ÖZNE

41. Kitap-Güz 2024

Pragmatizm

THE Philosopher's INDEX

ÖZNE
Güz 2024 - 41. Kitap
Pragmatizm

Genel Yayın Yönetmeni
Mustafa GÜNAY (Çukurova Üniv.)

Yayın Kurulu
Birdal Akar, Yasemin Akış, Zehragül Aşkın, Esra Çağrı, Aylin Çankaya, H. Haluk Erdem, Sadık Erol Er, Mustafa Günay, Celal Gürbüz, Güncel Önkal, Semir Temiz.

Bu Sayının Editörü
Prof. Dr. Kemal Bakır (Erzurum Teknik Üniv.)

İletişim
Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi,
Felsefe Grubu Eğitimi Bölümü
01330 Balcalı/Adana/Türkiye

e-posta: mgunay@cu.edu.tr,
f.mustafagunay@gmail.com
Web adresi: http://oznefelsefesanat.blogspot.com

Kurumsal Abonelik: 1000 TL
Posta çeki: 1097014-
Mustafa Günay adına

ISBN: 978-625-396-437-5
Baskıya Ön Hazırlık: Çizgi Kitabevi Yayınları
Yayıncı Sertifika No: 52493
Baskı: Sebat Ofset
Sertifika No: 74481

ÇİZGİ KİTABEVİ
Sahibiata Mah. M. Muzaffer Cad. No: 41/1
Meram / Konya
Tel: 0332 353 62 65 – 66

Alemdar Mah. Çatalçeşme Sk. No: 42/2
Cağaloğlu/İstanbul
Tel: 0212 514 82 93

www.cizgikitabevi.com

Danışma Kurulu
Prof. Dr. Oğuz Adanır (9 Eylül Üniv.),
Prof. Dr. Hasan Aslan (Akdeniz Üniv.),
Prof. Dr. Zehragül Aşkın (Mersin Üniv.)
Prof. Dr. Gönül Bünyadzade (Azerbaycan Milli Bilimler Akademisi)
Prof. Dr. Sebahattin Çevikbaş (Muğla Üniv.),
Pof. Dr. Betül Çotuksöken (Maltepe Üniv.),
Prof. Dr. A. Kadir Çüçen (Uludağ Üniv.),
Prof. Dr. H. Haluk Erdem (Ankara Üniv.),
Prof. Dr. Hatice Nur Beyaz Erkızan (Muğla Üniv.),
Prof. Dr. Doğan Göçmen (9 Eylül Univ.)
Prof. Dr. Ülker Gökberk (Reed College-Amerika)
Prof. Dr. Sevinç Güçlü (Akdeniz Üniv.),
Prof. Dr. Adnan Gümüş (Çukurova Üniv.),
Prof. Dr. Ali Osman Gündoğan (Muğla Üniv.),
Prof. Dr. Selahaddin Halilov (Azerbaycan Milli Bilimler Akademisi),
Prof. Dr. Vanessa Lemm(Flinders Üniversitesi-Avustralya)
Prof. Dr. Ali Utku (Atatürk Üniv.),
Prof. Dr. Ahmet Sarı (Atatürk Üniv.)
Prof. Dr. Ebulfez Suleymanov (Üsküdar Üniv.),
Prof. Dr. Gina Zavota(Kent State Üniversitesi-ABD)
Prof. Dr. Sadık Erol Er (Çukurova Üniv.)
Doç. Dr. Gerrit Steunebrink (Radboud Üniversitesi-Hollanda)
Doç. Dr. Marzenna Jakubczak (Cracow Üniv.– Polonya)
Doç. Dr. Mustafa Günay (Çukurova Üniv.),
Doç. Dr. Mustafa Yıldırım(Çankırı Üniversitesi)
Dr. Adnan Onart (Boston Üniversitesi-Amerika)

Bu Sayının Hakemleri:
Prof. Dr. Ali Osman Gündoğan
Prof. Dr. Ali Utku
Prof. Dr. Celal Türer
Prof. Dr. Ferhat Akdemir
Prof. Dr. Hasan Aydın
Prof. Dr. Hüseyin Aydoğdu
Prof. Dr. Kemal Bakır
Prof. Dr. Mustafa Yıldırım
Prof. Dr. Sadık Erol Er
Doç. Dr. Armağan Öztürk
Doç. Dr. Bahtinur Möngü
Doç. Dr. Gül Turanlı
Doç. Dr. Mehmet Fatih Kalın
Doç. Dr. Mustafa Günay
Doç. Dr. Nil Avcı
Doç. Dr. Zafer Yılmaz
Dr. Öğr. Üyesi Murat Bahadır

Yıl: 20 - Sayı: 41
Baskı Tarihi: Aralık 2024
Özne hakemli bir yayındır. Yılda iki kez çıkar.
Philosopher's Index içinde yer almaktadır.

ÖZNE
Autumn 2024- 41. Issue
Pragmatism

Editor:
Mustafa GÜNAY (Çukurova Univ.)

Editorial Board:
Birdal Akar, Yasemin Akış, Zehragül Aşkın, Esra Çağrı, Aylin Çankaya, H. Haluk Erdem, Sadık Erol Er, Mustafa Günay, Celal Gürbüz, Güncel Önkal, Semir Temiz.

Editor of This Issue
Prof. Dr. Kemal Bakır (Erzurum Technical Univ.)

Mailing Adress:
Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi,
Felsefe Grubu Eğitimi Bölümü
01330 Balcalı/Adana/Türkiye

e-mail: mgunay@cu.edu.tr,
f.mustafagunay@gmail.com
Web: http://oznefelsefesanat.blogspot.com

Corporate Subscription: 1000 TL
Postal Cheque: 1097014-
On Behalf Of Mustafa Günay

ISBN: 978-625-396-437-5
Preliminary Print: Çizgi Kitabevi Yayınları
Publisher Certificate No: 52493
Print: Sebat Ofset
Certificate No: 74481

ÇİZGİ KİTABEVİ / PUBLICATIONS
Sahibiata Mah. M. Muzaffer Cad. No: 41/1
Meram / Konya
Tel: 0332 353 62 65 – 66

