

ISSN: 2651-2963

MetaMind

MetaZihin

Yapay Zeka ve Zihin Felsefesi Dergisi
Journal of Artificial Intelligence and Philosophy of Mind

Cilt: 6 Volume: 6
Sayı: 1 Issue: 1
Haziran 2023 June 2023



Uluslararası Hakemli Yapay Zeka ve Zihin Felsefesi Dergisi

International Refereed Journal of Artificial Intelligence and Philosophy of Mind

MetaZihin

Yapay Zeka ve Zihin Felsefesi Dergisi

MetaMind: Journal of Artificial Intelligence and Philosophy of Mind

Volume: 6

Issue: 1

Haziran / June 2023

ISSN: 2651-2963

<https://dergipark.org.tr/metazihin>

MetaZihin

Yapay Zeka ve Zihin Felsefesi Dergisi

MetaMind: Journal of Artificial Intelligence and Philosophy of Mind

MetaZihin, uluslararası, hakemli, altı ayda bir, Haziran ve Aralık aylarında, yapay zeka ve zihin felsefesi alanında yapılmış çalışmalarını yayımlayan akademik bir dergidir.

Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.

Yazarlar bu dergiye bir çalışma göndermekle çalışmanın; başka bir dergide yayımlanmamış, başka bir dergiye yayımlanması için gönderilmemiş ve orijinal olduğunu kabul eder.

Editörler, dergiye gönderilen bir çalışmaya gelebilecek zarar ve kayıplardan sorumlu değildir.

Yayına kabul gerçekleşikten sonra yazarlar, ilgili çalışmanın tüm yayın haklarını kanunda belirtilen süre boyunca *MetaZihin*'e devreder.

Yayın kurulunun izni olmaksızın bu eserin hiçbir bölümü hiçbir yolla çoğaltılamaz, kopyalanamaz, ticari amaçlarla kullanılamaz.

© Tüm hakları saklıdır.

Bu dergide öne sürülen tüm düşünceler makale yazarlarına aittir.

Kurucu ve Yayıncı: Murat ARICI

MetaZihin: Yapay Zeka ve Zihin Felsefesi
Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 1
Haziran 2023

MetaZihin is a scholarly peer-reviewed, international, academic journal devoted to the areas of philosophy of mind and artificial intelligence, published semiannually in June and December.

Publication languages of the journal are Turkish and English.

Submission of a paper to this journal is held to imply that it contains original, unpublished work and is not being submitted for publication in any other journal.

The editors do not accept any responsibility for damage or loss of papers submitted.

Upon acceptance, the author transfers *MetaZihin* the exclusive copyright for his/her work. The right to publish expires with the termination of the duration of copyright stipulated by law.

No parts of this publication may be reproduced, copied or transmitted in any way without the permission of the editorial board.

© All rights reserved.

Any thoughts stated in this journal belong to the authors of the papers.

Founder and Publisher: Murat ARICI

MetaMind: Journal of Artificial Intelligence and Philosophy of Mind, Volume: 6, Issue: 1
June 2023

Yazışma Adresi / Mailing Address

Selçuk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,
Alaeddin Keykubat Yerleşkesi, Akademi Mah. Yeni İstanbul Cad. No: 369
42310 Selçuklu / Konya, TÜRKİYE

E-posta / E-mail: metazihindergisi@gmail.com

Web Adresi / Web address: www.dergipark.org.tr/metazihin

ISSN: 2651-2963

Kapak Grafik / Cover Graphic: Turab DEMİR

Kapak ve Sayfa Düzeni Tasarımı / Cover Design and Page Layout: Murat ARICI

Sayfa Düzeni / Page Layout: Yusuf BİLBAY

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Editörler ve Kurullar / <i>Editors and Boards</i>	iii
Yayın Süreci ve Aşamaları (Yazarlara Bilgi) / <i>Publication Process and Stages</i>	v
Makale Yazım Kılavuzu / <i>Guidelines for Writing Manuscripts</i>	vii
Atıf ve Kaynakça Düzenleme Kılavuzu / <i>Guidelines for Editing Citations and References</i>	xiii
Etik İlkeler ve Yayın Politikası / <i>Ethical Principles and Publication Policy</i>	xix

Araştırma Makaleleri / Research Articles

On the Intrinsic Value of Consciousness Bilincin Özünde Değeri Üzerine Sinem ELKATİP HATİPOĞLU	1-15
Sözcüksel Muğlaklığın Doğal Dil İşleme Sistemlerindeki Yeri The Role of Lexical Ambiguity in Natural Language Processing Systems Tolgahan TOY.....	17-31
Yapılandırmacılık ve Empirizmde Zihin Yapılanması Constructivism and the Construction of mind in Empiricism Eda ÇOBAN KAPUOĞLU	33-52

