürece girileceği ve nihai süreç olarak bireysellikte en büyük gelişimi sağlayacağını öne sürmüştür. Evrimin yönü bu nedenle bireyselleşmeye, bireysel gelişime ve toplumsal ilerlemeye doğrudur. Özetle Spencer, evrimci teorisiyle içinde bulunduğru dönemi ve toplumu evrimsel bir süreç içinde ilerleyen bir organizma olarak formülleştirmiştir. Söz konusu bu formül ileride pek çok düşünür tarafından tekrar tekrar ele alınacaktır.

Comte ve Spencer sonrasında karşımıza bu tartışma açısından önemli olan bir diğer düşünür olarak Durkheim çıkar. O, her şeyden önce pek çok anlamda Comte'un takipçisidir. Durkheim'in Comte'a yönelik ilgi ve yakınlığının en önemli sebebi, Comte'un bilime olan inancı fakat onu da aşan bir biçimde söz konusu bilimin önderliğinde 'daha iyi bir toplum' yaratmak hususundaki arzusudur. Durkheim, bu amacına ulaşmak için, Comte'un düşüncelerinin fazla önemsenmediği ve geleneksel akademik yapının 'toplumbilimi'ne karşı düşmanca tavır sergilediği o dönemde, sosyolojiyi yeniden tesis etmeye girişmiştir (Tatlıcan, 2011:50). Dolayısıyla Durkheim, sosyolojisinin merkezine, bilimselliği o zaman için tartışmasız kabul edilen sosyal olgular üzerine inşa edilmiş ve bunların yasalarla açıklandığı bir teori yerleştirmiştir. Durkheim teorisini üç önemli anlayış üzerine temellendirmiştir. Bunlar, sosyal olguların şeyler gibi incelenmesinin gerekliliği; sosyal olguların bireyler üzerinde ve dışında bir niteliğe sahip olduğu ve bu niteliği nedeniyle de bireyi önceleyen, hattâ onu çeşitli bakımlardan baskılayan bir konumda bulunduğu ve sosyolojinin amacının nedensel açıklamalar yapmaktan geçtiği düşünceleridir (Durkheim, 2004).

Durkheim, teorisinde iki imgeyi oldukça etkili bir biçimde kullanmıştır. Bunlardan birincisi, kendi döneminde geçerli olan ‘doğa bilimleri’ imgesi ve bu imgeden hareketle oluşturulan bilim dilidir. İkinci olarak birçok bakımdan halefi olan ve fizik bilimine özel bir önem veren Comte’un aksine, teorisi itibarıyla biyoloji biliminden oldukça etkilenmiş ve söz konusu bilimden patoloji, yapı, bütünleşme gibi birçok kavramı sosyolojisine dâhil etmiş olmasıdır. Gene Durkheim’in teorisinde toplum, tıpkı vücut gibi, bütünü yaşamını sürdürmesi için gerekli katkıları yapan, değişen, birbirleriyle etkileşen, karşılıklı olarak birbirlerini destekleyen parçalardan oluşan yapısal-işlevsel bir sistem olarak anlam kazanmaktadır (Pope, 2008: 79). Örneğin Durkheim’a göre, sağlıklı bir toplum dayanışmanın yüksek olduğu ve hastalıklı bir toplum da anominin kargaşaya yol açtığı ve toplumsal düzenin işleyişinin bozulduğu toplumdur. Nasıl insan organizması üzerinde çalışan tıp doktoru sağlıklı bir durumu teşhis ettikten sonra tedaviye başlıyorsa, sosyal bilimci de bilimsel yollarla toplumsal organizmada tespit ettiği patolojik durumları sağlığa kavuşturmaya çalışmalıdır. Bu boyut olmazsa, Durkheim’a göre, hiçbir bilimsel çalışma en küçük bir çabaya bile değmeyecektir.¹

Comte, Spencer ve Durkheim’in sosyolojinin dokusuna eklediği bu fikirler ilerleyen dönemlerde diğer sosyologlarda dönem dönem görülmeye devam etmiştir. Biyoloji etkisi bu anlamda en çok Amerikan sosyolojisinde kendisini göstermiştir. Amerikan sosyoloji derneğinin dört kurucu başkanında (Ward, Sumner, Giddings ve Small) cisimleşen Chicago-Columbia çatışmasında, muhafazakâr-liberal kutuplaşması belirleyici olmuştur. Ward’ın meliorist ve sosyal refah devletinin temellerini atan anlayışı ile Sumner’ın *laissez-faire* anlayışı arasındaki kökten ayrışma içerisinde, diğer “öncü”lerden Small, Ward’ın meliorist liberalizmini, Giddings ise Sumner’ın kötümser muhafazakârlığını benim-

¹ Elbette bu noktada sosyoloji tarihi anlatısında ana-akımlaşmış, konvansiyonel Durkheim anlatısını izlediğimizi vurgulamamız gerekir. Durkheim sosyolojisinin içerdiği muhtelif gerilimlere, patikalara ve verimlere dair ayrıntılı tartışmalar için bkz. Tarihçemiz: Ögütler, 2018.

semiştir. Fakat her iki kutup açısından da esas olan, Spencer'in evrimci organizmacılığıdır. 1930'lara dek Chicago'nun egemenliğinde geçen süreç içerisinde, C. Wright Mills'ın (2005: 67-92) "sosyal patolojlar" olarak adlandırdığı sosyal çözülme kuramcıları, "toplumsal sorunlar"ı doğrudan *patolojik durumlar*, "sosyalizasyon"u da doğrudan *uyumlanma/ıslah edilme* olarak kodlarlarken, aynı zamanda sonraki yapısal-işlevselcilere doğrudan miras kalacak türden bir organizmacılığı da teşkil etmişlerdir. Nitekim "çözülme" teması sonradan işlevselci çerçeve içerisinde yeniden formüle edilerek "anomi" kavramının Amerikanlaştırılmasıyla (operasyonelleştirme, ölçülebilir kılma, tanılaştırma, psikolojikleştirme) sonuçlanmıştır (Öğütte, 2018). Genel olarak bakıldığında pozitivist geleneğin iç mantığını bünyesinde taşıyan ve toplumu yaşayan bir organizma olarak kavramak suretiyle sosyal sistemler olarak toplumların, faillerin istekleri ve gerekçelerinden bağımsız analiz edilebilecek kendilerine has özelliklere sahip olduklarını varsayan (Tatlıcan, 2005: 46-47) yapısal-işlevselcilik, "uzlaşma", "bütünleşme", "çatışma", "düzen teorisi" gibi kavramlarla doğrudan meşgul olmuştur. Daha da önemlisi, söz konusu "düzen(sizlik) sorunu" ve bu sorunu ortadan kaldırmaya dönük çözüm arayışları, sosyolojinin bilimsel platformda yer edinmesini kolaylaştıracak olan yarar ilkesini teşkil etmiştir.

Yapısal-işlevselci paradigmanın etkisinin 1960'lardan bu zamana peyderpey kırıldığı ve dolayısıyla sosyolojinin biyolojiden etkileniminin giderek azaldığı günümüzde ise sosyoloji-biyoloji ilişkisine ilişkin karşımıza iki temel gündem çıkmaktadır. Bunlardan ilki, öncülleri eskilere dayanmakla birlikte bilhassa yeni-Darwinizmin etkisiyle son yıllarda tekrardan bilimlerin gündemine giren, pozitivist bilim felsefesinin kadim indirgemeci programının güncel versiyonu vasfını taşıyan ve bizzat sosyolojinin özerk bir bilgi alanı olarak varlığının reddi doğal sonucuna varan "sosyobiyoloji" tartışmalarıdır ki bunun içerimleri ileride aynı adlı başlığın altında sergilenecektir. Diğer ise, pozitivist temelde arz eden doğa bilimi anlayışından farklı ve paradigmatik karakterini biyoloji bilimindeki gelişmelerden alan "tarihsel bi-

limler” sınıflandırması ve bu sınıflandırma içerisinde sosyoloji ve biyolojiyi birbirlerine indirgemeksizin “yaşam bilimleri” içerisinde tanımlama çabalarıdır. Bu gündemlerden ilki ne kadar diyalogu imkânsız kılıyorsa, ikincisi ise diyalog ihtimalini o kadar güçlendirmektedir. Dolayısıyla biyologların güncel yönelimleri, bu noktada önem kazanmaktadır. Söz konusu bu yönelimi anlamak ve iki bilim arasındaki diyalog imkânı hakkında konuşmak için öncelikli olarak çalışmanın sorunsallaştırdığı Snowcu iki kültür tartışması ve Mertoncu bilim normlarına kısaca bakılacaktır. Araştırma, bu iki kadim algının geçerliliğini görmek üzere söz konusu iki durumu sorunsallaştırmıştır. Bu amaçla öncelikli olarak bu iki durum genel hatlarıyla ortaya konulacak, ardından araştırmanın sahasının anlatımına geçilecektir.

C. P. Snow ve İki Kültür Tartışması

Genel bilim tarihi, felsefeden bağımsızlığını kazanan doğa bilimleri ve ondan etkilenerek kendi alanını kuran sosyal bilimlerin anlatısı üzerine inşa edilir. Bu ikisi arasında kalan alanlar ise (tarih, coğrafya, edebiyat) gene felsefeden ayrı ancak sosyal bilimlerle doğa bilimlerden bambaşka alanlarda çalışan disiplinler olarak tasvir edilir. Ancak her ne kadar ortada çoklu disiplinler ve alanlar olsa da son kertede bilimsel alan ve akademi, doğa bilimleri ve türevleri ile hümaniter disiplinler olarak –görünmeyen ancak varlığı ilk andan itibaren hissedilen alanlar– ikiye ayrılmıştır. Bu iki alan bambaşka dünyalarda bambaşka sorunlarla boğuşur ve bu farklılık onlara nihayetinde ‘farklı’ itibarlar ya da Bourdieucü anlamda farklı sembolik sermaye ve iktidarlar sağlar. Doğa bilimlerinin teknolojiyle olan yakınlığı; tıp, astronomi ve mühendislik gibi alanlarla karşılıklı ilişkisi onlara bilim hiyerarşisinde kabul gören bir iktidar sağlarken, diğer alanlar ise bilimsel alanda ve akademide sadece takdir edilen bilimsel uğraşlar olarak yer bulurlar. Söz konusu bu durum ise gerek bilim tarihinde gerekse de bilim felsefesi ve sosyolojisinde epistemik düalitelerin doğmasına (doğal/kültürel, kadim/değişen, bilimsel/metafizik, doğa/tarih vb.) neden olmuştur.

Pek çok düşünür tarafından içsel bir sorun olarak görülen söz konusu bu durum C. P. Snow tarafından 'dışsal' bir sorun olarak, dahası 'bilimler arası diyalogsuzluk olarak' yorumlanmıştır. Snow söz konusu düalitelerin bir sorun teşkil ettiğini ve bunun da bilimler içinde 'iki kültür' yarattığını belirtir. Snow söz konusu bu durumu anlatmak için 1959 yılında Rede Konferansı'nda söz konusu durumu tartışmaya açar. Zira aldığı fen bilimleri eğitimi ve seçtiği yazarlık mesleği ile gelişen düşünsel yaşamı, Snow'un söz konusu ikilemi derinden yaşadığını göstermektedir. Snow, bir yanda bilimsel diğer yanda ise edebî faaliyetleriyle her iki dünyaya mensup olmuş ve farklı deneyimleri bir arada yaşamıştır. Dolayısıyla iki kültür hakkında konuşmaya ehil bir otorite olarak görülmesini sağlayan şey bir bilim insanı ve başarılı bir romancı olarak taşıdığı çifte kimliktir (Collini, 2001: 35). Snow'un kendi deneyimlerinden hareketle ortaya attığı fikirleri bu dönemden sonra önemli bir tartışmayı başlatmıştır. O, doğa bilimcileri ile edebî entelektüellerin evrendeki problemleri çözmek için kullandığı yöntemlerin ve bu problemleri ele alırken geliştirdikleri bakış açılarının birbirlerinden farklılık gösterdiğini beyan ederek, birbirleri arasındaki iletişim ve etkileşim kopukluğunun ayrı iki kültür kavramıyla açıklanabileceği üzerinde durmuştur.

Snow (2005), her iki grubun kendine özgü tavırları, standartları, yaklaşımları ve varsayımları olduğunu ve bunun da bilim yapma pratiklerinde kendi içinde homojen ancak başka bilimlerle kıyaslandığında oldukça farklı düşünsel/davranış repertuarları sergilemelerini beraberinde getirdiğini iddia eder. Ancak hemen belirtmek gerekir ki hâlihazırdaki bütün bilim insanları söz konusu durumun farkında olup böyle bir durumun 'eşyanın tabiatından' kaynaklandığını zaten kabul etmektedirler. Söz konusu bu önkabul daha sonra da değineceğimiz gibi bilim insanlarının araştırma 'nesne/özne'leriyle ilintili niteliksel bir farktan kaynaklanmaktadır. Tartışma konumuza tekrar döndüğümüzde Snow, bu ayırımla, edebî entelektüeller ile bilim insanlarının düşünsel, ahlâki ve psikolojik iklim söz konusu olduğunda herhangi bir ortak düzlemde biraraya gelemediklerini savunur. Böylece arada

aşlamayacak bir ‘iletişimsel uçurum’ ortaya çıkar. Hal böyle olunca da edebî entelektüeller, bilim adamlarının insanlık durumundan habersiz ve sığ bir iyimserlik içinde olduğu yolunda köklü bir izlenim edinirken, bilim adamları da edebiyatçı entelektüellerin insan kardeşlerine karşı tuhaf bir umursamazlık içinde olduklarını varsayarlar (Snow, 2005: 91-94). Bu durum da döngüsel olarak ‘kimin işinin daha değerli’ ve insanlığa ‘daha faydalı’ olduğuna dair etik bir tartışmayı beraberinde getirir ve bu da bilimlararası diyalog imkânının askıya alınmasına ve birbirini gören, bilen ancak birbiriyle iletişime bile geçemeyen iki ayrı bilimsel dünyanın var olduğu savına yol açar. Özetle Snow, bir yanda dünyaya ve insanlığa sonsuz yararı dokunan ancak toplumsal dünyadan bihaber olan doğa bilimcileriyle, toplumsal dünyayı bilen ancak doğa bilimcileri kadar insanlığa faydası olmayan sosyal bilimciler/edebî entelektüellerin oluşturduğu bilimsel bir alanın var olduğunu savunur.

Snow iki kültür tezini ortaya attıktan sonra birçok eleştiri gündeme gelmiştir. Sözelimi Richard E. Lee ve Immanuel Wallerstein’a göre iki kültür kavramı, Snow kitabını ilk yayımladığı dönemde açık ve net olarak algılanmış olsa da aslında kapalı ve muğlaktır. Bu iki kültürden biri 1970’lerden itibaren dünyanın her yerinde otoriter bilgiyi tanımlayan ve pek çok kişiye göre mevcut tek bilgi biçimi olan (Stremlin, 2005: 49) bilim kültürü olarak adlandırılmaktadır. Bilim kültürü kavramı hemen herkes tarafından aynı şekilde anlaşılmaktadır. Ancak diğer kültürün pek çok ismi vardır –edebî, felsefî, beşerî– ve herkeste aynı fikir oluşmamaktadır (Lee ve Wallerstein, 2005: 11). Modern dünyada ilk olarak ortaya çıkan en nihayetinde bilim kültürüdür. Daha sonra beşerî kültür, bilim kültürünün emperyalist girişimlerine ve bizzat bilim kültürünün kendisine karşı oluşturulmuştur. 19. yüzyılda ise arada kalan bir kültür olarak sosyal bilimlerin kendisini göstermiştir (Lee ve Wallerstein, 2005: 11-13). Sosyal bilim, doğa bilimleri ve beşerî bilimlerin arasında yer alan bir ara konuma sahiptir. Doğa bilimleri ile beşerî bilimlerin arasında evrenselci-tikelci, nomotetik-idiyografik, doğrunun pesindeki disiplinler-iyinin

peşindeki disiplinler şeklinde sert bir bölünme bulunmaktadır. Sosyal bilimlerle hiçbir zaman bu ikilikler arasında net bir tercih yapmamıştır (Wallerstein, 2003: 7-8).

Öyleyse Snow'un iki kültür tezini sınırlandıran temel bir durum, bizzat sosyal bilimin (ve konumuz özelinde, sosyolojinin) arada kalmış ve iki kültürden herhangi birine indirgenemeyen karakteridir. Öte yandan, bir diğer sınırlılık olarak, Snow'un tezinin sadece kendi zamanında geçerli olduğundan, doğruluğunun kendi zamanıyla sınırlı olduğundan söz edilebilir. Buna göre Snow aslında tikel bir sorundan bahsetmektedir. Bu sorun 1950'lerde Snow'un edebî entelektüeller ve bilim insanları olarak adlandırdığı iki kesim arasındaki iletişimsizlik sorunudur. Oysa Snow iki kültür tezini ortaya attığından beri bilimsel alanda çok büyük değişimler olmuştur. Günümüzde doğa bilimcilerin artık Snow'un dediği gibi kendileri dışındakileri entelektüel görmemeleri gibi bir durum yoktur. Aynı şekilde artık edebiyatçıların modern teknolojiyi reddedecek lüksleri de yoktur. Bunun yanı sıra, bilimsel alandaki diğer bir önemli gelişme günümüzde akademide net bir hiyerarşinin ortaya çıkmış olmasıdır (Aytekin, 2015:22). Hiyerarşinin en üst kesiminde uygulamalı bilimler yer almakta, bunun arkasından sırasıyla temel bilimler, sosyal bilimler ve beşerî bilimler gelmektedir. Nitekim söz konusu hiyerarşiye göre fonların, maaşların, kadroların, toplumsal itibarın vb. dağıldığı bu ortamda iki kültür enikonu tartışmalı bir varsayıma dönüşmektedir.

Elinizdeki çalışmada, biyoloji alanındaki bilim insanlarının toplumsal dünyaya ve sosyal bilimlere dönük anlayışları ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Bu noktada, bilim sosyolojisinde bir doxa haline gelen Snowcu iki kültür tezinin bizzat kendi araştırma sahamızda geçersiz kılındığını ilk elden vurgulamamız gerekir. İki kültür tezi öncelikle kültür ürünlerinin tüketimi açısından sınırlı görünmektedir. Zira görüşülen biyologların hemen hepsinin düzenli olarak sinemaya gittikleri ve ayrıca gündemi takip ettikleri görülmüştür. Biyologlar, insanlık durumundan habersiz ve sığ bir iyimserlik içinde değildirler. Bütün çalışma boyunca bu görüşün doğru olmadığını gösteren birçok örnekle karşılaşılacaktır. Bunun

dışında edebî ürünlere de belirli bir ilgi göstermektedirler.² İkinci olarak, görüşülen biyologların hemen hepsi, bilimsel bilginin kriterlerine dair değerlendirmelerde çeşitlenmeler olsa da, sosyal bilimleri ve özelde sosyolojiyi bilim alanı dairesi içerisinde değerlendirmişler, sosyolojiyi bir bilim olarak görmüşlerdir. Bu, sosyal bilimin yukarıda mevzubahis edilen iki kültüre indirgenemez karakterinin teyidi niteliğindedir.

Genel bir şekilde bakıldığında günümüzde bilimsel alanlardaki uzmanlaşmanın giderek keskinleştiği ve iki kültür tartışmasının çoklu kültürlere doğru evrildiği görülmektedir. Üstelik farklı eğilimleri bilim tartışmaları alanında görmek de artık mümkün hale gelmiştir. Örneğin sosyobiyoji gibi bilimlerin birbirine müdahale ettiği ve kesiştiği noktalar bulunmaktadır. Ancak 20. yüzyılın ikinci yarısından bu yana bilimsel alanda ağırlığını giderek arttıran sosyal bilimler açısından sosyobiyoji gibi indir-

² Biyologlara, kendi alanları dışında en son okudukları kitabın ne olduğu sorulduğunda hatırı sayılır bir çeşitlilik elde edilmiştir. Araştırmamıza katılanlar edebiyat, felsefi, tarih, siyasi vb. türde kitaplar okuduklarını belirtmişlerdir. Bu eserleri kurgusal olanlar ve kurgusal olmayanlar olarak ayırabiliriz. Kurgusal eserler ve bunları okuyanlar şu şekildedir: “Kürk Mantolu Madonna” (G8), Guy De Maupassant hikâyeleri (G20), Balzac’ın eserleri (G10), Faruk Nafiz Çamlıbel’in “Han Duvarları” adlı şiir kitabı (G25), Stefan Zweig’in kitabı (G3), Erich Fromm’un “Sahip Olmak ya da Olmamak” adlı eseri (G8), “Göğü Delen Adam” (G9), “Hayvanlardan Tanrılara Sapiens” (G3,G4,G5,G6), Yılmaz Özdil’in “Adam” adlı kitabı (G5), “İz Bırakan Öğretmenler” (G19), “Kuşatılmış Gençlik” (G22), romanlaştırılmış aktüel kitaplar (G23), Necati Sepetçioğlu’nun serisi (G24), “Tanrıyı Gören Köpek” (G27), “Homo Deus” (G33), Nil Karaibrahimgil “Gençliğime Öğütler” adlı kitabı (G34), “Adı Kırmızı” (G40). Kurgusal eserler içinde empirik tarihe yakın eserler de mevcuttur: Rachel Carson’ın “Sessiz Bahar”ı (G1), “Beyaz Zambaklar Ülkesinde” (G2, G11), “Elveda Vatanım” (G28), “Alamut Kalesi” (G26), “İstanbul Hatırası” (G35) vb. Kurgusal olmayan eserler ve bunları okuyanlar ise şu şekildedir: “Leyleklerin Göçü” (G15), “Osmanlıya Bakmak” (G16), “Kabaride İlk Gece” (G17), “İkinci Abdülhamit” (G29), Bernard Lewis’in “Ortadoğu” adlı eseri (G32), Psikoterapi ile ilgili bir kitap (G36), “Nuttuk” (G39). Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

gemeci bir yaklaşımın ortaya çıkışının yıkıcı bir özelliği olduğu açıktır. Sosyal bilimler de özellikle bilgi ve bilim sosyolojisi (ya da daha güncel, disiplinlerarası adlandırmayla, toplumsal bilim incelemeleri) gibi dallarla doğa bilimleri alanına müdahalede bulunmaktadır. Fakat doğa bilimlerinden sosyal bilimler alanına gelen müdahale ile sosyal bilimler alanından doğa bilimleri alanına yapılan müdahale arasında önemli bir fark bulunmaktadır. Zira sosyobiyojinin nihai amacı, sosyolojinin kadim tartışması olan yapı-fail ilişkisini, sosyolojiye yer bırakmayacak şekilde biyolojik bir yaklaşımla açıklamaktır. Oysa yeni kurulan sosyal bilimler; insan-hayvan, zihin-beden, doğa-kültür gibi zıtlıklardan faydalanaarak otonomi talep etmiştir (Benton, 1991:12). 19. yüzyılın ikinci yarısından bu yana biyoloji-toplum, doğa-kültür gibi dikotomiler sosyal bilimler ve doğa bilimleri arasındaki entelektüel bölünmeyi kurmakta ve meşrulaştırmaktaydı (Benton, 1991:9). Bu yüzden sosyal bilimlerin kuruluşu sırasında kullandığı bu dikotomilerin biyolojik bir indirgemeye ortadan kaldırılmaya çalışılması sosyal bilimler açısından yıkıcı bir etkiye sahiptir. Benton, DNA'nın keşfinin, hâlihazırda biyolojide var olan indirgemeci materyalizm eğilimini güçlendirdiğini iddia etmektedir. Bu yaklaşıma göre biyolojinin amacı, organizmaların ayırt edici niteliklerinin ne şekilde kendi tamamlayıcı parçalarının özelliklerinden doğduğudur (Benton, 1991:14). Sosyobiyojoloji, bu yaklaşımı kullanarak atomik düzeyden toplumsal yapılara kadar uzanan biyolojik bir açıklama yapmaya girişmiştir.

Bilimsel bir gelişmenin doğa bilimleri ile sosyal bilimler arasındaki ilişkide indirgemeci bir yaklaşımın ortaya çıkmasına (daha doğrusu güçlenmesine) sebep olduğu söylenebilir. Fakat diğer yanda bu iki bilimsel alan arasındaki ilişkiyi iki kültür tartışmasını indirgemeci olmayan bir biçimde ortadan kaldıracak şekilde yeniden kurmayı planlayanlar da vardır. Ted Benton bu kişilerden biridir ve bu ilişkiyi yeniden kurma hedefi güden argümanlarına baktığımızda gene bilimsel gelişmelerden faydalandığı görülmektedir. Doğa bilimlerinin de kendi içinde farklılıklara sahip olduğu kabulünden yola çıkan Benton doğa bilimleri ve

sosyal bilimler arasında güçlü bir bölünme çizgisi çekme gereği duymamaktadır (Benton, 2008:167). Onun için doğa bilimleri ile sosyal bilimler arasında mutlak, ontolojik bir ayırımdan çok disiplinlerarası ayırımlar vardır ve elde edilebilecek bilgi türü ve bu bilgiyi elde etme yöntemleri bir disiplinin inceleme-nesnesine göre değişir.

Benton için indirgemeci materyalist yaklaşımın güçlenmesi biyolojinin; psikoloji, antropoloji ve sosyoloji gibi bilimlerin ilgi alanlarına kendi biyolojik açıklayıcı stratejisiyle müdahil olmasını sağladığından yaşam-insan bilimlerinin birleştirilmesi önünde bir engel ortaya çıkarmaktadır (Benton, 1991: 15). Fakat bu duruma karşı sosyal bilimlerin savunmaya çekilerek kuruluşunda faydalandığı dikotomilere sarılması bir çözüm değildir. Özellikle 1960'lardan bu yana ortaya çıkan toplumsal hareketlerin sadece sosyal bilimler için değil doğa bilimleri için de yeni ve daha bütünsel yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olduğunu belirten Benton (1991) bu hareketlere örnek olarak; cinsiyetin sadece biyolojik bir olgu olmasına meydan okuyan *gender* teorisini, toplumsal eşitsizliklerin ürettiği faktörlerin de içerildiği bir sağlık politikasını³ talep eden teorileri, insan ve doğa arasındaki ilişkiyi doğrudan gösteren ekolojiyi ve doğa-kültür, içgüdü-eylem gibi pek çok egemen düalizme meydan okuyan ve antroposantrik olmayan hayvan hakları savunucularının teorilerini göstermiştir. Görüldüğü gibi, bilimsel alanda bir yandan iki kültürden atomistik kültürlerle doğru bir yönelim varken diğer yanda iki kültür arasındaki ilişkiyi yeniden kurmaya talip, doğa-insan arasındaki ilişkiyi daha bütünsel bir biçimde ele alan bir yönelim de mevcuttur.

³ Toplumsal eşitsizlik ve kişinin içinde bulunduğu sosyo-ekonomik statüyle beyin gelişimi arasındaki ilişkiyi vurgulayan bir makale için Bkz. Binbay, 2015. Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

2. Bölüm

BİYOLOGLARIN BİLİM DEDİKLERİ

Sosyal bilimlerin diğer bilimlere göre geç oluşumu onun diğer bilimlerle ilişkisinin asimetrik/eşitsiz olarak algılanmasını getirmiştir. Bilim sosyolojisi ve felsefesinin çoğunlukla sosyal bilimlerin alanından doğa bilimleri alanına yönelik olduğu göz önünde bulundurulursa, bu çalışmanın söz konusu bu bakışı –asimetrik ve eşitsiz ilişki de göz önünde bulundurulur– tersine çevirdiği söylenebilir. Çalışma, doğa bilimlerinden olan biyoloji alanında çalışan öğretim görevlilerinin, sosyal bilimlerden olan sosyolojiye yönelik düşünce ve yargılarını ortaya çıkarmayı ve sosyoloji disiplinini bu düşünce ve yargıları doğrultusunda inşa etmelerine olanak vermeyi amaçlamış ve bunu öz-düşünümsel bir süreçle ortaya koymaya çalışmıştır. Bu yüzden her iki alan için de söyleyecek sözü olan bir yaklaşım benimsenmeye çalışılmış ve çalışmanın epistemolojik zemini transandantal realizme dayandırmıştır. Bunun sebebi, bu yaklaşımın doğa bilimleri ve sosyal bilimlere adına ontolojik ve epistemolojik açıdan kapsamlı bir zemin hazırlaması, Benton örneğinde gördüğümüz üzere dinamik bir diyalog imkânı sağlaması ve dahası her iki alanda da bilimsel bilginin üretimi

sürecinde gerçekleşen sosyal süreci dışarıda bırakmamasıdır. Bu yaklaşımın kurucu figürü Roy Bhaskar'ın teorisi ve kullandığı terminoloji, araştırma bulgularıyla birlikte aşamalı bir şekilde verilecektir.

Bu sürecin gerçekleşmesini sağlayabilmek için araştırma dört ana kategori altında sürdürülmüştür. Bu kategoriler sırasıyla, biyologların bilim insanı anlayışları, bilim anlayışları, toplum anlayışları ve sosyoloji anlayışlarıdır. Nitekim çalışmanın bundan sonraki kısmı, bu dört kategorinin açıklanmasından oluşmaktadır.

'Bilim İnsanı' Anlayışları: Bilimsel Normlardan Ne Anlıyorlar?

Sosyolojinin bilimsel alanda yer alması için gösterilen gayretler, sosyolojinin kurucularının ana problemi olmuştur. Bu nedenle ilk sosyologlar, sosyolojinin konusunun ve yönteminin ne olması gerektiği üzerine yoğunlaşmış ve ontolojik, epistemolojik ve metodolojik kaygılar içerisinde sosyolojiyi kurgulamaya çalışmışlardır. Bilimsel kaygılarla girilen söz konusu çaba da ilk sosyologlara özellikle doğa bilimleri ile yoğun bir diyaloga girmeye itmiş ve deyim yerindeyse yol gösterici olarak özellikle fizik ve biyolojinin seçilmesine neden olmuştur. Başlangıç motivasyonunu 'fizik' ya da 'biyoloji' gibi bir bilim olma olarak belirleyen sosyoloji böylece 'metodu olan' bir sosyal bilim olarak kendini kurmuştur. Özellikle sosyoloji ile fizik, sosyoloji ile biyoloji arasında, tek yönlü ve metaforik bir özellik taşısa da, uzun süreli bir etkileşim var olagelmış ve bu iki bilim yeni kurulmakta olan bir sosyal bilim için yol gösterici olmuştur. Ancak hemen belirtmek gerekir ki söz konusu bu 'yol izleme/takip' ilerleyen dönemlerde sosyolojinin en çok sorgulandığı yanı olmuş, dahası söz konusu ilişkinin eşitsiz yapısı bir tür 'bilimsel itibar' sorununu da beraberinde getirmiştir. Sonuçta bu durum, sosyolojinin diğer sosyal bilimlerden ayrı ve bağımsız bir bilim olduğunu ispat çabasının yanında doğa bilimlerinden de apayrı bir 'gayret' olduğunu ispat etmesine yol açmıştır. Bu çifte-çaba hem bilim olma hem de itibarını kurtarma refleksiyle el

ele gitmiş ve deyim yerindeyse sosyolojiye bu konuda bir derinlik ve hassasiyet kazandırmıştır.

Şöyle ki toplum bilimleri, sürekli değişen, dönüşen, tekil ve biricik olan, tarihi ve kültürel olan durumlar üzerine bir düşünme ve araştırma biçimidir. Doğa bilimlerinin ontolojik, epistemolojik ve metodolojik alanı içine doğmuş olan toplum bilimleri, ayakları üzerine durmaya başlayıp kendi yolunu çizmeye başlayana kadar (ki bu durum kesintilerle birlikte esasen 1960'lar olarak gösterilmektedir) bir model olarak doğa bilimlerini (başta fizik ve biyoloji) seçmiştir. Özellikle kuruluş aşamasındaki sosyolojinin açık bir şekilde tercihinin doğa bilimleri ve yönteminden yana koyması (Comte, Durkheim, Marx) ve bir süre sonra da iktisat bilimi içindeki yöntem tartışmaları toplumsal bilimlerin doğa bilimleri gibi 'olgusal ve evrensel' olması gerektiği anlayışının yerleşmesini sağlamıştır. Her ne kadar bu çizgi çeşitli kırılmalar yaşasa da (tin bilimleri ve hermeneutik çıkışlar vb.) söz konusu bu kabul bir ortodoksi doğurmuş ve sosyal bilimciler 'olgusal ve evrensel' bilim yapmaya ve bu tür hakikatlerin peşinden koşmaya başlamışlardır. Böylece 19. yüzyılda başlayan 'neyin bilim olacağı ve neyin bilim sayılmayacağı' üzerine uzun soluklu bir tartışma ortaya atılmış ve söz konusu bu tartışma başta sosyologlar olmak üzere sosyal bilimcileri 'bilimin ve 'bilim yapma pratiklerinin' sınırlarını çizmeye yöneltmiştir.

Sosyoloji için söz konusu süreç şu şekilde işlemektedir: Sosyolojinin inceleme konusu sosyal olgulardır ve söz konusu olgular araştırmacı tarafından 'şeyler' gibi ele alınmalıdır. Başta gözlem ve istatistikî verilerden yararlanan sosyolog araştırmacı, önyargılardan arınık bir şekilde, normal ve tipik olana yönelir ve incelediği olgular arasında nedensellik ilişkisine dikkat eder. Araştırmacı sosyolog sonuç itibarıyla söz konusu nedensellik bağından hareketle toplumsal bir açıklama ortaya koyar (Durkheim, 2004). Özetle araştırmacı sosyolog bilim yaparken; olgusal (metafizik olanı dikkate almayan), nesnel (başta kişisel olmak üzere önyargılarını araştırma sürecine yansıtmayan ve araştırma süresince tarafsız olan), araştırdığı olgular arasında neden-sonuç ilişkisine

odaklanan ('bir sosyal olgunun nedeni son kertede başka bir sosyal olgudur' kabulüne sahip olan), sistemli, düzenli, temelinde eleştirinin olduğu bir bilgiyi ve yöntemsel olarak açıklama biçimini hedefler. Böylece sosyoloji pratiğinin sınırları nesnellik, olgusal-lık, genelleycilik, evrensellik, tekrarlanabilirlik, uygulanabilirlik, kesinlik, sistemlilik ve düzenlilik ile çizilmiş olur. Bu çizginin hatları uzun süre bilim yapma pratiğini ve ilkelerini belirlemiştir.

Sosyolojinin önemli isimlerinden biri olan Weber, ünlü Yöntem Savaşları'nın (*Methodenstreit*) ikinci kuşak temsilcisi olarak bu çizgiyi ve ilkeleri sorunsallaştırmıştır. Weber ilk olarak, doğa bilimleriyle sosyal bilimleri karşı karşıya getiren yöntem tartışmasında sosyolojiyi tarihsel bir bilim olarak tanımlayarak doğa bilimleri yandaşlarının karşısında konum alır. İkinci olarak, tarihsel bir gerçeklik biliminin yandaşı olan Weber, araştırmanın ister istemez empirik doğasını belirtir. Weber'e göre, kavrayıcı bir sosyolojinin temel konusu bireyin eylemidir. Bu eylem, gelişiminin yöneldiği öteki'nin davranışına gönderme yaptığı ölçüde "toplumsal" olarak görülür. Bireylerin kendi eylemlerine bağladıkları öznel anlam nedeniyle, bu eylem başkalarının tavırlarını da dikkate alır ve akışı içerisinde onlardan etkilenir. Buradan hareketle ortaya koyduğu toplumsal eylem teorisinin odak noktasını, ötekinin davranışını değiştirme niyeti içinde ona yönelen bireyin eylemi oluşturur (Fluery, 2009: 21-23). Weber'e göre bilim yapmak isteyen araştırmacı sosyolog, bireylerin anlamlı eylemlerinden hareketle açıklayıcı-anlamacı bir yol izlemelidir. Araştırmacının yukarıda sayılan ilkelerden bazılarını 'biricik' bir konuyla karşılaştığında nasıl gerçekleştirebileceği sorusunu soran Weber, bilimsel güvenilirlik için bir parantez açar ve 'değerlerle ilişki' ve 'aksiyolojik yansızlık' gibi iki önemli ilkeyi ortaya atar. Değerlerle ilişki için araştırmacının, araştırmadaki taraflılığının kökeninde yatan kendi tercih ve değerlerinin öznelliğinin bilincine varması kriterini, yani entelektüel dürüstlüğü gerekliliğini vurgular. Aksiyolojik yansızlıkla da her türlü değer yargısının reddiyle ilgili kriterini öne sürer. Weber, bir değer, bilimsel ve nesnel bir muhakemeyle ya da transandantal bir bilim anlayışıyla

diğerlerinden daha yüksek olabileceği ile ilgili görüşü bu nedenle reddeder (Fluery, 2009: 29). Her halükârda Weber, natüralist-olmayan bir nedensellik biçiminin sosyal dünyadaki olanaklılığını araştırmakta, bir *meslek erbabı* olarak sosyologun başta nesnellik olmak üzere bilimin norm sistemiyle ilişkisini de bu bağlamda gündeme getirmektedir (bkz. Weber, 2017).

Weber öncesi başlayan bilimin nasıl olacağı, hangi ilke ve kuralları izleyeceği, bilimsel araştırmanın olmazsa olmazlarının neler olduğuna dair tartışmalar, Weber'den sonra da devam edecektir. Bu tartışma taraflarından en etkilisi hiç kuşkusuz Robert K. Merton'dır. Mulkay'ın da (2010:363) belirttiği gibi özellikle Merton'dan beri, onaylanmış geçerli bilimsel bilginin bilim insanının kabul edilen bilimsel normlara uymasına bağlı olduğu kabul edilmektedir. Merton evrenselcilik, bilimsel komünizm, örgütlenmiş şüphecilik ve tarafsızlık şeklinde adlandırdığı bu normlara hassasiyetle uyulması gerektiğini vurgulamıştır. Merton, *evrenselcilik* normu ile bilim listesine giren iddiaların kabulü ve reddinin; bu durumu destekleyenlerin kişisel ya da sosyal yükümlülüklerine bağlı olmamasını kast eder. Merton'a göre bilim insanlarının ırkı, milliyeti, dini, sınıfı ya da kişisel nitelikleri söz konusu sürece dâhil edilemez. Bir diğer norm olan *bilimsel komünizm* ile bilimsel ürünlerin/malların genel sahipliğini yani bilimin tözsel bulgularının, sosyal işbirliğinin bir ürünü olduğu ve bu bulguların bireysel üreticinin hak iddialarının sınırlandırıldığı ortak mirası oluşturduğu vurgulanmaktadır. Kısacası kâşifin adıyla anılan bir teori ya da yasa, kâşifin ve onun yardımcılarının özel mülkiyeti değildir. *Yansızlık* normu, bilgiye yönelik tutkunun yansız olmasını içerir. İnsanlığın faydasına olan tarafsız bir merak özgeci bir ilgi ve bir yığın diğer özel güdü ile gerçekleşebilir. *Örgütlenmiş şüphecilik* ise yerleşik rutinlerin, otoritenin, yerleşik prosedürlerin, kutsal alanın alttan alta sorgulanmasını gerektirir (Merton, 2010:169-178). Merton, deyim yerindeyse, bilimsel bir sürecin nasıl olması gerektiğine dair son sözü söylemeye; bu süreci tam olarak formüle etmeye çalışarak bilimsel bir araştırmanın 'amen-tüsünü' ortaya koymaya çalışır. Onun ortaya koyduğu 'söz konusu

bu kurallar teknik buyruk olduğu kadar da ahlâkidir' de (Merton, 2010: 169). Bunlar hem prosedürel, hem iyi, hem de doğrudurlar ve kesin olarak uygulanmasıyla birlikte bir bilim ethosu oluşturmaktadırlar. Bu ethos, evrensel anlamda bilim faaliyeti yürüten bütün insanları bağlamaktadır. Nitekim söz konusu normlar, bu ethosun bileşenleridir.

Peki, saha çalışmasında görüşme yapılan biyologların kendi bilimsel etkinlikleri esnasında uydukları kurallar var mıdır ve buna dair pratikleri nelerdir? Bilimsel etkinlikte uyulması gereken kurallardan Merton'ın normlar sistemini mi anlamaktadır? Bu son sorunun cevabının olumsuz olduğunu ilk elde söylemek gerekir. Görüşme yapılan bilim insanları 'normlardan' daha çok metotlu çalışmayı ve yayın etiğini anlamış ve soru biraz daha açılınca da 'nesnelliği' vurgulamışlardır. Bu da biyoloji alanında yaşanan *bilimselliğin doğru metoda ve yayın etiğine indirgendiğini* göstermektedir. Etik, çalışma etiğine, çalışma etiği de büyük oranda 'orijinal ürünlere' bağlı olarak değişmekte ve bu mutlaka yayın etiği ile desteklenmektedir.

Bilimsel bir çalışma yaparken etik kurallara, çalışma kurallarına uymak gerekir; alınması gereken izinlerden tutun da iş güvenliğine kadar pek çok kural var; bunlara uymak gerekir... biz deneysel çalışma yaptığımız için deneylerin kurulması devam ettirilmesi ve sonlandırılması istatistiklerinin yapılması deney ortamlarının güvenliğinin sağlanması ile ilgili birçok kurala uymak zorundayız. Sağlık Bakanlığı adına referans bir laboratuvarınız onun için olmak zorunda (G1).

Tabii ki. Yazılı belli bir kural yok bilimsel etik kuralları, araştırma, yayın etiği var (G6).

Kurallar bir kere... en önemli kural etik olmak, dürüst olmak, deney tekrarı yapmak, iyi kurgulamak yani ekonomik davranmak. Tüm bunlar artı ekipman ve donanımaya yeterli düzeyde koruyarak ve daha uzun ömürlü olabilmesi için ekstra çaba harcamak. Sonra alım-satımda alımlarda, malzeme alımlarında özellikle **çok ekonomik davranmak** (G12).

Ancak hemen belirtmek gerekir ki, biyologların çalışma sahası laboratuvar ise etik değerler kapalı mekân konseptine göre; eğer çalışma alanı arazi ise ‘açık mekân’ konseptine göre belirlenmektedir. Şayet araştırmacı doğrudan bitki ve hayvanlarla çalışıyorsa söz konusu canlının yaşam koşullarına ‘saygı’ etik kuralların başında gelmektedir.

Ben öğrencilerime özellikle arazi çalışmalarında etik kurallar olarak anlatıyorum. Hayvanlarla çalışmanın da bir kuralı var, arazideki çalışmanın da bir kuralı var. Ben bunları hem etik hem de bilimsel anlamda uymaları gereken kurallar olarak, yani bilimsel bir çalışmanın kalitesini arttırmak amacıyla yapılan yapılması gerekenler olarak iki kısımda bunları dersin giriş kısmında bunları anlatıyorum... Kurallar belli başlı kurallar dediğim gibi ben ikiye ayırıyorum bu kuralları. Birincisi doğa ile ilgili benim çalıştığım canlı ile ilgili doğada ona olan saygımdan dolayı kuralım; ikincisi benim yayın etiği araştırmacılar arasındaki ilişkiler laboratuvarında uyulması gereken kurallar olarak çok farklı kademe olarak söyleyeceğim kurallar var. Tabii ki bunları tek tek uyuyoruz (G37).

Bir etik değerler, iki alanımız gereği canlılarla uğraştığımız için canlılara ve çevreye zarar vermemek. Sonuçların evrensel etik değerlere uygun olacak şekilde hipotezin kurulması. Mesela biz yapmıyoruz ama yapanlar var; örneğin insan klonlamak gibi bunlar evrensel olarak hiçbir norma girmeyen şeylerdir... Yani ben şimdi bilime girdiğim zaman kendi kişiselliğimi dışarıda bırakırım. O ceketimi çıkartırım, bilim kisvesini giyerim buna bakarım. Bu hem bilimsel çalışmalar açısından hem de üretilen bilginin topluma yansıtılması araştırmacıya yansıtılması açısından. Yani bilim esastır, normdur. Onun dışındaki kişisel öngörüler, kişisel beklentiler bunların hepsi bunların dışında kalır (G38).

Norm olarak sürekli vurgulanan ‘yönteme bağlılık’ ve bilimin metotlu bir bilgi olduğunun ısrarla vurgulanması biyolojinin temel bir bilim olarak meşrulaştırıldığını göstermektedir.

