

DOĞA VE İNSAN İLİŞKİSİ BAKIMINDAN BİLİMDE GEÇMİŞ VE GELECEK

[Past and Future of Science, According to the Relation of Nature and Human]

Ezgi Ece ÇELİK

Yrd. Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Felsefe Bölümü
ezgiecelik@gmail.com

ÖZET

Günümüzde karşı karşıya olduğumuz ekolojik problemler göz önüne alındığında insan-doğa ilişkisi üzerine yeniden düşünme gerekliliği açık gelmektedir. Doğanın aşırı tüketiminin sebepleri ve bu tüketimi engelleyecek çözümler için öncelikle insanın doğayla ilişkisinde kendini nasıl/nerede konumlandığı üzerine düşünmek gerekmektedir. Bu bakımdan, bu makalede amaçlanan, özellikle son yüzyıllarda doğayla ilişkisinde en önemli etkinliği, bilimi ve teknolojiyi geliştirmek olan belirli bir insan tipinin doğaya karşı sorumluluğuna dikkat çekerek, insan-doğa ilişkisinde yaşamı tüketmeyen bir gelecek biliminin özelliklerine odaklanmaktır.

Anahtar Sözcükler: Doğa, bilim, teknoloji, cybionte, syborg.

ABSTRACT

Today it becomes clear that we need to rethink the relation between human and nature, according to ecological problems which we are facing with. How human is positioned itself in a relation with nature is a key question to think on over-consumption of nature, its reasons and solutions. In addition, science and technology are very important about that positioning especially in last centuries. From this point of view, the aim of this study is to focus on possibilities and features of a future science through the humanity's responsibility toward nature.

Keywords: Nature, science, technology, cybionte, syborg.

Son iki yüzyıllık süreçte aşırı-tüketimle doğanın tahrip edilmesinden dolayı sonuçları geri-dönülmez olabilecek ekolojik problemlerle karşı karşıyayız. Yerkürenin doğal döngüsünün izin verdiğinden %50 daha fazla kaynak tüketmekteyiz ve bu oranı daha düşük seviyeye çekecek olumlu bir değişim sağlanamazsa 2030’da insanın doğal kaynak tüketimi için iki gezegenin bile yetmeyeceği öngörülmektedir.¹

Bu tükenişle ilgili dikkat çeken nokta ise “ilerleme” ülküsüyle bilimsel araştırma programlarını yürüten gelişmiş dünya ülkelerinin, doğanın tahribatı ve kaynakların tükenmesinden sorumlu başlıca fail(ler) olması. Peki, nasıl oluyor da bilim ve teknoloji üreten ülkeler “ilerlerken” aynı zamanda aşırı-tüketimden dolayı dünyanın sonunu hazırlayabiliyor? Bu soru, bilimsel *ilerleme* iddiasını, doğaya geri dönüşü olmayacak biçimde verilen zarar bakımından düşünmeye çağırmaktadır.

Elbette doğanın tahribatıyla ilgili akla gelen başlıca etken, sanayileşme ve teknolojinin ivmelenmesiyle birlikte –fosil yakıt kullanımı, aşırı su tüketimi, et endüstrisi, savaş ve ilaç endüstrileri gibi alanlardaki hatalı uygulamalar doğrultusunda yeraltı ve yerüstü kaynaklarını tüketerek– dünyayı teknolojik atık çöplüğü haline getiren kapitalist tüketim stratejileridir. Fakat insanın kendini doğadan bu denli yalıtarak hükümdarlığını ilan etmesine ve doğanın tüketilecek bir madde olarak düşünülmesine yol açan görüşler ve gelişmeler üzerinde nadiren durulmaktadır.

Bu bakımdan bu çalışmada, *ilerleme* iddiasının hakim olduğu Batı düşünce tarihinin doğanın tükenişiyle bağlantısı üzerinde durularak, insan-doğa ilişkisinin, bilim ve teknolojinin geleceğine ilişkin farklı görüşler doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

İnsanın Türe Özgü Olanakları

Doğayla ve insan-olmayan canlılarla bağımlı görmezden gelerek, egemen olma arzusuyla doğaya yönelen insanın hakikat arayışı, karşı karşıya olduğumuz ekolojik problemlerin ortaya çıkmasında önemli rol oynamakta. Kendini merkeze yerleştirerek, doğayı dışsallaştıran ve onu bilgisel etkinlikte ele geçirilecek bir nesne olarak konumlandıran insan, konforu uğruna kendi tüketim çılgınlığında boğulurken, diğer canlıları da peşinden sürükleyerek yaşamın yok olmasına sebep olmaktadır.

¹ Yaşayan Gezegen Raporu 2012: <http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/rio20.pdf>

Bu durumda kendi yaşam alanına ek olarak tüm diğer ekosistemleri etkileyecek düzeyde bir dönüşümü gerçekleştiren insana ilişkin sıklıkla şu sorular akla gelmektedir: Egemenlik saplantısıyla dünyayı kuşatan insanı diğer canlılardan farklı ya da *üstün* kılan nedir? *İnsan akli* mi bu tükenişte sorumlu olan, yoksa insanın ussallığına ilişkin bir genelleme yapmaktan ziyade giderek daha da teknikleşen akıl mı tekrar gözden geçirilmeli?

Bu sorular genellikle iki hat üzerinden yanıtlanmaktadır. Birinde, doğanın tükenişinden sorumlu olan insanın türe özgü ayırt edici özelliklerinin rolü üzerinde durulurken; diğer hat üzerine görüşlerde, doğayı edilgen bir nesne konumuna indirgeyerek sahiplik ilişkisi kuran düşünme alışkanlığının tarihine odaklanılmaktadır.