Alemdar Mah. Çatalçeşme Sk. No: 42/2
Cağaloğlu/İstanbul
Tel: 0212 514 82 93

www.cizgikitabevi.com

Board of Consultants:
Prof. Dr. Oğuz Adanır (9 Eylül Univ.)
Prof. Dr. Hasan Aslan (Akdeniz Univ.)
Prof. Dr. Zehragül Aşkın (Mersin Univ.)
Prof. Dr. Gönül Bünyadzade (Azerbaycan Milli Bilimler Akademisi)
Prof. Dr. Sebahattin Çevikbaş (Muğla Univ.)
Pof. Dr. Betül Çotuksöken (Maltepe Univ.)
Prof. Dr. A. Kadir Çüçen (Uludağ Univ.)
Prof. Dr. H. Haluk Erdem (Ankara Univ.),
Prof. Dr. Hatice Nur Erkızan (Muğla Univ.)
Prof. Dr. Doğan Göçmen (9 Eylül Univ.)
Prof. Dr. Ülker Gökberk (Reed College-Amerika)
Prof. Dr. Sevinç Güçlü (Akdeniz Univ.)
Prof. Dr. Adnan Gümüş (Çukurova Univ.)
Prof. Dr. Ali Osman Gündoğan (Muğla Univ.)
Prof. Dr. Selahaddin Halilov (Azerbaycan Milli Bilimler Akademisi)
Prof. Dr. Vanessa Lemm(Flinders University-Australia)
Prof. Dr. Ali Utku (Atatürk Univ.)
Prof. Dr. Ahmet Sarı (Atatürk Univ.)
Prof. Dr. Ebulfez Suleymanov (Üsküdar Univ.)
Prof. Dr. Gina Zavota(Kent State University-USA)
Prof. Dr. Sadık Erol Er (Çukurova Univ.)
Assoc. Prof. Dr. Gerrit Steunebrink (Radboud Univ.-Netherlands)
Assoc. Prof. Dr. Marzenna Jakubczak (Cracow Univ. – Poland)
Assoc. Prof. Dr. Mustafa Günay, (Çukurova Univ.)
Assoc. Prof. Dr. Mustafa Yıldırım(Çankırı Univ.)
Dr. Adnan Onart (Boston Univ.-USA)

Board of Referees:
Prof. Dr. Ali Osman Gündoğan
Prof. Dr. Ali Utku
Prof. Dr. Celal Türer
Prof. Dr. Ferhat Akdemir
Prof. Dr. Hasan Aydın
Prof. Dr. Hüseyin Aydoğdu
Prof. Dr. Kemal Bakır
Prof. Dr. Mustafa Yıldırım
Prof. Dr. Sadık Erol Er
Assoc. Prof. Dr. Armağan Öztürk
Assoc. Prof. Dr. Bahtinur Möngü
Assoc. Prof. Dr. Gül Turanlı
Assoc. Prof. Dr. Mehmet Fatih Kalın
Assoc. Prof. Dr. Mustafa Günay
Assoc. Prof. Dr. Nil Avcı
Assoc. Prof. Dr. Zafer Yılmaz
Assist. Prof. Dr. Murat Bahadır

Year 20 -Issue: 41- Autumn 2024-
Özne is a bi-annual philosophical journal and listed in ***Philosopher's Index.***

İçindekiler

Pragmatizmin Kurucuları / Nazlı İnönü 13
William James'de Pragmatik Yöntem ve Doğruluk Kuramı / Sara Çelik 35
Pragmatizm ve Ontoloji: Peirce ve James / Susan Haack, Çev. Hulusi Ertuğrul Umudum 53
Pragmatizmin Yeniden Keşfi / Celal Türer 75
Charles S. Peırce'ün Pragmatik Doğruluk İlkesi ve Mantık İlişkisi / Hüseyin Aydoğdu 109
Sıklıkla Karıştırılan İki Felsefe: Pragmatizm ve Faydacılık (Utilitarizm) / Ferhat Akdemir ... 131
G. Papını ve İtalya'daki Pragmatist Hareket / William James, Çev. Sıla Özdemir Giuliani 149
F. C. S. Schıller'in Pragmatizminde Metafiziğin Yeri / Nihat Durmaz 155
Mükemmelliğin Nişânesi Olarak Fânîlik: Habermas, Putnam ve Peırce'çü Doğruluk Kuramı / Francisco Javier Gıl Martín, Çev. Yavuz Daşdemir 173
Maneviyatçılığa Dönüş ya da Pragmatik Maneviyatçılık / Aliye Çınar 185
Leıbnız ve Toulmın: Dogmasız Rasyonalizm (Çoğulculuk, Pragmatizm ve Kademecilik) / Txetxu Ausín, Çev. Sıla Özdemir Giuliani 205
Pragmatizm ve Nietzsche: Nietzsche'nin Pragmatizmi / Sebahattin Çevikbaş 217
Pragmatist Estetik: John Dewey /Nil Avcı 263
Rıchard Rorty Düşüncesinde Yan Yana Gelmeyen İki Unsur: Felsefe ve Siyaset / Deniz Kundakçı 301
Umut Felsefesi Olarak Pragmatizm ve İnsana Olan Güven / Ramazan Yılmaz 315
Rıchard Rorty'nin Estetik Pragmatizmi / Arslan Topakkaya, Mustafa Taşdelen 339
Amerikan Rüyası, Pragmatizm, Post-Kolonyalizm ve Çağdaş Değerler / Muhammet Özdemir 359
Meta-Anlatının Eleştirisi Olarak Rorty'nin Pragmatik Epistemolojisinin Temelleri / Yakup Kahraman 385
John D. Bernal Felsefesinde Bilimin Doğası: Teoriden Pratiğe Bilimsel Pragmatizm / Serdar Saygılı 403
Pragmatizm ve Pragmatik Bilim Felsefesi / Özkan Yıldız 417
Yaratıcı Eylemin Mimarları: Taylor ve Montessori / Özgür Taburoğlu 433
Oliver Wendell Holmes'un Pragmatizmi / Sena Ateş 453
William James'in Pragmatizmi ve Eğitimde Deneyimin Rolü / Sevgican Akça 469
Çocuk ve Eğitim Programı Adlı Eseri Bağlamında Dewey Pedagojisi Üzerine Bir Değerlendirme / Sümer Aktan 477
Pragmatizmin Temsilcisi John Dewey'in Türk Eğitim Sistemine Etkileri / Gamze Aslan 493

JOHN D. BERNAL FELSEFESİNDE BİLİMİN DOĞASI: TEORİDEN PRATİĞE BİLİMSEL PRAGMATİZM

Serdar SAYGILI*

Özet: John D. Bernal, yirminci yüzyılın önde gelen bilim insanlarından ve filozoflarından birisi olarak kabul edilmiştir. Başta bilim ve felsefe olmak üzere sosyal bilimlerin farklı alanlarında ileri sürdüğü özgün görüşleri ile gerek kendi döneminde gerekse ilerleyen dönemlerde önemli etkiler bırakmıştır. Bilim ve bilimin sosyal bağlamları çerçevesinde geliştirdiği düşünceleriyle çağdaşları arasında ciddi tartışmalara ortam hazırlamıştır. Bu tartışmalarda bilim ve insan, bilim ve toplum, bilim ve devlet, bilim ve eğitim, bilim ve sanayi, bilim ve savaş, bilim ve siyaset, bilim ve ideoloji, bilim ve din, bilim ve refah gibi konular üzerine yoğunlaşmıştır. Onun açısından bilimsel pragmatizm, bilimin bireysel ve toplumsal sorumluluğunu, siyasi ve ideolojik boyutlarını, savaş ve sanayi ilişkilerini, teorik oluşumu ve pratik değerlerini, teknolojik inovasyonu ve yaşama etkisi gibi sorunları birçok perspektiften değerlendirmektedir. Bu bakımdan bilim merkezli tartışmalara farklı boyutlar kazandıran Bernal, bilimsel pragmatizm problemine özgün felsefi düşünceleriyle katkıda bulunmuştur. Bu bakımdan Bernal felsefesindeki bilimsel pragmatizm anlayışı, bilimi insanlığın geleceği, güvenliği ve refahı açısından yeniden tartışmaya açmakta ve geleceğe dair yeni realiteler üretmeye çalışmaktadır.