... bilimsel çalışma yapacak olan kişi bilimsel çalışma sistemi yolunu yordamını bilmesi gerekir. Bir defa çok okuyan artı çok araştıran ve de dünya literatürünü iyi tarayan kişiler gördükleri açıkların üzerine gidebilirler. Ve o açıklar üzerinde çok fazla araştırma yapabilirler. Yani öncelikle temel araştırma yani yayınları araştırabilirler bulguları arasındaki farklılıkları hem araştırıp hem de kaydedilmelidirler. Daha sonra kendi hipotezini kurduktan sonra güncel ve daha önceden çıkmış olan yayınları tekrar tarar ve yöntemini saptar. Bu yöntemle bağlı hipotezini saptar. Bu yöntemini kimlerle yapacağını saptar (G14).

Bilimsel araştırma... yöntemleri zaten belirlenmiş durumda. Dolayısıyla ister sosyal bilimlerde ister fen bilimlerinde yani hangi alanda çalışma yaparsan yap... belirli bir fikir ortaya atmak zorundasın. Biz buna hipotez diyoruz ve hipotezini sorgulamak durumundasın. Hipotezini nasıl sorgularsın gözlem ve deneylerle. Dolayısıyla yaptığın bu gözlem ve deneylerin sonuçlarını da değerlendirirsin. İşte gerek istatistikî metotlarla... sonuç olarak uyulması gereken kurallar var (G20).

Bunun dışında nesnellik ve tarafsızlık ilkelerinin, verili bilimsel yöntem ve tekniklerin uygulanmasıyla sağlandığı görülmektedir. Görüşülen biyologlar arasında pek çok kez bunun sorgulanmasının dahi anlamsız olduğuna dair ifadeler kullanılmıştır. Dolayısıyla bilimin normatif yapısı hususunda belli normların *olduğu gibi kabul edildiği* ve sorgulama ihtiyacı görülmediği söylenebilir. Genellikle pozitif bir bilim olarak nitelendirilen biyolojide bu ilkenin, bu konuda diğer bilimlere özellikle de sosyal bilimlere kıyasla, bu olgudan yoğun bir şekilde etkilenmediği görüşünün hâkim olduğu belirtilebilir. Bu iki bilimsel norm için genel olarak iki cevap üzerinde yoğunlaşıldığı; bunlardan ilkinde biyolojinin pozitif bir bilim olması nedeniyle nesnelliğin doğası gereği mevcut olduğunun varsayıldığı görülmektedir. İkinci argüman ise sosyal bilimler ve doğa bilimleri arasında nesnellığe ilişkin önemli

bir farkın olduğu, bu farkın da esasen *araştırma nesnelerindeki* farktan kaynaklandığı yönündedir.

Hangi alanla ilgili çalışma yapıyorsak her alanın kendine göre bir disiplini var tabii ki. Yani bizim bitki sistematigi konusunda belli yol haritalarımız var. Onları takip ediyoruz tabii ki. Nesnel olmak zorunda. Evrensel bir iş yapıyoruz. Herkes açık yapıyoruz, dolayısıyla da olabildiğince nesnel olması için de doğru veri kaydını ve doğru araştırma yöntemlerini de uygulamamız gerekiyor. Daha detaylı çalışmalar yapıyoruz bununla ilgili, nesnel olmak için (G8).

Zaten nesnel şeylerle uğraşıyoruz biz. Hani hep objektif bizim şeylerimiz, hepsi somut, elle tutulur şeyler yani (G3).

En başı dürüstlük, verilerin güvenilirliğinin kontrolü tabii ki. Nesnellik kesinlikle (G13).

Şimdi şöyle söyleyeyim, bu çalışma alanı ile de alakalı. Mesele şimdi bizim fen bilimlerinde o düşünceleri savunabileceği ya da işte o düşünceleri katabileceği bir şey yok. Ama siyasi bilimlerde, işte ne bileyim ilahiyat olabilir ya da başka çalışma alanlarında belki bu düşüncelerini bir şekilde yayınlarında makalelerinde savunuyor olabilir. Ama bizde çok fazla yok böyle. Çünkü alanı değil zaten hani bunları söyleyebileceği bir ortam yok (G21).

Bizden daha çok etkilidir tabii ki. Yani şimdi, bir şeyi yorumlarken kişi tamamen kendi düşüncesinden, kendi eğitimin-den, kendi dinî, siyasi görüşünden çok bağımsız da hareket edemez maalesef. Yani işte yüzde yüz bir objektiflik de söz konusu olamayacaktır. Yani illa ki, biraz sübjektif olmak zorunda kalır insan. Bilhassa o alanlarda sosyoloji gibi beşeri, ya da daha sosyal bilimlerde bence kişilik faktörü biraz daha işin içine girer (G8).

Özetle bilimin normatif yapısı ve bilim insanının takip etmesi gereken kuralların sorgulandığı sorulara verilen cevaplarda öne çıkan olgu, *ağırlıklı olarak bilimsel yöntem ve yayın etiğinden*

müteşekkil bir bilimsel etiktir. Elbette bir araştırmacının bilimsel olabilmesi için teorik bir temele oturmuş olması, bu teoriye uygun yöntemsel adımları atması ve bu ikisinden hareketle bilimsel bir sonuca ulaşması gerekmektedir. Ancak temel şartlara ilave olarak araştırmacının planlanmasından uygulanmasına ve sonuçlarının yayımlanmasına kadar geçen süreçte sorumluluklar doğrultusunda uyulması gereken birtakım etik ilke ve kurallara da uyması gerekir. Bilimsel etik ilkelere dayanmayan bir bilimsel araştırma, yöntemsel ve teorik olarak başarılı olsa bile bilimsel açıdan kabul edilebilir bir çalışma olmayacaktır. Bu nedenle araştırmacılar çalışmalarında ve çalışmalarını sunarken bilimsel araştırma yöntemi ve etiğine dikkat etmelidirler. Bu başlangıç aşamasında ‘etik’ denilen şey aslında araştırmacının araştırma nesnesine belirli bir mesafeden yaklaşması, önyargılarını araştırma sürecine karıştırmaması, elde ettiği sonuçları tüm insanlığın yararına kullanması gibi araştırma sürecini ve araştırmacının bilimsel duruşunu ifade eden genel kabullerdir. Bu kabuller araştırmacının formasyonu içine yerleştirilmiş birer ‘nezaket’ kuralı, dahası “bilim insanlarının edimlerini betimlemek, bu edimlere değer biçmek, değerlendirmek ve kabul edilebilir veya izin verilebilir toplumsal eylem türlerini hazırlamak için kullandıkları göreceli olarak standartlaştırılmış sözel formülasyonlar”dır (Mulkay, 2010: 370). Ancak çıkılan saha çalışması göstermektedir ki etik, özellikle araştırma sürecinde ve varsa yayın aşamasında uyulan birtakım kurallardan öteye gidememektedir. Araştırma öncesi, araştırma süresi ve araştırma sonrasını kapsayan bütünlüklü bir ‘etik’ duruştan söz etmek pek mümkün değildir. Dahası bilimsel etik Mertoncu bir geri dönüş yaşayarak prosedürel bir işe dönüşmüş araştırmacının takındığı tavır, ruh hali ve davranış kalıbı yerine araştırma sürecinde dikkat etmesi gereken ikazlara ve yayınladıklarının/yazdıklarının ‘ne kadarının’ kendine ait olduğuna dair bir boş gösterene dönüşmüştür.

Araştırmada bu başlıkta sorgulanan bir diğer önemli konu ise *bilimsel rekabettir*. Çalışmada bilimsel alandaki rekabete yönelik ağırlıklı olarak biri olumlu, biri olumsuz olmak üzere iki ayrı uçta olan yaklaşımlar sağıntıdır. Bazı biyologlarsa, rekabetin her iki

niteliğinden birden söz etmişlerdir. Rekabetin olumlu bir şekilde tanımlanması durumunda öne çıkartılan özellik, rekabetin bilimsel çalışma yapmak konusunda sağladığı motivasyon ve bu motivasyonun bilimsel ilerlemeye katkısı olmuştur.

Rekabetin olmadığı yerde zaten monoton bir çalışma olur. Rekabet varsa kalite artar, verim artar; rekabet yoksa kalite düşer, verim de düşer, tekdüze çalışmalar olabilir (G19).

Eğer rekabet ve uygulayıcılar düzgün yapıyorsa bu işi faydalı olacağını düşünüyorum. En azından akademik teşvik diye bir şey çıkarttılar. Şimdi insanlar en azından oradaki puanları doldurabilmek için ki bazıları bana göre hiç olmayan şeyleri de koyuyor ama gene de insanları görüyorum proje yapmaya özendiler. Makale yapmaya özendiler. Bir kongreye gidip bildiri sunmaya özendiler. Yani olumlu katkıları olduğunu düşünüyorum ben bu şeye rekabetin (G30).

Olumlu etkisi vardır her zaman. Birisi bir şeyi yaptı, ben de benzerini yapayım değil de ben de bir adım ilerisini yapmaya çalışayım (G17).

Rekabetin olumsuz yanına yönelik ifadelerdeyse; yayınların niceliksel olarak değerlendirilmesi sonucunda belli bir konuya tam olarak yoğunlaşamama, aynı sebepten dolayı bilimsel açıdan kalitesi daha düşük yayınların ortaya çıkması, rekabetin yarattığı baskı sonucu etik kuralların bazen gözetilmemesi, bilgi saklama gibi durumlara dikkat çekilmiştir. Dolayısıyla rekabete yüklenen bazı olumsuz özelliklerin, bilim insanı olarak uymaları gerektiğine inandıkları normların zaman zaman çiğnenmesine yol açtığını düşünen biyologlar bulunmaktadır. Bu ifadelere örnek olarak aşağıdaki cevaplar verilebilir:

Bilimsel anlamda rekabeti kime sorarsan sor; aa, ne kadar güzel ne kadar iyi. Evet, hepimiz birbirimize rakip olalım ki daha çok şey üretilsin tarzında yorumlar, bize empoze edilen de budur. Ama ben rekabetin, özellikle son yıllarda bu müthiş bir biçimde sayısal skora bağlanan rekabetin bilimsel anlamda

bizi aslında hiç de iyi yerlere götürmediği kanısındayım. Yani şişirilmiş bir sürü araştırmayla, şişirilmiş bir sürü sayıyla bir-takım değerlendirme endekslerinde yukarılara çıkmaya çalışmanın bilimde gerçekten iyi noktaya geldiğimizi ifade ettiğini hiç düşünmüyorum. Ve ben bütün o akademik yükseltmelerde de sayısal değerin ön plana alınmasından bir şekilde vazgeçilmesi gerektiğini düşünüyorum. Doğru bir yöntem değil (G7).

Kötü etkisi var. Mesela ben 5 yıl çalışıp, çok güzel bir yayın yapabilecekken, her sene 5 yayın yapmak zorunda kalıyorum. Çünkü herkes öyle yapıyor. Ya da ben daha az çalışıyormuşum gibi görünüyorum (G9).

Çok kötü bir etkisi olduğunu düşünüyorum. Özellikle birçok bilim adamı birbirleriyle bir konuyu paylaşmak yerine özellikle bizim ülkemizde bunu elinden gitmesin başkaları aynı konuyu çalışmasın diye bilgiyi saklıyorlar, artı daha ileriye gitmesin diye de ellerindeki literatürü bile vermeyi lüzumlu görmüyorlar (G26).

Rekabetin olumlu yahut olumsuz doğasına ilişkin tartışmanın ve bu tartışmada alınan pozisyonların, evrenselci bilim anlatısının çoğu zaman üzerini örttüğü bir şey olarak, *bilimsel bilginin cinsiyeti*yle doğrudan bağlantılı olduğu, bilhassa feminist bilim sosyologlarının çalışmalarıyla sabitlenmiş bir husustur. Nitekim kadınların siyasal, sosyal, hukuki, idari alanlarda maruz kaldığı eşitsizliklerin bilimsel alanda da geçerli olduğu ve bilimsel alanın bu durumdan azade olmadığı sorunu ortaya konmuştur. Zira genel olarak (özellikle Türkiye’de) yaygın olan inanç, kadınların bilimsel alana veya akademik işgücüne rahatlıkla katılabildiği, bu alanlarda diğer iş kollarına kıyasla daha az cinsiyet ayrımcılığına maruz kaldığı yönündedir. Oysa erkekler rekabetçi olarak yetiştirilmekte olup, normatif ve bilimsel üretkenlik için zorunlu sayılan rekabetçi etkileşimde bulunabilecek ayrımcılığa sahiptirler. Kadınlar veya bilime bir şekilde müdahil olabilmis kadın bilimciler ise rekabetçi olamadıkları için eksik temsil edilmektedir (Keller, 2010: 560). Bu durumu Keller (2007: 103) *arınca kategorisi* ile açıklar.

Söz konusu teoriye göre erkek *nesne*, kadın ise *özne* ile ilişkilendirilir. Bu nedenle kadının ve erkeğin farklı mesleklere sahip olması gerektiği toplumsal ve kültürel olarak daha çocukken belirlenir. Buna göre, toplumun çoğu kesiminin –bilim insanlarının, öğretmenlerin, ebeveynlerin– kadınların bilim insanı olamayacaklarını, olmamaları gerektiğini, gerçekte erkeklere ait bir mesleği icra edebilecek kuvvete, sağlamlığa ve zihinsel berraklığa sahip olmadıklarını ifade ettikleri belirtilir. Bu tarz bir yaklaşım, gündelik hayatta bilimi tanımlamak için kullanılan metaforlarda da ifadesini bulmaya devam etmektedir. Nesnel bilimler, bilginin daha yumuşak dallarına karşıt olarak *sert* diye nitelendirilmektedir ve bu zımnın de olsa cinsel bir metafor içermektedir: Sert erilken yumuşak olan dişidir. Başka bir kanıya göre ise gerçekler ‘sert’, duygularsa ‘yumuşaktır’. Bu anlamda dişileştirme duygusallaştırma ile aynı anlama gelmiştir. Buna karşın bilimsel ya da nesnel düşünen bir kadın varsa, o, ‘erkek gibi’ düşünüyordur ve tersine akli olmayan bilim dışı bir argümanı savunan bir erkek ise ‘tam bir kadın gibi’ konuşuyordur (Keller, 2007:104). Bu algılama tarzı tortulaşmış, hâkim düşünce yapılarının sürdürülmesine katkıda bulunmuştur.

Rekabet anlatısının cinsiyetçi içerimlerinden daha genel bir bağlama geçildiğinde, kadın bilim insanlarının bilim alanına ya ataerkil pazarlığa girip tüm kozlarını kullanarak (eril tahakkümü yeniden üreten kadın konumuna geçerek) ve kadınlığından feragat ederek ya da kadınlara atfedilen *makbul tüm rolleri* yerine getirerek girebildiği bir tabloyla karşılaşılmaktadır. Bu nedenle ondan beklenen roller şefkatli, müşfik, paylaşımcı ve yardımcı olmayı içerir. Kadın bilim insanı, duygusal emeğini işinde kullanarak ve bilim alanında kadınlara uygun olan rolleri üstlenerek bilim alanına girer. Yani o bu alanda şefkatli ders hocası, laboratuvarı düzenli ve temiz bırakan araştırmacı, elde ettiği bilgileri herkesle çekinmeden paylaşan araştırma grubu bileşenidir.¹Böylece

¹ Bu bağlamda, çalışmanın saha araştırmacılarından birisinin bir kadın biyologla görüşme yaparken karşılaştığı ortam çarpıcıdır. Kendisi de kadın olan araştırmacı, “Ücretsiz eğitim alan ve çalıştığı laboratu-

cinsel işbölümünün doğallaştırıldığı pratikler olan çocuk bakımı, ev işleri ve yeniden üretimde kadına düşen işlerin aynısı bilim alanında da beklenir olmuş ve söz konusu pratiklerde kadınların daha iyi performans sergilemesi bir tür norm haline gelmiştir. Kadın bir kez daha bilim alanının ve bilimsel üretim pratiklerinin dışına itilmiş ve kadınsı olarak görülen ve bilimin kenarında yer alan alanlara hapsedilmiştir. Sözü edilen tüm bu durumlar çalışmamızda sorunsallaştırılmış ve (Türkiye’de en geniş anlamda bilim üniversitelerde yapılıyor olduğu için) kadın akademisyenlerin bilim alanında ve akademik dünyada bilimsel faaliyetlerinde deneyimledikleri cinsiyetçi tutumlara ilişkin sorular yöneltilmiştir. Biyoloji alanındaki bilim insanlarının bilimsel alanlarda kadın bilimcilerin yeri ve konumu hakkındaki fikirlerinden hareketle ‘ataerkil’ zihniyetin akademide ne kadar köklü olduğunu söyleyebiliriz. Söz konusu bu durumun en önemli örneği cinsiyet eşitsizliğinin *aslında var olmayan* bir durum olduğu kabulüdür.

Hiçbir şey düşünmüyorum çünkü hiçbir ayırım olduğunu düşünmüyorum (G6).

Bu durumun varlığından haberdar olan biyologlar ise cinsiyet ayırımının nedenini, gerek toplumsal yapı, gerek kadınların bireysel tercihleri, gerekse kadın-erkek arasındaki nitelik farklılıkları olarak göstermişlerdir. Böylelikle özellikle kendilerinden azade bir durum olarak sunulan söz konusu durum ‘başkalarının sorunuymuşçasına’ lanse edilmektedir. Biyoloji alanında az da olsa hissedilen durum ise prosedürel bir durum olarak gösterilmektedir. Kadın-erkek arasındaki nitelik farkı, daha çok arazi-laboratuvar arasındaki çalışma niteliğiyle nedenselleştirilmiştir. Bu bakış açısına göre kadınlar laboratuvar çalışmalarında, erkeklerse arazi çalışmalarında daha başarılıdır. Nedenselleştirme tiplerine göre verilen cevaplara dair örnekler sırasıyla aşağıdaki gibidir:

vara gittik. Burası Hocanın bir nevi evi gibiydi. Hocanın kızları varmış, onlar da oradaydı. Annelerinin yanına gelmişlerdi. Laboratuvarıda Hoca önce kahvaltı hazırladı, hep birlikte kahvaltı yaptık, sonrasında görüşme yapmaya başladık.”

Şöyle olabilir, şimdi bayanlar belli bir yaştan sonra evlenip hani... yuva kurdukları için belki daha çok ailelerine ağırlık verip bu bilimsel çalışmaları belki aksatıyor olabilirler. Ama bu herkes için geçerli değil. Hani bazı kişiler olarak düşünüyorum. Bir de bizim Türk toplumunda da şöyle bir gerçek var, bayana yüklenmiş görevler var. Yerine gelmesi gereken görevler var. İşte bu görevleri yapmadığı zaman da hani bu aile kurumu yürümüyor. Öyle diyeyim size. O yüzden belki erkekler işinde daha yüzde 100 verimle çalışabiliyorlar ama bayanlar öyle değil. Bayanların yapması gereken daha fazla iş var diye düşünüyorum (G21).

Uğraş isteyen, zaman isteyen, çaba isteyen kararlı insanların yapacağı bir şey. Ee kadınlar büyük ihtimalle o sıkıntıya biraz fazla girmek istemiyorlar herhalde. Ondan kaynaklanıyor olabilir yoksa ben şu ana kadar mesela bundan öncekilerinde kaç tane bölüm birincimiz kıza benimle yüksek lisans yapmalarını söyledim. Hocam dediler hiç uğraşmamıza gerek yok biz gideriz öğretmen oluruz. Yarım gün okula gideriz, yarım gün evimizdeki işimizle ilgileniriz, çocuğumuzla ilgileniriz. Yıllarca kalkıp yüksek lisans yap, doktora yap, yok işte doçent ol, profesör ol gibi. Biz dediler böyle sıkıntılara giremeyiz. Anlatabiliyor muyum? Bu biraz ondan kaynaklı geliyor bana (G22).

Gene ben biyoloji ile ilgili gördüğüm kadarıyla oldukça fazla kadın araştırmacılar, bayan araştırmacılar var. Bu belki de bayanların lisans ve lisansüstünde eğitime verdiği daha fazla önemden kaynaklanıyor. Fakat ilerleyen aşamalarda yani doktora geçişte veya akademik camianın içerisine girebildiyse eğer bir kadro bilmem ne öyle bir akademik kariyer başlangıcı varsa o zaman botanik veya zooloji ile ilgili çalışmalarda sorun yaşayabiliyoruz. Yani bizim çalışmalarımız daha çok arazi çalışmaları saha çalışmaları olduğu için bayanlar evlenince biraz biraz alandan çekiliyor... Ama bilim camiası içerisinde biyoloji bilimi için söylüyorum kadınlar yani bayanlar diyeyim

daha doğrusu oldukça geniş bir kadroya sahip. Özellikle laboratuvar uygulama çalışmalarımız çok olduğu için erkekler de orada çok sıkıntı yaşıyor. Kapalı alan fobisi var erkeklerde. Bayanlar daha sabırlı ve ince çalıştıkları için daha güzel ürünler çıkabiliyor. Onlar daha uyumlu aslında kapalı mekânda laboratuvar deney düzeneği kurma konusunda (G18).

Akademik alanda cinsiyet ayırımının olduğunu belirten akademisyenler, bu durumu ağırlıklı olarak kadının toplumsal rolüne ya da toplumdaki genel cinsiyet eşitsizliğine bağlamaktadır. Bu bakış açısını yansıtan örnekler ise şu şekildedir:

Genel olarak hak ettiğinden daha azını alıyor kadınlar diye düşünüyorum. Hem imkânlar olarak hem kadro olarak yani akademideki yerleri olarak daha azını alıyorlar. Ama özellikle biyoloji en azından şey bir bilim kadınların çalışmasını zorlamayan bir bilim ama şeye çok üzülüyorum mesela fizik matematik vesaire gibi diğer branşlarda daha az kadın var çünkü yapamayacaklarını düşündükleri için insanlar kadınları pek tercih etmiyorlar. İşte hamilelik vesaire gibi şeyler de eklenince dolayısıyla gözden çıkarılması gereken insanlar olabiliriz işte iki yılı kayıp gözüyle falan insanlar olduğumuz için bu alanda haksızlığa uğradığımızı düşünüyorum (G4).

Maalesef böyle, dünya ölçeğinde böyle bir sorun var... Başlangıçtan itibaren, eğer Türkiye ölçeğinden bakarsak zaten geriden başlıyor kadınlar veya kız çocukları. Eğitim eşitlikçi bir biçimde yurdun her yanına yayılmış değil. Kız çocuklarının okuma oranı zaten çok düşük maalesef. Dolayısıyla bu eğitimin alt basamaklarından kaynaklanıyor yoksa kadınlar aklına koyduğunu yapar, yapacak kapasitededir dolayısıyla yetenek açısından başka bir sorun olduğunu düşünmüyorum (G33).

Harika soru. Biyolojide... daha insan türlerinde kadın erkek dengesi, kadınlar lehine bozuktur. Genelde kızlar tercih eder biyolojiyi. Tabii bir sonraki aşamada, yani akademik araştırma yapma aşmasına yapma geldiğin zaman kadınlarda bir miktar sınırlanma söz konusu olabilir. Çünkü genelde laboratuvar

çalışmalarını tercih etmek zorunda hissederler. Arazi çalışmaları kadınlara her anlamda ağır gelebileceği için en başta fiziksel anlamda... Ayırımcılık var mıdır diye soruyorsan, evet özellikle ben başlarken ciddi bir ayırımcılık vardı. Bizzat maruz kaldığım bir ayırımcılık vardı. Yani o dönemki eşim örneğin, bana tercih edilmişti her zaman için ve tercih edilme nedeni de salt erkek olmasıydı. Dolayısıyla ayırımcılık her yerde ne kadarsa burada da o kadardır. Ama kişisel anlamda kadın kadının kurdudur sözünü de onaylıyorum. Ve bu, çok net söylüyorum. Erkek meslektaşlarımla çalışmayı tercih ederim. Çok net söylüyorum erkek idarecilerle çalışmayı tercih ederim, kesinlikle (G7).

Rekabetin etik bakımdan uygunluğu temasında örtük biçimde bulunan cinsiyetçi içerimlerin biyoloji alanına özgü bir işbölümü (laboratuvar-arazi) şeklinde kendini açığa vurması bilhassa çarpıcıdır. Kadın ve erkek biyologun yapacağı işler 'içerisi' (özel) ve 'dışarısı' (kamusal alan ve doğa) olarak formüle edilerek kadın biyologlar içerisiyle, erkekler ise dışarısı yani kamusal alan ve bunun ötesinde doğayla özdeşleştirilmektedir. Kadınların ders anlatımı, laboratuvar çalışması ve yardımcı konumda daha iyi işler çıkarttığı ancak konu yöneticilik konumuna geldiğinde duygusal davrandıkları, bu nedenle 'rasyonel' olan alanlara erkek biyologların getirilmesi gerektiğine dair cinsiyetçi söylem tekrar dolaşıma sokulmaktadır. Böylece kadın biyologların duygusallık, doğurganlık ve özel alanla, erkeklerinse kamusal alan, doğa, yöneticilik ve rasyonellikle özdeşleştirildiği çerçeve yeniden üretilmektedir. Dolayısıyla buradan, bir bütün olarak bizzat etik tartışmasının cinsiyetçilik üzerinden sorunsallaştırılması gerektiği sonucu çıkarılabilir ve bizce çıkarılmalıdır da.

'Bilim' Anlayışları: Nesneleriyle Nasıl İlişki Kuruyorlar?

Bu kategori altında görüşülen bilim insanlarının bilime, bilimsel pratiğe ve bilgi nesnelerine yönelik bakış açıları dört ana başlık altında ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu başlıklar sırasıyla, bi-

yoloji alanında ekollerin varlığına, bilimsel ilerlemeye, bilimsel bilginin yapısına ve bilim-doğa ilişkisine dair sorulara verilen yanıtlardan ortaya çıkan veriler ışığında oluşturulmuştur. Biyoloji alanında ekollerin var olup olmadığına verilen cevaplardan biyoloji alanındaki paradigma yapısı ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Bilimsel ilerleme ya da süreksizliklerin sorgulanmasıyla biyologların, genel anlamda bilimin niteliğine yönelik görüşleri ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Bilimsel bilginin yapısı ise üç alt başlık altında ele alınmıştır. Bu başlıklarda Roy Bhaskar'ın yaklaşımı ve terminolojisi kullanılmıştır. Bu noktada Bhaskar'ın bilimsel bilginin nesneleri üzerine ortaya attığı geçişli ve geçişsiz boyutlar arasındaki ontolojik ayırım, bu araştırmada bilim insanlarının kendi bilgi nesnelerine olan yaklaşımlarını ortaya çıkarmak için kullanılmıştır. Bilim insanlarının bilimsel bilgi üretim sürecinde üretilen bilimsel bilgi ile o bilgi nesnesinin kendisi arasında ontolojik olarak bir ayırım koyup koymadıkları, sadece kendi alanlarına yönelik bilim anlayışlarını ortaya çıkarmak için değil, aynı zamanda üçüncü ve dördüncü kategorilerde yapılan sorgulamalar sonrasında görüşülen bilim insanlarının doğa bilimleri ve sosyal bilimler arasında kurdukları ilişkiyi ya da ayırımı da görünür kılmak için kullanılmıştır. Bu sayede bilimdeki insan aktivitesinin rolüne karşı düşünceleri ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Doğada açık ve kapalı sistemlerin yeri hakkındaki düşünceler de gene doğa bilimleri ve sosyal bilimler arasında kurdukları ilişkiyi ya da ayırımı ortaya çıkarmaya yardımcı olmuştur. Deney benzeri yapay kapalı sistem inşasına dayanan teknikler sonucunda tetiklenen mekanizmaları, doğada açık sistemler içerisinde varlığını devam ettiren mekanizmalardan herhangi biriyle birebir aynı olarak görüp görmedikleri bu konuda önem taşımıştır. Ayrıca evrimsel biyoloji gibi tarihsel bir karaktere sahip disiplinlerde çalışan bilim insanlarının açık-kapalı sistemler hakkındaki görüşleri, sosyal bilimler alanıyla kurulacak olan ilişki açısından ipuçları barındırmaktadır. Bilimin zaman-mekân bağımlılığı alt başlığı, doğa bilimleri ve sosyal bilimler arasındaki farklılıkların ve benzerliklerin ortaya konması amacıyla kullanılmıştır. Doğa ve bilim arasındaki

ilişkiye dair başlıkta, gerek doğrudan kendi bilgi nesneleri olan doğaya nasıl yaklaştıkları, gerekse genel olarak insan ve doğa arasındaki ilişkiye yönelik görüşleri ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır.

Ekoller

Belirli türden gelenekler olarak ekoller, sosyal bilimlerde, araştırmacıların epistemolojik ve metodolojik tercihlerinin altında yatan teorik örüntülerdir. Bu tercih, aynı zamanda, araştırmacının, araştırma nesnelerine/öznelerine karşı geliştireceği tavır da dâhil olmak üzere başlı başına söz konusu süreci etkileyen bir tercihe de işaret eder. Hal böyle olunca da bir ekole ya da birbirini tamamlayan ekollere olan bağlılık aynı zamanda hem araştırmacının konumunun hem de araştırdığı olgu/olay/konunun nasıl ele alındığının önemli bir göstergesidir. Bu nedenle hangi ekolün/ekollerin benimsendiği başlangıç noktasını ve varış noktasını belirleyen önemli bir etmen olarak sosyal bilimcinin epistemik öncelikleri arasında birinci sırada yer alır. Nitekim elinizdeki çalışmada bu durumun biyoloji alanında ne derece geçerli olduğu araştırılmıştır. Dolayısıyla araştırma kategorileri arasına dâhil edilen ekoller konusu biyoloji alanındaki paradigma durumunu ortaya koyma amaçlıdır. Öte yandan bu soruya alınan cevapların ortaya çıkardığı en önemli sonuç, bu konunun günümüz Türkiye akademik biyoloji alanında, sosyal bilimlere nazaran yoğun tartışmalara sahne olmadığıdır. Bu soruya alınan cevapları kategorileştirmek gerekirse ilk olarak ekollerin var olduğunu ve olmadığını söyleyen iki yanıt ön plana çıkmaktadır. Biyoloji alanında ekollerin var olduğunu belirten yanıtlar oldukça azınlıktadır. Biyoloji alanındaki ekollere verilen örnekler arasında ön plana çıkan ilk ayırım, Alman ve Anglosakson ekollerі olarak verilmiştir:

Var aslında, çok temelde yani en temelde böyle iki ayırımdan bahsedebilirim. Alman ekolü, özellikle işte Almanya'nın bilim alanında ileri olduğu 20. yüzyılın ilk yarısıydı da doğmuş ilk ekolü diyelim. Bir de Anglosakson ekolü. Bu hani daha çok 50'lerden sonra şey oldu aktif olmaya başladı daha çok.

Şu an da öyle görünüyor ki Anglosakson ekolü Alman ekolünü yenmiş durumda (G16).

Var tabii, ekol derken mesela biz... Klasik ekolde eğitim yapıyoruz, klasik ekol de aslında Alman Ekolü... bizde taksonomi çok büyük önem taşır. Anglosakson Ekolündekiler materyale o kadar yoğunlaşmazlar onlar daha çok metot konusunda takıntılıdırlar diyelim (G32).

Biyoloji ile ilgili evet bazı Alman ve Amerikan ekolleri var ama ayrıntılı bilmiyorum, onu eski bir profesör hoca ile konuşsanız daha iyi olur; ama var tabii öyle iki şey var (G36).

Görüşülen biyologların bir kısmı ise söz konusu ayrımı klasik ve modern biyoloji şeklinde yapmıştır.

Tabii. Biz daha çok klasik sistematik ve onu işte modern sayısal sistematikle uyarlayarak, yani temelimiz klasik botanikten geliyor, sistematikten geliyor. Daha çok klasik yöntemleri uyguluyoruz. Ama üzerine tabii yeni gelişmeleri de ekliyoruz (G8).

Ekol olarak bir klasik biyoloji vardır bir de modern biyoloji (G40).

Ekollere verilen bu örneklerin yanısıra özellikle biyoloji alanındaki evrim tartışması da sık sık değinilen bir diğer önemli konu olmuştur.

Genelde yani sadece Türkiye de değil dünyada da öyle, böyle bir evrimci ekol var. Bir de buna karşıt olarak yaratılışçı görüşü savunan ekoller var. Bunlar arasında zaman zaman tartışmalar da olabiliyor. Sonuçta belli bir teorinin delillerle işte herkes kendi savını ispatlamak için tartışmalar olabiliyor. Biyolojide belki daha fazla belki fizikte bu kadar yoktur ya da tarihte böyle yoktur... bilemiyorum ama biyolojide biraz daha bu ideolojilerle fikirlerle alâkalı bir olay... çünkü evrimsel bir düşünce tarzı var biyolojinin temeline yerleşmiş (G19).

Standart olacak ama evrim grubu bir yerde evrime karşı gelenler bir yerde ya da işte hoşlanmayanlar bir yerde bunun gibi öbekleşmeler var (G26).

Ekol daha çok bilim felsefesi tarzında daha çok evrimsel perspektife bakanlar var, daha çok biraz daha materyalist bakanlar var olaya (G31).

Tabii yani hani şöyle söyleyeyim; anabilim dallarınca zaten ayrı bilim ekollerimiz var. Yani atıyorum işte Darwin'in koyduğu evrim teorisi, işte uygulamalı biyoloji ve ekoloji vb. diğer dallar için önemli iken, moleküler biyolojide moleküler düzeyde hani o evrim teorisine dair çok bir şey bulamadığı için o dönemde hani o bizim için biraz daha geridedir ama James Watson DNA'nın keşfi ile başlayan süreçtir (G34).

Biyoloji alanındaki ekoller ve paradigma tartışmasındaki diğer kategoride, bu alanda ekollerin ve çoklu-paradigma durumunun bulunmadığı yönünde görüş belirten biyologlar yer almıştır. Daha önce de bahsedildiği gibi bu yönde cevap verenler daha ağırlıktadır. Bu soruya biyologların çoğu olumsuz yanıt verirken, bazıları alanları gereği böyle bir durumun olamayacağını belirtmiştir:

Biyolojinin fen bilimlerinin doğası gereği ekol kavramı çok işlemez (G3).

Ekol olarak falan ekolü filan ekolü yoktur, o şekilde söylemek doğru değil (G5).

Hani bizim çalışmalarımızda bu ekolden geliyoruz diye bir şey yok. Ama kastettiğin şeyi anladım. Hani düşünce tarzı olarak. İşte siz, mesela işte şu düşünce tarzını benimsiyoruz, bunu benimsiyoruz onu anladım. Biz de öyle bir şey yok (G21).

Sosyolojideki gibi ekol pek söz konusu değil bizde (G6).

Bunlar dışında birçok biyolog, ekollerle ilgili soruya cevap olarak uzmanlık ve çalışma alanlarını anlatmıştır. Farklı düşünce okulları, farklı paradigmlar ya da birbirinden farklı bilimsel yakla-

şımlar kendi alanlarına oldukça uzak konulardır. Görüleceği gibi, özellikle son yanıtta sosyal bilimler ve doğa bilimleri arasında bu konuda net bir ayırım yapılmaktadır. Ayrıca verilen cevaplardan belli bir ekole bağlı bir şekilde araştırma yürütmektense biyologlar arasında pragmatik bir anlayışın ağırlıkta olduğu görülmektedir. Aşağıdaki örnek, görüşülen biyologlar arasındaki pragmatik anlayışı ortaya koymaktadır:

Benim benimsediğim ekol derken laboratuvardaki biyoteknolojik anlamda üretimi hedefliyorum. Yani insan, bilimin laboratuvarından dışarıya taşması gerektiğini düşünerek buradan hareketle ürettiğimiz ürünlerin ya da tezlerin ya da çalışmaların insandan da faydalı bir şekilde kullanılabilirliğini hedefliyoruz ekol olarak (G12).

Paradigma konusuna genel anlamda bakıldığında, elde edilen veriler Türkiye’de biyoloji alanında hâkim yaklaşımın sahip olunan kaynaklar doğrultusunda araştırma yapmak olduğunu göstermektedir. Evrim teorisinin getirdiği düşük düzeyli tartışmanın dışında, bilimsel yaklaşım konusunda bir tartışmanın varlığına rastlanmamış, hattâ böyle bir tartışmanın biyoloji alanının ilgi alanına girmediği görülmüştür. Evrim teorisine dair tartışma da, evrim başlığı altında görüleceği üzere bilimsel olmaktan çok siyasi bir tartışma konumdadır.

Bilimsel İlerleme

Başlangıcından itibaren bilimsel bilgi ilerleme ve çok daha iyi bir yaşam anlamına gelmektedir. Bu nedenle bilimlerin bilgi konusundaki niceliksel anlamdaki genişlemesi kendi alanlarında ilerleme olarak algılanmış; bu durum ise insanlığın her zaman faydasına olarak yorumlanmıştır. Bilimsel bilgi ilerledikçe ‘bilinmeyen şeylerin’ sayısının azalmasına, bunun da insanlığın ‘aydınlanmasına’ götüreceği varsayımı zımnen bütün bilimlerin temelinde yer almaktadır. Bu başlık altında da bilimdeki ilerlemecilik anlayışı sorgulanmıştır. Görüşülen biyologlar bilimi büyük ölçüde birikimsel ve ilerleyen bir süreç olarak tanımlamışlar-

dır. Isaac Newton, 1676'da meslektaşı Robert Hooke'a yazdığı bir mektupta "Eğer daha ileriye gördüysem bu, devlerin omuzlarında durduğum içindir" diye yazıyordu. Görüşülen biyologlar bu söze uygun ve de tutarlı bir bilimsel ilerleme yaklaşımına sahiplerdir. Aşağıdaki iki anlatım, biyologların sahip olduğu genel yaklaşıma örnek oluşturmaktadır:

Yani birikimsel ve bu şeye benzer, bir duvarı yaparken birisi bir tuğlayı koymuştur. İkincisi yanına iki üç tane daha tuğla koymuştur... Bunun sorulması bile hata. Bilim birikimsel bir süreçtir (G3).

Bilim sürekli gelişmek zorunda zaten bilim temelinde bu var. Ancak geçmişteki bilgilerden bağımsız bilim oluşturmak mümkün değil (G24).

Mevcudun üzerine bir şey koymadan bilim ileriye gidemez. Mevcudun olması lazım... mevcudunun üstüne inşa olur (G38).

Ancak bilimsel ilerlemeye yönelik yegâne yaklaşım birikimsellik olmamıştır. İki cevapta bilimsel sıçrama vurgulanmıştır. Hattâ bilim felsefesiyle ilgilenen bir biyolog doğrudan Kuhn'a atıf yapmıştır. Bu ise bazı biyologların bilim felsefesi ve bir miktarda olsa bilim sosyolojisi alanına aşına olduklarının göstergesidir.

1912'deki bilimle 2012'deki bilim kesinlikle aynı yerde aynı gelişme hızında da değildir. Zaman zaman bu ilerlemeler olacaktır. Sıçramalar olur mu? Olur. 1913'te elektron mikroskopunun keşfi ile nasıl diyelim hücrelerin, hücre organellerinin incelenmesiyle beraber bir patlama yaşandı. 1950'de de DNA ile oldu. Öncesinde elektron mikroskopunun gelişimi olmasa, 1950-1954'te de DNA'nın keşfini yapamayacağız. Sıçramalar olacaktır ama bunun bir süreklilik arz ettiğini, giderek arttığını rahatlıkla söyleyebilirim (G17).

Yoo... hayır sıçrar. Niye? Yani sürekli ilerlemesi diye bir şey söz konusu değil. Yani bu genelde insanların bilim ve teknolojiyi birbirinden tam olarak ayıramamasından kaynaklanıyor

anladığım. Hayır, sürekli ilerlemez, arada sıçrar. Yani paradigma kuramı, Kuhn'un paradigma kuramı (G7).

Bu ilerleme sürecinde zaman zaman kesintiler ve yavaşlamalar yaşandığı yönündeki ifadelerde bulunan biyologlar ise bu kesintilere küreselden ziyade yerel ölçekli toplumsal, siyasal ve özellikle de ekonomi temelli örnekler vermişlerdir:

Vallahi her zaman ilerleyerek gelişmesini sürdürüyor ama dönem dönem yavaşlama söz konusu, ama durma değil, yavaşlama söz konusudur. Ama sürekli bir ilerleme var... Kesintiler şudur, eğer ülkede ekonomik bir sıkıntı olduğunda işte bilim için ve eğitim için bilim için ayrılan para ödenek azaldığında dolayısıyla araştırmaların da hızı kesiliyor. O anlamda yoksa bilimsel bir ket vurma anlamında değil de ekonomiyle alâkalı (G25).

Tarih içerisinde muhakkak olmuş ama günümüz bilimi için düşünersek bilim çok kesintiye uğramaz ama eğer lokal olarak bakarsak kesintiye uğrar çok basitçe söylersek düşünersek bu 15 Temmuz garabetinden sonra ülkemizdeki bilimin şekli evet bilim insanları için durum çok değişmedi. Olağanüstü hal herkesi etkilememesi için elinden gelen yapıldı diye düşünüyoruz ama ciddi derecede aksamalar oldu. İnsanlar panikledi, bazı çalışma ekipleri dağıldı, ödeneklerle ilgili tutulmalar oldu, eğer kesintiler böyleyse Türkiye'de evet bir kesinti olacak bu sene ciddi bir düşüş bekleniyor. Ama genel bilim anlamında bakarsak bu çağda mümkün değil (G24).

Savaşlar kesintiye uğrattıyor, ekonomik krizler kesintiye uğrattıyor (G27).

Kesintiye uğraması bilimin tarihsel süreçte muhakkak bilimsel kesintiye uğramıştır. Çünkü insanın bazı öncelikleri savaşlar oluyor, çok büyük bir hastalık meydana geliyor. O süre zarfında nasıl söyleyeyim ben insanlar bununla başa çıkamadığı için büyük bir duraksama devrine girmiş olabilir ama buna kesinti demeyelim, duraksama diyelim. Ama tabii ki insanın

merakı bitmediği sürece kesintiye uğrayacağını sanmıyorum (G31).

İlerleme sürecinin hızında değişimler olduğunu belirten biyologlar yavaşlama sürecini belli dönemlerle sınırlandırmışlardır. Ancak kendi alanlarında yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte günümüzde bu ilerleme hızının arttığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Bilimde yaşanan ilerleme sürecine ket vuran ya da yavaşlamasına neden olan küresel ya da büyük coğrafyaları etkileyen durumlara örnek olarak ise genel olarak Ortaçağ verilmiştir:

Bilim zaten ilerlemesiz olmaz, yani Ortaçağ zihniyetinde olmadığından... Bilim durmaz (G5).

Evet, insanlık tarih sürecinde yazılı olmayan ve yazılı tarih sürecinde... kesintiler olmuş. En önemli kesintiler mesela Ortaçağ'da Avrupa'da yaşanan kesintiler. Skolastik düşüncenin etkisiyle birlikte ne olmuş, bilimde gerileme yaşanmış ama sonra Aydınlanma yaşanmış. 12. 13. yüzyılda İslâm coğrafyasında çok önemli bilim adamları var. Astronomi, matematik, fizik, tıp, İbn Sînâ mesela bu alanda çalışmalar yapmışlar. Ama sonra 13. yüzyıldan sonra İslam coğrafyasında da bilim üzerine baskılar, bilim insanları üzerine baskılar dolayısıyla bunlarda da bir duraksama ve gerileme dönemi olmuş bu yaşanmış. Günümüzde teknolojik açıdan gelişmeler oluyor. Ama genel olarak insanlara baktığımda o şeyin etkisi gericiliğin etkisi devam etmekte (G20).

Olmuştur muhakkak çünkü Ortaçağ denilen bir karanlık var mesela. Bu dönemde düşünce hemen hemen katledilmiş. Dolayısıyla muhakkak oluyor maalesef (G33).

Genel olarak bilimin sürekli bir ilerleme süreci içerisinde olduğu yönünde yaygın bir kanaatin bulunması bir sonraki başlığı da doğrudan ilgilendirmektedir. Çünkü bu durumda bilgi nesnesinin geçişsiz boyutunun, yani insan varlığından bağımsız boyutunun varlığının görece kabul edildiği görülmektedir. Bu iki olgu arasındaki bağlantıya aşağıdaki başlıkta değinilecektir.

