



## HELEN LONGINO'S UNDERSTANDING OF SCIENTIFIC OBJECTIVITY

### HELEN LONGINO'NUN BİLİMSEL NESNELLİK ANLAYIŞI

Alper Bilgehan YARDIMCI<sup>1</sup>

#### **Abstract**

*Scientific objectivity, which is one of the most basic features of scientific activity and scientific knowledge, is a subject that is frequently discussed in the field of philosophy of science. In this direction, various views are put forward to ensure scientific objectivity. In general, scientific objectivity is understood as scientists reflecting the facts as they are in their studies or scientists completing their studies with an impartial point of view. The reflections of these views in the philosophy of science were respectively called objectivity as faithfulness to facts and objectivity as a view from nowhere. This perspective recognizes that scientific objectivity can be achieved by isolating personal interests and values from scientific studies. In other words, sciences can only be objective if they are value-free. Against this view, scientists such as Helen Longino see values as a necessity of scientific objectivity. In this study, Helen Longino's views known as "contextual empiricism" are included. Accordingly, it is emphasized that it is not possible to realize scientific objectivity by ignoring values. Longino completely rejects the value-free ideal, considering the social aspects of scientific research. She thinks that a value-laden science can be reliable both in terms of epistemology and objectivity.*

**Keywords:** Objectivity, Value, Contextual Empiricism

#### **Özet**

*Bilimsel faaliyetin ve bilimsel bilginin en temel özelliklerinden bir tanesi olarak karşımıza çıkan bilimsel nesnellik bilim felsefesi alanı içerisinde sıklıkla tartışılan bir konu olagelmiştir. Bu doğrultuda, bilimsel nesnellüğün temin edilmesine yönelik çeşitli görüşler ileri sürülmektedir. Genel olarak bilimsel nesnellik bilim insanlarının çalışmalarında olguları doğrudan yansıtmayı ya da bilim insanlarının çalışmalarını tarafsız bir bakış açısıyla tamamlaması olarak anlaşılmaktadır. Bu görüşlerin bilim felsefesi içerisindeki yansımaları sırasıyla olgulara bağlılık olarak nesnellik ve hiçbir yerden bakış olarak nesnellik isimleriyle olmuştur. Bu bakış açısı, kişisel çıkarların ve değerlerin bilimsel çalışmalardan izole edilmesi sayesinde bilimsel nesnellüğün sağlanabileceğini kabul etmektedir. Diğer bir deyişle, bilimler değerlerden bağımsız olduğu takdirde nesnel olabilmektedirler. Bu görüşe karşı olarak, Helen Longino gibi bilim insanları ise değerleri bilimsel nesnellüğün bir gerekliliği olarak görmektedirler. Bu çalışmada, özellikle değerlerin göz ardı edilmesiyle bilimsel nesnellüğün gerçekleştirilmesinin mümkün olamayacağını vurgulanan Helen Longino'nun "bağlamsal deneycilik" olarak bilinen görüşlerine yer verilmektedir. Buna göre Longino, bilimsel araştırmanın toplumsal yönlerini göz önünde bulundurarak değerden bağımsız ideali*

<sup>1</sup> Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, alperyardimci@pau.edu.tr



## 14<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education

*tamamen reddetmektedir. O değer yüklü bir bilimin hem bilgi kuramsal açıdan hem de nesnellik açısından güvenilir olabileceğini düşünmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Nesnellik, Değer, Bağlamsal Deneycilik

### 1. GİRİŞ

Amerikalı düşünür Helen Longino sosyal epistemoloji ve bilim alanındaki çalışmaları ve değerlerin bilimsel nesnellik üzerindeki rolüne yönelik ileri sürmüş olduğu argümanlar ile bilim felsefesi alanında gündeme gelmiş önemli bir kadın bilim felsefecisidir. Longino'nun cinsiyet ve feminizm konusundaki çalışmaları sosyal ve feminist epistemolojide önemli bir figür olmasına yol açmıştır. Longino (1990: 103-132) genel olarak bilimsel çalışmalarda yer alan bilim insanlarının cinsiyetlerinin, sahip oldukları değerlerin ve hayata bakış açılarının yapmış oldukları çalışmaları etkileyebileceğini düşünmektedir.