Anahtar kelimeler: John D. Bernal, Bilim, Bilimsel Pragmatizm, Bilimin Sosyal Bağlamları

The Nature of Science in John D. Bernal's Philosophy: Scientific Pragmatism from Theory to Practice

Abstract: John D. Bernal is regarded as one of the leading scientists and philosophers of the twentieth century. Particularly in the fields of science and philosophy, he has had a significant impact, both in his own time and in later periods, with his original views in various areas of the social sciences. With the thoughts he developed within the framework of science and its social contexts, he created a serious environment for discussion among his contemporaries. These discussions focused on topics such as science and humanity, science and society, science and the state, science and education, science and industry, science and war, science and politics, science and ideology, science and religion, and science and welfare. From this perspective, scientific pragmatism evaluates issues such as the individual and social responsibility of science, its political and ideological dimensions,

* Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü.

the relationship between war and industry, its theoretical formation and practical values, technological innovation and its impact on life from many perspectives. In this respect, Bernal, who added different dimensions to the discussions within the framework of science, contributed to the problem of scientific pragmatism with his original philosophical thoughts. Thus, the understanding of scientific pragmatism in Bernal's philosophy seeks to reopen the discussion of science in terms of the future, the security and prosperity of humanity, and to create new realities for the future.

Keywords: John D. Bernal, Science, Scientific Pragmatism, Social Contexts of Science

> "(…) Bilim, bazen kötü yollardan elde edilmiş bazen adaletsizce saklanmış bir hazine olabilir, fakat yine de o bir hazinedir. Şimdi bu hazinenin tüm insanların faydası için kullanılması ve çoğaltılması gerekmektedir." *John D. Bernal, (Science In History Volume 4: The Social Sciences Conclusion)*
>
> "(…) günümüz dünyasında geçerli bilim felsefesi, bilimi her şeyden izole edilmiş mükemmellik ölçütü olarak değil, sürekli değişen ve gelişen bilgi, maddi ve toplumsal dünyanın ayrılmaz parçası olarak görmelidir." *John D. Bernal, (The Social Function of Science)*

Giriş

İnsan, yaşam kaynağı olan doğaya karşı bir varoluş mücadelesi içinde olmuştur. İnsan, bu mücadelede bir yandan yaşadığı dünyaya uyum sağlamaya çalışırken, diğer yandan karşılaştığı diğer türler karşısında varlığını korumaya ve geliştirmeye çabalamıştır. Bu süreçte birçok deneyim kazanan insan, bu deneyimler çerçevesinde farklı bilgi türleri meydana getirmiştir. Antikçağda felsefe, din, sanat, teknik gibi disiplinler çerçevesinde kazanılan bilgiler doğrultusunda önemli ilerlemeler sağlanmıştır. On yedinci yüzyılla birlikte ortaçağın son dönemlerinde zihinsel ve toplumsal yaşamda daha etkin olmaya başlayan bilim, geçen zaman içinde doğanın ve dünyanın dönüştürücü gücü olmuştur. Bir başka ifadeyle, farklı bağlamlarda yaşam üzerinde derin izler bırakan bilim, günümüzde hayatın temel yapı taşı haline gelmiştir. Bu süreçte modern dünyanın merkezine konumlanan bilim, yaşamı değiştirmeye başlamıştır. Bu değişimin odağında olan insan, bilimin neliğini farklı açılardan kavramak için bilim üzerine geniş araştırmalara girişmiştir. Çünkü bilim, bir taraftan hayatı çeşitli açılardan iyileştirmeyi amaçlarken, diğer taraftan korku, şiddet ve güvensizliği besleyen bir unsur olmuştur. Yani bilim hem yaşama değer katmış hem de yaşamda yıkımın en etkili aracına dönüşmüştür. Bu bakımdan yirminci yüzyılın önde gelen çağdaş bilim felsefecilerinden ve tarihçilerinden birisi olan J. D. Bernal, yaşama birçok açıdan nüfuz etmiş bilimi düşünce dünyasının merkezine yerleştirmiştir. Zira yüz-

yıllar boyunca süren bilimsel uğraşların sonuç vermemesine, umutları boşa çıkarmasına ve yanlış yollara sürüklenmesine katlanması mümkün değildir Böylece bilimi gerek yapısal karakteri gerekse sosyal bağlamları açısından detaylı bir biçimde çözümlemeye çalışmıştır. Ona göre, daha iyi ve daha yaşanabilir bir dünya idealine ulaşmanın yegâne yolu bilimden geçmektedir.

John D. Bernal, yaşadığı dönemde başta bilim ve felsefe olmak üzere bilimin sosyal bağlamları çerçevesinde ileri sürdüğü özgün görüşleri ile tanınmıştır. İleri sürdüğü görüşleri ve aktivist kimliği ile çağdaşları arasında kabul gören Bernal, 'Bilim nedir?', 'Bilim nasıl anlaşılması gerekir?', 'Bilimsel bakış açısındaki olası fırsat ve tehditler nelerdir?', 'Bilim günümüz dünyasında ne yapıyor?', 'Bilimin günümüz dünyasında ne yapması gerekiyor?' (Yıldırım, 2011: 101), 'Bilimsel pragmatizm bilimin geleceğine nasıl etki ediyor?' gibi sorular doğrultusundaki tartışmalarıyla bilimsel dünya paradigmasına yön vermiştir. Bernal, bilim insanı, bilim felsefecisi ve bilim tarihçisi kimliği ile bilimi gerek yapısal (içsel) karakteri gerekse sosyal bağlamları açısından (dışsal) detaylı bir biçimde çözümlemeye çalışmıştır. Ona göre, günümüz modern dünyasında bireyler, toplumlar ve devletler için daha iyi, daha güvenli ve daha yaşanabilir bir dünya idealine ulaşmanın yegâne yolu bilimden geçmektedir. Ancak bilimi pozitivizm ya da neopozitivizm gibi felsefi paradigmaların yaptığı üzere, tarihsel arka planından ve sosyal bağlamından izole bir biçimde kavramaya çalışmak hem bilimin hem de toplumun geleceği açısından umut kırıcıdır. Zira bu tür paradigmaların dinamik bir düşünce sistemi olarak bilimi doğru bir biçimde açıklaması, anlaması ve yorumlaması mümkün değildir.

Bernal, bilimsel pragmatizme kayıtsız kalmamıştır. İnsan, bilim ve toplum arasındaki ilişkiye önem atfeden Bernal, bilimin sadece teorik doğrularla sınırlı olmadığını ileri sürmüştür. Bilimin mevcut ve olası problemlere pratik çözümler üretmesi gereken bir disiplin olduğunu savunmuştur. Onun açısından bilimsel pragmatizm, bilimin bireysel ve toplumsal sorumluluğu, siyasi ve ideolojik boyutları, savaş ve sanayi ilişkileri, teorik yapısı ve pratik değerleri, teknolojik inovasyon ve yaşama etkisi gibi birçok sorunu kapsamaktadır. Başka bir ifadeyle Bernal'in bilimsel pragmatizm anlayışına göre, bilim sadece teorik bilgi üretiminden ibaret bir etkinlik değildir. Aksine bilimsel bilginin toplumun refahını artırma, güvenliğini sağlama, sosyal adaleti koruma, eğitimsel ilerlemeyi gerçekleştirme, ekonomik kalkınmayı destekleme, devlet mekanizmasının işleyişine katkı verme gibi pratik hedeflerle uyumlu olması gereken bir etkinliktir. Dolayısıyla onun bilimsel pragmatizm düşün-

cesi, bilimin bireysel, toplumsal ve sosyal etkilerini ön planda tutan ve pratik sonuçlara odaklanan hümanist bir yaklaşımdır.