Bilimsel Bilginin Yapısı

Bilimsel bilginin yapısı, üç başlık altında ele alınmıştır. Bhaskar'ın terminolojisinde yer alan geçişli-geçişsiz nesneler, bilimsel bilginin uzam-zaman bağımlılığı ve açık-kapalı sistemler kavramları pragmatik bir şekilde kullanılarak, görüşülen biyologların kendi alanlarına ait bilgi nesnelerinin yapısını nitelemeleri sağlanmaya çalışılmıştır.

Geçişli ve Geçişsiz Boyutlar

Transandantal realist yaklaşıma göre bilimin iki yönü vardır ve bu yönler Bhaskar'ın geçişli ve geçişsiz boyutlar arasında kurduğu ayırımı dayanmaktadır. Bilimin geçişsiz boyutunu ortaya atan görüş, bilimin incelediği bilgi nesnelerini "bizim bilgimizden bağımsız olarak işleyen ve var olan gerçek yapılar" olarak ele alan görüştür. Bu yapılar, geçişsiz nesnelerin olduğu bir gerçekliğe aittir ve bilimin olabilirlik koşulunu sağlamaktadır. Çünkü Bhaskar'ın yaklaşımına göre geçişsiz nesnelerin olmadığı bir bilim olamaz, ama bilim olmadan da geçişsiz nesneler dünyada vardır. Dolayısıyla bu yaklaşım, antroposentrik bakış açısından kendini kurtarmaya çalışmaktadır. Çünkü varlıkların, insanların onlar hakkında düşüncülerinden ve onlar hakkında bilgi üretmelerinden önce de var olduklarını kabul edip aralarına ontolojik bir ayırım koymaktadır. Geçişli ve geçişsiz olan bilgi nesneleri arasında yapılan ayırım bilimsel bilginin nesnesi olan bir şeyi, bu şey üzerine üretilen bilimsel bilgiden ayırarak epistemik hatanın² yapılmasına engel olmaktadır. Bhaskar bir yandan, bilimin sosyal bir aktivite olması sebebiyle sosyal bir ürün olduğunu söylerken, diğer yandan insan aktivitesinden bağımsız bilgi nesnelerinin varlığını kabul etmektedir. Bu bilgi nesneleri geçişsiz bilgi nesneleridir. Bilginin üretilmesi sırasında ortaya atılan geçmiş teoriler de bilimsel bilginin geçişli nesnelerini oluşturmaktadır (Bhaskar, 1998: 16-19). Bhaskar (2013: 30) için bilimi mümkün kılan şey,

² Bhaskar, epistemik hata ile kastettiği şeyi, 'nedir' sorusunu 'neyi bilebiliriz' sorusuna indirgemek olarak tanımlamaktadır. (Bhaskar, 1998: xii)

teşhis edilmelerinden bağımsız olarak var olan geçişsiz nesnelerdir ve nedensel yasalar ile empirik temeller arasında ontolojik bir yarıklık vardır. Bilimsel değişimlerin ve eleştirilerin varlığı gene bu geçişsiz gerçek nesnelerin var olduğunu göstermektedir. Çünkü bilgi nesnelerinin deneyimlenmesindeki değişimlerin gerçekleşebilmesi için nesnelerin deneyimlendikleri uzam-zamandan ayrı bir şekilde var olmaları gerekmektedir (Bhaskar, 1998: 24). Böylece bilimsel gelişme ya da bilimsel devrimin olanaklılığının da önkoşulu sağlanmaktadır. İnsandan ve bilimden ayrı olarak mevcut bilgi nesnelerinin varlığının kabul edilmesi ya da reddedilmesi, bu çalışmada hem biyologların kendi bilgi nesneleriyle kurdukları ilişkiyi öğrenmek, hem de sosyolojinin bilgi nesnesi olan toplumla sosyoloji arasında var olduğunu düşündükleri ilişkiyi ortaya çıkarmak için bir veri olarak kullanılmıştır. Genel olarak bilimin, araştırılan bir nesnenin nihai, mutlak bilgisine ulaşım ulaşamayacağını sorgulayan sorulara verilen cevaplar, ağırlıklı olarak olumsuz niteliktedir. Buna neden olarak birçok farklı neden gösterilmiştir. Örneğin verilen cevaplardan biri, çalışılan bilgi nesnesinin değişim içerisinde olmasına dayandırılmıştır:

Yani mutlak bilgisine ulaştım diyemem çünkü bir organizmayla çalışıyorum. Organizmalar sürekli değişir, sürekli kendini yeniler, özellikle mikroorganizmalar çok çabuk değişir, dolayısıyla mutlak bilgi, öyle bir şey benim için yok da, zaten mutlak bilgi var mı onu da bilmiyorum (G4).

Diğer bir neden olarak teknolojinin gelişmesi ve daha ileri araştırma araçlarının ortaya çıkışı verilmiştir:

Yaptığına, araştırma konusuna göre değişir tabii ki, ama bilimde mutlakıyet yoktur. Teknolojinin gelişmesine bağlı olarak gelişmektedir. Bugün kesin böyle dediğin şey belki yirmi sene sonra farklı algılanacaktır. Mikroskobun ilk bulunduğu zaman bugünkü mikroskoplar ne kadar farklıysa bugün elektron mikroskopları var, bilimde mümkün değil sürekli gelişir (G5).

Bilgi nesnesinin mutlak ve değişmez bilgisine ulaşamayacağına dair verilen nedenlerdeki ağırlıklı vurgu, bir önceki bölümün sonunda bahsedildiği gibi bilimin sürekli ilerlemesi ve üretilen bilgilerin değişmesi üzerine olmuştur. Aşağıdaki örnekler bilimsel gelişmeye vurgu yapan biyologların cevaplarına örnek teşkil etmektedir:

Bilimde kesin ya da mutlak yoktur. Yani bugün gördüğün yarın için geçerli olmayabilir ya da bugünkünü yanlış değerlendirmiş olabilirsin. Bilim her zaman için yanlıştır. Yani... burada tartışmak istenilen şey, hani doğrulamacı mı yanlışlamacı mı olmaksa ben yanlışlamacıyım. Her şey yanlışlanabilir (G7).

Bilimde mutlakıyet diye bir kavram yok biliyorsunuz. Değil mi, yani. Bugünkü verilere göre, bugünkü değerlerimize göre bir sonuç alıyoruz, onu yorumluyoruz. Ama 5 sene sonra, 10 sene sonra belki o konu benim yaptığım konu yetersiz kalabilecektir (G14).

Öte yandan, bilimsel bilginin geçişli nesneleri olan geçmiş teoriler ile geçişsiz nesneler arasındaki ayrımı, kendi alanları üzerinden verdikleri örneklerle açıkça ortaya koyan yanıtlar da alınmıştır:

Bilim şöyle işliyor zaten, bir teori vardır bunu sorgularsınız ve o teoriyi destekleyici bir kanıt bulursunuz, dolayısıyla teori daha da güçlenir. Bunu mesela yüzlerce insan yaptığında teori giderek güçlü bir hale gelir. İşte 'görelilik' ya da 'evrim teorisi' gibi. Ama buna karşı bir kanıt bulduğunuzda bilimsel olarak, diyelim ki bir kişi buldu, ikinci kişi bunu buldu, onuncu kişi bunu buldu, yüzüncü kişi bunu buldu. İşte birdenbire o teori zayıf bir teori haline geliyor ve onu savunanlar birdenbire yüzde bire düşüyor. İşte iklim değişikliğinde böyle (G16).

Şimdi mesela bir bitki türünü tanımlıyorsun bir makale yapıyorsun. Yirmi yıl sonra veriler değişmiş mesela biz on yıl önceye kadar... morfolojik karakterleri görünüşüne bakarak tanımlamaya çalışıyorduk. Ama şimdi bize getirdiler; kromo-

zomları nasıl, DNA'sı nasıl, moleküler yapısı nasıl, işte bunlar nedir, bunlar birbiriyle örtüşüyor mu gibi ek bilgiler geldi. Bunları da koyduğun zaman 10 yıl önce A dediğin bitkiyi B olarak tanımlıyorsun. Yani değişebilir veriler de geldiği müddetçe değişebilir (G23).

Biyologlar arasındaki geçişli ve geçişsiz nesneler arasında yapılan ayırım, doğrudan bilginin geçişsiz boyutunun varlığının bir önkoşul olarak alınmasından ziyade, ağırlıklı olarak bilimin birikimsel bir şekilde ilerlemesine yapılan vurguyla ortaya konmaktadır. Bu yargıya, bilgi nesneleri üzerine üretilen bilimsel bilgide zaman içerisinde yaşanan değişimlere yapılan vurgunun, Bhaskar'ın tarif ettiği tanımla örtüşmesi nedeniyle varılmıştır. Öte yandan doğa-bilim ilişkisi başlığı altında yer alan sorulara verilen bir yanıt, bilginin geçişsiz boyutunun varlığına doğrudan atıfta bulunmuştur:

Bilim doğayı aydınlatıyor. Yani en kısa söz de bu. Doğada var olan bir şey var bilimle bunları ortaya koyuyorsun, aydınlatıyorsun. [Doğa üzerinde insanın hâkimiyet kurduğuna inanıyor musunuz sorusuna cevap olarak ise] Bu sorunun cevabı çok esnek, hem evet hem hayır. Şöyle evet; son zamanlarda biliyorsunuz bu DNA ile moleküler yapılarla farklı melezler üretilebiliyor, farklı bitkiler üretilebiliyor. Şeyi değiştirebiliyorsunuz, iklim faktörlerini etkileyebiliyorsunuz, barajlar kuruyorsunuz, nem oranını değiştirebiliyorsunuz. Dolayısıyla bu bilgi birikimle doğayı değiştirebiliyorsunuz, bu bakımdan evet. Ama doğada var olan şeyi de kaybedemezsiniz, yani bu anlamda da benim etkim sıfır diyorum. Sonuçta benim bulduğum her şey doğada zaten var, bilinmiyor ben onu açığa çıkarırım diye düşünüyorum. Onun için bu soru ucu açık bir soru, cevap da öyle (G23).

Böylece araştırma nesnesi, konusu ve inceleme yöntemine bağlı olarak biyoloji alanında 'doğaya hâkimiyet' ile birlikte sorunsallaştırıldığında ortaya Bhaskarcı bir perspektifin çıktığı rahatlıkla söylenebilir. Genel olarak bu başlık altında ele alınan yanıtlarda,

biyoloji biliminin geçişli boyutuna dair bir farkındalığın bulunduğu gözlemlenmiş olması ise biyoloji ve sosyoloji bilimleri arasında biyologlar tarafından kurgulanan uçurumun beklenenden daha dar olduğunu göstermektedir. Aslına bakılırsa çalışma boyunca bu uçurumun çeşitli başlıklar altında daralıp genişlediği, değişkenlik gösterdiği görülecektir. Örneğin sosyolojinin kavram bağımlılığı noktasında ciddi ölçüde yeniden açılmaktayken bir sonraki başlığın konusu olan bilimin uzam-zaman bağımlılığı konusunda benzer şekilde yeniden daralmaktadır.

Evrensellik ve Zaman-Mekân³ Bağımlılığı

Bilimsel bilginin yapısına dair görüşleri ortaya çıkarmak amacıyla sorgulanan diğer bir olgu, üretilen bilimsel bilgilerin evrensel ya da zaman-mekân bağımlı olup olmadığıdır. Bu sorgulama, görüşülen biyologların özellikle üçüncü ve dördüncü kategorilerdeki sosyolojinin bilgi nesnesi olan topluma yönelik yaklaşımlarıyla, kendi bilgi nesneleri olan canlılar arasında bir ayırım yapıp yapmadıklarının, yapıyorlarsa nasıl bir ayırım yaptıklarının ortaya çıkartılması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu konuda Bhaskar (2013: 63), toplumsal yapı ve mekanizmaların uzam-zaman bağımlı olması nedeniyle natüralizm konusunda ontolojik bir sınıra sahip olduklarını düşünürken, Benton (1998: 306) ise sadece toplumsal yapı ve mekanizmaların değil, doğadaki yasa ve mekanizmaların da uzam-zaman bağımlı olduğunu belirterek, bu konuda biyolojiyi örnek göstermiştir. Araştırmada bu konuyu sorgulayan sorulara Türkiye'deki biyoloji camiasından alınan cevaplar, aşağıdaki örneklerde görüleceği gibi Benton'ı haklı çıkarır bir niteliğe sahiptir.

³ Bhaskar'a yapılan atıflarda "space-time" uzam-zaman olarak kullanılmışken, bulgulara dair kategorilerde zaman-mekân olarak kullanılmıştır. Biyologlarla yapılan görüşmelerde bu kullanımın onlara daha anlamlı geleceğinin düşünülmüş olması ve bu düşüncenin pilot görüşmelerde doğrulanması nedeniyle sorularda bu şekilde yer almıştır.

Üretilen bilimsel bilginin evrensel olarak geçerli olması ya da zaman ve mekâna bağlı olarak değişiklik göstermesine yönelik düşüncelerini sorgulamak amacıyla sorulan sorulara verilen cevaplar belli bir tutarlılık göstermektedir. Bu çalışmanın biyoloji alanında gerçekleştirilmiş olması, her iki durumun da kabulünü ortaya çıkarmıştır. Biyologlar bir yandan evrensel doğa olayları ya da doğa yasalarına örnekler (küresel ısınma, termodinamik yasaları, yerçekimi, depremler vb.) vererek bu durumu olumlarken, diğer yandan, canlıların farklı zamanlarda ve farklı coğrafyalarda farklı özellikler ve çeşitlilik gösterdiklerini belirterek zaman-mekânın biyoloji disiplindeki önemini vurgulamışlardır. Aşağıdaki alıntılarda ilk cevaplar, biyologların evrensel olarak geçerli doğal olayların olup olmadığı sorusuna verdikleri cevapları, ikinci cevaplar ise bilimsel çalışmalarda zaman ve mekânın önemli olup olmadığı sorusuna verdikleri cevapları göstermektedir.

Vardır... yerçekimi kanunu... Evet. Canlıların davranışları zamana ve mekâna göre değişebilir. Biyoloji de canlılar bilimi (G6).

E tabii ki vardır. Yani fiziğin ve kimyanın evrensel yasaları biyolojide tabii ki geçerlidir. Ama biyoloji bunların üstündedir. Yani biyolojide bilimsel anlamda müthiş bir ikilik vardır, başka pozitif bir bilimde görmeyeceğiniz bir ikilik vardır. Biyoloji hem fizik ve kimya yasalarına uyar hem de onları farklı bir biçimde değerlendirir... Dolayısıyla bir insanı oluşturan ya da bir canlıyı oluşturan tüm fiziksel kimyasal bütün parametreler ve onları bağlı olduğu tüm yasalar aslında biyolojik anlamda değerlendirildiği zaman toplamdan daha fazla bir bütüne girer. Yani bir insan kendisini oluşturan şeylerin toplamından daha fazla bir şeydir (G7).

E tabii ki var... İşte al, küresel ısınma işte. Evrensel bir boyutta o... Bitki-toprak ilişkisi çalıştığım için... doğadaki olayı, yüzde yüz vereceğim diye bir garanti zaten yoktur hiçbir şekilde. Kaldı ki, doğada da hiçbir şey yüzde yüz hep aynı tekrarlanmaz. Seneden seneye zaman içine mutlaka değişimlere uğrar.

Dolayısıyla ben işte o sınır değerleriyle ilgili kavramları vermeye çalışıyorum (G14).

Var tabii deprem gibi sel gibi... Mesela hormon çalışıyorsan deneyde tekrar edeceksen bu hormonun günün hangi saatinde daha fazla olduğunu ya da az olduğunu, onları hep hesaba katmak zorundasın yoksa deneyinin sonucu şey olabilir. Ya da üreme sistemi çalışıyorsan şeyin 2 siklus arasında hayvanda da var aynı şekilde. Mesela siklus arasında östrojen hormonunun çalışıyorsan en yüksek olduğu dönemde yapman gerekiyor etkisini şey yapabilmek için (G39).

Araştırmada büyük çoğunlukta, yukarıdakilere benzer cevaplar alınmıştır. Bu nedenle bilgi nesnesinin zaman ve mekâna bağımlılığının kabulünün genel olarak söz konusu olduğu söylenebilir. Bu durum dördüncü kategoride sosyoloji disipliniyle karşılaştırılarak tekrar ele alınacaktır.

Açık-Kapalı Sistemler

Bilim, özellikle de doğa bilimleri açısından deney temel bir yöntemdir ve dolayısıyla biyoloji alanı üzerine gerçekleştirilen bir bilim sosyolojisi çalışmasında deney konusuna da yer verilmesi gerektiğine karar verilmiştir. Deney konusu, gene Bhaskar'ın terminolojisinden hareketle, açık ve kapalı sistemler üzerinden ele alınmıştır. Bhaskar'ın ortaya attığı açık ve kapalı sistemler arasındaki ayırım, bir olgunun ortaya çıkışına neden olan mekanizmaların tekil, izole ya da çoğul oluşuna bağlıdır. Kapalı sistem ve açık sistem arasındaki farkı belirleyen şey, bir fenomenin ortaya çıkışına neden olan mekanizmaların sayısıdır. Eğer, bir fenomenin ortaya çıkışına neden olan sadece bir mekanizma varsa kapalı bir sistemden, birden fazla mekanizma varsa açık bir sistemden bahsediyoruz demektir. Bhaskar, mekanizmaların bir arada yer aldıkları ve olumsal biçimlerde etkileşim içinde oldukları yerlerden 'açık sistemler' olarak; mekanizmaların doğal olarak izole halde bulundukları (veya devreye giren mekanizmaların bir denge içinde olduğu) ya da yapay izolasyonun mümkün olduğu yerler-

dense 'kapalı sistemler' olarak söz eder (Benton ve Craib, 2008: 165). Bhaskar'a göre kapalı sistemler pozitivizmin olanaklılığının bir koşuludur ve doğa bilimlerinde pozitivizmin bir derece aklı yatkın görünmesinin sebebi kapalı sistemlerin doğa bilimlerinde zaman zaman karşılanıyor olmasıdır. Fakat gene de kapalı sistemlerin yokluğundan çıkarılacak doğru sonuç, sosyal yasaların yokluğu değildir. Çünkü "bilimin özü, herhangi bir araştırma düzeyi açısından, açık fenomenlerden bunları doğuran yapılara doğru yönelmektir". Dolayısıyla her iki bilim alanının da amacı, yöntemsel olarak birbirlerinden ayrılışlar da, aynıdır ve geçişsiz bilgi nesnelerinin, gerçek yapıların varlığı her iki bilim alanı için de geçerlidir. Fakat gene de sıra bir mekanizma hakkında bilgi üretmeye geldiğinde, Bhaskar'ın doğa bilimlerini sosyal bilimlere göre bir ölçüde daha avantajlı gördüğü söylenebilir. Çünkü Bhaskar deneye önem vermektedir ve transandantal realist yaklaşıma göre, "sosyal sistemler kendiliğinden kapalı olmadıkları gibi, deneysel anlamda da kapalı olamazlar" (Bhaskar, 2013: 40, 72, 160). Oysa doğa bilimleri belli bir ölçüde kapalı sistemleri oluşturabilmektedir. Bu ayırımı itiraz eden Benton (1998: 308) ise deneysel kapatma tekniğinin tüm doğa bilimleri için (özellikle jeoloji, evrimsel biyoloji gibi tarihsel doğa bilimleri için) kullanılabilir bir teknik olmadığını ve kapatmanın doğa bilim tekniklerinden sadece biri olduğunu savunmaktadır. Örneğin ekoloji ve evrim alanında çalışan bir biyolog doğrudan Benton'ın bu görüşünü olumlayan bir yanıt vermiştir.

Yalnız önce şunu söyleyeyim, biz kendi alanımızda deneyi tek bilimsel hipotez sınama yöntemi olarak görmüyoruz. Biz bizim alanda yaygın olarak deney bunlardan bir tanesidir ama görsel yöntem de bir o kadar etkin bir yaklaşımdır. Bilimsel hipotez sınama yaklaşımıdır. Hattâ son zamanlarda gelişen karşılaştırma metodu dediğimiz yöntem de bilimsel hipotez sınamada oldukça etkin bir yöntem olarak karşımıza çıkar (G3).

Öte yandan, kapalı sistemlerin oluşturulması, özellikle sosyoloji adına anlamlı bir tartışma olmadığından, bu araştırmada kapalı sistemlere dair sorgulama sadece biyoloji alanı için, bu sistemlerin niteliği hakkında gerçekleştirilmiştir. Bunun için de biyologlara, deney sırasında üretilen mekanizmaların doğadaki yasalarla birebir örtüştüğüne inanıp inanmadıkları sorulmuştur. Bunun sonucunda, biyoloji alanındaki yapay izolasyonun yaratıldığı deney ortamında ortaya çıkartılan mekanizmaların çeşitli nedenlerle doğadaki mekanizmalarla birebir aynı olamayacağı yanıtını verenlerle, bu mekanizmaların birbiriyle örtüştüğü yanıtını verenlerin sayısı neredeyse aynı olmuştur. Bu yanıtların alındığı biyologların uzmanlık alanları karşılaştırıldığında da anlamlı bir fark ve belli bir uzmanlık alanında yoğunlaşmaya rastlanmamıştır. Deney yöntemini kullanmayan iki kişi de bu soruya yanıt vermemiştir. Deneye önem veren Bhaskar'a (1998:39) göre bir deneyin amacı izole edilmiş tek bir mekanizmayı yakalamak ve bu mekanizmanın etkilerini kaydetmektir. Aşağıdaki cevap Bhaskar'ın tanımına bir örnek niteliğindedir:

Şimdi benim çalışmalarım zaten şey, küçük modellemeler üzerine aslında. Ben işte gidiyorum araziden toprak örneği alıyorum, bitki örneği alıyorum. Doğada olan olayların birebir kopyalarını burada laboratuvarıda tekrarlamaya çalışıyorum. Niye bunu böyle yapıyorum? Çünkü arazideki her şeyi kontrol etme şansımız yok bizim. O kadar çok faktör var ki aynı anda devreye giren, onların her birini ayrı ayrı değerlendirmeye almaya kalksak bu sefer sonuçları asla yorumlayamayız. Ama laboratuvarıda ne var işte; sıcaklığını, nemini, işte ısını kontrol ediyorum ya da ışığını kontrol etme gibi şanslarını var. Dolayısıyla o zaman nasıl bir sistem olduğunu, nasıl bir dönüşüm ya da nasıl bir süreç diyelim, process deniyor ona, olduğunu daha rahat gözlemleyip açıklama şansın olabiliyor. Yani o açıdan zaten doğaya aykırı bir şey yapamazsınız (G14).

Kapalı sistemde üretilen mekanizmaların doğadaki mekanizmalarla örtüştüğünü belirten diğer biyologlar da yukarıdaki örneğe

benzer cevaplar vermişlerdir. Bu cevaplarda *doğanın simüle edilmesi* teması ön plana çıkarılmıştır:

Aslında örtüşüyor. Çünkü özellikle bizim biyoloji bölümünde, bilimi içerisinde yürüttüğümüz çalışmalar için biz deriz ki genelde doğanın bir aynası aslında. Doğada var olan... asırlardır yani canlının ilk ortaya çıktığı yıllardan beri süregelen olayların aslında biz burada bir prototipini yapıyoruz. Bir demosunu yapıyoruz aslında, diyoruz (G18).

Ya illaki doğayla bilim hiçbir zaman çelişmiyor. Yani siz sadece oradaki olan şeyi açığa çıkarıyorsunuz. Dolayısıyla açığa çıkarınca örtüşmüş oluyor (G25).

Doğadaki yasalarla örtüşenler var... Elbette ki, mesela bunlardan birisi fotosentez olayı en basit örneğiyle. Bitkiyi götürüyoruz karanlıkta ekim yapıyoruz, bitki karanlıkta kaldığı zaman yeşermiyor, yeşerme olayı olmuyor, klorofil sentezlenmiyor. Ama oraya herhangi bir suni ışık verdiğimiz zaman bitkide yeşerme oluyor. Aynı şeyi doğada da görüyoruz (G28).

Yani biz doğayı kopyalıyoruz. DeneySEL veriler doğal yasalara bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Deniz seviyesi altında ve atmosfer basıncı altında yapacağınız reaksiyonu sonuçları aşağı yukarı aynıdır ya da deniz sıcaklık alanlarında yapacağınız çalışmanın enzim maddesindeki etkilerini laboratuvar ortamında gözlemleyebiliriz (G38).

Bu duruma karşıt cevap veren biyologlar ise kapalı sistemlerde üretilen mekanizmaların birebir doğadaki mekanizmalarla örtüşmediğini belirtirken, bu duruma bazı açıklamalar getirmişlerdir. Bunlardan en çok karşılaşılanı, aslında tam da deney yönteminin özünde yatan olgudur: Deney yapmak için üretilen kapalı sistem içerisindeki faktör sayısı, doğada var olan faktör sayısına kıyasla daha düşüktür.

Yok deneyler bir şeyin yüzde 100 aynısı olamaz. Yani doğa, çünkü çok değişken faktörlere sahiptir (G1).

Hiçbir zaman birebir örtüşemez. Burada laboratuvar koşullarındaki çalışmayı daha büyük ölçekteki bir sisteme uyguladığınız zaman bile büyük değişiklikler gösterir. Hele tabiatta etkileyen faktörler senin laboratuvarda oluşturduğuna göre çok fazladır (G5).

Modellemeye çalışıyoruz aslında biz, birçok açıdan deneylerde yaptığımız bu. Ama doğa açıkçası o kadar karmaşık ki bunların hepsini deneylere yansıtmak mümkün değil. İndirgemeci bir yaklaşım gerekiyor bilimde bir şeyleri yapabilmemiz için. Çünkü bir etkiyi görebilmeniz için, diğer iyi faktörün etkisini görebilmeniz için herhangi bir şey üzerine diğer faktörleri sabit tutmam gerekiyor ki onun etkisini net görebiliyorum. Ama doğada bu sabitlik yok. Doğa o kadar değişken ki, gidip bir bitkinin yaşadığı yere baktığınızda orada çok sayıda değişken var (G16).

Kesinlikle inanmıyorum. Çünkü deney dört duvar içerisinde gerçekleşir. Doğada binlerce faktör vardır. Sadece bize şu olabilir cevabını verir deney esnasında yapılan mekanizmalar (G17).

Hayır, çünkü deneylerde modelleme üzerinden fikir yürütülür, hesaba katılmayan faktörler her zaman vardır (G29).

Mekanizmaların birebir örtüşmediğini belirten biyologların verdiği yanıtlar arasında göze çarpan iki yanıt daha bulunmaktadır. Bunlar ilki doğadaki ve laboratuvar ortamındaki zamansallık farkını vurgularken, ikinci yanıt bir kurgu olan laboratuvar ortamının doğayı birebir taklit etmesinin olanaksızlığından bahsetmektedir:

Örneğin bir biyoteknolojide şu vardır zaten: Laboratuvarda doğadaki olayların hızlandırılmışıdır deriz. Bu, o açıdan baktığımız zaman doğadakiyle birebir aynı hızda gerçekleştiği en azından söz konusu değildir (G11).

Hayır. Yani hiçbir zaman laboratuvarlarda yaptığınız çalışmayı bir de doğada da denemeniz gerekir, ki birbirini örtüşüyor

mu diye bakmanız gerekir. Laboratuvarda elde edilen şeyler hepsi de kurgulu oluşum. Doğada hiçbir zaman kurgu yoktur. Doğa kendi içerisinde işleyen mekanizmaları vardır. Bunu tamamiyle laboratuvarda oluşturmanız çok güç (G15).

Elbette tüm bu cevaplar, kapalı sistemlerde üretilen bilgilerin, sosyal bilimlerde olduğu ölçüde kavram ya da araştırmacının yorumuna bağımlı olduğu anlamına gelmemektedir. Burada biyologların vurguladığı durum, muazzam bir açık sistem olan doğadaki mekanizmaların bilgisini elde etmek için oluşturulan kapalı sistemlerin Bhaskar'ın bahsettiği kadar net olmaması ve dolayısıyla doğa bilimlerinin (en azından biyolojinin) bilgi nesneleri ile sosyal bilimlerin bilgi nesneleri arasında Bhaskar'ın koyduğu kadar büyük bir ayırım bulunmamasıdır. Ancak gene de bu soruya verilen cevaplar, örtüşmenin boyutu ya da kapsamı konusunda çeşitlilik içermekle birlikte Bhaskar'ın ortaya attığı açık ve kapalı sistemler arasındaki ayırımla benzerlikler göstermektedir. Deneyle ilgili akılda bulundurulması gereken diğer bir unsur Bhaskar'ın deney süresince kapalı bir sistem içerisinde oluşturulan mekanizmayı doğadaki yapılarla eş tutmuyor oluşudur. Buna paralel bir şekilde, verilen cevaplara genel olarak baktığımızda, laboratuvar ortamının doğal ortamın birebir kopyası olmaması, faktörlerin tamamının laboratuvar koşullarında yer almaması, açık sistemde işleyen belirli mekanizmaların dışarıda bırakılıyor oluşu, zamanın her iki ortamda farklı işliyor oluşu gibi nedenlerle kapalı bir sistemde yer alan mekanizmaların olduğu bir ortamla çoklu mekanizmaların olduğu bir açık sistem arasındaki ayırımın yapıldığı görülmektedir.

Doğa-Bilim İlişkisi

Biyologların kendi bilgi nesneleriyle kurdukları ilişkiye dair daha ayrıntılı bilgi edinmek adına doğa ve bilim arasındaki ilişkiyi sorgulamak için iki ayrı soru sorulmuştur. Bu sorulardan ilki doğrudan bu ilişkiyi sorgularken, ikinci soru Aydınlanma düşüncelerinin ve modernitenin vaatlerinden biri olan doğa üzerinde

bilimsel hâkimiyet (Harvey, 2010:25) kurulup kurulmadığını sorgulamıştır. Bu noktada görüşülen biyologların yaklaşık yarısı, modernitenin bu vaaadinin gerçekleştiğini belirtirken, diğer yarısı bunun aksi yönde görüş bildirmiştir. Ayrıca böyle bir hâkimiyetin var olduğunu düşünenlerin de bir kısmı, Snow'un tasvir ettiği iyimser bilim insanına aykırı ve çağın ruhuna uygun bir şekilde doğa üzerindeki hâkimiyete olumsuz bir nitelik atfetmişlerdir:

...ne yazık ki öyle bir şey söz konusu bilimde... doğal işleyiş süreçlerini anladıkça onlara müdahale etme şeyi, olasılığı, şansı, potansiyeli artıyor ve bu da doğanın insan dışı işleyişlerini ve insan olmadanki durumda gerçekleşecek işleyişi bozabiliyor (G3).

Gereksiz bir hâkimiyet olduğunu düşünüyorum, hattâ diğer birçok canlıya zarar verecek bir hâkimiyet olduğunu düşünüyorum... En önemli canlı insan diye bakıldığı sürece diğer canlıların önemi göz ardı edildiği sürece bundan en çok zarar gören gene insanoğlu olacak (G5).

Yani evet artık daha iyi ağaç yetiştirebiliyoruz ama daha iyi ağaç yetiştireceğiz diye inanılmaz derecede ağaç kestiğimizi de görmezden gelemeyiz (G24).

Düşünüyorum tabii ki. Hattâ doğayı mahvettiğimizi düşünüyorum yani bu şeyi kurarken hâkimiyeti kurarken onu yok etmeye çalıştığımızı düşünüyorum. Yani biz doğayı serbest bırakmadık. Onu öğrenelim sevdasıyla aslında mahvetmeye doğru gidiyoruz yani dünyayı (G30).

Doğa ve bilim arasındaki ilişkiye verilen yanıtlara baktığımızda başlıca üç kategori olduğunu görmekteyiz. İlk kategoride bilimi ve doğayı birbirine eşit olarak görerek *doğada bilimin kendisini gören* biyologlar bulunmaktadır. Bu biyologların hepsi doğa üzerinde bir hâkimiyet kurulamayacağı görüşünü belirtmişlerdir. Aşağıda bu görüşü paylaşan biyologların, sırasıyla her iki soruya verdikleri cevapların örnekleri bulunmaktadır:

Doğanın kendisi her anlamda; matematik, fizik, jeoloji, her anlamda bilimin ta kendisidir. Yani bir bitkinin meyvesindeki, meyvenin ağırlığı, onu taşıyan tüyün büyüklüğü, işte ne bileyim onu uçuran polen kesesindeki o boşluğun büyüklüğünün hepsinin fizik ve matematik kuralları olmaksızın olması mümkün değil... İnsanlar onu endüstri çağıyla beraber kurmaya çalıştılar ama şimdi zararlarını bizim kuşaklar, bizden sonraki kuşaklar da yavaş yavaş çekmeye başladık. İşte evren, evrenin işleyişine hâkim oldum, işte istediğimiz besini istediğimiz sürede istediğimiz büyüklükte elde edelim. İşte yağmuru istediğimiz şekilde yağdıralım... gibi birçok şeyi biz kontrol etmeye çalıştıkça doğa kendi yasalarıyla beraber kendi yolunu her zaman için bulur. Yani siz bir yere bir ev koyduğunuzda eğer orada bir akarsu varsa, bundan yüzyıl önce bile orada bir akarsu varsa herhangi bir şiddetli yağmurda 50 yıl, 60 yıl, belki 100 yıl sonra o yatağını bulacaktır. Dolayısıyla doğadaki bir şeyi siz değiştirmeye çalıştığınızda doğa mutlaka buna bir ters tepki verecektir ve biz bunları yaşıyoruz. Yani iklimsel değişikliklerde, birçok şeyde yaşıyoruz (G8).

Aslında özellikle biyolojiyi düşünürsek, aslında doğada bugün bir biyoloji bilimi, kimya, fizik, bütün pozitif bilimlerde her şey aslında doğada var... Ben ona inanmıyorum. Şöyle çünkü, örneğin bir depremi engelleyebiliyor muyuz ya da bir sel felaketini örneğin bir yere kadar. Ama sonunda, onun devamında engelleme gibi bir ya da farklılaştırma gibi bir durum söz konusu değil. Yani hâlâ doğa bizden güçlü (G11).

Bilim doğanın kendisidir. Doğadaki tüm ilişkiler bilimsel hipotezler ile açıklanmaya çalışılabilir. Ancak yeterliliği tartışmaya açıktır... Hayır, örnek olarak, mikrorganizmalarla mücadele tam olarak yapılamamaktadır. Bununla birlikte böyle bir mecburiyet de bulunmamaktadır (G29).

İkinci kategorideyse bilim ve doğa arasındaki ilişkiyi, *bilimi doğayı anlamanın, açıklamanın ve bilmenin bir aracı olarak* gören grup bulunmaktadır. Bu grupta yer alan biyologlar, aynı zamanda

ağırlıklı olarak insanlığın doğa üzerinde hâkimiyet kurduğu görüşünü belirtmişlerdir. Dolayısıyla bu grup bilim ve doğa ilişkisini Aydınlanmanın, modernitenin tanımladığı şekliyle tanımlama konusunda tutarlı bir duruş sergilemektedir:

Benim çalıştığım konu böceklerle mücadele, işte doğa ile bilim arasında bir ilişki var, mesela çalıştığım böceğin doğadaki yaşam döngüsünü bilmek zorundayım... Tabii şu anda mesele sivrisinekleri kontrol için ilaç kullanıyoruz. Normalde biz belki sivrisinekleri dünya üzerinde kontrol etmiyor olsak şu anda bizlerin bu kadar nüfusu olmayabilirdi (G1).

Yani ben doğayı tamamen bilimde açıklayarak buluyorum. O yüzden birebir bağlantılı olduğunu düşünüyorum... Tabii ki yani ilk zamanlardan beri homo sapiens'ten beri ateşin kullanılmasıyla birlikte bilmem ne ile birlikte tabii ki doğa üzerinde bir hâkimiyet kurduk yani nerden bakarsan bak işte hastalıkların iyileştirilmesi bile doğa üzerine hâkimiyet kurduğumuzun göstergesi (G4).

Doğayı anlamaya çalışıyoruz... Transgenetik bitkiler falan yapıyoruz sonuçta. Dışarıdan bitkiler, dışarıdan bir şeyler, kendimiz üretip doğaya veriyoruz. Ama etkisine bakmıyoruz (G9).

Doğa bilimciler, doğayı anlamaya, doğanın kendine has, doğada kaos gibi görünen bir düzen için içerdikini gözlemleyebilirler... İnaniyorum. İnsanoğlu hükmeden hayvandır. Diğer canlılar da hükmeder de onlar böyle insanoğlu kadar daha geniş perspektifte ve bilinçli varlıklar değillerdir. Sadece kendi türlerine özgü üreme kendini koruma, eğer yuva yapacaksa, yuva edinme (G38).

Üçüncü kategori *doğayı bilime kaynaklık eden temel bir olgu olarak* gören biyologlardan oluşmaktadır. Bu kategoriye dâhil olan biyologların, bir kişi dışında, tamamı doğa üzerinde hâkimiyet kurma konusunda ya olumsuz yanıt veren ya da bu hâkimiyete olumsuz bir nitelik atfeden kişilerden oluşmaktadır.

Doğa zaten bilimin ana kaynağı... Hayır! Doğa üzerinde hâkimiyet kurulamaz (G2).

Bilimin doğadan temel aldığını düşünüyorum. Birçok farklı alanda aslında bilim doğadan temel alıyor, o yüzden doğanın aslında en geniş laboratuvar olduğunu düşünüyorum bilim için. İnsanın doğa üzerinde hiçbir zaman hâkimiyet kuramayacağına inanıyorum (G10).

Doğa ve bilimi birbirinden ayıramazsınız bence. Doğa var bilim var, doğa olmasaydı bilim de olmayacaktı... Yani biraz öyle düşünüyorum bu zamanda. En basitinden eskiden bilimle doğadaki olayları anlamaya çalışıyorduk şimdi bilimle doğayı değiştiriyoruz. Doğal olaylar işte en basitinden bir canlının genetik yapısıyla oynayabiliyorsunuz. Bu anlamda bir değişiklik yapabiliyorsunuz ya da işte atmosferi kirletiyorsunuz gibi, bir çevreyi kirletiyorsunuz mesela değil mi yani doğal şeyleri bozuyorsunuz veya bilimle belki kullanım hatası olarak düşünebilirsin ama bilimle çok şeyi değiştirebiliyoruz (G19).

Zaten doğanın kendisi bizim bilim olarak baktığımız ve incelediğimiz şey. Yani ilişki değil doğa başlı başına bizim konumuz zaten yani doğa olmasa biz olmayız... Hayır, inanmıyorum çünkü şöyle; doğayı zedeleme konusunda evet. Ama hâkimiyet konusu doğa her zaman için kendi doğasındadır, onu kontrol edebilecek yeteri kadar bilimsel şeye sahip olduğumuzu düşünmüyorum (G37).

Doğa üzerindeki bilimsel ve teknolojik hâkimiyete olumsuz nitelik atfeden biyologlar, doğanın temel araştırma birimi olduğunu öne sürmüşlerdir.

Bilimin temeli zaten doğadır. Fizikte de kimyada, biyolojide bu böyle (G5).

Doğa bilimi doğurur (G24).

Bu başlık altında yapılan sorgulamalar sırasında bir önceki başlığımız olan bilimsel bilginin yapısına dair bulgular da elde edil-

miştir. Örneğin bilim ve doğa ilişkisini, bilimi doğayı anlamanın, açıklamanın ve bilmenin bir aracı olarak gören gruba dâhil iki biyolog, bu sorulara verdikleri yanıtlarla bilim insanı ve bilgi nesnesi arasındaki ilişkiyi de açıklamışlardır. Böylece bilimin araçsallığına dair yorumlarıyla bilimin doğa karşısındaki yerini de açıklamışlardır.

Bilim doğayı açıklamanın yöntemi. Doğa var olan aslında öyle diyeyim. Bilim de bizim uydurduğumuz bir şey ama doğayı açıklamak için elimizdeki tek şey... Çok büyük bir kapasitemiz var geçmişten gelen. Afrika'dan çıkıp tüm dünyayı kolonize etmişiz ve bunun çoğu son on bin yılda gerçekleşiyor. Gerçekten katlanarak gidiyor ve tabii ki teknoloji insanı tüm dünyada hâkim tür haline getiriyor. İnsansız çoğu zaman bir şey düşünemiyorsunuz, doğal ekosistemi araştırırken. Bir şey araştırıyorsunuz ve bakıyorsunuz insanın etkisi de var, hemen onu da çalışmanıza dâhil etmek durumunda kalıyorsunuz. Artık böyle (G16).

Yukarıda verilen yanıt grubu ekoloji alanında çalışan bir biyologa aittir ve bu yanıtta insan, doğada bulunan yapılar üzerinde bir fail olarak doğrudan etkiye sahip bir aktör olarak yer almaktadır. Dolayısıyla bu noktada doğal yapılar, insan failliğinden bağımsız değillerdir. Bu doğrultudan bakıldığında, biyoloji disiplindeki ekoloji alanı, bilgi nesnesi bakımından sosyal bilimlere daha yakın görünmektedir.

3. Bölüm

BİYOLOGLARIN NAZARINDA TOPLUM VE BİLİMİ

Çalışmanın üçüncü ve dördüncü kategorilerinin saha verileriyle desteklenerek serimleneceği bu bölümde, ilk olarak biyologların toplum anlayışları içerisinde toplumu nasıl tanımladıkları, toplumsal'ı bilimsel etkinliğin konusu olarak kavrayıp kavramadıkları ve sosyolojinin bilimsel statüsünü nasıl değerlendirdikleri ele alınmıştır. Bu bölümde cevapları aranacak temel bazı sorular şunlar olacaktır: Toplumun, bilim üzerindeki etkileri nelerdir? Biyologların doğal nesneler ve doğa bilimi nosyonu karşısında geliştirdikleri tutumlar, sosyal nesneler ve sosyal bilim nosyonu söz konusu olduğunda bükülmelere ya da kırılmalara uğramakta mıdır? Başka bir deyişle, biyologların ontolojik ve epistemolojik konumlanmaları iki bilim alanı arasındaki geçişte bir süreklilik arz etmekte midir? Evrim teorisine ve üzerinde dönen tartışmalara dair tutumları nelerdir? Toplumsal evrim fikrine nasıl yaklaşmaktadırlar? Mükemmel canlıyı ve ideal toplumu oluşturmak mümkün müdür?

'Toplum' Anlayışları: Bilimi Toplumla Nasıl İlişkilendiriyorlar?

Çalışmanın üçüncü ana kategorisi olan bu kategori, biyologların toplumu bir bilgi nesnesi olarak ele alma biçimleri ve kendi alanlarındaki bilgi nesneleriyle sosyal bilimlerdeki bilgi nesneleri arasında kurdukları ilişkinin sorgulanması amacıyla oluşturulmuştur. Bir bilim sosyolojisi araştırması olan ve uygulamada eleştirel realist yaklaşımın kullanıldığı bu çalışmada, bir bilgi nesnesi olarak ele alınan toplumun belirli yönleri ön plana çıkartılmaktadır. Bu yönler temelde, toplumun bilimsel olarak incelenbilmesini sağlayan nitelikleridir. Bu nitelikler Bhaskar'a (1998) göre, toplumun bireylere indirgenememesi, toplumsal formların amaçlı eylemler için gerekli koşul olması ve dolayısıyla bu önceden var oluşlarının, bu formların otonomilerini tesis ederek onları olası bilimsel inceleme nesneleri kılması ve toplumsal formların nedensel güçlere sahip olmalarının gerçekliklerini tesis etmesidir. Bu nitelikler, çalışmanın geri kalanı boyunca çeşitli başlıklar altında ele alınmış olmakla birlikte asıl olarak üzerinde durulan nitelikler birey ve toplum arasında varoluşsal bir geçişsizliğin olup olmadığı ve toplumların nedensel güçlere sahip olup olmadığıdır. Bu kategori altında ele alınan konular toplum ve bilim arasındaki ilişki üzerinden sorgulanmıştır. Bu kapsamda toplumun bilime, bilimin de topluma ne şekilde etki ettiğine dair sorulan sorular sonucunda elde edilen bulgular, toplum-bilim ilişkisi başlığı altında ele alınırken, sosyolojinin bilgi nesnesi olan toplumla ilgili bulgular, toplum tanımı, toplum ve canlı başlıkları altında ele alınmıştır. Bu kategoride son olarak biyolojik ve toplumsal evrim süreçleri ele alınarak gene biyologların, doğa bilimleri ve sosyal bilimlerin bilgi nesneleri arasında kurdukları benzerlik ve ayrımlar ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır.

