
Norton-Brown Tartışması Bağlamında Bilimsel Düşünce Deneyleri

Scientific Thought Experiments in the Context of the Norton-Brown Debate

ALPER BİLGEHAN YARDIMCI 

Pamukkale University

Received: 28.07.2020 | Accepted: 24.11.2020

Abstract: The question of where the knowledge comes from when we conduct thought experiments has been one of the most fundamental issues discussed in the epistemological position of thought experiments. In this regard, Pierre Duhem shows a skeptical attitude on the subject by stating that thought experiments cannot be evaluated as real experiments or cannot be accepted as an alternative to real experiments. James R. Brown, on the other hand, states that thought experiments, which are not based on new experimental evidence or logically derived from old data, called the Platonic thought experiment, provide intuitive access to a priori knowledge. Unlike Brown, John D. Norton strictly criticizes the idea that thought experiments provide mysterious access to the knowledge of the physical world, and states that thought experiments cannot provide knowledge that transcends empiricism. In the context of the Norton-Brown debate, in this article, Brown's stance on thought experiments is supported by critically analyzing the thoughts put forward on the subject.

Keywords: Thought experiment, a priori knowledge, the argument thesis, Platonic thought experiments.



Giriş

Bilim tarihi içerisinde bilimsel düşünce deneyleri çeşitli disiplinler tarafından kuramları, hipotezleri, iddiaları sınamak, teorilerin çelişkili, paradoksal ve istenmeyen sonuçlarını ortaya çıkarmak amacıyla kullanılmıştır. Düşünce deneyleri ilişkili olduğu kurama yönelik anlayışımızı arttıran ya da bu kuramın yerine daha iyi bir kuramın geçmesini sağlayan açıklayıcı bir örnek olarak bilimsel bilginin elde edilmesi sürecinde önemli bir rol oynamaktadır (Brendel, 2017: 281). Bir düşünce deneyini düşünce deneyi yapan unsurları, diğer bir deyişle düşünce deneyi kavramının gerek ve yeter koşullarını belirlemek, kavramsal tanımını yapmak ve çeşitli disiplinler içerisinde nasıl bir rol oynadıklarını tespit etmek ve onları sınıflandırmak kolay bir girişim değildir. Bu doğrultuda, Haggqvist (1996) ve Brown (1991) düşünce deneylerine yönelik genel bir tanım önermezler. Ancak Brown, bir düşünce deneyi ile karşılaştığımızda onu tanıyacağımızı ve bu durumun başlangıçta düşünce deneyleri hakkında konuşabilmemiz ve soruşturma yapabilmemiz için yeterli olacağını belirtmektedir (Engel, 2011: 143).

Düşünce deneylerini kısaca hipotez, kuram ya da bir durumun doğasını veya potansiyel sonuçlarını araştırmak için bilinçli olarak tasarlanan hayal gücünün araçları olarak tanımlayabiliriz. Bir düşünce deneyi fiziki olarak gerçekleştirilme imkânı olmayan veya gerçek ya da fiziki bir deney ile yapılmaya ihtiyacı duyulmayan bir durumun kavramsal veya mantıksal sonuçlarının zihnin laboratuvarında araştırıldığı veya tasvir edildiği bir süreçtir. Bu noktada belirtmek gerekir ki bilimsel ve felsefi düşünce deneyleri arasında ilkece bir fark olmasa da aralarında göze çarpan farklılık bilimsel düşünce deneylerinin genellikle daha ileri deneysel testlere tabi tutulabilmesidir. Bilimsel bir düşünce deneyinin amacı, kabul edilen bilimsel argümanların tutarlılığını ve rasyonelliğini araştırmak, bilimsel teorilerin sınırlarını test etmek, doğal dünya hakkında yeni sorular ve hipotezler formüle etmek ve doğal fenomenleri zihnimizde simüle etmektir. Özellikle fizik disiplini içerisinde ön plana çıkmış Galileo'nun hareket hakkındaki çıkarımı, Newton'un Kovası, Einstein'ın Asansörü, Schrödinger'in Kedisi gibi kabul gören ve herkesçe bilinen düşünce deneyleri vardır. Belirtilen düşünce deneylerinden hareketle, bilimsel düşünce deneyleri kabaca yapıcı ve yıkıcı düşünce deneyleri olmak üzere iki ayrı sınıfta ele



alınabilir (Brown, 2004a: 25). Yapıcı düşünce deneyleri soruşturmanın merkezinde yer alan kurama destek çıkan düşünce deneyleridir. Yıkıcı düşünce deneyleri ise bir kuramı yanlışlamaya yol açan ya da kuramın temel iddialarına ciddi sorunlar çıkararak kurama karşı bir pozisyonda yer alan düşünce deneyleridir. Newton'un Kovası yapıcı düşünce deneylerine örnek oluştururken, Einstein'ın Asansörü yıkıcı düşünce deneyinin örneği olarak kabul edilmektedir (Brown, 1986: 5-7).

Bilindiği üzere, bilimsel bilginin elde edilmesi sürecinde en çok başvurulan güvenilir öğelerden bir tanesi deneydir. Deney belirli bir hipotezi ya da iddiayı soruşturmak için bilinçli bir şekilde tasarlanmış her türlü deneysel veya düşünsel etkinlik olarak tanımlanabilir. Gerçek deneyler¹ genellikle doğal ortamda sonuçlarımızı çok fazla etkileyecek etken bulunmasından dolayı laboratuvar ortamında kontrollü bir şekilde gerçekleştirilir. Doğrudan ampirik sınamaların yapılamadığı durumlarda ise kuramsal bilimciler sıklıkla düşünce deneylerine başvurumaktadırlar. Düşünce deneyleri, gerçek deneyler ile birçok önemli özelliği paylaşmaktadır. Düşünce deneyleri, gerçek deneylerde olduğu gibi belirli bir durumda bazı faktörleri belirli ve kontrollü bir şekilde değiştirirsek ne olacağını araştırmakla birlikte, yine gerçek deneylerde olduğu gibi geçmiş kuramlara, varsayımlara ve arka plan bilgisine başvurumaktadır. Bununla birlikte, gerçek deneyler ile düşünce deneyleri arasında farklılıklarda vardır. Gerçek deneyler fiziksel objelerin, barometre gibi ölçüm yapılan araçların, spektrofotometre gibi analiz cihazlarının sağladığı sonuçların gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi sonucu meydana gelmekte ve sonucunda bilгимizi genişletmeye aday ampirik bilgi üretmektedir. Düşünce deneyleri ise fiziki deneylerden farklı olarak zihin içerisinde gerçekleşen bir şeyi görmeye ya da tahayyül etmeye dayalı unsurlar içermektedirler. Adından da anlaşılacağı üzere, düşünce deneyleri fiziki bir laboratuvar yerine karşı olgusal, teorik ve idealize edilmiş varsayımları içeren zihnin laboratuvarında gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda düşünce deneylerinde yalın gözlemden öte başkaca unsurlarda bulunmaktadır.