İnsan aklının diğer türlere kıyasla bilişsel potansiyel bakımdan daha yaratıcı ve/veya üstün olup olmadığının izini süren çalışmalarda, insanı diğer canlılardan, özellikle de memeliler arasında en yakın akrabası olan primatlardan ayıran başlıca özelliğin, insanın çocukluk döneminin uzunluğu olduğu belirtilmektedir. Bu konuda çalışmaları yaygın olarak kabul gören W.M. Krogman'ın açıklaması şöyle: “İnsan diğer bütün yaşam formları arasında en uzun bebeklik, çocukluk ve gençlik dönemlerine sahip olmaktadır; yani neotenik, başka deyişle yavaş büyüyen bir hayvandır. Tüm yaşam süresinin neredeyse %30'u büyümekle geçer” (Gould, 2013, s. 81). Alanda önemli çalışmaları olan Stephen Jay Gould ise şunları ekliyor: “Biz öğrenen hayvanlarız. Özel olarak güçlü, çevik ya da iyi tasarlanmış değiliz, hızlı üremiyoruz. Avantajımız, *olağanüstü deneyerek öğrenme kapasitesine* sahip olan beynimizdir. Öğrenme sürecimizi güçlendirmek için, cinsel olgunluğu erteleyerek ve ergenliğe özgü bağımsızlık arzumuzu geciktirerek çocukluk süremizi uzattık. Çocuklarımız ebeveynlerine daha uzun süre bağlı kalıyor ve bu da hem aile bağlarının güçlenmesini hem de öğrenme zamanının artmasını sağlıyor.” (Gould, 2013, s. 82) Öğrenme zamanının artması –zihinsel kapasiteyle doğrudan ilişkisi olmasa da– zihni daha esnek kılarak yeni öğrenimlere açık hale getirmektedir.

Esneklik insan evriminin köşe taşıdır. Benim inandığım üzere insanlar neoteniyle evrildiyse, bu durumda metaforik anlamın çok daha ötesinde, daima çocuğuz demektir. ...çocukluğun anatomik damgasını taşımakla kalmıyoruz, zihinsel esnekliği de taşıyoruz (Gould, 2014 s. 359).

Pek çok kültürde “çocuk olmak” ilkel insanların ya da delilerin özelliği olarak kabul edilirken, bilimsel incelemeler artık aksini söylemekte: Çocukluk özelliklerini korumak ve daha yavaş gelişmek

iyidir. Gençliğe tutunmak iyidir çünkü dönüştürme gücü sağlar. Daha üstün gruplar çocuksu özelliklerini korurlar (Gould, 2014, s. 142). Bu yaklaşıma göre, çocukluk sürecini uzatarak öğrenme becerilerini artıran canlılar, yaşadıkları bölgeyi kontrol etme ve doğayı dönüştürme kapasiteleri bakımından daha avantajlı hale gelmektedir.

İnsan kendi türsel takımından memeli primatlar arasında dik duruşu kazanarak bedenini serbestleştirmiş, özellikle ellerin rahatlamasıyla hareket kapasitesi artmıştır. Bu gelişme ilk insanların elleriyle alet kullanmaya başlamasına ve teknik becerilerini geliştirmesine yol açmıştır. Bu sürecin, insan beyninin diğer canlılara göre daha çok gelişmesini sağladığını savunan yaklaşımlar mevcuttur. Fakat her ne kadar, insanın bilişsel kapasitesi ile beyin büyüklüğü arasında bir ilgi kurulabileceği düşünülse de bu yaklaşımı desteklemeyen bulgular da mevcut. Örneğin, balina, fil, yunus gibi beyinleri insana kıyasla daha büyük canlılar göz önüne alındığında, beyin büyüklüğü ile zihinsel gelişim arasındaki ilişkinin henüz yeterli düzeyde açıklanamadığı ve bu konunun daha çok araştırma gerektirdiği görülmektedir. İnsanın kendi tarihi hakkındaki bilgisel donanımı bile yetersiz kalabilirken, insan-olmayan canlıların gerek sosyal davranışları gerek de bilişsel kapasitelerini ne düzeyde kullandıkları konusunda güvenilir yorumlar için daha fazla incelemeye ihtiyaç vardır.

İnsanı hayvandan ayıran en önemli özelliğin ne olduğu sorusuna yanıt olarak, “insanın *yaşam alanını, dolayısıyla dünyayı değiştirme gücü*” olduğu söylenebilir. Fakat dünyayı ihtiyaçları doğrultusunda düzenleyen tek canlı türü biz değiliz. Doğadaki pek çok hayvan sanıldığığının aksine bir asalak gibi yaşamıyor. Kunduz, arı, karınca, ayı gibi pek çok canlı kendine evler, kanallar, köprüler, besin alanları kuruyor. Sadece kendi evini kurmakla kalmıyor, bir arada yaşadığı pek çok canlıyı etkileyecek şekilde bir “ekosistem mühendisi”² gibi yaşayarak hayatta kalıyor. Yaşamlarını sürdürmek için doğayı dönüştürürken, yarattıkları dönüşümlerdeki karşılıklı etkileşim ile sürdürülebilir bir yaşam ağı oluşturuyorlar. Bu bakımdan, doğanın tahribatından sorumlu olan insanı diğer canlılardan ayıran özellik, “türe özgü olanakları bakımından bilişsel kapasitenin artışıyla dünyayı değiştirme gücü” demek yetersiz kalmaktadır.

O halde, farklı zihinsel kapasitelere ve becerilere sahip canlıların da yaşadığı bölgeyi kontrol etme çabasıyla doğayı dönüştürdüğü göz önüne alınırsa, insanın dünyayı dönüştürme sürecinde sürdürülebilirliği sekteye uğratan bir egemen rolünü üstlenmesi nasıl gerçekleşmiştir? Elbette bu yanıtlanması zor ve hâlâ insanlık tarihine ilişkin pek çok noktanın aydınlatılmasını gerektiren bir soru.

² Bu konuyla ilgili olarak *Jason G. Goldman*'ın çalışmalarından yararlanılabilir.

