

Bilim Metafiziğinde İki Yaklaşım: Bilimsel Gerçekçilik ile Gerçekçilik Karşıtlığı Üzerine ^[*]

Two Approaches in the Metaphysics of Science: On Scientific Realism and Anti-Realism

ÖMER FATİH TEKİN 

Kastamonu University

Received: 10.10.2021 | Accepted: 25.06.2022

Abstract: In this paper, the scientific realism/anti-realism debate, which is one of the most popular topics in the metaphysics of science, will be examined in supporting the realistic wing. In this respect, the discussion will be conducted by keeping the subjects of 'existence of an external mind-independent world' and 'unobservable entities' at the center of this paper. In the context of understanding the world, 'Science' activity is not the sum of the research carried out only by considering empirical data; on the contrary, it will be claimed that it is an endeavor that pursues unknown but interesting things (such as protons, photons, or viruses) and tries to give meaning to the world. Thus, against the empirical rigid attitude of anti-realism –bearing in mind the views of logical positivists; it will be illustrated that scientific realism is an understanding based on metaphysics and has a philosophical basis.

Keywords: Scientific realism, anti-realism, observability problem, empiricism, metaphysics.



Giriş

Bilimsel gerçekçilik tartışmaları, analitik bilim felsefesi geleneğinde hemen hemen her konuyla yakından ilintili olan; ama daha çok bilim metafiziğinde, bilimsel bilginin doğası ile bağlantılı olan özellikle Anglosakson coğrafyada popüler bir çalışma konusudur.

Bilimsel gerçekçilik tartışmaları, temelde Psillos'un belirttiği ve Chakravartty'nin konumlandığı *metafizik*, *semantik (anlamsal)* ve *epistemik* olan üç temel sacayağına oturtulur:

- Dünyanın, zihinden bağımsız ve mutlak olan bir yapısı vardır. Bu iddia, *metafizik (veya ontolojik)* önerme olarak değerlendirilir.
- Bilimsel teoriler, amaçladıkları alanın gerçeğe uygun ifadeleridir. Bu iddia *semantik (anlamsal)* önerme olarak görülür.
- Olgun ve tahminsel olarak başarılı bilimsel teoriler, yeterince doğrulanmış ve yaklaşık olarak doğru olan teorilerdir. Bu iddia ise, bilimsel gerçekçilik tartışmalarının *epistemik* ayağını oluşturmaktadır (Psillos, 1999: xvii).

Metafizik temel, dış dünyanın kendi başına varlığı ve bir yapısının olduğu düşüncesi bilim felsefecileri arasında tartışmalara yol açmış ve birbirine zıt iki görüşün oluşmasına neden olmuştur. Bu görüşlerden ilki, bilimsel gerçekçilik ve diğeri ise gerçekçilik karşıtlığı görüşleridir. Dikkatle düşünüldüğünde anlaşılabilir ki; dünyanın zihinden bağımsız var olması düşüncesi, bilim felsefesinin yanı sıra fenomenoloji ile de yakından ilgilidir ve hatta daha kapsamlı değerlendirildiğinde realizm / idealizm tartışmasıyla bağlantılı olduğu bile söylenebilir. Fakat ilgi alanımız ve konumuzun sınırları bakımından bu metafizik yaklaşım, sadece bilim felsefesi bağlamında inceleneyecektir. Bu bağlamda bu çalışmada, Psillos'un bahsettiği anlamda 'zihinden bağımsız' olan dünya ve Chakravartty'nin (2007: ch.6) zihinden bağımsız dünyanın özelliklerinin genellikle geleneksel olarak türler halinde gruplandırıldığı dünya merkeze konulmaktadır.

Semantik temel, bilimsel teorilerin gerçekçi ifadesinin dilsel boyutudur. Semantik temel, bilimsel gerçekçiler tarafından dış dünya üzerine yapılan yorumların gerçek ifadelerle dayanmasıyla ilgilidir. Bilimsel gerçekçiliğe göre bu temel, gözlemlenebilen ya da gözlemlenemeyen bilimsel 'nesnel', 'özellikler', 'süreçler', 'olaylar' ve 'ilişkiler' hakkında bunların doğru olup olmadıkları ile ilgili yorum yapılmasını sağlar.



Epistemolojik temel ise, dış dünyanın zihinden bağımsız olarak var olduğu tanımı bağlamında onun *bilgisine* erişebileceğimiz ile ilgilidir. Bu temel, daha önce belirtilen metafizik ve semantik temellerin üstünde yükselen ve bilimsel bir teorinin gerçekliği için olmazsa olmaz olan sacayaklarından üçüncüsüdür.

1. Bilimsel Gerçekçilik Bağlamında Bilim Metafiziği

Genel olarak bilim, "gözlem yoluyla, gözleme dayanan düşünce yoluyla, evrendeki tek tek olguları, bu olguları birbirine bağlayan yasaları bulmaya, böylece gelecekteki olayların da önceden bilinmelerini sağlayan" (Russell, 2016: 11) bir uğraş olarak değerlendirilir. Bu bakımdan doğrudan maddesel dış gerçeklikle ilintili olan bir etkinliktir. Aynı zamanda bilim; "doğada meydana gelen olayların nedenlerini, birbirleriyle olan bağıntılarını bulan, onları genelleştiren, kuramsallaştıran ve bu kuramsal bilgi yardımıyla sonradan meydana gelecek olayların nasıl ve ne zaman meydana geleceğini önceden saptayan entelektüel bir uğraştır" (Topdemir & Unat, 2012).

Bilimin bu tarz bir entelektüel etkinlik olması, felsefeciler tarafından üzerinde daha derin düşünülmesine yol açmış ve kavramları (nedensellik, doğa yasaları gibi) üzerine detaylı çalışmalar yapılarak yeni düşünceler ortaya atılmıştır. Bu bağlamda, bilim felsefesinin metafizik kolu, günümüz bilim felsefecileri arasında gittikçe popülerleşen bir alan olmaya başlamıştır.

Bilim metafiziği ile ilgilenen bir bilimsel gerçekçi için can alıcı önemde olan konu, 'elektron', 'proton', ya da 'virüs' gibi gözlemlenemeyen varlıklar hakkında epistemik bir tavır takınıp bu varlıkların var olduğuna inanmaktır. Bu ön kabul, bilim ile ilgilenen bir felsefeciyi gerçekçi ya da gerçekçilik karşıtı yapar. Bilim tarihindeki sayısız örnek sayesinde felsefecilerin bu tarz kavramlara nasıl yaklaştıkları hakkında bilgi sahibi olabiliriz. Bunun sonucunda bilimi genel anlamda ya bir 'araç' olarak gören *gerçekçilik karşıtı* görüşe; ya da bilimi metafiziksel olarak derinlemesine inceleyen *gerçekçilik* görüşüne bağlarız.

Bilimsel gerçekçilik üzerine bilim metafiziği ile ilgilenen felsefecilerin gerçekçilik yaklaşımının teorilerini savunmak adına ileri sürdükleri bazı temel savlar vardır. Bunlar; "En İyi Açıklamaya Çıkarım" (Inference to The Best Explanation) ve "Mucize Olamaz Argümanı" (No-Miracle Argument)



olarak belirtilebilir. Öncelikle “En İyi Açıklamaya Çıkarım” kavramını incelemeye başlayalım.