Bu doğrultuda, bilimsel düşünce deneyleri ile gerçek deneyler arasındaki farkı göz önünde bulundurarak bilim felsefesinde bilimsel düşünce

¹ Gerçek deney ile anlatılmak istenen fiziki deneydir.



deneylerinin, bilimde çok önemli bir yere sahip olan gerçek deneyler ile aynı statüyü paylaşıp paylaşmadığı hususu tartışma konusudur. Düşünce deneylerinin epistemolojik konumuna ilişkin kapsamlı bir araştırmayı önceleyen bu tartışma, aynı zamanda yalnızca düşüncede gerçekleştirilen bir faaliyet olarak düşünce deneylerinin dış dünya hakkında yeni bir bilgi verip veremeyeceği konusunda son yıllarda sıklıkla gündeme gelen önemli bir soruşturmayı da paralel olarak yürütmektedir. Bu bağlamda, bilimsel düşünce deneylerinin epistemolojik konumu ve işlevi konusunda ilk olarak septik görüşe yer verilmekte, ardından özellikle bu konu hakkında belirleyici olması bakımından Norton-Brown tartışmasının detayları ortaya konulmaktadır. Bu makalede, düşünce deneylerinin epistemolojik konumuna ilişkin Brown'ın ileri sürmüş olduğu görüşler düşünce deneyinin mahiyetini ve bilimin doğasını daha doğru bir yaklaşımla ele alması bakımından desteklenmektedir.

1. Şüpheli Yaklaşım

Çeşitli bilim alanlarında düşünce deneyleri soruşturma sürecine yapmış olduğu katkılardan dolayı memnuniyetle kullanılmakta ve yadsınmaktadır. Ancak, Fransız bilim tarihçisi, felsefecisi ve fizikçi Pierre Duhem düşünce deneylerinin deneyime dayanmayan yeni bir bilgi verebileceği yönündeki epistemolojik tartışmalardan öte düşünce deneylerinin bilim alanı içerisinde kullanımına karşı çıkan septik bir yaklaşım sergilemektedir. Ona göre, düşünce deneyleri, gerçek deneylerin yerine geçemez ya da gerçek deneylerin bir alternatifi olarak ileri sürülemez. Bu nedenle, düşünce deneylerinin kullanımının bilim alanı içerisinden çıkartılması ile birlikte bilim eğitimi konusunda da sıkça başvurulan yöntemlerden birisi olarak da kullanılmaması gerekmektedir (Brown & Fehige, 2019).

Düşünce deneylerini hayali ya da kurmaca deneyler olarak adlandıran Duhem (1954), onları yanıltıcı bulmaktadır. Buzzoni (2018: 12-13), Duhem'in hayal gücünün meşru kullanımı ile meşru olmayan kullanımı arasındaki ayrımı göstermek istemesinden dolayı, Mach'ın düşünce deneyi olarak çevrilen Almanca '*Gedankenexperiment*' kelimesine karşılık gelen Fransızca '*Expérimentation Mentale*' kelimesi yerine, Fransızca hayali deney ve kurmaca deney anlamlarına gelen '*Expérience Fictive*' kelimesini tercih ettiğini belirtir. '*Expérience fictive*', deneysel uygulama ile bağlantıyı kay-



beden düşüncelerde doğa beklentisinin reddini ifade etmektedir. Fenomenlerin ötesinde gizli nedenlerin varlığına yol açması bakımından ‘expérience fictive’ ya da ‘hayali deney’ hayal gücünün gayri meşru kullanımının bir ürünüdür (Buzzoni, 2018: 14). Bu nedenle, Duhem’in deneylerin olgusal bağı koparılmadan kuramsal olarak zihinde canlandırılmasını ‘expérimentation mentale’ kavramı ile vurguladığını ifade etmek daha doğru olacaktır. Duhem’in ‘expérimentation mentale’ ve ‘expérience fictive’ ayrımının arka planında yatan neden düşünce deneyi kavramının bilimsel anlamda kullanımının öncülerinden biri olan Ernst Mach’ın (1976: 137), gerçek deneyin nasıl ve hangi koşullar içerisinde yapılacağı konusu üzerine düşünmeyi de bir düşünce deneyi olarak değerlendirmesinden gelmektedir. Yalnızca gerçek deneyleri dikkate alan Duhem, ‘Fizik Kuramının Amacı ve Yapısı’ (*The Aim and Structure of Physical Theory, 1954*) adlı eserinde bilimde gerçekleştirilen deneylerin, kuramların bütününe ilişkin olduğunu belirtmektedir. Bu bakımdan, kuram ile deney arasındaki ilişkiler ağını fizik disiplini üzerinden şu şekilde ifade eder:

- “Fizikte yapılan bir deney, bir fenomenin gözlemlenmesinin yanı sıra fenomenin kuramsal yorumudur.

- Fizikteki bir deneyin sonucu, soyut ve sembolik bir hükümdür.

- Bir olgunun kuramsal yorumu tek başına aletlerin ve araçların kullanılmasını mümkün kılar.

- Fizikte yapılan deney, bilimsel olmayan bir olguya kıyasla daha az belirli, ancak daha kesin ve ayrıntılı bir gerçektir” (Duhem, 1954: 144).

Bu belirlemelerinin ardından gözlem ve deneyin kuramın bütününe bağlı olduğunu belirten Duhem (1954: 45), gerçek deney yerine hayali deneyin kullanılması ile fizikçilerin kendilerini aradıkları gerekçelere ulaşacak, ancak onların kesinlikten uzaklaşmalarına yol açacak bir düşünce deneyi icat etmelerinin muhtemel olduğunu ifade etmektedir (1954: 201). Ona göre (1954: 202), hayali bir deneye başvurmak, gerçekleştirilmiş bir deney için gerçekleştirilecek bir başka deney önermek anlamına gelmektedir. Bu durum, bir ilkeyi gözlemlenen olgular aracılığıyla değil, varlığı tahmin edilen olgular aracılığıyla gerekçelendirmektir. Söz konusu bu tahminin sözde deneyin desteklediği inançtan başka bir temeli yoktur. Hayali deneyin üreteceği kararsız ve kaba sonuçlar, deneyi yürüten kişi tarafından temin edilen öneri ile uzlaştırılabilir. Bu durum bilimsel bilgi-



nin elde edilmesi sürecinde aranan kesinlik ve objektiflik ilkelerine ters düşmektedir.

Belirtildiği üzere, fizikçi tarafından tasarlanan hayali deney sonuca ilişkin herhangi bir kesinlik sağlayamaz. Ernst Mach (1976), Duhem'in düşünce deneylerine yönelik eleştirisinin aslında doğruluğun nihai ölçütü olarak düşünce deneylerinin gerçek deneylere dayanması gerektiği yönündeki temel gereksinimle uyumlu olduğu konusunda yeniden bir okuma yapmaktadır. Diğer bir deyişle, hayali deneyin nihai olarak gerçek deneyler tarafından kontrol edilmesi gerekmektedir. Ancak, başvuru olan hayali ya da kurgusal deney çoğu zaman gerçek anlamda gerçekleştirilemez, çünkü hayali deneyler Stevin'in Zinciri düşünce deneyinde varsayılan sürütünmesiz ortam ve Newton'un Kovası düşünce deneyinde tasarlanan hiçbir maddenin yer almadığı yer çekimsiz uzay gibi dış dünyada karşılığı olmayan ve gözlemlenemeyen fiziksel özelliklerin varlığını varsayabilmektedir. Hayali deneyin gerçek deneyler tarafından kontrol edilmesi konusunda Mach'ın yorumunun teknik ve ontolojik nedenlerden dolayı her koşulda mümkün olmamasının sonucu olarak, Duhem (1954, 202) düşünce deneyleri konusunda gözlemlenebilir olana karşı ısrarında ampirist görüşlerine yalın bir şekilde bağlı kalmakta ve böyle bir deneyin açıklayıcı değerinin çok zayıf olacağını belirtmektedir. Bu doğrultuda, Duhem düşünce deneylerinin gerçek deneylerin alternatifi olarak değerlendirilemeyeceğini ifade etmekte ve bu konudaki şüphecî tavrını ortaya koymaktadır.