<http://nautil.us/blog/you-didnt-build-that-the-best-animal-engineers>

Tür olarak insanın beyin gelişimi ya da zihinsel esneklik tek başına yanıt olarak soruyu aydınlatmaya yetmediği için, insanın tür olarak diğer canlılardan farklılıklarının yanı sıra geliştirdiği aletlerle, icatlarıyla kendini nasıl başkalaştırdığına odaklanmak gerekmektedir. İnsan, teknik becerileri ve ürettiği mamüller ile zihinsel esnekliğini artırabilen bir canlı olmakla birlikte, insanın, doğayla ilişkisinde kendini nasıl kurduğu, nerede konumlandığı ve nasıl dönüştürdüğü çok daha önemli görünmektedir.

Egemen Akıl: Belirli Bir Düşünme ve Yaşama Formu

Yerleşik hayata geçiş, insanın türsel olanaklarını gerçekleştirmesi, zihinsel kapasitesini ve öğrenme becerilerini artırması bakımından önemli tarihsel uğraklardan biri. Daimi olarak bir bölgede konuşlanmayan göçebe topluluklarda, belirli bir alanı ele geçirme, toprak, hava, su ile sahiplik ilişkisi kurup aşırı-tüketime sebep olma gibi örneklerle rastlanmamaktadır. Bu bakımdan insanın, doğa üzerinde denetim kurma çabası büyük ölçüde yerleşik hayata geçişiyle birlikte ortaya çıkmıştır.

Göçebeyken avlanmak, beslenmek ve kendini korumak için çabalayan insan, yerleşik hayata ve tarım toplumuna geçişle birlikte, ekip biçerek, doğayı ölçüp takvimler oluşturarak, gıda ve güvenlik bakımından yaşadığı bölgeyi kontrol altında tutmaya çalışmıştır. İhtiyaçtan kaynaklanan bu ölçümler ve gözlemler günümüzde *bilim* adını verdiğimiz etkinliğin başlangıcını oluşturmaktadır. Besin temininin yanı sıra, temin edilen besinin ihtiyaç fazlasını depolamak için geliştirilen tekniklerle yaşamı daha konforlu hale gelen, kendine korunaklı bir yaşam alanı kurarak rahata eren insan, ihtiyaçlarının yanı sıra merakla çevresine ve evrene ilişkin sorular sorup yanıtlamaya çalışmıştır. Aynı bölgede yaşamı daimi olarak idame ettirmek söz konusu olduğunda, coğrafi özelliklere, iklim ve toprak yapısına ilişkin gözlemler yapmak ve bu gözlemlerin kaydını tutmak giderek daha önemli hale gelmiş, yazılı kültürlerin bu bilgileri koruyup aktarabilmesi ise bilgisel etkinliğin yaygınlaşmasını ve gelişmesini sağlamıştır.

Bilgisel etkinliğin gelişimi bakımından belki de en önemli uğrak, günümüzden altı bin yıl önce ilk örneklerinin ortaya çıktığı kabul edilen yazının icat edilmesi olmuştur. Yazı ile dilin önemi artmış ve düşüncenin yapısı değişmeye başlamıştır. Yazılı kültürü olmayan topluluklar da elbette sanat ve insanlık değerleri bakımından son derece özel sözel edimler geliştirmiştir. Fakat yazılı kültürlerde anlatıların kayıt altına alınması ile bu anlatılar korunup yaygınlaşırken, sözlü kültürlerin anlatıları ve değerleri giderek kaybolmuştur. Bu bakımdan felsefeyi ve bilimi geliştirmek ancak yazılı kültürlerde mümkün olmuştur (Ong, 2014, s. 27). Düşüncenin kayıt altına alınması, farklı insanlara ve dönemlere

ulaşması, düşüncedeki çeşitliliği artırmış ve gerek kültürel gerek bilimsel bakımdan gelişmeyi sağlamıştır.

Fakat bilgisel etkinliğin bir egemenlik aracına dönüşmesinde Batı düşünce tarihinde kimi yaklaşımların daha belirleyici olduğu görülmektedir. Batı düşüncesinde yüzyıllardır doğa ile insan aklını hiyerarşik bir karşıtlık olarak ortaya koyan görüşlerin çoğu, doğayı ve hatta *farklı* olan her şeyi –ortak rengi, dili, dini, bölgeyi paylaşmayan her şeyi– egemenlik altına almaya çalışan bir “üst(ün) akıl” savına dayanmaktadır. *Üst akıl*, merak ve ihtiyaçlar doğrultusunda düşünen, sorgulayan, hata yapan, eleştiren ve yorumlayan bir akıl değil, her ne konuda olursa olsun kendi hakikatini dayatan akıldır. Günümüzde karşılaşılan ekolojik ve toplumsal problemlerin kaynağında da büyük ölçüde dünyayı, dayatmacı aklın hakikat(ler)i, teknikleri ve yöntemleri doğrultusunda inşa etme çabası bulunmaktadır.

Batı düşünce tarihinde “akıl” göz önüne alındığında, Antik felsefede doğa, salt maddesel, dış bir çevre olarak düşünülmemektedir. Doğa ve akıl iç içedir; dönemin inanç sistemi doğrultusunda Tanrısallık aşkın değil, doğaya içkindir. Antik dönem doğa filozoflarının pek çoğunun yaklaşımlarında doğa ve akıl ayrılmamışken, Platon felsefesinin etkisiyle bir kırılma belirir. Platon’un idealar ve fenomenler ayrımı doğrultusunda ussal-zorunlu doğa ile fiziki doğa bölünür ve *ussallık* yüceltilirken, fizik doğa aşağı konuma itilir (Keller, 2016, s. 48).

