

Keşif ve Gerekçeleştirme Bağlamı Ayrımı Temelinde Feminist Epistemoloji

Feminist Epistemology Based on the Distinction Between Context of Discovery and Context of Justification

Dinçer ÇEVİK*

Öne Çıkanlar:

- Feminist bilim felsefesi ile ilgili tartışmalar bilim felsefesinin güncel başlıklarından birisidir.
- Literatürde feminist bilim felsefesi ile ilgili tartışmalar farklı bağlamlarda ele alınmaktadır.
- Öte yandan bu makale keşif ve gerekçeleştirme ayrımı temelinde feminist bilim felsefesine karşı öne sürülen argümanlardan birisine yanıt vermeyi amaçlarken son dönemde yeniden gündeme gelen bilim ve bilim felsefesinde değerlerin rolü tartışmasına dikkat çekmeyi hedeflemektedir.

Öz: Bilimsel süreçlerin analiziyle ilgili olan ve genellikle Hans Reichenbach ile anılan keşif ve gerekçeleştirme bağlamı ayrımı son dönemde yeniden önemli tartışma başlıklarından biri olmuştur. Söz konusu ilgi, bir yönüyle feminist epistemoloji kapsamında ele alınan meselelerle de bağlantılıdır. Keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımı ve feminist epistemoloji arasındaki ilişkilerin analizi her iki başlıkta anılan ve bilimde değerlerin rolü gibi tartışmalar için de önemli olan olanaklar sunmaktadır. Bahsi geçen ayrım feminist epistemolojiye karşı olan argümanlarda özellikle Noretta Koertge bahsi geçen ayrımı feminist epistemolojiyi eleştirmek için kullanmıştır. Koertge'ye göre feminist bilim felsefesi, keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımını ihlal ettiği gerekçesiyle reddedilmelidir. Bu bağlamda makale Koertge'nin iddia ettiği biçimiyle feminist epistemolojinin ve feminist bilim felsefesinin keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımıyla zorunlu olarak uyumsuzluk içinde olmadığı ve ayrımın bilim pratiği için hâlen referans noktası olarak değerli olabileceği iddiası üzerine kuruludur.

Anahtar Kelimeler: Keşif Bağlamı, Gerekçeleştirme Bağlamı, Hans Reichenbach, Feminist Epistemoloji.

Highlights:

- The discussions related to feminist philosophy of science are among the current topics in the philosophy of science.
- In the literature, discussions on feminist philosophy of science are addressed in different contexts.
- On the other hand, this article aims to respond to one of the arguments raised against feminist philosophy of science based on the distinction between discovery and justification, while also aiming to draw attention to the debate on the role of values in science and philosophy of science, which has recently come to the fore again.

Abstract: The distinction between the context of discovery and justification, which is commonly associated with Hans Reichenbach and related to the analysis of scientific processes, has recently become an important topic of discussion. This interest is also related to issues addressed within the scope of feminist epistemology. Analysing the relationship between the context of discovery, the context of justification, and feminist epistemology offers valuable insights to various arguments mentioned in both contexts and the discussions regarding the role values in scientific practice. Noretta Koertge referred to the distinction

* Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Muğla, dincercevik@mu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5897-7381.

in order to criticize feminist epistemology, arguing that since feminist epistemology violates the distinction it should be rejected. In this sense, this article claims that feminist epistemology and feminist philosophy of science are not necessarily incompatible with the distinction between the context of discovery and context of justification, and the distinction remains a valuable reference point for scientific practice.

Keywords: Context of Discovery, Context of Justification, Hans Reichenbach, Feminist Epistemology.

Summary: One of the current discussion topics in the philosophy of science is feminist philosophy of science, particularly in the context of the role of values in science. Feminist philosophy of science focuses on four main points: feminist epistemology, the representation of women in scientific practice, the sociology of science, and the nature and status of the mutual relationships among these three.

Another important topic increasingly gaining importance in scientific practice and philosophy is the distinction between the context of discovery and the context of justification, associated with Hans Reichenbach. This distinction, proposed to account for the objectivity of science. The context of discovery deals with how hypotheses and theories are formulated, while the context of justification involves testing and grounding theories against evidence. The first part of this article evaluates this distinction from a historical perspective and with its different interpretations.

The distinction between the context of discovery and the context of justification provides opportunities to either support or reject the context of feminist philosophy of science. According to one approach, since the mentioned distinction is methodologically important, approaches that violate this distinction should be abandoned. Feminist philosophy of science should also be abandoned because it is in conflict with this distinction. Noretta Koertge is one of the most important advocates of this claim. One of the main axes of Koertge's research program is the arguments she puts forward against feminist epistemology. In this context, Koertge's position can be considered a paradigmatic example of criticisms directed against feminist epistemology. According to Koertge, the influence of political engagements on scientific claims in feminist epistemology will harm the distinction between the context of discovery and the context of justification. Therefore, this situation will lead to questioning claims such as truth and certainty in scientific practice.

On the other hand, the argument Koertge puts forward based on this distinction to reject feminist epistemology has problems. Firstly, Koertge places the interpretation of the distinction she prefers at the core of her argument. Without accounting for why she chose the version of the distinction she prefers, she uses an overly loaded version of the distinction in her argument against feminist epistemology. Additionally, Koertge uses the Lysenko case to illustrate the violation of the distinction and its possible consequences, drawing an analogy with feminist epistemology. According to her, the Lysenko case is an example of the violation of the distinction between the context of discovery and the context of justification. The Lysenko case involves the insistence on certain methods in agricultural production that were not compatible with dialectical materialism during the Stalin era and the preference for certain methods over others. According to Koertge, the inclusion of political-ideological factors in the context of discovery into the context of justification during the development of Lysenko's theory violated the distinction. However, even the Lysenko case is far from clarifying how the distinction was violated.

Another point discussed in the article is that Koertge's argument against feminist epistemology is far from reconciling with contemporary scientific practice. The monolithic form of the distinction between the context of discovery and the context of justification put forward by Koertge does not largely align with contemporary scientific practice.

After briefly analyzing the responses to Koertge's argument against feminist epistemology based on the distinction between the context of discovery and the context of justification, this article argues that Koertge's neglect of different versions of the distinction renders her argument unconvincing. In this context, the article examines the flaws in Koertge's argument against feminist epistemology by highlighting the similarities in how philosophers of science Kathleen Okruhlik and Paul Hoyningen-Huene address the distinction between the context of discovery and the context of justification. The central claim of this article is that feminist epistemology and feminist philosophy of science are not necessarily in conflict with the distinction between the context of discovery and the context of justification and that the distinction can still serve as an important reference points for scientific practice.

Giriş

Feminist epistemoloji, bilme süreci ve pratiğinin zaman, toplumsal şartlar ve belirli grupların değer yargıları ile biçimlendirildiği iddiasına dayanır (Feminist epistemoloji monolitik değildir. Sandra Harding'ın *The Science Question in Feminism* (1986) kitabında feminist epistemolojideki üç temel yaklaşım incelenir: feminist empirisizm, feminist postmodernizm, feminist duruş noktası teorisi. Feminist bilim felsefesi başlığı altında tartışılan konular feminist epistemolojiyi, bilim pratiğinde kadın temsili, bilim sosyolojisini içeren ve bu üçü arasındaki karşılıklı ilişkilerle ilgili başlıkları kapsamaktadır. Bu nedenle makale boyunca feminist epistemoloji ve feminist bilim felsefesi eş anlamlı olarak kullanılacaktır). Yani feminist epistemoloji, özneyi otonom konumundan çıkartıp yaşadığı toplum, zaman ve sosyal unsurlar çerçevesinde ele alır (Bilim, cinsiyet ve nesnellik ilişkisi ile ilgili sosyolojik bir analiz için bk. Bolat 2015). Cinsiyet belirlenimleri, yalnızca kadın ve erkeği kategorize etmekle kalmaz, epistemolojinin de önemli bileşenlerinden olan akıl, duygu, zihin ve beden gibi soyut kavramları şematik biçimlere sokar (Richardson 2010, 348). Bu anlamda feminist epistemolojide, bilgi üretiminde etkisi olan birimlerin ve etmenlerin cinsiyet odaklı, ayrıntılı bir analizinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Feminist epistemoloji bilimin tarihsel, kültürel, sosyal, politik ve benzeri etkilerden muaf bir etkinlik olduğu iddiasına odaklanır. Bunun yanında feminist epistemoloji bilimde nesnellik, saf rasyonellik gibi temel varsayımların geçerliliğinin sorgulanmasını gündemine alır.

Bahsi geçen varsayımların bilim felsefesinde belki de en yoğun biçimde ele alındığı bağlamlardan biri “keşif bağlamı” ile “gerekçeleştirme bağlamı” arasındaki ayrımdır. Genellikle Hans Reichenbach (1938) ile anılan ayrım, bilimsel bir keşfin ortaya çıkışıyla, keşfin rasyonel biçimde gerekçelendirilmesi arasındaki farklılıklarla ilgilidir. Ayrımın statüsü ile ilgili iki temel yaklaşım belirlemek olanaklıdır (De Campos 2015, 238). Birinci yaklaşıma göre, keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımı, bilimsel pratiğin analizinde gereksiz olabilecek sınırlandırmalar getirdiği gerekçesiyle reddedilmelidir (Barnes 1972; Bloor 1991). Diğer yaklaşıma göre, ayrım tamamen kullanışsız olmadığı için revize edilebilir (Huene 1987, 2006; Nickels 1980; Sturm & Gigerenzer 2006).

Keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımı ve feminist epistemoloji arasındaki bağlantı noktalarının analizi, bilim pratiğinin rasyonelliğini ve feminist epistemolojiyi hedef alan argümanların analizi için olanaklar barındırmaktadır. Bu amaç doğrultusunda makalenin ilk bölümünde; Reichenbach'ın keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımı tarihsel bir yaklaşımla, farklı yorumlarıyla birlikte analiz edilecektir. Ardından bahsi geçen ayrımın feminist epistemolojiye karşı olan argümanlarda özellikle Noretta Koertge tarafından nasıl kullanıldığına değinilecektir. Sonrasında, Koertge'nin feminist epistemolojiyi reddeden argümanında ayrımı nasıl kullandığı ortaya konulacaktır. Koertge'nin araştırma programının temel eksenlerinden birisi feminist epistemolojiye karşı öne sürdüğü argümanlardır. Bu bağlamda Koertge'nin pozisyonu, feminist epistemolojiye karşı yöneltilen eleştirilerin paradigmatik bir örneği olarak ele alınabilir. Koertge'ye göre feminist epistemolojide politik angajmanların bilimsel iddiaları etkilemesi keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımına zarar verecektir ve bu durum da bilim pratiğindeki doğruluk, kesinlik gibi iddiaların sorgulanması anlamına gelecektir.

Makalenin devamında Kathleen Okruhlik ve Paul Hoyningen Huene'nin keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımını ele alışındaki benzerlikler gösterilerek Koertge'nin feminist epistemolojiye karşı çıktığı argümandaki problemler analiz edilecektir. Makale, feminist epistemolojinin ve feminist bilim felsefesinin keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımıyla zorunlu olarak uyumsuzluk içinde olmadığı ve ayrımın bilim pratiği için hâlen önemli referans noktalarından biri olabileceği iddiası üzerine kuruludur.

Makale bu bağlamda özellikle son dönemde bilim felsefesi tartışmalarında yeniden gündeme gelen bilimde değerlerin rolü tartışmalarına katkı sunmayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda makale, keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı temelinde feminist bilim felsefesine karşı getirilebilecek eleştirilerin argüman yapısını analiz edip, ayrımın farklı çerçevelerde ele alınabileceğini göstererek, bahse konu eleştirilere karşı bir yanıt girişimidir. Benzer girişimlere özellikle Viyana Çevresi ve feminist bilim felsefesi arasındaki ilişkileri ele alan çalışmalarda rastlanabilmekle birlikte, makale özellikle ilgili ayrım çerçevesinde feminist epistemolojiyi eleştiren bir pozisyona karşı argüman sunmayı amaçladığından, feminist epistemolojiye yönelik eleştirilerin tümünü karşılamak gibi daha kapsamlı bir çalışmayı gerektiren bir hedef ortaya koymamaktadır.

Bilim Felsefesi Perspektifinden Feminist Epistemoloji

Soyut, bedensiz, evrensel özne tasavvuru ile biçimlenen Kartezyen epistemolojiden farklı olarak feminist epistemoloji, öznenin bedenine ve bedenin toplumsal olanla ilişkisine odaklanır. Buna göre, dünya, öznenin konumlanışıyla belirlenir. Öznenin konumlanışı da sosyal ilişkilerin farklı kesişim noktaları tarafından biçimlendirilen ilişkilerle şekillendirilir. Söz konusu kesişim noktalarından biri de toplumsal cinsiyettir. Toplumsal cinsiyetle belirlenen güç ilişkileri nasıl ve neyi bildiğimizi belirler (Nelson 1993; Harding 2008).

Feminist epistemolojinin temel iddialarından birine göre, bilgi farklı epistemik kavram ve normlar ile biçimlenir. Söz konusu norm ve kavramlar, belirli türden sosyal yargılar ve anlamlarla yoğrulmuştur. Bilgi üretme süreçleriyle bilgilerin gerekçelendirilmesi doğrudan bilginin nesnel, gerekçelendirilmiş, tarafsız ve rasyonel olma iddialarıyla ilgilidir. Helen Longino (1990) gibi feminist epistemologlar, nesnellik veya gerekçelendirme gibi epistemik kavramların ve normların toplumsal yönüne işaret ederek sosyal epistemolojinin kökenlerine vurgu yapmaktadır. Bu nedenle bazı feminist epistemologlar bilmenin nesnellik unsuruna şüpheyile yaklaşarak bilgiyi, bilinenin çevresini içeren birleşik bir fenomen olarak tanımlamışlardır.

Bilimin nesnellüğünün hesabını vermenin bir yolu keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamlarının ayrılmasıdır. Bilimsel keşif aşamasında, bilimsel problemler üzerinde çalışan bilim insanları ve araştırmacılar belirli bir kural setine göre davranmazlar ve bu bağlamda kişisel görüş veya inançlarını bir kenara bırakmaları gerekmez. Bu durum, kişisel çıkarların, siyasi veya dinî inançların, içgüdüsel duyguların ve önsezilerin, güç ilişkilerinin araştırmacıyı yönlendirmesine neden olur. Öte yandan keşif bağlamı (hipotezlerin ve teorilerin nasıl formüle edildiğinin konu edinildiği kısım) ile gerekçelendirme bağlamı (teorilerin kanıtlara karşı test edildiği kısım) arasında var olduğu düşünülen ayrımın önemsiz olduğu varsayımı, bilim pratiğiyle sosyal ve politik idealler arasında bir ilişkinin olmadığı ya da böylesi bir ilişkinin önemsiz olduğu iddiasına neden olabilir. Teorilerin, doğrulanma süreçleri, kanıtların bu teorilere karşı test edilmesini gerektirir. Teorilerin doğrulanmasında veya yanlışlanmasında araştırma topluluğunun sosyal-politik tercihlerinin ve taleplerinin gerekçelendirme süreçlerine katılması genellikle kaçınılması gereken bir durum olarak kabul edilir. Sahiden de eğer bu tür faktörlerin bilimsel bir çalışmanın sonucu üzerinde bir etkisi olsaydı, o zaman bilimsel çalışmalar belirli yargılar, angajmanlar, tercihlere göre biçimlenmiş olacağından, yani nesnellliğini kaybedeceğinden bilimsel olmaktan çıkardı. Genel olarak bir araştırmanın bilimsel kalitesi onun nesnellliğiyle belirlenir. Bilimsel nesnellik, genellikle öznel değerlerin ve değerlendirmelerin bilimsel araştırmanın sonuçlarına tesirinin asgari düzeye indirgenmiş olduğu kabulüyle ilişkilendirilir. Bu temel nesnellik anlayışı, bilimsel bilgiye bugün sahip olduğu statüyü atfetmemizi sağlayan noktadır. Çünkü çoğunlukla bilimsel bilgiyi sosyal veya politik etmenlerden etkilenme olasılığının bilimsel olmayan bilgiye göre daha düşük olduğunu düşündüğümüz için güvenilir buluruz (Haeley 2003, 2-3).

Feminist epistemolojideki temel tartışma noktalarından birini oluşturan bilimin nesnelliği ve rasyonelliği meselesi yukarıdaki değerlendirmeler bağlamında bilim pratiğinde ve felsefesinde sıkça gündeme gelen keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı tartışmalarıyla ilişkilidir.

Bilgimizin nesnesi, bilme süreçlerinin doğası ve bildiğimizi gerekçelendirme biçimlerimiz bilimin rasyonelliğiyle ilgilidir. Diğer yandan, bilimin rasyonelliğiyle ilgili tartışmalar da bir yönüyle bilim pratiğindeki değerlerin rolüyle ilgilidir. Bilimin rasyonelliği ve bilimde değerlerin rolüyle ilgili tartışmalar feminist epistemolojinin önemli tartışma başlıklarından biridir. Söz konusu tartışmalardaki argümanlar genellikle Hans Reichenbach (1938, 36-37) ile anılan keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı temelinde dile getirilir. (Keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımının düşünülenden daha uzun bir geçmişi olduğu iddia edilebilir, bk. Hoyningen-Huene 1987, 502-503. Ayrımın kavramsallaştırılması İngilizce'ye “*context of discovery*” ve “*context of justification*” olarak Reichenbach tarafından kazandırılmıştır. Reichenbach ayırmadan 1935 yılında *Erkenntnis* dergisine Almanca yolladığı “*Zur Induktion-Machine*” başlıklı bir mektupta çok detay vermeden “*Auffindungsverfahren*” (“Keşif süreçleri”, İng. “*discovery processes*”) ile “*Rechtfertigungsverfahren*” (“gerekçelendirme süreçleri”, İng. “*justification processes*”) olarak bahseder. Bir başka görüşe göre Karl Popper *Bilimsel Araştırmanın Mantığı* (1934) kitabının 1959 tarihli İngilizce edisyonunda, Kant'ın “*quid facti-quid juris*” ayrımını “*Tatsachenfragen*” (“olgu soruları”, İng. “*questions of fact*”) ve “*Geltungsfragen*” (“geçerlilik soruları”, İng. “*questions of validity*”) olarak kullanır (Aufrecht 2017, 173)). Genel olarak keşif bağlamı hipotez ve teorilerin oluşturulması süreçleriyle ilgiliyken, gerekçelendirme bağlamı bahsi geçen hipotez ve teorilerin rasyonel olarak nasıl temellendirildiğiyle ilgilidir. Bu bağlamda öncelikle keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımının bir çerçevesinin çizilmesi gereklidir.