Longino'nun feminizm ve sosyal epistemoloji ile ilişkilendirilen düşüncelerinden önce bilim felsefesinde yaygın olarak kabul gören görüş bilimsel nesnellüğün bilim insanlarının kendi müstakil çabaları sonucunda temin edildiğine yöneliktir. Bu kapsamda bilim insanları yürütmüş oldukları bilimsel çalışmalarda kendi kişisel görüşlerinden, değerlerinden, çıkarlarından ve değerlerinden uzaklaşarak bilimsel nesnellığı kendi başlarına temin edebilecekleri noktasında hem fikirdirler (Nagel, 1986: 14; Reiss, J., & Sprenger, J., 2020). Bu görüşün yaygın olarak paylaşıldığı düşünce ekolü 1900'lü yılların başından ortasına kadar etkili olmuş Viyana Çevresi ekolüdür. Bu Çevre'ye (Ayer, 1959: 8; Uebel, 2021) göre, bilimsel nesnellik yalnızca bilimsel süreçlerin ve ürünlerin insana ilişkin öznel unsurlardan ayırt edilmesinin sağlanması ile mümkün olabilmektedir. Viyana Çevresi bilimsel nesnellığı temin edebilmek amacıyla bilimsel ifadelerin ve kullanılan dilin sadeleştirilmesi gerektiğini belirtmektedir (Carnap, 2014: 320). Bu sadeleştirme çabası bilimin dilinden ve dolayısıyla bilimsel bilgiden metafiziksel unsurları ayıklama konusunda bir başlangıç noktası oluşturmaktadır (Ayer: 1984: 13). Çevre üyeleri bilimsel bilgiye temel oluşturabilecek bütün protokol önermelerinin gözleme dayalı ve olgusal olması gerektiğini diğer bir deyişle dış dünyada bir karşılığının olmasını ve bu önermelerinde nihai olarak doğrulama yöntemi ile sınanması gerektiğini belirtirler (Carnap, 1959; 1987; Gillies, 2018: 123). Buna göre, Çevre üyeleri bilimsel nesnellığı sınanabilirlik ve doğrulanabilirlik ölçütleri ile ilişkilendirerek ortaya koymaktadırlar (Uebel, 2021).



## 14<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education

Bu görüşe paralel olarak Karl Popper (2019: 68) bazı radikal farklılıklar olsa da bilimsel nesnellüğün olgusal içerikli önermelere ilişkin yapılan bir sınıma, test etme ya da kendi ifadesiyle yanlışlama neticesinde sağlanabileceğini belirtmektedir. Popper (2019: 68), bilimsel nesnellüğü temel ya da atomik önermelerin öznelarası sınıanabilirliği olarak tanımlar. Bu bakımdan Viyana çevresi bilimsel nesnellüğü herkes tarafından sınıanabilir ve doğrulanabilir olarak ifade ederken, Popper bilimsel nesnellüğü öznelarası sınıanabilir ve yanlışlanabilir olarak ifade etmektedir. Bu iki görüşün ortak noktası bilimsel nesnellik söz konusu olduğunda bilimsel bilginin kişisel ya da bireysel unsurlardan ayırt edilebilmesi ya da diğer bir deyişle bilimsel bilginin steril bir şekilde ortaya konulabilmesidir (Uebel, 2021; Popper, 2019: 69). Bu noktada Popper'ın (1989: 192-193) farklılaşan özgün katkısı ise bilimsel nesnellüğü yalnızca tek bir bilim insanının çabasına değil, öznelarası sınıanabilirlik ile bir topluluk faaliyetinin ürünü olarak ileri sürmekten gelmektedir. Diğer bir deyişle, Popper bilimsel nesnellüğün kamusal yönüne vurgu yaparak 1960'lı yıllara kadar bilim felsefesi alanında geçerli olan ve bilimsel bilginin kuralcı bir metodoloji ile değerlerden bağımsız olarak elde edilebileceğini vurgulayan normatif metodolojiden bir noktada farklılaşmaktadır (Longino, 1990: 20-22). Bu doğrultuda çalışmada bilimsel nesnellüğe yönelik kavrayışlarda Popper'ın topluluğa ya da kamuya atfetmiş olduğu rol çerçevesinde başlatmış olduğu farklılaşma sürecinin Thomas Kuhn'la devam eden ve Helen Longino'nun bağlamsal ampirizm düşünceleri ile günümüze kadar ulaşan serüvenine Longino'nun bilimsellik nesnellüğe yönelik düşüncelerinin ön plana çıkarılması ile yer verilmektedir.