1.1. En İyi Açıklamaya Çıkarım

On dokuzuncu yüzyıl pragmatisti C. S. Peirce, hem gerekçeyi hem de açıklamayı ele alan, günümüzde En İyi Açıklamaya Çıkarım (bundan sonra EİAÇ) olarak da bilinen bir mantıksal yöntem için ‘abdüksiyon’ terimini ortaya atmıştır.¹ Peirce’ün bu terimi nasıl kullandığına değinmek gerekirse; O, abdüksiyon yöntemini tümevarım ve tümdengelim çıkarım yöntemleri dışında yeni bir çıkarım türü olarak değerlendirmiş ve bilimsel araştırma sürecinin içine yerleştirmiştir. Mantıkçı pozitivistler gibi Peirce de bilimsel araştırmayı gözlem ile başlatır. Abdüksiyon yöntemi, ona göre, bu aşamada devreye girer. Gözlemlenen olgunun ortaya çıkış nedenini açıklamaya çalışan bu yöntem, hipotez ortaya atılmasını sağlayan bir çıkarım türü olarak görülür. Tümdengelim yöntemi ise bu hipotezin üstünde yükselerek yeni sonuçlar çıkarmaya yarar. Daha sonrasında tümevarım yöntemi devreye girerek hipotez ile sonuçları deneysel gözlem yoluyla test eder ve doğrulamaya çalışır. Sonuç olarak, Peirce için, abdüksiyon yöntemi bilimsel bir çıkarım türü olmasının yanı sıra, bilimsel bir buluş yöntemi olarak da görülür.

Bu yöntemin temelinde yatan ana düşünce, açıklayıcı değerlendirmelerin çıkarım için bir rehber olduğu, eğer doğruysa, kanıtları en iyi açıklayacak hipotezin, doğru olma olasılığı en yüksek olan hipotez olduğu yönündedir. Birçok çıkarım doğal olarak bu şekilde tanımlanır. Darwin, doğal seleksiyon hipotezini ortaya çıkarmıştı çünkü biyolojik kanıtları gerektirmediği halde, doğal seleksiyon, bu kanıtların en iyi açıklamasını sağlamaktadır.

Bird’e göre, EİAÇ, belli ölçütlere göre en iyi olan fenomenin potansiyel açıklamaları arasından seçim yapılarak oluşturulan bir çıkarımdır. Uygun bir en iyi açıklama varsa, EİAÇ, bunun gerçek açıklama olduğuna dair çıkarım yapabileceğimizi söyler. Bazı hipotezler, bir fenomenin gerçek açıklamasını sağlıyorsa, o hipotez doğrudur (Bird, 2019: 148).

Detaylandırmak gerekirse, potansiyel açıklamalar arasından nasıl seçim yapabiliriz? Bu mantıksal yöntemi geliştirenlerden biri olan Lipton'a göre, EİAÇ, iki aşamalı bir süreçtir ve aşağıda belirtilen her iki aşamanın da potansiyel açıklama filtreleri vardır:

¹ Detaylı bilgi için, bkz. Harman 1965; Lipton 1991, 2004.



1. Aşama: Bilim insanlarının yaratıcı kapasitesi, tüm olası potansiyel açıklamaları üretir ve sadece geri kalanını dikkate almaz. Aslında ilk aşama, olası tüm açıklamalar kümesindeki mantıklı açıklamaları filtreler.
2. Aşama: Bu aşamada, bilim insanları ilk filtreden geçen potansiyel açıklamaları araştırır ve sonuçta açıklama olarak en üst sıradaki açıklamayı seçmek için açıklamaları, açıklayıcı faydalara göre sıralarlar (Lipton: 2004: 56-64).

EİAÇ modeli, hem bilimde hem de sıradan hayatta birçok tümevarımsal çıkarımın kısmi bir açıklamasını vermek için tasarlanmıştır. Lipton'a göre modelin başlıca düşüncesi, açıklayıcı kayguların, bilim insanlarının mevcut kanıtlardan, eğer doğruysa, bu kanıtları en iyi açıklayacak olan hipoteze ulaştıran bir 'çıkarm rehberi' olduğudur. Birçok çıkarım, doğal olarak bu şekilde tanımlanır. "Örneğin bir gökbilimci, bir yıldızın dünyadan belirli bir hızla uzaklaştığını söylediğinde bu çıkarımı [yani EİAÇ] yapar çünkü durgunluk, yıldızın karakteristik spektrumunun gözlemlenen kırmızıya kaymasının² en iyi açıklaması olacaktır" (Lipton: 2000: 184-185).

Lipton, örnek üzerinden devam eder: Bir yıldızın durgunluk hızı, karakteristik spektrumunun neden belirli bir miktarda kırmızıya kaydığını açıklar, ancak gözlemlenen kırmızıya kayma, gök bilimcinin, yıldızın bu hızda geri çekildiğine inanma nedeninin önemli bir parçası olabilir. Durgunluk, kırmızıya kaymayı açıklamak için kullanılır ve kırmızıya kayma durgunluğu onaylamak için kullanılır, ancak durgunluk hipotezi hem açıklayıcı hem de iyi desteklenmiş olabilir. EİAÇ'ye göre bu, bilimde yaygın bir durumdur: hipotezler, açıklamaları gereken gözlemlerle desteklenir. Dahası, bu modelde gözlemler, hipotezi kesin olarak desteklemektedir çünkü onları açıklayacaktır. Bu nedenle EİAÇ, çıkarım ve açıklama arasındaki ilişkinin doğal bir görünümünü kısmen tersine çevirir. Bu doğal görüşe göre, çıkarım açıklamadan önce gelir. İlk olarak bilim insanı hangi hipotezleri kabul edeceğine karar vermelidir; daha sonra, bazı gözlemleri açıklaması gerektiğinde, kabul edilen hipotez havuzundan yararlanacaktır. Bu anlamda, EİAÇ, açıklamanın çıkarımdan önce gelmesi gerektiğini belirtir (a.g.e.).

² Redshift yani "kırmızıya kayma" terimi Gök bilimciler tarafından kullanılan, gökyüzündeki bir nesnenin dünyadan ne kadar uzakta seyahat ettiğini ölçebilmek için kullanılan terminolojik bir terimdir. Dünyadan uzaklaşan bir nesne, uzaklaşırken kırmızıya kayıyor gibi görünür; çünkü nesnenin ışığının dalga boyu daha düşük frekanslara yayılarak hareket eder.



Lipton'ın görüşleri üzerine, Okasha, 'Philosophy of Science' adlı kitabında EİAÇ ile ilgili örnekler vererek konuyu detaylandırmaya çalışır. Okasha, Darwin'in iddiaları üzerinden kuramını oluşturur. Darwin, var olan türlerin ayrı ayrı yaratıldığını varsaydığımızda açıklanması zor olan; ancak mevcut türlerin ortak atalardan gelmesi durumunda mükemmel bir anlam ifade eden canlı dünya ile ilgili çeşitli gerçeklere dikkat çekerek evrim teorisini tartışır. Bu bakımdan, Darwin'e göre, atlar ile zebralar arasında (özellikle iki türün bacakları ile alakalı olarak) yakın anatomik benzerlikler vardır. Sorulması gereken soru: Tanrı, atları ve zebraları ayrı ayrı yarattıysa bu benzerliği nasıl açıklayacağız? Sorusudur. Tanrı isteseydi, onların bacaklarını dilediği gibi farklı yaratabilirdi. Fakat atlar ve zebralar eğer ortak bir atadan geldilerse, bu anatomik benzerliğin apaçık bir açıklaması olarak görülür. Darwin, teorisinin bu türden ve pek çok diğer türlerden gerçekleri de açıklama yeteneğinin, teorisinin doğruluğu için güçlü kanıtlar oluşturduğunu savunmaktadır (Okasha, 2002: 31).