Bilim Nedir?

Bilimin mahiyeti hususunda farklı düşünceler üreten Bernal, diğer bilgi türlerine kıyasla daha geç bir dönemde ortaya çıkan ve gelişim gösteren bilimsel bilginin köken olarak antik zamanlara kadar uzandığını ifade etmiştir. Ona göre, bilim hem toplumun farklı kesimlerindeki insanların -kâhinin, din adamının ve filozofun- teorik bilgisinden hem de zanaatkârın geleneksel ve uygulamalı bilgisinden meydana gelmiştir. Ancak bilimsel bilgi, sistematik olarak on altıncı yüzyılda biçimlenmeye başlamıştır (Bernal, 1946: 13). Ona göre, doğası gereği diğer bütün bilgi türlerinden farklı olarak dinamik, sistematik ve eleştirel yapıya sahip olan bilimsel bilgi, aynı zamanda sağladığı olanaklar açısından insanlığın sahip olduğu ve geliştirdiği en güvenilir bilgi türlerinden biri olarak kabul görmüştür (Bernal, 1965a: 31). İnsan kapasitesinin etkili üretim araçlarından olan bilimsel bilginin mahiyeti meselesi öncelikli olarak yanıtlanması gereken sorunların başında gelmektedir. Bu sebepledir ki, Bernal, öncelikli olarak 'Bilim nedir?' sorusunu açıklamaya yönelmiştir. Ona göre bilim, keşifler ve kuramlar vasıtasıyla bilinmeyene yönelik açıklama girişimidir (Bernal, 1946: 279-280). İnsanın herhangi bir gereksiniminin giderilmesi için gerekli soruşturma gücünü sağlayan araştırma faaliyetidir (Bernal, 1946: 344-345). İnsanlığın maddi ve manevi gelişim düzeyini üst seviyeye çıkarmak gayesiyle kullanılan etkili bir araçtır (Bernal, 1946: 242). İnsanların maddi gereksinimlerini maksimal ölçüde karşılama eylemine girişmekle birlikte maddi ve ekonomik yaşantıya yön tayin eden düşüncelere biçimidir (Bernal, 2002: 4). Ayrıca bilim bir kurum, bir yöntem, birikmiş bir bilgi geleneği, üretimin sürdürülmesinde temel etken, evrene ve insana dair inançları bilinçlendiren unsurlardan birisidir (Bernal, 1965a: 31). Buradan anlaşılacağı üzere, bilimin yapısal manada farklı anlamlara sahip olabileceğini düşünen Bernal, bilimin zamana yayılması, kategorik olarak farklı alanlardan meydana gelmesi, bağlamsal açıdan sürekli yeni ilişkiler ağı kurması ve interdisipliner modellemeler oluşturması gibi nedenlerden dolayı kesin tanımlamasının yapılamayacağını belirtmiştir. Aynı şekilde bilim üzerine yapılmış tanımlamalar bilimin kısmi bir yönüne, yapısına ve işlevine vurgu yapmaktadır. Bu sebepledir ki, bilim hususunda yapılan açıklamalar bilime belirli bir perspektiften bakılmasına olanak sağlamaktadır (Bernal: 1965a, 30-31). Şu hâlde bilimin kesin tanımlanmamasıyla ilgili olarak Albert Einstein, şu açıklamada bulunmuştur:

> Var olan ve tamamlanmış bir şey olarak bilim, insanoğlunun bildiği en nesnel şeydir. Ancak bilim, peşinden koşulması gereken bir amaç olarak, insan çabasının herhangi bir dalı kadar subjektif ve psikolojik olarak koşullandırılmıştır. Öyle ki, "Bilimin amacı ve anlamı nedir?" sorusu farklı zamanlarda ve farklı insanlardan oldukça farklı yanıtlar alır (Bernal, 1965a: 30).

Görüldüğü üzere, bilimin değişmemek üzere sabitlenen, bölünmez ve bağımsız bir varlık *[entity]* olmadığı görülür. O halde bilim, incelenmesi ve betimlenmesi gereken bir süreç, diğer tüm insani etkinliklere bağlı ve sürekli olarak onlarla etkileşime giren insan merkezli bir faaliyettir (Bernal, 1965: 1232). Başka bir ifadeyle bilim, nihai olarak son bulmuş bir etkinlik alanı değil, aksine her zaman yeniden kurulması gereken entelektüel girişimdir. Bununla birlikte insanın dünya ve evrene ilişkin araştırma girişiminde mutlak yanıtlara ulaşmasını beklemek bilimin doğası üzerine bilgisizlikten kaynaklanmaktadır. Bu realiteden hareketle 'Bilim nedir?' soruşturmasına girişmek bilimin doğasını anlamayı daha olanaklı kılmaktadır (Topdemir ve Unat, 2019: 5). Dolaysıyla bilime dair tanımlamalar yapma girişimi, bilimin doğasına uygun bir yaklaşım değildir.

Bilimsel Pragmatizmin ve Modern Bilimle İlişkisi

Pragmatizm, eski Yunancada eylemek, yapmak, kılmak gibi anlamlara gelen *pragma* fiilinden türetilmiş felsefi bir terimdir. Pragma, eylem anlamıyla birlikte faydalı manasına da gelmektedir Practice ve practical, pragma fiilinden ortaya çıkmış sözcüklerdir. Fransızca'da pragmatisme, İngilizce'de pragmatism biçiminde söylenmesine karşın, Türkçe'de pragmacılık şeklinde ifade edilmektedir. Yirminci yüzyılın özellikle ilk yarısında etkin olan pragmatizm, ilk defa Amerikalı filozof Charles S. Peirce (1839-1914) tarafından felsefi bir düşünce olarak tartışılmaya başlanmış ve William James (1842-1910) tarafından geliştirilmiştir. Amerika'da pragmatizm düşüncesinin görece uygulamaya dönük taraflarını geliştiren ise John Dewey (1842-1910) dir. İngiltere'de Schiller, İtalya'da Giovanni Papini (1881-1956), Fransa'da E. L. Roy pragmatizmin temsilcisi filozoflar olarak görülmüştür (İktibas Dergisi: 2018). Pragmatizm doğruluğun ve anlamın eylemlerin kendilerinde değil, onların neden olduğu pratik etkilerde olduğunu ileri sürmüştür. Bu bakımdan pragmatizm, eylemi bilgi ve düşünceye göre öncelikli konumda görmektedir (Güçlü vd., 2003: 1180). Bununla birlikte pragmatizmde doğruluğun ve gerçekliğin ölçütü, sadece eylemlerin başarılı sonuçlarıyla ilgilidir. Dolayısıyla pragmatizm açısından düşüncelerin pratik yaşamdaki faydası, düşüncelerin doğruluğunu öncelemektedir.