Reichenbach'ın ayrımı kavramsallaştırma biçimi karmaşıktır (Howard 2006; Richardson 2006). Literatürde keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımına sıklıkla başvurulur. Öte yandan ayrımın nasıl yapılacağı ve felsefi açıdan ne türden bir öneme sahip olduğu üzerine tam bir uzlaşma bulunmamaktadır (Kordig 1978; Schickore & Steinle 2006; Schickore 2022). Genel olarak ayrım, bir teorinin keşif süreci ile onun geçerli kılınma süreci arasındaki farklılık olarak anlaşılmıştır. Öte yandan bu yorum zorunlulukla zamansallık vurgusu bağlamında değerlendirilmemelidir. Bilim tarihi incelendiğinde önce teorilerin geliştirildiği, ardından geçerli kılındığı biçimindeki standart dizgenin her zaman geçerli olmadığı görülmektedir. Bu anlamda ayrımın kavramsallaştırılmasında bilimsel teorilerin geliştirilmesi ile geçerli kılınması, onların epistemik olarak iki farklı biçimde ele alınışına denk gelir. Yani teorilerin potansiyellerinin ortaya konuluşu ile epistemik değerlerinin ölçülmesi ayrı epistemolojik yaklaşımlardır. Bu bağlamda, Huene'nin ayrımın farklı biçimlerini ele alışı referans noktası olarak değerlendirilebilir (1987, 120-123).

Bryan Mowry'nin (1985, 79) keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı hakkındaki “standart formülasyona” göre keşif ve gerekçelendirme zamansal açıdan farklı süreçler olarak ele alınır. Huene'ye göre, ayrımın bu versiyonunda, gerekçelendirme kavramsal bir sonuç olarak empirik içerik barındırmamaktadır. Ayrıca, Huene'ye göre somut gerekçelendirme sürecinden bağımsız olarak gerekçelendirilmesi gereken şeyin var olması gerekir (Huene 1987, 120). Huene, ayrımın bu versiyonuna yöneltilebilecek iki itirazın olduğunu belirtir. Birinci itiraza göre keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamları zamansal açıdan birbirinin yerine geçebilir; bu anlamda bilim tarihi, keşif ve gerekçelendirme dizgesi üzerinden okunamaz (Feyerabend 1970, 70; Mowry 1985, 79). İkinci itiraza göre, keşfedilecek ya da gerekçelendirilecek fenomenin tarihinde bahsi geçen süreçleri ayırıp tanımlayabilmenin olanaklı olması dahi şüphelidir. Bu yaklaşıma göre bilim tarihinde bazı durumlarda keşif süreçlerinin tanımlanması bile tartışmalıdır.

Ayrımın diğer versiyonu, geniş anlamıyla keşif süreciyle test etme ya da gerekçelendirme yöntemleri arasındaki ilişkilere odaklanır. Buradaki karşıtlık olgusal tarihsel süreçlerle bilgi iddialarını doğrulamak veya test etmekle ilgili yöntemler arasındadır. Ayrımın bu versiyonu yine bilimsel pratiğin keşif ve gerekçelendirme süreçleri olarak ayrılabilir olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bir yoruma göre, ayrımın bu versiyonunda gerekçelendirme ya da test etme normatif açıdan ele alınabilir. Buna göre test etme veya gerekçelendirmenin nasıl yapılacağına biliniyor olması, ayrımın normatif açıdan değerlendirilmesi için önemlidir. Böylelikle ayrımın bu versiyonu normatifik ve betimleyicilik ilişkisine bağlanır: Tarihsel süreçler *betimlenir*, öte yandan gerekçelendirmeye ilgili iddialar *normatif* açıdan *değerlendirilir*.

Ayrımın üçüncü versiyonuna göre keşif bağlamı empirik alanla ilgiliyken, gerekçelendirme ya da test etme bağlamı mantıksaldır. Ayrımın yorumlanışında ikinci versiyonu dile getirenler bu versiyonu da savunurlar. Buna göre bilim pratiğinde betimlemelerin empirik, epistemik iddiaların gerekçelendirilme bağlamında değerlendirilmesi mantıksal açıdan ele alınmalıdır. Buradaki temel varsayım, mantığın yöntemsel açıdan zamandan bağımsız oluşunun gerekçelendirme süreçlerinin olumsal değişimlerin dışında kalmasına imkân tanımasına dayanır.

Ayrımın dördüncü versiyonunda bilimin tarihsel, psikolojik, sosyolojik boyutlarının bilim felsefesinden ayrı tutulması metodolojik açıdan ele alınmaktadır. Buna göre bilim tarihi, psikolojisi, sosyolojisi empirik bağlamda değerlendirilirken, bilim felsefesi ise metodolojik bağlamda ele alınmalıdır. Empirik disiplinler keşif ve keşfin bağlamına odaklanırken, bilim felsefesi ise gerekçelendirmenin mantıksal analiziyle ilgilenir. Dolayısıyla ayrımın bu versiyonu, üçüncü yorumun farklı akademik disiplinlere uygulanmasına dayanmaktadır.

Keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımının yorumlanışının bir başka versiyonuna göre ayrım aslında sorulan sorularla ilgilidir. Buna göre ayrım, “Bu keşif sırasında tarihsel olarak ne olmuştur?”, “Bu iddia temellendirilebilir mi, test edilebilir mi?” gibi sorular aracılığıyla bilimsel pratiğin meta düzeyden yönetilmesi ve kontrol edilmesiyle ilgilidir.

Huene’ye göre literatürde genellikle ayrımın yukarıda anılan versiyonları karıştırılmakta, keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı tek biçimli, monolitik olarak ele alınmaktadır (Huene 1987, 123). Ona göre keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımında bazı dolaylı varsayımlar bulunmaktadır. Keşif sürecinin yalnızca empirik olarak ilerlemesi, bu bağlamda bu süreçte mantıksal ya da rasyonel hürstiklerin yerinin olmaması bu varsayımlardandır. Bu varsayım, mantıksal analiz yardımıyla keşfin yapısının analiz edilebileceğini düşünenler tarafından eleştirilmiştir (Hanson 1971; Nickles 1980, 22-25).

Ayrımın söz konusu versiyonlarının karıştırılması, bilimsel süreçteki gerekçelendirme ve test etme yöntemlerinin yalnızca mantıksal olabileceği varsayımına dayanır. Bu varsayımın arka planında felsefeyi, dilin mantıksal analizi olarak kavrayan mantıksal empirisist gelenek vardır. Huene’ye göre mantıksal gerekçelendirme, önermeler arası mantıksal ilişkilerin analizi olarak ele alınmaktadır. Ancak Huene’ye göre bu yaklaşım “*felsefi açıdan masum değildir*” (1987, 124). Çünkü söz konusu yaklaşımda “*gerekçelendirme konusunda rasyonel bir anlaşmazlık olma ihtimali yoktur. Başka bir deyişle, bilimde gerekçelendirme kısmı tek kişilik bir oyundur. Bu, bilimin bu bölümünde bireysel olarak çalışan bilim insanlarının aksine, bilimsel topluluklar için temel bir epistemik rolün olmadığı anlamına gelir*” (Huene 1987, 124).

Sonuç olarak ayrımla ilgili şu karşılaştırmalar yapılabilir (Morales & Delgado 2016, 319):

Keşif bağlamı:

Belirsizdir.

Mantıksal analizle ilgisi yoktur.

Psikoloji ve/veya diğer empirik bilimlerin konusudur.
Normatif bir örüntü ya da biçimsel kurallar setini takip etmemektedir.
Tarihsel, sosyal ve diğer belirsiz noktaları içerir.
Gerekçeleştirme Bağlamı:
Kesindir.
Mantıksal analizle ilgilidir.
Normatif ve yerleşik bir disiplin olarak bilim felsefesinin konusudur.
Normatif örüntü ya da biçimsel kurallar setini takip etmektedir.
Tarihsel, sosyal ve diğer belirsiz noktaları içermez.

Keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımının bu bölümdeki analizi, feminist epistemolojinin bilim felsefesiyle ilişkisinde bilimde değerlerin rolü ile ilgili ortaya çıkan problemlerin analizini kolaylaştıracaktır. Bilim pratiğinde ve epistemolojide değerlerin yeri ve önemi, son yıllarda sadece feminist epistemolojide değil, post-pozitivist ve pratik odaklı bilim felsefesinde de önemli bir tartışma alanı hâline gelmiştir (Szapuová 2021, 37). Diğer yandan olgu-değer ikiliğine yönelik feminist eleştiriler genellikle belirli bilimsel alanlardaki araştırmalara ve gerekçeleştirme bağlamının bilim dışından gelen etkilere karşı bağışık olmadığını iddia eden tezlere dayanır. Keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı arasındaki bu ikiliğin bilimsel bilginin kültürel ve sosyal çevreden, çıkarlardan, önyargılardan, klişelerden etkilenmediği iddiasını desteklemek için kullanılması feminist epistemoloji için bir tartışma başlığıdır (Szapuová 2021, 38-39).

Keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımı politik değerlerle epistemik değerler arasındaki normatif bağlantılarla ilişkilendirilmeye başlanmıştır. Bu bağlamda söz konusu ayrımın bilim-etik ilişkisi ve güncel tartışma başlıklarından birisi olan bilimde değerlerin rolünün analiziyle ilgili bir çerçeve sunduğu görülmektedir. Ayrım irrasyonelliğin giderek daha fazla baskın hâle gelmeye başladığı günümüzde, bilimin hâlen büyük oranda güvenilir ve başarılı bir etkinlik olduğu iddiasının temellendirilmesi açısından da önemlidir.