2. Norton-Brown Tartışması

2.1. John D. Norton'un Argüman Görüşü

Argüman görüşü dünyaya ilişkin bütün bilgimizin nihai olarak duyu deneyimlerinden elde edildiği tezini savunan ampirizm ile bağlantılı olarak, düşünce deneyleri konusunda John D. Norton (1996: 335-6) tarafından ileri sürülmüş bir iddiadır. Bu görüşe göre, düşünce deneyleri ampirik öncüllere dayanan resimsel ya da anlatı formuna bürünmüş standart bir argümandan başka bir şey değildir (Norton, 2004b: 49). Düşünce deneyleri tarafından sağlanan bilgi, bir argümanın öncüllerinin mantıksal akıl yürütme ile dönüştürülmesinin sonucudur. Bu bakımdan, düşünce deneyi ile öncüllerden sonuçlara doğru yapılan bir çıkarım arasında farklılık yoktur (Norton, 1991: 130).



Norton'un argüman görüşünün en önemli iddialarından bir tanesi tüm düşünce deneylerinin örtük veya açık varsayımlara dayanan argümanlar olarak yeniden inşa edilebileceğini belirten 'yeniden yapılandırma tezi'dir (*reconstruction thesis*). Ayrıntılarını ilerleyen kısımlarda tartışacağımız bu iddiaya göre, Norton (1996: 339) her düşünce deneyinin argüman formuna dönüştürülebilmesinin mümkün olduğunu ifade etmektedir. Norton (1991; 1996; 2004b), özellikle fizik disiplini içerisinde argüman formuna dönüştürülemeyeceği iddia edilen birçok düşünce deneyinin argüman formuna dönüştürülmüş örneklerine çeşitli makalelerinde yer vermektedir.

Öncelikle belirtmek gerekir ki Norton (1991: 129), düşünce deneylerini a) karşı olgusal durumları ve farazi durumları varsayan ve b) sonucun genelliği ile ilgisiz ayrıntılara başvuran argümanlar olarak değerlendirir. Norton'un (1991: 130; 2004b: 49) düşünce deneylerinin aynı zamanda gerek koşulları olarak da belirlediği (ancak yeterli koşulları değil) bu iki özellik Newton'un mutlak uzay konusundaki düşüncelerini temellendiren düşünce deneyi içerisinde gösterilebilir.

Newton'un Kovası Düşünce Deneyi

Newton, mutlak olanın bazı gözlemlenebilir etkilerinin rölatif olandan ayırt edilebileceğini göstermek istemektedir. Bu doğrultuda, Newton (1999, 412-13) mutlak uzay hakkındaki düşüncesini temellendirmek amacıyla Newton'un Kovası olarak bilinen ünlü düşünce deneyinde, bir halat ile asılı olan kovanın içindeki suyun yüzeyinde hareket durumuna bağlı olarak meydana gelen içbükey görüntüyü takip eder. Bu düşünce deneyine göre, Newton öncelikle içi suyla dolu bir kova hayal etmemizi ve bu kovanın bir halat ile bağlanarak, halatın sıkı bir şekilde döndürüldüğünü varsaymamızı ister. Bu aşamada, kova hareketsiz ve içindeki su yüzeyi de yine hareketsiz ve dolayısıyla pürüzsüz olarak gözükmektedir. Ardından, halatın gevşemesiyle dönmeye başlayan kova ile içindeki su arasında göreceli bir hareket ortaya çıkar. Bu durumda ilk olarak kova belirli bir hızda dönmeye rağmen, su hareketsiz kalarak başlangıçtaki konumunu ve pürüzsüz görünümünü korumaya devam edecektir. Sonunda, dönme hareketi suyailetildiğinde, kova ile su birlikte dönmeye devam edecek ve suyun üzerinde kovanın duvarlarına doğru yükselen içbükey ya da konkav bir görüntü ortaya çıkacaktır. Bu görüntünün merkezkaç kuvveti sonu-



cunda ortaya çıktığını tahmin etmek zor değildir. Ancak bu noktada, aynı düzeneğin hiçbir şeyin olmadığı boş bir uzayda konumlandırıldığını ve söz konusu kovanın kenarında oturan bir kişinin olduğunu düşündüğümüzde, bu kişiye göre kova ve içbükey görüntüye sahip su hareketsiz ve sabit bir şekilde görünecektir. Bu düşünce deneyinin sonucunda Newton, kovanın ve suyun gözlemci açısından sabit gözükmesine rağmen suyun yüzeyinde ortaya çıkan içbükey görüntünün nedenini suyun mutlak uzaya bağlı olarak hareket etmesi ile açıklamaktadır.

Bu bakımdan, Newton'un düşünce deneyi içerisinde bahsi geçen hiçbir şeyin olmadığı boş uzay düşüncesi karşı olgusal ve farazi durumları varsayan bir duruma örnek oluştururken, kova, halat ve sudan oluşan düzeneğe ise ulaşılan sonuçla ilgisi olmayan detaylar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan Norton'a göre (1991: 130), düşünce deneylerinin karşı olgusal ya da varsayımsal durumları düşünce deneylerinin düşünce kısmını, sonucun genelliği ile ilgili olmayan detaylar ise düşünce deneylerinin deneysel kısmını ön plana çıkarmaktadır.

Newton'un kovası düşünce deneyinden hareketle Norton (1996: 348) yeniden yapılandırma tezinin gereği olarak belirtilen düşünce deneyinin argüman formunda yapılandırılmasının örneğini de vermektedir:

1. Varsayım: Newton'un bir su kovasının kendi etrafında dönme fenomenini betimlemesi.
2. Öncül 1'den hareketle: Suyun içbükeyliği suyun ve kovanın göreceli dönüşü ile ilişkili değildir.
3. Öncül 1'den hareketle: Suyun içbükeyliği suyun mutlak dönüşü ile ilişkilidir.
4. O halde: Suyun içbükeyliği mutlak olanı nispi dönüşten ayıran akla yatkın bir etkidir.

Görüleceği üzere, Norton (2004b: 50) açısından düşünce deneylerinin yeniden yapılandırılması genellikle basit olmakla birlikte, düşünce deneyinin orijinal anlatısından da önemli farklılıklar göstermemektedir. Şimdi, düşünce deneyinin sırasıyla anlatı ve argüman formu içerisinde aktarılmasının daha detaylı bir örneği olarak Einstein'ın 'dönen disk düşünce deneyini' ele alalım.