Pragmatizmin bilimdeki yansıması olan bilimsel pragmatizm, Antikçağ'dan günümüz dünyasına kadar bilimsel düşünceyi bireysel ve toplumsal gelişmeler doğrultusunda yönlendiren önemli bir yaklaşımdır. Teorik bilgi veya açıklamaların pratik sonuçlarla test edilmesi, denetlenmesi ve uygulanabilirliğinin ön planda tutulması yaklaşımın temel özelliğidir. Bu yaklaşım bilimsel bilginin değişen, dönüşen ve dinamik doğasını vurgulayarak bilimin sadece teorik bir çaba değil, aynı zamanda bireysel, toplumsal ve pratik bir araç olduğunu gösterir. Başka bir deyişle, her şeyden önce insanı bir eylem alanı olan bilim her zaman sosyal bir fenomen durumundadır. Zira bilim doğrudan veya dolaylı bir biçimde olay ve durumlara bağlı olarak yaşam için vazgeçilmezdir. Modern bilimin başlangıcında Kopernik, Newton ve Descartes toplumdan yarı soyutlanmış şekilde çalışmıştır. Bununla beraber günümüzde üniversiteler, laboratuvar veya araştırma enstitüleri özel görevlere sahip yüzlerce bilim insanını istihdam etmektedir. Neredeyse tüm bilim insanlarının akademik veya endüstri bağlantıları bulunmaktadır. Herhangi bir bilim alanındaki araştırma makalesi, hiyerarşik olarak düzenlenmiş ağlar içinde kabul görmektedir (Gorham, 20029: 135-136). Dolayısıyla bilim, doğası itibariyle karmaşık sosyal ağların ürünü olarak ortaya çıkmakta, kabul görmekte ve değer taşımaktadır.

Yirminci yüzyılla birlikte bilimsel pragmatizmi Robert Merton, Thomas S. Kuhn, Paul Feyerabend, Steven Shapin, Stephen Woolgar, François Lyotard, Bruno Latour ve John D. Bernal gibi düşünürlerin felsefelerinde görmek mümkündür (Gorham, 20029: 135-140). Bu düşünürler açısından bilimsel araştırmalar, sadece araştırma laboratuvarları içinde gerçekleşen, deneysel olarak kontrol edilen, sistematik olarak düzenlemiş araştırma izlencelerinin ötesinde toplumsal boyutlarıyla sosyal bir fenomendir. Başka bir deyişle, doğal olgular basit bir biçimde orada keşfedilmeyi beklemez, ancak onun yerine karmaşık sosyal bağlantılar yoluyla üretilerek inşa edilmektedir. Şu halde bilinen şeylerin sorumlusu gerçeklik değil, insanın kendisidir (Gorham, 20029: 139). Bu bakımdan bilimsel pragmatizm düşüncesi, bilimi özellikle tarihsel ve kültürel bağlamı içerisinde toplumsal bir olgu olarak değerlendirmiştir. Dolayısıyla toplumsal bağlamından kopuk bir bilimsel düşüncenin gelişiminde ciddi zorluklar söz konusudur.

Bilimsel Pragmatizm ve John D. Bernal

Yirminci yüzyıl modern dünyasında yaşamın merkezinde ki bilimsel dünya paradigması birçok disiplin açısından tartışılması gereken ciddi bir problem haline gelmiştir. Bu sorunu farklı perspektiflerden ele alan Bernal,

bilimsel pragmatizm çerçevesinde bilimin toplumsal sorumluluğu, ideolojik boyutu, ekonomi ile ilişkisi, bilimsel teorilerin uygulanabilirliği ve pratik değeri, bilimsel yenilikler ile teknolojik gelişmeler gibi çeşitli konuları tartışır. Ona göre, bilimin bireyi, toplumu ve dünyayı dönüştürme gücüne sahip olması, onun farklı yönleriyle ele alınmasını kaçınılmaz kılmıştır. Zira insan daha iyi bir yaşam, daha mutlu bir hayat ve daha güvenli bir dünya idealine bilim sayesinde yaklaşmıştır. Bilimsel kazanımla ile ilkel varlığını modern bir hayata dönüştüren insan, modernitenin sunduğu çeşitli imkânlar sayesinde yaşamını kolaylaştırmıştır. Dünya kendisi için daha denetlenebilir, daha öngörülebilir, daha güvenli bir yaşam alanı haline gelmiştir. Bernal açısından insan rasyonalitesinin en sağlam, en güvenilir ve en soylu ürünü olan bilimin muhafaza edilmesi, geliştirilmesi ve fayda için kullanılması gereklidir. Bu durumun gerçekleşebilmesi bilimin farklı boyutlarıyla ortaya konulmasını, topluma entegre edilmesini ve toplum yararına uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu bakımdan insanın bilim yoluyla elde ettiği kazanımları yok etmesi, kendi geleceğini yok etmekle eşdeğerdir.

Bilim ile toplum arasındaki ilişkinin niteliği geçmişte dikkate değer ölçüde herhangi bir tartışmanın konusu olmamasına karşın, bilimsel paradigmanın toplumsal yaşama zamanla daha fazla nüfuz etmesiyle birlikte oluşan değişim ve gelişim bu ilişkinin ciddi bir biçimde tartışılmasını gerektirmiştir. Bilimin gücünün hem geliştiği toplumu hem de öteki toplumları olumlu ya da olumsuz manada etkilemesi, onları yıkıcı veya yapıcı olaylarla karşı karşıya getirmesi gibi durumlar bilim-toplum ilişkisinin önemini arttırmıştır. Bilimin toplumu, toplumun ise bilimi etkilediğini düşünen Bernal, bilimin ve toplumun geleceğinin öngörülmesinin ikisi arasındaki etkileşimin doğru analiziyle mümkün olacağını ileri sürmüştür (Saygılı, 2020: 229). Ona göre, bir taraftan toplumsal olaylar bilimsel düşüncelere ve teorik yaklaşımlara yön vermekte diğer taraftan doğa bilimlerindeki gelişmeler toplumsal ilerlemeyi büyük ölçüde belirlemektedir. Bu sebeple bilim ve toplum arasındaki ilişkiyi etkileşim olarak açıklayan Bernal, bu etkileşimi çift taraflı faktör olarak analiz etmiştir. Bu analizde toplumsal olayların bilime yön vermesini tek taraflı incelemenin yetersiz olduğunu düşünen Bernal, bilimsel ilerlemelerin toplumsal gelişmeye etkilerinin de değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Vural, 2018: 99). Burada, bilimsel bilgi de dâhil olmak üzere tüm üretim toplumsal üründür.. Bunlar, onları üreten insanlardan bağımsız değildir (Bhaskar, 2008: 11). Başka bir ifadeyle, bilim ile toplum arasındaki ilişkiler karşılıklıdır. Bilimde yaşanan dönüşümlerin kaynağı toplumsal olaylar olduğu gibi toplumsal dönüşümler de bilimin etkisiyle gerçekleşmektedir.