Toplum Tanımı

Bilimsel bir incelemenin nesnesi olarak toplumun sahip olduğu niteliklerden bahsetmiştik. Görüşülen biyologlardan toplumun

bu niteliklere sahip olup olmadığına dair görüşlerini doğrudan almak zor olacağından, saha sürecinde aşamalı bir yaklaşım benimsenmiştir. Bu konuda ilk aşama biyologlardan bir toplum tanımlarını istemek olmuştur. Biyologların yaptıkları toplum tanımlarından zorlama bir yorumdan kaçınmak adına, sosyoloji alanında yaygın olarak tanımlandığı haliyle toplum kavramı ele alınmıştır. Bu şekliyle toplum, belirli bir toprak parçasında yaşayan, toplumsal bir yapıya sahip olan ve bir kültürü paylaşan görece büyük bir nüfus olarak tanımlanabilir (Ritzer, 2016:161). Bu toplum tanımında üç ana unsur bulunmaktadır: belirli bir mekânın paylaşılması, belirli bir kültürün paylaşılması ve bu çalışma açısından en önemlisi bir toplumsal yapının varlığı. Görüşülen biyologların toplum tanımlarında sosyoloji alanındaki genel tanımları tamamen kapsayacak bir yanıt alınmamıştır; zira sorunun amacı da bu değildir. Ancak verilen yanıtlar, oldukça çeşitlilik göstermesinin yanı sıra bazı kategorilerin oluşturulmasına izin verecek niteliğe sahiptir. Biyologların yaptığı toplum tanımlarında en çok öne çıkan olgular kültür ve değerler olmuştur. Bunların bazıları sadece ortak kültürü ve değerleri vurgulamıştır:

İçinde yaşadığımız ve belli bir kültürü paylaştığımız insan grubu... Belli bir kültürü paylaşmak bizim için önemlidir toplum olabilmek için, yoksa kuru kalabalıklardan hiçbir farkımız kalmaz (G24).

Farklı eşeylerden ve onların çocuklarından oluşan, aralarında belirli değerlerle değerler manzumesi ile bir yaşama ahlâkının olduğu bir birimdir (G38).

Diğerleriye sosyoloji alanındaki toplum tanımına daha da yaklaşarak, ortak kültürün yanında ortak mekânı da ön plana çıkarmıştır:

Aynı coğrafyayı paylaşan, aynı kültürden gelen insanların oluşturduğu bir grubu kastediyoruz toplum dediğimizde (G18).

Toplum aslında ortak paydada buluşmuş bir grup insan diyebiliriz belki de. Yani sonuçta zamanda ve mekânda aynı

yeri paylaşan bir grup insan sonuçta birbirlerini tanımaları da gerekmiyor (G27).

Önemli oranda biyologun, toplum ve ulus (millet) kavramlarını birbirinin yerine kullandığı görülmüştür:

Bana göre bir toplum bir millet. Aynı amaçları aynı yaşam istekleri olan, bazen diyoruz ya aynı toprakta yaşayan bu anlamda yani bir milletin, millet oluşturan değerler neyse toplum o. Toplum anlamlı bir toplum yoksa farklı gruplar bir araya gelmiş topluluk diyebiliriz, ama bir toplum dediğimiz zaman bir milletle örtüşebiliyor. Milletin değerleriyle diyoruz ya bazen tek vatan tek bayrak bunun gibi toplumu oluşturan değerler var, bana göre öyle (G19).

Aynı değerleri paylaşan, aynı bayrağın altında birleşen, aynı gelenek görenekleri kabul etmiş, aynı ülküyü kendisine hedef haline getirmiş, çeşitli dinî inançlara ya da ne bileyim insan yapısına sahip insanlar topluluğu diyebiliriz herhalde. Yani ne bileyim ben işte Ermenisiyle, Rumuyla, Kürdüyle, Çerkeziyle bir araya gelmiş insan topluluğu şeklinde tanımlayabiliriz (G22).

Görüşülen biyologların bir bölümü, kendi bilim alanlarından yola çıkarak biyoloji temelli bir toplum tanımı yapmıştır:

Aynı topraklar üzerinde aynı habitatta yaşayan bir grup insan (G4).

Toplu halde yaşayan canlılar grubu diyeceğim o zaman başka bir şey diyemem bizdeki popülasyona yaklaşık geliyor (G26).

Yani toplum şeyde biyolojide şu şekilde tanımlanır; aynı tür bireylerin aynı yerde belli bir zaman aralığında yaşadığı, birbirleriyle iletişim kurduğu, çiftleşip üreyebildiği, sosyalleşebildiği bir grup olarak tanımlanır. Yani bizde öyle bir toplumuz yani insan toplumu da aynı şekilde biyolojik bir toplumdur. Sosyalleşir, etkileşir, belli bir coğrafyada belli bir yıl yaşar, ürer sonra da yok olur gider (G30).

Tür yani doğada mevcut bir tür. İnsan toplumu doğada bir tür. Dolayısıyla iyisi ile kötüsü ile doğrusuyla yanlışıyla eğrisiyle bütün o tarihsel süreçte edinmiş olduğu şeyleri doğasında taşıyan bir tür (G33).

Az sayıda biyolog, toplumu nedensel bir güce sahip bir yapı şeklinde tanımlamıştır:

Toplum kendi içerisinde kuralları olan, geleneksel ve diğer hukuki yöntemlerle bir arada tutulan ve belirli bir dayanışma içinde olan bir grup olarak düşünüyorum (G15).

Örf ve âdetlerin bir araya getirildiği, ancak kendi belli değer yargıları olan baskıcı insan grupları diye düşünüyorum kendi ülkemden yola çıkarak (G40).

İçinde yaşadığımız ondan sonra ekonomik, siyasi, kültürel olarak etkilendiğimiz ve bir parçası olduğumuz. Aslında milli hedefleri olan. Yani milli derken bu bağnaz ırkçılıktan falan bahsetmiyorum. Yani sonuçta her toplum niçin bir araya gelmiştir; güçlü olmak için ve geleceğe kendi kültürünü varlığını aktarabilmek için. Dolayısıyla bunu yapabilmek için de milli hedeflerimiz olması gerek. İnsan şeymiş, sosyal bir varlıkmiş. Dolayısıyla ben de toplumun bir parçasıyım (G20).

Bu yanıtlardan bilhassa ilk ikisi hemen Durkheim'ın toplum ve sosyal olgu kavramlarını akla getirmektedir. Özellikle Durkheim'ın (2004) sosyal olguları, birey üzerinde dışarıdan bir baskı uygulama yetisine sahip veya bireysel tezahürlerinden bağımsız olarak kendisine ait bir varoluşa sahip olduklarını belirttiği düşünüldüğünde G40'ın yanıtı sosyolojik olarak daha da anlamlı görünmektedir. Bu noktada toplum hem varoluşsal bir geçişsizliğe hem de nedensel bir güce sahiptir. Üçüncü yanıtta ise gene toplumun birey üzerindeki etkisi vurgulanmaktadır. Bu tür niteliğe sahip tanımlar sayıca azınlıktadır. Ancak bu soru, fazlasıyla doğrudan bir soru türü olduğundan, biyologların toplumu nasıl gördüğünü anlamak için tek başına yeterli değildir. Bu nedenle

biyologların topluma dair yaklaşımlarına birden fazla açıdan ışık tutulmuştur.

Toplum ve Canlı

Biyologların toplum ve daha genel olarak toplumsal dünya ile canlılar ve daha genel olarak doğa arasında nasıl bir ayırım ya da bir benzerlik kurguladıklarının ortaya çıkartılması amacıyla bu çalışmada bir soru çifti üretilmiştir. Görüşülen biyologlardan ideal bir toplum tanımı yapmaları istenmiş ve ardından bu tip bir toplumun inşa edilip edilemeyeceği sorulmuştur. Sonrasında kusursuz ya da mükemmel bir canlının insanlar tarafından oluşturulup oluşturulamayacağı sorulmuştur. Böylece biyologların iki ayrı disiplinin nesneleriyle kurdukları ilişki sorgulanmıştır. Bu sorgulama sonucunda elde edilen veriler benzer sorgulamalarla tutarlı sonuçlar vermiştir. Daha önce belirtildiği gibi genel olarak bilim ve doğa arasındaki ilişki tahakküm üzerinden sorgulandığında modernist bakış açısının ağırlıklı bir şekilde kabul görmediği gözlemlenmişti. Benzer şekilde, insan tarafından mükemmel ya da kusursuz bir canlı ya da organizmanın üretilip üretilmeyeceği sorusunda da insanın bir fail olarak doğa üzerinde bu boyutta bir güce sahip olmadığı görüşü ağırlıkta olmuştur.

Azınlıkta kalan görüşe, yani mükemmel ya da kusursuz bir canlı ya da organizmanın üretilip üretilmeyeceği sorusuna verilen olumlu yanıtlara baktığımızda, iki ayrı yanıt kategorisiyle karşılaşılmıştır. İlk olarak bunun hâlihazırda gerçekleştirildiğini öne süren biyologlar olmuştur:

Zaten üretildi ki. Mayoplazma laboratoryum (G6).

Üretebilirsin, istediğin canlıyı dizayn edebilirsin genetik olarak... Biz mikroorganizma açısından istediğimiz özellikte bir mikroorganizma yaratabiliriz. Bunu bugün bilim insanları klonlama yapıyor, ona da istediğin o özellikleri koyabilirsin. Mesela ben diyorum ki bu mikroorganizma, benim için şunu üretsın. Genini aktarıyorum. Ya da işte benim için insülin üretsın diyorsun. Bitkiler için bunu yapıyorsun (G12).

Korkuyorum, yapabilirler. Çünkü duyurulmasa da yerini söylemeyeyim, insan klonladıklarını söylüyorlar (G17).

Bu soruya olumlu yanıt veren biyologların bir kısmı da, teknolojinin ve bilimsel bilginin gelişimiyle birlikte gelecekte bu durumun gerçekleşebileceğine inandığını belirtmiştir:

Olabilir. Teknolojinin nereye gideceğini kimse bilmiyor. Ya nasıl olabilir, çünkü gen manipölasyonlar yapılabiliyor değil mi? Bugün mesela ne yapıyoruz, işte bakteriden aldığımız bir geni kabağa, işte manipüle ederek kabağın işte daha dirençli olmasını sağlıyoruz. Veya ne bileyim ısıma genini alıyoruz değil mi bitkiye manipüle ediyoruz. O bitki ne yapmaya başlıyor, ısımaya başlıyor. Yarın belki bir pirenin sıçrama genini insana adapte edecekler. Yani değişik konfigürasyonlar olabilir yani. Bunu kimse bilmiyor şu anda (G25).

Süper organizma evet ama kusursuz olduğunu sanmıyorum. Çünkü şey, kusursuzu kendimize göre tanımlıyoruz. Kusur nedir, neyi kusur görüyoruz. Biz hep ona kusur diyoruz. Hiç hasta olmayan bir insandan bahsediyoruz. Hiç hasta olmayan her şeye dayanıklı bir insan türünden mi bahsediyoruz? Bu teknolojik olarak ilerde olabilir, mümkündür (G31).

Çok uzun vadede belki. Gene genetik çalışmalar vesaire onların sonunda olabilir. Neden olmasın, umarız olur (G35).

Gelecekte. Ama ne kadar gelecekte belli değil. Ama yani on-yirmi yılda olmaz. Şimdi birkaç yüzyıl gerekebilir diye düşünüyorum. İlla ki canlıda, canlıların hayatını olumsuz etkileyen birçok genetik kusurları çıkartırsınız; zaten geriye kusur kalmayacak (G36).

Mükemmel ya da kusursuz bir canlı ya da organizmanın insan tarafından üretildiği ya da üretilebileceğini belirten biyologların uzmanlık alanlarının ağırlıklı olarak moleküler biyoloji, mikrobiyoloji, hücre biyolojisi ve genetik gibi alanlar olması, ekoloji alanında çalışan biyologların ise ağırlıklı olarak bu soruya olumsuz yanıt vermesi dikkat çekici bir sonuç olmuştur. Bu durumda,

bir araştırmacı olarak araştırma nesneleri üzerinde manipölasyon uygulama yeteneğine sahip biyologların bu nesnelerle kurdukları ilişkide bir farklılık gözlenmektedir. Ancak ideal toplumun inşa edilebilme ihtimali sorulduğunda verilen cevaplar, asıl ayırımın gene disiplinler arasında olduğunu göstermektedir. Görüşülen biyologların çoğunluğu bu tip bir insanın mümkün olduğunu belirtmiş ve bu inşa için gerekli yöntemleri sıralamışlardır. İdeal toplumun inşası adına kullanılacak yöntem olarak ağırlıklı olarak eğitim adres gösterilmiştir:

Yok mu dünyada böyle toplumlar, dolu... Bunun temeli de eğitimden geçer, e-ği-tim! Bitti! (G2).

Yani eğer eğitim sisteminde belli güncellemeler yapılırsa çocukluktan yetişkinliğe daha sonrası için kapsayacak şekilde olabileceğine inanıyorum (G10).

İdeal topluma şöyle ulaşılabilir. Eğitim ile vicdanla belli bir düşünce özgürlüğü ile vicdan özgürlüğü ile. İnsanın merakıyla kesin bir bu kesinlikle ulaşılabilir. Ulaşılabileceğini düşünüyorum ama bunun için de bir zaman gerekiyor. Gerçekçi olarak düşündüğüm zaman sıfırdan iki binli yıllara başarmış toplumlar da var, başaramamış toplumlarda var. Ama tabii ki başaracağını düşünüyorum (G31).

Hattâ bir yanıtta, toplumsal insanın eğitim yoluyla gerçekleştirilebilmesi, doğrudan sosyolojik bir olgu olarak nitelenmiştir:

İnşa edilebilir, edilemez değil sosyolojik olarak inşa edilebilir... eğitimle olacağını düşünüyorum her şeyin (G19).

Genel olarak bu soru çifti karşılaştırıldığında, ideal bir toplumun inşa edilebilme ihtimalinin, mükemmel canlının üretilebilme ihtimalinden daha olası olduğuna yönelik cevaplar alınmıştır. Dolayısıyla toplum ve toplumsal dünyayı canlılar ve doğaya göre bilimden ya da bilim insanından bağımsız olarak görme eğilimi daha düşük görünmektedir. Bu yaklaşım bilim ve toplum arasındaki ilişkide; sosyoloji ve toplum arasındaki ilişkide de kendini göstermiştir. Sosyoloji ve toplum arasındaki ilişki, biyoloji ve canlı

arasındaki ilişkiye kıyasla daha manipülatif bir ilişki olarak nitelendirilmiştir. Dolayısıyla sosyoloji biliminin bir nedensel güç olarak toplum üzerindeki etkisi, biyolojinin biliminin bir nedensel güç olarak canlılar ve doğa üzerindeki etkisine kıyasla daha yüksek görülmektedir. Bu durum sosyoloji anlayışı kategorisi altında yeniden ele alınacaktır.

Bilim-Toplum İlişkisi

Bilim ve toplum arasında karşılıklı bir etkileşimin olması kaçınılmaz bir olgudur. Bu konuda tartışılabilecek husus bu etkileşimin yönü ve şiddetidir. Bu çalışma açısından konuyla ilgili önemli olan şey, görüşülen biyologların toplum ve bilim arasında nasıl, hangi boyutta ve hangi yönde bir ilişki kurguladıklarıdır. Genel olarak bilim ve toplum arasındaki ilişkinin ne şekilde gerçekleştiği ve aralarında nasıl bir etkileşim olduğu birkaç soru ile sorgulanmıştır. Bu sorgulamalar ağırlıklı olarak, bilim ve toplum arasındaki ilişkide bu ikilinin birbirlerine karşı birer nedensel güç olarak görülüp görülmediği üzerinden ele alınmıştır. Biyologlara yaptıkları bilimsel çalışmaların toplum üzerinde nasıl bir etkisi olduğu sorulduğunda, alınan yanıtlar ağırlıklı olarak toplumsal fayda sağlamak üzerine olmuştur:

Geniş derecede olumlu yönde insan refahını arttırması gerekir (G6).

E kendi adıma konuşacaksam eğer, örneğin son on yıldır biz Ankara Hacettepe Çocuk Hastanesi Alerji Anabilim Dalı ile ortak bir çalışma yürütüyoruz. Son on yıldır Ankara yöresindeki alerjik hasta ve bu özellikle de Ankara Hacettepe'deki alerji doktorlarıyla toplum üzerinde bir faydamız olduğunu düşünüyorum (G22).

İyi bir etkiye sahip olduğumu düşünüyorum. Bulduğumuz sonuçlar, benim değil ama birçok meslektaşımın bulduğu şeyler toplumun faydasına... ilerde günlük hayatta kullanılabileceğini düşünüyoruz (G25).

Yaptıkları çalışmalarla toplumsal fayda sağladıklarını düşünen biyologların bir kısmı ise, biyolojinin temel bir bilim olması nedeniyle bu faydanın dolaylı bir şekilde gerçekleştiğini belirtmişlerdir:

Biz doğrudan toplum üzerine etki eden bilimlerde çalışmıyoruz, doğrudan etki eden bilimlerle çalışanlar çok daha hani sağlıklı cevap verebilir buna; biz temel bilimciler bilgi üretiriz, bilgiyi kullanılabilir hale getiren diğer sektörlerdir. Siz bir mikroorganizmanın patojen bir mikroorganizmanın dirençli ve duyarlı olduğu maddeleri sıralarsanız bunu yayınlarsınız bunu bir tabip değerlendirir ona göre tedavi uygular (G24).

Çalışmalarımın toplum etkisi doğrudan değildir (G29).

Bizim dolaylı etkilerimiz farklı disiplinlere fayda sağlıyor. Onlar da mesela tıbbı katkı sağlıyor. Örnek verelim biyolojide mesela... küçük bir bakterimiz vardır. Ondan mesela bir enzim elde edildi. O enzim sayesinde mesela şu an tıptaki birçok deneyler yapılıyor. Hastalık kararı veriliyor. O kişi, bakteriyle çalışan kişinin bunu düşündüğünü sanmıyorum. İşte ben bunu yapayım da insanlara faydası olsun. Daha çok dolaylı, zincirleme, doğrudan değil de, dolaylı bir etkisi olduğunu düşünüyorum (G31).

Temel bilim çalıştığımız için direkt etkisi yok, ama uzun vadede sonuçta insanlığın yararına olduğunu düşünüyorum, ama biz doğrudan bir ürün üzerinde çalışmıyoruz, çalışmalarımızdan esinlenerek birtakım ürünler elde edilebiliyor (G32).

Bilimin aydınlanmacı ve güçlü bir yorumu bilimin ve bilimsel çabanın her şeyden önce 'toplum için' olduğu ve olması gerektiğine dairdir. Bilimsel çalışmaların toplum üzerine yaptığı etkiye verilen örnekler arasında öne çıkan diğer bir yanıt kategorisi de bu anlayışa uygun olarak toplumda bir farkındalık yaratmak ve toplumu bilinçlendirmektir. Bu tür yanıt veren biyologlar ekoloji ve toksikoloji alanlarında çalışanlar olmuştur. Örneğin aşağıdaki

yanıtların ilk ikisi bitki ekolojisi alanında çalışan, üçüncüsü ise toksikoloji alanında çalışan biyologlara aittir:

Farkındalık yarattığını düşünüyorum. Özellikle doğayla ilgili çalıştığımız için korunmaya ve sürdürülebilirliğe dair farkındalık yarattığını düşünüyorum. Çünkü biz sadece işin belli bir kısmındayız, işin mutfağındayız. Ama sürekli dışarıda insanların yaşadığı bir ortam söz konusu, bu ortamda yaşayan insanların farkındalığının artmasıyla birlikte bunu koruyabileceğini, asıl onlara görev düştüğünü düşünüyorum. Biz sadece envanteri ortaya koyuyoruz (G10).

Daha çok toplumu aydınlatmak. Mesela çevreyle, ekoloji olduğu için toplumun doğaya karşı davranışlarını değiştirmek, bilinçlendirmek yönünde bir davranış değişikliği oluşturmaya çalışıyoruz (G15).

Kendi çalışmalarımın toplum üzerinde, kirlilik çalışıyorum ben, en azından bir farkındalık oluşturduğunu düşünüyorum (G17).

Ancak bilim ve bilimsel faaliyetle ilgili olarak bir önceki yanıtın tam karşısında yer alan ve gene kadim bir yorum olan *toplumdan azadelik* de çalışmanın bulguları arasında yer almaktadır. Bunun ilk versiyonu yaptıkları bilimsel çalışmaların toplum üzerinde düşük bir etkisi olduğunu belirten biyologlarda bulunmaktadır. Bu biyologların bir kısmı bunun nedenini toplumla kendi aralarında güçlü bir bağ bulunmamasına bağlamıştır:

Ben elimden geldiğince çalışmalarımı insanlara duyurmaya çalışıyorum... Yani duyurmaya çalışıyorum ama bizim toplumumuzda ne yazık ki akademinin, akademide yapılan çalışmaların insanlara ulaştırma yolları sıkıntılı, süreçleri çok sıkıntılı. Dolayısıyla çoğu zaman bakıyorsun bu konuda özel olarak emek harcayan işte bir elin parmaklarını geçmiyor bu insanlar dışında. Hep çalışmalar akademide kalıyor. Çalışma yapılıyor, makaleye çevriliyor ondan sonra ne bileyim işte do-

çent, profesör olunuyor. Ama toplumla bir şeyi yok, ne denir ona? Akademinin bir bağı yok (G20).

Aslında çok etki edebildiğimizi düşünmüyorum. Çünkü yaptığımız çalışmalar çok spesifik çalışmalar. Ama bu şu anlama gelmiyor toplum için bir şey yapmıyoruz anlamına gelmiyor (G27).

Toplumdan azadeliğin bir diğer versiyonu ise, yaptıkları bilimsel çalışmaların toplum üzerinde düşük bir etkisi olduğunu belirten biyologların bir bölümünün bunun nedenini içinde bulundukları topluma bağlamaları şeklinde gerçekleşmiştir. Böylece aşağıdaki yanıtlardan da anlaşılacağı gibi, bilimin topluma etkisinden, toplumun bilim üzerinde daha büyük bir etkisi olduğunu düşündüklerini göstermişlerdir.

Vallahi pozitif bir etkisi olması gerektiğine inanıyorum. Ama bunun için toplum dediğiniz, topluluk bizim toplumumuzsa bırakın verileri okumayı gazete dergi okuyan bir toplum değiliz. Öyleydik olmaktan çıktık. Bugün gençlerimiz ne gazete okuyor, ne dergi okuyor, ne kütüphaneye gidiyor (G2).

Çok az. Toplumun bir bilim kaygısı bilim merakı yok. Toplumsal organizasyonların da bu açıdan politika oluşturma eğilim oluşturma açısından çok zayıf olduğunu düşünüyorum... Dolayısıyla şey çok fazla etkisi olduğu kanaatinde değilim (G3).

Çok fazla bir etkiye sahip olduğunu açıkçası düşünmüyorum. Çünkü toplumumuzda bilim insanına ve bilimsel bilgiye yeterince bir değer verilmiyor (G19).

Buluşlarının özellikle Türkiye şartlarında tam topluma yansıtmak çok zor. Bundan sonra herhalde yansıtmak daha kolay olacak. Yeni gelişen işte bilim kararlarıyla, kurallarıyla herhalde bu iyi olacak. Ama topluma yansıtamadım, yalan yok. Ancak öğrencilerime yansıtıyorum... Öğrencilerimize sadece şunu şunu şöyle yaptık diyorum ama topluma bir faydası var mıdır, hayır. Yani zaten benim, kendimde faydasız bilim yapı-

yoruz. Ortadoğu'nun hepsi böyle, faydasız bilim. Bunu faydalıya dönüştürebilsek çok iyi olur. Yani ben öyle faydalı yaptım diye değil. Belki de toplumumuza, dünyaya değil. Belki de dünyada bizden alıp daha değişik şeyler yapıyorlar ama bizim toplumumuza faydasız bilim bırakıyoruz (G28).

Tüm bu yanıt kategorilerine bakıldığında, bilimin toplum üzerinde yarattığı etki konusunda ağırlıklı olarak pragmatik bir anlayışın ortaya çıktığı söylenebilir. Ayrıca biyologlardan hiçbiri yaptıkları bilimsel çalışmalarla toplum üzerinde dönüştürücü bir etki yarattıklarına dair bir ifadede bulunmamıştır. Toplum ve bilim arasındaki ilişkide, merceği topluma tuttuğumuzda ise toplumun daha büyük bir nedensel güç olarak tasvir edildiği görülmektedir. Fakat bu konuya geçmeden önce, biyologların topluma etki etme açısından bilimsel bilgi ve teknolojik bilgi arasında ayırımı gidip gitmediklerine yer verilecektir.

Teknolojik Bilgi-Bilimsel Bilgi

Bilimsel bilgi ve teknolojik bilgi arasındaki kopmaz bir bağ olduğu uzun süredir kabul edilmektedir. Bilimler uygulanabilir olan yanlarıyla teknolojinin gelişimini sağlarken, söz konusu teknolojik gelişimler de bilimlerin daha elverişli ortamlarda yapılması adına bilimsel gelişimi desteklerler. Böylece söz konusu ilişki birbirini besleyen ve ilerleten 'pozitif' bir ilişki mahiyetini alır. Bu ilişkinin sorgulanmasında özellikle bilimlerin teknoloji üretmedeki yeri ve buradan hareketle bilimler arasındaki hiyerarşinin varlığı da zımnen sorunsallaştırılmıştır. Zira kuruluşundan günümüze özellikle doğa bilimleri, teknolojik gelişimi ilk elden gerçekleştiren bilimler olarak kendi aralarında da belirli bir hiyerarşiye tâbi tutulmuştur. Bu amaçla biyologlara bilimsel bilgi ile teknolojik bilgi arasında niteliksel bir fark gözetip gözetmedikleri sorulmuştur. Biyologların bir kısmı, bilimsel bilgi ile teknolojik bilgi arasında bir farkın ya da ayırımın olmadığını ifade etmişlerdir. Buradaki vurgu, bu iki bilgi türünün iç içe olduğu, birbirlerini destekledikleri, birbirlerine paralel bir şekilde ilerledikleri, paralel

olarak ilerlemezlerse çalışmaların yapılamayacağı yönünde ger-
çekleşmiştir. Buna göre şayet bir ayırım yapılacaksa, bu bilimsel
olan ile bilimsel olmayan arasında yapılmalıdır.

Teknolojik bilgi bilimsel bilgi zaten bunlar birbirinin içinde,
yani birbirinden ayıramazsınız ki. Bilimin ürettiği teknolojik
bilgiye teknolojik bilgidir. Toplumunu etkilemez mi etkiler. Ba-
kın iyi bir tüccar Türkiye'ye geldi, renkli televizyon dedi siyah
beyaz televizyonların hepsi çöpe atıldı (G2).

Bizim işimizde ikisi benim için, en azından ikisi birbiriyle çok
paralel gidiyor. Bir ayırım yok herhalde (G4).

Çok fazla bir fark yok. Birbirini tam tersi desteklediklerini
düşünüyorum ben (G17).

Hayır. İkisi birbirine paralel gitmezse zaten çalışmalar yü-
rütülemiyor. Yeni bir teknolojinin vasıtasıyla çalışmalar daha
derinleştirilebiliyor (G26).

Bilgi bilimsel veya bilimsel olmayan şekliyle ikiye ayrılabilir.
Bilimsel bilgi ise ürüne dönebilir veya ürüne dönmeyebilir.
Çalışmalarında doğrudan ürüne dönmese de, bir kaç adım
sonrasında ürüne dönecek potansiyele sahip olmasını hedef-
lemektedirim (G29).

Diğer bir grup biyologun ise teknolojik bilgi-bilimsel bilgi ayı-
rımını teori-pratik, teorik çalışma-uygulamalı çalışma, temel
bilim-uygulamalı bilim (mühendislik) şeklinde algıladıkları, do-
layısıyla klasik anlamıyla Aristotelesçi bir ayırıma gittikleri gö-
rölmüştür.¹ Fakat bu ayırım ifade edilirken teknolojik bilginin
bilimsel bilginin bir sonucu, çıktısı, bilimsel bilginin dönüşümü
olduğu da gene pek çok biyolog tarafından dile getirilmiştir.

¹ Aristoteles'e göre teorik bilgi, metafizikte ya da ilk felsefede, fizikte ve
matematikte söz konusu olan türden, bizzat kendisi için istenen, pratik
bir amaç gözetmeden, bilmek için bilme tavrının ürünü olan bilgidir.
Üretici bilgi ise çeşitli zanaatlarda, mühendisliklerde söz konusu olan ve
bir şey yaratmak, üretmek ya da meydana getirmek için istenen bilgiye
karşılık gelir (Cevizci, 1999: 129).

Tabii bilimsel bilgi her zaman teoriktir. Teorik ya da teorik olmasa bile bazı deneylerle gösterilebilir ama teknolojik atılımlar yaparsınız insan hayatına direkt etki eder. İnsan hayatını kolaylaştıran kalitesini arttıran bir duruma gelir yani. Tabii ki teknolojik atılımlar gerekli. Bilimsel gelişmeler yeterli değil tabii ama teknolojik atılımların olması için bilimsel gelişmelerin olması gerekiyor. Sonuçta Mendel'in yaptığı bir sürü çalışma var ama tabii bunun insan yaşamına etkisi kaçınılmaz yani artık. Bir insülin geni insülin üretiliyorsa yapay olarak tabii onun başlangıcı bu zamana dayanıyor artık o insülin artık o teknoloji halini alıyor gibi (G36).

Sizin teknolojik bilgi dediğiniz uygulamalı bilimler, sadece bu temel bilimleri uygulayarak var olabilir ve sonuçta ikisi birlikte topluma katkı sağlar... mutlaka etkilidir (G6).

Teknoloji zaten bilimin sonucunda ortaya çıkan bir şey (G1).

Ama zaten bilimsel bilgiden sonra teknolojik bilgiler ortaya çıkarlar (G11).

Ya bir teknoloji de zaten bilimsel bilgiden çıkıyor ya (G7).

Fark derken şöyle teknolojinin altyapısı temel bilime dayanır (G40).

Öte yandan hatırı sayılır bir grup biyologun da bu ayırım içerisinde teknolojik bilgiye olumsuz bir değer atfettiği görülmüştür. Nitekim biyologların büyük çoğunluğu bilimsel bilginin hak ettiği değeri görmediğine ilişkin ifadelerde bulunmuşlardır. Hattâ bir biyolog tartışmayı bir üst noktaya taşıyarak, teknolojinin bilimsel bilgiyi sömürdüğünü ifade etmiştir.

Tabii ki. Yani teknolojiyi uygulayanlar ve geliştirenler teknolojinin uygulanmasına ve gelişmesine kaynak olan bilim insanlarına oranla her zaman daha çok tanınırlar, daha çok bilinirler, daha çok alkışlanırlar ve daha çok para kazanırlar. Ama onların temelinde, temel bilimin yattığını pek çok insan bilmez (G7).

Yani toplumun ilgisini çeken aslında daha çok teknolojik bilgi, daha medyatik olan, daha çok göz önünde olan. Bilimsel bilgi halka ulaşmada biraz daha geri planda kalıyor. Ama sonuçta bütün bilimsel eserlerin mantığı... bir şey bulduğunuzda ya da bir veri elde ettiğinizde bunu halkla paylaşmak, aslında yayınlanmayan bilgi hiçbir şey ifade etmez. Ama şu anki zamanda sadece hani ilgi alanı olan insanların bunları araştırdığını düşünüyorum. Teknolojik şeyler daha ön planda, reklamı daha çok yapılıyor (G10).

Şöyle, teknoloji daha popüler olabiliyor bazen. Çünkü kullanımı açısından bazen insana doğrudan hitap ediyor, teknolojik yenilik. Çünkü diyor ki insanlar bir teknolojik yenilik yapıyor ve... üç beş yıl sonra bu benim hayatımın içine girecek. Bu bilimsel yenilikler, işte dediğim gibi mesela... sonuçta bilimsel bilgi ile ilgili bilgilerin çoğu zaman insan yaşamına etki etmesi daha uzun süreler alıyor (G16).

Teknolojik bilgi ile bilimsel bilgi arasında fark tabii ki var. Teknoloji bilimsel bilgiyi sömürüyor. Formalize ediyor. Mesela ne diyeyim ben sana, temel bilimler ya da yaşam bilimleri olayı anlıyor, ama bunu tabii ki insanların yararına dönüştürecek bir forma sokmuyor. Teknolojideki insanlar bunu yapıyor. Zaten toplum da teknolojideki ilerlemeyi görür. Merak ederse temel bilimlere geçer (G31).

Söz konusu olumsuz değer atfının, bilim ve teknolojinin toplum nezdinde nasıl alımlandığına dair görüşlerle desteklendiği ve/veya dengelendiği de gene araştırma bulgularından birisi olmuştur. Bilimin, ürünlerin değerine katkıda bulunduğu ve maliyeti düşürdüğü ölçüde önemsendiği ve finanse edildiğini ve bir bilginin uygulanmasının genelde doğrudan kâr sağlanabilen bir alanda gerçekleştiğini (Bernal, 2011:125, 127) önkabul haline getiriyor görünen bazı biyologlar, buna uygun ifadelerde bulunmuşlardır:

Tabii, teknolojiyi toplum daha çabuk benimsiyor... Yani teknolojik olarak insanlar onun nasıl bir bilgiyle üretildiğine çok dikkat etmiyor. İşine yarıyorsa bakıyorsunuz onu hemen her-

kes şey yapabiliyor. Halbuki altında çok sayıda bilimsel bir çalışma vb. var (G19).

Tabii ki fark var teknolojik bilgi doğrudan kısa vadeli ve pazarlanabilir şeyler üzerinden gidiyor. Bilimsel bilgi, şöyle söyleyeyim, Arşimet suyun kaldırma kuvvetini bulurken bundan transatlantik yapılabileceği, uçak gemisi yapılabileceğini düşünmedi. O merak ettiği bir şeyi buldu ve açıkladı ya da işte Newton yerçekimini bulduğunda işte uzaya mekik gönderebileceklerine dair en ufak bir fikri yoktu. Biz en başta kendi merakımızı tatmin ediyoruz, fen bilimciler, daha sonra bunun sonucunda bulduklarımız bir sonuca ulaşıyor ya da ulaşmıyor. Teknolojik bilgi direkt kâr elde etmeye yöneliyor öyle düşünüyorum (G32).

Bilim ile teknoloji arasında, çalışma alanlarının işleyiş mantığı gereği oluşan işbölümüne dayalı ayırışmanın, başta piyasa olmak üzere alan-dışı mekanizmaların müdahalesi sonucu teknoloji lehine bozulduğu, popüler bilim anlatısının da bunu desteklediği bir vakıa olarak karşımıza çıkmaktadır. Teknoloji ve pragmatizmin iç içeliği, bilimsel pratiği de en azından kurumsal olarak pragmatik bir düşünüş biçimine, pragmatist bir ethosa doğru itiyor görünmektedir. Görüşülen biyologların bunun karşısında birbirinden farklı ve hattâ zıt tutumlar aldıkları görülmektedir. Dolayısıyla görüşülen biyologların bu tutumları takınırken kendi biyoloji içi çalışma alanlarına uygun pozisyonlar alıp almadıkları (sözelimi, teknolojik bilgi üretimine daha yakın alt-dallarda buna dayalı bir farklılaşmanın oluşup oluşmadığı) bu noktada pekâlâ araştırılması gereken bir husus olarak kendisini göstermektedir.

Toplunun Bilime Etkisi

Toplunun bilime etki etme süreci iki ayrı soruda ve farklı alanlarda farklı şekilde sorulmuştur. Bunun sebebi ilk olarak biyologların verdiği cevapların tutarlılığını test etmek, ikinci olarak da bir cevap verme konusundaki olası çekinceyi ortadan kaldırmaktır.

Sorulan sorulara verilen cevaplar sonucunda, özellikle toplumsalın siyasal olanla eş tutulma sıklığı göz önünde bulundurulduğunda bu stratejinin işlevselliği ortaya konmuştur.

Toplumun bilime etki etmesi hususunda pragmatik anlayış belli bir oranda gene kendini göstermiştir. Önemli oranda biyolog, araştırma konularının seçiminde, araştırmaların gerçekleştirilebilmesinde, toplumun önceliklerinde ve yapılan bilimsel çalışmanın topluma katkı sağlaması hususunda toplumsalın bilim üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Toplumun bilim üzerinde bu tür bir etkiye sahip olduğunu düşünen biyologların yanıtları arasında ön plana çıkan unsurlardan biri, bilimin toplumun ihtiyaçları doğrultusunda hareket etmesidir:

Kendime göre cevaplıyorum; toplum için bilim, topluma faydalı olacak alanlarda bilim yapılabilir. Tabii ki olduğunu düşünüyorum (G4).

Kendi alanım için konuşacak olursam, toplumun gereksinimlerini dikkate aldığımız için öyle bir etki yaratabilir. Yani gereksinim saptanıp, çünkü bilimde, biyoteknoloji özellikle bir sorunu çözmek ya da bir ürün üretmek noktasında gerçekleşen bir bilim alanı olduğu için (G12).

Toplumun ihtiyaçları yönünde çalışmaları yürütmek şeklinde değerlendirebiliriz ya da toplumu aydınlatmak yönünde. Yani bu da ihtiyaçtır (G15).

Yani şöyle olabilir; illa her zaman etki etmez ama etkilediği zamanda olabiliyor. Mesela toplumun ihtiyaçlarına yönelik, mesela cep telefonları niçin bulunmuş? İskandinav'da çok dağlık olduğu için telefon hatları çekmek zor olduğu için telsiz telefon bulmak istiyorlar, onun için cep telefonu doğuyor (G25).

Toplumsal gereksinimleri sorunları çözmeye çalışır bilim. Yani nihai amaç budur. İnsanlara daha sağlıklı bir yaşam sağlamak (G33).

Pragmatik yaklaşımın diğer bir yansıması, bilime ayrılan fonlara yönelik yanıtlarda kendini göstermiştir:

Tabii ki, yani sonuçta bilimsel bir çalışma yaparken bir gider söz konusu olacak, bunu belirli karşılayan kurumlar fonlar ve-
saire proje kuruluşlar söz konusu olacak. Ve proje veren kuru-
luşlar diyorlar ki, ben bu şekilde istiyorum yani şu alana ilişkin
üretin, silah üretin. İşte genetik olarak geliştirilmiş bilmem
ne üretin Sağlık alanında bilmem ne üretin. Dolayısıyla siz-
de çalışmanızı ona göre planlamaya başlıyorsunuz, dolayısıyla
etki ortaya çıkmış oluyor. Yani birbirinden bağımsız olarak
düşünülemez (G3).

Aslında var evet... evrensel değerlerle yapıyorsunuz bu işi.
Evrensel bilgi birikimi içerisinde bir eksik vardır, onu tamam-
lamaya çalışıyorsunuz. Ama mesela sonuçta çoğu zaman, ben
sonuçta bu ülkede yaşıyorum, bu ülkenin bir üniversitesinde
çalışıyorum ve çoğu zaman bu ülkenin üniversitesi ve TÜBİ-
TAK vesaire tarafından fonlanıyorum. Dolayısıyla da onların
öncelikleri, bizim de bazen önceliklerimiz oluyor (G16).

Tabii ki var... İşte şunu söyleyeyim, bizim bir projemiz var.
Cumhurbaşkanlığının şeyinde, himayesinde. Cumhurbaş-
kanlığının böyle yedi sekiz tane projesi var. Himaye ediyor,
himayelerinde, tabii himaye kelimesi çok anlamlı. Hem sizi
şey olarak, maddi olarak himaye edebilir veyahut işlerin yürü-
mesi bakımından, diğer kuruluşlarla diyalog kurma bakımın-
dan himaye edebilir. Ben Cumhurbaşkanlığının projesi diye
gittiğim zaman birçok kapı bana rahatlıkla açılıyor. Ama biz
bunları yukarıya anlatamadığımız için bizim proje şu anda atıl
bir vaziyette duruyor (G23).

Toplumsal bir etki oluyor. Bilimsel bir çalışmada toplumsal
faktörler şey oluyor. Neticede bilim, destekle yürütülüyor. Bir
mali kaynak neticesinde ilerleyen bir şey. Yani sanat, bilim de
desteklenmeden kaçabilir. Eğer toplum ve toplumun seçtiği
kişiler, bürokrasi, üniversitenin kendisi, eğer toplum onlara
doğru meyil ederse, toplum eğer kötü şekilde meylederse bi-

lim geriler, iyi şekilde meylederse bilim ilerler. Yani sanılanın aksine tamamen toplumun elinde olan bir şey (G31).

Bu yanıtlar bilim alanının, bilimsel çalışmaların fonlanması yoluyla toplumsal etkiye açık olduğunu göstermekle kalmamakta, aynı zamanda bilim alanının diğer toplumsal alanların neden-sonuç gücüne doğrudan maruz kaldığını ve özerklik alanının göreceli bir niteliğe sahip olduğunu da göstermektedir. Bourdieu'nün de (2014: 81) belirttiği gibi, bilimsel faaliyetin ekonomik bir maliyeti olduğundan, bu maliyete daha az ihtiyaç duyan bilimler özerklik açısından çok daha avantajlıdır. Biyoloji alanı ise bu konuda oldukça dezavantajlı bir konumdadır. Öte yandan toplumun kültürel kodlarının araştırmacılara ve araştırmacılar üzerinden de bilimsel çalışmalara etki ettiğini gösteren yanıtlar alınmıştır. Bu konuda toplumsal cinsiyet, dinî inançlar ve kültürel normlar ön plana çıkmıştır:

Seçtiğin konudan başlamak kaydıyla etkili olur... Yani mesela, kadınsan kimse senden tutup da efendim şey, kuzey kutbunda bilmem ne popülasyonlarını araştırmanı beklemesin. Yani gidip kuzey kutbunun bilmem ne popülasyonlarını rahatça araştırabilmelisin. Ama bu senden beklenen bir durum değildir. Yaparsan ekstrem bir durum olarak çıkarsın ortaya ve ekstrem bir olgu olarak kabul edilirsin. Onun ötesinde diyelim moleküler biyoloji çalışacaksın ve işte evrim kuramı üzerinde bir şeyler bulmaya çalışacaksın, moleküler evrim üzerinden gideceksin. Tabii ki eğer bir şekilde bağımlı birileriyle karıştırsan, ki günümüz toplumunda çok rahat karışırırsın, çeşitli biçimlerde yıldırma noktasına götürülebilirsin (G7).

Toplumsal faktörlerin biraz da ister istemez etkisi olabiliyor. Toplumsal faktör derken toplumsal bazı değerler. Şimdi şöyle mesela, benimle alakalı değil de kendi alanımda örnek veriyim sizde de o tarz olabilir mi bilmiyorum; sahaya çıkan bilim insanlarında şimdi arazide çalışan arkadaşlar oluyor bitkici veya hayvancı bunlar araziye gidecekler, örnek toplayacaklar gelecekler. Şimdi bayan mesela bir lisansüstü öğrencisi dokto-

ra öğrencisi aldıkları zaman bayanlar bu anlamdaki arkadaşlarıyla çalışmıyorlar, o da diyor ki benim erkek öğrencim olsun. Neden çünkü araziye ailesi izin vermiyor, diyor ki bizim ahlâk kurallarımıza uymuyor (G19).

Çok basitçe söyleyeyim: Türkiye’de şarapla ilgili çalışmalara, yani güya çok bilim insanı, yüksek bilim insanlarıyız; ama şarapla ilgili insanlar çalışmak istemiyor. Bu yakın zamanda bir tecrübem oldu... Erzurum’da çalışıyordum, buranın sosyal yapısı biraz daha farklı, yani burada çalışacaksanız bakteri çalışıyorum, mikrobiyoloji tabanlı çalışıyorum, şarap bakterisi ne ki dediklerinde “şarap çalışmayalım hocam” sözünü duyduk yani. İnançların ne kadar etkili olduğunu herhâlde açıklayacak küçük bir örnek (G24).