Diğer yandan keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımı feminist epistemolojiye ve bilim felsefesine karşı çıkanlar için de bir referans noktası olarak iş görmektedir. Örneğin feminist epistemolojiye karşı argümanlarıyla bilinen Koertge'nin araştırma programının temel eksenlerinden birisi feminist epistemolojiye karşı dile getirdiği iddialardır. Bu bağlamda Koertge'nin pozisyonu, feminist epistemoloji ve bilim felsefesi çalışmalarına karşı yöneltilen eleştirilerin paradigmatik bir örneği olarak ele alınabilir.

Koertge, feminist epistemolojiye bahsi geçen ayrım reddedildiği gerekçesiyle karşı çıkar (2003a, 2003b). (Benzer eleştiriler Susan Haack tarafından da dile getirilmektedir (1993, 557). Haack'e göre feminist epistemoloji önyargılı ve temelsiz iddialar barındırdığı için reddedilmelidir (1993, 564). Bu noktada Koertge'nin keşif-gerekçeleştirme bağlamı ayrımı temelinde feminist epistemolojiye yönelik iddiaları analiz edilebilir.

Koertge'nin Feminist Epistemolojiye Karşı Argümanları

Susan Haack, Cassandra Pinnick, Robert Almeder ve Noretta Koertge bilim felsefesi bağlamında feminist epistemolojiyi eleştirmişlerdir (2003a, 2003b). (Bu bağlamda genel olarak feminist epistemolojiyi eleştiren makalelerden oluşan Pinnick, Koertge ve Almeder'in editörlüğünü yaptığı *Scrutinizing Feminist Epistemology* (2003) kitabı önemlidir. Kitapta feminist epistemolojiye yöneltilen eleştirilere verilen bir yanıt için bk. Anderson 2004). Bahsi geçen isimlere göre feminist epistemoloji bilimde objektiflik ve önyargıyla ilgili başlıklarda problemler barındırmaktadır. Öte yandan feminist epistemolojiye yönelik eleştiriler arasında Koertge'nin

eleştirileri doğrudan olduğu için farklı bir yerde konumlanmaktadır (Koertge 1993, 1996a, 1996b, 2003a, 2003b). Öyle ki, Monica Aufrecht'in de belirttiği gibi, Koertge'nin iddiaları feminist epistemoloji açısından düşünüldüğünde daha ciddi sonuçları olabileceği için feminist bilim felsefesi ve epistemoloji yaklaşımını benimseyenler tarafından kolaylıkla bir kenara bırakılmayacak kadar ciddidir (2011, 373).

Koertge'ye göre keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımının bireysel ve politik önyargıların bilimsel araştırma süreçlerine dâhil olmamasında işlevi vardır. Ona göre ayrımın keşif tarafında araştırma soruları ve hipotezler formüle edilir, gerekçelendirme ve test etme sürecinde ise *“araştırma problemine dönük çözümün izi sürülür”* (Koertge 1993, 132). Koertge'nin iddiasına göre politik angajmanların bilimsel iddiaları etkilemesi keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımının ortadan kalkmasına neden olacak, bu durum da bilim pratiğinin doğruluğunun, kesinliğinin sorgulanması anlamına gelecektir. Koertge bu iddiasını “Lysenko meselesi” aracılığı ile dile getirir (Lysenko vakası ile ilgili kapsamlı bir analiz için bk. Jarovsky 1970. İlgili bağlamda Türkçe bir değerlendirme için bk. Akbay 2014, 88-115). Trofin Lysenko Marksist bir çiftçidir. Lysenko'nun iddiasına göre tohumlar ıslatılıp soğutulmak suretiyle daha iyi hasat elde etmek için geleneksel olarak kabul edilen zamanlar dışında ekilebilir (Jarovsky 1970, 190-197) (Söz konusu yöntem “vernalizasyon” olarak anılır (Akbay 2014, 95)). Bu yaklaşım Lysenko'nun ve onun yaklaşımını benimseyenlerin, teorik açıdan kalıtsal değişikliklerden kendisini yeniden üreten genlerin değil, çevresel faktörlerin sorumlu olduğunu düşünmesine ve “kalıtımı kırdıklarını” düşünmesine yol açar (Akbay 2014, 94). Lysenko'nun önerileri resmi makamların da teşvikiyle geniş ölçeklerde uygulanmış ancak beklenildiği gibi kaliteli ürün elde edilememiştir. Sürecin sosyal ve politik sonuçları da olmuş, kaliteli ve yeterli miktarda ürün elde edilemediğinden insanların bir kısmı yaşamını yitirmiş, Lysenko'nun yöntemini eleştirenler cezalandırılmıştır (Aufrecht 2011, 377). Koertge açısından bu anlatı, keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı arasındaki ayrımın ihlal edilmesinin bir örneğidir. Buna göre Lysenko'nun teorisini geliştirme sürecinde keşif bağlamındaki politik-ideolojik faktörlerin gerekçelendirme bağlamına da katılmasıyla ayrım ihlal edilmiştir.

Lysenko vakası Koertge'nin keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımını neden gerekli gördüğünü anlamaya yardımcı olabilir. Ona göre tarihsel, politik, kişisel faktörlerin keşif bağlamında hipotezlerin geliştirilmesini etkilemesi doğalken, ilgili hipotezlerin test edildiği, gerekçelendirildiği aşamada farklı faktörlerin göz önünde bulundurulması gereklidir. Koertge'nin bağlam ayrımı anlayışında, keşif bağlamı, Lysenko'nun teorilerini nasıl geliştirdiğini, yani Marksizm ile ilişkili etmenleri içerecektir. Dolayısıyla, Lysenko'nun, Marksizm ile tutarlılığı, teorisini desteklemek için bir gerekçe olarak ortaya sürmesi keşif bağlamına ait olacaktır. Öte yandan gerekçelendirme bağlamı, teoriyi destekleyen deneysel kanıtları, argümanları içerecektir. Koertge'ye göre hipotezlerin test edilmesi kısmında ideolojik ve politik unsurlar gerekçelendirme bağlamının meşru bir parçası olamayacaktır. Bu durumda Lysenko vakasında, onun politik angajmanları, öne sürdüğü hipotezin gerekçelendirilmesi için temel bir kanıt işlevi olduğundan keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı ihlal edilmektedir (Aufrecht 2011, 377-378). Koertge'ye göre keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı *“[a]yrımının birincil işlevi, gerekçelendirme bağlamını dış unsurlardan korumak”* ve *“[e]pistemolojiyi tarihsel olumsuzluktan uzak tutmaktır”* (Koertge 1993, 125-126). Koertge şöyle devam eder:

Höristik amaçlar için [fikir geliştirirken] çok çeşitli fikirlerin, inançların, ön yargıların, çıkarların ve ideolojilerin kullanılmasına rasyonel olarak izin verilebilir, ancak bunların gerekçelendirme veya değerlendirme bağlamına girmesine izin vermek meşru değildir (1993, 126).

Benzer biçimde Koertge, başka bir yerde yine keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımını daha da güçlü bir dille onaylar:

İdeolojik faktörlerin gerekçeleştirme bağlamına davet edilmesi önerisi söz konusu olduğunda taviz verilmemesi gerektiğini savundum. Siyaseti ve dini laboratuvarın dışında tutmak için her türlü çabayı göstermeliyiz. (Koertge 2003b, 229).

Koertge'ye göre ideoloji ve politika gerekçeleştirme bağlamının meşru bir parçası olamaz. Bunlar keşif bağlamında bulunabilir ancak gerekçeleştirmenin de bir parçası hâline geldiklerinde bilim felsefesinin temel ayrımlarından birisi olan keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımı ihlal edilmiş olur. Koertge'nin feminist epistemolojiye dönük eleştirileri Lysenko vakası temelinde ulaştığı sonuçlar aracılığıyla artık daha açık kılınabilir. Ona göre, aynı Lysenko vakasında olduğu gibi feminist epistemologlar da ideolojinin bilimsel araştırma pratiğine yön vermesi gerektiğini varsayarlar. Bu bağlamda Koertge, Helen Longino'nun "*Feminist bilim pratiğinde, politik değerlendirmeleri akıl yürütmeler üzerindeki kısıtlamalar olarak kabul ediyorum*" (Longino 1990, 193) ve "*bu [politik] taahhütler ile belirli bir beyin-davranış modeli arasında bir çatışmayla karşı karşıya kaldığımızda, politik taahhütlerin seçimi yönlendirmesine müsaade ederiz*" (Longino 1990, 191) sözlerini alıntılar. Koertge'ye göre, bu yaklaşım onun Lysenko vakasında eleştirdiği yaklaşım ile son derece benzerdir. Koertge Longino'nun politik taahhütlerle ilgili sözlerine gönderimde bulunarak bu durumu şöyle ifade eder: "*Bu sonraki açıklama özgürlükçü olanın politik olarak ilerlemeci değerleri gerekçeleştirme bağlamına katmak isteyebileceği anlamına gelmektedir*" (Koertge 2000, 52). Feminist epistemoloji, bilimin keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımı ile uyumsuzluk içindedir. Varılan noktada Koertge'nin feminist epistemolojiye karşı argümanı şu şekilde ortaya konulabilir:

Feminist epistemoloji keşif-gerekçeleştirme bağlam ayrımı ile uyumsuzluk içindedir.

Keşif-gerekçeleştirme bağlam ayrımı bilim felsefesinin temel ilkelerinden birisidir.

Bilim felsefesinin temel ilkelerinden birisi ile uyumsuzluk içinde olan bakış açıları reddedilmelidir.

Öyleyse, feminist epistemoloji reddedilmelidir (Aufrecht 2011, 381).