Şu hâlde bilim, toplumun yapısı ve bu yapıyı güçlendiren veya zayıflatan düşünceler üzerinde çok yönlü etkiye sahiptir. Maddi değişimlerin doğrudan etkileri diğerlerine göre kolay fark edilir ve insanlar tarafından bilimin önemli çıktıları olarak görülür. Yirminci yüzyılın mekanik, elektrikli ve kimyasal dünyasında bu etkiler açıkça görülmektedir. Bilimin yol açtığı maddi değişikliklerin dolaylı etkileri çok daha önemlidir. Bilimin ilk gelişimi doğrudan ekonomik ve politik etkenlerin bir sonucu olsa da ekonomik ve politik iktidarı güvence altına almanın aracı olarak kabul edildikten sonra toplumsal yaşamda önemli bir unsur haline gelmiştir (Bernal 1965: 1233).

Bilim, toplumu yalnızca maddi açıdan etkilemekle kalmaz. İnsanın düşünce ve eylem biçimleri üzerinde -sanat, din, felsefe ve siyaset dâhil- derin etkiler bırakır. Bu etkiler maddi olana kıyasla daha karmaşıktır. Bilimsel fikirler, sadece deneysel faaliyetlerin mantıksal sonuçları değildir. Bunlar her şeyden önce geçmişin entelektüel ve kültürel birikiminden damıtılan ve bilimsel deneylerle sınanarak değişime uğrayan düşüncelerdir. Örneğin, Newton'un doğa yasası düşüncesi otoriter devlet yapısı yerine hukuk devletinin kurulmasına katkıda bulunmuştur. Darwinci evrim teorisinin doğal seleksiyon ve yaşam mücadelesi kavramları ise kapitalist dönemin serbest rekabet anlayışını etkilemiştir. Ayrıca, Darwinizm toplumsal alanda çarpıtılarak Nazilerin üstün ırk teorisine zemin hazırlamıştır (Bernal, 1949: 194-195). Başka bir ifadeyle, Darwin'in düşünceleri insanların birbirleri tarafından sömürülmesini ve sıradan toplumların üstün toplumlar tarafından tahakküme alınmasını haklı göstermeyi mümkün kılmıştır (Yıldırım, 2011: 107). Bu durum üstün ırk teorisi, Nazi katliamı ve savaşların meşruiyetini sağlamak için bir araç olarak kullanılmıştır (Bernal, 1965c: 1084-1085). Şu hâlde Newton'un ve Darwin'in düşüncelerinin doğuşu ve gelişimi mensubu bulundukları toplumla bağlantılıdır. Zira insanların varlığını belirleyen şey kendi bilinçleri değil, toplumsal varlıklarıdır (Hessen, 2019: 19-21). Dolayısıyla bilimsel ilerlemeyi toplumsal etkilerden, toplumsal gelişmeyi bilimsel ilerlemeden izole etmek mümkün değildir.

Diğer yandan Bernal felsefesindeki bilimsel pragmatizm, ideolojik bir araç olarak da ele alınmıştır. Ona göre, bilim yalnızca nesnel bir bilgi kaynağı olmakla kalmaz, aynı zamanda toplumsal ve politik yapıların şekillenmesinde önemli bir role sahiptir. Bu durumdaki bilim kapitalist sistemde toplumsal eşitsizlikleri ve adaletsizlikleri pekiştirebilir. Bu nedenle bilimin daha eşitlikçi, adil ve sosyal bir toplum kurmak amacıyla kullanılması önemlidir. Çünkü bilim toplumsal yaşamın bilinçli bir biçimde denetlenmesi anlamı-

na gelir. İnsanın maddi dünyaya bağımlılığını ortadan kaldırır ya da bunu mümkün kılar. Bu olanağın farkında olmak dahi insanları onu elde edene kadar mücadeleye teşvik eder. Zira gelecek toplumsallaşmış bilimsel dünya düzeninin ürünü olacaktır. Bernal, sert mücadeleler ve büyük altüst oluşlar yaşanmadan bu hedefin gerçekleşeceğini düşünmenin naif bir saflık taşıdığını düşünür. Burada esas olan geçişin en az maddi ve manevi zararla en kısa sürede tamamlanmasını sağlamaktır (Bernal, 1946: 409-410). Dolayısıyla Bernal'in bilimsel pragmatizmi, bilimi bir ideolojinin savunucusu kılmanın, bir öğretiye indirgemenin veya elit azınlığın ayrıcalığı haline getirmenin ötesinde onu insanlığın ortak zenginliğine dönüştürmeyi hedeflemektedir.

Bernal, bilimsel pragmatizm yaklaşımıyla özellikle yirminci yüzyılda bilim ile faşizm arasındaki ideolojik bağlantıyı incelemiş ve bu ilişkinin bilimi nasıl şekillendirdiği hususunda önemli tespitlerde bulunmuştur. Faşist ideolojiler, insanlığın geleceği ve güvenliği için teminat olan bilimsel bilginin kazanımlarını sorumsuzca tüketip yok etmiştir. Yirminci yüzyılda faşizmin etkilerini doğrudan deneyimleyen Bernal, bilimin faşist amaçlar doğrultusunda kullanıldığında hangi felaketlere neden olacağını gözler önüne sermiştir. Faşizm, hem bilim insanları hem de uluslar açısından geçmişin kazanımlarını harcamıştır (Saygılı, 2020: 276-277). Faşizmin Almanya'da iktidarı ele geçirmesiyle halkın yanı sıra ülkedeki bilimsel düşüncede tahakküm altına girmiştir. Faşizm Almanya'da ortaya çıkana kadar bilim insanları bilimin insanlığın refahı için organize edilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Ancak Hitler'in iktidara gelişi bilim ve bilim insanları için olumlu tabloyu tersine çevirmiştir. Yahudi ve liberal bilim insanlarının görevden alınmaları ve sınır dışı edilmeleri diğer ülkelerdeki bilim insanlarına kişisel dokunulmazlıklarının güvencede olmadığını göstermiştir. Dahası bilimin kendisinin de tehlikede olduğu ortaya çıkmıştır. Nazi politikaları doğrultusunda devletin yeniden yapılandırılması, bilimin de bu yeni düzene uygun olarak dizayn edileceğinin sinyallerini vermiştir. Özellikle biyoloji ve sosyoloji gibi bilim dalları Nazi partisinin ırk temelli ideolojisine uygun biçimde çarpıtılmıştır. Ayrıca temel bilimler başta olmak üzere birçok bilim dalı savaş ekonomisinin ihtiyaçları doğrultusunda Nazi devletinin amaçlarına hizmet edecek şekilde manipüle edilmiştir (Bernal, 1946: 393-394). Şu hâlde Bernal açısından bilimler başta ideolojiler olmak üzere yıkıcı siyasal yaklaşımlardan olumsuz bir biçimde etkilenmektedir (Gavroğlu, 2006: 57). Bu durum, insanların duygu ve düşünceleriyle uyumsuz davranışların ortaya çıkmasına yol açarak toplumun geniş kesimlerine ciddi zararlar vermiştir. Ayrıca insanlık vicdanında silinmeyecek derin izler bırakmıştır (Conner, 2005: 452). Dolayısıyla bilimin

faşist rejimlerin kontrolüne geçmesiyle birlikte toplumda ve yaşamda yıkıcı olaylar gerçekleşmiştir.