Einstein'ın Dönen Disk Düşünce Deneyi

Yer çekimi ile ivmenin eşdeğer olduğunu ifade eden eşdeğerlilik ilkesine göre dönme hareketinin de ivmeli bir hareket olmasından hareketle Einstein, ivmelenen cisimlerin uzayın Öklid olmayan denklemler ile tarif edilmesi gerektiği yönündeki düşüncelerini desteklemek ve Öklid olmayan geometrilerin genel görelilik kuramı ile ilişkisini kavrayabilmek amacıyla bir düşünce deneyi tasarlamaktadır. Bu düşünce deneyine göre, “sabit yüksek bir hızla dönen bir disk düşünelim. Diskin üstünde ve disk dışısında duran, ellerinde cetvel bulunan iki kişi düşünelim. İkisi de disk yarıçapını ve çevresini ölçmeye çalışsınlar. Yerde sabit duran gözlemci, çevreyi (\mathcal{C}) ve yarıçapı (r) ölçtüktan sonra, çevre ile yarıçap arasında ünlü $\mathcal{C} = 2\pi r$ eşitliğini bulacaktır. Ancak dönen disk üstündeki gözlemcinin metresi dönme hızı ile orantılı olarak uzunluk kısalması fenomeni sonucunda kılalacağı için, dışardaki adamdan daha büyük bir değer okuyacaktır. Dolayısı ile platformdaki gözlemcinin ölçtüğü çevre, platform dışındaki adamın ölçtüğünden büyük olacaktır: Yukarıda belirttiğimiz gibi cisimler hareket yönünde kısalır, ancak harekete dik olan yönlerde bir değışiklik olmaz. Diskin çapı dönme yönüne dik olduğu için, onu ölçerken metre kısalmayacak ve disk üstündeki adam, disk dışındaki adamla aynı yarıçap değerini bulacaktır: r . Ancak bu, platformdaki gözlemci için klasik çevre değerinin geçerli olmadığı anlamına geliyor: Diğer bir deyişle platformdaki adam için Öklid geometrisinin formülleri geçerliliğini kaybetmektedir. Platformu, onun referans sisteminde Öklid olmayan geometriler tarif etmektedir” (Doko, 2016: 552).

Bu düşünce deneyinin Argüman formu (Norton, 2004b: 50-51) ise;

1. Öklid geometrisinde, bir disk ölçülen çevresi çapının π katıdır. (Öncül)
2. Dönmeyen bir disk geometrisi Öklid'dir. (Öncül)
3. Radyal bir unsurun dönen bir disk üzerindeki hareketi uzunluğuna diktir, böylece (özel göreliliğe göre) uzunluk değıştirilmez. (Öncül)
4. Dönen bir disk üzerindeki çevresel bir unsurun hareketi uzunluğu boyunca, böylece (özel göreliliğe göre) uzunluk kısalır. (Öncül)
5. O halde, dönen bir disk ölçülen çevresi ölçülen çapın π katından fazladır. (2., 3. ve 4. öncülünden hareketle)



6. O halde, dönen bir diskin geometrisi Öklid değildir. (1. ve 5. öncülünden hareketle)

Görüleceği üzere, Norton anlatı formu verilen düşünce deneylerinin ciddi farklılıklar olmadan argüman formuna nasıl dönüştürülüp, aktarılabilirliğinin örneğini vermiştir. Ancak bu noktada Norton'un argüman kavramını net bir şekilde açıklamadığı ve bu kavramı belirsiz bir şekilde kullandığı yönünde Brown ve Fehige (2019) başta olmak üzere çeşitli itirazlar gelmektedir. Bu eleştiriler doğrultusunda, Norton argüman kavramından genel anlamıyla çıkarımsal olarak ilişkili olan bir dizi öncül ve sonuçtan oluşan yapıyı anlamaktadır. Diğer bir deyişle, düşünce deneyleri varsayimlardan ve öncüllerden oluşan bir grup önermeye indirgenen ve tümdengelsel ya da tümevarımsal çıkarımlar ile sonuca ulaşılan argümanlardır. Bu çerçevede, tüm düşünce deneyleri herhangi bir epistemik kayıp olmadan bu tarz argümanlara indirgenebilmektedir. Norton başlangıçta düşünce deneylerini argümanın klasik tümevarımsal ve tümdengelsel formu olarak tanımlarken, daha sonraları mantığın alanını genişleterek düşünce deneylerini en iyi çıkarım yaklaşımı çerçevesinde de değerlendirmiştir (Brendel, 2017: 286). Ona göre (2004b: 54), düşünce deneyleri sadece çok genel bir mantık kavramıyla yönetilir. Dolayısıyla, başarısız bir düşünce deneyinin nedenleri mantıksal bir çıkarımda olduğu gibi argümantatif eksikliklerde, tutarsız ya da gerekçelendirilemeyen öncüllerde ya da yeterince desteklenemeyen sonuçta aranmalıdır. Bu durum bir argümanı eleştirmek ile düşünce deneyini eleştirmek arasında bir farklılık olmadığını da vurgulamaktadır (Engel: 2011: 148), çünkü iyi düşünce deneyi iyi bir argüman, kötü düşünce deneyi ise kötü bir argümandır (Norton, 1996: 335).

Bununla birlikte Norton (2004b: 45), duyu deneyimlerine dayanmaksızın düşünce deneylerinin yeni bir bilgi vermesinin imkanına yönelik karşımıza çıkan epistemolojik soruların cevaplarına düşünce deneylerinin argümantatif yapısı içerisinde bir çözüm aranması gerektiğini ifade eder. Bahsedildiği üzere, Norton'a göre, düşünce deneyleri herhangi bir epistemik kayıp olmadan argüman formuna dönüştürülebilmektedir. Norton'un (1991: 129) argüman görüşüne göre, bir düşünce deneyi ile elde ettiğimiz bilgi, bir argümanın öncülünde örtük olarak bulunan bilginin ötesine geçemez. Bu nedenle, Norton zihnin laboratuvarında gerçekleştirilen düşünce deneyleri ile dış dünya hakkında yeni bir şey öğrenmemiz



konusundaki görüşlerini argüman görüşünün savlarından biri olan Ampirist Tez’inde (*Empiricist Thesis*) yer vermektedir.