### **2. HELEN LONGİNO'NUN BAĞLAMSAL AMPİRİZM AÇISINDAN BİLİMSEL NESNELLİK ANLAYIŞI**

Kuhn (1977) ve Longino (1990) değerlerden bağımsız bir nesnellik anlayışı düşünmemektedirler. Onlar Viyana Çevresi ve Popper'ın görüşlerinin aksine bilimsel nesnellüğün değerler çerçevesinde sağlanabileceğini düşünmektedirler. Kuhn (1977: 321-322) bilimsel nesnellüğün kesinlik, tutarlılık, kapsamlılık, yalınlık ve verimlilik olmak üzere beş değer çerçevesinde sağlanabileceğini düşünmekte ve bilimsellik, nesnellik gibi hususların nihai olarak bir grup bilim insanının kararına ilişkin olduğunu belirtmektedir. Helen Longino (1990: 215) ise özellikle bilimsel bilginin sosyal yönüne odaklanmaktadır. Buna göre, bilimsel bilgi ve bilimsel nesnellüğün temini bilim insanlarının tek başına bir çabasının sonucu



## 14<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education

olarak değil, bütüncül ve kapsamlı bir bakış açısıyla belirli bir topluluğun faaliyetinin bir sonucu olarak değerlendirilmektedir (Longino, 1996: 40).

Helen Longino (2002: 124), bilimsel iddia ve teorilerin bilgi statüsüne ancak bireysel açıdan bilgi sahibi kişilerin birbirleriyle epistemik olarak ortak çabalarla ilişki kurdukları kamusal bir eleştirel inceleme sürecinden geçerek ulaşabileceğini savunmaktadır. Longino'ya (2002: 131) göre, inançları ve teorileri bilgiye dönüştürmek için gereken eleştirel katılımın sosyal süreçleri olduğundan bilginin asıl üreticileri bireyler değil, bilgi sahibi bireylerin bir araya gelerek oluşturdukları topluluklardır. Bu bakımdan, bilgiye ulaşmak için yerine getirilmesi gereken normlar, belirli sosyal etkileşimlerin gerçekleşmesini gerektiren toplumsal nitelikteki normlardır.