Tümdengelsel ve tümevarımsal çıkarım yöntemlerinden farklı olarak ortaya atılan EİAÇ yönteminin yeniliği üzerine düşünelim. Bu yöntem tümdengelim yönteminden farklıdır çünkü hipotez, öncüllerden zorunlu olarak çıkmaz. Böyle bir zorunluluk olmaması zaten hipotezimizin diğer alternatif hipotezler arasından eldeki kanıtları en iyi açıklayan hipotez olarak seçildiği için olumsal olmasını gerektirir; bu da bir nevi eleme-ayıklama yapan tümevarım yöntemine benzer. Yeniliğini de burada bulabiliriz. Popper'in yanlışlama ölçütüne benzese de; onun yöntemi tümdengelsel bir yöntem idi ve Popper, bu yöntemi uygularken yanlışlama ölçütünü yani 'eleme-ayıklama' metodunu uyguluyordu. Fakat EİAÇ yöntemi 'eleme-ayıklama' metodunu tümevarımsal açıdan uygulamayı amaçlar. Alternatif hipotezler arasından en iyisini bulma düşüncesinin arka planında bulunan mantıksal örgü tümevarımsaldır, yani bu yöntem, beyaz bir kuşu her seferinde yeniden görmekten farklı olarak, önümüzde duran tek bir örnekle ilgili kişisel duygularımız, inançlarımız, ön kabullerimiz ya da varsayımlarımız ile yürüttüğümüz bir *ayıklama-eleme* türevi olarak karşımıza çıkar. Sonuç olarak, EİAÇ, kanıtları açıklamada bize hipotezlerin en iyisini vermektedir, fakat bu en iyi olma konusu özellikle matematik ve mantık bilimlerinde uygulanan tümdengelim çıkarım yöntemi gibi kesinlik vermez. Ama



görüldüğü üzere en iyi açıklamaya çıkarım bilimsel teorilerin açıklanmasında bize en iyi olanı seçmemize fırsat tanır.

1.2. Mucize Olamaz Argümanı

Bilimsel gerçekçilik anlayışının savunulmasındaki merkezi bir argüman, en iyi bilimsel teorilerimizin yaklaşık olarak doğru olduğuna inanılabileceğini göstermeyi amaçlayan ve bilimin başarısını açıklama arzusuyla motive edilen ünlü “Mucize Olamaz Argümanı (No Miracle Argument)” (bundan sonra MOA)’dır (Psillos, 1999: 68).

MOA, sistematik olarak ilk kez Hilary Putnam’ın şu sözleri ile bilim felsefesi literatürüne kazandırılmıştır:

Gerçekçilik için olumlu argüman, bilimin başarısını mucize yapmayan tek felsefe olmasıdır. Olgun bilimsel teorilerdeki terimler tipik olarak (bu formülasyon R. Boyd’dan kaynaklanır), yaklaşık olarak doğrudurlar, aynı terimlerin farklı teorilerde ortaya çıktıklarında bile aynı anlama gelebileceklerdir. Bu ifadeler zorunlu gerçekler olarak değil, bilimin başarısının tek bilimsel açıklamasının ve dolayısıyla bilimin ve onun nesnelere olan ilişkisinin yeterli tanımının bir parçası olarak görülür (Putnam, 1975: 73).

MOA’nın temelinde bulunan düşünce, mevcut bilimsel teorilerimizin gözlemlenemeyen varlıklar hakkındaki bilimsel bilginin başarısının doğru ya da en azından yaklaşık olarak doğru olduğu düşüncesidir. Eğer böyle olmasaydı, bu teorilerin başarısı bir mucize olarak ele alınırdı (Putnam 1978). Bilimin başarısı, dünyayı açıklamada en iyi yol olsa da, tabii ki bu bir mucize değildir; bu yüzden bilimsel gerçekçiler, bilimin başarısının mevcut en iyi teorilerimizin yaklaşık olarak doğru olduğu hipotezi tarafından en iyi biçimde açıklandığını kabul eder ve bunu savunurlar.

Gözlemlenemeyen varlıklar hakkındaki teorilerin empirik açıdan başarılı olup olmadıkları bilim insanlarının yaptıkları deneylere bağlıdır. Bu deneyler sonucunda gözlemlenebilen dünyadaki nesnelere açıklanmasında gözlemlenemeyen varlıkların katkısının çok büyük olduğu ortaya çıkmıştır. Örnek vermek gerekirse, ‘gazların kinetik teorisi’ buna bir örnektir. Ayrıca, bu teoriler genellikle önemli teknolojik uygulamalara sahiptirler. Okasha’ya göre, “örneğin, lazer teknolojisi, bir atomun elektronları yüksek enerji durumlarından düşük enerji durumlarına geçtiklerinde ne olacağına dair bir teoriye dayanır. Ve bu bakımdan lazerler –vizyonumuzu düzeltmemize, [...]



izin vererek –çalışırlar” (Okasha, 2002: 62). Lazer teknolojisinin temelini oluşturan teknoloji bu nedenle empirik olarak baya başarılı sayılır.

Gözlemlenemeyen varlıklar hakkında ortaya atılan teorilerin empirik başarısı, bu bakımdan bilimsel gerçekçilik anlayışı için MOA’nın ne kadar önemli bir argüman olduğunun kanıtı olarak görülebilir (a.g.e.: 63).

MOA’nın, Psillos’a göre, bilimsel gerçekçilik anlayışının temelinde bulunan bir argüman olmasının tarihsel kanıtları vardır; ki bu kanıtlardan birincisi, “bilimsel teorilerin başarılarının yanı sıra birçok başarısızlıkla da karşılaşmış olmalarıdır ve ikincisi, bir zamanlar empirik olarak başarılı olan ve kanıtların ‘en iyi açıklaması’ olarak kabul edilen bazı geçmiş teorilerin yetersiz ve yanlış oldukları ortaya çıkarılarak sonradan terk edilmiş olmalarıdır” (Psillos, 1999: 77).

Tüm bunlar ışığında, MOA, yaklaşık olarak doğru teoriler ve hipotezler ortaya atma konusunda bilimsel yöntemin güvenilirliğini savunmayı amaçlayan felsefi bir tez olarak görülebilir. Bu tez ile birlikte, gücünü, bilimde her zaman ortaya çıkan daha somut bir açıklayıcı akıl yürütmeden almaktadır. Arkasında duran bu mantıksal form EİAÇ’den başkası değildir. Bu bağlamda, MOA, kendi başına ‘yeterince iyi’ bir açıklama sunmalıdır; örneğin, deneysel olguların tüm dikkat çekici özelliklerini yeterince açıklayabilecek bir açıklama gibi. Ancak bu tür düşünceler, bilimdeki açıklayıcı akıl yürütmenin bu daha somut uygulamalarının bir parçasıdır. Ve her zaman açıkça en iyi açıklama olarak bir hipotez seçmek için pozisyonda olmasak da, bu asla olmamamızı gerektirmez (a.g.e.: 76-77).

MOA üzerine, nihayet, genel bir çıkarım yapmak istersek söyleyebileceğimiz en temel iddia, onun, bilimsel gerçekçi filozoflar tarafından gerçekçilik yaklaşımını savunmak için kullanılan önemli bir savunma mekanizması olarak görüldüğüdür. Bu bakımdan, gerçekçiler, bilimsel teorilerin, çalışmaların ve yapılan bilimsel aktivitelerin dış dünyanın sınırları bağlamında yapıldığını, bilimin herhangi bir mucizevi bilgi, delil ortaya koymadığını belirtmek isterler. Bu argüman, gerçekçilik karşıtlarının iddialarını ortadan kaldırmak için ileri sürülen bir argüman değil; bilimsel gerçekçilerin kendi dünya anlayışları bakımından felsefelerini oluştururken merkeze aldıkları bir argümandır. Bilim için hali hazırda hiçbir şey gizemli, saklı, örtük değildir, bilimin açıklama yapabilme gibi çok önemli bir özelliği vardır ve bu özelliğini dış dünyadaki her şey için yapabilir (Onay, 2006: 58).