Norton’un argüman görüşünü beş alt teze ayırabiliriz. Bunlar; düşünce deneylerinin argümanlar olduğunu belirten Özdeşlik Tezi (*Identity Thesis*), düşünce deneylerinin her zaman aynı sonucu veren açık veya örtük varsayımlara dayanan argümanlar olarak yeniden yapılandırılabilirliğini ileri süren Yeniden Yapılandırma Tezi (*Reconstruction Thesis*), düşünce deneyleri ve bunlarla ilişkili argümanların aynı epistemik öneme sahip olduğunu belirten ve düşünce deneylerine karşılık gelen, ancak düşünsel olmayan deneysel argümanların birbirleri üzerinde epistemik olarak bir üstünlüğü olmadığını belirten Epistemik Tez (*Epistemic Thesis*), bir düşünce deneyinin aktüel olarak yerine getirilmesini, bir argümanın uygulanmasından oluştuğunu belirten Ampirik Psikolojik Tez (*Empirical Psychological Thesis*) ve bir düşünce deneyinin sonucunun yalnızca ampirik öncüllerden gelebileceğini belirten Ampirist Tez’dir (*Empiricist Thesis*) (Brendel, 2017: 283). Ampirist teze göre, bir düşünce deneyinin sonucu, deneyimlenenin yeniden formüle edilmesi anlamına gelmektedir (Norton 2004a, 1142). Buna göre, Norton’un ampirist tezinin ve yeniden yapılandırma tezinin temel kabullerinden bir tanesi bütün bilgimizin son aşamada duyu deneyimlerinden elde edildiğini vurgulayan ampirizm görüşüdür. Bu kabulden hareketle, düşünce deneylerinin deneyimin ötesine geçen bir yapısının olduğunu ileri sürmek mümkün değildir, çünkü sonuçlar yalnızca ampirik olarak gerekçelendirilmiş öncüllerden mantıksal olarak çıkarılan argümanlar biçiminde yeniden yapılandırılabilirler. Norton’a (2004a, 1142) göre, dış dünyadan elde etmiş olduğumuz deneyimlerimizden faydalanarak düşünce deneylerinden bir şeyler öğrenmemiz mümkün gözükmemektedir, ancak yalnızca düşüncenin sınırları içerisinde kalarak yürütülen bir deneyden yeni bir bilgi elde etmemiz mümkün değildir. Düşünce deneyleri yeni bir deneysel veri içermemektedir. Düşünce deneyleri yalnızca fiziksel dünya hakkında önceden deneyimlerimizle elde etmiş olduğumuz bilgilerimizi genelleyerek veya tekrardan organize ederek, bu bilgileri daha açık hale getirmektedir. Düşünce deneylerinin mevcut bilgiyi yeni, sıra dışı ve yaratıcı bir şekilde dönüştürmesi ve düzenlemesinden dolayı, düşünce deneylerinin ürettiği sonuçlar, dışarıdan yeni bir girdi dahil edilmese bile oldukça bilgilendirici olabilmektedir. (Brendel, 2017: 282).



Sonuç olarak, düşünce deneylerinin epistemik bir sihrî olmadığını ifade eden Norton'un (2004b: 45), ampirist tezi oldukça iddialı görünmektedir, çünkü bu tezi yıkmak için ihtiyacımız olan tek şey bir argümanda tamamen ampirik gerekçelere dayanmayan en az bir öncül bulmanın yeterli olacaktır. Bu doğrultuda Brown, Norton'un argümanın katılığını görerek zihin laboratuvarında gerçekleştirilen düşünce deneylerinin doğanın a priori bilgisini verebileceğini ifade etmekte ve eleştirisini Norton'un yeniden yapılandırma tezi başta olmak üzere çeşitli itirazlarla ortaya koymaktadır.

2.2. James R. Brown ve Platoncu Düşünce Deneyi

Norton'un düşünce deneylerinin ampirik bağlantıları olmadan dış dünya hakkında yeni bir bilgi vermesinin mümkün olmadığı yönündeki savlarını dile getiren argüman görüşüne en önemli itiraz James R. Brown tarafından getirilmiştir. Norton'un temel iddiasının aksine, Brown kabaca bütün düşünce deneylerinin yalnızca resimsi argümanlar olarak görülemeyeceğini ifade etmektedir (Brendel, 2017: 282). Brown (1991, 77), soyut varlıkların deneyimsel olmayan kavranışı ile doğanın a priori bilgisini sağlayabilen '*Platoncu düşünce deneyi*' olarak adlandırılan düşünce deneylerinden bahsetmektedir. Platoncu hesaba göre, düşünce deneyleri, öze ilişkin bir tür sezgi yoluyla Platonik varlıklara erişme imkânı sağlayan soyut düşünceler dünyasına odaklanmış bir teleskoptur (Engel, 2011: 149; Brendel, 2017: 282).

Platoncu düşünce deneyleri, yeni ampirik kanıtlara dayanmayan ya da mantıksal olarak eski verilerden türetilmeyen a priori bilgiye sezgisel erişim sağlarlar (Brown, 1991: 77). Bu açıdan, zihnin gözüyle elde edilen a priori bilginin argümanlar aracılığıyla elde edilen çıkarımsal bilgiden niteliksel olarak farklı olacağını vurgulamak gerekir. Brown (2004a: 24), Platoncu düşünce deneyinin en iyi örneğini, kendi deyimiyle 'en güzel düşünce deneyini' Galileo'nun serbest düşme düşünce deneyi olarak belirtmektedir. Ona göre (2004a: 23-24), Galileo'nun düşünce deneyini özel kılan unsur ağır cisimlerin hafif cisimlere göre daha hızlı düşmesi ve cisimlerin düşme hızlarının ağırlıklarına oranla değişkenlik göstermesi yönündeki egemen Aristotelesçi fizik anlayışını tenkit etmesi değil, yer çekimsiz ortamda bütün cisimlerin aynı hızda düşeceğine ilişkin ileri sürülen bu deneyin sonuçlarının yalnızca düşünce deneyleri aracılığıyla elde edilmesi-



dir. Diğer bir deyişle, Galileo'nun yer çekimsiz ortamda cisimlerin aynı hızda düşeceği yönündeki keşfi, deneysel bir keşif sonucunda elde edilen bir bilgi değil, yalnızca düşüncede yürütülen bir işlem sonucunda elde edilen bir keşif olmasıdır.

Galileo'nun (1954: 61) temel hedefi, Aristoteles fiziği ve sağduyu bilgisinin kabul ettiği ağır cisimlerin hafif cisimlerden daha hızlı düşeceği yönündeki düşüncedir. Galileo "serbest düşme" adını alan bir düşünce deneyi tasarlayarak bu iddiayı sorguladığında sonucunda ağır cisimlerin hafif cisimlerden daha hızlı düşeceği yönündeki düşüncenin bir çelişkiye yol açacağını belirtir. Şimdi bu düşünce deneyinin nasıl bir çelişkiye yol açtığına Brown'ın (1986: 9; 2004a: 25) aktarımıyla bakalım. Aristoteles'in ağır cisimler hafif cisimlere göre hızlı düşer iddiasını $H > L$ şeklinde sembolize edelim. Ardından, ağır bir top mermisinin, hafif bir tüfek mermisine bağlandığını düşünelim ($H+L$). Bu durumda karşımıza çıkan birleşik obje top mermisine oranla daha hızlı düşecektir ($H+L > H$). Ancak, aynı zamanda hafif cismin havada adeta bir fren görevi görerek ağır cismi yavaşlatacak ve birleşik obje top mermisine oranla daha yavaş düşecektir ($H+L < H$). Hem $H+L > H$, hem de $H+L < H$ olarak ifade edebileceğimiz bu durum bir çelişkiye yol açacaktır. Aristoteles'in kuramının sonu olan bu durum, aynı zamanda şöyle bir sonucu da yol açmaktadır: Bütün cisimler aynı hızda hareket eder ($H=L=H+L$).