Bilimsel bilginin toplumsal yönünü vurgulayan Longino (1990; 1996; 2002; 2017) bilimsel nesnellığe ilişkin görüşlerini temellendirmek amacıyla kuram seçimine ilişkin detaylara yer vermektedir. Ona (1990: 22-24; 1996: 39) göre, kuram seçimi konusunda arka plan bilgisinin ve geçmişten kaynaklanan varsayımlarımızın gerekli olduğunu göstermek için bilim felsefesinde önemli bir mesele olan eksik belirlenim tezine başvurulabilir. Bu tez kuramların doğası gereği çok geniş ve kapsamlı genellemeler olmasından dolayı, araştırmacıların mevcut verilerinin birçok farklı kuramla uyumlu olabileceğine işaret etmektedir (Longino, 1996: 39). Diğer bir deyişle, kuramlar veriler tarafından eksik belirlenmekte ya da aksine kuramlar verileri fazlaca belirlemektedir. Bu nedenle, kuram seçiminde arka plan ya da geçmiş varsayımlar kullanılabilir. Varsayımlar metodolojik, ampirik ve metafizik içerikli olabilmelerinin yanı sıra kültür içerisinde yer alan sosyal kimliğimize ya da toplumsal cinsiyetle de ilişkili olabilmektedirler. Bilim insanlarının çalışmalarına eşlik eden ancak çok fazla gündeme gelmeyen bu tarz kabuller feminist bilim felsefecilerinin erkek merkezli ve cinsiyetçi varsayımların bilimde yer aldığı argümanını ve aynı zamanda feminist değerlerin neden bilimsel araştırmalardan çıkarılmaması gerektiğine yönelik düşüncelerini de temellendirmektedir (Grasswick, 2018). Longino (1996: 40) bu arka plan varsayımları çerçevesinde doğru bilgiler ortaya koyabilmek ve daha iyi kuram seçimi yapabilmek için güveneceğimiz arka plan varsayımlarını nasıl belirlememiz gerektiğine ilişkin bir açıklama yapmaktadır.

Bu doğrultuda, Longino toplumsal nitelikli bir nesnellik anlayışını içeren ve 'bağlamsal ampirizm' olarak adlandırılan bir teori geliştirmiştir:



## 14<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education

*“Bağlamsal ampirizm adını verdiğim bir görüşü savundum ve buna göre ampirik, yani gözlemsel ve deneysel veriler, teorinin değerlendirilmesinin en az reddedilebilir temellerini oluşturmaktadır. Buraya kadar bahsedilen ampirizmin görüşüdür. Ancak veriler, kanıt olarak hizmet ettikleri teorileri, modelleri ve hipotezleri yeterince belirleyemez. Teoriler ve hipotezler her zaman mevcut verileri aşarlar. Daha da önemlisi, veri tanımlamalarının ve açıklayıcı hipotezlerin içeriği (ve dili) farklıdır. Örneğin, veriler korelasyonlardan oluşabilirken, hipotezler ilişkili öğeler arasında nedensel ilişkiler ileri sürer. Bu nedenle, aralarında salt formel ilişkiler kurulamaz. Verilerin kanıta dayalı uygunluğu, bunun yerine arka plan varsayımları ile güvence altına alınır, bunun sonucunda aynı veri farklı bağlamlarda farklı hipotezler için kanıt işlevi görebilir. Bu da görüşün bağlamsalcılığıdır” (Longino, 1996: 39).*

Bağlamsal ampirizm, arka plan varsayımlarını neyin kontrol ettiği sorusunu gündeme getirir. Longino'ya (1996: 40) göre, bir teori, sosyal bir eleştirel inceleme sürecinden başarılı bir şekilde geçtiği takdirde nesnel olabilmektedir. Kamusal nitelikteki eleştirel inceleme süreci sayesinde, teorilerin kendilerini destekleyen arka plan varsayımları gün yüzüne çıkarılabilir ve böylece teorilere özgü varsayımlar ayıklanabilir.

Bu kamu denetimi sisteminin iyi çalıştığından emin olmak için Longino, epistemik bir toplulukta dört norm belirlemektedir. Bu normlar şunlardır:

- Eleştiri için herkes tarafından bilinen tartışma alanlarının olması
- Eleştirinin benimsenmesi
- Kamu standartları
- Entelektüel kapasitedeki farklılıklara izin vermek için entelektüel otoritenin güçlendirilmiş eşitliği sağlaması (Longino, 1990; 1996: 40).