Bununla birlikte, doğanın salt maddesel edilgen bir nesne konumuna indirgenmesinde Platon’un yaklaşımından daha fazla rol oynayan yaklaşımlar Rene Descartes ve Francis Bacon’a aittir. Ortaya koyduğu bilinç/madde ayrımı doğrultusunda doğayı salt maddeye indirgeyen ve insan-olmayanları mekanik bir evrene hapseden kartezyen tasarım ile, Francis Bacon’ın bilgi ve egemenlik arasında kurduğu bağlantı doğrultusunda Batı tarihinde insan-doğa ya da akıl-doğa ilişkisi hiyerarşik bir karşıtlık üzerinden düşünölmeye başlamıştır. Özellikle modern döneme geçişte doğanın maddesel ve dışil özelliklerinden dolayı kontrol altında tutulması için en kuvvetli girişim Francis Bacon’dan gelmiştir. Doğa zorunluluğuna önce boyun eğip onunla uyum içinde doğa bilgisine ulaşmayı ve bu yolla doğaya hakim olmayı bir ideal olarak ortaya koyan Bacon, İngiltere Kraliyet Bilimler Akademisi’nin kurulmasını önererek bu idealin –1660 yılında– gerçekleşmesine de öncülük etmiştir.

Bu noktada, akıl-doğa bağının kırılması ve yasa arayışıyla doğanın maddeye indirgenmesi bakımından E. F. Keller önemli bir saptamada bulunmaktadır (Keller, 2016, s. 122): Doğanın incelenen edilgin bir bilgi nesnesi olarak görülmesinde Platon ile Bacon arasında önemli bir fark vardır. Bu, erk ve sevgi arasındaki farktır. Platon, hakikate ulaşma yolundaki eril akli sevgiyle, aşkla

ilişkilendirir. Bilgisel etkinlikte bulunan er-kışileri birleştiren ve bilgelik yoluna ışık tutan Eros'tur, sevgidir. Platon'a göre aşk, bilgisel alandaki yol göstericidir; sevgiyle bağlanma, bilme ediminin önkoşuludur. Bacon ise erk ve egemenlik peşindedir. Hakikate ulaşmak, yasaya ulaşmak demektir ve yasa, erke ulaştıracaktır. Bilimin hakikat yolunu yürüyerek egemenlik kuracak olan da elbette bilim adamı olacaktır. Özetle, Platoncu bilgi arayışından Baconcu bilime geçişte, aradaki yüzyıllar süresince ortaya çıkan toplumsal ihtiyaçlar ve teknolojik gelişmeler de göz önüne alındığında –artık sevgi değil– iktidarın, hükmetme ve dizginleme arzusunun ön planda olması dikkat çekicidir.

Baconcu tasarımda doğa bilgisi, *hakim olma* ve *denetim* vurgusuyla ele alınır hale gelmiştir. Doğanın içinde ve doğayla etkileşim halinde olan insan, doğayla karşıtlık ve egemenlik ilişkisi kuran bir *üst akıl* vurgusuyla kendini var etme çabasını yaygınlaştırmıştır. Mekanik evren görüşüyle birlikte edilgen, cansız madde olarak tasarımlanan doğa, sanayileşme sonrasında ortaya konan teknolojik yenilikler ve tüketim stratejileri doğrultusunda giderek daha da araçsallaştırılmıştır. Dolayısıyla akıl/doğa hiyerarşisinin öyküsü, kartezyen düalizmi miras alan Batı kültürünün doğayı denetleme, zaptetme ve tüketmesinin öyküsüdür bir bakıma.

Bu değerlendirmede bulunurken amaç elbette bilimin önemini ve yaşamımıza katkılarını görmezden gelmek değildir. Yaşamın her alanında eylemlerimize temel sağlayan bilgisel etkinliğin önemi açıktır. Fakat bilgi arayışında önemli olan, koşulların değişiminin ve sınırların geçirgenliğinin farkında olunup olunmadığı, farklı bakış açılarının çeşitliliğine açık etkinlikte bulunup bulunulmadığıdır. Bu bakımdan, özellikle insanın doğayla olan bağını tekrar hatırlatarak, bir dışlama ve egemen olma eylemine dönüştürülmeyen bilgisel yaklaşımlara ihtiyaç vardır.

Doğanın bir parçası olan, yaşamını doğadaki canlı-cansız varlıklarla etkileşim içinde sürdüren insanın, doğayı dışsallaştırıp salt bir çevre konumuna indirgeyerek yürüttüğü bilimsel hakikat arayışıyla ne insanlığı geliştirmesi ne de doğaya katkıda bulunması mümkün değildir. Bu şekilde devam edilirse, günümüzde karşılaştığımız sorunlara başka sorunların da eklenmesi kaçınılmazdır.

Dolayısıyla, insanın yerküredeki diğer canlılarla etkileşimini hatırlamaya ihtiyaç duyduğu günümüzde, doğanın canlılığını ve bu canlılıktaki karşılıklı etkileşimi ön plana çıkararak bilimsel yaklaşımların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Doğa yalıtılmış bir bilgi nesnesi ya da ele geçirilip hükmedilecek bir çevre değildir. İnsan doğanın bir parçası olarak doğanın bütünüyle bağlantı içinde yaşamını sürdürmektedir. O halde, içine doğduğu canlılığın ve çeşitliliğin, kendi kurduğu teknolojik dünya ile sentezini yakalamak, yine insanın sorumluluğundadır. Bu sorumlulukla, bilmek için yöneldiği şeyleri egemenlik arzusuyla yok etmeden bilgiye ulaşmanın yolları aranmalıdır. Bu

bakımdan günümüzde bilimsel gelişme ve teknolojik yenilikler ile doğa arasındaki ilişkiye odaklanan düşünürlerin görüşlerine yer vermek verimli olacaktır.

Laboratuvara Dönüşmüş Dünyada Bilimin Geleceği

Bilimsel gelişmeler ve teknolojik yeniliklerin insan yaşamına olumlu katkılarını göz ardı etmeden ve aynı zamanda, bilimi bir *ele geçirme* etkinliğine dönüştürmeden yola devam etmek için bilimin geleceğine ilişkin neler söylenebileceği konusunda Joel de Rosnay ve Donna Haraway benzer saptamalar içeren iki farklı yaklaşım ortaya koymaktadır.