══════════ This Page Intentionally Left Blank ══════════

EDİTÖRLER VE KURULLAR / EDITORS AND BOARDS

Editörler / Editors

Murat ARICI
Ferhat ONUR

Yardımcı Editörler / Associate Editors

Yusuf BİLBAY
Bilge Ceren DEMİR

Alan Editörleri [Yayın Kurulu] / Field Editors [Editorial Board]

Assoc. Prof. Istvan ARANYOSI, Bilkent University, Türkiye
Assoc. Prof. Pakize ARIKAN SANDIKCIOĞLU, İzmir Katip Çelebi University, Türkiye
Prof. Kelly J. CLARK, Grand Valley State University, USA
Assist. Prof. Erhan DEMİRCİOĞLU, Koç University, Türkiye
Assist. Prof. Ahmet Onur DURAHİM, Boğaziçi University, Türkiye
Prof. Cengiz İskender ÖZKAN, Aydın Adnan Menderes University, Türkiye
Assoc. Prof. Aziz F. ZAMBAK, Middle East Technical University, Türkiye

Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof. Levent BAYRAKTAR, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye
Prof. Hasan Yücel BAŞDEMİR, Ankara University, Türkiye
Assist. Prof. Ceyhun Akın CENGİZ, Manisa Celal Bayar University, Türkiye
Prof. Mustafa ÇEVİK, Sosyal Bilimler University, Türkiye
Assist. Prof. Volkan ÇİFTECİ, Adana Alparslan Türkeş Science and Tech. Uni., Türkiye
Assist. Prof. Ahmet ÇORAK, Marmara, University, Türkiye
Prof. A. Kadir ÇÜÇEN, Bursa Uludağ University, Türkiye
Assoc. Prof. Enis DOKO, İbni Haldun University, Türkiye
Prof. Mehmet ELGİN, Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye
Assoc. Prof. Emre Arda ERDENK, Karamanoğlu Mehmet Bey University, Türkiye
Assoc. Prof. Ahmet EYİM, Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye
Prof. David GRÜNBERG, Middle East Technical University, Türkiye
Assoc. Prof. Cem KAMÖZÜT, Mimar Sinan University, Türkiye
Assoc. Prof. Sibal KİBAR, Kastamonu University, Türkiye

Prof. Dr. Milay KÖKTÜRK, Pamukkale University, Türkiye
Prof. Ayhan SOL, Middle East Technical University, Türkiye
Assoc. Prof. Ahmet Erhan ŞEKERCİ, İstanbul University, Türkiye
Prof. Caner TASLAMAN, Yıldız Teknik University, Türkiye
Prof. Fehrullah TERKAN, Ankara University, Türkiye
Prof. Ş. Halil TURAN, Middle East Technical University, Türkiye
Prof. Ertuğrul R. TURAN, Ankara University, Türkiye
Prof. Celal TÜRER, Ankara University, Türkiye
Assoc. Prof. Mehmet ULUKÜTÜK, Bursa Technical University, Türkiye
Prof. Şehabettin YALÇIN, Aydın Adnan Menderes University, Türkiye
Assoc. Prof. Zikri YAVUZ, Bursa Uludağ University, Türkiye
Prof. Sedat YAZICI, Bartın University, Türkiye
Prof. Aslı YAZICI, Bartın University, Türkiye
Assoc. Prof. Ömer Ali YILDIRIM, Selçuk University, Türkiye

Sayı Hakemleri / Issue Referees

Assoc. Prof. S. Atakan ALTINÖRS, Galatasaray University, Türkiye
Assist. Prof. Volkan ÇİFTECİ, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Türkiye
Assist. Prof. Mehtap DOĞAN, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye
Assoc. Prof. Nihat DURMAZ, Bartın University, Türkiye
Dr. Sena İŞIKGİL, Ordu University, Türkiye
Assist. Prof. Tufan KIYMAZ, Bilkent University, Türkiye
Assist. Prof. Ferhan ONUR, Karadeniz, Technical University, Türkiye
Prof. Cengiz İskender ÖZKAN, Aydın Adnan Menderes University, Türkiye