Literatürde Koertge'nin argümanına feminist epistemolojideki yaklaşımlar açısından üç farklı yanıt verilmiştir (Aufrecht 2011, 381-382). Birinci yaklaşıma göre Koertge'nin argümanının tüm öncülleri kabul edilip feminist epistemolojinin bu öncüller ile daha uyumlu hale getirilmesi yönünde iddialar türetilebilir. Diğer alternatife göre, argümanın birinci öncülünün yani feminist epistemolojinin bilim felsefesinin temel ilkeleri ve özellikle keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımıyla uyumsuz olduğu iddiasının yanlış olduğu kabul edilip, feminist epistemolojinin farklı versiyonlarının ilgili ayrımı ihlal etmediği dile getirilip, söz konusu versiyonların ilgili ayrımı ve benzeri temel ilkeleri destekleyecek örnek ve argümanların ortaya konulmasına yardım ettiği dile getirilebilir. Böylelikle ilgili ayrım benimsenerek gerekçeleştirme kısmıyla ilgili olmayan, keşif bağlamındaki faktörlerden bahsedilebilir. Üçüncü olası stratejide, argümanın birinci öncülü kabul edilerek feminist epistemolojinin geleneksel bilim felsefesinden temelden bir kopuşu temsil ettiği iddia edilebilir. Buna göre ayrımının hatalı olduğu iddiası temelinde keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı arasında net bir ayrım ortaya konmadığı dile getirilip bahsi geçen ayrım ile uyumsuzluk içinde olmanın feminist epistemolojiyi reddetmek için geçerli bir gerekçe oluşturmadığı iddia edilebilir. Louise Antony (2002) birinci stratejiyi, Elizabeth Anderson (1995) ikinci stratejiyi, Lynn Hankinson Nelson (1990, 1994) üçüncü

stratejiyi takip etmektedir (Aufrecht 2011, 382). Söz konusu stratejiler için adı geçen yazarların kendi metinleri incelenebilir. Aufrecht (2011), bağlam ayrımının feminist bilim felsefesini bertaraf etmek için kullanılmaması gerektiğini dile getirir. Ona göre bağlam ayrımının kullanımı son derece belirsizdir ve ayrımın kullanımı natüralizm ve gerekçelendirmenin doğası hakkındaki daha temel tartışmaları maskeler).

Koertge'nin Eleştirilerinin Analizi ve Keşif Bağlamı ile Gerekçelendirme Bağlamı Ayrımının Yeri

Bilgi üretme pratiğindeki geleneksel objektiflik anlayışı feminist perspektifler tarafından eleştirilmiş olsa da eleştirilerin çıkış ve odak noktaları aynı değildir. Bu bağlamda bu bölümde, Koertge'nin feminist epistemolojiye keşif bağlamı ve gerekçelendirme bağlamı ayrımı temelinde yönelttiği eleştiriler analiz edilecektir.

Koertge'nin feminist epistemolojiyi eleştirmek için kullandığı Lysenko vakası kendi argümanını zayıflatmaktadır (David Jarovsky, Lysenko'nun Marksist ideolojiyle uyum içinde bilimsel pratiği sürdürme gayesinde olsa bile ilgili dönemde Sovyet yönetimi açısından mısır yetiştiriciliğinin en önemli öncelik olması nedeniyle Jarovsky'nin asıl motivasyonunun olabilecek en kısa sürede pratik sonuçlara ulaşmak olduğunun altını çizer (1970, 60, 91). Aufrecht'in (2011, 379-380) iddiaları referans alınarak Koertge'nin Lysenko vakasını kullanma biçiminin sorunlar barındırdığı iddia edilebilir. Marksizm, Lysenko'nun yaşadığı dönemde aralarında çalışmaları bilimsel bulunan tüm Sovyet biyologlar için bir çerçeve varsayım olarak iş görmektedir. Bu bağlamda söz konusu tespit, Koertge'nin argümanı açısından iki probleme neden olabilir. Öncelikle, çerçeve bir varsayım olarak Marksizm empirik açıdan yeterli ve yetersiz teoriler arasındaki farkları açıklamak için kullanılamaz. Ayrıca, bir ideolojinin çerçeve bir varsayım olarak iş görmesinden, onun gerekçelendirme bağlamında da kanıt olarak kullanabileceği sonucu zorunlu olarak çıkmamaktadır. Aufrecht, Lysenko vakasının statüsü ile ilgili şu tespitte bulunur:

Lysenkoculuk artık bu noktaları belirtmek için en iyi örnek gibi görünmüyor. Evet, teoriler ve iddialar empirik olarak yetersizdir, evet, bunların kullanımı tehlikeliydi ve kaçınılması gerekiyordu. Ancak sorun, bağlam ayrımının ihlali değildir; sorun, ideolojinin kanıt eksikliğini örtmesi değildir. Daha ziyade sorun, Lysenko'nun ideolojisi ne olursa olsun kanıt elde etmek için hiçbir girişimde bulunmamasıdır. (2011, 379).

Sonuç olarak Koertge, Lysenko vakasını kullanarak ideoloji meselesinin keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı meselesiyle ne türden bir ilişkisi olduğunu gösterememektedir. Bu anlamda Aufrecht'in de belirttiği gibi, ideolojinin keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımını nasıl ihlal ettiğini göstermek için Lysenko vakası çok da uygun bir örnek olmayabilir (2011, 380).

Koertge, feminist epistemolojiye keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı temelinde geliştirdiği karşı çıkışında bilimi yalnızca "açıklama" ("the science as explanation") işlevi ile nitilemekte, "özgürleşme"yi ("science as emancipation") bu işlevin karşısında adeta bir "karşı öneri" olarak konumlandırmaktadır (2003b, 223; 225). Koertge benzer bir ikiliğe "politik arena" ve "bilimsel arena" ayrımında da başurmaktadır. Feminist epistemolojiye özgürleşme programı olarak değerlendiren Koertge (2003b, 229) hangi değerlerin ilerlemeci olduğu ve bu sürece dâhil edileceğini sorduktan sonra "Politik arenada kazanamayan baskı görenlerin bilimsel arenada neden kazanabileceklerini varsayalım?" diye bir soru sorar. Bu noktada Koertge'nin meseleyi eksik yorumladığını düşünüyorum. Aslında mesele kazanmak-kaybetmek, bilimsel-politik gibi ikilemlere sıkışmak değil, mevcut bilim pratiğinin içinde bulunduğu somut durumun somut bir

analizini verip, ilgili pratiğin nasıl daha çoğulcu, eşitlikçi ve kapsayıcı hâle getirileceği ile ilgilidir. Bilimin nitelenmesi konusunda neden dile getirdiği türden ikilikleri kabul etmek gerektiğiyle ilgili ikna edici bir argüman vermemesi bir yana Koertge, bilimdeki açıklama meselesini de güncel bilim pratiği çerçevesinde değerlendirmemektedir. Koertge, Helen Longino'nun "açıklama ve özgürleşme" ("*explanation plus emancipation*") yaklaşımını da analiz eder (2003b, 231). Bu bağlamda Koertge'ye karşı farklı argümanlar öne sürülebilir. Öncelikle Okruhlik'in yaptığı gibi, bilimde gerekçeleştirme ve açıklama pratiklerinin geçirdiği değişimin altı çizilebilir. İkinci olarak, aynı bağlamda güncel bilim pratiğinde açıklama meselesinin son derece bağlama duyarlı, perspektif temelli ilerlediği düşünüldüğünde, gerekçeleştirme bağlamında da yine bilim dışı faktörlerin tesir edebildiği durumların olduğu vurgulanabilir. Ya da bilim felsefesi tarihi referans alınarak Otto Neurath'ın bilim pratiğinin statüsü hakkındaki iddiaları analiz edilebilir. Sonuncusuyla başlayalım.

Değerlerden bağımsız bilim pratiğinin olanağı konusunda Viyana Çevresi temsilcilerinden Otto Neurath'ın iddiaları bir referans noktası oluşturabilir. Neurath, diğer Çevre üyeleri ile tartışmalarında bilim pratiğinin (özellikle sosyal bilimlerin ve ekonominin) kaçınılmaz biçimde politik olduğunu vurgular (Neurath 1983, 46; Howard 2011, 62-63). Neurath'ın felsefesi "*bilgi ve gerekçeleştirmenin indirgenemez bağlamsallığı*" ile nitelenir (Uebel 2007, 98). Teori dışı değerlendirmelerin varlığı, feminist bilim felsefesinin değer yargılarından bağımsız bilim pratiği iddiasına karşı önemli dayanak noktalarından birisidir (Yap 2022, 41). Neurath'a göre "*yardımcı güdüler*" ("*auxiliary motives*") bilim pratiğindeki karar alma mekanizmalarının iddia edildiği kadar rasyonel ve yansız olamayabileceğinin, bu süreçlerin sosyal ve politik etmenler tarafından etkilendiğinin ve biçimlendirildiğinin altını çizer (Okruhlik 2004, 60; Çevik 2023).

Okruhlik'e göre keşif bağlamını etkileyen bağlamsal etmenler ve değerler gerekçeleştirme bağlamını da kaçınılmaz olarak etkiler. Gerekçeleştirme, mevcut teoriler arasında seçim yapmayı gerektireceğinden, eğer mevcut teorilerin hepsi cinsiyetçiye, cinsiyetçi önyargı nihai olarak seçilen teoride de varlığını sürdürecektir. Dolayısıyla teori seçim süreci rasyonel olsa bile, sosyal faktörler keşif bağlamını etkileyeceği için ortaya çıkan sonuç aslında kaçınılmak istenen problemleri barındırmaya devam edebilir. Bu bağlamda bilimsel yöntemin tek başına cinsiyet ile ilgili önyargıları ortadan kaldıramayacağını iddia eden Okruhlik'e göre keşif bağlamı epistemik bir öneme sahiptir. Ona göre felsefeciler yalnızca gerekçeleştirme bağlamına odaklanmamalıydılar (Okruhlik 1994, 39).