Üçüncü Binyıla Bakışlar isimli kitabında Rosnay yeni yaşam biçimlerinin, hatta yeni bir organizmanın ufukta olduğuna dikkat çeker. Öyle bir yaşam biçimi ve organizma ki “doğal evrimin şimdiye dek erişemediği yeni bir yapılaşma düzeyi: İnsan türü ile ortak yaşam halinde, gezegen ölçeğinde bir makro-yaşam. Hem biyolojik hem mekanik hem de elektronik olan bu melez canlı gözümüzün önünde doğmakta. Biz bu organizmanın hücreleriyiz. Henüz bilinçsiz olarak onun metabolizmasının, dolaşım ve sinir sistemlerinin kurulmasına katkıda bulunuyoruz. Bunlara ekonomiler, piyasalar, ulaşım ağları, iletişim ağları ve elektronik otoyollar gibi adlar veriyoruz; ama gerçekte, ortaya çıkmakta olan bir süper organizmanın organları ve yaşam sistemleridir bunlar. Bu organizma insanlığın geleceğini altüst edecek ve önümüzdeki binyıl boyunca gelişimini belirleyecektir” (Rosnay, 1998, s. 18).

Rosnay sözünü ettiği organizmaya “cybernetique” ve “biologie” sözcüklerinin bileşiminden oluşan “cybionte” (siber canlı) adını vererek, yerkürenin siber-canlıya³ dönüşmesinin aşamalarını şöyle saptamaktadır: İlk Sanayi devriminin etkisi; ikincileyin, –15. yy’dan itibaren matbaanın kullanımıyla ne kadar etkili olabildiği görülen– bilişim devrimi; ardından, enformasyon akışının hızlanmasıyla yaşanan metamorfoz: Mediamorfoz aşaması; ve dördüncü olarak, internet ile gezegen ölçeğinde bir beynin doğuşu.

Cybionte ifadesiyle vurgulanmak istenen, *insan türünün makineleri ve örgütleriyle birlikte –evrim halinde gelişmesinin– gelecek aşamalarının bilincine varmaktır* (Rosnay, 1998, s. 24). Bu farkındalık

³ Bu noktada Rosnay’ın *sibernetik* terimini seçmiş olması dikkat çekici. Yunanca karşılığı *kybernetes*, canlı ve cansız varlıkların kontrol sisteminin dümencisi; mekanizmayı işler kılan algoritma anlamına geliyor. Günümüzde ise Yunanca kökenden hareketle sibernetik, bu kontrol mekanizmasını ya da dümenciyi inceleyen disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla, *cybionte* ile, kendi algoritması, dümən sistemi olan bir organizmadan söz edilmektedir.

doğrultusunda, teknolojik başkalaşım geçirmekte olan dünyamıza ilişkin bilimsel çalışmalarda da derin değişiklikler gerçekleşmektedir, özellikle de makrobiyoloji alanında.

Rosnay'a göre, teleskop yer-merkezli evrenin aşılmasını sağlamış, mikroskop ise biyolojik evrimi anlamayı olanaklı kılmış ve insan-merkezci düşünmeyi terk etmeyi sağlamıştır. Günümüzde makroskop-bilgisayar da doğalla-yapay, canlı ve cansız arasındaki sınırları kaldırarak canlılık-merkezli düşüncemizi gözden geçirmeyi sağlayacaktır. Bu yeni yaşam formunda enerji, enformasyon, ekoloji, ekonomi alanları yeni bilimin ya da başka deyişle yeni makro-biyolojinin bileşenleri olarak daha da önem kazanacaktır (Rosnay, 1998, s. 109).

Teknoloji, biyoloji alanını kuşatırken, doğal ile yapay, gerçek ile sanal arasında ayrımlar belirsizleşmektedir (Rosnay, 1998, s. 73). Bioküre, teknoüre ve çevreküre birleşirken farklı bir yaşam ağı ve yeni bir sinir sistemi oluşmakta. Teknolojik, sibernetik, biyolojik, ekolojik pek çok alanın iç içe geçmesinden oluşan bu yeni organizmaya ilişkin bilimler de disiplinler arası çalışmalardan oluşacak diyor Joel de Rosnay. Giderek daha fazla sayıda disiplinler arası çalışma grubunun oluştuğu da hali hazırda görülmekte. Bilimin 19. yy'dan itibaren dallara ayrılmasıyla birbirlerinden yalıtılmış uzmanlaşma alanlarında sürdürülen bilim etkinliği, şimdi uzmanlık sınırlarını aşan disiplinler arası bir sentezle yürütülmektedir.

Fakat yeni bir bilimsel yaklaşımın doğuşunda Rosnay'e göre, hızla karar alıp yanıtlanması gereken bir soru belirlemektedir: İnsan bu siber-canlılıkta etkileşim içindeki ortaklardan mı olacak, yoksa yaşamı siber-canlı küreye bağlı bir asalak mı? Rosnay bu sorunun yanıtlanmasında ekolojik problemlerde yaygın olarak başvurulan Gaia⁴ kavramından yararlanarak, –insanın, dengeleri altüst eden bir asalak gibi eylemde bulunarak sebep olduğu– yerkürenin hastalıklarına dikkat çekmektedir. “Ormanların yok edilmesi, asit yağmurları, sera etkisi, ozon tabakasının zayıflaması, su ve hava kirliliği, toprakların aşınması ve canlı türlerinin azalması, hep bu asalaklığın ölçülebilir dışavurumlarıdır” (Rosnay, 1998, s. 177).