YAYIN SÜRECİ VE AŞAMALARI / PUBLICATION PROCESS AND STAGES

- (1) *MetaZihin: Yapay Zeka ve Zihin Felsefesi Dergisi*, kısa adıyla *MetaZihin*, uluslararası, hakemli, akademik bir dergidir.
- (2) *MetaZihin*, yılda iki kez, Haziran ve Aralık aylarında, çevrimiçi (online) olarak yayımlanır.
- (3) Dergi, sadece Türkçe ve İngilizce çalışmaları kabul etmektedir.
- (4) *MetaZihin*, alana özgü felsefe dergisi olup yapay zeka ve zihin felsefesi alanlarına ait konu ve problemleri ele alan çalışmaları kabul etmektedir. İstisnai durumlarda felsefenin diğer alanlarına giren araştırma makalelerini de “konuk makale” başlığı altında ve her sayı için en fazla bir adet olmak üzere kabul etmektedir. Gönderilen çalışmalar, özgün, daha önce başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere başka bir dergiye gönderilmemiş olmalıdır.
- (5) Dergiye gönderilen çalışmalar, “araştırma makalesi” veya nitelikli “inceleme makalesi” türünde olmalıdır. “Makale çevirisi,” “kitap incelemesi” ve “söyleşi” türündeki çalışmalar da akademik nitelik ve alana katkı kriterleri dikkate alınarak dergiye kabul edilmektedir.
- (6) Gönderilen çalışmalar, derginin internet sayfasında verilen [Makale Yazım Kılavuzu](#) ile [Atıf ve Kaynakça Düzenleme Kılavuzuna](#) uygun şekilde biçimlendirilmelidir.
- (7) Gönderilen çalışmalar, öncelikle derginin alanına uygunluk açısından ön incelemeye tabi tutulur. Alan editörlerinin derginin alanına uygun olmadığına karar verdiği çalışmalar reddedilir. Çalışma bazı değişikliklerle derginin alanına uygun duruma getirilebilecek ise bu değişiklik önerileri yazara sunulur. Yazarın değişiklikleri yerine getirmesi halinde çalışma yeniden ön incelemeye tabi tutulur.
- (8) Derginin alanına uygun çalışmalar editörler tarafından sonraki inceleme süreçlerine alınır. Gönderilen her çalışma, derginin internet sayfasındaki [Etik İlkeler ve Yayın Politikası](#) metninde belirtilen tüm ilke ve kurallara uymalıdır. Yasal/etik ilkelere uygun olmayan çalışmalar reddedilir veya yazardan düzeltme istenir. Yasal/etik ilkelere uygun olan çalışmalar ise editörler veya alan editörleri tarafından uzmanlık alanı çalışmanın içeriği ile örtüşen en az iki hakeme yönlendirilir.
- (9) Gönderilen bütün çalışmalar için “çift taraflı kör hakemlik sistemi” uygulanmaktadır: Yazarların ve hakemlerin karşılıklı kimlik bilgileri gizli tutulur. Hakemlere 15-30 gün arası süre verilir.
- (10) Hakemler, raporlarında aşağıdaki dört seçenektan birine karar verir:
 - (i) Kabul: Çalışma olduğu şekliyle yayımlanabilir.
 - (ii) Düzeltilme 1 (Dar Kapsamlı): Çalışma, önerilen düzeltmeleri editörler denetledikten sonra yayımlanabilir.
 - (iii) Düzeltilme 2 (Geniş Kapsamlı): Çalışma, önerilen düzeltmeleri öneriyi yapan hakem denetledikten sonra yayımlanabilir.
 - (iv) Ret: Çalışmanın yayımlanması uygun değildir.
- (11) Gönderilen bir çalışmanın yayımlanabilmesi için en az iki hakemin ilk üç seçenektan birine karar vermesi gerekir. İki hakemin de “ret” kararı vermesi durumunda çalışma

reddedilir. Bir hakemin “ret,” diğer hakemin ilk üç seçenektan birine karar vermesi durumunda çalışma üçüncü bir hakeme yönlendirilir. Üçüncü hakemin raporu çalışmanın yayımlanıp yayımlanmayacağını belirler.