Longino açısından değerlendirildiğinde bu sosyal etkileşim normları epistemik bir topluluk tarafından yerine getirildiği ölçüde bilim insanlarının dikkate aldıkları teoriler doğru bir şekilde kamusal nitelikli eleştirel incelemeye tabi olacak ve sonucunda nesnel olacaktır.

Longino (2002, 131) bilenlerden oluşan bu topluluğun üyeleri ne kadar çok farklı kesimden meydana gelirse bilgide gömülü olan arka plan varsayımlarının da tespit edilmesinin o kadar kolay olacağını ifade etmektedir. Arka plan varsayımının tespit edilmesinden sonra eleştirel inceleme süreci bu bilgilerin ya da varsayımların kabul edilebilir ya da edilemez olduğunu



## 14<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education

ortaya koyacaktır. Longino toplumsal eleştiri sürecinden geçen bu bilimsel bilginin nesnel olsa dahi bir bakış açısı içerisinde ya da bir bağlam içerisinde ortaya konulduğunun farkındadır. Ancak bu bilgi yine de diğer bilgi iddialarına kıyasla ciddi sına ve eleştiri süreçlerinden geçmesinden dolayı daha kapsamlı ve topluluk tarafından kabul edilebilir niteliktedir.

### 3. SONUÇ

Görüldüğü üzere, kişisel çıkarların ve değerlerin bilimsel çalışmalardan izole edilmesi sayesinde bilimsel nesnelliğin sağlanabileceği ve bilimlerin değerlerden bağımsız olduğu takdirde nesnel olabileceği görüşüne karşı olarak Helen Longino arka plan varsayımlarında yer alan değerleri bilimsel bilginin ve nesnelliğin ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirmektedir. Böylece Longino nesnellik anlayışında bilimsel bilginin sosyal, toplumsal ve kültürel unsurlarına dikkat çekmektedir, çünkü bilimsel bilgi ve bilimsel nesnelliğin sağlanması bilim insanlarının tekil girişimlerine bağlı değil toplumun farklı kesimlerinden oluşan bilen kişilerin faaliyetlerinin bir sonucudur. Longino nesnellik için gerekli olan epistemik toplulukların içsel demokratik koşullarına odaklanmıştır. Böylece, Longino'nun toplumsal eleştiri sürecine dayalı nesnellik kavrayışı çerçevesinde, bilimsel bilginin nesnel olabilmesi için epistemik toplulukların üyeleri arasında açık bir tartışmanın ve eleştirel katılım pratiğinin gerekliliği ön plana çıkarılmıştır. Sonuç olarak, Longino, bilimsel araştırma ve süreçlerin toplumsal yönlerine dikkat çekerek değerden bağımsız bir bilimsel nesnellik idealine karşı çıkmakta ve değer yüklü bir bilimin hem bilgi kuramsal açıdan hem de nesnellik açısından güvenilir olabileceğini ileri sürmektedir.

### KAYNAKÇA

- Ayer, Alfred J., (1959), **Logical Positivism**. The Free Press; New York.
- Ayer, Alfred J., (1984), **Dil, Doğruluk ve Mantık** (çev. Vehbi Hacıkadiroğlu). Metis Yayınları, İstanbul.
- Carnap, Rudolf (1959), **Psychology in Physical Language**. A. J. Ayer (Ed.), Logical Positivism (s. 165-198) içinde. New York: Free Press.
- Carnap, Rudolf (1987), **On protocol sentences**. Trans. Creath, R., & Nollan, R. Nous, 457-470.
- Carnap, Rudolf (2014), **Logical Syntax of Language**. New York: Harcourt, Brace and Company.



## 14<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education

Grasswick, Heidi, "Feminist Social Epistemology", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Fall 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/feminist-social-epistemology/>.

Kuhn, Thomas (1977), Objectivity, Value Judgment and Theory Choice. T. S. Kuhn (Ed.), **The Essential Tension** (s. 320-39) içinde. Chicago: University of Chicago Press.