⁴Rosnay'in *Gaia* kavramını kullanmayı tercih etmesine ilişkin açıklaması şöyle: “Yerkürenin canlı bir sistem gibi işlediği fikri yeni değil. 1795'te James Hutton gezegenimizi bir süper-organizmaya benzetiyordu. Vladimir Vernadskiy, canlı organizmaların ve aralarında etkileşimin bütünü anlatmak üzere 'dirimküre' (biosphere) terimini uydurmuştu. 1969'ta James Lovelock, canlı gezegeni temsil etmek üzere Gaia kavramını öne sürdü” (1998, s. 165). Yunan mitolojisinde yer-toprak tanrıçasının adının kullanılması panteist bir vurguyla ekolojik konuları bir inanç meselesine dönüştürme riski taşısa da, Rosnay'e göre *Gaia* farklı disiplinlerin sentezine vurgu yapmak için uygun bir kavram olmasından dolayı tercih edilmiştir.

Sera etkisi dediğimiz şey Gaia'nın ateşinin yükselmesi demek. Ozon tabakasının delinmesi de onu çevreleyen derideki kanser. Asit yağmurları, katı atıkların neden olduğu kirlenme, su kaynaklarının kirlenmesi ise onun sindirim sistemi hastalıkları. Gaia'nın genel düzeyde işleyişinin geofizyoloji kavramıyla açıklanabileceğini düşünürsek, bu hastalıkları iyileştirmek üzere bir *yerküre-hekimliği* tasarlanıp uygulanabilir (Rosnay, 1998, s. 165).

Bugün için önemli olan soru ise, Rosnay'in ifadesiyle bir asalak gibi yaşama alışkanlığını edinen insanın, asalak olarak mı, yoksa siber-canlılıkta sürdürülebilirliğe katkı sağlayan bir ortak olarak mı yoluna devam edeceğine ilişkindir. Rosnay'in işaret ettiği yeni bilimsel tin ve yerküre hekimliği ile insan, kendisi ve diğer canlılar için iyileştirme potansiyelini açığa çıkarabilir.

Rosnay gibi, teknolojiyle örülmüş dünyada yeni yaşam koşulları ve farklı bir bilimselliğe odaklanan bir başka düşünür, Donna Haraway'dir. Özellikle *Syborg Manifestosu* alanda benzeri olmayan bir çalışma olarak dikkat çekmektedir. Haraway'in yaklaşımında *syborg* terimi sibernetik ile organizmanın bir araya gelişiyle artık başka bir organizmanın oluşmasına işaret etmektedir. "Syborg, sibernetik bir organizmadır; bir makine-organizma melezi, kurguya olduğu kadar gerçekliğe de ait bir yaratı" (Haraway, 2010, s. 45). Syborg, biyolojik ve enformatik bir melez, bir kimera; öyle ki, bu melez, insan ile hayvan arasındaki sınırın ihlal edildiği yerde ortaya çıkmaktadır (Haraway, 2010, s. 49). "İnsan ile hayvanı ayıran nedir?" sorusuna istinaden, teknolojik yeni dünyada syborg, insan-hayvan ayrımının silinmesinin adıdır. Syborg, insanla hayvanın hangi özelliklerle birbirlerinden ayrıldığını sorarken, aslında insanla doğanın tekrar nasıl birleştirilebileceğine verilecek yanıttır.

Syborgun ayırt edici özelliği, köken arayışında olan bir bilgisel etkinlikten ziyade geleceğe dönük hayatta kalma gücüyle etkinlikte bulunmasıdır. Tam da bu *geleceğe dönüklük* günümüzde hızına yetişemediğimiz teknolojik yenilikler listesini artırmakta, uzay çalışmalarını, farklı dünya arayışlarını gündeme taşımaktadır. Bununla birlikte, yaşadığımız gezegenin tüm kaynaklarının tüketilerek yeni gezegenler aranması ve muhtemelen gelecekte bulunacak kaynakların da aç gözlülükle tüketilecek olması Haraway'in olumladığı bir durum değildir. Başkalaşan dünyamızda oluşturabileceğimiz yeni olanaklara yönelmek gerekmektedir ki bu noktada *sorumluluk* önemlidir. Haraway, geleceğe dönük hayatta kalma gücü ile –yok etmek yerine yaşamı koruyan bir tavırla– teknolojinin iblisleştirilmesini ve bilim karşıtı bir metafiziği reddetmek gerektiğini vurgulayarak, bilim ve teknoloji için sorumluluk almanın önemine işaret etmektedir.

İnsan bu başkalaşımında ve ortaya çıkabilecek yeni olanaklar karşısında sorumludur çünkü teknolojik kültürü ile varoluşu arasında bir geçiş başlatan, insandır. Sibernetik ve organizmayı birlikte düşünürken aslında insanın doğa ile varoluşundan, insanın kendi doğası ve kültürüyle yaptığı, kurduğu, oluşturduğu bir dünyadan söz edilmektedir. Dolayısıyla bu geçişte dikkat edilmesi gereken nokta, insan dünyasının teknolojiyle başkalaşımında, doğayla sahiplikten ve şeyleştirilmeden başka türlü bir ilişki içine girebilmektir (Haraway, 1992, s. 296).

Peki, doğayla sahiplikten ve şeyleştirilmeden başka türlü bir ilişki kurmanın yolu ne olabilir? Haraway bu soruya *feminist nesnellik* yanıtını verir. “Feminist nesnellik, konumlu bilgiler demektir” (Haraway, 2010, s. 100). Bilginin konumlu olması, sınırsız görüş olmadığına işaret etmektedir. Bilginin konumluluğunu göz önünde bulunduran feminist nesnellik, sadece kısmî nesnel görü vaat etmektedir. Haraway’e göre, devamlılığı olan, akılcı, nesnel araştırmanın imkanı tam da kısmî perspektiflerin politikasında ve epistemolojisinde yatar. Nietzscheci perspektivizmi siber dünyanın bilimsel etkinlikleri doğrultusunda yeniden yorumlayan Haraway, akılcı bilgi iddialarına kulak vermenin koşulunun, *evrensellik* değil, *kısmilik* olduğunu savunur. Bilgisel-bilimsel etkinlikte nesneyi de bir fail olarak görmek önemlidir. Uzun yıllardır bilim geleneği nesneyi sadece edilgen bir nesne olarak görmektedir ve bu şekilde insan, insan-olmayan her şeye hükmeden –ve tüketerek yok eden– egemen rolünü sürdürmektedir. Konumlu bilgiler, doğanın bir malzeme ya da bir kaynak olarak değil, bir fail-aktör olarak düşünülmesini gerektirir. Bu failliği kabullenmek bilimsel alanda büyük hatalardan sakınmanın belki de tek yoludur (Haraway, 2010, s. 115).