Bizim ülkemizde var galiba. Yani insanların dinî inançları, toplumdaki bu kadın erkek ayrımcılığı, bu gibi konular bence çalışmaları etkiliyor. Bizde özellikle evrimden kaynaklanan sıkıntılar çok fazla. Evrimi kabul edenler etmeyenler ortak çalışabileceğiniz kişiler, inançlar bence Türkiye’de etkili (G27).

Toplumsal faktörlerin etkisinin çok olduğunu düşünüyorum. Bir kere bilim insanını analitik düşünmemesi içinde yaşadığı toplumun etkisi vardır, hür düşünce açısından etkiliyor. Kolay yer değiştirebilir bilgi ve bilim yuvaları. Sosyal yapıyla bilim oldukça iç içe bence (G32).

Görüldüğü gibi biyoloji alanında toplumsal normların bilim insanı ve bilimsel araştırmalar üzerinde önemli bir etkisinin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla toplumun, Bhaskar’ın (1998) ifadesiyle üretici bir mekanizma şeklinde bağımsız bir değişken olarak bilim ve bilimsel araştırmalar üzerinde etkili olduğu çoğu biyolog tarafından kabul edilmiştir. Öte yandan toplumun bilimsel çalışma üzerinde herhangi bir şekilde etki edemeyeceği ve bilimin evrensel olduğuna yönelik ifadelere de, çok daha düşük bir oranda da olsa rastlanmıştır. Bu konuda da fen bilimleri ile sosyal bilimler arasında ayırım yapan biyologlar olmuştur. Aşağıdaki cevaplardaki ilk alıntı toplumsal faktörlerin bilime etki edemeyeceğini

ifade eden, ikinci alıntıysa bu konuda bilimler arası ayırım yapan biyologların yanıtlarıdır:

Toplumsal olaylar bilimsel faaliyetleri etkilemez. Bilimsel bir faaliyette bulunmak istiyorsan dünyanın istediğin yerine gidebilirsin (G29).

Yani belki sosyal bilimlerde olur da bizim biyolojik fen bilimlerinde olmaz (G39).

Ancak bu başlık altında sorulan her iki soruya da olumsuz yanıt veren tek kişi G29 olmuştur. Dolayısıyla bir kişi dışında tüm biyologlar toplumun bilim üzerinde bir etkiye sahip olduğunu kabul etmişlerdir. Ancak toplumun sahip olduğu nedensel güç, biyologlara bilimsel bilginin gelişimini etkileyen siyasal ve toplumsal kuvvetler, etkenler olduğunun var olduğuna inanıp inanmadıkları sorulduğunda daha da belirginleşmektedir. Bazı biyologlar soru içerisinde doğrudan siyaset kelimesinin geçmesinden rahatsız olup yorum yapmaktan çekinmiş ya da politik cevaplar vermişlerdir. Bu soruya net bir şekilde cevap veren biyologların yanıtları arasında ön plana çıkan olgulardan biri, gene pragmatist yaklaşımın bir göstergesi olan fonlanma üzerinedir. Aşağıdaki yanıtlarda ilk grup bu durumu sadece ekonomik yönden ele alırken, ikinci grup siyasi ve ekonomik etkenleri ilişkisel bir şekilde görmektedir:

Mutlaka. Fon saptama, araştırmaların yönünü belirleme, araştırmaların yayımlanma şekillerini yönlendirme (G6).

Mesela ekonomiyle ilgili şeylere daha çok para aktarılıyor ya da tıpla ilgili şeylere daha çok para aktarılıyor. Çünkü daha fazla çıktısı oluyor. Bizim yaptığımız işe daha az para aktarılıyor. Biraz daha böyle siyasi. Aynı oranda almıyoruz sonuçta hiçbir şeyi (G9).

Yani şimdi şöyle; bilimsellik toplumların ekonomileriyle de son derece paralel ilerleyen bir şey. Ekonomik gücünüz iyiyse merak ettiğiniz konuları araştırmak için sağlanabilecek kaynaklar daha yüksek olduğu için araştırma ekipleri daha kuv-

vetli olabilir, daha hızlı kaynak tüketimine yani kaynaklara ulaşabilirsiniz. O önemli bir etken (G12).

Bizim mesela bir proje yapabilmemiz için paraya ihtiyacımız var değil mi? Bu bile mesela dönem dönem farklı şey olması, yani diyelim ki bazen bütçedeki kısıtlamalara gidiliyor. Bu bile bizim çalışmalarımızı etkiliyor. Mesela şu 15 Temmuz'dan sonra durdurulan projeler bile pek çok akademisyenin çalışmasını etkileyebilir yani (G21).

Bilim yapabilmeniz için ya üniversitenizin bilimsel araştırmalar birimine tâbisiniz. O size para verirse çalışabilirsiniz. Ya da TÜBİTAK'a gidip müracaat edersiniz. Orada kurulan komisyon aklına yatarsa, sizin yazdığınız birtakım şeyler size para verir. Ve siz gerekli alet edevatı alırsınız ve yüksek lisans doktora öğrencilerinize bilimsel çalışmalar yaptırılırsınız. Oysa bizim ülkemizde bu tip yerler genellikle, yani hafif söyleyeyim istiyorum: Siyasi birtakım yerler oldukları için kendilerinden olmayan insanlara pek böyle parasal destek asla sağlamıyor (G22).

Var dünyanın her yerinde var... Bilimsel, siyasal, yani Amerika da mesela çok yeni bir olay söyleyeyim ben size. Amerika da NAEC var... Şimdi NAEC tüm sağlık bilimleri ile ilgili projelere destek veriyor, 31 milyar arasında. Şimdi Donald Trump geldi, "onu keseceğim" dedi bütçesini. Şimdi siyasi bir olay, çünkü başkanın onayından geçiyor (G31).

Bazen siyasetçilerin bazı konuşmaları bilime katkı açısından gelebilecek yatırımları engelleyebiliyor. Bu noktada da şimdi bilimsel çalışma parayla oluyor. Çok yüksek meblağlarda paraya ve insan gücüne ihtiyacımız var. Eğer siyasiler bilimsel alanda ilerlemek için kadroları açmazsa geliştirmezse kadrolarda bilim adamı olmazsa tek başına bilim adamı pek bir anlam ifade etmiyor. Bu noktada siyasi açıdan bilinçli... ileriye dönük bir bakış açısı sergileyen siyasiler hem topluma yön verir hem bilimi pozitif yönde yükseltir (G37).

Akademi ve bilim alanının özerkliği ile ekonomi ve siyaset alanlarının bu alana aktif müdahalesi tarihsel bir tartışmadır. Ülkemizde ise bu tartışmada siyaset alanı ön plana çıkmaktadır. Görüşülen biyologların önemli bir bölümü siyaset alanının bilim alanına aktif müdahalesine örnekler vermiştir ki bunlardan en çarpıcısı son örnektir:

Kesinlikle düşünüyorum. Tabii ki, özellikle siyasal birçok etkinin toplumsal gelişmeye olumlu veya olumsuz birçok katkısının olduğunu düşünüyorum. Özellikle son yıllarda siyaset çok ön planda. Bilimin de önünde. Biz burada bilim yapıyoruz ama son yıllarda işte topluma yansımaları diyoruz ya, bilimin bu bile yansımadığının en büyük göstergesi. Siyaset çok ön planda ve onun toplumsal yapının şekillenmesinde olumlu olumsuz birçok etkisinin olduğunu farkındayız (G18).

Evet düşünüyorum. Az önce de söyledim mesela Milli Eğitim müfredatından evrimin kaldırılması... Siyasetin akademi de ondan sonra kamu kuruluşlarında etkisi çok büyük, dolayısıyla bilime de tabii etki yapıyor (G20).

Ben biyo-teknolojiye girdiğim ilk yıllardan itibaren hep aynı şeyi tekrarlarım; dünyanın bütün büyük problemleri, özellikle göze batan problemler çok basit bilimsel ilkeler kullanılarak çözülebilir. Bir tanesi hariç, ama öyle bir tanesi ki diğer problemlerinde çözülmesine mani oluyor. Dünyada siyasal problemler hariç bütün problemleri çok basit bilimsel ilkeler çözer. Dünyada açlık varmış, dünyadaki açlığı çözmek o kadar basit bir olay ki! Ama siyasal problemler bunlara izin vermez. Yani siyasetten bağımsız bilim yapmak da mümkün değil... Siyaset, bilim parasız yapılmıyor. En azından bizim alanımızda parasız yapılmıyor... Bir kere sorgulamayan biri bilim insanı olamaz, ikincisi sorgulamaya başladığımız zaman eksiklik görürsünüz. Bu hükümete karşı olma anlamında algılanmasın, eksikliği görürsünüz siz söylersiniz ve mevcut ev sahipleri iyileştirmeye gider. Bizim ülkemizde ise iyileştirme eğilimine gitmiyor. Ne yazık ki bu çok farklı bir şekilde algılanıyor. Siz

bile gerçekte hain mi değil mi olduğunuzu sorguluyorsunuz. Gün geliyor sizin doğru olduğunuz ortaya çıkıyor ama sizin doğruluğunuzdan ziyade bu sefer diğer yanlıştın yerini başka yanlıştın aldığını görüyorsunuz (G24).

Ben ÖYP araştırma görevlisiyim aynı zamanda, yükseköğretim kurumu demiş ki biz bu öğrencilerin hepsini 50/d ye geçirelim demiş, düşünce ve kanaatini bildirmiş ama hadi o anda haklı ya da haksız diyemiyorum, ama hani tam bir çalışma yok üstüne, ben bunun bir kanaat olduğuna eminim. Sizle nasıl konuşuyorsak orda toplantıda biri öyle yapalım dedi oldu. Yani etkilemez mi herkesi etkiledi (G34).

E tabii ki düşünüyoruz yani. Bu ülkede bizim yapacağımız Evrim Sempozyumu'nun yasaklandı ve soruşturma geçirdik biz. Yani bir 3 günlük 5 günlük konferans şeklinde mecliste gensoru önergeleri verildi. Ve biz soruşturma geçirdik o yüzden. Tabii ki siyasi etki çok (G39).

Biyoloji alanında gerçekleştirilen bilimsel çalışmaların maliyetinin, bu alana özerklik konusunda bir dezavantaj getirdiğinden bahsetmiştik. Ancak yukarıdaki yanıtlar siyasi etkenlerin de biyoloji alanında oldukça güçlü olduğunu göstermektedir. Türkiye'de genel olarak akademi ve siyaset arasındaki ilişkinin getirdiği güçlüklerin haricinde, bu konuyla ilgili biyoloji alanında iki temel sorunun daha yaşandığı verilen yanıtlardan görülmektedir. Bunlardan ilki, diğer temel bilimler gibi biyolojinin de öğrenci alaması ve dönem dönem kapanmasının gündeme gelmesidir. İkincisi ise evrim teorisinin siyasileştirilmesi ve alanda görülmeyen tartışmanın, siyasal kuvvetlerin etkisiyle biyologların çalışmalarının önünde güçlük yaratıyor olmasıdır. Yukarıda verilen örnekler siyasetin ön plana çıkartıldığı yanıtlardır. Daha genel olarak toplumu içeren yanıtlarda, özellikle birer baskı mekanizması olarak işleyen toplumsal kuvvetleri doğrudan bilimin karşısında bir engel olarak gören biyologların yanıtları ön plana çıkmaktadır:

Toplum değiştikçe toplumdaki bakış açısı da, işte atıyorum din algısı, siyaset algısı, yönetim algısı değiştikçe bunun bi-

lime o toplumdaki bilime ket vurduğuna inanıyorum. Yani bir bilime, mesela çok mu açık konuşuyorum bilmiyorum da, daha radikal İslamcı yerlerde çok da bilime saygı duyulmayacağı için, ya da radikal dinci diyelim sadece İslamcı demeyelim, çok da bilime saygı duyulmayacağı için... tabii ki bilimsel gelişmelere ket vuracaktır (G4).

Tarih boyunca bu ortada zaten ne şekilde etkilediği. Ama çağdaş dünyada bugün eğer bir Afganistan'da yaşamıyorsanız ya da benzeri toplumsal baskıların had safhada olduğu bir yerde yaşamıyorsanız biliminizi maddi şeyler doğrultusunda yaparsınız (G5).

E canım tabii yani şu anda Amerika Birleşik Devletleri'nde evrim kuramı okutulmuyorsa bağnaz Hristiyanlık bunu engellediği için okutulmuyordur. Ya da bizde okunmayacaksa bağnaz Müslümanlık bunu etkilediği için okunmuyordur (G7).

E tabii ki düşünüyorum olmaz mı ya? Hem de bilimsel bilginin geri kalmasını deseniz daha doğru bir soru olur (G14).

Oluyor tabii elbette ki siyasal ve toplumsal olaylar bazı bilgilerin gelişmesini engelleyebilir. Toplumun direnci, mesela Türkiye'de atıyorum evrim üzerinde çalışan araştırmacı sayısı çok azdır. Toplum direncinden mi karşılanıyor yoksa gelenekten mi onu bilemiyorum (G19).

Yani eğer toplumun değer yargıları çalışılan bilimsel konuyla örtüşmüyorsa veya toplumun değer yargılarıyla veya dini inançlarına karşı geliyorsa o zaman ne olabilir orda çeşitli engeller çıkabilir o çalışmayla ilgili (G25).

Bu konuda görüldüğü gibi evrim tartışması önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle bu tartışmanın biyoloji alanındaki durumunu tartışmanın yeri gelmiştir.

Evrım, Biyolojik Evrim, Toplumsal Evrim

Bilim sosyolojisinin nüvelerini oluşturan başka bir kadim tartışma bilimin evrensel bir çaba olup olmadığına dairdir. Bilimin evrenselliği hem ürettiği bilginin tüm dünya (ve evren) için geçerliliği hem de tüm insanlığın ortak malı olduğuna dair farklı versiyonlarda tartışılmaktadır. Ancak 1960'lı yıllardan itibaren söz konusu evrensellik tüm içerimleriyle eleştirilmeye ve bilimi yapan bilim insanlarının kültürel ve cemaatçı yapılanması çeşitli çalışmalarla ortaya konmaya çalışılmaktadır. Bilhassa bazı kavram ya da teoriler farklı kültürlerde farklı şekilde algılanmakta ve bilimsel bir tartışmanın ilk elden siyasi, kültürel ve dinî alanla ilişkisi kurulmaktadır. Söz konusu bu durumu en iyi anlatan tartışma hiç şüphesiz evrim konusu ve tartışmasıdır.

İlk elden denilebilir ki kişisel ya da toplumsal değerlerin bilimsel bilginin üretimiyle ilişkisinin örneklenmesinde ön plana çıkan en önemli unsur evrim teorisi olmuştur. Genel olarak evrim teorisinin biyoloji alanında çok büyük ölçüde kabul edilmiş bir teori olduğu araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır. Öte yandan teorinin siyasileştirilmesi, bilimsel bir tartışma yapılmaksızın kabulü ya da reddi gibi nedenlerin, bilimsel çalışmaların nesnelliğine gölge düşürdüğüne yönelik ifadelerde de bulunulmuştur. Bu çalışma esnasında evrim teorisine dair bölüm, toplumsal evrim ve biyolojik evrim arasında kurulan ilişki bağlamında toplumsal olanla, yani sosyolojinin bilgi nesnesiyle, biyolojik olan, yani biyolojinin bilgi nesnesi arasında kurulan ilişkiyi karşılaştırma amacıyla sorulara dâhil edilmişti. Oysa özel olarak sorulmamasına rağmen biyologların hatırı sayılır bir kısmının evrim teorisinin dinsel anlatıyla ilişkisine dair görüşler belirtmeye yönelmeleri, evrim teorisine dair güncel ve alan-dışı tartışmanın biyoloji alanında yer alan genel tartışmaların üzerine gölge düşürdüğünü göstermektedir.

Saha çalışmasında ortaya çıkan durumlara bakmaya devam ettiğimizde karşımıza çıkan bir diğer durum, soruda geçen 'evrim' tanımının bazı biyologlar tarafından "evrim" kavramı olarak, bazıları tarafından da "evrim teorisi" olarak algılanmasıdır. Böylece

evrim genel olarak mikro ve makro şeklinde ayrılmakta, mikro evrimin varlığı tartışma götürmezken makro evrim konusunda kısmi bazı tereddütler ortaya çıkabilmektedir. Ancak görüşülen biyologların hemen hepsinin evrimin varlığı noktasında hemfikir olmaları ve evrimi bir tür “değişme” olarak algılamaları araştırmadan elde edilen en genel sonuçtur. Araştırma sahamızdaki makroevrime kuşkuyla yaklaşan az sayıda biyolog, bu kuşku ve/veya reddiyelerini tür-içi değişimlere ve uyum sağlama biçimlerine vurgu yaparak gerekçelendirmeye çalışmıştır.

Eğer evrimi gelişme olarak anlıyorsak, evrim var. Ki türlerde bu zaten var. Yani türlerin gelişimi, değişimi zaten var... Ama ben maymundan geldim diyorsan bu evrim değil yani böyle bir şey yok. Yani organizmalar var, kendi içlerinde... mükemmel organizmalara doğru gidişler var (G23).

Canlılar sürekli değişiyorlar, bu doğru ama belli sınırlar içerisinde değişebiliyor. Benim düşüncem dünyaya geldikten sonra dünyaya gönderildikten sonra sadece kendi kalıpları içerisinde ufak değişimler vardır. Yani bir türden yeni bir tür olması gibi değil de kendi içinde uyum sağlamak gibi bizde modifikasyona karşılık geliyor aslında bunun dışında kuştan tutup da bir gergedanın meydana gelmiş olması olasılığı çok çok düşük (G26).

Üniversitede genlerin seleksiyonunu gördük o bana mantıklı geldi. Organizmadan organizmaya evrimi destekliyorsa bence mantıklı değil. Bunun kendiliğinden olduğuna inanmam da mümkün değil (G34).

Öte yandan, mikroevrimi de kapsayacak, bütünlüklü bir makroevrim savunusu yapan biyologlar büyük çoğunluğu oluşturmaktadır.

Makro ve mikro evrimin doğada işlediğini düşünüyorum... Evrim dediğimiz şey değişim... Dünya 4,5 milyar, 4,6 milyar yıl yaşında ve o dönemden bugüne kadar jeolojik olarak, coğrafi olarak, bitkisel olarak çok büyük değişimler geçirmiş...

İşte o dönemden bugüne kadar değişimler olmuş, sistemler gelişmiş, bazı canlı türleri biyolojik ve iklimsel olaylara bağlı olarak ortadan kalkmış (G20).

Evrim kuramı şunu söylemez, biz maymundan geldik, biz bundan geldik şundan geldik demez. Evrim kuramı şunu söyler: Ortak bir ata vardır o da tek hücreli bir yapıdan bu kadar çeşitlilik oluşmuştur... Evrim nesilden nesile alel frekanslarındaki değişimdir. İngilizcesini de söyleyeyim de belki bilen vardır: "Changes in genres frequency from generation to generation." Bütün kitaplarda bu yazar. Dolayısıyla biraz önce söyledin ya ideal toplum var mı diye, ideal toplumda evrim olmaz. Sebebi de değişimin olmadığından dolayı. Evrime ne neden olur; doğal seleksiyon, mutasyon, eşleşmeler, popülasyon büyüklüğü, g   bunlar evrime neden olur (G30).

Hiçbir zaman insan maymundan türemiştir demiyoruz biz bilim adamları bilim insanları. Ama aynı kökten geliyoruz diyoruz bir yere kadar, ortak ata ondan sonra ve işte en basiti bir mikrop vücudumuza girdiği zaman antibiyotik kullanıyoruz, o mikrop ona karşı kendisini yeniden silahlandırıyor; ama antibiyotik kullandığımda etki etmiyor bu da bir evrimdir, işte kendini değiştiriyor... Ve sürekli devam ediyor bu... Evrim sürekli var olan bir şey (G39).

Evrim olmadan olmaz. En basitinden her konuda bir evrim var... Her zaman en iyiye gidilmeyebilir. Bir gelişme sizi her zaman en doğru ya en ideale g t rmeyebilir. Ama biyolojik açıdan evrim kesinlikle olan bir şeydir gösterilemez. Niye gösterilemez? Çünkü çok uzun süreç zaman alır. Ne sizin ne benim hiç kimsenin ömrü buna yetmez. Ancak en basit deneylerde bile evrimin olduğunu ve günümüzde hâlâ minik minik devam ettiğini görebiliyoruz. Ortak atalar var. Ortak atalardan gelişme kazananlar var. Kısacası evrim var (G40).

Evrim teorisi ile tek tanrılı teolojiler arasındaki uyumazlığı mikroevrimi kabul edip makroevrimi reddetmek suretiyle aşmaya dönük, yukarıda karşılaştığımız stratejinin yanısıra, makroev-

rimi kabul edenlerin makroevrimden doğan kozmolojiyi dinsel kozmolojiyle ilişkilendirmeye dönük tutumlarından birisi, bu iki kozmolojiyi uzlaştırma girişimleri şeklinde gerçekleşmiştir. Burada biyologun, kişisel tutarlığını, evrim teorisini ve dinsel inancını bir arada kapsayan bütünlüklü bir anlatı sunmak suretiyle sağlamaya çalıştığını söylemek mümkündür.

Basite indirgeyip insan maymundan gelmiştir demek çok kısır... Yaratılışa inanan birisiyim ama bu benim evrim süreci içerisindeki bu olguları görmezlikten gelme lüksümü ortaya koymaz. Çünkü bize bir akıl verilmiş ve denmiş ki ne kadar şey olsak da hani bilimin içinde olsak da yaratılış gereği Kur'an-ı Kerim'de de söylüyor. Size akıl verdik, araştırın, görün (G18).

Biz bilim insanıysak pozitif düşüncedeyssek inancımız olabilir... Ben incelediğim şeylerde, evrim evet evrimsel teori düzeyinde de olsa canlılar arasındaki ilişki birçok şeyi açıklamış... bir evrenin bir yaratıcısı var onun kontrolünde... Evrim teorisini ben şöyle düşünüyorum açıkçası, ben bir yaratıcıya inanıyorsam canlılar evrimsel olarak bir ilişki olması yaratıcıya bir eksiklik vermez. Çünkü yaratıcı mutlak güç sahibidir, inancımıza göre, her insana göre, benim yaratıcım mutlak güç sahibiyse sürüngenden kuş da yapar, kuştan sürüngenden de yapar. Evrimsel olarak sürüngenden kuş da olur ya da kurbağadan balık da olur (G19).

Ancak görüşülen biyologların önemli bir kısmı bilimsel alan ile kültürel alan arasında kesin bir ayırıma gitmiştir. Böylece evrim konusunu bilim ve din arasındaki ayırıma indirgeyip evrimi bilimsel alanın konusuna çekmeye çalışmak da bir diğer rasyoneleştirme stratejisi olarak karşımıza çıkmıştır. Burada aynı zamanda kat'i bir olgu-inanç ayırımının devreye sokulduğunu da saptamak gerekir. Demek ki burada biyolog, kişisel tutarlılığını, pozitivistçe mutlak bir olgu-değer ayırımı vasıtasıyla sağlamaya çalışmakta ve ayrıca bunu, iş hayatı ile özel hayatı arasına koyduğu *modern* ayırıma da temel yapmaktadır.

...evrim, benim çalışma alanım. Aynı zamanda evrim Kuran'dan öte bir şey. Günümüzde bu sadece teorik bilgi bütünü değil, çok sayıda alt çalışma alanı da üretmiş, canlı bilimlerinde araştırmaların temel paradigması, bu nedenle de... bilginin itici gücü (G3).

İşte yaratılış veya inanç, düşünce tarzı başka bir konunun işte ürünüdür (G8).

Evrime bitmiş süreç değildir. Canlının var olduğu sürece de devam edecektir hem genetik evrim hem kültürel evrim. Ama buna insanların inancı konusunda baktığımda burası ayrı bir noktadır, saygı duyarız ve kendi adıma söylüyorum, saygı duyup orayı kapatıyorum (G12).

Evrime ben inanan bir adamım her şeyden önce. Yani bunu tanrıyla karıştırmamak gerekiyor her şeyden önce... Bir kere evrim... en güzel özelliklere sahip bireylerin hayatta kalmasını sağlayan sistemler bütünü demektir. Şunu söyleyebiliyoruz rahatlıkla; evrim olmasaydı bugün olan, bugün gördüğümüz canlıların hiçbirisi, en başta insan asla olmazdı dünyada... Çünkü zayıf taraflarımız hep elimine ediliyor, yok ediliyor (G14).

Din ayrı meseledir, evrim bir bilimdir dinle alâkası yoktur. Sadece bilimsel olarak canlıların yaratılış öyküsünü anlatır. Yani canlıların nasıl dağıldığını nasıl yaratıldığını, bütün dinlerde vardır, İsa'da İncil'de diğerlerinde. İncil söyler ağaçlar oluştu, hayvanlar oluştu, yere düştü onlara ruh verildi Tanrı tarafından, öyle bir şey yok bilimde... ben bir yerde anlatmıştım konferans vermiştim evrimle ilgili... Başlangıçta söyledim, ben dedim ki bak ben din adamı değilim, dinle benim işim olmaz ben bilim adamıyım imam da değilim, eğer meraklıysanız imama gidin imama sorun. Ben bilim adamıyım dolaşısıyla evrimi bilimsel olarak anlatırım. İster inanırsınız ister inanmazsınız ama bilimde bu kesindir, bilimde bunu söylüyor, literatür söylüyor, araştırmalar söylüyor. İnanırsınız inanmazsınız, inanç başka bir şeydir (G28).

Son olarak, görüşülen biyologlar, evrim konusunun ülke içindeki hassas konumunu dile getirmeye de devam etmiştir.

Evrim kuramı... ülkemizde her şey yanlış anlaşıldığı için bu da yanlış anlaşılıyor... Evrim kuramının mantığı başka bir kategoridir (G8).

Her ne kadar AKP hükümeti müfredattan şu anda çıkarmış olmasına rağmen evrim hâlâ devam ediyor ve devam edecek. Yani ben ders kitabından çıkardım demekle siz evrimi hayattan, yeryüzünden yok edemezsiniz ve silemezsiniz... Bitkilerde bile böyle bir evrimsel gelişme mekanizması ortaya çıkmış. Biz bunu yüzyıllar sonra insanlar olarak düşünüp şimdi uygulamaya başlıyoruz. Yani siz bu evrimsel olguyu atabilir misiniz kitaptan çıkarttınız diye. Şimdi bitki ya bu evrimsel bir gelişme de kazandım bir adaptasyon. Türkiye’de de bunu kitaptan çıkarttılar attılar ben artık erkek polen olarak gidiyim kendi çiçeğimin içindeki dişiye dölleyeceğim diyebilir mi? (G22).

En son Milli Eğitim’in müfredatından çıkardılar onu biliyorum (G23).

Evrimin Türkiye’de konuşması zor bir konu olduğunu düşünüyoruz, düşünüyoruz hem birlikte çalıştığımız ekip arkadaşları olarak düşünüyoruz (G24).

Evrim kuramı gerçek olan bir kuramdır. Değişimlerin olduğu. Şimdi evrim kuramı, bugün gazetede de okudum kim ne derse desin fark etmez de evrim kuramı; Türkiye’de yanlış anlatılan bir kuramdır (G30).

Evrimin toplumsal boyutu üzerine bir sorgulama yapıldığında ilk göze çarpan husus, biyologların büyük oranda toplumsal bir evrimin var olduğunu düşünmeleri (yalnızca iki biyolog toplumsal bir evrimin var olduğunu düşünmediklerini belirtmiştir), ancak ağırlıklı olarak bu olguyu sosyologların nitelendirdiği şekilde tasvir etmemeleridir. Biyologlar toplumsal evrimi tasvir ederken, modernist bir söylemin ürünü olan, sürekli ve belirli bir hattâ iler-

leyen toplumsal yapı kategorileri olarak görmekten ziyade, daha çok toplumsal değişme kavramının etrafında dolaşmıştır.

Değişiklik her toplumda var yani... Bence de değişim her şeyde var (G1).

Kesinlikle. Her şeyin bir evrimsel tarihi söz konusu. Evrim süreci değişim süreci olarak tanımlanırsa toplumlar da değişir, doğa da değişir, canlılar da değişir. Dolayısıyla her şey için değişim söz konusudur evrimin temel tanımı budur (G3).

Olmaz mı? Tarih her zaman, evrim şöyle evrim her alan. Evrim çünkü değişim, dönüşüm olduğuna göre her noktada olur. Hem kültürde olur hem bilgide olur. Biz sonuçta bilimde bile... eğitimde bile hep evrim geçirmiyor muyuz? Hep değişim hep dönüşüm yaşamıyor muyuz? (G12)

Bence var çünkü yani burada evrime bakış açışınızla alâkalı. Evrim kavramını nasıl algıladığınızla alâkalı. Ben evrim dedğiniz zaman değişim süreci anlıyorum. Toplumlar da değişiyor. Yani bundan 60 yıl önceki Türkiye değil şu anki ülkemiz. Veya 100 yıl önceki dünya değil şu an dünya üzerindeki toplumların yaşayış tarzı değişiyor, ilişkiler değişiyor. Bana göre bunların hepsi toplumun evrim geçirdiğine delalettir (G18).

Bu toplumsal evrim tasvirlerinde ön plana çıkan husus, biyologların biyolojik evrime dair görüşleriyle tutarlılık içerisinde olmasıdır. Bu noktada biyolojik evrim tanımlarında öne çıkan değişme olgusunun toplumsal dünyaya aktarıldığını görmekteyiz. Biyolojik evrim tanımlarından aktarılan diğer bir olgu da adaptasyondur.

Toplumlar evrimleşmeli, mecbur. Değil mi? Yani yaşadığı zaman dilimine yaşadığı şeye bir şekilde adapte olmak zorunda. Yani evrimleşmek zorundalar (G21).

Ancak belirtildiği gibi ağırlıklı yaklaşım toplumsal değişme üzerine olmuştur. Toplumsal değişme ve toplumsal evrimin eş tutulması noktasında öne çıkan diğer bir önemli husus görüşülen biyologların bir kısmının toplumsal değişme ve toplumsal dönü-

şüm arasında bir ayırım yapıyor görünmeleridir. Bu biyologların yanıtlarında toplumsal evrim, köklü toplumsal dönüşümlerin yaşandığı dönemlere işaret etmektedir:

Her toplumun kendine göre önemli dönemeçleri vardır. Onlar da onlar için ayrı birer evrimdir. Örneğin bizim ülkemizin Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılıp Cumhuriyet'in kurulması aslında büyük bir evrimdir. Neden? Çünkü farklı bir düşünce tarzı ve rejimden farklı bir düşünce tarzı ve rejime toplumsal anlamda bir dönüşüm gerçekleşmiştir. Bu bir gerçek anlamda bir evrimdir. Yani bunun gibi dünyanın hemen her toplumunda benzer şekilde değişiklikler olmuştur (G11).

Toplumlarda büyük böyle etkileyen faktörler toplumları ister istemez evrimleştiriyor. Fransız İhtilali bana göre toplumu evrimleştiren bir olay, canlılarda nasıl bir mutasyon ciddi bir çevresel faktör mutasyona sebep oluyor, mutasyonla farklı özellikler kazanılıyor veya kaybedilebiliyor; evrim her zaman gelişen anlamında değildi, çoğu canlı evrimsel süreçleri şey yapamadığı için ölmüş soyu ortadan kalkmış. Yani canlı derken bugün şöyle söyleyeyim ben size yaşayan canlı sayısı bir buçuk milyon civarında, bundan daha fazla tür bu süreçte yok olmuş bilimsel kanıtlar bunu gösteriyor. Toplumlarda da böyle, yani bir toplum, değişik çok yüksek onu etkileyen faktörlerle karşılaşır, toplumda illaki bir evrilme meydana getirebiliyor. Bu kötü anlamda da olabiliyor iyi anlamda da olabiliyor. Mesela savaşların yaşanması, örneğin II. Dünya Savaşı Alman toplumunda ya da Japon toplumunda evrilmeye sebep olmuş diye düşünüyorum (G19).

Ya bu şeyler var, hani tarihte anlatırlar ya bir işte Rönesans hareketleri falan var. Onlar birer başlangıç mesela onlar Avrupa için birer başlangıç. Ama onun öbür tarafında mesela şeyler var, Endülüsler var İspanya'ya geçtiği dönemde o da Rönesans'ın şeyidir altyapısıdır. Yani bir toplumun çağ atladık diyoruz ya teknolojik olarak veyahut kültürel olarak ne olsun,

bunlar hep bir kademe birer tarih olarak düşünölmeli... evrimsel bir tarih olarak düşünölmeli (G23).

Toplumsal değışme ve dönüşüm tasvirleri yapan biyologların yanısıra, daha az sayıda olmakla birlikte mükemmele doğru ilerleyen Spencercı anlamda bir toplumsal evrim anlatısına sahip biyologlar da olmuştur. Bu biyologların yanıtlarında ilerlemeci bir yaklaşım göze çarpmaktadır.

Toplunun ihtiyaçları doğrultusunda ilerlemesi bir yerde (G27).

Toplumsal anlamda bir evrim vardır doğrudur... Mesela Türk toplumu bir 50 yıl önce mi daha tutucuydu şimdi mi daha tutucu? Tabii ki bir 50 yıl önce daha tutucuydu. Bu da aslında toplumsal anlamda bir evrimleşmenin bir gelişmenin olduğunu gösterir diye düşünüyorum. Çünkü bakın insanlar daha şey daha bazı şeyleri duymaya daha açık. Yani burada iyi yönde bir evrimleşme var gibi görünüyor yani (G36).

Toplumsal evrim bilgi ile beraber, değerlerle beraber, tabii sen onu şöyle yapsam da olur bir şeyle karşılaştığın zaman onu sorun olarak ona birtakım çözümler üreteceği yerde birtakım değerler üret. Ve bu değerler daha sonra işte toplumdaki değerler manzumesi ve bu da giderek toplumların bir önceki daha olgun daha ileri düzeyde bir toplum seviyesi demektir (G38).

Modern döneme dair, modernist ilerleme anlatısıyla yoğun bir şekilde karşılaşılma-mış olması (başta Snow'un ki olmak üzere) stereotip doğa bilimci yaftasının da içinde bulunduğumuz çağda geçerliliğini yitirdiğini göstermektedir. Biyologlar arasında mükemmele ulaşma yolunda ilerleyen bir toplumsal evrim anlayışıyla çok fazla karşılaşılma-masının yanısıra, ileri-geri dikotomosinin kullanıldığı durumlarda dahi biyologların bu süreci illa ki ileri yönlü olması gerekmediğini ifade etmesi bu yargımızı daha da güçlendirmektedir.

Gayet tabii var, tabii toplumların da evrimi var, olmaz mı? Ama toplumların evrimi dediğimiz zaman bana kalırsa biyolojide de evrim her zaman mükemmele doğru olacak diye bir kural yoktur (G5).

Toplum da tabii ki evrimleşiyor. Ama işte biz bazen biyolojide şey kullanıyoruz, geri evrim diyoruz. Bazı konularda geri evrim de yaptığımız oluyor. Yani bilinç düzeyi, düşünme tarzı, yaşam, inanç tüm şeylerde bazen daha çok da geriye gittiğimiz de olabiliyor maalesef. Yani re-evrim, geri evrim gibi bir şey olabiliyor. Yani bizim ülkemizde fazla görebiliyoruz yani (G8).

Toplumun evrimi tabii ki var, çünkü izliyorsunuz yani 90'lı yıllar, 80'li yıllardaki kişilerle şu andaki kişiler aynı değil, ama dediğim gibi bu iyi tarafa da gidebilir. Değişim söz konusu bir değişim mutlaka oluyor. Bu değişimin yönü farklılaşabiliyor. Daha ileri de gidebiliyor, daha geri de gelebiliyor. İlerinin ölçütü bizden daha ileri toplumlara yaklaşmak olarak görüyorum (G31).

Toplumlar eviriliyordu giderek geriye doğru gitmeye başladılar. Toplumlara birarada tutan belli inanç paylaşımları vardır. Bu inanç paylaşımları körü körüne olmamalı. Yani herkesin içinde inanmak istediği farklı görüşler olabilir, ama o bir de doğru ve doğal hakikatler vardır. O hakikatlerin önüne set çekecek kadar bir bağnazlık geliyorsa... yani hiç tartışmadan hayır bu böyledir şu şöyledir deniyorsa ve hiçbir şekilde aksini kabul etmiyorum görüşü olursa insan toplulukları geriye gidiyor. Ve günümüz Türkiye'sinde bunu görüyorum (G40).

Fark edileceği gibi ileri-geri dikotomosindeki kırılma, modernist söyleme yönelik bir inançsızlıktan ziyade, modernizmin vaatlerinin yerine getirilememiş olmasından kaynaklı gibi gözükmektedir. Genel olarak küresel ölçekte ve özellikle Türkiye'de yaşanan gelişmeler ve modernleşme söylemindeki güç kaybı, biyologlar arasında böyle bir düşünümün gelişmesine etki etmiş gözükmektedir. Ancak bu durum, genel olarak sosyal bilimcilerin anladığı

ğı şekliyle toplumsal evrim düşüncesinin biyologlar arasında hiç bulunmadığı anlamına da gelmemektedir. Özellikle antropolojik temelli toplumsal evrim düşüncesini barındıran yanıtlar da alınmıştır.

Ben bir biyolog olarak toplumların evrimi dediğimde, ben yüz bin yıl öncesine gidiyorum, insanlığın ortaya çıkışına. Dolarıyla da ister istemez bunu görebiliyorum. Bazen sıçramalar oluyor işte tarım devrimiyle mesela inanılmaz bir dönüşüm yaşandı. Avcı-toplayıcı yaşamdan tarım toplumuna geçildi ve bu bizim günümüze kadar gelen çok büyük değişikliklere yol açtı. Buluşlar mesela... Ve sonra sanayi toplumuna geçtik, bu da ikinci büyük bir sıçramaydı. İkinci büyük sıçramayla da şu anda artık köylerde yaşayan insanlar tüm dünyada kentlerde yaşıyor, sanayi var, çalışılıyor vesaire. Farklı bir toplumsal yapı oluşturuldu. Dolayısıyla elbette toplumlar eviriliyor (G16).

Evet, ama sanırım bu ilk kent toplulukları, köy toplulukları işte o neolitik bölüm, yani bundan işte 15 bin yıl önce ve 800 bin yıl arası bir süreç veriliyor. O dönemde ilk toplumsal örgütlenmeyi yapmışlar ya hani köy toplulukları kurmuşlar. Ondan sonra tarıma başlamışlar, aletler geliştirmişler. Sanki bana insan ondan sonra çok yol kat etmedi gibi geliyor ciddi olarak (G20).

Tabii ki yani insanoğlunun gelişimi düşünürsek değil mi ta Göbeklitepe ta milattan önce 12.000'ler 13.000'lerde, değil mi insanoğlu ne yapıyor, yavaş yavaş mağara döneminden günümüze evriliyor sürekli (G25).

Diyorum ya her ânımız aslında şey evrimsel... Evet, ne ile başladık taşı kırıp avcılık yapıyorlardı. Sonra ne oldu tarlayı ektiler biçtiler. Onlarla beslendiler bakırla çalıştılar. Benim için de bu da pozitif bir evrim. Şimdi ne yapıyoruz toplumları ıslah ediyorlar. Genetiği ile oynayıp daha iyisini elde etmeye çalışıyorlar. Her ne kadar ben onu sevmesem istemesem de o ayrı konu. Toplumlar cep telefonları ile birbirleriyle bugün harıl harıl iletişim kuruyorlar. Ben tam bu dönüm noktası-

nı yaşayan bir kişiyim benim gençliğimde sokakta ankesörlü telefonlar vardı. E şimdi cep telefonları ile arıyorum annemleri. Haber vereceğim geç kalacağım işim var diyene kadar çektiğim sıkıntıyı ben bilirim. Evlerde nadir telefon var ya toplumun bir şeyi de. Bana göre gelişimi insanların kılıkları kıyafetleri para harcama yönleri zevkleri hepsi değişti (G37).

İlk insanı düşündüğümüz zaman hayvanları yakalayarak mesela çığ yemeyi daha sonra onu pişirmeyi bu bir evrimleşme daha sonra hayvanları yakalamak için, öldürmek için, beslenmek için birtakım aletler geliştiriyor. Daha sonra onları taşımak için tekerlek bulunuyor. Tabii ki böyle evrimleşiyor toplum. Toplum da evriliyor bir yerde... modern toplumlarda da eğitimle öğretimle evrim var (G39).

Genel bir değerlendirme yapıldığında görüşülen biyologların toplumsal evrim konusunda ağırlıklı olarak toplumsal değişme ve dönüşüm kavramları üzerinden düşündüğü ve Snow'un tasvir ettiği naif ve iyimser doğa bilimci stereotipinin önemli oranda geçerliliğini kaybettiği görülmektedir. Öte yandan biyologlar arasında toplumsal evrim ve insanlığın sürekli ileri yönlü bir değişim içerisinde olduğu düşüncelerinin belli bir oranda kabul görmeye devam ettiği de bir gerçektir.

'Sosyoloji' Anlayışları: Toplumu Bilimle Nasıl İlişkilendiriyorlar?

Bilim insanlarının kendi alanlarına ve genel olarak bilime yaklaşımlarının incelendiği ikinci kategoriyle önemli bir bağı olan bu kategoride aynı kişilerin bir bilim olarak sosyolojiyi ne şekilde gördükleri ele alınmıştır. Aslında bu kategori altında ortaya çıkacak veriler, önceki üç kategori altında ortaya çıkan verilerle karşılaştırılabilecek bir niteliğe sahiptir. Çünkü bu bölümde görülecek bilim insanlarına bir yandan sosyoloji hakkındaki düşünce ve yargılarını ifade etmeleri fırsatı verilirken, diğer yandan kendi düşünceleri temelinde muhtemel bir toplum bilimi inşa etmeleri imkânı verilmiştir. Biyologların, sosyoloji biliminin olanaklı-

ğına dair yaklaşımları; sosyolojinin bilgi nesnesi olan toplumun nedensel güçlere sahip bir yapı olup olmadığını ya da varlıksal anlamda bilinme süreçlerinden bir bağımsızlığa sahip olup olmadığını sorgulatacak yapıya sahip sorularla ortaya çıkartılmaya çalışılacaktır. Bu sayede genel olarak bilime karşı yaklaşımlarının tutarlılığının yanı sıra, doğa bilimleri ve sosyal bilimler arasında bir ayırım yapıp yapmadıkları da ortaya çıkarılmış olacaktır. Bu kategori altında biyologların bir bilim olarak sosyolojiyi ne şekilde gördükleri, sosyolojinin kendi bilgi nesnesiyle arasında ve sosyoloji ile biyoloji arasında nasıl bir ilişki olduğunu düşündükleri ele alınmıştır.

Sosyolojinin Topluma Etkisi

Bir önceki kategoride bilim ve toplum arasındaki ilişkinin sorgulandığı başlık altında elde edilen veriler, bulgular yorumlanırken, biyologların kendi alanlarıyla toplum arasındaki ilişkiye ağırlıklı olarak pragmatist bir yaklaşımla baktıklarını görmüştük. Toplumunu dönüştürmek, ilerletmek gibi büyük çaplı toplumsal değişimleri içeren ifadelerle rastlanmadığını belirtmiştik. Ancak sosyoloji ve toplum arasındaki ilişki söz konusu olduğunda bu yaklaşımda farklılıklar gözlemlenmiştir. Sosyolojinin ürettiği bilgiyle birlikte toplumda bir değişim yaratıp yaratmayacağına dair soruya verilen yanıtlarda ön plana çıkan yanıt kategorilerinden biri, sosyolojinin bilimsel üretim ile toplum üzerinde bir değişim yaratabileceği olmuştur. Bu yanıtlar klasik bir bilim-toplum ilişkisi tasvir etmektedir:

Yani sosyoloji yaratabilir, neden yaratmasın? Yani bir şekilde toplumsal verileri, geçmişte yapılanları toplayıp yorumlayarak farklı şekillerde topluma sunarsa, o da toplum üzerinde bir etki oluşturabilir (G1).