İnsanlık tarihindeki bilim ve ideoloji etkileşiminin bireyler ve toplumlar üzerinde ciddi sorunlar yarattığını savunan Bernal, eleştirel bakış açısını bilim ve kapitalizm ilişkisine çevirmiştir. Bilim ve kapitalizm çeşitli açılardan birbirini etkilemiştir. Bu etkileşimde hem bilimsel düşünce kapitalizmin etkisi altına girmiş hem de kapitalizm bilime şekil vermiştir. Bu etkileşim bilim ve toplum için olumlu olsa da olumsuz yansımaları daha büyük olmuştur. Bernal'a göre kapitalizm, temel amacı kâr elde etmek olan bir üretim modeli olmanın ötesinde (Bernal, 1952: 31), bireylerin değerinin ne üretebildikleriyle belirlendiği bir dünya görüşüdür (Bernal, 1965c: 1044). Bu modelde üretilen refah tüm toplumun değil, yalnızca küçük bir azınlığın yararına sunulan bir yapıdır (Bernal, 1965c: 1129). Bir zamanlar övünülen ve günümüzde utanç verici hale gelerek aklanmaya çalışılan bozuk bir düzendir (Bernal, 1965b: 706). Ayrıca insanların ve toplumların acımasızca sömürüldüğü adaletsiz bir yapıdır (Bernal, 1965c: 1129). Bu bakımdan Bernal, kapitalizmin nihai hedefinin dünya genelinde kâr elde etmek olduğunu vurgular. Ona göre, kapitalist sistemdeki bilimsel ve teknolojik ilerlemenin temel amacı, insanların yükünü hafifletmek değil, kâr oranını maksimize etmektir (Bernal, 1952: 31-32). Bununla birlikte Bernal, günümüz dünyasında bilimin kapitalist ideolojinin ihtiyaçlarını karşılayan bir araca dönüştüğünü ileri sürer. Onun açısından bilim toplum için faydalı olsa da kapitalist sistemde tehlikeli bir güç haline gelmiştir. Bilimin kapitalist sistemdeki rolü, zalim bir hükümdarın sarayında esir düşmüş insanın durumuna benzetilir. Bu benzetme modern kapitalist toplumda bilimin yerini ve işlevini ortaya koymaktadır (Bernal, 1946: 382-383). Kapitalizm altında bilimin gelişim olanakları kısıtlanmıştır. Tüm bilimsel faaliyetler tekelleşen sanayilerin kontrolüne geçerek imtiyazlı grupların elinde toplanmıştır. Bu durum bilimin özgür gelişimini engellemiştir. Zira bilimsel ilerleme sadece çalışan insanların sayısıyla değil, yetenekli bireylerin keşfedilmesi ve yönlendirilmesiyle de ilişkilidir. Kapitalizm, yetenekli bireylerin bilime kazandırılmasını engellemiş, böylece yalnızca sistemin ihtiyaç duyduğu bilim alanlarının gelişmesine izin vermiştir (Bernal, 1952: 44-45). Kapitalizm etkisindeki bilimin doğa ve insan anlayışına katkı sağlama potansiyeli akademik çevrelerde giderek azalmıştır. Bilim yalnızca kâr getirdiği veya öldürücü silahlar ürettiği sürece değer görmüştür. Bilimin insan yaşamını iyileştirme girişimleri direnişle karşılaşmıştır (Bernal, 1952: 43). Bu durumdaki bilim sahip olduğu potansiyele kıyasla oldukça sınırlı kalmış, toplumun geleceği, güvenliği ve refahı adına yetersiz hale gelmiştir (Bernal:

1965a, 34-35). Buradan anlaşılacağı üzere, kapitalizm ile bilim ruhu arasında bir uyumsuzluk söz konusudur (Rindzeviciute, 2016: 28). Dolayısıyla kapitalist dünya paradigmasında yön arayan bilim, yapıcı etkilerinden çok yıkıcı etkiler göstermiştir. Özellikle günümüz dünyasında bilim, bir umut ışığı olmaktan ziyade bir endişe kaynağı haline gelmiştir.

Diğer yandan Bernal, modern dünyada bilimin insanlığa hizmet eden bilgiden belirli ülkelerin, toplumların ve imtiyazlı sınıfların kontrolünde bir bilgiye dönüştüğünü ileri sürmüştür. Ona göre, seçkin azınlığın elinde olan bilim, kaçınılmaz olarak egemen sınıfın çıkarlarına hizmet etmektedir. Bu durumda bilim, toplumun gereksinimlerini karşılamaktan uzak, toplumsal yaşamdan kopuk ve halkın yeteneklerine dayanan yaratıcılıktan yoksundur (Bernal: 1965a, 34-35). Başka bir deyişle bilim geliştiği dönemdeki egemen sınıfın çıkarları doğrultusunda ilerlemektedir. Egemen sınıfın düşünceleri, baskın düşüncelerdir. Toplumun maddi gücüyle birlikte zihinsel üretim üzerinde kontrol sahibidir. Demek oluyor ki, maddi üretim araçlarını kontrolüne sahip olan egemen sınıf, zihinsel üretim araçlarını denetlemekte ve kendi çıkarlarına uymayan düşünceleri tasfiye etmektedir (Marx, Engels, 1998: 67). Şu hâlde bilim zamanın elitleri veya seçkinlerin düşünceleriyle bağlantılıdır (Russell, 1968: 30). Oysa bilim, doğası itibariyle toplumsal bir etkinlik olarak toplumun diğer paydaşlarından izole olmuş bir faaliyet alanı değildir. Tersine toplumun ortak amaçları doğrultusuna farklı alanların ya da kesimlerin iletişimini gerektirmektedir (Kabadayı, 2011: 119-120). Dolayısıyla Bernal'in bilimsel pragmatizmi, bilimi belirli çevreler tarafından kontrol edilen yıkıcı bir güç olarak değil, insanlığın ortak geleceğinde yapıcı bir güç olarak görmektedir.

Sonuç

Yirminci yüzyılın önemli filozoflarından birisi olarak kabul görmüş olan John D. Bernal, 'Bilim nedir?', 'Bilimin işlevi ve önemi nedir?', 'Bilim günümüzde ne yapıyor?', 'Bilim gerçekte ne yapabilir?', 'Bilim ve uygarlık ilişkisi nasıl şekillenmiştir?', 'Bilim devletle ve toplumla nasıl bir ilişki içindedir?' gibi soruları, doğa bilimleri ve sosyal bilimler çerçevesinde analiz etmeye çalışmıştır. Bu analizde, bilimin yapısı, işlevi, yöntemi, amacı, mevcut durumu ve olası geleceği, insan merkezli (anthropocentric) bir bakış açısıyla ele alınmıştır. Ayrıca, bilimin yaşam üzerindeki etkisi, sosyal bağlamları temelinde çok yönlü bir perspektifle incelenmiştir. Bilimi, yalnızca kendi içine dönük saf bir bilme etkinliği olarak değil, toplum yaşamı, toplumsal düzen ve ge-