Nesnellik, bilgi nesnesini tarafsızlık iddiasıyla kontrol altında tutarak yargıda bulunmak değildir. Nesnellik, bizim hiçbir zaman *nihai olarak* kontrolü elimizde tutmadığımız bir dünyada risk almakla ilgilidir (Haraway, 2010, s. 119). Bu noktada Haraway bilimdeki hatalı bir yaklaşıma, *tevazuya* dikkat çeker: *Tevazu*, 17. yy bilim *adamlarıyla* birlikte bir erdem olarak görülmeye başlamış ve bilim insanının fail rolünü ortadan kaldırmıştır. Tevazuyla bilim insanı ortadan kaybolmuş ve geriye sadece kuram ve nesne kalmıştır. Bu eleştiri doğrultusunda yapılması gereken, bilimi yapanın kültürel bakımdan konumlanmış insan bireyleri olduğunun altını çizerek, hatalarıyla birlikte bilimsel gelişimin sorumluluğunu almaktır.

Haraway, mevcut olanın kökenine giderek hakikati keşfeden bilim yerine, her insan gibi yanılabilen bilim insanlarının gözlemleri, uslamaları, düşlemlerinden oluşan *yapım-aşamasındaki-bilimin* önemine dikkat çeker. Bilim en başından beri ütopyik ve ileri görüşlü olmuştur; *bizim* ona ihtiyaç duymamızın bir sebebi de budur (Haraway, 2010, s. 105). Bilimin nesne edindiği konuları, keşfedilmeyi bekleyen birer gömü olarak değil de, gözlemlerden oluşan bir etkileşim süreci olarak

ele almak bilimsel etkinliği daha verimli kılacaktır. Yapım aşamasındaki bilim, doğayı dolaysız bir nesnellikle görmenin mümkün olmadığını farkındadır. Ve bu yapım aşamasındaki bilim hem makine-organizma üzerine bir bilgisel etkinliktir hem de makine-organizmalar tarafından gerçekleştirilmektedir; öznesi ve nesnesi birdir fakat bu özne-nesne birliği de bugüne kadar tanık olunmayan bir doğa-insan-makine ortaklığı üzerinden düşünölmelidir. Dolayısıyla Haraway'ın sözünü ettiği bilimsel dönüşüm, insanın doğayla ilişkisinin yeniden tanımlanmasını gerektirmektedir.

Doğa ne gidilebilecek fiziksel bir yer, ne etrafı çitle çevrilecek ya da depolanacak bir hazine, ne de korunabilecek ya da tahrip edilebilecek bir özdür. Doğa gizlenmiş değildir ve bu yüzden peçesinin kaldırılması da gerekmez. Doğa, matematik ve biyotıp kodlarıyla okunacak bir metin değildir. Köken, ikmal ve hizmet sağlayan 'öteki' de değildir. Ne annedir doğa, ne bakıcı ne de köle; insanın üremesinin, kendini yeniden üretmesinin matrisi, kaynağı ya da aracı da değildir (Haraway, 1992, s. 296).

Doğa, bir *ortak yer*dir. Öyle bir *ortak* ki bu *yer*, bir yer ile sınırlandırılmayacak olan *hiçbir yer*dir. Ne dışarıda bir yer, ne de salt kültürel bakımdan inşa edilmiş bir çevredir. Dünya bizim için 'doğa' olarak var olabilmişe doğa burada, hepsi insan olmayan, hepsi organik olmayan, hepsi teknolojik olmayan pek çok aktör arasındaki bir tür ilişki, bir kazanımdır; insanlarla insan-olmayanlar arasındaki bir ortak inşadır (Haraway, 1992, s. 297). Doğa benim için ve birçoğumuz için, Gayatri Spivak'ın *arzulamayabilemeyeceğimiz* olarak nitelendirdiği o imkansız şeylerden biridir (Haraway, 1992, s. 296).

O halde, doğayı arzulamamak bile insan için mümkün değilken, ortaklık ile bağlı olduğumuz doğanın tükenişi karşısında ne yapmalıyız? Bu tükeniş karşısında Haraway'ın sözünü ettiği yapım-aşamasındaki-bilim nasıl kurulmalı? Bu noktada, teknoloji büyük ölçüde içine doğduğumuz ve parçası olduğumuz doğaya bağımlılıktan kurtulma girişimi olarak değerlendirilebilir; insanın kendi doğasını aşma girişimi. Oysa konu sadece tükettiğimiz doğayı geride bırakıp yenilerine yelken açmak, bu dünyanın yerine yeni dünyalar ikame etmekle ilgili değildir; ya da bilimin gelişim tarihi insanın kendi doğasına meydan okuduğu bir teknolojik başarı öyküsü değildir. İnsanın, ürettiği tekniklerle kendini dönüştürmesi sürecinde daha da önem taşıyan konu, bu meydan okuma ve dönüşüm sürecindeki adalet talebine ilişkindir. Çünkü Haraway'ın belirttiği gibi, doğa ve adalet ya birlikte var olacaklar ya da birlikte yok olacaklardır (Haraway, 1992, s. 311).