Bilimsel teorilerin çoğu Laudan'a göre, açıklama konusunda başarısız olsa da, tahmin güçleri bakımından başarılı olabilir. Filojiston teorisi, ısıyla ilgili ısı teorisi ve elektromanyetik eter gibi örneklere başvurarak Laudan, başarılı teorilerin doğruya götüren güvenli bir gösterge olmadıkları sonucuna varmıştır (Loose, 2012. 312). Priestley ve Lavoisier bu teoriyi maddelerin yanması gözlemiyle on sekizinci yüzyılın sonlarında gerçekleştirmişlerdir. Fakat gözlem sonucunda ikili farklı sonuç elde etmişler; Priestley filojistonun varlığını kanıtladığını iddia ederken, Lavoisier ise sadece oksijen üretildiğini söylemiştir. İkili, aynı gerçekliğe sahip olmalarına rağmen; onların bilimsel sonuçları ve yargıları farklı olmuştur (Gjertsen, 2000: 283). Priestley ve Lavoisier'in doğrulukları kendilerine özgüydü, her ikisinin de ifadeleri bir konu üzerinde mutlak bir şekilde farklı şeyleri ifade ediyordu.

Bilimsel gerçekçiler, gerçekçilik karşıtları tarafından yapılan eleştiriler karşısında MOA üzerine daha detaylı düşünmüşler ve MOA'yı kesin ve sıkı bir yapıdan, biraz daha gevşek bir yapıya evirmişlerdir. Bu bağlamda Okasha'ya göre, gerçekçilerin daha mütevazı yeni yorumu, bir kuramın deneysel başarısının, kuramın gözlemlenemeyen dünyayla ilgili söylediği şeyin tam olarak değil yaklaşık olarak doğru olduğunun kanıtı olduğunu söyler (Okasha, 2002: 41). *Yaklaşık olarak doğruluk kavramı*, öngörü ve sezgi kavramlarını bilimsel gerçekçilik anlayışının içine sokar. Örnek vermek gerekirse, istatistiksel bir açıklamanın temelinde, maskesiz ve sosyal mesafesiz bir şekilde kalabalık ortamlarda bulunmak, pandemi sürecinde insanların daha fazla covid-19 hastalığına yakalanmasına neden olur ve bu hastalık sonucunda ölümler artar öngörüsü gelecek hakkında yapılan bir tahmindir. Bu öngörü, geçmişteki veriler ve uzmanların uyarıları bağlamında yapılan bir genellemedir. Buradaki tahmin sezgisel olarak bir kesinlik taşımaz, sezgisel olarak öngöründe bulunmak bize zaman zaman yaklaşık olarak doğru değerler verebilir; fakat kesin netlik sunmaz (Onay, 2006: 60).

Gerçekçi bilim felsefecilerinin bilimsel gerçekçilik iddialarını temellendirmek için geliştirdikleri bu iki temel tez (En İyi Açıklamaya Çıkarım ve Mucize Olamaz Argümanı) bazı bilim felsefecileri tarafından bilimin bu şekilde yol almadığı, bilimin aslında daha farklı bir şekilde ilerlediği yönünde itirazlarla eleştirilmiştir.



2. Gerçekçilik Karşıtlığı Bağlamında Bilim Metafiziği

Bilimin başarısını açıklamaya çalışan bilimsel gerçekçilik anlayışının görüşlerini yukarıda detaylı bir şekilde inceledik. Bilimin başarısının bilimsel gerçekçilerin anlatımı gibi olmadığını iddia eden gerçekçilik karşıtlığı görüşü, bilim tarihinden örneklerle bilimsel gerçekçilik yaklaşımını tahrir etmeye çalışır. Bu bakımdan bilimsel gerçekçilik eleştirisi yapan “Gerçekçilik Karşıtlığı” alternatif görüşü, genel olarak bilimsel gerçekçiliğin üç boyutundan (metafizik, semantik ve epistemolojik) en azından birini reddeden ve çürütmeye çalışan herhangi bir felsefi konum olarak yorumlanır. Ancak tipik olarak, bilimdeki gerçekçilik karşıtlığı, enstrümantalizme yani araçsalcılığa bağlanmıştır; bu, bilimsel teorilerin, olguların arkasındaki gözlemlenemeyen varlıkların gerçek bir tanımını sunması için değil; olguların içine yerleştirilebileceği (çoğunlukla matematiksel) bir çerçeve sunan fenomeni kurtarmak için geliştirilmiş olan bir görüştür (Psillos & Ruttmamp-Bloem, 2017: 3188). O halde teoriler, empirik yasaların organizasyonu, sınıflandırılması ve tahmini için yararlı araçlar olarak görülür.

Bilimsel gerçekçilik üzerine yapılan çalışmalarda aşağıda sıralanmış olan üç temel zorluk üstesinden gelinmeye çalışılan zorluklardır: Karamsar Meta-Tümevarım (Pessimistic Meta-Induction); Yetersiz-belirlenim (Under-determination) ve van Fraassen’ın İnşacı Deneyciliği (Constructive Empirism) olarak adlandırdığı zorluk.

Bu zorluklardan ilki olan karamsar meta-tümevarım, bilimsel gerçekçilik karşıtlarının en önemli savlarından biri olduğu için bu kavramı öncelikle incelemek önem arz etmektedir.

2.1. Karamsar Meta-Tümevarım

Bilimsel gerçekçilik görüşüne karşı geliştirilmiş en güçlü argümanların başında gelmektedir (Bundan sonra KMT). Bird, bunu şöyle tanımlar:

Karamsar (Meta-) Tümevarım (KMT), başarılı kabul edilen ve o günlerde geniş çapta onaylanan geçmiş teorilerin nihai başarısızlığının, mevcut başarılı ve geniş çapta onaylanmış teorilerimizin doğru olduğundan şüphe etmek için bir neden olduğunu savunur (Bird, 2019: 38).

KMT, bilimin amacının ne olduğu ve bilimsel ilerlemenin nasıl olması gerektiği konusunda gerçekçilik karşıtları tarafından öne sürülen merkezi



bir tartışma konusudur.³ Laudan bilim tarihinde başarılı olmasına rağmen yanlış olduğu anlaşılmış birçok teori hakkında tarihsel karşı örneklerin olduğunu söyler. Laudan'ı önemli yapan bu karşı örneklerin, gerçekçilik görüşünün ortaya koyduğu, 'başarılı teorilerin aynı zamanda doğru da olması gerektiği' iddiasını geçersiz kılıyor olmasından gelmektedir. Erdenk'e göre, "burada doğruluk ile teorilerin konumlandığı teorik nesnelere dış dünyaya işaret ettiği ve böylelikle de gerçek oldukları kastedilmektedir. Bu şekilde, Laudan'ın argümanı, 'başarının doğruluğu garanti etmediği' iddiasını savunuyor şeklinde okunabilir" (Erdenk, 2014: 2-3).

Laudan'ın bilimsel gerçekçiliğe karşı iddiası basit ama güçlü bir iddiadır. Bu iddia Psillos tarafından aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

Bilim tarihi, farklı zamanlarda ve uzun sürelerde, empirik olarak başarılı olan ve dünya hakkında yaptıkları derin yapı iddialarında yanlış olduğu gösterilen teorilerle doludur. Benzer şekilde, referans verilmeyen başarılı teorileri içeren teorik terimlerle doludur. Bu nedenle, bilimsel teoriler üzerinde basit (meta-) bir induksiyonla, mevcut başarılı teorilerimizin muhtemelen yanlış olduğu; (veya her halükarda doğrudan yanlış olması daha olasıdır) ve teorik terimlerin bazılarının veya çoğunun referanssız oldukları ortaya çıkacaktır.