Okruhlik'e göre bilimsel süreçlerin kaçınılmaz biçimde tarafsız olmaması, yalnızca toplumdaki ataerkil yapıların varlığı ile açıklanamaz; pekâlâ erkek egemen bir bilim topluluğu da cinsiyetçiliği yansıtmayan bilimsel bilgi üretiminde rol alabilir. Okruhlik'e göre bağlamsal değerler, bilimsel süreçleri ve bilimin içeriğini etkiler ve bu etkileri analiz etmenin bir yolu bilimin sosyal olarak düzenlenmiş biçimlerini konu edinmektir. Ona göre "*bilimdeki ideolojik çeşitliliği ve orijinleri kısmi olarak aydınlatabilecek bazı standart felsefi araçlar vardır, ancak söz konusu araçlar güncel olmayan ve sosyal faktörlerin keşif bağlamındaki etkisini azaltan savunulamaz bir bilimsel süreç kavramsallaştırmasının içine gömülü olduğu sürece mevcut görev için yetersizdirler*" (Okruhlik 1994, 42). Okruhlik'in iddiası, keşif bağlamı ile gerekçeleştirme bağlamı ayrımı gibi felsefi araçların bilim pratiğindeki değişimin gözden kaçırıldığı durumlarda değerini ve işlevselliğini yitirebileceği ile ilgilidir. Okruhlik'in de belirttiği gibi, güncel bilgi üretme pratiği, teorilerin doğadaki fenomen ile kıyaslanmasına dayanarak, evet/hayır yanıtlarına sıkışmış biçimde ilerlememektedir. Dolayısıyla bilimin kaçınılmaz biçimde politik olmasına benzer biçimde Okruhlik için "*[b]ilimsel rasyonellik indirgenemez biçimde kıyasa dayalıdır*" (1994, 33). Yani hedef fenomeni açıklama iddiasındaki hipotezler doğaya karşı değil, rakip

hipotezlerle ilişkisinde değerlendirilmektedirler. Okruhlik'e (1994) göre, keşif bağlamında kararları etkileyen epistemik olmayan faktörler, mevcut teori havuzunu sınırlandırdığı için teorilerin değerlendirilmesinde ve bilimin içeriği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin, mevcut bilim topluluğunda cinsiyetçi bir ön yargı yaygınca, bu ön yargı bilim insanlarının zihniyetini öyle bir şekilde kısıtlama eğilimindedir ki, cinsiyetçi olmayan alternatif hipotezler düşünülemez. Hatta bu türden hipotezlerin geliştirilmesi yasaklanır. Böyle bir durumda sonuç olarak, en iyi hipotez tamamen nesnel gerekçelerle seçilmiş olsa bile, seçilen hipotez yine de cinsiyetçi varsayımlar içerebilir. Okruhlik'in argümanı sadece örtük ön yargılar ile ilgili değildir; çıkarabilecek genel ders şudur: Değerler bir kez keşif bağlamına girdiğinde, gerekçelendirme bağlamındaki metodolojik titizlik bilimdeki değerlerin ortadan kaldırılmasını garanti etmez (Ahn 2020, 62).

Bilim, Koertge'nin argümanlarını dayandırdığı biçimiyle yalnızca açıklayıcılık özelliği ile ele alındığında bile açıklama, gerekçelendirme ve test etme pratiklerinin epistemik olmayan faktörler tarafından etkilendiği görülmektedir. Güncel bilim pratiğinde açıklama bağlamsal, perspektife dayalı, açıklanacak fenomenin bir kısmının belirli açılardan idealize edilerek temsil edildiği modeller ile ilerlemektedir. Bu bağlamda ekonomist ve ekonomi felsefecisi Robert Sugden'in ekonomideki model temelli açıklamaları ele alışı analiz edilebilir. Sugden "güvenilirlik" ('credibility'/mutedberlik) kavramı temelinde modellerin açıklamadaki işlevini analiz eder. Ona göre 'doğruluk' ('truth') ile 'doğruya yakınlık' ('verisimilitude') arasında bir ayrım vardır. Sugden güvenilirliği doğruya yakınlık olarak ele alır ve ona göre ekonomik modellerin güvenilir olması modelde bulunan varsayımların belirli bir düzene göre seçilmiş olması ve "gerçek dünyada hâlihazırda bilinen nedensel süreçler ile uyum içinde olması" anlamına gelir (2002, 2009). Tüm bu nitelermelere rağmen Sugden, güvenilir bir dünyanın nasıl tanımlanması gerektiğine dair tam bir tanım veremeyeceğini belirtir (2000, 26). Sugden'a göre güvenilirlik, biçimsel bir dil aracılığıyla ifade edilemez; bunun yerine, bahsi geçen kavram, modelleyen öznel değerlendirmesi ile değerlendirilir (Sugden 2000, 9). Olası sorunlar bu noktadan itibaren daha görünür olmaya başlar. Ekonomik fenomenleri modelleyenlerin ekonomi pratiği içerisinde farklı arka plan ve varsayımlarla hareket ettiği düşünüldüğünde, ekonomik modellerin güvenilirliğini temele alan bu yaklaşımda, modeller aracılığıyla yapılan çıkarımlar kesinliğe sahip olmayacaktır. İlkece, modelleyenlerin farklı sosyo-politik geçmişleri olabileceği kabul edildiğinde, ekonomik fenomene dair modeller temelinde verilecek açıklamaların yani gerekçelendirmelerin, ekonomistler tarafından ne ölçüde ve hangi kesinlik derecesiyle kabul edileceği tartışmalıdır. Dolayısıyla Koertge'nin yaptığı gibi bilim açıklama işlevi ile eş tutulduğunda bile epistemik olmayan etmenlerin gerekçelendirme bağlamına girmesi olanaklıdır.

Koertge'nin feminist epistemolojiyi keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımının ihlal edildiği gerekçesiyle reddeden argümanındaki feminist epistemoloji kavrayışı, tek biçimli feminist epistemoloji varsayımına dayanır (Benzer bir tespit için bk. Aufrecht 2011, 375; 381). Öte yandan feminist epistemoloji monolitik bir yapıya sahip değildir. Makale kapsamında ayrıntılarına girilemeyecek olan feminist epistemoloji, feminist duruş noktası ve feminist postmodernizm yaklaşımları arasında farklılıklar vardır (Crosnow 2013). (Feminist Duruş Noktası Teorisi yaklaşımını ele alan bir çalışma için bk. Altınkaya, 2023). Dolayısıyla bu bağlamda Ian Hacking'in dile getirdiği gibi "[a]yrımları önemsememiz gerekir" (1999, 67).

Koertge'nin argümanındaki benzer ve diğer problemlerli nokta keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamını başka yorumlara yer bırakmayacak şekilde tek bir biçimiyle ele almasıyla ilgilidir. Makalenin başında değinildiği üzere, Huene'nin (1987) analizi çerçevesinde ayrımın farklı yorumları olduğunun altı çizilmelidir. Ancak Koertge, kendi argümanında feminist

epistemolojinin reddedilmesinde kullanışlı bulduğu ayrımın tek bir yorumunu temel almaktadır. Öte yandan Huene, keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımıyla ilgili farklı versiyonları değerlendirdikten sonra şunları ifade eder:

Aslında, bildiğim kadarıyla KG [Keşif-Gerekçelendirme] ayrımının bu konudaki tartışmalarda hiç eleştirilmemiş bir özü olduğuna inanıyorum. [...] Bir yanda olgusal olan ile diğer yanda normatif veya değer biçen arasındaki ayrımı göz önünde bulunduruyorum. Gerçekleşen olgular ile bunların betimlemeleri, betimleyici bir bakış açısından ilgimi çekiyor. Bu olgular arasında, diğerlerinin yanı sıra, bilim tarihinde öne sürülen epistemik iddiaları betimlemek isteyebilirim. Normatif veya değer biçen bir bakış açısından belirli iddiaların değerlendirilmesiyle örneğin onların doğruluğu veya yeniden üretilebilir olmalarıyla, bu iddiaların öznel arasında kabul edilebilir olması veya onların akla uygunluğu için gerekli olan epistemik iddialarla ilgileniyorum. Bu değerlendirme (ahlaki veya estetik normların aksine) epistemik normları kullanır. Belirli epistemik iddiaların gerekçelere dayanıp dayanmadığını epistemik normları kullanarak değerlendirebiliriz (Hoyningen-Huene 2006, 128–129, vurgu eklenmiştir).