Brown (2004a: 25), Galileo'nun söz konusu düşünce deneyinden elde edilen sonuçtan yola çıkarak, bazı düşünce deneylerinin duysal deneyimin ötesine geçebileceğini ifade etmektedir. Düşünce deneyleri, mevcut ya da eski kuramları ortadan kaldırmakta ve yerine bir kuram ileri sürmektedir (Brendel, 2017: 282). Hangi cismin daha hızlı düşeceği sorusu bütün cisimlerin aynı hızda düşeceği düşüncesi ile Aristoteles'in kuramı ortadan kaldırılmış ve yerine yeni bir kuram ileri sürülmüştür. Brown (1986: 10) bu geçiş sürecinde yeni bir ampirik kanıtı başvurulmadığını ifade eder. Brown'a (1986: 10) göre, Galileo'nun serbest düşme düşünce deneyinde olduğu gibi hem (kuram) yıkıcı hem de (kuram) yapıcı olan bir düşünce deneyi, bir teoriden halefine a priori bir geçiş için zemin sağlamaktadır. Galileo'nun düşünce deneyi yıkıcı bir rol üstlenerek Aristoteles'in kuramını '*reductio ad absurdum*' aracılığıyla reddetmekte ve yerine yeni bir hareket kuramı koymaktadır. Brown (2014: 30), Platoncu düşünce



deneyi olarak değerlendirdiği bu tarz düşünce deneylerinin, doğanın a priori bilgisini sağladığını iddia eder. Ona göre (1986: 11), a priori düşünce deneylerinin deneyimin ötesine geçebilmesinin iki nedeni vardır: İlki, yeni gözlemsel ya da deneyimsel verinin kullanılmamış olmasıdır. İkincisi ise, eski ampirik verileri yeni bir şekilde yorumlama ya da değerlendirme durumu söz konusu değildir. Brown ilerleyen çalışmalarında (2004b: 1129) bu iki nedeni: Aristoteles'in kuramından Galileo'nun serbest düşme kuramına geçiş yaparken yeni ampirik verilerin kullanılmaması ve cisimlerin aynı hızda düşeceğine ilişkin ulaşılan sonucun mantıksal bir doğru olarak değerlendirilmemesi olarak belirtmiştir.

Düşünce deneyleri Platoncu (soyut) bir alana erişim sağlayarak evrenseller arasındaki ilişkiler olarak değerlendirilen doğa yasaları hakkında yeni bilgiler edinmemize imkân verebilirler. Galileo'nun düşünce deneyi, doğa yasasının soyut alanını duyuşal olmayan bir şekilde algılamamızı sağlar. Brown'a (1986: 11) göre, Galileo'nun düşünce deneyinden elde ettiğimiz bilgi, verilen ampirik öncüllerden mantıksal çıkarımlar yoluyla elde edilebilir bir sonuç olarak görülemez. Bu nedenle Brown, Galileo'nun düşünce deneyinin sadece bir argüman olarak değerlendirilmesine karşı çıkarak, Norton'un argüman görüşünün yanlış olması gerektiğini belirtir (Brendel, 2017: 283).

Norton'un kendisini düşünce deneylerinin deneyimleri aşamayacağına ilişkin sonuca ulaştıran iki iddiası vardır: (1) Her düşünce deneyini argüman olarak değerlendiren argüman tezi ve (2) tüm bilginin duyuşal deneyimlerden kaynaklandığı yönündeki ampirist iddia.

Brown'a göre (2004a: 34-35), bu iki iddia Norton'un takip eden sonuca ulaşmasını sağlamıştır: Düşünce deneyi, öncüller ampirik olarak gereçlendirildiği ve çıkarım kuralları takip edilerek sonuca ulaşıldığı ölçüde iyi ve güvenilir bir deney olmaktadır.

Norton buradan yola çıkarak nihai sonucuna ulaşmaktadır: Düşünce deneyimi aşmaz.

Norton'un görüşlerine ilişkin bu tespitin ardından Brown (2004a: 35), sırasıyla argüman tezine ve ampirist teze karşı çıkarak, Norton'un düşünce deneylerinin epistemolojik konumuna ilişkin görüşünün geçersiz olduğunu göstermeye çalışmaktadır.



Brown, bazı düşünce deneylerinin yalnızca resimsi argümanlar olduğu konusunda Norton'un görüşlerine katılmakla birlikte, her düşünce deneyinin argüman olarak yeniden yapılandırılabilceği yönündeki argüman tezinin doğru olamayacağını belirtir. Brown, Norton'un (2004b: 50) düşünce deneylerinin argüman olduğuna yönelik bir itiraz ileri sürebilmemiz için argüman formunda yapılandırılmayan bir düşünce deneyi örneği bulmamız gerektiği yönündeki ifadesinden hareketle, iddiasını Platoncu düşünce deneylerinin standart bir örneği olarak değerlendirdiği Galileo'nun serbest düşme düşünce deneyi ile ortaya koymaktadır.

Brown birçok düşünce deneyinin aynı kaynaklardan aynı sonuçları veren standart argümanlar olarak yeniden tasarlanmasının mümkün olmadığını belirtmektedir. Brown'ın iddiasında dikkat edilmesi gereken yer, sıradan çıkarımın olağan işleyişinden farklı olarak Platoncu deneylerinde ulaşılan sonucun platonik algı eyleminden neredeyse mucizevi ya da gizemli bir süreç yürütülerek ortaya çıkarılmasıdır (Norton, 1996: 339). Galileo'nun serbest düşme düşünce deneyi özelinde ifade edecek olursak, "cisimlerin düşme hızının ağırlıklarıyla orantılı olduğu" varsayımının çelişkiye yol açması neticesinde, söz konusu varsayımın reddedilerek ulaşılan "bütün cisimler aynı hızda düşer" sonucu, Brown açısından ne deneyimlerden ne de öncüllerden elde edilen çıkarım sonucunda ulaşılmaktadır. Argümanın son öncülü ile sonuç arasında mantıksal çıkarımdan öte gizemli bir sıçrayış yapılmaktadır.

Bununla birlikte Norton, Galileo'nun serbest düşme düşünce deneyi de dahil olmak üzere, Brown'ın ileri sürmüş olduğu bütün düşünce deneyi örneklerinin argüman formunda yeniden yapılandırılabilceğini belirtmektedir². Bahsedildiği üzere, Norton (1996: 339) yeniden yapılandırma tezinin gereği olarak bütün düşünce deneylerinin argüman olarak yapılandırılabilceğini ifade etmektedir. Bu bakımdan Norton (1996: 341-343) Galileo'nun düşünce deneyini 'reductio ad absurdum' formunda yeniden inşa ederek, "bütün cisimler aynı hızda düşer" sonucuna argüman formu içerisinde ulaşabilmenin "serbest düşen cisimlerin hızının yalnızca ağırlıklarına bağlı olduğu" varsayımının eklenmesi ile mümkün olduğunu ifade eder. Böylece Norton, argüman formuna dönüştürülen düşünce deneyin-

² Konunun detaylarına, Norton, 1996: 341-343'ten ulaşabilirsiniz.



den tekrar tekrar aynı sonuca ulaşmamız neticesinde, düşünce deneylerinin elde etmiş olduğu sonuçları açıklamak için ihtiyaç duyulan Platoncu algı gizemlerine gerek kalmayacağını belirtir. Galileo'nun düşünce deneyinde ulaşılan sonucun argüman formunda yeniden yapılandırılmasının mümkün olduğunun ifade edilmesi ile düşünce deneylerinin doğanın apriori bilgisini sağlayamadığı gösterilmektedir. Buna göre Norton, düşünce deneylerinde yapılan son aşamadaki gizemli çıkarımı, argümantatif açıdan dizayn ederek, Brown'ın son aşamada yapmış olduğu platonik yasalar dünyasına sıçrama konusundaki hamlesini boş bir çaba olarak değerlendirmektedir (Brendel, 2017: 286).