Bu nedenle, bir teorinin empirik başarısı, teorinin yaklaşık olarak doğru olduğu iddiası için hiçbir garanti vermez. Teorik veya derin yapısal düzeyde önemli bir kalıcılık yoktur ve teori değişiminde referans istikrarı yoktur (Psillos, 1999: 96).

Kendi döneminde başarılı oldukları için geçerli kabul edilmiş fakat günümüzde yanlış oldukları kanıtlanmış olan geçmişteki bilimsel teoriler hakkında Laudan, uzun uzadıya bir liste sunar. Bu listedeki teoriler yanlış olmalarına rağmen kendi dönemlerinde başarılı olmuş teorilerdir. Laudan'ın bu listesi şu şekilde sıralanabilir:

- Antik ve ortaçağ dönemi astronomisindeki kristal küreler;
- Humoral (sıvısal) tıp teorisi;
- Statik elektrikte "effluvial" (kötü koku veren) teori;
- "Katastrofçu" coğrafya;
- Kimyada Filojiston teorisi;
- Kalorik ısı teorisi;

³ Örneğin, Kuhn, 1970; Laudan, 1981.



- Titreşimsel ısı teorisi;
- Fizyolojide canlılık enerjisi teorisi;
- Elektromanyetik eter;
- Optik eter;
- Dairesel eylemsizlik teorisi;
- Eş zamanlı oluşum teorileri vs. (Laudan, 1981: 33).⁴

Bilim tarihinin derinliklerinden çıkarılmış olan bu listeye baktığımızda görüyoruz ki, geçmiş zamanda geçerli olan, bu listedeki çok önemli teoriler gibi, bilimsel teoriler, zaman geçtikçe geçersiz olabilir. Laudan'ın yazdıklarından aşağıdaki gibi bir çıkarım yapılabilir: başarılı olmak doğru olmak anlamı taşımaz.

Bu bağlamda, Psillos'a göre (1999: 97), 'KMT' bir çeşit indirgemedir. Yani Psillos, bilimsel gerçekçilerin genel tezini aşağıdaki gibi bir ifadeye indirger;

(A) Hali hazırda güncel başarılı teoriler yaklaşık olarak doğrudur (a.g.e.).

Laudan, şu anda başarılı olan teorilerin gerçeğe benzer olabileceğini doğrudan inkâr etmemektedir. Onun argümanı, empirik başarının ve gerçekçiliğin yukarıdaki (A) savını garanti eden gerçeğe-benzerlik arasında açıklayıcı bir bağlantı olduğu iddiasının itibarını sarsmayı amaçlamaktadır. Bunu başarmak için argüman, geçmiş teorileri mevcut teorilerle karşılaştırır ve şunu iddia eder:

(B) Halen başarılı teoriler gerçeğe benziyorsa, o zaman, geçmiş teoriler olmazdı (a.g.e.).

Geçmiş teorilerin gerçeğe benzemediği düşünülür, çünkü ortaya koydukları varlıkların artık var olduğuna inanılmaz ve / veya çünkü öne sürdükleri yasalar ve mekanizmalar, dünya hakkındaki mevcut teorik betimlememizin bir parçası değildir. Ardından, tarihsel ilk hamle gelir:

(C) Bu karakteristik olarak yanlış teoriler yine de empirik olarak başarılıydı (a.g.e.).

Dolayısıyla, empirik başarı gerçeğe benzerlikle bağlantılı değildir ve gerçeğe benzerlik başarıyı garanti etmez: Böylece, gerçekçiliğin yukarıdaki (A) savı için potansiyel güvencesi bozguna uğramış olur. Laudan'a göre:

⁴ Ayrıca bkz. Psillos, 1999: 96-97.



Onlar [en eski teoriler] şu anda temelde yanlış teorik modeller ve yapılar olduğuna inandığımız şeylere dayandığı için, bir gerçekçi, bu teorilerin kurdukları iddiaların gerçeklik-benzerliği açısından empirik başarıyı açıklamasını umut edemez (Laudan, 1984: 91-92 akt. Psillos, 1999: 97-98).

Leplin, Laudan'ın listesi üzerinden ilerleyen tartışmaya aşağıdaki sözlerle katılır:

[Laudan] tümevarımsal olarak güncel tablomuzun, gelecek biliminin bakış açısıyla, göndergesel bir başarıya veya yaklaşık doğruluğa ulaşamadığını gösterir ve böylelikle de gerçekçiliğin uygulanabilirliğinin olmadığı görülebilir (Leplin, 1997: 137).

Leplin, bu çıkarımın tümevarımsal olduğunu düşünür ve güncel bilimsel teorilerimizin doğru olup olmadıkları üzerine şüphe duyar. Bu yaklaşım bazı diğer felsefecilere de bulaşır. Örneğin, de Regt, “eğer bu kadar çok başarılı teorinin ontolojik açıdan yanlış olduğu ortaya çıkıyorsa, güncel teorilerin de ontolojik açıdan yanlış oldukları tümevarımsal olarak çıkarsanabilir” (1994: 11). Regt, burada aslında teorik varlıkların ontolojik olarak var olmadıklarını vurgulamaktadır.

Laudan'ın yukarıdaki listesi, geçmişte geçerli olan ama aynı zamanda *eşsiz başarı* sağlamış teorilerdi. Gerçekçilik anlayışının eşsiz başarı ile beraber yeniden düzenlenen gerçekçilik hipotezi şunu savunur: bilimsel teorilerin doğru olması eşsiz tahmin başarısı sağlamalarına bağlıdır. Bu bakımdan, eşsiz başarı kavramı aynı şekilde gerçekçilik karşıtları tarafından sıkı bir eleştiriye tabi tutulmuştur ve bilim tarihi boyunca kendi döneminde eşsiz başarılı olmalarına rağmen yanlış oldukları kanıtlanmış birçok teorinin bulunduğu vurgulanmıştır. Bu bakımdan, gerçekçilik karşıtları MOA ve ‘yaklaşık doğruluk’ ölçütlerinin geçerliliğini yitirmiş olduklarını iddia etmektedirler. Eşsiz başarı bağlamında gerçekçilik karşıtlarının görüşlerini detaylandıralım.

Bilim felsefesi ile ilgilenen filozofların bazıları⁵ eşsiz başarı ölçütünü kendi felsefelerinde dile getirmişlerdir. Musgrave'e göre eşsiz başarı ölçütü, “açıklanacak olgu, bilimin (eşsiz) tahmin başarısıdır” (1988: 239). Leplin ise, “ortaya koyduğum başarı türü, eşsiz başarıdır; bir empirik bulguya dair teorinin ortaya koyduğu başarılı tahminin, kendisine eşsiz kalması” (2004:

⁵ Musgrave, 1985, 1988; Psillos, 1999; Sankey, 2001; Leplin, 2004 gibi.



127) diyerek tanımlamaktadır.

Bilimsel gerçekçilik anlayışına sahip kişiler tarafından eşsiz tahmin başarısı, ortaya atılan teorinin ve ilgili olduğu teorik nesnelerin doğru ve gerçek olmasını zorunlu kılar ve böylece bilimsel gerçekçiliğin en doğru yol olduğu iddia edilir. Eğer bu durumun tam tersi yaşansaydı, işte bu durum ya bir mucize olurdu ya da yanlış bir teorinin eşsiz tahmin başarısı göstermesi olasılığı milyonda bir ihtimalle gerçekleşme şansını yakalardı. Bu noktada, Putnam şöyle der: “gerçekçiliğin pozitif argümanı, onun, bilimin başarısını bir mucize haline getirmeyen tek felsefe olmasıdır” (1975: 73). Bu sözle Putnam, bilimsel gerçekçiliği desteklemiştir.