Yani bence şey, topluma şekil vermek değil de, bir şeyin anlaşılması bile, toplumun olan olaylara nasıl tepki verdiğini anlaşılması bile ileride benzer olayların yönetilmesinde belki hani

şey yapabilir, nasıl davranılması gerektiğini tetikleyebilir diye düşünüyorum (G4).

Her bilimsel çalışma, bir toplumda bir değişme yaratabilir (G15).

Yani çok önemli, yani yapılan bir çalışma iç sorunu ortaya koyuyorsa, bir gerçeği ortaya koyuyorsa, o sorunu çözmek için sonuçta harekete geçilebilir. Toplum böyle düşünebilir (G16).

Mutlaka. Çok önemli... Mesela o olaylarda [15 Temmuz'dan bahsediyor] eğer bu toplumun yapısı incelenebilseydi, işte biz öyle bir süreci asla yaşamayacaktık. Gençlerin o psikolojik durumlarını, orta yaşlı insanların, daha yaşlı insanların, emniyet güçlerinin, polislerin, jandarmasının işte o anki içinde bulunduğu olguyu belirleyebilseydi ve bunları ortak bir noktada biraraya getirebilseydi zaten biz öyle bir olay asla yaşamazdık. Ve tabii buradaki tüm şey sorumluluk sosyologlara aitti bana göre (G22).

Diyorum ya bilginin bence sosyoloji, felsefi, feni olmamalı. Bilgi bilgidir. Bunu tamamen insanların kullanıp kullanmaması önemli veyahut ne kadar kullandıkları önemli. Yani bunları ne kadar kullanıyorsa bilgi o kadar geçerlidir. Kullanılmayan bir bilginin anlamı yok ki. 'mc²' şimdi dünyayı yerinden oynatıyor. Üç harfli bir şey üç kelimelik ifade ama dünyayı yerinden oynatıyor. Yani değiştiriyor tabii (G23).

Bu yanıtlar daha önce sorgulanan bilim-toplum ilişkisi başlığında öne çıkmış olan toplumsal fayda üreten bilim anlayışına ve pragmatik yaklaşıma oldukça yakın yanıtlardır. Bir biyolog ise sosyolojinin araçsal kullanımını en belirgin şekilde ifade etmiştir:

Sadece şimdi değil, diğer ülkeler de öyle. Sosyolojik savaş vardır. Sosyolojik savaşta topluma önem vermesi lazım, gidip bir Irak'ın, İran'ın, başka ülkelerin, onların sosyal yapısını inceleyip ona göre önlemler alması lazım. Yani sosyal yapısı nedir bunun, neyden hoşlanır neyden hoşlanmaz, önem verdikleri nelerdir, neler değildir, bunlar çok önemlidir. Yani savaş, hattâ

savaş unsuru diye, kazanım unsuru diye öyle bir durum var, sosyal yapı çok önemlidir (G28).

Bu soruya verilen yanıtlar arasında yaygın bir şekilde rastlanan diğer bir kategori de sosyolojinin toplumda bir farkındalık yaratabileceği ya da onu yönlendirebileceği olmuştur. Bu yanıt kategorisi de ilk bakışta bilim-toplum ilişkisi başlığı altında bahsedilen farkındalık yaratma kategorisine benzer görünmektedir. Ancak bu noktada hem araştırma nesnesinin hem de etki edilenin aynı olgu, yani toplum olmasından dolayı durum daha farklıdır. Bu durumun etkisini daha açık bir şekilde gösterebilmek için, sosyolojinin toplum üzerindeki etkisi ve manipülasyon gücüne dair görüşleri kademeli bir şekilde ortaya koymak gerekmektedir. İlk aşamada, bilim-toplum başlığı altındaki yanıtlara son derece benzeyen yanıtlar yer almaktadır:

Az önce dediğim gibi farkındalık benim için esas olan, farkındalık yaratabileceğini düşünüyorum bu tarz gelişimlerin insan üzerinde, bilinç üzerinde, gelecek nesillere aktarılan bilgiler üzerinde olsun (G10).

Olabilir, niye olmasın. En azından farkındalık yaratır (G13).

İkinci aşamada ise toplum üzerinde sadece farkındalık yaratmakla kalmayıp, aynı zamanda onu biçimlendirme ve yönlendirme gücüne sahip sosyoloji tasvirleri bulunmaktadır:

Güçlü bir bilgiyse bence toplumu da etkiler diye düşünüyorum. Özellikle bilimsel şeye daha açık toplumlarda sosyal bilimcilerin ortaya koyduğu bilgiler değiştiriyor. En basitinden bunu eğitim öğretimde görebiliyoruz. Yani sosyologlar, insan eğitiminde neyin olması gerektiğini söylediğinde toplum ona göre şekillenebiliyor (G19).

Kesinlikle yaratır, yani sizler sosyologlar toplumu inceleyerek toplumun değer yargılarını analiz edip bunları belli bir pota-da toplayıp eritip bunlarla topluma bir yön verecek bir metot geliştirirse illaki toplumu yönlendirir (G25).

Üçüncü aşamada ise “doğru” ve “yanlış” yönlendirme gücüne sahip sosyoloji anlayışı yer almaktadır. Hattâ aşağıdaki son yanıt, sosyolojiyi ve diğer sosyal bilimleri doğrudan bir toplumsal kontrol aracı olarak tasvir etmektedir:

Tabii ki yaratır, sosyoloji o toplumun kendi sosyolojik yaşamıdır. O ürettiği doğru bilgiler doğruysa doğru yaratır, yanlışsa yanlış yaratır. Zaten bu sosyolojik bilgilerin en büyük etkisi bu yani; bir toplumun şu doğrudur diye inandırırırsanız ve inanırsa toplum o yanlışla yanlış yönelir. Bu doğrudur diye inandırırırsınız, ki bunun için medya kampı kullanılıyor. Sinemalar tiyatrolar şunlar bunlar rahatlıkla medyatik bilgiler çok fazla etki edebiliyor. Baksanıza işte bugün bir evet hayır olayında televizyonlar ele geçirilmek üzere yarış halinde çıkan insanların konuşmaları medyatik konuşmalardır. Toplumu etkilemek için sosyolojik yapısını baskılamak için (G2).

Tabii ki yaratır. Yani sonuçta toplumun neye nasıl tepki verdiği, nasıl yönlendiği, neyin öncelikleri olduğunu analiz ederse, doğru analiz edip onunla ilgili doğru yönlendirmeler yapılırsa elbette ki (G8).

Yaratabilir, tabii ki. Sosyoloji sonuçta bir insanı benden çok daha iyi, davranışsal olarak daha iyi algılar. Onların etkileşimlerini daha iyi dizayn eder diye düşünüyorum (G12).

Tabii ki yaratır. Niye olmasın? Bütün bilimler yaratır, siz haydi haydi daha çok yaratırsınız... İyi anlamda yarattığı zaman zaten faydalı olur. Kötü anlamda yarattığı zaman, ben ona etki demiyorum zaten. O zarar vermektir demektir aslında (G14).

Yaratır tabii yaratmaz mı aslında sosyolojinin çok daha etkileri olabilir. Ama iyi ellerde olması lazım, topluma yön verebilmesi lazım. Toplumu eğer kötü ele geçerse çok değişik yönle- re götürebilir bu konuda aslında Amerika’da yurt dışında çok çalışmalar var. Hattâ öyle çalışıyorlar ki kendi istedikleri bazı ülkeler için kendi çıkarlarına göre toplumu yönlendirebilme yeteneklerine sahipler. Bu noktada sosyoloji psikoloji toplum

psikolojisi hepsinin bir arada biyolojiyi bırakın psikoloji ile beraber bir bağlantı kurup toplumun psikolojisini adam ederseniz eğer sosyolojik açıdan da onu kontrol edebilme yeteneğine sahip olabileceğinizi düşünüyorum (G37).

Görüldüğü gibi bu yanıtlarda sosyolojiye bir bilim olmasının yanı sıra, toplumsal inşa da dâhil olmak üzere bir dizi toplumsal işlev de yüklenmektedir. İşin aslı, modern dönemin bilimi olan sosyolojinin kuruluş amacı da, yalnızca toplumun bilgisini üretmekle sınırlı değildir. Aynı zamanda yukarıdaki yanıtlarda tasvir edildiği gibi sosyoloji bir iktidar aracıdır da. Dolayısıyla biyologların bu yanıtları sosyolojinin genel tanım ve işlevini anlatmaktan uzak değildir. Önemli olan, sosyolojinin bu niteliğinin, onu bilim yapmaktan alıkoyup koymadığı yönündeki görüşlerdir. Bu görüşlerin önemi, biyologların toplumu bilimsel araştırmanın geçişsiz bir nesnesi olarak görüp görmedikleri tartışılırken daha net bir şekilde ortaya çıkacaktır. Bu konu sonraki başlıkta tartışılacaktır. Bu başlık altında verilen yanıtlara dönersek; son grupta, sosyolojinin ürettiği bilgiyle birlikte toplumda bir değişim yaratamayacağını ya da yaratmadığını düşünen biyologlar bulunmaktadır. Bu biyologlardan bazıları doğrudan sosyolojinin böyle bir gücü olmadığını belirtmiştir. Bu soruya olumsuz yanıt veren bazı biyologlar da sosyolojinin özünde böyle bir gücü olmasına rağmen çeşitli nedenlerle bunun kullanılamadığını ifade etmişlerdir. Bunun nedenleri arasında ön plana çıkan yanıt, bilim-toplum ilişkisi başlığı altında da ortaya çıkmış olan Türkiye toplumunun yapısıdır:

Hangi toplum olduğuna bağlı olarak değişir. Bizim toplumumuzda zannetmiyorum (G9).

Teknik olarak yaratması gerekir ama siz sosyologların toplumda bir dinamizm oluşturduğuna henüz şahit olmadım, bizim toplumumuz için en azından (G24).

Bu topluma bağlı diye düşünüyorum. Belki bizim toplumda bir değişim yaratmayabilir de başka toplumlarda yaratır mı, yaratır bence. Çünkü bize katacağı çok şey var sosyoloji konusunun. Ama dediğim gibi bizim toplum o seviyede değil, o

seviyeye gelebilir mi? Gelemez. O seviyeye gelmek için önce okumak lazım. İlk önce bundan yüzyıllar önceki düşünceleri okumak gerekir. Biz hiçbir şey okumuyoruz ki. Dolayısıyla ben sosyolojinin büyük katkıları olacağını düşünüyorum, ama bizde olacağını düşünmüyorum (G30).

Bence yaratmalı yaratabilmeli. Yani Türkiye’de yaratıyor mu? Hayır (G38).

Bu yanıt kategorisinde, bilim-toplum ilişkisinde olduğu gibi gene toplumun bilim alanı üzerinde nedensel bir güç olarak tasvir edildiği görülmektedir. Bu çalışma açısından üzerinde durulan diğer önemli husus, tekrarlırsak, bu durumun, toplumun bilimsel araştırmanın bir nesnesi olmasına engel olup olmadığıdır. Söz konusu bu durum bir sonraki başlıkta ele alınacaktır.

Sosyolojik Bilginin Yapısı

Bu noktaya kadar görüşülen biyologların sosyolojinin bilime, bilim-toplum ilişkisine ve sosyolojinin bilgi nesnesi olan topluma yönelik görüşleri ele alınmıştır. Çalışmanın bu aşamasında, artık sıra biyologların bir bilim olarak sosyolojinin olanaklılığı hakkındaki görüşlerine gelmiştir. Bhaskar (2013: 42) sosyal nesnelerin doğal nesnelerle aynı niteliksel özelliklere sahip olmadıklarından dolayı onlarla aynı biçimde incelenemeyeceklerini, ama bilimsel olarak incelenebileceklerini ifade etmiştir. Peki, biyologlar da bu konuda aynı görüşü paylaşmakta mıdır? Yoksa doğa bilimlerine göre sahip olduğu dezavantajların sosyolojinin tam bir bilim olarak iş görmesine engel olduğunu mu düşünmektedirler? Bu sorulara cevap alabilmek için, biyologların sosyolojik bilginin yapısı ve niteliğini hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla birbirini kontrol eden bir dizi soru sorulmuştur. Bu sorulara alınan yanıtlar, ikinci kategorideki bilimsel bilginin yapısı başlığıyla tutarlı olacak şekilde üç alt başlık altında ele alınmıştır. Bu alt başlıklarda sırasıyla sosyolojik incelemelerin nesnelliği, sosyolojik bilginin uzam-zaman bağımlılığı ve toplumun failden bağımsız geçişsiz bir bilgi nesnesi olarak görülüp görülmediği incelenmiş-

tir. Bu konuların biyologların kendi bilimsel çalışmalarına yönelik yaklaşımlarıyla karşılaştırmalı bir şekilde ele alınmasıyla birlikte, sosyoloji ile biyoloji arasındaki ilişkinin yorumlanmasına adına bir temel oluşturulmaya çalışılmıştır.

Sosyolojik Bilginin Nesnelliği

Biyologların bilim insanı anlayışlarını ortaya koymayı amaçlayan ilk kategoriden hatırlayacağımız gibi görüşülen biyologlar, nesnellik ve tarafsızlık ilkelerinin sorgulanmasını anlamsız bulmuş ve kendi alanlarında bilimin normatif yapısını sorgulama ihtiyacı duymamışlardı. Bu noktada biyologların sosyal bilimler ve doğa bilimleri arasında nesnellik hususunda bir ayırım yapıp yapmadıkları önemlidir. Üretilen bilimsel bilgilerin nesnelliği konusunda biyologların, sosyoloji ya da sosyal bilimlerle biyoloji alanı arasında yaptıkları karşılaştırmayı anlamak amacıyla, tutarlılığı sağlamak adına birden fazla soru, birden fazla kategori altında sorulmuştur. İlk olarak sosyoloji disiplininde nesnelliğin mümkün olup olmadığı ve bireysel ya da toplumsal faktörlerin sosyoloji alanında gerçekleştirilen çalışmalarda ne ölçüde etkili olduğu sorulmuştur. Sosyoloji disiplininde nesnelliğin ya da objektifliğin mümkün olup olmadığı doğrudan sorulduğunda görüşülen biyologların yarıya yakınına buna olumlu yanıt vermiştir. Bu soruya olumlu yanıt veren biyologların çoğunluğu nesnelliği bilim insanının bilimsel normlara bağlı kalmasına ve bilimsel yöntemlerin doğru kullanmasına bağlamıştır.

İyi bir eğitim almışsa, pozitif bir eğitim almışsa, bilimselliğe yakın bir eğitim almışsa ve düşünce özgürlüğüne dayalı bir eğitim almışsa tabii ki etkindir, tersi de mümkün (G2).

Tabii ki mümkün, bu bireye bağlı çoğu zaman. Birey ne kadar objektif olabilirse, o kadar olguları değerleri, yani toplumsal değer yargıların ötesinde evrensel şeylerle yorumlayabilirse ve bilimsel bazı yöntemleri sosyolojiye entegre edebilirse bence objektivite artar (G16).

Sosyolojide objektif olunabilir, ama çok zor kolay değil. Yani onun, kişinin tamamen bilimsel erdemin, erdeme vakıf olması, bilimsel erdeme sahip olması lazım ki objektif olabilsin, hiçbir değer yargısında etkisinde kalmadan (G25).

Objektiflik mümkündür. Dediğim gibi yaptığınız çalışmayı nasıl tasarlamınıza bağlı. Ya da sonuçlarını gerçekten objektif olarak değerlendirip değerlendirememenize bağlı (G33).

İnsan isterse her şey mümkündür. Sosyolojide eğer insan ile ilişkili ise bunu da belli kurallar çerçevesinde yaparsa mümkün (G37).

Öte yandan sosyolojideki nesnellik konusunda niceliksel çalışmaları ön plana çıkaran ve dolayısıyla bu çalışmaları daha güvenilir bulduğunu gösteren yanıtlar da alınmıştır.

Sosyal bilimler, mesela benim görüşüme göre tekrarlıyorum, yani ama ucu açık sonuçta. Ama ucu açık olmayan şeyler de var. Mesela eğitim fakültesinde gördüğüm ankete dayalı analizler, bunların çoğu bence doğruyu yansıtıyor (G13).

Niye mümkün olmasın? Yani topluma gittiğiniz zaman karşınızda 5-10 kişi olacak. Dolayısıyla bu noktada sanki bir nesnellik var. Ama iletişim ve soyut düşünceleri işin içerisine katarsak sosyolojide çok da nesnellik mümkün değil. Belki sonuç anlamında nesnellik mümkün. 1.000 kişiden 100 kişide şu oldu şeklinde bir yorum yaptığı zaman sosyolojide nesnellik mümkün (G17).

Ölçülebilir milimetrik değerler üzerinden, istatistikî veriler üzerinden sosyal bilimler yürütülürse daha iyi olur. Öbür türlü sosyal bilimler çok afakî havada kalıyor (G38).

Bu yanıtlar, Bhaskar'ın sosyal bilimlerin bilgi nesnelerinin doğal nesnelerle aynı niteliksel özelliklere sahip olmaması nedeniyle farklı biçimde incelenmeleri gerektiği savına ters düşmektedir ve sosyal bilimlerin yöntemsel açıdan doğa bilimlerine öykünmesi gerektiği fikrine yaklaşmaktadır. Hattâ sosyolojinin deney yapma

imkânının olmadığını belirten bir biyolog, bu nedenle sosyolojinin sadece nesnelliğini değil bilimselliğini de sorgulamaktadır.

Kötü olduğunu düşünüyorum. Bizim, bizim yani görüşümü bildirecek bir şey yapmıyorum. Var olan bir hipotez kuruyorum, onunla alâkalı bir çalışma düzenliyorum. O deneylerin sonuçlarını yayınlıyorum. Ama tabii düşünce olarak böyle bir şey bizim, sosyalcilerde olduğunu zannetmiyorum. Deney yapmaları benim kadar ellerinde bir veri olabilecek bir şey olduğunu düşünmüyorum, öyle diyeyim. Yani direkt, veri yok (G9).

Sosyolojide nesnelliğin mümkün olmadığını belirten bazı biyologlar da, buna neden olarak araştırmacının düşünce yapısı ve hattâ duygularının araştırma sürecine dâhil olmasını gerekçe göstermiştir.

Objektiflik mümkün değildir çünkü her insanın yetiştiği ortama göre kendisinin idealleri biçimlendirir, bu idealler de onun mutlaka bakış açısını değiştirecektir. O kadar açık bakış açısına sahip insanları tanımıyorum açıkçası (G26).

Bilemiyorum çok bilğim yok, kişiye bağlı, kişinin düşünce tarzıyla ilgili. Sizde işin içine duygular da giriyor. Kişiye bağlı, kişinin yaşama ortamına, yaşama şekline bağlı (G27).

Hiçbir zaman, çünkü insan faktörü duruma göre duygularıyla hareket edebilir (G29).

Ancak benzer bir soru, kişisel ya da toplumsal faktörlerin sosyoloji disiplininde yürütülen bir çalışmada ne kadar etkili olduğu şeklinde sorulduğunda, araştırmacı ve incelediği bilgi nesnesi olan toplum arasındaki etkileşimin yüksek bir oranda gerçekleştiği şeklindeki düşüncelerde bir artış gözlenmiştir. Disiplinler arasında karşılaştırma yapabilmek için biyologlara, genel anlamda bilim insanlarının düşünce, kanaat ya da inandığı değerlerin bilimsel bir bilginin üretimi üzerinde bir etkisi olabileceğini düşünüp düşünmedikleri de sorulmuştur. Bu iki soru, doğrudan nesnelliğin mümkün olup olmadığını soran soruya kıyasla, biyologların di-

siplinler arasında önemli boyutta bir ayırım yaptıklarını ortaya çıkarmıştır. Kendi alanlarında nesnelliği sorgulama ihtiyacı bile duymayan birçok biyolog, sosyal bilimler alanında araştırmacıların nesnelliği sağlamasının çok zor ya da olanaksız olduğunu iddia etmiştir. Her iki alanı sorgulayan sorulara verilen cevaplar bu görüşlerini yansıtmıştır. Aşağıdaki alıntılarda ilk iki yanıt bu ayırımı doğrudan tek soru içerisinde vermişken, sonrasında gelen yanıtlar iki ayrı soruya verilen yanıtları içermektedir:

Şimdi şöyle söyleyeyim, bu çalışma alanı ile de alakalı. Mesele şimdi bizim fen bilimlerinde o düşünceleri savunabileceği ya da işte o düşünceleri katabileceği bir şey yok. Ama siyasi bilimlerde, işte ne bileyim ilahiyat olabilir ya da başka çalışma alanlarında belki bu düşüncelerini bir şekilde yayınlarında makalelerinde savunuyor olabilir. Ama bizde çok fazla yok böyle. Çünkü alanı değil zaten hani bunları söyleyebileceği bir ortam yok (G21).

Yani, bilim adamı zaten bilimsel bir değeri var diye yola çıkar. Yola çıkarken de katkı yapabilecek miyim, yapamayacak mıyım diye düşünerekten yola çıkar... Tabii bu soru daha ziyade sosyal bilimleri içeriyor. Bizim fenlerde öyle değil. Bizde objeye dayalı, neyse ne odur. Yani bu A bitkisiyse o, B böceğiysen o. Yani bunun üzerinde yorum yapma şansımız yok bizim. Yani objektif şey objeler net belli. Onun için böyle bir şeyimiz yok (G23).

Kişilerin inanışlarıyla bilim ayırıcıdır... Sosyal bilimlerde daha yüksek seviyede olduğunu düşünüyorum. Bunların gündeme geldiğini düşünüyorum, alanına göre değişir tabii ki... Biyolojik bilimlerde sosyolojik bir olay etkilemez ama sosyolojik bir olay sosyolojiyi birebir ilgilendirir (G5).

Düşünmek istemiyorum. Yani olmaması gereken şeyler... kendini bilen bir bilim adamı bu kişisel düşüncelerinin ve yahut da inançlarının yaptığı çalışma üzerinde etkisinin olmaması gerektiğini [bilir], yani olduğunu düşünmüyorum. Özellikle biyolojide bunun olduğunu düşünmüyorum. Ama

sosyal bilimlerde ne kadar olduğunu onu da bilemeyeceğim... Etki vardır ama ne kadar vardır onu bilemem (G15).

Etkilememesi gerektiğini düşünüyorum. Ama inançların ama belki de inancı doğrultusunda ona uygun bilimsel çalışmalar yapıyorsa da doğrudan doğruya etkiler çalışmaları diye düşünüyorum. Ama bizim çalışmalarımızda diyelim biyoloji pek hani inanç doğrultusunda yapılacak çalışmalara dayanmıyor onun için öyle çok fazla etkileneceğini zannetmiyorum çalışmaların... Genel olarak etkileniyordur sanırım. Özellikle sosyal bilimler etkileniyor diye düşünüyorum. Çünkü sonuçta direkt ilişkilere değil mi, sosyal bilim direkt topluma dayalı çalışmalar yapıyor. Bizde biraz daha farklı (G35).

Zor bir soru niye dersiniz, fen bilimlerinde çok yeri yok bu sorunun. Çünkü fen bilimlerinde düşünce kanaat ve inandığınız değerleri öne geçiremezsiniz. Kanaatiniz vardır fikriniz vardır ama deneyler sonucunda bunun tamamen tersi de çıkabilir. Veyahut sizin düşüncelerinize hiç uyuşmayan bilimsel bir sonuç da karşınıza çıkabilir. Bir öngörü ile hareket edilebilir ama bilimsel bir öngörüdür... Fen bilimleri gibi kesin yargılı bir biçimi sanmıyorum. Benim görüşüme göre çalışanın yorumu önemli olan... Çok yanılıyor olabilirim ama kendimce düşünüyorum. Sosyolojik bir araştırma yapacağım. Anket soruları hazırlıyorum. Hazırladığım soruları ben hazırlıyorum. Tabii belli kriterlere göre hazırlanıyor bundan eminim, ama gene de kendi görüşüme varacağım sorular sorabilirim. Bana öyle geliyor. Dolayısıyla istediğim sonuca en yakın soruları sorarsan, istemediğim noktalara ait hiçbir soru sormazsan belli bir etki olur gibime geliyor (G40).

Yukarıdaki yanıtlar iki bilim alanı arasında daha net ayırım yapan biyologların ifadelerinden oluşmaktadır. Bu konuyla ilgili diğer bir dikkat çekici yaklaşım, bir yandan biyoloji alanında normal şartlarda bireysel süreçlerin etki etmemesi gerektiğini, ancak bazı biyologların buna müsaade ettiğini ifade ederken, diğer yandan

sosyolojide bireysel süreçlerin araştırmaya dâhil olmasını daha olağan bulan biyologların verdiği yanıtlarda ortaya çıkmaktadır:

Mesela doğru, etik alanlara bağlı isen ona göre bilim yaparsın, etik alanlara bağlı değilsen ona göre bilim yaparsın yani. Şimdi hani bir sürü de hoca görüyoruz, örneğini de görüyoruz yani. O senin çok şahsi bir şey yani. İyi veya kötü kullanımı tamamen seninle alâkalı diye düşünüyorum... Etkili olduğunu düşünüyorum ama ne kadar etkili olduğunu bilmiyorum etkilidir ama (G4).

Olmaması gerekir. Ama bazı yayınlara baktığımızda olduğunu görüyoruz... bizde çok daha azdır (G6).

Maalesef var. Ama olmaması lazım... Bizden daha çok etkilidir tabii ki. Yani şimdi, bir şeyi yorumlarken kişi tamamen kendi düşüncesinden, kendi eğitiminden, kendi dinî, siyasi görüşünden çok bağımsız da hareket edemez maalesef. Yani işte yüzde yüz bir objektiflik de söz konusu olamayacaktır. Yani illa ki, biraz sübjektif olmak zorunda kalır insan. Bilhassa o alanlarda sosyoloji gibi beşerî ya da daha sosyal bilimlerde bence kişilik faktörü biraz daha işin içine girer. Eğer bunu tamamen ortadan kaldırılabiliyorsa zaten o mükemmel bir bilim adamı bakışı sergiliyordur diyebiliriz (G8).

Şimdi eğer ki kişiler inandığı değer olarak, diyelim ki dinsel bir inanç üzerinden bilimsel çalışmalarına bir yön vermeye çalışıyorsa, o çok doğru bir şey olmaz. Ya da bir başka açıdan, kişi kendisi siyasi düşünceleri ya da yaklaşımları üzerinden bir yönlendirme yapmaya çalışıyorsa o da doğru değil. Bilimsellik daima pozitif ve objektif olmak zorundadır... Bizim düşüncelerimizde o çalıştığımız alan itibarıyla etki etmesi söz konusu değil. Ama örneğin sosyoloji gibi ya da psikoloji gibi ya da sosyal bilimler gibi alanlarda etki edebileceğini düşünüyorum... O gene araştırmaya yapan kişinin aslında hangi taraftan olaya yaklaştığıyla ilgilidir. Yani ne yazık ki son yıllarda ülkemizde özellikle dış güçlerin diyeyim artık, o artık çok yerleştiği için söyleyeyim yani; o nedenle çeşitli gruplar

aracılığıyla bir kişiyi başka toplumun üzerinde yönlendirecek şekilde programlar hazırlatmasıyla bu sizin söylediğiniz olaylar gerçekleşiyor... Sosyal bilimler daha çok yoruma dayalı ifadelerle çok şeyi halledebileceğiniz ya da bana göre farklı, size göre farklı bir yaklaşım ortaya koyabileceğiniz bir durum olduğu halde. Ama deneysel bir biyoloji sistemi varsa orada tabii ki çeşitli araştırmacıların önceden bulmuş oldukları bilgilerle karşılaştırma olayı vardır. Ama siz o bir sonucu bana göre, ona göre diye farklı şekillerde şey yapamayız (G11).

Her iki alanda da nesnelliğin sorgulanması sırasında evrim teorisi üzerinden verilen örneklerde biyologların görüşleri daha da belirginleşmiştir. Daha önce de belirtildiği gibi görüşülen biyologlar arasında evrim teorisi üzerinde dönen tartışma siyasal ve ideolojik bir tartışma olarak görülmektedir. Dolayısıyla bu örnek üzerinden verilen yanıtlarda, pozitif bir bilim olarak tanımlanan biyoloji alanındaki bu tartışmanın, alanın bilimselliğine ve nesnelliğine gölge düşürdüğü anlayışı damga vurmaktadır. Öte yandan, aynı biyologlar siyasi ve ideolojik tartışmaların ve önyargıların sosyoloji alanı içerisindeki konumu konusunda birbirinden farklı yanıtlar vermiştir. Bazı biyologlar sosyoloji alanı için bu durumu olağan görürken, bazıları doğru yöntemle bunun aşılabileceğini düşünmektedir:

Evet düşünüyorum. Yani özellikle bizim biyoloji alanında bunu çok sık yaşıyoruz... mesela inanç dediğimiz şey farklı bir şey bilim dediğimiz şey farklı bir şey ama bundan bir türlü kurtulamıyoruz... Şimdi mesela son günlerde sıkıntı yaşıyoruz. Milli eğitim müfredatından evrimle ilgili kısımlar kaldırılıyormuş, kaldırılacakmış. Yani niye kaldırılıyor, öyle değil mi? Etkili. Bence etkili oluyordur. Mesela en son bir şeyle karşılaştım. Bu Türki Cumhuriyetler diyoruz biz bunlara. Kırgızistan ondan sonra Kazakistan, bununla ilgili bazı arkadaşlar dil çalışmaları yapıyormuş. Mesela diyorlar ki Kırgız Türkçesi, ondan sonra Tatar Türkçesi, Kazak Türkçesi oysaki benim kardeşim yıllarca Kırgızistan'da çalıştı. Hiçbir Kırgız,

Kırgız Türkçesi demiyor. Kırgızca diyor... Dolayısıyla buradan bakıştaki o biz ona ön yargı diyoruz, ön yargılar çalışmaları etkiliyor (G20).

Olmamalı ama olduğunu düşünüyorum. Evrim teorisini başta reddeden bu yaklaşımda olan insanlar var. Herhangi bir şeyi baştan reddedip baştan kabul etmek bilimselliğe ters bence... Şöyle açıkçası sosyal bilimlerde sübjektivitenin daha fazla olduğunu düşünüyorum ama bunu azaltmak için de çalışılıyor (G32).

Bir de o sosyolojik araştırma yapan kişilerin de etkisi olduğunu düşünüyorum hani ne bileyim ben birisine mavi dedğiniz zaman ötekine farklı bir şey anlayabiliyor. O kişi eğer çok iyi kurduysa sorularını, siz hani genelde anket, soru cevap şeklinde yapıyorsunuz. Ne öğrenmek istiyorsa ona göre kurgulayıp gerçek şeyleri ortaya çıkarıp yaparsa o zaman çok bir şey olacağını sanmıyorum daha iyi veriler elde edeceğini düşünüyorum araştırmacıların... Olmaması lazım... Belki bazı bilim dallarında olabilir ama bizim biyolojide olmaz... Düşünce kanaat derken hani dinî ya da birtakım şeyler ondan kast ediyorsan olmaması lazım. Ama mesela bizim bazı biyoloji öğrencilerimiz var mezun Bursa'dan falan mezun yüksek lisansa başvuranlar oldu. Evrim teorisini bilmeden yani bir biyologun evrim teorisini bilmemesi bir kere abes. Mezun olmuş artı dalga geçer gibi cevap verdi bize sınavda. Bu olmaması lazım genelde (G39).

Biyologların sosyoloji ve biyoloji alanının nesnellikleri konusundaki görüşleri çeşitlilik barındırmaktadır. Ancak genel olarak bakıldığında biyolojiye göre sosyolojinin daha kavram bağımlı olduğu ve sosyolojik araştırmaların daha değer-yüklü bir niteliğe sahip olduğu görüşü ağır basmaktadır. Sosyal nesnelerin doğal nesnelere göre farklı bir yöntemle incelenerek bilimsel bir araştırmanın gerçekleştirilebilmesinin *mümkünatı* ancak bir kısım biyologda kabul görmektedir. Bunun aksine, ilk kategoride belirtildiği

gibi, biyoloji çalışmalarındaki nesnelliğin ve bilimselliğin sorgulanması çoğu biyolog tarafından anlamsız bulunmaktadır.

Sosyolojinin Uzam-Zaman Bağımlılığı

Sosyoloji ve biyoloji arasında nesnellik ve kavram bağımlılığı konusunda, belli bir ayırım yapıldığı görülüyor olsa da, uzam-zaman bağımlılığı konusunda iki alan arasında yapılan ayırımın daha az olduğu görülmektedir. Bhaskar (2013:64) son kertede insanların yönelimsel eylemleriyle işler duruma geçtikleri için sosyal yapının uzam-zaman değişmezliğine sahip olmadıklarını belirtmiştir ve bu konuda sosyal bilimlerin doğa bilimlerinden ayrıldığını düşünmektedir. Sosyal bilimlerin uzam-zaman bağımlılığı yaygın olarak kabul edilen bir durumdur. Tüm toplumlar için birebir aynı ölçüde geçerli olan sosyolojik bilgi üretme anlayışı uzun zaman önce terk edilmiştir. Biyologların bilim anlayışının ele alındığı kategori içerisinde de tartışıldığı gibi, biyologlar büyük çoğunlukla kendi bilgi nesnelerinin zaman ve mekâna bağımlılığını kabul ettiklerinden, genel olarak sosyolojinin uzam-zaman bağımlılığına yönelik yoğun bir eleştirel yaklaşım içerisinde olmamışlardır. Biyoloji alanındaki gerçekleştirilen çalışmalarda zamanın ve mekânın önemli olduğunu belirten biyologlar, verdikleri yanıtlarda sosyolojik bilginin bu konuda sahip olduğu konuma benzer örnekler vermişlerdir:

Şimdi şöyle düşünün, bilimsel çalışma anlamında değil, ama bilimsel çalışmada kullanılan materyallerin özellikleri anlamında onlar oldukça etkin. Örneğin bir mikro organizmada çalışıyorsanız, bizim ülkemizden elde edebileceğiniz bir a mikroorganizmasının birebir aynı özellikte olanını bir başka ülkeden elde edemezsiniz. Bu da farklılıktır (G11).

Bilimsel çalışmalarda zaman ve mekân tabii ki önemli olabilir... Mevsimine göre kış mevsiminde inceleme farklı olabilir, yaz mevsiminde incelemek farklı olabilir. Yani her şeyin... biyolojide bir yeri ve zamanı kesinlikle var. Çünkü canlının

hiçbir ânı bir ânını tutmaz sürekli değişim içindedir döngüsel olabilir, olmaya da bilir (G36).

Zaman önemli sonuçta biyoloji açısından bakıyoruz. Her ne kadar evrim kısa zamanlarda geçerli sayılmıyorsa da günümüzde, evrim var ve bunun sonucunda tabii ki değişimler oluyor. Bizim çoğunlukla mikroorganizmalarla çalıştığımızı başta söylemiştim. Bizim mikroorganizmalarla yaptığımız bir çalışmanın aynı mikroorganizma ile doğal koşullarını saklayabilirsek dahi beş yıl sonra tekrarlandığında onun farklı sonuç vermesi, onun mutasyona uğraması nedeniyle kendini çevreye adapte edebilmek ve üstün gelebilmek için değiştirmesi sonucunda farklı bir sonuç verebilecektir. Mesela bazı mikroorganizmalara karşı kullandığımız antibiyotikleri bugün kullanamıyoruz. Niye kullanamıyoruz? Çünkü onlara karşı direnç geliştirdiler. Diyor ki bu beni öldürüyor ben ona karşı direnç geliştireyim. Dolayısıyla beş yıl önce o mikroorganizmaya verdiğim ilacı bugün veremem bile aynı yaptığım çalışmada bir değişiklik olduğunu gösterecektir (G40).

Yukarıdaki yanıtlardan ilki bilimsel açıdan, sosyolojinin araştırma nesnesi olan toplumların birbirinden farklı olmasıyla benzer bir sonucu doğurmaktadır. İkinci yanıt ise toplumlar gibi canlıların da sürekli bir değişim içerisinde olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla yapılan bilimsel çalışmalar, sosyoloji alanında olduğu gibi, araştırma nesnesinin zaman içerisinde geçirdiği değişimden etkilenmektedir. Üçüncü yanıtta ise canlıların geçirdiği mutasyonlar ile köklü toplumsal değişimlerin araştırma nesneleri açısından bir benzerlik ortaya koyduğu söylenebilir. Nasıl ki modern dönem ve öncesi ya da günümüz iletişim toplumlarıyla ilkel dönem toplumları birebir benzer nitelikler taşımıyorsa, canlılar için de aynı şey geçerlidir. Özellikle mikro düzeyde gerçekleştirilen biyoloji için bu durum daha da hızlı bir şekilde kendini göstermektedir. Fail ve toplum arasında ontolojik bir ayırım yapılmaması nedeniyle, toplumu bireye indirgeyerek yapılan sosyolojik çalışmaların

uzam-zaman bağımlılığına yönelik eleştiri geliştiren biyologlar da olmuştur:

Sosyal bilimler insanın anlık psikolojisi olduğu için herhalde değişeceğini düşünüyorum (G26).

İnsanın, bunun içinde bulunduğu durumun veyahut toplum olarak düşünürsem toplumu oluşturan birimlerin, toplumu oluşturan o birimler, biz insan olarak varsayarsak her insanın ruh hali sabah öğle akşam her şekilde değişir (G37).

Bu durumun kapalı sistemler içerisinde canlılar üzerinde gerçekleştirilen çalışmalardaki karşılığı ise aşağıdaki son yanıtta bulunmaktadır:

Örnek bir deney hayvanıyla yapılan çalışmada gece alınan sonuçlar ile gündüz alınan sonuçlar farklı olabilir (G29).

Biyologlar arasında, hâkim eğilimin yanı sıra laboratuvar gibi kapalı bir sistem oluşturma kapasitesine sahip olmamasını gerekçe göstererek değişkenliği etkileyen faktörleri yalıtamaması nedeniyle sosyal bilimleri bu konuda daha dezavantajlı konumda gören biyologlar da olmuştur:

Fen bilimlerdeki daha kesin. Çünkü biz deneysel sonuçları bizzat uyguluyoruz ve sonucunu görebiliyoruz yani görüyorsunuz. En basitinden fare üzerinde deney yapıyorsunuz ya da bitki üzerinde bir deney yapıyorsunuz orada bir sonuç elde ediyorsunuz, ona benzer sonuçlar da elde ediliyor o ortak sonuçlara göre bir yorum yapabiliyorsunuz ya da bir eğilim belirleyebiliyorsunuz. Sosyal bilimlerde bence etkileyen çok daha farklı faktörler var... Sosyal bilimlerde bir de şöyle bir durum var; toplum sürekli değişiyor yani belki bizim alanda canlı sürekli değişmiyor, değil mi? Yani insanın biyolojisi on sene önce de şimdi de genel olarak aynı, hastalıklar vb. Ama bir toplum sosyolojik olarak sürekli bir daha hızlı bir evrilme içerisinde (G19).

Sosyal bilimlerde siz bir topluluk üzerinde çalışırken onun insan malzeme olduğu için değişken olabileceği için orada siz sadece bir eğilimi belirlersiniz, kesin sonucu bulamayabilirsiniz. Ama bir laboratuvar ortamında bir deney yapıyorsanız orada kesin bir sonuç bulursunuz. Ortam şartları optimal şartlar sağladıysanız sonuç hiçbir zaman değişmez. Eğer aynı şartları sağlıyorsanız (G25).

Bu yönde yapılan eleştiriler toplumun geçişsiz bir bilgi nesnesi olup olmadığı tartışmasında merkezî bir yerde bulunmaktadır. Hâlihazırda kavram-bağımlı bir bilim olan sosyolojinin bilgi nesnesi olan toplumun yapay bir şekilde kapalı bir sistem içerisinde incelenmesi mümkün değildir. Bu durum biyoloji ve sosyoloji arasında bilimsel açıdan büyük bir uçurumun var olmasına neden olmakta mıdır? Çalışmanın geri kalanında bu sorunun cevabı aranacaktır.

Toplum Geçişsiz Bir Nesne midir?

Toplumsal dünya Bhaskar'a göre açık bir sistemdir ve toplum ancak yönelimsel insan eylemiyle maddesel olarak var olabildiğine göre sosyal fenomen sadece açık sistemlerde kendini gösterir. Bu yüzden mutlak yasalar olarak değil eğilimler olarak incelenirler ve bu eğilimler tarihseldir. Fakat bu bakış toplumsal yapıların gerçekliğini yadsımaz. Bhaskar, sosyal formların yönelimsel edimin zorunlu bir koşulu oldukları için önceden-var olduklarını ve sahip oldukları bu nedensel gücün onların gerçekliğini tesis ettiğini vurgulamıştır (Bhaskar, 2013: 47, 147). Dolayısıyla toplumsal dünyaya ait gerçek yapıların tarihselliği onların var oldukları gerçeğini değiştirmemektedir. Çünkü "Bhaskar'ın açıklamasında toplum ve kişiler ayrı 'düzeyler'dir" (Benton ve Craig, 2008: 169). Bu ikili arasındaki ontolojik ayırım, her ikisinin de gerçek olduğunu ve birbirleri arasında etkileşim olduğunu yadsınamaktadır. Görüşülen biyologlardan alınan yanıtlara genel olarak bakıldığında, her ne kadar sosyolojinin bilgi nesnesi olan toplumun, bireylerden ayrı bir gerçeklik düzeyinde ontolojik bir kendilik olarak

var olması hususuyla doğrudan karşılaşılmamışsa da, toplumsal kuvvetlerin üretici mekanizmalar olarak gerek farklı toplumsal yapılara, gerek bireylere, gerekse de bilim alanına etki ettiği genel olarak kabul görmektedir. Hattâ bu konuda özneyi neredeyse ortadan kaldıran ifadeler dahi kullanılmıştır:

Bireyi tek tek düşünürseniz belki çok büyük farklılıklar olabilir ama toplumun genelini düşünürseniz o zaman çok büyük farklılıklar olduğuna inanmıyorum. Çünkü o çok küçük olan kişilere özgü olan şeyleri onları tolere edip yok edecekler zaten. Anlatabiliyor muyum? Çünkü siz toplumun geneline uymazsanız zaten Sayın Cumhurbaşkanının dediği gibi bertaraf olursunuz. Yani diyelim ki 100 kişilik bir toplumda 99'u belli bir durumu kabul etmiş bir tarafa giderken siz kalkıp tek başınıza ben sizin kabul ettiğiniz şeyi etmiyorum deyip ters tarafa gitme şansınız var mı? Yok. Toplumun genelinin düşünce tarzı neyse o aykırı olan tipler de ona uymak zorunda diye düşünüyorum (G22).

Öte yandan birey ve toplum arasında ontolojik bir ayırım gözetmeyen yanıtlar da alınmıştır:

... sosyolojide objektiflik tabii diğer bilimlere göre düşüktür. Yani sosyolojide çünkü her bireyin kendine özgü bir sosyolojisi vardır. Her bir toplumun içerisinde küçük sosyolojik her birey kendisine ait küçük bir sosyal yapıdır (G28).