Sonuç ve Tartışma

Değerlendirecek olursak, sadece zihnin laboratuvarında yürütülen bir deneyin sonucunda elde edilen bilginin deneysel öncüllere ya da ampirik unsurlara dayanmadan dünyaya ilişkin yeni bir bilgi verebilmesinin imkanının tartışıldığı bu çalışmada, septik yaklaşımın düşünce deneylerinin epistemolojik konumundan daha çok düşünce deneylerinin alternatif bir deney olarak kabul edilmesine ve onların özellikle fizik eğitimi içerisinde sıklıkla başvurulan yöntemlerden birisi olarak kullanılmasına bile itiraz ettiği görülmektedir. Bununla birlikte, Buzzoni'nin Mach'ın yeniden okumaları üzerinden yapmış olduğu Duhem'in düşünce deneylerinin en azından fiziksel deney tarafından test edilmesi yönündeki yeni yorumunun da kabul edilmesi olanaklı değildir. Çünkü Newton'un Kovası düşünce deneyinde başvurulan ve düşünce deneyinin kilit unsurlarından biri olan hiçbir maddenin olmadığı yalnızca kovanın ve mutlak uzayın bulunduğu yönündeki tasavvurların gerçek bir laboratuvar ortamında gerçekleştirilmesi ve test edilmesi mümkün değildir. Ayrıca, septik yaklaşım Newton'un Kovası örneğinde de görüleceği üzere düşünce deneylerinin en önemli özelliklerinden bir tanesi olan hayali, varsayımsal ve kurgusal unsurlara ilişkin vurguyu da gözden kaçırmaktadır. Dolayısıyla, septik yaklaşımın, düşünce deneylerinin çeşitli disiplinler açısından ufuk açıcı önemini göz ardı ettiğini belirtmek yanlış olmayacaktır.

Diğer bir yandan, Norton'un ileri sürmüş olduğu argüman görüşü de kabul edilemez. Norton'un argüman görüşünün temel iddiası bütün düşünce deneylerinin argüman olarak yeniden yapılandırılabilceği ve argü-



manın öncüllerinin yalnızca ampirik unsurlara dayanması noktasında yeni bir bilgi verebileceği yönündedir. Norton'un düşünce deneylerini argüman formuna dönüştürmesi aslında belirtilen düşünce deneylerinin mantıksal bir argüman yoluyla da ayrıca ulaşılabilecek bir sonuca yol açtığını göstermekten ibarettir. Ancak bu durum argümanın ve düşünce deneyinin aynı şeyler olduğunu iddia etmek için yeterli bir sebep değildir, çünkü sonuca ulaştıran süreçler iki durumda da oldukça farklı olabilir. Bilindiği üzere, düşünce deneylerinin ön plana çıkan özelliklerinden bir tanesi farklı şekillerde dizayn edilebilmesi ve bir esnekliğe sahip olmasıdır. Örneğin, Newton'un kovanı örneğinde kova yerine başka bir öge ya da unsurun kullanılması sonucunda çok az bir değişiklikte düşünce deneyini sürdürme imkânı vardır. Ancak bu durumda karşımıza çıkan sorun bir düşünce deneyini diğerlerinden ayırt eden unsurun ya da düşünce deneyinin belirleyici kimliğinin ne olduğuna yöneliktir. Diğer bir deyişle, bir düşünce deneyinin modifiye edilmiş versiyonları ile orijinalinin aynı düşünce deneyi olup olmadığı problemidir. Bu noktada, bir düşünce deneyinin birçok farklı argümana karşılık gelebileceğini ifade etmek yanlış olmayacaktır. Bishop'un da (1999: 538) belirttiği üzere, tek ve aynı düşünce deneyi analiz edilip iki farklı argüman ileri sürülebilir. Bu durumu kabul ettiğimiz takdirde, düşünce deneylerinin argümanlarla özdeş olması gerektiği yönündeki düşünce önemini yitirmektedir. Bu doğrultuda, düşünce deneylerinin argüman olduğu yönündeki görüş düşünce deneylerinin tarihsel yörüngesini anlayamamakla birlikte, özellikle bir düşünce deneyinin sonuçları hakkında farklı düşünürlerin itiraz ettikleri bölümleri açıklayamamaktadır (Bishop, 1999: 535).

Norton'un argüman görüşüne getirilebilecek bir diğer eleştiri ise bir düşünce deneyini tasarlamak ile mantıksal bir argüman ortaya koymanın birbirlerinden farklı şeyler olduğudur. Düşünce deneyini gerçekleştirdiğimizde öncülleri, çıkarım türlerini ya da sonucu düşünmek yerine, zihin gözüyle açığa çıkarılan durumları hayal ederiz. Bu bakımdan bazı durumlarda düşünce deneyleri argüman formunda ifade edilemeyecek hususları da içermektedir. Düşünce deneylerinin her zaman öncül ve sonuç formunda ifade edilmeyeceğinin örneği olarak Hume'un 'mavinin kayıp tonu' olarak ifade edilebilecek düşüncesi verilebilir (Cooper, 2005: 332). Hume³

³ Hume'un genel epistemolojisi dikkate alındığında bu düşünce basit idelerin her zaman



(1960: 6) mavinin bütün tonlarını tecrübe etmiş ancak mavinin bir tonunu daha önce hiç tecrübe etmemiş ve dolayısıyla o rengin izlenimine sahip olmayan birinin açık maviden koyu maviye doğru devam eden bir renk paletini düşündüğünde, kişinin renk paletindeki kayıp tonu kendi hayal gücünden hareketle tedarik etmesinin mümkün olabileceğini söylemektedir. Bu düşünce deneyinde, kişi renk paletini ve mavinin kayıp tonunu görmenin nasıl bir şey olacağını hayal ederek bir sonuca varmaktadır. Mavinin kayıp tonunu hayal etmek gibi deneyimin *qualia* gibi önermeye indirgenemeyecek öznel yanlarının bulunmasından dolayı düşünce deneylerini önermesel bir akıl yürütme şeklinde her zaman argümanlara indirgeyerek dönüştürmek mümkün gözükmemektedir.

Brown ve Norton gerçek deneylerin algı ve duyumlardan yola çıkarak sonucun ifadesi olan önermelere bizi götürdüğü noktasında hem fikirdirler. Ayrıldıkları nokta, Brown'ın algıyı yalnızca duyu algısı olarak değil aynı zamanda sezgisel olarak kavranan şey olarak değerlendirip düşünce deneyi alanına da uygulamasından ileri gelmektedir. Nasıl ki bir bilim insanı gerçek deneyi doğal dünyada var olan unsurlara bakarak tasarlıyorsa (Norton: 2004b: 44), düşünce deneyi faaliyetini yürüten kişi de Galileo'nun düşünce deneyinde olduğu gibi düşen bir objeye zihnin gözüyle bakarak deneyini tasarlamaktadır. Bu bakımdan Brown (2004a: 35), düşünce deneyinde bir unsurun tasavvur edilmesini, gerçek deneylerde bir fenomenin gözlemlenmesi olarak değerlendirebileceğini ifade eder. Galileo'nun serbest düşme düşünce deneyinde düşen cisimden yola çıkarak sezgisel olarak keşfedilen ya da kavranan unsur doğa yasasıdır. Brown (1986: 12-13) doğa yasalarının Platonik dünyada bulunduğunu ve belirli düşünce deneylerinin bu yasaları doğrudan elde etmeye imkân verdiğini belirterek, düşünce deneylerini fizik yasalarını elde etmemize imkân tanıyan özel bir pencere olarak değerlendirmektedir. Böylece, Brown düşünce deneylerinde deneysel olmayan unsurların kullanılması ile yeni bilgiye ulaşmamızın mümkün olduğunu ifade etmekte ve sonuç olarak Norton'un tüm bilginin duyuusal deneyimlerden kaynaklandığı yönündeki ampirist iddiasına karşı çıkmaktadır.