2.2. Yetersiz-Belirlenim Argümanı

Bilimsel bir teorinin kanıtlarla yetersiz belirlenmesi, bilimsel gerçekçilik / gerçekçilik karşıtlığı tartışmasında merkezi bir yer tutar. Yetersiz-belirlenim argümanının (bundan sonra YBA) tarihsel olarak mantıksal formülasyon kuruluşu ile ilgili temel bir sorunu vardır ve bu sorun, Papineau tarafından şu şekilde belirtilmiştir:

Varsayalım ki T_1 ve T_2 olmak üzere iki tane teori, aynı gözlemsel tahminleri gerçekleştirmeleri açısından empirik olarak eşdeğerdir. Bu bakımdan, daha sonra [YBA'ya göre] hiçbir gözlemsel kanıt grubu, T_1 ve T_2 arasında kesin olarak karar verememektedir (Papineau, 1996: 7).

Genel kabul görmüş bilimsel gerçekçiliğin sonuçları açıktır: YBA doğruysa o zaman bilimsel gerçekçilik anlayışı, T_1 ve T_2 'den hangisinin inanmaya daha uygun olduğunu belirleyemez; buradaki ‘inanç’, ‘... doğrudur anlamındaki inanç’ olarak ve doğruluk, uygunluk anlamında kullanılmıştır. Böylece yetersiz belirlenim tezi, gerçekçilik karşıtı felsefecilerin elinde güçlü bir araç haline gelmiştir (French, 2014: 21).

YBA tartışmalarının altında yatan temel düşünce; mevcut empirik kanıtların her zaman birden fazla teoriyle uyumlu olması ve bu nedenle belirli bir bilimsel teoriyi asla belirli bir yaklaşıma bağlı olarak (yaklaşık) doğruluk, onaylanmış, haklı veya daha inandırıcı olarak ayırt edememesidir. Bilim felsefesinde, yetersiz belirlenim argümanının kabaca genel bir sürümü şu şekilde çalışır: mevcut gözlemlenebilen kanıt, her zaman (en azından) iki bilimsel teoriyi desteklediği için, bunlardan sadece biri doğru olabilir ve bi-



bilimsel teorilerimizin doğru olduğuna inanmamızın tek sebebi onların dayandığı gözlemlenebilen kanıtlar olduğu için, bu teorilerden birini seçmek için asla herhangi bir epistemik nedene sahip değiliz. Gözlemlenebilen kanıtlar, teori seçimini belirler. Dahası, tipik olarak, bilimsel teoriler bize bilimsel bilgi vermesi gereken şey olduğu için, beklentiler de oldukça yüksektir, çünkü teoriler olmadan böyle bir bilgi elde etme imkânı neredeyse yoktur (Tulodziecki, 2018: 60).

Gerçekçilik karşıtlarının temel tezlerinden olan YBA zorluğuna göre aynı kanıtlar gözlemlenemeyen varlıklara ilişkin belli bir olguyu açıklayan iki farklı kurama aynı oranda destek verebilirler. Bilimsel gerçekçilik anlayışında gözlemlenebilen varlıklar ve gözlemlenemeyen varlıklar arasında epistemik açıdan herhangi bir fark olmadığı için bilimsel kuramlar gerçekliğin doğru bir betimlemesini verir. Böyle bir durumda, gerçekçilik karşıtlarına göre hangi kuramın doğru, hangisinin yanlış olduğunu bilmemiz gerekirken bu konuyla ilgili elimizde herhangi bir veri yoktur.

Genel olarak bakıldığında YBA, teorilerin doğruluğunu ya da yanlışlığını ölçmek için değil, onların olasılık düzeylerini belirleme işleminde kullanılan bir ölçüttür. Bu ifade bağlamında, gözlemlenemeyen varlıkların sınanması empirik açıdan sorunlu gözükmektedir. Okasha bu sorunla ilgili olarak iddia eder ki, “bilim inşalarının teorileri ister istemez yetersiz-belirlenmiş argümana sahiptir. Bu, prensipte verilerin ya da kanıtların, birçok farklı, karşılıklı olarak birbiriyle uyuşmayan kuram tarafından eşit ölçüde iyi açıklanabileceği anlamına gelir” (2002: 45). Bu bağlamda, yetersiz-belirlenime sahip kuramlar bilim tarihi boyunca sürekli karşımıza çıkmış; bilim insanlarının ondan kaçamadığı bir sorun olarak karşımızda durmaktadır. Gözlem ve kuram, gözlem ve hipotez üzerinde ne kadar çok düşünersek düşünelim bu problemden kurtulma şansımız gerçekçilik karşıtlarına göre imkânsızdır. Onay bu noktada şöyle der:

Örneğin, bilimsel bir olgu durumunu göz önünde bulunduralım. Bu olgu durumunu açıklayan bir A kuramına eşit ikna ediciliğe sahip bir B kuramı bulunabilir ve hatta eşit ikna ediciliğe sahip gözükken bir bilimsel kuramlar zinciri bulunabilir. Gerçekçilik karşıtlarına göre, kuramların hepsi bir konu hakkında çeşitli doğruluk ve yanlışlıklar ifade eder, ancak bunlar hakkında kesin hükümde bulunmak pek de olanaklı olmayacaktır. Çünkü modern bilimin en öne çıkan epistemolojisi empirizmdir. Bu da bilgimizin; gözlem, veri toplama ve



deney yoluyla temellendirilebileceğini anlatan öğretidir. Bunun anlamı, aslında bilimcilerin, bilimsel hipotezleri destekleyen olumlu kanıtları değil, belki onları çürütebilecek olumsuz kanıtları araması gerekmektedir (2016: 62).

Sonuçta, gerçekçilik karşıtlarına göre her şey yolunda gitseydi, gözlemlenebilen varlıklar hakkında ileri sürülen birçok kuram eşit derecede iyi açıklanmış olacak ve bu durumda da bilim insanları arasında bir anlaşmazlık meydana gelecekti. Fakat gerçek böyle değildir. Bilim insanları bırakın çok sayıda farklı görüşte açıklamayla uğraşmayı, veriler ışığında tek bir kuramın açıklanmasında bile zorluk çekebilmektedirler. Bu durum, yetersiz-belirlemenin gerçek bilimsel uygulamayla pek ilgisi olmayan felsefi bir endişeden ibaret olduğu gerçekçilik görüşünü destekler niteliktedir (Okasha, 2002: 47). Buna ek olarak, gerçekçilik karşıtları, gözlemlenemeyen varlıklar hakkındaki iddialarını korurlar ve böyle varlıkların gerçekliklerinin bilgisine ulaşamayacağımızı iddia ederler. Empirik yönden eşit fakat mantıksal olarak birbirine uymayan kuramlar gerçekçilik karşıtlarına göre sorunludur, bu bakımdan bilimi kuramsal alana ne kadar çok sokarsak, bilim o kadar sorunlu hale gelecektir. Bu durum da gerçekçilik karşıtlarına göre, bilimin metafiziksel izler taşımasına neden olacak ve bilimsel etkinlik felsefleşmeye başlayacaktır. Bu tutum gerçekçilik karşıtları için olumsuz bir etki yaratırken; gerçekçilerin tam da yapmak istedikleri şey bilim ile felsefeyi birbirine yaklaştırmaktır.