Huene, alıntıda keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımının esnek bir yorumunu sunmaktadır. Huene, ayrımın temel faydasının, betimleyici ve normatif perspektifleri ayırt etme işlevine dayandığını ileri sürer. Keşif bağlamı betimleyici bir bakış açısıyla, gerekçelendirme bağlamı ise normatif bir bakış açısıyla zaman içerisinde önce ve sonra gerçekleşen süreçler olarak değil *perspektifler* olarak ele alınmalıdır. Keşif bağlamının özü bilimsel bir vakadaki olgularla ilgili soruların sorulduğu perspektife, gerekçelendirme kısmı ise bilimsel bir iddianın gerekçelendirilmesiyle ilgili soruların sorulduğu perspektife denk düşer (Aufrecht 2017, 153-154). Buna göre keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı, dinamik bir perspektifle normatif ve değer gösterici bir rol oynayabilir. Tanım bu şekilde ortaya konulduğunda, hem ayrımının sınır koyuculuğu felsefi bir araç olarak işlevini korumakta, hem de bahsi geçen işlevin doğası bilim pratiğinin özünü uyumlu hâle gelmektedir (Örneğin Hilary Putnam'a göre (2002) bilim pratiğinde olgu ve değerler betimleyici ve normatif içeriğin beraberce bulunduğu “yoğun” (“*thick*”) etik kavramlar nedeniyle ayrılabilir değildir. Aynı konuda benzer bir pozisyon için bk. Dupré 2007). Değerlerden bağımsız bilim idealinde bilimsel problemin tercihi, problemle ilişkisinde kanıt toplama, eldeki kanıtla göre ilgili probleme verilen yanıt olarak teori ya da hipotezin kabulü, bilimsel araştırma sonuçlarının uygulanması ve çoğaltılması olarak en azından dört farklı yol belirlenebilir. Öte yandan Philip Kitcher'ın da (2011a, 31-40; 2011b) belirttiği gibi bu süreçlerin bilim pratiği içerisinde kesin olarak ayrılabilmesi olanaklı değildir (Koertge keşif ile gerekçelendirme süreçlerinin zamansal olarak kesin biçimde ayrılamayacağını kabul eder (1993, 126)). Üstelik, teorileri değerlendirirken epistemik olmayan faktörlerin değerlendirme süreçlerine katılmayacağı kabul edilse bile epistemolojik olmayan etmenler bilimsel bilginin içeriğine nüfuz edebilir (Okruhlik 1994, 38-39). Güncel bilim pratiğinde bağlamın önemi daha önce belki de hiç görülmemiş biçimde vurgulanmaktadır (Model temelli bilim pratiği ve felsefesiyle Bas C. Van Fraassen'in bilim felsefesi yaklaşımı bağlamın rolü ve işlevini ön plana çıkaran örneklerdir). Güncel bilim pratiğinde neyin bilgi verici olup olmadığı, neyin bilginin epistemik içeriğine etki edip etmeyeceği çoğu zaman bağlama duyarlıdır (Üstelik bilim pratiğinde epistemik olmayan değerlerin epistemik açıdan faydalı olabileceği durumlar da olanaklıdır, bk. Ahn 2020). Gerekçelendirme bağlamında süreçlere dışsal etmenlerin tesir etmesinin her zaman

zorunlulukla olumsuz sonuçlara neden olacağını iddia etmek güçtür. Huene'nin ortaya koyduğu biçimiyle ayırım, epistemik normlarla ilgili bir iddia ortaya koymamaktadır. Yani, tarihsel ve sosyolojik süreçlerin bu kısma katılmasının önünde bir engel yoktur (De Campos 2015, 244). (Örneğin Viyana Çevresi temsilcilerinden Otto Neurath da keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımının katı versiyonunu reddedecektir. Ona göre mantıksal etmenler dışındaki etmenler de gerekçelendirme bağlamında işlevsel olabilir (Uebel 2000, 144; De Campos 2015, 243). Neurath'ın iddialarını feminist bilim felsefesiyle ilişkilendiren bir yaklaşım için bk. Çevik 2023. Neurath'ın bilim felsefesinin politik yönüyle ilgili bk. Çevik 2022).

Keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı hem ona başvurarak feminist epistemolojiyi eleştiren Koertge gibi isimler için hem de bahsi geçen eleştirilere yanıt veren feminist epistemologlar için farklı anlamlar taşımaktadır (Aufrecht 2011, 390). Koertge bilimsel bilgi üretimindeki aşamalara odaklanmaktadır. Bu yaklaşımda her ne kadar Koertge, keşif ve gerekçelendirme süreçlerinin zamansal olarak kesin biçimde ayrılamayacağını kabul etse de söz konusu aşamaların hangi referans noktalarına göre belirlendiğini açıklamamaktadır. Öte yandan Huene'nin önerdiği biçimiyle ayırım bilimsel araştırma süreçlerinde sorulması gereken sorular bağlamında ele alındığında anlaşıldığında keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımının hâlen bilimsel pratiğin anlaşılmasında önemli bir işlevi ve statüsü olduğu görülebilecektir. (Huene'nin keşif-gerekçelendirme bağlamı yorumuyla ilgili eleştirel bir analiz için bk. Aufrecht 2017). Bilim pratiği keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı gibi yöntemsel ayrımların epistemolojik açıdan değerlendirilmesi için bir çerçeve sunmaktadır:

Bilim felsefecileri için epistemik pratiklerin başarılı ya da başarısız olduğunu anlamanın en iyi yolu... felsefi bir teoriyle ortaya çıkıp... ilgili pratikleri bu çerçevede değerlendirmek değildir. Daha ziyade en iyi yol, doğal varlıklar tarafından tikel tarihsel momentlerdeki somut epistemik pratiklerle ilişkisine bakmak, normatif idealler ve söz konusu ideallerin söz konusu pratiklerde içerilme çabasıyla ilgili bir kavrayış edinmektir (Kukla 2008, 289, vurgu eklenmiştir).

Rebecca Kukla'nın vurgusu bilimsel pratiğin keşif ve gerekçelendirme süreçlerinin somut olarak kavranmasında en iyi yöntemi sunmasıyla ilgilidir. Bilim pratiği, gerekçelendirme süreçlerinin *a priori* biçimde değil, somut olarak "aşağıdan yukarıya" (Kukla 2008, 289) biçimde kavranılmasına yardımcı olmaktadır. Böylece evrensel, genel-geçer bir gerekçelendirme anlayışının bilim pratiğine önsel olarak belirlenemeyeceği ortaya çıkacaktır (Aufrecht 2011, 389).

Sonuç

Keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı bilim felsefesinde son dönemde yeniden gündeme gelen başlıklardan biridir. Ayırım farklı bağlamlarda ele alınabilse de özellikle feminist bilim felsefesi ve epistemolojisine yönelik eleştiriler için bir odak noktası olarak da iş görmektedir. Koertge'nin feminist epistemolojiye yönelik eleştirileri bu bağlamda değerlendirilebilir. Öte yandan makalede ortaya konduğu biçimiyle ayırımın farklı versiyonları bulunmaktadır. Koertge eleştirilerinde söz konusu alternatifleri değerlendirmekten ziyade ayırımın amacına hizmet edecek biçimde belirli bir anlamıyla ele almaktadır.

Koertge'nin feminist epistemolojiye karşı keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı temelinde geliştirdiği argümanı, gerekçelendirmenin gerçek doğasının ne olduğu sorusunun tekrar ele alınması açısından değerlidir. Öte yandan Koertge'nin ilgili ayrıma dayanarak feminist epistemolojiyi reddetme girişimi sorunlar barındırmaktadır. Koertge, ayırımın kendi tercih ettiği yorumunu ve ayırımın taşıyabileceğinden daha fazla anlam yüklü bir versiyonunu feminist

epistemolojiye karşı geliştirdiği argümanın merkezine yerleştirmektedir. Koertge'nin söz konusu ayrımın ihlal edildiğini göstermek ve feminist epistemoloji ile analogi kurmak için kullandığı Lysenko vakası dahi ayrımın nasıl ihlal edildiğini açık kılmaktan uzaktır. Koertge'nin ortaya koyduğu monolitik biçimiyle keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımı güncel bilim pratiği ile büyük oranda örtüşmemektedir. Bilimsel keşif ve gerekçelendirmenin doğasının ne olduğu, bilim pratiğinin özünde yer alan bu iki sürecin rasyonel bir hesabının verilebilir olup olmadığı hâlen önemli bir mesele olmakla birlikte, bu ve benzeri soruları yanıtlamanın en iyi yolu bilimin pratiğine odaklanmaktan ve metodolojik ayrımların önemsenmesinden geçmektedir. Bu anlamda Huene'nin ortaya koyduğu biçimiyle, farklı versiyonlarıyla ayrım hâlen hem güncel bilim pratiği açısından hem de feminist epistemolojiye bağlam ayrımı üzerinden yöneltilen eleştirilerin karşılanmasında işlevseldir. Huene'nin ortaya koyduğu biçimiyle keşif bağlamı ile gerekçelendirme bağlamı ayrımının farklı versiyonları bilimin hâlen büyük oranda başarılı ve hesabı verilebilir bir etkinlik olduğunu göstermektedir. Ayrım aynı zamanda, zamansallık, empirik içerik, normatiflik/betimleyicilik gibi farklı boyutlara sahip olduğu için feminist epistemolojiye yönelik eleştirilerin karşılanmasında da işlevseldir. Makalede gösterildiği üzere ayrım söz konusu farklı boyutlarıyla ele alındığında feminist epistemolojinin eleştirilmesinde değil, tam tersine feminist epistemolojide öne sürülen iddiaların gerekçelendirilmesinde rol oynayabilecektir.