Görüşülen biyologlar, toplumun bir nedensel güç olarak yalnızca bireyler üzerinde değil, aynı zamanda bilimsel üretim süreçleri üzerinde de etkili olduğunu kabul etmişlerdir. Üstelik bu durumun, yalnızca sosyoloji alanı için değil, biyoloji alanı için de geçerli olduğu ağırlıklı olarak kabul görmektedir. Geçişli ve geçişsiz bilgi nesneleri arasındaki ayırımın sosyal bilimler için de geçerli olduğunun kabul edilmesi, sosyal bilimlerin de doğa bilimleri gibi bilimsel bir pratik içerisinde gerçekleştirilebileceklerini kabul etmek anlamına gelmektedir. Öte yandan Bhaskar sosyal bilimler ve doğa bilimlerindeki bilgi üretim süreçleri arasında şöyle bir farkın bulunduğunu belirtir: "Doğal dünyada genel olarak bilgi

nesneleri, nesnesi oldukları bilginin üretim sürecinden bağımsız olarak mevcut ve işler durumda olabilirler ama sosyal arenada durum böyle değildir” (2013: 74). Fakat bu nedensel karşılıklı-bağımlılık durumuna rağmen sosyal bilim nesnelerinin varoluşsal geçişsizliği söz konusudur ve bu iki durumu ayırt etmek gerekir. Bu varoluşsal geçişsizlik araştırma sürecinden bağımsızdır ve doğada olduğu gibi toplumlarda da işlemekte bulunan gerçek yapı ve mekanizmalar mevcuttur. Bu yapı ve mekanizmalar da sosyal bilimlerin geçişsiz bilgi nesnelerini oluştururlar. Bu yapı ve mekanizmaların varlığı, biyologlar arasında kabul görmekle birlikte sosyolojinin kavram bağımlı karakteri oldukça eleştirilmiştir. Dolayısıyla her ne kadar uzam-zaman bağımlılığı noktasında biyoloji alanı, sosyolojiye yakın bir şekilde tarif edilmiş olsa da sosyoloji biliminin geçişli ve geçişsiz boyutu arasında yapılan ayırım, biyoloji bilminde yapıldığı ölçüde olmamıştır. Görüşülen bilim insanlarının, bilimin normatif yapısının ve araştırmacı ve bilgi nesnesi arasındaki ilişkinin sorgulanması noktasında sosyal bilimler ile doğa bilimleri arasında yaptıkları ayırım; her iki bilimin bilgi nesneleri arasında ontolojik açıdan bir ayırım yaptıklarını da göstermektedir. Araştırmacı ve incelediği bilgi nesnesi olan toplum arasındaki etkileşimin, biyoloji alanına kıyasla çok daha yüksek bir oranda gerçekleştiği düşüncesi hâkimdir. Sosyolojinin kavram bağımlı karakterine yapılan vurgular, genel olarak sosyolojinin geçişli boyutunun biyoloji alanına göre daha ön plana çıkartılmasına neden olmuştur.

Sosyoloji-Biyoloji İlişkisi

Doğal dünyada da toplumsal dünyada da elbette ki hiçbir zaman sadece bir tek mekanizmanın işlemekte olduğu söylenemez. Sosyal bilimler ve doğa bilimlerinin ortak bir noktasıdır bu. Fakat özellikle pozitivist paradigmanın hâkimiyeti süresince deney yoluyla oluşturulan kapalı sistemler sayesinde üretilen bilimsel bilginin, o bilgi nesnesinin kendi bilgisine eşdeğer tutulduğu dönemlerde doğa bilimleri, sosyal bilimlere göre daha ayrıcalıklı bir konuma erişmiştir. Bu durum, tarihsel sürecin anlatımı sırasında

da değinildiği gibi, sosyal bilimlerin doğa bilimlerinin yöntemlerine öykünmesinde etkili olmuştur. Bu durumun karşılığı, daha önce belirtildiği gibi nicel yöntemleri daha güvenilir bulan biyologların yanıtlarında karşımıza çıkmaktadır. İlişkiye tarihsel açıdan bakıldığında sosyoloji ile biyoloji arasında eşitsiz bir ilişki vardır. Bu ilişkinin günümüz biyologları nazarında nasıl görüldüğünü ortaya çıkartabilmek amacıyla, çalışmanın son bölümünde bir yandan doğrudan sorularla biyolojinin sosyolojiden herhangi bir açıdan üstün ya da herhangi bir avantaja sahip olup olmadığı sorulmuş, diğer yandan bu iki disiplinin birlikte çalışma olanağının olup olmadığı sorgulanmıştır. Bunlar yapılırken gene biyologların diğer sorulara verdiği yanıtlar karşılaştırılmıştır. Ayrıca biyoloji ve sosyoloji arasındaki ilişki de sorulmuştur; ancak bu soruya verilen yanıtlar, bilim tarihinden ziyade bitki ya da hayvan sosyolojisi ve etnobotanik gibi biyologların kendi alanları üzerinden ya da benzerlikler açısından verilmiştir.

Biyolojinin Sosyolojiye Üstünlüğü

Biyolojinin sosyolojiye göre daha üstün olup olmadığı ya da herhangi bir avantaja sahip olmadığı doğrudan sorulduğunda, biyologların verdiği yanıtlarda biyolojinin daha üstün olduğunu düşündükleri yönleri ifade etme eğiliminin düştüğü görülmektedir. Dolayısıyla bu tip soruların nitel araştırmalar dâhilinde de tutarlılığı sorgulayan tekrarlı sorularla sorulmasının önemli olduğu bu çalışmada ortaya çıkmıştır. Doğrudan ifade gerektiren sorular, dolaylı olarak cevap alınan sorulara kıyasla daha nötr bir şekilde cevaplanmıştır. Bilimsel alanda hiyerarşik bir yapının var olup olmadığına yönelik soru da, benzer bir şekilde ağırlıklı olarak olumsuz bir şekilde cevaplanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular biyoloji ve sosyoloji arasındaki eşitsiz ilişkide görece bir iyileşme olduğunu göstermiştir. Ancak biyolojinin sosyolojiye göre daha üstün olup olmadığı ya da herhangi bir avantaja sahip olmadığı doğrudan sorulduğunda alınan cevapların gösterdiği ölçüde eşitsiz değildir. Diğer sorulara verilen cevaplar karşılaştırıldığında halen bu ilişkide belli oranda bir hiyerarşi kurulduğu görülmüştür.

Görüşülen biyologlar, biyolojinin sosyolojiden daha üstün olduğu ifadesine katılmasalar da, biyolojinin sosyolojiye göre daha avantajlı olduğunu düşündükleri bazı yönler olduğunu belirtmişlerdir. Bu yönler arasında ön plana çıkan olgu nesnelliktir:

Genel olarak sosyoloji değil, ama sosyal bilimler için konuşabilirim. İster istemez sosyal bilimlerde sübjektivite daha fazla, biyoloji ve temel bilimlerde daha fazla, daha şey, objektif (G16).

Bizde objektiflik biraz daha fazla diyelim (G27).

İkisi de biraz gözleme dayanıyor. Sanki biyolojinin gözlemleri biraz daha kesin gibi. Sosyoloji ile karşılaştırıldığı zaman. Belki biraz objektiflik açısından önde biyoloji, sosyolojiden (G31).

Biraz derinlik olabilir. Yani üretilen bilgi açısından, sonuçta biyoloji dediğiniz geçmişi 3 milyar 4 milyar yıl öncesinden başlayan bir şeyi kapsıyor. Dolayısıyla da ayrıca daha nesnel, daha kişisel yargıların işin içine girmesinin zorlaştığı bir alan halini alıyor artık. Dolayısıyla da zaten araştırma yöntemi şeye dayanıyor; yani daha böyle kontrollü deneye falan dayandığı için. Daha nesnel bakış açısı, daha nesnel veriler elde etmek mümkün oluyor (G36).

Görüldüğü üzere, çalışmanın genelinde olduğu gibi bu yanıtlarda da sosyolojik yöntemin nesnelliği sorgulanmaktadır. Sosyolojinin kavram bağımlı karakteri ve sosyal yapıların doğal yapılardan farklı olarak, faillerin yaptıkları şeye dair geliştirdiği anlayışlardan bağımsız olmaması (Bhaskar, 2013: 63), biyologların sosyolojiye ilişkin eleştirilerinin merkezinde yer almaktadır. Biyologların üzerinde durduğu diğer bir nokta, gene çalışmanın genelinde zaman zaman ortaya çıkan bir unsur olan bilgi nesnelerindeki farklılık olmuştur:

...sonuçta bizim objemiz direkt insan değil, direkt toplum değil. Dolayısıyla biz biraz daha başka gruplarla çalışırken, onların kendi işlevlerinden hareket ediyoruz. Dolayısıyla çok

hani, çok sosyal, çok toplumsal şeyler bizi hani o kadar çok büyük etkilemiyor (G8).

Sosyal bilimleri ben biraz daha zavallı buluyorum bize göre.  u anlamda; oradaki zavallılık yetersizlik olarak algılamayın, yanlış anlaşılmasın. Çünkü biz bir kanıt koyabiliyoruz ortaya, siz insan üzerinden yola çıktığınız için daha zor gibi geliyor. İnsanlar hani her zaman doğruyu söylüyor mu, veriler ne kadar doğru, arşivleme var mı? Değil mi? Bunlar sizin ya da anketlerde herkes doğru cevap veriyor mu? Hep merak etmi imdir... Biz biyoloji olarak kanıt görebiliyoruz, canlıyla çalıştığımız için ve sonuçta bir maddenin bir etkisini görebiliyoruz. Bir gendeki değişimleri görebiliyoruz. Yani bunu data olarak, veri olarak net bir somut bir kavram olarak görebiliyoruz. Ama sosyolojide bu bu kadar net görülebiliyor mu? Ben o yüzden biraz daha şanslı olduğumuzu d   nmekteyim. Bir de deneylerimizi defalarca tekrar edebiliyoruz. Tekerr r m z var. Sizde bu kadar tekrar etme  ansınız var mı bilmiyorum (G12).

Hiçbir bilimin başka bir bilimden üstün olmadığı d   nsindeyim. Avantaj olarak kabul edilebilir belki söyleyeceğimiz şeyler. Az önce söyledik, sosyolojide biraz, biraz değil epeyce bir soyut kavram ve soyut düşünce üzerine yola çıkarız. Ama biyolojide hemen hemen her şeyde elimize attığımız zaman ula acağımız üç boyutlu bir şey olur, nesne olur. Bu anlamda biyolojinin avantajlı olduğunu söyleyelim üstün değil de (G17).

Bu noktada gene sosyolojinin kavram bağımlı olması bilimsellik adına sosyoloji için bir dezavantaj olarak görülmektedir. Toplumun insandan ayrı bir varoluşsal ge i sizliğe sahip olduğu düşüncesi genel anlamda çok d    nmemektedir. Bhaskar (2013:155) sosyal bilim nesnelerinin, nedensel olarak değil ama varoluşsal olarak geçişsiz olduğunu; kavramsal değil ama kavram bağımlı olduğunu ve indirgenemez biçimde tarihsel (yani uzama bağımlı ve zamanda sınırlı) olmakla birlikte, olgular-üstü bir biçimde

etkili olduğunu belirterek natüralist bir sosyolojinin olanaklılığını savunmaktadır. Görüşülen biyologların yanıtlarına baktığımızdaysa, yanıtlar içerisinde toplumun nedensel bir güce sahip olduğunun ağırlıklı olarak kabul edildiği görülmektedir. Ancak toplumu bireye indirgeyen yanıtlar da mevcuttur. Sosyolojinin kavram bağımlı doğası ağırlıklı olarak kabul edilirken, yukarıdaki örneklerde gördüğümüz gibi soyut bir alanda çalıştığını düşünen biyologlar da azımsanmayacak düzeydedir. Biyoloji ve sosyoloji arasındaki en çok benzerlik kurulan olgu ise, Bhaskar'ın beklemediği bir yerde, uzam-zaman bağımlılığında ortaya çıkmaktadır. Bu konuda biyoloji alanını da uzam-zaman bağımlı olarak tanımlayan birçok biyolog bulunmaktadır. Dolayısıyla aslında biyoloji ve sosyoloji arasındaki ilişkideki eşitsizliğin görece azalmasını sağlayan durum, her ne kadar görüşülen biyologların büyük çoğunluğu bilim felsefesiyle ilgilenmiyor olsa da, yakın dönemde doğa bilimlerinde yaşanan gelişmelerden etkilenmiş görünmeleridir.

Sosyoloji ve Biyoloji Arasında Ortak Bir Yaklaşım ve Ortak Bir Çatının Olanaklılığı

Bu kategori altında incelenen diğer bir konu sosyoloji ve biyolojinin benzer bir yaklaşımla incelenip incelenemeyeceğidir. Bhaskar (2013: 21) "özde realist bir bilim görüşüne dayanan, asgari standartları sağlamış ve anti-pozitivist bir natüralizm"ın hem doğa bilimleri hem de sosyal bilimler için uygun olduğu görüşündedir. Benton (1991) ise durumu daha da ileri götürerek, indirgemeci olmayan bir biçimde biyoloji ile insan bilimleri yeniden birleştirmeyi savunmuş ve hattâ her iki bilim alanında yaşanan gelişmelerin bu durumu mümkün kıldığını iddia etmiştir. Bu durumun mümkün olduğunu göstermek için anti-pozitivizmin yükselişini ve indirgemeci materyalizme karşı rekabet eden çeşitli teorilerin mevcudiyetinden bahseden Benton (1991: 20-21) için yaşam bilimlerinde bu yüzyılda yaşanan üç gelişme oldukça önemlidir:

(a) Bu yüzyılda yaşam bilimlerinin metodolojik ve epistemolojik olarak sosyal bilimlere yakın olmaları;

(b) Ontolojik olarak indirgenemez biyolojik organizasyonların kabul edilmiş olması ve

(c) Fiziksel nesnelerin de uzam-zamana gömülü olduğunun kabul edilmiş olması. Özellikle sonuncu gelişmenin karşılığı bu çalışma içerisinde gözlemlenmiştir. Ancak bu gelişmeler, en azından Türkiye'deki biyoloji alanında, Benton'ın umut ettiği bir birleşme için henüz bir zeminin oluşmasını sağlamaya yetmiş görünmemektedir.

Görüşülen biyologlara sosyoloji ve biyolojinin benzer bir yaklaşımla, yöntemle incelenip incelenemeyeceği sorulduğunda yarıya yakını bu soruya olumlu yanıt vermişlerdir. Ancak bu yanıtların çoğu bunu, biyoloji alanındaki yöntemin ve yapının sosyolojiye uygulanması üzerinden değerlendirmiş, hattâ sosyolojideki organizmacı görüşe yaklaşmıştır:

Aslında tabii ki süper olur. Biyolojideki o dengeyi topluma yansıtılabildiğimizi düşünsenize. Korkunç bir olay olurdu bu. Son derece düzgün, son derece sıkı kuralları olan ve her şekilde, tamam mı, aradaki toplumdaki böyle bozulmaları falan hemen bir anda biyolojik olarak iyileştiren bir yapının olduğunu düşünün. Bu işte ütöpik ya da ideal bir şey olur aslında (G14).

İncelenebilir... Aslına bakarsanız yani toplumsal ve biyolojik yaşam bir süreç olduğu için pek çok ortak yönü olabilir yani. Bir toplumu bir organizma olarak da görmek mümkün olabilir. Dolayısıyla da biyolojik olaylar ile toplumsal olaylar arasında bir paralellik kurmak mümkün olabilir diye düşünüyorum... Biyolojide işte o bilinen yöntemini alır toplumsal hayata uygular ve toplumsal olaylara uygular ve kullanışlı olup olmadığına bakabilirim (G36).

Yani olabilir ama nasıl bir yöntem uygulanır bilmiyorum. Ben mesela çocuklara hücreyi anlatıyorum. İlk başta diyorum ki hücrenin öyle bir çalışması var ki, çekirdek beyni bunu cumhurbaşkanına benzetebilirsiniz. Organellerimiz var bunların her biri bakanlar kurulu, ama mesela torpil yok hücrede. Ada-

ma göre organel üretmiyor. Bir tane mitokondri gerekiyorsa o hücreye, bu hücrenin aktivitesine göre ikinci bir mitokondri yok ama hücre zorlandığı zaman ikinci mitokondri üçüncü de olabiliyor... Eğer bütün sistem böyle çalışsa, toplumsal sistem de böyle çalışsa aynı düzende bir sıkıntı olacağını düşünmüyorum. Tabii ki benzer tarafları var. Bir hücre nasıl çalışıyorsa, o hücre dedim gelip bizi oluşturduğu organizmalarda o derece mükemmel çalışıyor. Bunu topluma da uyarlayabiliriz tabii. Kurumlarıyla bütün her şeyiyle uyarlayabiliriz (G39).

Ancak az sayıda biyolog doğru metodolojinin kurulması durumunda biyoloji ve sosyoloji alanında benzer bir yaklaşım ya da yöntemle çalışmalar yapılabileceğini ifade etmiştir:

Ortak noktalar bulunabilir ama şimdi şeyi bilemiyorum, yani bunları metodolojileri nasıl olur. Eğer problemi ortaya koyup metodolojiyi sağlam bir şekilde oturtabilirsen tabii ki inceleyebilir, beraber (G23).

Örtüştüğü noktalar da olabilir tamamen ayrıştığı noktalar da olabilir örneğin organizmalar tek başına incelenmiyor bulundukları ortam da dikkate alınıyor. Çalışmaya göre aslında bu şekillenebilecek bir şey aslında. Aslında birbirlerinden beslenebileceklerini düşünüyorum. Çünkü bizim elde ettiğimiz veriler toplumun daha iyiye gitmesini sağlayacak veriler. Örneğin bu gene temiz enerji kaynakları, geri dönüşümle ilgili bilincin artırımı bütün bunlar aslında biyolojiden beslenen şeyler. Toplum üzerinde iyi etkiler yarabilecek şeyler (G27).

Bu soruya olumsuz yanıt veren biyologların ise büyük çoğunluğu buna neden olarak bilgi nesnelerindeki farklılığı göstermişlerdir:

Bu zor. Şu anlamda zor; az önce söylediğim çerçeveler içerisinde zor. Yani bir insan kendisini oluşturanların fazlasıdır. Ama herhangi bir canlı da böyle olmasına rağmen; burada işte Descartes'tan beri tartışılan ruh kavramı girer devreye. Yani farklı canlılarda elde ettiğim sonuçları insana... uygulamazsın bence (G7).

Hayır... İkisi çok farklı temellere dayanıyor. O yüzden biri insan temeline dayanıyor, birisi doğaya dayanıyor (G13).

Yani biraz zor gibime geliyor. Biyolojik yaşamın kendi kuralları var... Şimdi toplum dediğimiz zaman insan, düşünen bir varlık, onun için toplumun sosyolojik anlamdaki kuralları çok çok değişken olabiliyor. Birbirini hiçbir zaman tutmuyor, aynı toplum içerisinde bile farklı kurallar olabiliyor. Akdeniz'e iniyorsunuz farklı bir sosyolojik yapıyla karşılaşıyorsunuz, Ege'ye geliyorsunuz farklı bir yapıyla karşılaşıyorsunuz. Ege'de evlenirken kızın eşyasını mesela babalar yaparken, Akdeniz'e geliyorsunuz kayınpeder yapar gibi. Yani böyle değişiyor, bir kural şeyi yok. Ama biyolojik sistemlerde böyle değil. Belli bir kural var, tamam bir göl ekosistemiyle bir denizlerin ekosistemi elbette ki farklıdır ama kendi içinde kuralı var diye düşünüyorum (G19).

Yani benzer yöntemler ile bazen analogi kuruluyor. Biyolojik bir olayı toplumsal bir olaya benzetme açısından ama. Çok da benzetemiyorum açıkçası. Çok klişe ama büyük balık, küçük balığı yer, ona göre kendine dikkat et, ona göre ilerle. Biyolojide çok istisnai olan bir bilim dalı. Onun için biyolojik benzetmeler çok da toplumsal benzetmelerle açıklanmaya çalışmasını doğru bulmuyorum... Başlangıç noktaları olabilir. Ama olayı araştırma süreci ilerledikçe, düşünme sistemi ilerledikçe iki örneğin birbirine benzemediğini çok rahatlıkla fark edebiliyorsunuz (G31).

Yukarıdaki son yanıt, organizmacılığa karşı biyoloji alanından gelen oldukça güçlü bir karşılık olmuştur. Bir başka yanıttaysa, sosyoloji-biyoloji birlikteliği adına çözülmesi oldukça güç bir sorsal ortaya konmuştur:

İncelenebilir ama tıkanacağı yerler olacaktır. Verdiğim örneği tekrar vereyim: işte biyolojik çalışma, klonlama. Bir koyunu klonladığınız zaman kimse size sesini çıkarmayacak, ama bir insanı klonladığınız zaman sesleri çıkmaya başlayacak. Yapacağınız bir biyolojik deneyi, deney organizmaları üzerinde

yaptığınız zaman gene kimsenin sesi çıkmayacak ama insan üzerinde yaparsanız, 1600'lü yıllarda olduğu gibi 2.000 kişiyi öldürerek, illaki sesleri çıkacaktır. Bu anlamda çok da örtüşür diyemeyiz, insanı ve toplumu mutlaka kenarda tutmak lazım (G17).

Biyoloji ve sosyoloji alanlarının ortak bir çatı altında birleştirilip birleştirilemeyeceği sorulduğunda ise olumsuz yanıtların sayısı artmıştır. Bazı biyologlar bu soruya net bir şekilde olumsuz yanıt vermiştir:

Yani ikisi birbirini kullanabilir belki, ama aynı çatı altında olacağını pek zannetmiyorum. Birisi fen bilimleri öbürü sosyal bilimler adı üzerinde. Yani iki farklı çatı altında bunlar. Aynı çatıda bir araya gelmezler (G30).

Aslına bakarsanız hayır. Yani onlar oldukça farklı gibi görünüyolar bana. Yani yerleri ayrı olmalı diye düşünüyorum (G36).

Soruya olumsuz yanıt veren diğer biyologlar, açıklama olarak çeşitli nedenler sıralamıştır. Bu nedenlerde ön plana çıkanlar arasında, sosyolojinin kavram bağımlı karakteri, sayısal verilere güven ve bilgi nesnelerindeki farklılık bulunmaktadır. Aşağıdaki yanıtlar sırasıyla bu nedenlere dayanan yanıtlara örnek oluşturmaktadır:

Eğer siz biyolojiyi temel bilim, bir araştırma anlamında bir temel bilim olarak dikkate alıp da siz diğerleriyle nasıl olur diye bir değerlendirme yaparsanız çok gerçekçi olmaz. ...sosyal bilimler daha çok yoruma dayalı ifadelerle çok şeyi halledebileceğiniz ya da bana göre farklı, size göre farklı bir yaklaşım ortaya koyabileceğiniz bir durum olduğu halde. Ama deneysel bir biyoloji sistemi varsa orada tabii ki çeşitli araştırmacıların önceden bulmuş oldukları bilgilerle karşılaştırma olayı vardır. Ama siz o bir sonucu bana göre, ona göre diye farklı şekillerde şey yapamayız (G11).

Yok. Yani ben sadece canlıların doğasını anlama anlamında örtüşüğünü söyledim, ama fen bilimi içerisinde sayısal veri-

lere daha fazla dayanan bir bilim. O yüzden sosyal bilimlerin içerisinde değerlendirilmeyeceğini de düşünüyorum. Sadece yer yer birbirlerinin bilgisinden faydalanan iki dal olabilir diye düşünüyorum (G18).

Zaten öyle olsaydı yaparlardı. Yani diyorum ya şeyler çok farklı, objeler farklı. Yani problemlerimiz farklı. Hiç uyuşmayan iki problemi bir araya getirip ben bunu aynı çatı altında çözeceğim demenin bir anlamı da yok bence. Yani bu A problemi B bilimiyle çözülecekse orada çözülmeli. İlla B ile C ile beraber çözeceğim diye uğraşmamalı. Nerede çözülüyorsa problem orda çözülmeli. Bunun için illa birleştireyim diye bir zorlama yapmanın anlamı yok (G23).

Genel olarak değerlendirildiğinde biyoloji ve sosyoloji disiplinlerinin benzer bir yaklaşımla incelenip incelenemeyeceğine ve ortak bir çatı altında birleştirilip birleştirilemeyeceğine yönelik yapılan sorgulamada bu durumun sınırı çoğu kez çokdisiplinli ya da disiplinlerarası çalışmalarla çizilmiştir:

Şimdi biyoloji dünya üzerindeki her bilim ile ortaklaşa çalışabilir: Kimya ile çalışır, fizikle çalışır, matematik ile çalışır sosyoloji ile çalışır yani (G1).

Hayır. Ortak çatı olmaz. Ama çalışma alanlarının çakıştığı noktalarda birlikte el ele bir şeyler yapmaları mümkün olabilir, olmalıdır ya da (G12).

Öyle bir ihtiyacın olması bile çok tuhaf bir şey yani birleştirilmesi değil, ayrı ayrı incelenmesi, bir arada çalışması başka şey birleştirilmesi başka şey. Birleştirilmesini gerekli görmüyorum ama birlikte çalışmasında ilginç sonuçlar çıkabilir (G24).

Mesela antropolojiyi bir sosyal bilim olarak düşünürsek eğer hani biyolojik antropoloji çalışmalarımız var. Hani bu konuda çalışan arkadaşlarımız var. Veya başka ne olabilir yani bazı sosyal bilim alanlarıyla tabii ki benzerlik var. Arkeolojiyi öyle düşünebilirsiniz. Arkeoloji ve biyoloji arasında da yakın ilişki var. O şekilde çalışmalar yapıyorlar (G35).

Bununla ilgili bir kitap okumuştum, 'iki kültür' diye belki biliyorsunuzdur. Yani şey gerçekten oradaki yazarın da dediği gibi çok farklı düşünüyor insanlar. Bilimciler ve sosyal bilimciler kafalar çok farklı gerçekten. Dolayısıyla da ortak bir düzleme oturtmak bazen çok zor olabiliyor ama kesinlikle yapılmalı... Çin hanedanlarının değişmesi, çökmesi, Osmanlı İmparatorluğu'nun çökmesi, Güney Avrupa'da Akdeniz'in gerilemesi ya da işte Kuzeyin zenginleşmesi. Mesela bunları iklimsel olaylarla açıklayan birçok hipotez var. Ve biyolog olarak bizim çok ilgimizi çekiyor, hani iklim ne kadar etki edebilir diye. Ama mesela o hoca bu konularda mesela bunlara bile çok şüpheli bu kadar basitleştirilmesin toplumsal şeyler diye. Ama mesela aklıma gelmedi değil birlikte çalıştığımızda ortaya çok güzel şey çıkarabiliriz diye (G16).

Bu başlık altında incelenen sorulara verilen yanıtlar arasında sosyoloji-biyoloji arasındaki tarihsel açıdan eşitsiz ilişkinin devam ettiğini gözler önüne seren yanıtlar da olmuştur:

Zaten sosyoloji biyolojinin bir alt bilim dalıdır. Ortak bir çatıdalar zaten. Nasıl yani, şöyle yani, kümeler gibi düşünün; biyoloji bunların ana kümesi, bunun içinde sosyolojiden tutun da birçok bunun dışında olan bilim dalı da var. Tıp da bunun içerisinde, kimyanın birçok kısmı bu kümenin içerisinde. Biyoloji temel bir bilim. Canlıyı incelediği için içerisinde canlı olan her şey biyolojiyi ilgilendiriyor. Sosyolojide sadece insan olarak canlıyı ele alır ve onun sadece davranışını inceler, yani gittikçe daralan bir bakış açısıyla görüyor. Biyoloji ise hepsini kapsamış oluyor (G26).

Tabii birleştirilebilir, neden olmasın?... Bir canlı bilimi. Yani tamam biyoloji, ama sonuçta diğer sosyal bilimler de bir alt şeyi olabilir. Biyolojinin bir alt dalı gibi olabilir (G21).

Özellikle uzam-zaman bağımlılığı noktasında Benton'ın Bhaskar'a yönelttiği eleştirinin görece kabul edildiğini belirtmiştik. Bu noktada Benton'ın yaşam bilimleri hayalini destekleyen bir öneri de vermek gerekir:

Ya biliyor musun, ilginç bir şekilde biyoloji fen bilimidir, ama ben onu daha çok sosyal bilime benzetirim. Yani biyolojide iki kere iki dört etmiyor. Canlı ile çalıştığınız için sonuçlar değişebilir. Sosyal bilimlerdeki coğrafyayı da fen bilimleri gibi düşünüyorum. Çünkü orada daha çok kesindir sonuçlar. Dolayısıyla aynı çatı altında bazı sosyal bilimler ve fen bilimleri toplanabilir, hepsi değilse bile (G40).

Bu konuda Benton'ın indirgemeci olmayan bir biçimde biyoloji ile insan bilimlerini yeniden birleştirme amacının zemini, disiplinlerarası çalışmalar aracılığıyla kurulacak köprüler yoluyla Türkiye'de belirli bir oranda açık görünmekteyse de, her iki disiplin-deki bilim insanı ve onların bilgi nesneleri arasında kurulan ilişki açısından büyük bir ayırımın yapıldığı görünmektedir. Dolayısıyla Benton'ın belirttiği gibi doğa bilimleri alanında yaşanan bazı gelişmeler, doğa bilimleri ve sosyal bilimleri birbirine yaklaştırmıştır. Elbette bu durum, geçmişte olduğu gibi sosyal bilimlerin doğa bilimlerine öykünmesi şeklinde değil de, özellikle biyoloji alanındaki bazı kabullerin sosyal bilimlere yaklaşmış olmasıyla mümkün olmuştur. Ancak her iki alan arasında, özellikle sosyolojinin kavram bağımlı niteliğinden dolayı güçlü bir ayırımın devam ettiği de aşîkârdır. Söz konusu bu durumu kendi gerçekliklerinden hareketle anlatan biyologların şu yorumları durumu çok daha iyi özetlemektedir:

Hayır. Aynı eğitim şeyinden geçmiyoruz. Aynı eğitim düzeyinden geçmiyoruz. Yani hiç mesela ders almıyorum ben, hiç alâkam yok. Yani ya da işte sadece kendi istediğim dersleri bile seçemiyorum. Hiç zannetmiyorum, onlar da biyolojiyi bilmiyorlar. Burada biyoloji felsefesinden arkadaşlarımız var. Hayatlarında hiç biyoloji görmemişler ama biyoloji felsefesi, sadece tarih (G9).

Sosyal bilimler kendi sorunlarını çözmek için çaba sarf etmediklerini düşünüyorum bizim alanımıza da el atmak için çok zamanlarının olduğunu düşünüyorum... sosyal bilimlerin ya da sosyolojinin bizim sorunlarımıza gelinceye kadar çok so-

runla ilgilenmesi gerektiğini düşünüyorum. Ama bizim sorumuz var mı bizim sorunumuz olmadığı anlamına gelmez. Evet, bizim sorunlarımız var biz kendi sorunlarımızı en basit yolla gidermek için uğraşıyoruz (G24).

Buradan hareketle biyologların kendi araştırma alanlarını ve yöntemlerini bir yere kadar başka bilimlerle paylaşabildiklerini ancak durum 'biyolojinin bağımsızlığına' yani başka bir bilimle bir araya gelme ve bir çatı altında olmaya geldiğinde ise durumun hemen değiştiği ve biyologların kendi alanlarını sonuna kadar savundukları görülmüştür.

Sosyobiyoloji

Geçtiğimiz yüzyıl içerisinde sosyoloji ile biyoloji arasındaki ilişkiyi daha eşit bir düzeye getiren gelişmelerin yanı sıra bu ilişkideki eşitsizliği sürdüren, hattâ daha da arttıran gelişmeler de yaşanmıştır. Bu duruma neden olan en önemli gelişmelerden biri DNA'nın keşfidir. Benton, DNA'nın keşfinin, hâlihazırda biyolojide var olan indirgemeci materyalizm eğilimini güçlendirdiğini iddia etmektedir. Bu yaklaşıma göre biyolojinin amacı; organizmaların ayırt edici niteliklerinin ne şekilde kendi tamamlayıcı parçalarının özelliklerinden doğduğunu açıklamaktır. Benton gene bu yaklaşımın güçlenmesinin biyolojinin; psikoloji, antropoloji ve sosyoloji gibi bilimlerin ilgi alanlarına kendi biyolojik açıklayıcı stratejisiyle müdahil olmasını sağladığını ve bu durumun yaşam-insan bilimlerinin birleştirilmesi önünde bir engel ortaya çıkardığını belirtmiştir. İndirgemeci materyalizmin biyoloji alanındaki yükselişi günümüzde de halen belli bir etkiye sahiptir ve sosyobiyojinin argümanları bu duruma örnek oluşturmaktadır (Benton, 1991: 14-15). Bu nedenle biyolojinin sosyoloji alanına giren ve bağımsız bir bilim olarak sosyolojiyi deyim yerindeyse ortadan kaldırmayı hedefleyen alt disiplini olan sosyobiyoloji hakkındaki görüşleri de sorgulanmıştır. Ancak görüşülen biyologların sosyobiyoloji disiplinini bilmiyor oluşu, Benton'ın bu endişesinin en azından Türkiye özelinde çok geçerli olmadığını göstermiştir.

Türkiye’de sosyobiyolojinin bir (alt-)disiplin olarak kurulmamış olması ve ilgileneyeceği konuların antropoloji, sosyoloji, psikoloji gibi alanlar arasında paylaşılmış bulunması, bu durumun temel sebebi gibi görünmektedir.

Biyologların büyük çoğunluğu sosyobiyoloji hakkında bilgisinin olmadığını ifade ederken, bunlardan bazıları da sosyobiyolojiye ilişkin tahminler yürütmüşlerdir. Bu biyologlar kendi uzmanlık alanları ile araştırma esnasında sorulan diğer sorular arasında ilişki kurarak kavramı açıklamaya çalışmıştır. Aşağıda görüşlerini detaylandıracağımız diğer bir kısım biyolog da sosyobiyoloji hakkında bilgilerinin var olduğunu kanıtlamışlardır.

Saha çalışmasında biyologlar ilk olarak sosyobiyolojiyle ilgili kendi alanlarından hareketle çeşitli akıl yürütmelere gitmişler, asıl ilgisi hayvanlar ve böceklerle yönelik olan sosyobiyolojiye, bitkileri de katarak kendi tanımlarını yapmaya çalışmışlardır.

Bu açıdan da yani bir sosyobiyoloji işte botanikçiler vejetasyon biyolojisi şeyler hayvan komüniteleri veya ekolojik komüniteler şeklinde tanımlıyor. E bunun içinde tabii bir sürü detay var semiod yaşayanlar preavcı var, yani türler arası ilişkiler var, tür içi ilişkiler hepsini bir bütün... Sosyobiyoloji de bu alanı araştıran şey işte (G3).

Bitkilerin sosyolojisi vardır onlar bir topluluk oluşturuyorlar, belli ortamda belli bitkileri bir arada görüyoruz. Hattâ bazı bitkiler bazılarının orda bulunma sebebidir. Sadece sedir ormanlarında rastladığımız yüzlerce ot bitki var başka yerde yetiştiriyorlar (G32).

El yordamıyla tanımlamaya dönük bir diğer teşebbüs de sosyo ve biyoloji sözcükleri üzerinden disiplinlerarası çıkarımlarda, tahminlerde bulunmak şeklinde gerçekleşmiştir.

Sosyobiyoloji alanı, yeni bir alan, multidisipliner bir alan olursa ben topluma faydalı olacağını düşünüyorum... Çünkü toplum canlıdır, zaten biyolojiden onu soyutlayamazsınız (G19).

İyi kötü azıcık biliyorum ama ikisinin birleşimini tam olarak... İnsanları birer canlı birey olarak düşünüp yorumlayabilmek, o toplumdaki rolünü belirleyebilmek (G22).

Ben biyologların, özellikle sosyal bilimcilerle daha yakından çalışması gerektiğini düşünüyorum... İlginç sentezler ortaya çıkabilir diye düşünüyorum... İşte karınca kolonileri ya da kuş sürüleri falan filan. Belki, onlardan yola çıkarak insan davranış modellerinde yeni bir şeyler yapılabilir (G7).

Nasıl bitkiler arası etkileşimi inceliyorsak, hayvanlar arası etkileşimi inceliyorsak insanların da toplumdaki etkilerini, birbirleri arasındaki etkileşimi inceleyip sentezlemek mantıklı olur diye düşünüyorum (G10).

Biyolojinin ilgilenmediği hiçbir konu yoktur... Ve karşı tepkilerimiz, bizim karşılıklı etkileşimlerimiz bizim biyolojimizi bozuyorsa ya da biyolojimizi etkiliyorsa olumlu ya da olumsuz yönde. Bunu sosyobiyojoloji olarak açıklayabiliriz aslında. Sosyolojisi zaten biyolojinin bir parçasıdır aslında yani (G14).

Öte yandan, sosyobiyojolojinin kavramsal içeriğinden ve içerimlerinden haberdar olan az sayıda biyologun, birisi hariç, bu çalışma alanına olumsuz yaklaştıkları görülmüştür. Bu, biyolojik indirgemeye karşı bir kuşkunun ve sosyo-kültürel yaşamın karmaşıklığına dair bir farkındalığın biyoloji alanında nüve halinde de olsa var olduğunu göstermesi bakımından önem arz etmektedir. Nitekim bu nüve ne denli çok serpilip gelişirse diyalog imkânı da o denli artacaktır. Burada önce sosyobiyojolojiyi olumlayan görüşü, ardından da sosyobiyojolojide içkin tehlikeyi vurgulayan görüşleri aktaralım.

Edward Wilson ortaya çıkartmıştır... O adam kimlerle çalışmıştır? Karıncalarla, benim çalıştığım organizma arılardır. İkisi de sosyal varlıklar. Dolayısıyla sosyobiyojoloji bu iki canlılarla çalışır. Ha gerçek midir sosyobiyojoloji? Gerçek olmaz olur mu? Altruistik davranış vardır, yani fedakârlık davranışı... Arılar da, her bir işçi arı da aynı davranışı gösterir ama in-

sanlarda böyle değildir. İnsanlarda en büyük fedakârlığı kim gösterir, anne gösterir... Bir de Edward Willson dedim ama Amerika'daki şeyi odur. Öbür yazarı da Berta Dolberg'dir. O da Almandır. Sosyobiyoloji kitabını ilk yazan iki kişi onlardır (G3).

Ben sosyobiyolojiyi tam olarak bilmiyorum... Sadece genetik altyapıya bakarak toplumsal altyapıyı açıklayamazsın. Doğru değil ırkçılığa gidebilir (G5).

Sosyobiyoloji biraz tehlikeli bir dal. Hani geçmişte yaşanan şeylerden dolayı dikkatli davranmanız gerekiyor. Yani biz mesela sosyobiyolojinin bir alanı, çok iyi bilmiyorum ama bildiğim kadarıyla söyleyeyim, insan davranışlarını genetikle açıklamak ve evrimsel şeylerle açıklamak. Ama kültürel şeyler mesela çok daha baskın olabiliyor insan davranışlarında gerçekten. Dolayısıyla da bazen ırkçılığa kadar gidebilen, eski terimle işte kafatasçılığa kadar gidebilen şeyleri olabiliyor... Yani insanı, kültürel çevresinden soyutlayıp sadece genetik bir makine gibi düşünmek bu konuda tehlikeli. Ama mesela bazı şeyler heyecan verici olabiliyor. İşte nedir, kadınların alışveriş tutkusunu avcı-toplayıcılığa bağlamak. Çok güzel düşünce ama ne kadar bilimsel bilmiyorum (G16).

Biraz tehlikeli bir disiplin. Yani sosyobiyoloji deyince birtakım kötü niyetler devreye girebilir. Tehlikeli. Çok fazla bilgi sahibi değilim. Ama ne bileyim yani, işte ırkçılık gibi yerlere gidebilecek bir sonuç çıkabilir, zaten rağbet gören bir alan olduğunu düşünmüyorum. Çok fazla bu konuda spekülasyon yapacak kadar bilgi sahibi değilim (G33).

Özetle dünyada yeni (sosyal) Darwinistler tarafından sahiplenilen ve sürekli gündemde tutulan sosyobiyolojinin Türkiye özelinde henüz bir tartışma konusu olmadığını ve bir anlamda Türkiye biyoloji alanını teğet geçtiğini rahatlıkla söyleyebiliriz.

SONUÇ

Sosyoloji ve biyoloji arasında 19. yüzyılda başlayan tek taraflı ilişkinin günümüzdeki mahiyetini anlamak üzere hazırlanan bu çalışmada, biyoloji biliminden toplumsal dünyanın ve sosyolojinin nasıl görüldüğü sorunsallaştırılmıştır. Bu sorunsalın çözümü için de çalışma saha deneyimiyle desteklenmiştir. Bu amaçla, biyoloji alanında en çok bilimsel yayın üretiminde bulunan, yayımladıkları bilimsel yayınlara en çok atıfta bulunulan ve doktora mezunlarının aktif bir şekilde akademik camiada bulunduğu sekiz üniversitedeki akademisyen biyologlarla görüşülmüştür. Bilimsel yayın ve atıf rakamlarına; TÜBİTAK'ın internet sitesinde yayınlanan "Türkiye Üniversiteleri'nin Konu Kategorilerine Göre Yayın Performansı: 2004-2014" başlıklı çalışmanın verileri kullanılarak ulaşılmıştır. Temel bilimler kategorisinin içine dâhil edilen bilim dalları arasında doğrudan biyoloji alanına ait olduğu düşünülen 12 bilim dalı olan biyo-çeşitliliğin korunması, ekoloji, mikroskopi, ornitoloji, parazitoloji, biyoloji, etnomoloji, evrimsel biyoloji, genetik-kalıtım, matematiksel-karşılaştırmalı biyoloji, mikoloji, üreme biyolojisi dikkate alınmıştır. Bu bilim dalları baz alındığın-

da yayın ve atıf sayılarındaki ilk beş üniversite İstanbul Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Ege Üniversitesi'dir. Yayın sayısında Atatürk Üniversitesi, atıf sayısında Akdeniz Üniversitesi altıncı sırada olduklarından ve gene yayın sayısında Çukurova Üniversitesi yedinci sırada bulunduğundan örnekleme alınan üniversiteler arasına dâhil edilmiştir.

Görüşülecek bilim insanları seçilirken; yaş, derece ve cinsiyet kategorilerine uygun kotalar oluşturulmuştur. Bu kapsamda belirlenen 8 üniversiteden beşer kişiyle toplamda 40 biyologla görüşülmüştür. Araştırma kapsamında 25 erkek, 15 kadın biyologla görüşülmüştür. YÖK'ün güncel verilerine baktığımızda genel olarak Türkiye'deki akademisyenlerin cinsiyet dağılımı; yüzde 56 erkek, yüzde 44 kadın şeklindedir. Yapılan araştırmada görüşülen erkek akademisyen sayısı genel verilere kıyasla daha yüksek olmuştur. Araştırmanın, nitel bir araştırma olması ve dolayısıyla nicel bir araştırmaya kıyasla örneklem sayısının az olması ve görüşmelere katılımın gönüllülük esasına dayalı olması göz önünde bulundurulduğunda, 2 kişilik bir farka tekabül eden bir oran farkı makuldür. Araştırma kapsamında görüşülen akademisyenlerin unvanları şu şekildedir: 19 profesör, 8 doçent, 5 doktor öğretim üyesi, 1 araştırma görevlisi doktor, 7 araştırma görevlisi.

Görüşme için seçilecek kişilere öncelikli olarak projenin amacı, kapsamı ve önemine dair bilgilendirme yapılmış, daha sonra bu projeye katılıp katılamayacakları sorulmuştur. Ön bilgilendirme ve randevu talepleri için üç yöntem kullanılmıştır. Bunlardan birincisi kişilerin kurumsal e-posta adreslerine ulaşarak bilgilendirme ve randevu alma şeklindedir. İkinci olarak görüşülecek kişilere, çalıştıkları kurumların telefonundan ulaşıp bilgilendirme yapıp randevu talep edilmiş, üçüncü olarak da yüz yüze görüşme yöntemini kullanarak görüşülecek kişilere gerekli bilgiler verilir ve randevu alınmıştır. Kasım 2016 tarihinden itibaren randevuları alınmaya başlanan görüşmelerde 'derinlemesine' görüşme tekniği kullanılarak başta görüşülen biyologların demografik bilgileri alınmış; ardından bilim, toplum, toplumsal gerçeklik ve sosyolojiye ilişkin bakış açılarını, deneyimlerini, tutumlarını, görüşlerini,

duygu ve inançlarını ortaya koyabilecek sorulara geçilmiştir. Görüşmeler 20 dakika ila 115 dakika arasında sürmüştür. Bu alanda daha önce yapılmış bir çalışma bulunmadığı göz önünde bulundurulduğunda, görüşmelerden elde edilen verilerin daha kapsamlı bir şekilde ortaya çıkarılmasında daha faydalı olacağı düşünülen betimsel analiz tekniği kullanılmıştır.