2.3. Bass van Fraassen'in İnşacı Deneyciliği

Bu çalışmanın başında Psillos tarafından belirlenen, bilimsel gerçekçilik anlayışının temelinde bulunan metafizik, semantik ve epistemik sacayaklarından bahsetmiştik. Van Fraassen özelinde, inşacı deneycilik anlayışı bu sacayaklarından epistemik temel üzerinde yoğunlaşır ve diğer dayanak noktalarını yıkmayı hedefler. Bu bakımdan bilimsel gerçekçilik anlayışının epistemik sacayağı temel noktası göz önünde bulundurularak inşacı deneycilik anlayışını incelemeye başlayalım.

İNşacı deneycilik kavramı, van Fraassen tarafından “The Scientific Image” (1980) adlı eserinde ilk kez dile getirilen ve popüler olan bilimsel gerçekçilik karşıtlığı görüşünü destekleyen bir yaklaşımdır. Bu bağlamda van Fraassen'a göre inşacı deneycilik, bilimsel gerçekçilik yaklaşımının aşğıdaki temel savına karşı geliştirilen bir görüştür:



Bilim bize teorilerinde dünyanın nasıl bir şey olduğuna dair gerçek bir hikâye vermeyi amaçlamaktadır ve bilimsel bir teorinin kabulü, bunun doğru olduğu inancını içerir (1980: 8).

Bu yaklaşımın temelinde Van Fraassen'a göre "empirik yeterlilik" kavramı bulunmaktadır. Van Fraassen'a göre:

Bilim bize empirik olarak yeterli olan teorileri vermeyi amaçlamaktadır ve bir teorinin kabulü yalnızca onun empirik olarak yeterli olduğuna inanmaktır (a.g.e.: 12).

Bir teorinin empirik olarak yeterli olduğunu söylemek: "bu dünyadaki gözlemlenebilen şeyler ve olaylar hakkında ne söylenirse o doğrudur" (van Fraassen, 1980: 12) demektir. Başka bir deyişle, "bilimsel bir teoriyi kabul etmekle ilgili inanç, yalnızca fenomeni kurtarması, yani gözlemlenebilir olanı doğru bir şekilde tanımlamasıdır" (1980: 4). Ladyman'a göre, "bunun şimdiye kadar gözlemlenmiş olanları değil, şimdiki ve gelecekteki tüm gerçek fenomenleri kurtardığı anlamına geldiğini, bu nedenle bir teoriyi empirik olarak yeterli kabul etmek bile, verilerin mantıksal olarak ima edilenin ötesinde bir şeye inanmak olduğu anlamına gelir" (2002: 186).

Bu anlayış, bilimin, dünyanın gözlemlenebilen yönleri hakkında gerçeği hedeflediğini, ancak bilimin gözlemlenemeyen yönleri hakkında gerçeği hedeflemediğini savunduğunu iddia eder. Nesnesini seçme konusunda (yani gözlemlenemeyen varlıklarla ilgisinin olmadığı) iddiasını ilk cümleden ortaya koyan inşacı deneycilik anlayışına göre, bir kuramın kabulü bir teorinin bilimsel gerçekçi görüşe kabul edilmesinden farklıdır: inşacı deneyci, inanç söz konusu olduğunda, bilimsel bir teorinin kabul edilmesinin yalnızca teorinin empirik olarak yeterli olduğu inancını içerdiğini savunur.

Bu bakımdan Van Fraassen'a göre, bilimsel gerçekçilik, doğru kuramlara ulaşmayı ana hedefi olarak benimsemiş bir görüş olarak tanımlanır. Doğru kuramlara ulaşmak deneysel olarak mümkündür. Bu bakımdan bilimsel kuramların gerçekten doğru olup olmadıklarından ziyade; deneysel olarak doğru olmaları dikkate alınır. İnşacı deneycilik, deneysel doğruluk ölçütü ile gerçekçilik anlayışını soyut ifadelerden arındırmak ve bilimi metafiziğin dipsiz kuyusundan çekip kurtarmak ister. Böylece bilimin görevi



de hafiflemiş olacak, sadece deneysel olarak *yeterli*⁶ kuramlar elde ederek görevini yerine getirmiş olacaktır. Deneysel olarak yeterli olmak demek, bilimsel bir kuramın kabul edilebilir olması demektir. Böyle bir kabullenme doğruluk inancını içermez. Ancak, eğer bir kuramın “bu dünyada gözlemlenebilen şeyler ve olaylar hakkında söyledikleri doğruysa” bu durumda “deneysel yeterlilik doğrulukla örtüşür” (van Fraassen, 1980: 72). Bu yaklaşımda gözlemlenemeyen varlıklara ilişkin herhangi bir kuramın, doğruluk değeri taşıma zorunluluğu yoktur; bunun yerine daha ılımlı bir görev olan söz konusu kuramın deneysel bakımdan yeterliliği ileri sürülebilir.

Sonuç

Sonuç olarak, gerçekçilik / gerçekçilik karşıtlığı tartışmasının merkezinde bulunan problem *gözlemlenebilirlik* problemidir. Gerçekçilik karşıtlarına göre, sadece gözlemlenebilen varlıkların bilgisine sahip olabiliriz; fakat gerçekçiler, gözlemlenemeyen varlıkların da bilgisine ulaşabildiğimizi, onları bilimsel teoriler oluştururken kullanabileceğimizi iddia ederler. Ayrıca bilimsel teorilerimizin birer mucize olmadıklarını, aksine bilim tarihine şöyle bir baktığımızda görebileceğimiz gibi, birçok teorinin kendi zamanında geçerli olmasına rağmen; günümüzde çürütülmüş ve geçersiz olduğu MOA ile ortaya konulmuş teoriler olduğunu iddia etmişlerdir. MOA, çok fazla eleştiri alsa da geçerliliğini koruyan bir argüman olarak gözükür. Bilimsel gerçekçi filozoflar bilim tarihinden yararlanarak bu argümanlarının geçerliliğini tarihteki büyük teori ve kuramların günümüzde işlevliklerini kaybettiklerini göstererek ortaya koymuşlardır. EİAÇ bilimsel açıklama kavramı da gerçekçilerin teorilerini açıklamada kullandıkları etkili bir yöntemdir. Yine bilimsel gerçekçi filozoflar açısından bilimin ortaya koydukları en son hakiki mutlaklıklar değil; doğruluğa en yakın olan kuramlar olduğu için EİAÇ yönteminin bilim yapmada çok faydalı olduğu görülmektedir. Ortaya atılan bir kuramın açıklanmasında en iyi açıklamayı veren kuram doğruluğa da en yakın olan kuram olarak görülmektedir.

Gerçekçilik karşıtlarının gerçekçi bakış açısını çürütebilmek adına ileri sürdükleri argümanları son kertede toparlamak gerekirse; öncelikle

⁶ Deneysel yeterlilik kabaca, bir teorinin, dünyadaki gözlenebilen şeyler hakkında söylediklerinin deneysel olarak sınanıp doğru olup olmadığının ortaya çıkarılması durumudur.



“karamsar meta-tümevarım” iddiası ile gerçekçilik karşıtları bilim tarihindeki örneklerle bakarak geleceğin de benzer bir şekilde işleyeceğini düşünmenin karamsarlık olacağını ve aynı zamanda bunun tümevarımsal bir çıkarım olacağını dile getirmişler. Gerçekçi yaklaşımı bu argümanlarıyla çürütebileceklerini düşünmüşlerdi. Oysa bu iddiaları bile dolaylı yoldan gerçekçi bilim anlayışının “mucize olamaz” argümanını destekleyen tarafının olduğu aşikârdır. Şöyle ki, gerçekçilik yaklaşımının iddia ettiği gibi gerçekçilik karşıtlığı savunucuları da bilimsel kuramların son kertede mutlak, değişmez birer kuram, yasa olmadıklarını kabul etmiş olurlar. Böylece, temel iddiaları boşa çıkmış olur.