Yaşamı sürdürmek ve çeşitlendirmek için diğer canlılarla ortak bir ağa fırlatılmış olan insan, Harawayci ifadeyle *yoldaşlık* sürecinde, adalet talebini bu ağı kapsayacak ölçüde genişletmeli ve gerek insan yaşamı gerekse insan-olmayan doğaya ilişkin sorumluluk almalıdır. İnsana, başka organizmalardan da, başka insanlardan da, kendi yarattığı bir mamülden ya da teknolojiden de yoldaş olabilir. Önemli olan bu yoldaşlığı kavrayabilmektir; çünkü hiçbir şey kendi kendini yapmaz, kendi başına gelişmez ve kendi kendine yeterli değildir (Haraway, 2010, s. 255).

Günümüzde gerilim oluşturan konu da tam olarak bu sorumluluk alanının başka gezegenlere taşacak düzeyde genişliyor olmasıdır. Bir taraftan insanın kendine yeni dünyalar yaratması söz konusu iken diğer yandan, mevcut dünyamızdaki yaşam ağı makine-organizmalara ya da cybionte bireylere dek uzanacaktır. Bu noktada, evrim sürecinde karşılaşılabilecek muhtemel uğraklar olmaları bakımından Rosnay'in cybionte, Haraway'in syborg olarak adlandırdığı makine-organizma melezleri ile yarınımızın nasıl olacağı; bilimin ve teknolojinin böyle bir dünyadaki rolünün ne olacağı; bu süreçte doğanın ne kadar mavi-yeşil kalacağı ve daha da ilginç, insanın ne kadar insan kalacağı yanıtlanmayı bekleyen sorulardır.

Elbette bu sorulara verilebilecek yanıtlar, insanın bugün yaşadığımız dünyayı aşırı ölçüde tüketmiş olduğu, doğadaki canlılığın, insanın açgözlülüğü ya da umursamazlığı sebebiyle büyük ölçüde yok edilmiş olduğu gerçeğini değiştirmeyecek; ve elbette insanın bu yıkım karşısındaki sorumluluğunu ortadan kaldırmayacaktır. Doğal afetlerden, kuraklık ve kıtlıktan dolayı yaşanan yıkımların, dünya tarihinin farklı dönemlerinde de yaşandığı bilinmektedir. Fakat çağımızda görülen, antropojenik bir yıkımın eşikte belirmiş olmasıdır.

Makalenin başında değinildiği gibi, sanayileşme ve teknolojinin ivmelenmesiyle birlikte fosil yakıt kullanımı, aşırı su tüketimi, et endüstrisi, savaş ve ilaç endüstrileri gibi alanlardaki hatalı uygulamalar doğrultusunda yeraltı ve yerüstü kaynaklar yok olacak düzeyde tüketilmiş ve dünya teknolojik atık çöplüğü haline gelmiştir. Elbette kapitalist tüketim stratejileri, doğanın bu şekilde tahrip edilmesinden sorumlu başlıca fail konumundadır. Fakat kapitalist sisteme ve tüketim stratejilerine yönelik haklı eleştirilerde, bilim ve teknoloji karşılığı üzerinden gerçekçi olmayan nostaljik bir doğaya dönüş mitini yaygınlaştırmamaya da dikkat edilmelidir.

Bu bakımdan, bilimsel keşif sürecinden vazgeçmeden, insan ve doğa ilişkisi üzerine refleksiyyonda bulunarak, insan-olmayan alanı tahrip etmeyen bilimsel ve teknolojik gelişmelerin nasıl gerçekleştirilebileceği üzerinde durulmalıdır. Çünkü evrim süreci insanın denetiminde olan bir süreç ya da hedef değildir. Fakat yaşam(lar)ı tahrip etmeden insan ve doğa ilişkisinde bir dönüşümün

gerçekleşmesi, insanın çabasıyla mümkün olabilir. “İnsanlıktan çıkmak” deyimini göz önünde bulundurarak, insanın, ürettiği tekniklerle kendini dönüştürmesi ve doğayı dışsallaştırmayan bir adalet talebi için etik temelin yeniden gözden geçirilmesi önümüzdeki yüzyıllarda daha da önem kazanacaktır. Bu tartışmada, *yerküre hekimliği* ile Rosnay ve *yoldaşlık* vurgusuyla Haraway, doğayla ilişkimizde yaşam ağının çeşitliliğini, düşüncenin verimliliğini ve hayal gücünü besleyen görüşleriyle, doğa-kültür karşıtlığını aşan bir etik temelin keşfi için katkıda bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

- L. Grossberg, C. Nelson, P. A. Treichler (1992) “The Promises of Monsters”, *Cultural Studies*, Routledge, pp. 295-337.
- Gould, S. J. (2013) *Darwin ve Sonrası*, Çev. Ceyhan Temürcü, Say Yayınevi.
- Gould, S. J. (2014) *İnsanın Yanlış Ölçümü*, Çev. Ebru Kılıç, Versus Yayıncılık.
- Haraway, D. (2010) *Başka Yer*, Çev. Güçsal Pusar, Metis Yayınevi.
- Harrari, Y. N. (2015) *Sapiens*, Çev. Ertuğrul Genç, Kolektif Yayıncılık,
- Harrari, Y. N. (2016) *Homo Deus*, Translated and published by Harville Secker.
- Keller, E. F. (2016) *Toplumsal Cinsiyet ve Bilim*, Çev. F. B. Aydar, Metis Yayınevi.
- Ong, W. J. (2014) *Sözlü ve Yazılı Kültür*, Çev. Sema Postacıoğlu Banon, Metis Yayınevi.
- Rosnay, J. (1998) *Ortakyaşar İnsan, Üçüncü Binyıla Bakışlar*, Çev. İsmet Birkan, Telos Yayınları.
- Zerzan, J. (2013) *Gelecekteki İlkel*, Çev. Cemal Atilla, Kaos Yayınevi.

E-kaynaklar:

- Goldman, J. G. <http://nautil.us/blog/you-didnt-build-that-the-best-animal-engineers>
- Yaşayan Gezegen Raporu 2012: <http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/rio20.pdf>