Longino, Helen (1990), **Science as Social Knowledge : Values and Objectivity in Scientific Inquiry**, Princeton: Princeton University Press.

Longino, Helen (1996), Cognitive and non-cognitive values in science: Rethinking the dichotomy. In **Feminism, science, and the philosophy of science** (pp. 39-58). Springer, Dordrecht.

Longino, Helen (2002), **The Fate of Knowledge**. Princeton: Princeton University Press.

Longino, Helen (2017), Feminist epistemology. In **The Blackwell guide to epistemology**, (pp. 325-353), Blackwell Publishing.

Popper, Karl (1989), **Açık Toplum ve Düşmanları**, (Cilt 2) (Çev. M. Tunçay). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Popper, Karl (2019), **Bilimsel Araştırmanın Mantığı**, (Çev. İ. Aka & İ. Turan). İstanbul: YKY

Reiss, Julian and Jan Sprenger, "Scientific Objectivity", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Winter 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/scientific-objectivity/>.

Uebel, Thomas, "Vienna Circle", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Fall 2021 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/fall2021/entries/vienna-circle/>.



**14<sup>th</sup> International Conference of Strategic  
Research on Scientific Studies and Education  
(14<sup>th</sup> ICoSReSSE)  
Proceedings**



**16-18 December 2021  
Antalya • Turkey**



16-18 December 2021 Antalya • Turkey (webinar)



**ICoSReSSE**

**14<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research  
on Scientific Studies and Education**

*EDITED BY*

*ASSOC. PROF. ÖMER KÜRŞAD TÜFEKÇİ*

*&*

*LECT. LEYLA AKBAŞ*

**14<sup>th</sup> International Conference of  
Strategic Research on  
Scientific Studies and Education  
(ICoSReSSE)  
Proceedings**

**16-18 December 2021 • Antalya/Turkey**



## 14<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education



We work with leading authors to develop the strongest academic materials with bringing cutting-edge thinking and best learning practice to a global world.

©All rights reserved.

This book is the academic studies of Strategic Researches Academy (SRA). It is printed with the academic and financial support from SRA. The papers are first reviewed by the independent reviewers, and then proof-read and edited by the editor(s). The opinions and views expressed in papers are not necessarily those of this book editor(s) and SRA. All parts of this publication are protected by copyright. Any utilization outside the strict limits of the copyright law, without the permission of the publisher, is forbidden and liable to prosecution. This applies in particular to reproductions, translations microfilming, and storage and processing in electronic retrieval systems. This publication has been peer reviewed.



## 14<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education

SRA Academic Publishing  
(*Strategic Researches Academy*)  
visit us on the World Wide Web at:  
<http://www.srapublishing.org/>

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without either the prior written permission of the publisher or a license permitting restricted copying.

All trademarks used herein are the property of their respective owners. The use of any trademark in this text does not vest in the author or publisher any trademark ownership rights in such trademarks, nor does use of such trademarks imply any affiliation with or endorsement of this book by such owners.

ISBN: 978-625-7148-31-3

Copyright © 2021 by Ömer Kürşad TÜFEKÇİ & Leyla AKBAŞ (ed.)

Printed in Turkey

### Cataloging-in-Publication Data for Library

**Tüfekci, Ömer Kürşad, Akbaş, Leyla.**

**14<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education**

**(ICoSReSSE) Abstracts Book** / edited by Ömer Kürşad Tüfekci & Leyla Akbaş

*1<sup>st</sup> Edition. XV+338 p. 16,5x23,5 cm. References included. Index not included.*

ISBN 978-625-7148-31-3

*1. conference, 2. science, 3. applied sciences*

p. cm.

Printed Date: 30 December 2021

Cover Design: 3M Graphics Design

SRA Academic Publishing

H. Manto G. 74 Klaipeda 92292 Lithuania +370 46 3796028

<http://www.srapublishing.org>