BİBLİYOGRAFYA

- Ahn S. 2020, "How Non-epistemic Values Can be Epistemically Beneficial in Scientific Classification". *Studies in History and Philosophy of Science Part A, Volume 84*, 57-65. doi: <https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2020.08.002>.
- Akbay G. 2014, "Marksizm Bilime Yabancı Mı?" Ed. A. Dizdar. *Jacques Monod: Lisenko Vakası, Diyalektik Materyalizm ve Siyaset-Bilim İlişkisi*, Yazılama Yayınevi. İstanbul, 88-115.
- Anderson E. 1995, "Feminist Epistemology: An Interpretation and a Defense". *Hypatia*. 10 (3), 50-84.
- Anderson E. 2004, How Not to Criticize Feminist Epistemology: Review of Pinnick, Koertge, and Almeder's Scrutinizing Feminist Epistemology. Erişim Tarihi: 04.04.2023. (<http://www-personal.umich.edu/~7Eeandersn/hownotreview.html>).
- Antony L. 2002, "Quine as Feminist: The Radical Import of Naturalized Epistemology". Eds. L. M. Antony & C. Witt, 2nd, *A Mind of One's Own: Essays on Reason and Objectivity*, Boulder: Westview, 93-109.
- Aufrecht M. 2011, "The Context Distinction: Controversies Over Feminist Philosophy of Science". *European Journal of Philosophy of Science*, (1), 373-392. doi: 10.1007/s13194-011-0031-9.
- Aufrecht M. 2017, "Reichenbach Falls—And Rises? Reconstructing the Discovery/Justification Distinction". *International Studies in the Philosophy of Science*, 31 (2), 151-176. doi: <https://doi.org/10.1080/02698595.2018.1424760>
- Bolat D. 2015, "Bilim, Cinsiyet, Nesnellik: Feminist Nesnellik Arayışı Üzerine Bir Tartışma". *Sosyoloji Dergisi*, (31), 1-17.
- Curd M. 1980, "The Logic of Discovery: An Analysis of Three Approaches". Ed. T. Nickles *Scientific Discovery, Logic, and Rationality*, Dordrecht, 201-19.
- Çevik D. 2022, "Politik Bilim Felsefesi Tartışmalarına Otto Neurath'ın Katkısı". *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, (34), 259-277. doi: <https://doi.org/10.53844/flsf.1117061>.
- Çevik D. 2023, "Carnap ve Neurath'ın Feminist Bilim Felsefesi Açısından Olası Bir Değerlendirmesi". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*. Ankara Üniversitesi Dil Ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 63(1), 573-605. doi: <https://doi.org/10.33171/dtcjournal.2023.63.1.23>
- De Campos L. B. S. N. 2015, "Neurath on Context of Discovery vs Context of Justification". *Argumentos, Revisita de Filosofia*, 237-246.
- Dupré J. 2007, "Fact and Value". Eds. H. Kincaid, J. Dupré, *Value-Free Science? Ideals and Illusions*. New York, 24-71.
- Feyerabend P. K. 1970, "Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge". Ed. M. Radner

- and S. Winokur, *Analyses of Theories and Methods of Physics and Psychology. Minnesota Studies in the Philosophy of Science* Vol. 4. Minneapolis, 17–130.
- Haack S. 1993, “Knowledge and Propaganda: Reflections of an Old Feminist”. *Partisan Review*, 556–564.
- Hacking I. 1999, *The Social Construction of What?* Harvard University Press. Cambridge, MA.
- Haeley K.C. 2003, *Objectivity in The Feminist Philosophy of Science*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, The Ohio State University, Columbus, Ohio.
- Hanson N. R. 1971, “The Idea of a Logic of Discovery”. Ed. N.R. Hanson, *What I Do Not Believe and Other Essays*, Dordrecht, 288–300.
- Harding S. (ed.). 2008, *Sciences from Below: Feminism, Postcolonialism, and Modernities*. Duke University Press. Durham.
- Harding S. G. 1986, *The Science Question in Feminism*. Cornell University Press. Ithaca.
- Howard D. 2006, “Lost Wanderers in the Forest of Knowledge: Some Advice on How to Think About the Relation Between Discovery and Justification”. Eds. J. Schickore, & F. Steinle, *Revisiting Discovery and Justification: Historical and Philosophical Perspectives On the Context Distinction*. Dordrecht, 3-22.
- Howard D. 2011, “The Philosophy of Science and The History of Science”. Eds. S. French and J. Saatsi, *The Continuum Companion to the Philosophy of Science*. London, 55-71.
- Hoyningen-Huene P. 2006, “Context of Discovery Versus Context of Justification and Thomas Kuhn”. Eds. J. Schickore and F. Steinle, *Revisiting Discovery and Justification: Historical and Philosophical Perspectives on The Context Distinction*. Dordrecht, 119-131.
- Hoyningen-Huene P. 1987, “Context of Discovery and Context of Justification”. *Studies in History and Philosophy of Science* (18), 501–515.
- Jarovsky D. 1970, *The Lysenko Affair*. Harvard University Press. Cambridge.
- Kitcher P. 2011a, *Science in a Democratic Society*. Prometheus Books. Amherst, NY.
- Kitcher P. 2011b, *The Ethical Project*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- Koertge N. 1993, “Ideology, Heuristics and Rationality in the Context of Discovery”. Eds. S. French & H. Kamminga, *Correspondence, Invariance, and Heuristics: Essays in Honour of Heinz Post*. Dordrecht, 125-136.
- Koertge N. 2003a, “Gender and the Genealogy of Scientific Discoveries”. Eds. C. Pinnick, N. Koertge & R. Almeder, *Scrutinizing Feminist Epistemology: An Examination of Gender in Science*. New Brunswick, 47-64.
- Koertge N. 2003b, “Feminist Values and the Value of Science”. Eds. C. Pinnick, N. Koertge & R. Almeder, *Scrutinizing Feminist Epistemology: An Examination of Gender in Science*. New Brunswick, 222-233.
- Kukla R. 2008, “Naturalizing Objectivity”. *Perspectives on Science*, 16 (3), 285-302. doi: <https://doi.org/10.1162/posc.2008.16.3.285>
- Longino H. 1990, *Science as Social Knowledge*. Princeton University Press. Princeton.
- Morales J. A. & Delgado M.M. 2016, “The Discovery/Justification Context Dichotomy Within Formal and Computational Models of Scientific Theories: A Weakening of the Distinction Based on the Perspective of Non-Monotonic Logics”. *Journal of Applied Non-Classical Logics*, 26 (4), 315-335.
- Mowry B. 1985, “From Galen’s Theory to William Harvey’s Theory: A Case Study in the Rationality of Scientific Theory Change”. *Studies in History and Philosophy of Science* 16 (1), 49–82.
- Nelson L. H. 1990, *Who Knows: From Quine to a Feminist Empiricism*. Temple University Press. Philadelphia.
- Nelson L. H. 1993, “Who Knows? What Can They Know? And When?”. *Reason Papers*, (18), 45–56.
- Nelson L. H. 1995, “The Very Idea of Feminist Epistemology”. *Hypatia*, 10(3), 31-49.
doi: <https://doi.org/10.1111/j.1527-2001.1995.tb00736.x>
- Neurath O. 1983, *Philosophical papers 1913-1946*. Translated and Edited by R. S. Cohen and M. Neurath. Reidel. Dordrecht.
- Nickles T. 1980, “Introductory Essay: Scientific Discovery and the Future of Philosophy of Science” Ed. T. Nickles, *Scientific Discovery, Logic, and Rationality: Boston Studies in The Philosophy of Science Vol. 56*. Dordrecht, 1-59.

- Okruhlik K. 1994, "Gender and the Biological Sciences". Canadian Journal of Philosophy, Supplementary Volume, (20), 21-42. doi: 10.1080/00455091.1994.10717393.
- Putnam H. 2002, *The Collapse of the Fact/Value Dichotomy and Other Essays*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- Reichenbach H. 1938, *Experience and Prediction: An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge*. Chicago University Press. Chicago, IL.
- Richardson A. 2006, "Freedom in a Scientific Society: Reading the Context of Reichenbach's Contexts". Eds. J. Schickore and F. Steinle, *Revisiting Discovery and Justification. Historical and Philosophical Perspectives on the Context Distinction*. Dordrecht, 41-54.
- Richardson S. S. 2010, "Feminist Philosophy of Science: History, Contributions, and Challenges". *Synthese*, (177), 337-362. doi: 10.1007/s11229-010-9791-6.
- Schickore J. 2022, Scientific Discovery. Erişim Tarihi: 04.04.2023. (*The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2022 Edition), Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/win2022/entries/scientific-discovery/>).
- Sugden R. 2000, "Credible Worlds: The Status of Theoretical Models in Economics". *Journal of Economic Methodology* 7 (1), 1-31. doi:[http s://doi.org/10.1080/135017800362220](http://s://doi.org/10.1080/135017800362220).
- Sugden R. 2002, "Credible Worlds: The Status of Theoretical Models in Economics". Ed. U. Mäki, *Fact and Fiction in Economics: Models, Realism and Social Construction*. Cambridge 107-136.
- Sugden R. 2009, "Credible Worlds, Capacities and Mechanisms". *Erkenntnis* Vol. 70, (1), 3-27. doi: 10.1007/s10670-008-9134-x.
- Szapuová M. 2021, "Quinean Inspiration in Feminist Epistemology: On the Potential Alliance Between Naturalism and Feminism". *Filosofický časopis*, Special Issue, 28- 43.
- Uebel T. 2000, "Logical and Empiricism and the Sociology of Science: The Case of Neurath and Frank". *Vol. 67, Supplement. Proceedings of the 1998 Biennial Meetings of the Philosophy of Science Association. Part II: Symposia Papers v.67*, 138-150.
- Uebel T. 2007, *Empiricism at the Crossroads: The Viena Circle's Protocol-Sentence Debate*. Open Court. Chicago.
- Yap A. 2022, "Conceptual Engineering and Neurath's Boat: A Return to the Political Roots of Logical Empiricism". Eds. David Bordonaba Plou, Víctor Fernández Castro & José Ramón Torices, *The Political Turn in Analytic Philosophy: Reflections on Social Injustice and Oppression*. Berlin, Boston, 31-52.