Nihai olarak belirtmek gerekir ki, modern bilim kavrayışımızın do-

onlara karşılık gelen izlenimlerden kaynaklanmadığının bir kanıtı olarak bir istisna teşkil etmektedir.



ğanın deneysel açıdan incelenmesi ve böylece gözlemin ve gözlemcinin ön plana çıkarılması ile on yedinci yüzyılda şekillenmeye başladığı düşünülmektedir. Ancak, yeni bilimin temelinde gözlem, deney ve duyu algısı yerine aslında salt, katıksız düşünce vardır. Bu bakımdan düşünce deneyleri genel kanının aksine modern bilimin ortaya çıkmasında önde gelen bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilim tarihçisi ve felsefecisi Alexandre Koyre'nin de (2010: 186) ifade ettiği gibi, iyi fizik a priori yapılmaktadır. Her deneyden önce, aradığımız bilgi elimizdedir zaten. Bu bağlamda, Brown'ın (1986: 1) modern yeni bilimin uygulanmasının en önemli aracı olarak düşünce deneylerini görmesi ve bilimsel devrimin meydana gelmesini insanların bakmayı bırakıp düşünmeye başlamasına bağlaması yadsınamayacak bir düşüncedir. Bu kapsamda, düşünce deneylerinin doğanın a priori bilgisini verebileceği ya da yalnızca düşüncede yürütülen bir sürecin yeni bir bilgi sağlayabileceği yönündeki Brown'cı pozisyonun düşünceye arzu edilen güveni tahsis etmesi, salt düşüncenin gücünü ön plana çıkarılması ve düşünce deneylerinin bilişsel etkisini ve gerçek doğasını göz önünde bulundurması bakımından daha kapsamlı ve doğru bir kavrayışa sahip olduğunu belirtmek yanlış olmayacaktır.

Kaynaklar

- Bishop, M. (1999). Why Thought Experiments are Not Arguments. *Philosophy of Science*, 66, 534-541.
- Brendel, E. (2017). The Argument View: Are Thought Experiments Mere Picturesque Arguments? *The Routledge Companion to Thought Experiments*. (Eds. M. T. Stuart & Y. Fehige & J. R. Brown). New York: Routledge, 281-292.
- Brown, J. R. & Fehige, Y. (2019). Thought Experiments, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/thought-experiment>.
- Brown, J. R. (1986). Thought Experiments since the Scientific Revolution. *International Studies in the Philosophy of Science*, 1 (1), 1-15.
- Brown, J. R. (1991). *Laboratory of the Mind: Thought Experiments in the Natural Sciences*. New York: Routledge.
- Brown, J. R. (2004a). Why Thought Experiments Transcend Empiricism. *Contemporary Debates in the Philosophy of Science*. (Ed. C. Hitchcock). Oxford: Blackwell Publishing, 23-43.



- Brown, J. R. (2004b). Peeking into Plato's Heaven. *Philosophy of Science*, 71 (5), 1126-1138.
- Buzzoni, M. (2018). Pierre Duhem and Ernst Mach on Thought Experiments. *HOPOS: The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, 8 (1), 1-27.
- Cooper, R. (2005). Thought Experiments. *Metaphilosophy*, 36 (3), 328-347.
- Doko, E. (2015). Albert Einstein. *Doğudan Batıya Düşüncenin Serüveni*, cilt 4. (Ed. Ş. Öçal). İstanbul: İnsan Yayınları, 535-559.
- Duhem, P. (1954). *The Aim and Structure of Physical Theory*. (Trans. P. P. Wiener). New Jersey: Princeton University Press.
- Engel, P. (2011). Philosophical Thought Experiments: In or Out of the Armchair? *Thought Experiments in Methodological and Historical Contexts*. (Eds. K. Ierodiakonou & S. Roux). Leiden: Brill, 143-163.
- Galilei, G. (1954). *Dialogues Concerning Two New Sciences*. (Trans. H. Crew & A. de Salvio). New York: Dover Publications.
- Hägqvist, S. (1996). *Thought Experiments in Philosophy*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Hume, D. (1960) *A Treatise on Human Nature*. (Ed. L. A. Selby). Oxford: Clarendon Press.
- Koyré, A. (2010). *Yeniçağ Bilimin Doğuşu: Bilimsel Düşüncenin Tarihi Üzerine İncelemeler*. (Çev. K. Dinçer). İstanbul: Gündoğan Yayınları.
- Mach, E. (1976). On Thought Experiments. *Knowledge and Error*. Dordrecht: Springer, 134-147.
- Newton, I. (1999) *The Principia: Mathematical Principles of Natural Philosophy*. (Trans. I. B. Cohen & A. Whitman). Berkeley: University of California Press.
- Norton, J. (1991). Thought Experiments in Einstein's Work. *Thought Experiments in Science and Philosophy*. (Eds. T. Horowitz & G. Massey). Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 129-148.
- Norton, J. D. (1996). Are Thought Experiments Just What You Thought? *Canadian Journal of Philosophy*, 26 (3), 333-366.
- Norton, J. D. (2004a). On Thought Experiments: Is There More to the Argument? *Philosophy of Science*, 71 (5), 1139-1151.



Norton, J. D. (2004b). Why Thought Experiments Do Not Transcend Empiricism. *Contemporary Debates in the Philosophy of Science*. (Ed. C. Hitchcock). Oxford: Blackwell Publishing, 44-66.

Öz: Düşünce deneylerini gerçekleştirdiğimizde sonucunda elde edilen bilginin nereden geldiği sorusu düşünce deneylerinin epistemolojik konumuna ilişkin tartışılan en temel konulardan bir tanesidir. Bu doğrultuda, Pierre Duhem düşünce deneylerinin gerçek deneyler ile aynı statüde değerlendirilemeyeceğini ve hatta düşünce deneylerinin gerçek deneylerin bir alternatifi olarak bile kabul edilemeyeceğini belirterek konuya ilişkin şüpheli bir tavır sergilemektedir. James R. Brown ise yeni deneysel kanıtlara dayanmayan ya da eski verilerden mantıksal olarak türetilmeyen, Platoncu düşünce deneyi olarak adlandırılan düşünce deneylerinin a priori bilgiye sezgisel erişim sağladığını ifade etmektedir. Brown'ın aksine, John D. Norton düşünce deneylerinin fiziksel dünyanın bilgisine gizemli bir erişim sağladığı yönündeki düşünceleri kesin bir dille eleştirmek ve düşünce deneylerinin ampirizmi aşan bir bilgi sağlamasının mümkün olmayacağını ifade etmektedir. Norton-Brown tartışması çerçevesinde bu makalede, Brown'un düşünce deneylerine ilişkin tutumu, konuyla ilgili düşüncelerin eleştirel olarak analiz edilmesiyle desteklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Düşünce deneyi, a priori bilgi, argüman tezi, Platoncu düşünce deneyleri.