lecekle ilgili çeşitli anlamlar taşıyan çok boyutlu bir bilme etkinliği olarak ele almıştır. Pozitivistlerin ve mantıkçı pozitivistlerin, bilimi gözlem, deney, ölçüm, hipotez ve kuram gibi bağlamlara indirgemesini, bu yaklaşımların hem yetersiz kaldığı hem de yanlış sonuçlara yol açtığı gerekçesiyle ciddi şekilde eleştirmiştir. Ayrıca bilim için bilim anlayışındaki saf bilim idealinin yetersizliğini bilimin toplumsal işlevi üzerinden ortaya koymaya çalışmıştır. Bu bağlamda, bilim yapmanın, soyut bilgi arayışı olmaktan ziyade, toplumsal sorumlulukla harmanlanmış bir uğraş olduğu güçlü bir biçimde vurgulanmıştır. Zira Bernal, toplumsal bağlamdan bağımsız bir saf bilim idealinin, zamanla insanları, toplumları ve hatta devletleri cehalete sürükleyeceğini savunmuştur. Ona göre bilim, yalnızca zihinsel bir ideal değil, aynı zamanda pratiğe dökülen ve pratikten beslenen özgül bir düşünce biçimidir.

Öte yandan bilim ve bilimin sosyal bağlamları hakkındaki fikirleriyle yeni bir bilim ve toplum felsefesi oluşturmayı hedeflemiştir. Onun açısından yirminci yüzyılda ortaya çıkan bireysel, toplumsal ve küresel problemlerle bilimin gelişmesi arasındaki ilişki bilimi yeniden tartışmayı zorunlu kılmıştır. Bu bakımdan bilimi sadece yapısal olarak değil, sosyal bağlamları içerisinde incelemek hem bilimin hem de toplumun daha iyi anlaşılmasında kritik rol oynamaktadır. Bilimin yıkıcı gücünün geçmişte neden olduğu trajedilerin tekrarlanmaması, şiddetin yayılmaması ve insanlığın kendi sonunu hazırlamaması için bilime yeni bir yön verilmelidir. Bu yönün doğru bir şekilde belirlenmesi bilimin yalnızca belirli çevrelerin çıkarlarına hizmet ettiği bir dünya ile tüm insanlığın refahı ve mutluluğuna katkıda bulunan bir dünya arasındaki farkı ortaya koyacaktır. Bu farkın sonucunda insanlık ya bir değer olarak gelişip yeni medeniyetler kuracak ya da kendi türüne zarar veren bir varlık haline gelerek yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalacaktır. Bu noktada Bernal, bilimi insanlığın yıkımı için değil, iyiliği, refahı ve geleceği için kullanılmasını savunan bilim pragmatizmi geliştirmiştir. Bu bilimsel pragmatizm, bilimin toplumsal yaşamdaki yerinin belirsizliği, bilimsel çalışmaların emperyalist amaçlarla yıkım için kullanılması, aynı zamanda bilimin insanlığın ortak refahını ve güvenliğini sağlamaktan uzak olması gibi durumlar karşısında yeni bir paradigma oluşturmuştur. Bu paradigma günümüz dünyasında bilimsel dünya görüşüne 'ne olması gerektiği' ya da 'neye hizmet etmesi gerektiği' hususunda yol göstermektedir. Günümüzdeki çatışmalar, savaşlar, sosyal eşitsizlik ve yoksulluklar, göç ve mülteci krizleri, nükleer silahlar ve güvenlik tehditleri, barınma sorunları, gıda güvenliği zorlukları, küresel ısınma ve enerji krizleri, çevresel felaketler gibi olaylar, Bernal'in bilimsel pragmatizm anlayışının önemini ortaya koymuştur. Zira

günümüz dünyasının sorunları, çeşitli ve birbirine bağlı faktörlerden kaynaklanmaktadır. Örneğin, çevresel felaketler ve küresel ısınma, sadece bilimsel bir sorun değil, aynı zamanda ekonomik, kültürel ve toplumsal boyutları olan bir meseledir. Bu tür sorunların çözümü, yalnızca bilimsel çıktılarla değil, aynı zamanda toplumsal değişim, davranışsal dönüşüm ve küresel işbirliği gerektiren çok boyutlu yaklaşım gerektirmektedir. Bu nedenlerle, bilim tek başına sorunları tamamen çözme kapasitesine sahip değildir; toplumsal, politik, ekonomik ve kültürel faktörlerin birlikte değerlendirilmesi ve bu alanlarda da değişim sağlanması gerekmektedir.

Kaynakça

Bernal, J. D. (1946). The social function of science. London: George Routledge & Sons Ltd.

Bernal, J. D. (1949). The place and task of science. Science & Society, 13(3), 193-228.

Bernal, J. D. (1952). Marx and science. New York: International Publishers.

Bernal, J. D. (1965a). Science in history volume I: The emergence of science (3rd ed.). Middlesex: Penguin Books.

Bernal, J. D. (1965b). Science in history: Volume 3: The natural sciences in our time (3rd ed.). Middlesex: Penguin Books.

Bernal, J. D. (1965c). Science in history volume 4: The social sciences conclusion (3rd ed.). Middlesex: Penguin Books.

Bernal, J. D. (2002). Bilimin toplumsal işlevi (S. Çetinkaya, Çev.). Evrensel Kültür Dergisi, 1, 4-12.

Bhaskar, R. (2008). A realist theory of science. London & New York: Routledge.

Conner, C. D. (2005). A people's history of science: Miners, midwives, and low mechanicks. New York: Nation Books.

Gavroğlu, K. (2006). Bilimlerin geçmişinden tarih üretmek (A. Çokona, Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

Gorham, G. (2009). Bilim felsefesi (G. Esen, Çev.). İstanbul: Babil Kitap.

Güçlü, A., Uzun, E., Uzun, S., & Yolsal, Ü. (2003). Felsefe sözlüğü. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.

Hessen, B. (2019). Newton'un Principia'sının toplumsal ve iktisadi kökleri (Ü. Şenesen, Çev.). İstanbul: Yordam Kitap.

İktibas Dergisi (2018). Pragmatizm. Erişim tarihi: 01.10.2024. https://iktibasdergisi.com/2018/07/12/pragmatizm-nedir/

Kabadayı, T. (2011). Duhem'den Laudan'a Çağdaş Bilim Felsefecileri. Ankara: BigeSu Yayıncılık.

Marx, K., & Engels, F. (1998). The German Ideology. New York: Prometheus Books.

Rindzeviciute, E. (2016). The power of systems: How policy sciences opened up the Cold War world. London: Cornell University Press.

Russell, B. (1968). The impact of science on society. New York: Ams Press.

Saygılı, S. (2020). John Desmond Bernal'in bilim felsefesi: Bilim ve bilimin sosyal bağlamları üzerine düşünceler. İstanbul: Çizgi Kitapevi.

Topdemir, H. G., & Unat, Y. (2019). Bilim tarihi ve felsefesi. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Vural, K. B. (2018). Bilimin bilimi: Bernal. Madde, Diyalektik ve Toplum, 1(2), 96-105.

Yıldırım, T. (2011). John Desmond Bernal ve (D)evrim üzerine. Felsefe Logos Dergisi, 42, 99-112.