Araştırma dört ana kategori altında yürütülmüştür. Bunlar, görüşülen biyologların bilim, bilim insanı, toplum ve sosyolojiyle ilgili anlayışlarından oluşmuştur. Bu kategoriler altında elde edilen bulgulara bir bütün olarak baktığımızda çalışma, gerek bilim sosyolojisi gerekse de bilim tarihi açısından oldukça önemli verileri bünyesinde barındırmaktadır. Her şeyden önce Snow'un iki kültür tezinin günümüz akademisinde geçerli olmadığı ortaya çıkmıştır. Dahası Merton'ın bir bakıma verili kabul edilen 'bilimsel normlarının' yayın ve araştırma etiğine indirgendiği ve bu anlamda artık geçerli olmadığı da ulaşılan bir diğer önemli sonuçtur.¹ Bunun yanı sıra, Türkiye'de biyoloji alanında yoğun bir pragmatizmin olduğu gözlemlenmiştir. Bilimsel normlar ve paradigma üzerine yoğun bir tartışmanın var olmaması sonucunda ortaya çıktığı gözlemlenen araştırma odaklılık, bir yandan biyologlar arasında sosyal bilimcileri kışkıracak bir kafa rahatlığının olduğunun göstergesidir. Öte yandan bu pragmatizmin, Türkiye'de temel bilimlerin yaşadığı sıkıntıların bir göstergesi olduğu da iddia edilebilir. Örneğin alan içerisinde evrim teorisinin tamamen geçersiz olduğuna yönelik bir tartışma yürümemesine rağmen, bilimsel ve eğitimsel açıdan ülkemizde şiddeti zaman zaman yükselen evrim teorisi tartışmalarının sonuçları konusunda edilgen bir konumdadırlar. Gene bilhassa rekabetin etik içeriğine dair sorgulamaların biyoloji alanındaki cinsiyetçi bir işbölümünü

¹ Eğer bir miktar zorlanırsa, parçalı bazı çağrışımlardan söz edilebilir elbette: "Doğru metot" üzerindeki ısrarın *evrenselcilik* normuyla gevşek bağlantısı, *tarafsızlık* normunun düşünümsel-olmayan bir biçimde, bir kural olarak düşünülmemesinin kendiliğinden-aşikâr sayılması, yayının geciktirilmemesi gerektiğine dair zaman zaman karşılaşılan vurgunun *komünizm* normuyla uzaktan akrabalığı vb.

açığa çıkarması, alanda pozitif ayrımcılık söylemiyle de desteklenen bir ataerkinin gömülü olduğunu düşündürmektedir.

Görüşülen biyologların genel olarak bilime yönelik yaklaşımlarında ortaya çıkan birkaç önemli husus bulunmaktadır. İlk olarak bilimin geçişli ve geçişsiz boyutu arasında yapılan ayırım, doğrudan bilginin geçişsiz boyutunun varlığının bir önkoşul olarak kabul edilmesinden ziyade, ağırlıklı olarak bilimin birikimsel bir şekilde ilerlemesine yapılan vurguyla ortaya konmaktadır. Nitekim her ne kadar birikimden ziyade sıçramalara vurgu yapan eser miktarda heterodoks ayrıntı yakalanmış olsa da, ilerlemenin yavaşlayabildiği durumlara dair *konjonktürel* (ekonomik kriz, savaş vb.) bir bakışın, yani *lokal düzeyde* yavaşlatıcı, duraklatıcı etkilerin olabileceğine dair bir kavrayışın varlığına rağmen *evrensel düzeyde* birikimsel ilerleme sorgusuzca kabul görmektedir. Ancak çalışmanın eleştirel realist yaklaşım için en çarpıcı sonucu, biyologların bilgi nesneleri açısından sosyal bilime tahmin edildiğinden daha yakın bir konumda yer almış olmalarıdır. Biyologlar ağırlıklı olarak kendi bilgi nesnelerinin uzam-zaman bağımlılığını kabul etmiştir. Ayrıca biyologlar, laboratuvar ortamının doğal ortamın birebir kopyası olmaması, faktörlerin tamamının laboratuvar koşullarında yer almaması, açık sistemde işleyen belirli mekanizmaların dışarıda bırakılıyor oluşu, zamanın her iki ortamda farklı işliyor oluşu gibi nedenlerle kapalı bir sistemdeki mekanizmalarla açık bir sistem olan doğadaki mekanizmalar arasında bir ayırım yapmaktadır. Ancak bu yaklaşım, kapalı sistemlerde üretilen bilgilerin, sosyal bilimlerde olduğu ölçüde kavram ya da araştırmacının yorumuna bağımlı olduğu kabulünü de beraberinde getirmemektedir. Her iki alan arasında bilgi nesneleri üzerinden bir ayırım konmaya devam edilmektedir.

Alanda yer alan bilim insanlarının görüşlerinden hareketle sosyolojinin bilgi nesnesi olan toplumun, bireylerden ayrı bir gerçeklik düzeyinde ontolojik bir kendilik olarak var olduğu doğrudan belirtilmemekle birlikte, toplumsal kuvvetlerin üretici mekanizmalar olarak gerek farklı toplumsal yapılarla, gerek bireylere, gerekse de bilim alanına etki ettiği genel olarak kabul görmek-

tedir. Bu anlamda sosyolojinin bir bilim olarak belirli şartlarda kabul edildiği (nesnellik, doğru yöntem) ortaya çıkmıştır. Ağırlıklı olarak toplum ile bilim ve bilim insanı arasında ilişkiselliğin kurgulandığı gözlemlenmiştir. Ancak bu ilişkiselliğin sosyoloji alanı için daha güçlü olduğu düşünülmektedir ve bu ilişkinin gücünün, sosyolojinin bilimselliğinin sorgulanmasına neden olduğu görülmüştür. Toplumsal yapı ve mekanizmaların varlığı, biyologlar arasında kabul görmekle birlikte sosyolojinin kavram-bağımlı karakterine yönelik yoğun bir eleştirinin olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla uzam-zaman bağımlılığı noktasında biyoloji ve sosyoloji disiplinleri arasında kurgulanan yakınlık, konu araştırmacı ve bilgi nesnesi arasındaki ilişkiye geldiğinde aynı ölçüde kurgulanmamaktadır. Görüşülen bilim insanların, bu konuda sosyal bilimler ve doğa bilimleri arasında yaptıkları ayırım; her iki bilimin bilgi nesneleri arasında ontolojik açıdan bir ayırım yaptıklarını göstermektedir.

Sosyoloji ile biyoloji arasında yapılan ayırımlara rağmen, bu ayırımların geçmişte olduğu ölçüde keskin olmadıkları açıktır. Bunun nedeni, sosyoloji disiplinindeki gelişmelerden ziyade biyoloji alanında yaşanan gelişmeler ve özellikle de biyoloji alanındaki bilgi nesnelerinin uzam-zaman bağımlı karakterinin kabulüdür. Bu yakınlaşmaya ek olarak, önemli oranda biyolog çokdisiplinli ya da disiplinlerarası çalışmalar şeklinde ortak çalışmaların gerçekleştirilebileceğini düşünmektedir. Bilim tarihi göz önünde bulundurulduğunda, sosyolojinin biyolojiyle irtibatından hareketle, doğa bilimleri ile sosyal bilimler arasındaki diyalogun mümkün olduğu çalışma sonucunda ortaya çıkmıştır.

Bu tür bir diyalogun geliştirilmesinin, sosyolojinin insan fâilliği, sosyal yatkınlıklar ve bilinçlilik gibi çalışma alanlarında disiplinlerarası çalışmaların geliştirilmesine katkı sağlaması beklenebilir. İki alan arasında gerçekleştirilebilecek olası disiplinlerarası çalışmalara yönelik olumlu bir yaklaşımın bulunması bu durumun göstergelerinden biridir. Dahası, çalışmanın, sosyolojinin bilimsel statüsüne dair bir düşünümü teşvik etmesi ve dolayısıyla da sosyologların öz-düşünümselliklerine katkı sağlayacağı açıktır. Ça-

lışmanın başta biyologlar olmak üzere doğa bilimcilerde karşılık bulmuş olması doğa bilimcilerde beklenen ontolojik düşünümü teşvik edecektir. Bir bütün olarak, bilimin muhtelif alanlarında gelişecek bu türden öz-düşünümler, doğa bilimleri-sosyal bilimler ayırımının sadece profesyonel bir ayırım olması ve sözü edilen bu iki alan arasındaki mesafenin daralması açısından önem arz etmektedir. Son olarak böyle bir dönüşümle birlikte bilim sosyolojisinin alan araştırmasıyla desteklenmesi gerekliliği artık giderilecek; teori ile pratiğin sınanmasıyla hedeflenen ilişkisellik bu noktadan itibaren sağlanmış olacaktır.

EK: SAHA NOTLARI

Taylan Banguoğlu

Ümmü Bulut

Bilimsel bilgiyi diğer bilgi türlerinden ayıran en önemli özelliği 'yöntemli' olmasıdır. Bu yöntem, bilimsel alanın inceleme nesnesine (ya da öznesine) göre değişkenlik gösterebilir. Örneğin doğa bilimleri olarak adlandırılan fizik, kimya, biyoloji vb. kendi araştırma nesnelerini laboratuvar ortamında inceleyebilecekleri gibi, söz konusu nesnelerini 'doğal' ortamlarında da gözlemleyebilirler. Aynı şekilde sosyal bilimler de kendi araştırma alanlarında araştırma nesne/öznelerine uygun yöntemler kullanırlar. Araştırma adı verilen bu süreç en başta, kişinin/araştırmacının yaşadığı toplumu ve çevreyi tanımak, karşılaştığı sorunlara çözüm bulmak ve yeni keşif ve icatlarda bulunmak için giriştiği sistematik çaba olarak da adlandırılabilir. Bu çaba, gerçekliğin bilgisinin bulunması, geliştirilmesi ve araştırma konusuna uygun olup olmadığının kontrol edilmesi için harcanır. Bu esnada belli amaçlarla ve sistemli süreçler yoluyla konuya ve sorunlara ilişkin veriler toplanır, toplanan veriler analiz edilir ve bir sonuca ulaşılır. Ancak hemen belirtmek gerekir ki, özellikle sosyal bilimlerde toplumsal olay ve olguların karmaşıklığı, çeşitliliği ve çok boyutluluğu, araştırma yaklaşımlarının da çeşitlenmesine yol açmıştır ve bunun sonu-

cunda doğa bilimlerinden daha farklı yaklaşımlar ve yöntemler benimsenmeye başlanmıştır. Çok daha öncesinde doğa bilimlerinde kullanılan yöntemlerden hareketle uyarlanan niceliksel araştırma tekniklerinin (anket, gözlem vb.) yanında 'niteliksel' araştırma teknikleri de söz konusu alanda kendine yer açmıştır.

Genel olarak niteliksel araştırma olgu ve olayların, gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konması olarak tanımlanabilir. Başka bir deyişle nitel araştırma, sosyal gerçekliğin biricikliğinden hareketle söz konusu olay ve olguları 'anlama ve yorumlama' ekseninden hareket eden bir yaklaşımdır. Sosyal olay ve olguların biricikliği, araştırmacıya daha esnek olmayı, toplanan bilgilere göre araştırma sürecini yeniden şekillendirmeyi, dahası yola çıktığı teoriyi de bu nedenle yeniden gözden geçirme olanağını sağlar. Görüşme, gözlem ve yazılı dokümanların incelenmesi gibi üç önemli bilgi toplama yöntemi olan niteliksel araştırmada; araştırma ortamına duyarlılık, araştırmacının katılımcı rolü ve en az seviyede müdahale gibi bazı noktalara dikkat edilmesi gerekir. Zira niteliksel araştırmada başta algıların, duygu, düşünce ve deneyimlerin ortaya konması, araştırmacının araştırmaya dâhil olması, araştırma sonucunda hem araştırmacının hem de araştırdığı sosyal durumun karşılıklı olarak 'dönüşümünü' getirir. Böylece niteliksel araştırmada araştırmacının bizzat kendisi bir deneyim paylaşma ve aktarma aracı haline gelir ve araştırma sonucunda ortaya sosyal anlamda 'inşa edilmiş bir deneyim' ortaya çıkar. Bu deneyim hem araştırmacı hem araştırılan olgu/olay/failleri dönüştüren bir süreci de bu nedenle her zaman içinde barındırır. Böyle bir durum özellikle sosyolojik çalışmalarda niteliksel tekniklerin önemli bir boyutunu oluşturan saha çalışmasında araştırmacının karşısına çıkacaktır. Saha çalışmasının düzgün bir şekilde yürütülebilmesi için araştırmacının hem araştıracağı konuyu ilgilendiren kuramsal bilgilere sahip olması ve bu konuyla ilgili bilimsel tartışmalardan haberdar olması hem de söz konusu teoriyle ilgili pratik bilgileri ve deneyimleri bilmesini gerekli kılar. Zira araştırmacı saha çalışmasında, verileri sağlam bir şekilde elde etmeye çalışırken hesap etmediği pek çok öznel durumla karşı karşıya kalabilir.

Bunlar bazen içinde bulunduğu toplumun, toplumsal ve kültürel farklılıklarından veya siyasi/güç ilişkilerinden kaynaklanabilir. Ancak sadece bu boyutların yanında bile hesap edilmeyen gayet kişisel ve olumsal durumlar da araştırmacının karşısına çıkabilir. Söz konusu bu durumlarla ilgili geçmiş çalışmalara dayanan bir arka planının bulunmaması durumu, işe başlamadan önce birtakım önlemlerin alınmasını gerekli kılmaktadır.

Tüm bu durumları göz önüne alarak araştırma sürecine başlamadan önce proje grubundaki arkadaşlarımızla genel bir 'araştırma programı' hazırladık, bu aynı zamanda bir hazırlık aşamasını da içinde barındırıyordu. Öncelikli olarak araştırmanın örnekleminde maksimum çeşitliliğin sağlanabilmesi adına, görüşme yapılacak üniversitedeki öğretim üyeleri hakkında, sahaya çıkmadan önce bir ön araştırma yaptık. Bu ön araştırmada, görüşmelerin gerçekleştirileceği üniversitelerdeki biyoloji bölümünün internet sitelerinden öğretim üyeleri hakkında bilgiler edinmeye çalıştık. Görüşmelerin gerçekleştirileceği üniversitelerdeki biyologların dâhili numaralarıyla birlikte cinsiyet, akademik unvan ve uzmanlık alanlarının bulunduğu bir tablo hazırladık. Araştırma boyunca bu tablodan faydalanarak görüşme yapılacak biyologların akademik unvan ve uzmanlık alanı konusunda mümkün olduğunca çeşitlilik göstermesine ve erkek-kadın oranının yüzde 50'ye yakın tutulmasına dikkat ettik. Ancak hemen belirtmek gerekir ki bazı üniversitelerin internet sitelerinin güncel olmaması, görüşülecek biyologların seçiminin saha çalışması sırasında yeniden yapılmasını gerekli kıldı.¹

¹ Bu durum özellikle kadın-erkek biyolog oranının (15 kadın biyolog, 25 erkek biyolog olmak üzere) yüzde 38'e yüzde 62 olmasını da getirmiştir. YÖK'ün güncel verilerine baktığımızda genel olarak Türkiye'deki akademisyenlerin cinsiyet dağılımı; yüzde 56 erkek, yüzde 44 kadın şeklindedir. Yapılan araştırmada görüşülen erkek akademisyen sayısı genel verilere kıyasla daha yüksek olmuştur. Araştırmanın nitel bir araştırma olması ve dolayısıyla nicel bir araştırmaya kıyasla görüşülen kişi sayısının az olması ve görüşmelere katılımın gönüllülük esasına dayalı olması göz önünde bulundurulduğunda, iki kişilik bir farka tekabül eden bu oran makuldür.

Özellikle Türkiye gibi bilimin üretildiği yegâne yer olan üniversitelerin bilim sosyolojisi alanında sorunsallaştırılması ve bu konuya yönelik çalışmaların olmayışı, gerek alanın bu anlamda 'boş' olmasını gerekse de 'deneyim eksikliğini' getirmekteydi. Aslında elinizdeki çalışmanın en önemli motivasyon kaynağını tam da bu boşluk ve deneyim eksikliği oluşturdu. Bu çalışmaya başlarken, daha ilk çalışmalardan itibaren, bilim sosyolojisinin Türkiye'de bir tür konum alma biçimi olduğu ve bunun da bilim sosyolojisi alanını 'teorik' bir keşmekeş haline getirdiği dikkatimizi çekmişti. Hal böyle olunca bilim sosyolojisinde sergilenen teori performanslarını destekleyecek herhangi bir pratik ortada bulunmamaktaydı. Bu amaçla seçmecî bir tavır içinde bilim sosyolojisi tartışmalarının Türkiye özelindeki yansıması başta olmak üzere pek çok tartışmayı kapsayan bir çalışma planlanmaya çalışıldı. Zira bütün bunlar, bu meseleye, yani pratiği olmayan bir bilim sosyolojisinin ne'liğine dair meseleye odaklanmanın vaktinin geldiğini göstermekteydi. Görüşülen biyologların birçoğunun da gerek kendi alanları gerekse sosyoloji alanı üzerine karşılaştırmalı bir düşünüm gerçekleştirme pratiklerinin bulunmadığı, ancak böylesi bir düşünüm gerçekleştirmekten ve bu konu üzerine söz söylemekten memnun kaldıkları tüm saha deneyimi sırasında gözlemlenen bir gerçektir. Ayrıca görüşmeler sırasında birçok biyolog bize, sosyoloji alanında, özellikle de bilim sosyolojisi alanında teori içinde boğulduğumuzu ve bilgi nesnesine yönelik empirik bilgi eksikliğine sahip olduğumuzu hissettirdi. Çalışma, bu eksikliklerin farkında olarak ve Türkiye gerçeğini de hesaba katarak planlandı. Özellikle görüşme soruları söz konusu bu duruma dikkat edilerek hazırlandı. Örneğin iki kültür tartışmasının varlığını ortaya koymak için, demografik özelliklere dair sorulara kitap okuma, TV izleme pratikleri ve sinemaya gitme sıklığı türünde sorular ekledik. Böylece söz konusu sorularla hem biyoloji-sosyoloji ilişkisi hem de geleneksel bilim sosyolojisi konuları birlikte sorunsallaştırıldı.

Saha Deneyimleri ve Sahadan Alınan Dersler

Çalışmamızın saha süreci, başta bölüm başkanları olmak üzere, görüşme yapılması planlanan biyologların sahaya çıkılmadan bir hafta önce telefonla aranmasıyla başladı. Arama işlemi söz konusu projeye katılan tüm araştırmacılar tarafından gerçekleştirildi. Görüşmek için seçilecek kişilere öncelikli olarak projenin amacı, kapsamı ve önemine dair bilgilendirme yaptık, daha sonra bu projeye katılıp katılamayacaklarını sorduk. Kişisellikten uzak toplu e-postalar yollamak yerine doğrudan bu telefon görüşmelerinin yapılmasının bu tür bir çalışmada olumlu karşılandığı, görüşmeler öncesinde ve görüşmeler sırasında birçok biyolog tarafından dile getirildi. Dolayısıyla örneklemin bu denli dar olduğu bir çalışmada randevu almak için bu yöntemin izlenmesinin araştırmaya önemli oranda avantaj sağladığını gördük. Her üniversitede beş biyologla görüşme yapılması hedeflenmiş olsa da, çoğu üniversitenin sahasına bu sayıya ulaşmadan çıktık. Bu durumun başlıca nedenleri, üniversitelerin akademik personel sayfalarının hepsinin güncel olmaması ve biyologların önemli bölümünün kendi odaları yerine laboratuvarlarda bulunmalarıydı. Dolayısıyla yapılan ön aramalara rağmen, bir üniversiteye gittiğimizde kriterlere uygun biyologları araştırmaya katılmaya ikna etme işi hâlâ üzerimizdeydi. Ayrıca sahaya çıktığımızda, gittiğimiz üniversitedeki biyologların akademik unvanlarının, uzmanlık alanlarının, iletişim bilgilerinin vb. bulunduğu çizelgeleri güncellememiz ve görüşülecek biyologları yeniden belirlememiz gerekti.

Saha sürecini iki kişi gerçekleştirdik ve her üniversiteden beş kişiyle görüşerek başta koyulan görüşme hedefine ulaşmış olduk. Türkiye'nin farklı illerinde yer alan üniversitelerde, oldukça yoğun bir tempoda ve birçok kez laboratuvarlarda gerçekleşen görüşmelerde 'ikna' edici unsur, saha planlamasında yer almamış olmakla birlikte sosyal bilimler alanında en sık kullanılan örneklem türlerinden biri olan kartopu örnekleminin işleyişi oldu. Birbiriyle yakın ilişkisi olan biyologlar ve bölüm içerisinde sözü geçen biyologlar, birçok kez diğerlerini bu araştırmaya katılmaya ikna etti. Başta randevulaştığımız, fakat çeşitli nedenlerle görüşme ya-

pamadığımız biyologların bazıları kendi yerlerine diğer meslektaşlarının çalışmaya katılması konusunda bize yardımcı oldular.

Çalışmanın en büyük güçlüklerinden biri görüşülebilecek kişi sayısının düşüklüğüydü. Bazı üniversitelerde görüşülebilecek aktif biyolog sayısı o kadar azdı ki, birkaç kişinin görüşmeyi reddetmesi bile hedeflediğimiz görüşme sayısına ulaşamamamız için yeterliydi. Ancak gene önceden yapılan telefon görüşmeleri ve araştırmaya katılan biyologların diğerlerini çalışmaya katılmaya ikna etmelerinin yanısıra görüşmek istenen biyologların çalışma saatleri ve koşullarına saygı gösterilerek araştırmanın gerçekleştirilmesi çalışmanın hedeflendiği şekilde bitirilmesi hususunda önemli bir etken oldu. Çalışmanın ritmini bozan bazı aksamalar yaşansa da, bazı biyologlarla görüşmek için birkaç gün boyunca üniversitelerine giderek, hattâ mekân ve zaman kısıtlaması nedeniyle bazılarıyla görüşmeleri laboratuvar ortamında gerçekleştirerek çalışmayı tamamladık. Birçok biyolog için laboratuvarlar bir nevi onların evi gibiydi. Dolayısıyla başka bir ortamda görüşmeyi gerçekleştirmemiz imkânsızdı.

Saha çalışmasında görüşülen biyologların çoğunun kendi deneyimlerini oldukça samimi biçimde anlatmış ve çalışmaya ilgi göstermiş olmaları, bu çalışmaya katılarak kendi alanları üzerine deneyimlerini paylaşmaktan ve toplum ve bilimi üzerine fikir yürütmekten memnun olduklarını düşünmemizi sağladı. Bu durum çalışmanın sürdürülmesi adına her iki görüşmeci için de bir motivasyon kaynağıydı. Biyologların özellikle kendi alanlarından ve kendi ifadelerinden hareketle yapılacak sosyolojik bir analizin ihtiyacının farkında olmaları ve bu tür bir çalışmaya kendi deneyimlerinin katkısının önemli olduğunu anlamalarıyla birlikte çok daha samimi ve kendi gerçeklerini yansıtacak cevaplar verdiklerini düşünüyoruz. Görüşme sırasında soruların sırasını birbir takip etmek adına görüşülen biyologların sözlerini kesmeye özen gösterdik ve böylece görüşmeleri planlandığı gibi yarı yapılandırılmış bir şekilde gerçekleştirdik. Bu sayede elde edilen bulgular, soruların sorduğunun ötesine geçti. Hattâ soru formunun ötesine geçen cevapların başlı başına birer başlık oluşturacak

boyuta ulaşması en başından planlanmayan bazı kategorilerin oluşmasını sağladı.

Araştırma sorularını oluştururken birçok kez sadeleştirmeye gitmiş olmamız ve pilot çalışmalar gerçekleştirilmiş olmamıza rağmen, bazı biyologların bazı soruları anlamakta güçlük çektiğini gözlemledik. Bu durum genele yayılan bir sorun teşkil etmemişse de, pilot çalışma sayısının artırılması gerektiğinin bir göstergesi olarak kabul edildi. Fakat asıl soruların yanında sorulacak yan soruların ve problemlerin sahaya çıkmadan önce hazırlanmış olması ve görüşmecilerin elinin altında oluşu bu durumu büyük ölçüde çözdü. Öte yandan işlevini yerine getirmeyen hiçbir soru bulunmaması, hattâ her birinin oldukça zengin bir veri setinin ortaya çıkartılmasına yardımcı oluşu araştırma sorularının niteliği açısından olumlu bir geri dönüş oldu. Görüşülecek kişilerin yoğunluğu göz önünde bulundurularak, araştırma soruları en başından görüşmenin uzun saatler sürmemesini sağlayacak şekilde hazırlanmıştı. Görüşmeler 20 dakika ila 115 dakika arasında değişen sürelerde gerçekleşti. Görüşmesi yarım saati, hattâ bazen bir saati aşan bazı biyologların bu durumdan rahatsız olduklarını fark ettik. Hattâ bazı biyologlar kısa süreli anket türü araştırmalara katılma konusunda daha istekli olduklarını belirterek çalışmaya katılmayı reddettiler. Ancak bu kapsamda oluşturulmuş ve niteliksel yönetime dayanan bir araştırma için ortalama görüşme sürelerinin oldukça makul olduğunu düşünmekteyiz.

Bu çalışma açısından sorularla ilgili önem arz eden diğer bir husus soru formuna birbirini kontrol eden soruların eklenmiş olmasıydı. Nicel yönetime has bu tekniği, nitel yönetime dayalı olmasına rağmen bu çalışmada tercih ettik. Görüşmeler esnasında ve analiz aşamasında bu stratejinin nitel araştırmalarda da oldukça verimli olduğunu gözlemledik. Özellikle sosyoloji ve biyoloji bilimini karşılaştıran sorularda, biyologların dolaylı sorulara daha samimi bir şekilde cevap verdiklerini gördük. Sorularla ilgili dikkat edilen diğer bir husus, hâlihazırda gergin olan akademi camiasında bulunan biyologları tedirgin edici içerikte soruların araştırmada kullanılmaması oldu. Ancak gene de bazı biyologla-

rın “toplumsal ve siyasi kuvvetler” ifadesinden, hattâ bazılarının “toplumsal” kavramından dahi rahatsız oldukları gözlemledik. En çok çekinceye neden olan soru ise evrimle ilgili soru oldu. Araştırmanın saha aşamasındayken evrim teorisi üzerine patlak veren siyasi tartışma ve evrimin MEB’in müfredatından çıkartılması bunun en büyük sebeplerindendi. Biyoloji ve sosyoloji bilimlerinin araştırma nesnelerini karşılaştırmak amacıyla sorulan bu sorunun siyasi ve ideolojik bir tartışmanın konusu haline gelmesi araştırma öncesinde beklenmedik bir durumdu. Ancak gene de, görüşülen biyologların bu konuda bilimsel duruşlarını, en azından kendi içlerinde, terk etmemiş olması çalışmaya önemli bir veri sağlamış oldu.

Araştırma süresince çok büyük bir sorun ya da engelle karşılaşılmamış olmakla birlikte, elbette bazı güçlük ve sorunlar yaşadık. Örneğin araştırmanın yapıldığı üniversitelerden birinde, idari konumda bulunan bir biyolog, görüşmelerin gerçekleştirilebilmesi için üniversiteden izin alınması konusunda ısrar etti ve buna karşılık olarak proje yürütücüsünden çalışmanın bir BAP projesi olduğuyla ilgili imzalı bir belge gösterdik. Her ne kadar bu belge yeterince tatmin sağlamamış olsa da sonraki günlerde çalışmaya kaldığımız yerden devam ettik. Anonimliğin son derece önemli olduğu bu çalışmada, bu hususa araştırma boyunca azami özen gösterdik. Birçok araştırmacı anket tekniğini kullandığından çoğu akademisyen bu tekniğe ve bu teknikle yürütülen araştırma projelerine daha aşinadır. Ancak görüşmelerin yapılacağı üniversitelerden bu tür araştırmalar sırasında izin alınması durumunda anonimliğin korunması imkânsıza yakın olmaktadır. Oysa daha önce bahsedildiği gibi bu çalışmanın, araştırmaya katılım konusunda ret cevabının alınma toleransı çok düşüktü. Bu nedenle araştırma süresince daha kişisel bir iletişim biçimi korundu. Bunun dışında karşılaşılan bir diğer güçlük, araştırmacıların bazı üniversitelere girişi ve çıkışı konusunda yaşandı. Bir üniversitenin öğrencisi ya da personelinin diğer bir üniversiteye girişinin büyük bir güvenlik problemi olarak algılanması ve o anda derste, laboratuvarında ya da çalışmanın ortasında olan bir akademisyenin telefonla aran-

mak durumunda oluşu genel olarak akademik çalışma ortamı için olumsuz bir durum yaratmaktadır ve biz de çalışma sırasında bu olumsuz durumu birkaç kez deneyimledik. Gerek araştırmacılar gerekse biyologlar için söz konusu bu durum, görüşmelerin en azından başlangıcında az da olsa elektriklenmesine neden oldu.

Tam da bu noktada belirtilmesi gereken bir diğer husus ise görüşmeler esnasında bazı etik durumların ortaya çıkmasının kaçınılmaz olmasıdır. Bunların başında biyologların aynı zamanda üniversite personeli olmaları gelmektedir. Bu durum, hem çalıştıkları için söz konusu çalışmaya ekstra zaman ayırma problemini doğurmakta hem de bir kurumun çalışanı olarak bazı noktalarda duraklamaların ortaya çıkmasına neden olmaktaydı. Az önce de değinildiği gibi evrim konusu bunların başında gelmektedir. Bir başka husus ise çalışmanın 15 Temmuz dönemine ve hemen sonrasındaki OHAL dönemine rastlamasıdır. Böyle bir ortamda ses kaydı alarak bir çalışma gerçekleştirmek oldukça güçtü. Birçok biyologu çalışmada betimsel analiz tekniğinin uygulanacağını ve görüşülen kişilerin ifadelerinin araştırmacılar tarafından müdahale edilmeden aktarılacağını anlatarak ve görüşmelerin ses kaydı alınarak yapılmasının çalışma açısından sahip olduğu önemi belirterek ikna etmemiz gerekti. Ancak gene belirtmekte fayda var ki, akademi adına son derece gergin bir âna denk gelmesine rağmen çoğu biyolog, çalışmanın konusuna ve bilimselliğine saygı duymuş ve verdikleri yanıtlarda 'kendilerini' yansıtmışlardır. Her ne kadar konu bilimsel bir konu olsa da ve geniş bir çerçeveden ele alınsa da biyologların araştırmacıya güveninin oluşması ve araştırmanın ciddiyetini kabul etmesi böyle bir ortamda gerçekleştirilmesi kolay bir durum değildi. Ancak gerek araştırmanın ve soruların içeriği gerekse gerçekleştirilen ön çalışmalar sonucu bu güven ortamını görüşme süresince büyük oranda sağladığımızı düşünüyoruz. Örneklemin TÜBİTAK verileri gibi kurumsal ve sayısal bir niteliğe sahip yayın ve atıf sayıları doğrultusunda oluşturulduğunu belirtilmemizin de bu konuda çalışmaya önemli bir avantaj sağladığını gözlemledik. Dahası bu kriterlerin kullanımının, biyologların bu kriterlerle seçilmekten gurur duyarak çalış-

maya katılmayı kabul etmelerini, sorulara ciddiyetle ve içtenlikle cevap vermelerini sağladığını gördük.

Sahayı Görmek-Araştırmayı Deneyimlemek

Bilimsel bir araştırmada, araştırmacının öncelikle kendisinin yapacağı çalışmaya teorik olarak vakıf olması, içerdiği sorunları ve tartışma konularını bilmesi gerekir. Sosyal bilimler alanında gerçekleşen bilim sosyolojisi çalışmalarının bir diğer hat üzerinden deneyimlenmesi bu nedenle oldukça önemlidir. Ancak hemen belirtmek gerekir ki sosyal bilimler ile doğa bilimleri arasında elbette nitel farklar ve çok daha önemlisi dil farkı bulunmaktadır. Söz konusu bu durumun farkında olarak başlatılan çalışmada aslında 'bilimsel dil' bakımından birbirimizden çok da uzak olmadığımız ortaya çıkmıştır. Bu nedenle çalışmanın başlı başına kendisi ve yaşanan deneyim, araştırmaya uzaktan bakmak yerine neredeyse bir içeriden bakışa yol açmıştır. Çalışma başlarken görüşmeci-görüşülen arasında ortaya konulması gereken 'analitik mesafe' bu nedenle daha en başından çalışmanın sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için geliştirilmiştir. Görüşmeci ve görüşülen kişi arasında görüşmeye dair samimi bir ilişki gelişse de bu cevaplarla soruların yer değiştirmesi ya da duyguların-düşüncelerin birbirine girmesine engel olmuştur. Bu nedenle araştırmanın 'saha' kısmı, çıkılan yollar ve tüm mesafelere rağmen oldukça verimli ve keyifli geçmiştir. Tüm araştırma süresince, bilimsellikten ödün verilmemesi halinde doğa ve sosyal bilimler arasında var olan şeyin bir uçurum değil, bilgi nesnelerindeki farklılıktan kaynaklanan bir işbölümünden fazlası olmadığını görmek araştırmacılar adına önemli bir deneyim olmuştur. Çalışmanın uzun ve yorucu teorik çerçevesi ve ondan daha yorucu olan deşifre ve kodlama süreçlerinin dışında hem bilim sosyolojisindeki 'kadim tartışmaları' bir ölçüde sonlandırıcı hem de araştırmacıların ufkunu geliştirici deneyimleri içerdiği ise tartışmasız vakıadır.

KAYNAKÇA

- Aron, R. (2000) *Sosyolojik Düşüncenin Evreleri*, çev. K. Alemdar, Ankara: Bilgi.
- Arslan, H. (2007) *Epistemik Cemaat*, İstanbul: Paradigma.
- Aytekin, A. (2015) "İki Kültür Bilim Marksizm: Sosyal Bilimler-Doğa Bilimler Ayırımı Bağlamında Notlar", *Marksizm ve İki Kültür* (ed. A. C. Gedik), s. 21-38, İstanbul: Bilim ve Gelecek.
- Bacon, F. (1999) *Novum Organum - Tabiat Yorumu ve İnsan Âlemi Hakkındaki Özlü Sözler*, çev. S. Ö. Aktaş, Ankara: Doruk.
- Benton, T. (1991) "Biology and Social Science: Why The Return of the Repressed Should be Given a (Cautious) Wellcome", *Sociology*, 25, 1-29.
- Benton, T. (1998) "Realism and Social Science: Some Comments on Roy Bhaskar's 'The Possibility of Naturalism'", *Critical Realism Essential Readings* (ed. M. Archer, R. Bhaskar, A. Collier, T. Lawson, A. Norrie), s. 297-312, Londra: Routledge.
- Benton, T. & Craib I. (2008) *Sosyal Bilim Felsefesi*, çev. Ü. Tatlıcan, B. Binay, İstanbul: Sentez.

- Bernal, J. D. (2011) *Bilimin Toplumsal  şlevi*,  ev. T. Ok,  stanbul: Evrensel.
- Bhaskar, R. (1998). "Philosophy and Social Science", *Critical Realism Essential Readings* (ed. M. Archer, R. Bhaskar, A. Collier, T. Lawson, A. Norrie), s. 16-47, Londra: Routledge.
- Bhaskar, R. (2013) *Natüralizmin Olanaklılığı*,  ev. V. S.  g tle, Ankara: Pratika.
- Binbay, T. (2015) "Toplumsal Eşitsizlikler Beyin Yapısını Etkiliyor mu?", *Marksizm ve  ki Kültür* (ed. A. C. Gedik), s. 199-214,  stanbul: Bilim ve Gelecek.
- Bourdieu, P. (2014) *Bilimin Toplumsal Kullanımları*,  ev. L. Ünsaldı, Ankara: Heretik.
- Cevizci, A. (1999) *Felsefe Sözlüğü*,  stanbul: Paradigma.
- Collini, S. (2001) " ns z", * ki Kültür* (C. P. Snow),  ev. T. Birkan, s. 1-84, Ankara: T B TAK.
- Coser, A. (2011) *Sosyolojik Düşüncenin Ustaları: Tarihsel ve Toplumsal Bağlamlarında Fikirler*,  ev. H. Hülür, S. Toker, Ankara: DeKi.
-    en, A. K. (2009) *Bilgi Felsefesi* (3. basım), Bursa: Asa.
- Descartes, R. (1997) *Anlığın Yönetimi   in Kurallar-  lk Felsefe  zerine Meditasyonlar, (1629-1641)*,  ev. A. Yardımlı,  stanbul:  dea.
- Descartes, R. (2000) *Metot  zerine Konuşma, (1637)*,  ev.  . E. Mesut, Erzurum: Babil.
- Durkheim, E. (2004) *Sosyolojik Yöntemin Kuralları*,  ev. C. Saraçoğlu,  stanbul: Bordo Siyah.
- Fluery, L. (2009) *Max Weber*,  ev. I. Ergüden, Ankara: Dost.
- Gökberk, M. (2000) *Felsefe Tarihi* (3. Basım),  stanbul: Remzi.
- Güvenç-Salgırlı, S. &  g tle, V. S. (2019) (ed.) *Geç Osmanlı'dan Günümüze Modern Doğa Bilimciliği*, Ankara: Doğu Batı.
- Harvey, D. (2010) *Postmodernliğin Durumu*,  ev. S. Savran,  stanbul: Metis.
- Lee, R. E. & Wallerstein, I. (2005) "Giriş:  ki Kültür", * ki Kültürü A mak - Modern Dünya Sisteminde Fen Bilimleri ile Beşeri Bilimler Ayrılığı* (ed. R. E. Lee & I. Wallerstein),  ev. A. Babacan,  stanbul: Metis.
- Keller, E. F. (1997) *Toplumsal Cinsiyet ve Bilim  zerine Düşünceler*,  ev. F. B. Aydar,  stanbul: Metis.

- Keller, E. F. (2010) "Bilim İncelemelerinde Feminist Perspektifler", çev. D. Hattatoğlu, *Bilim Sosyolojisi İncelemeleri: Temel Yaklaşımlar, Kavramlar ve Tartışmalar* (ed. B. Balkız & V. S. Ögüt), s. 548-567, Ankara: Doğu Batı.
- Merton, R. K. (2010) "Bilim ve Toplumsal Düzen", çev. Ü. Tatlıcan, *Bilim Sosyolojisi İncelemeleri* (ed. B. Balkız & V. S. Ögüt), s. 148-165, Ankara: Doğu Batı.
- Mills, C. W. (2005) *Bilgi, Sosyoloji ve Bilgi Sosyolojisi Üzerine*, çev. V. S. Ögüt, Ankara: Paragraf.
- Mulkay, M. J. (2010) "Bilimde Normlar ve İdeoloji", çev. B. Kuryel, *Bilim Sosyolojisi İncelemeleri* (ed. B. Balkız & V. S. Ögüt), s. 362-385, Ankara: Doğu Batı.
- Ögüt, V. S. (2018) "Anomie Nasıl Amerikanlaştırıldı?", *Emile Durkheim'i Yeniden Okumak* (ed. Ü. Tatlıcan & V. S. Ögüt), s. 225-255, Ankara: Phoenix.
- Ögüt, V. S. & Balkız, B. (2010) "Bilim Sosyolojisi Üzerine Bazı Tespitler ve Gündem Önerileri", *Bilim Sosyolojisi İncelemeleri* (ed. B. Balkız & V. S. Ögüt), s. 11-28, Ankara: Doğu Batı.
- Ögüt, V. S. & Doğan, O. (2019) "İki Kültür mü? Türkiye'de Fizikçilerin 'Sosyal', 'Bilim' ve 'Sosyal Bilim' Algıları", *Geç Osmanlı'dan Günümüze Modern Doğa Bilimciliği* (ed. S. Güvenç-Salgırlı & V. S. Ögüt), s. 311-362, Ankara: Doğu Batı.
- Özcan, U. & Eğribel, E. (2007) (ed.) *Bilim Sosyolojisi, Bilim Tarih ve Yöntem*, İstanbul: Kitabevi.
- Pope W. (2008) "Emile Durkheim", *Sosyolojik Düşüncede İz Bırakanlar* (ed. R. Stones), s. 76-90, İstanbul: Bağlam.
- Ritzer, G. (2016) *Introduction to Sociology* (3. basım), Londra: Sage.
- Slatery, M. (2015) *Sosyolojide Temel Fikirler*, çev. Ö. Balkız, G. Demiriz, H. Harlak, C. Özdemir, S. Özkan, Ü. Tatlıcan, İstanbul: Sentez.
- Smith, A. D. (1995). *Toplumsal Değişme Anlayışı*, çev. Ü. Oskay, Ankara: Gündoğan.
- Snow, C. P. (2005) *İki Kültür*, çev. T. Birkan, Ankara: TÜBİTAK.
- Stremlin, B. (2005) "Modern Dünyada Bilimin Yükselişi", çev. A. Babacan, *İki Kültürü Aşmak Modern Dünya Sisteminde Fen Bilimleri ile*

- Beşeri Bilimler Ayrılığı* (ed. R. E. Lee & I. Wallerstein), İstanbul: Metis.
- Tatlıcan, Ü. (2005) "Önsöz", *Sosyal Teorinin Temel Problemleri Sosyal Analizde Eylem, Yapı ve Çelişki*, s. 3-87, İstanbul: Paradigma.
- Tatlıcan, Ü. (2011) *Sosyoloji ve Sosyal Teori Yazıları*, Bursa: Sentez.
- Tatlıcan, Ü. & Öğüt, V. S. (2018) (ed.) *Emile Durkheim'i Yeniden Okumak*, Ankara: Phoenix.
- Ural, Ş. (1993) *Pozitivist Felsefe: Bilimde ve Felsefede Doğrulama*, İstanbul: Remzi.
- Vincent, A. (2006) *Modern Politik İdeolojiler*, çev. A. Tüfekçi, İstanbul: Paradigma.
- Wallerstein, I. (2003) *Yeni Bir Sosyal Bilim İçin*, çev. E. Abadoğlu, İstanbul: Aram.
- Weber, M. (2017) *Sosyal Bilimler Metodolojisi* (3. basım), çev. V. S. Öğüt, İstanbul: Küre.



Bilimsel bir alanda var olabilmek için gerekli şartları taşımanın tartışmalı yapısı bir yandan ontolojik sorunları diğer yandan ise epistemolojik ve metodolojik sorunları aynı anda çözmeyi gerektirmektedir. Bu sorunlar, her ne kadar üzerine bilim yaptıkları nesneleri birbirinden son derece uzak görünse de, sosyal bilim-ler ve doğa bilimleri açısından benzerliklerle ve alana özgü farklılıklarla yüklüdür. Ayrıca ilk sosyologlar-dan itibaren sosyoloji, doğa bilimleriyle yer yer tut-kulu (öykünme, içirme, taklit) bir ilişkiye; yer yer ise dışlama pratiğiyle (etkilenme derecesi nedeniyle red-detme) uzaklaşma ve bağımsızlaşma ilişkisine sahip-tir. Bu karmaşık ilişki, sosyolojinin doğa bilimlerine yönelik çalışmalar yapmasını sağlarken belli ölçüde tek yönlü (sosyal bilimlerden doğa bilimlerine) bir konuşmanın üretilmesine neden olmuştur.

Elinizdeki bu kitap, bilim sosyolojisi çalışmalarının teori ağırlıklı yapısına eklemenecek bir alan araştır-ması olmanın önemine ilişkin farkındalığıyla, biyo-logların *bilim, bilim insanı, toplum, sosyoloji* yi nasıl kavradığını ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Böylece tarihsel ve evrensel tartışma konuları olan bilim, bi-lim insanı ve bilimin nesnesiyle olan ilişkisi yalnızca sosyoloji cephesinden değil biyologların gözünden de ele alınmış, biyologlara hem kendi alanları hem de sosyoloji alanına dair düşüncelerini bir bilim sosyo-lojisi çalışması içerisinde ortaya koyma fırsatı veril-miştir. Nitel bir çalışma olmasına rağmen Türkiye öl-çeğinde bir temsiliyet yakalamayı hedefleyen bu ça-lışma, 8 üniversiteden 40 biyologla yapılan derinle-mesine görüşmelerle gerçekleştirilmiştir.



ISBN: 978-605-2133-88-0



BİLİM TOPLUM VE TARİH