Yetersiz belirlenim argümanı ile gerçekçilik karşıtlığı savunucuları temelde gözlemlenebilir nesnelere empirik veriler aracılığıyla iki veya daha fazla teori ile örtüşmesinin zorluğundan bahsetmektedirler. Bu durumun gerçekçi yaklaşımın iddialarını çürütebileceği ve bilimin spekülasyonlaştığını dile getirmişlerdir. Oysa bilimsel gerçekçi filozoflar için empirik verilerle desteklenmek gerçekçilik karşıtlarının endişe ettikleri kadar bilim zorunlu olarak ihtiyaç duyulan bir gereksinim olarak değerlendirilmemektedir. Aksine, böyle bir kaygıyı yani bilimin empirik dayanaklardan uzaklaşıp felsefeleşmesini içten içe de duyumsamışlardır bile diyebiliriz.

Son kertede, inşacı deneysel iddiaları, Van Fraassen öncülüğünde oldukça popüler olmuş bir gerçekçilik karşıtlığı pozisyonu olarak karşımıza çıktı. Fakat bu yaklaşım da bilimi sadece insanın pratik hayatını düzenleme ve geliştirme amacını güden; teknolojik faaliyetlerden faydalanıp bilimi metalaştıran bir yaklaşım olarak görülmüştür. Popülerlik kazanmış olsa da bilimsel gerçekçilik yaklaşımının temelde verdiğimiz üç sacayağını çürütmediği için kendi iddiaları doğrultusunda dar bir alanda çalışmalar yürütmeye çalışan bir yaklaşım olarak değerlendirilmiştir. Gerçekçi kanadın ileri sürdüğü argümanlar, gerçekçilik karşıtlarının eleştirileri detaylı bir şekilde incelendiğinde görüldüğü gibi, bilim felsefesinde gerçekçi yaklaşımın daha savunulabilir bir boyutta olduğunu göstermektedir.

Kaynaklar

Bird, A. (2019). *Knowing Science*. Oxford: Clarendon Press.

Chakravartty, A. (2007). *A Metaphysics for Scientific Realism: Knowing the Unobservable*. Cambridge: Cambridge University Press.



- Erdenk, E. A. (2014). Bilimin Başarısının Gerçekçi Açıklaması ve O'nun Karşıt-Gerçekçi Alternatifi: "Seçilimci Açıklama" ve Zayıf "Sürrealizm". *Ege Üniversitesi Felsefe Kongresi*. İzmir.
- French, S. (2014). *The Structure of The World Metaphysics and Representation*. Oxford: Oxford University Press.
- Gjertsen, D. (2000). *Bilim ve Felsefe (Çev. Feride Kurtulmuş)*. İstanbul: Say Yayınları.
- Harman, G. (1965). The Inference to The Best Explanation. *Philosophical Review* 74, 88-95.
- Kuhn, T. S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions, Enlarged*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ladyman, J. (2002). *Understanding Philosophy of Science*. London and New York: Routledge.
- Laudan, L. (1981). A Confutation of Convergent Realism. *Philosophy of Science*, 48, 19-49.
- Laudan, L. (1984). *Science and Values*. Berkeley: University of California Press.
- Leplin, J. (1997). *A Novel Defence of Scientific Realism*. Oxford: Oxford University Press.
- Leplin, J. (2004). A Theory's Predictive Success can Warrant Belief in the Unobservable Entities it Postulates. C. Hitchcock, *Contemporary Debates in Philosophy of Science* (s. 117-132). Oxford: Blackwell Publishing.
- Lipton, P. (1991). *Inference to the Best Explanation*. London: Routledge.
- Lipton, P. (2000). Inference to the Best Explanation. W. Newton-Smith, *A Companion to the Philosophy of Science* (s. 184-193). Oxford: Blackwell.
- Lipton, P. (2004). *Inference to The Best Explanation*. New York: Routledge.
- Loose, J. (2012). *Bilim Felsefesine Tarihsel Bir Giriş*. (Çev. Elif Dervis). Ankara: Dost Kitabevi.
- Musgrave, A. (1985). Realism versus Constructive Empiricism. P. Churchland, & H. C içinde, *Images of Science* (s. 197-221). Chicago: Chicago University Press.
- Musgrave, A. (1988). The Ultimate Argument for Scientific Realism. R. Nola, *Relativizm and Realism in Science* (s. 229-252). Dordrecht: Kluwer.
- Okasha, S. (2002). *Philosophy of Science*. Oxford: Oxford University Press.
- Onay, H. (2016). Bilimsel Realizm ve Anti-Realizm. *Hikmet Yurdu*, 18, 53-68.



- Papineau, D. (1996). *Philosophy of Science*. Oxford: Oxford University Press.
- Psillos, S. (1999). *Scientific Realism How Science Tracks Truth*. London and New York: Routledge.
- Psillos, S., & Ruttkamp-Bloem, E. (2017). Scientific Realism: qua vadis? Introduction: New Thinking About Scientific Realism. *Synthese*, 3187-3201.
- Putnam, H. (1975). *Philosophical Papers Vol I: Mathematics, Matter and Method*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Putnam, H. (1978). *Meaning and the Moral Sciences*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Regt, H. d. (1994). *Representing the World by Scientific Theories: The Case for Scientific Realism*. Tilburg: Tilburg University Press.
- Russell, B. (2016). *Din ile Blim*. (Çev. Akşit Göktür). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Sankey, H. (2001). Scientific Realism: An Elaboration and a Defence. *Theoria*, 35-54.
- Topdemir, H., & Unat, Y. (2012). *Bilim Tarihi*. Ankara: Pegem.
- Tulodziecki, D. (2018). Underdetermination. J. Saatsi, *The Routledge Handbook of Scientific Realism* (s. 60-71). London and New York: Routledge.
- Van Fraassen, B. (1980). *The Scientific Image*. Oxford: Oxford University Press.

Öz: Bu makalede, bilim metafiziğinin popüler çalışma konularından biri olan bilimsel gerçekçilik/gerçekçilik karşıtlığı tartışması gerçekçi kanat savunularak incelenecektir. Bu bakımdan, başta 'zihinden bağımsız dış dünyanın varlığı' ve 'gözlemlenemeyen varlıklar' konuları, çalışmanın merkezinde bulundurularak tartışma yürütülecektir. Dünyayı anlama bağlamında 'Bilim' etkinliğinin sadece empirik veriler göz önünde bulundurularak yürütülen araştırmalar toplamı olmadığı; dahası onun, bilinmeyen ama ilgi çekici olan şeylerin (proton, foton ya da virüsler gibi) peşinden koşan, dünyaya anlam katmaya çalışan bir uğraş olduğu iddia edilecektir. Böylece, gerçekçilik karşıtlarının –mantıkçı pozitivistlerin görüşlerini akıldan tutarak –empirik katı tutumunun karşısında; bilimsel gerçekçilik anlayışının metafiziğe dayanan felsefi temele sahip bir anlayış olduğu gösterilecektir.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel gerçekçilik, gerçekçilik karşıtlığı, gözlemlenebilirlik sorunu, empirizm, metafizik.



[¹] Bu çalışma, *Bilimsel Gerçekçilik Bağlamında Doğa Yasalarına Felsefî Bir Yaklaşım* başlıklı doktora tez çalışmamın I. Bölümünden düzenlenerek ve kısaltılarak üretilmiştir.