- (12) Hakem raporlarının içeriği en kısa zamanda yazarlara iletilir. Düzeltme önerileri varsa yazarlardan bu önerileri eksiksiz şekilde yerine getirmeleri beklenir. Yazarların, düzeltme önerilerini reddedip çalışmayı geri çekme hakkı mahfuzdur. Düzeltilmiş bir çalışmanın, yazara verilmiş süre içinde dergiye ulaştırılması—belirtilen şekilde derginin sistemine yüklenmesi—yazarın sorumluluğundadır.
- (13) Yayımlanan eserlerin telif hakları, ek bir beyana gerek olmaksızın, yasada belirtilen koşullarla *MetaZihin* dergisine devredilmiş olur.
- (14) Çalışmalar, hakemlere gönderilmeden önce editörlerce; hakemlere gönderildikten sonra hakemler tarafından intihal programları aracılığı ile denetlenir. Her durumda yayımlanan bir çalışmanın yasal ve etik sorumluluğu çalışmanın yazarına aittir.
- (15) Dergiye gönderilen “çeviri” türündeki bir eserin telif haklarıyla ilgili izinleri, çeviren/çevirenler tarafından dergiye gönderilmeden önce alınmış olmalıdır. *MetaZihin* dergisi bu konuda herhangi bir sorumluluk üstlenmemektedir.
- (16) Yayımlanan çalışmalar için yazarlara telif ücreti ödenmez.
- (17) *MetaZihin*, bağımsız ve tarafsız, akademik bir dergidir. Çalışmalarda dile getirilen tüm düşünce ve iddialar, yazarların kendilerine aittir. Bir çalışmanın *MetaZihin* dergisinde yayımlanması, yazara ait düşünce ve iddiaların dergi tarafından onaylandığı veya savunulduğu anlamına gelmez.

Çalışmanın Türkçe Adı †

[Çalışmanın İngilizce Adı]

Yazar Adı SOYADI *

Name of University / Independent Researcher

Received: dd.mm.yyyy / Accepted: dd.mm.yyyy

DOI: xx.xxxx/xxxx-xxxx_x.x.xx

Research Article / Review Article / Translated Article / Book Review

Abstract: Çalışmanın dili ister Türkçe ister İngilizce olsun, "Abstract" bölümü "Öz" bölümünden önce gelmelidir. "Abstract" ve "Öz" bölümlerinin her biri 150-300 kelime aralığında olmalıdır. "Abstract" ve "Öz" birbirinin birebir çevirisi olmak zorunda değildir; her iki dilin ifade olanakları farklı olduğundan "aynı" içeriğin farklı gramatik yapı ve farklı cümle tipleriyle ifade edilmesi doğaldır. Esas olan "Abstract" veya "Öz" bölümlerinin herhangi birinde içerik kaybının meydana gelmemesidir. "Abstract," "Keywords," "Öz," ve "Anahtar Kelimeler" bölümleri sol kenardan 1.5 cm girintili bir şekilde, 9 punto büyüklüğünde, 1 "kat" satır aralığı ve 6 nk paragraf "sonrası" boşlukla iki yana yaslı olarak düzenlenmelidir.

Keywords: en az 5, en fazla 10 anahtar kelime verilmelidir; ilk kelime de dahil olmak üzere her bir kelime küçük harfle başlamalı ve kelimeler virgülle ayrılmalıdır.

Öz: Çalışmanın dili ister Türkçe ister İngilizce olsun, "Abstract" bölümü "Öz" bölümünden önce gelmelidir. "Abstract" ve "Öz" bölümlerinin her biri 150-300 kelime aralığında olmalıdır. "Abstract" ve "Öz" birbirinin birebir çevirisi olmak zorunda değildir; her iki dilin ifade olanakları farklı olduğundan "aynı" içeriğin farklı gramatik yapı ve farklı cümle tipleriyle ifade edilmesi doğaldır. Esas olan "Abstract" veya "Öz" bölümlerinin herhangi birinde içerik kaybının meydana gelmemesidir. "Abstract," "Keywords," "Öz," ve "Anahtar Kelimeler" bölümleri sol kenardan 1.5 cm girintili bir şekilde, 9 punto büyüklüğünde, 1 "kat" satır aralığı ve 6 nk paragraf "sonrası" boşlukla iki yana yaslı olarak düzenlenmelidir.

† Çalışma, eğer yayımlanmamış lisansüstü bir tezden uyarlanmışsa bu bilgi burada verilmelidir. Tez ismi tırnak içinde değil, italik olarak belirtilmelidir. Örnek: Bu makale, birtakım ekleme ve düzenlemelerle birlikte, 2019 yılında, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalına sunduğum *Fenomenal Bilince Fenomenal Yaklaşım* adlı, yayımlanmamış doktora tezinin bir bölümünden uyarlanmıştır.

* **Author Info:** Ad, SOYAD

Akademisyenler: Çalıştığı Üniversite Adı, Fakülte Adı, Bölüm Adı, Posta kodu, İlçe-İl, ÜLKE. **Akademisyen olmayan yazarlar:** (Varsa) Öğrenimi devam eden/tamamlanmış Üniversite Adı, Fakülte Adı, Bölüm Adı, Posta kodu, İlçe-İl, ÜLKE. **Üniversite Bağlantısı Olmayan Yazarlar:** Mesleki Kurum Bilgisi, Adres, Posta kodu, İlçe-İl, ÜLKE. (Kurum adları ve diğer tüm bilgiler İngilizce olarak doldurulmalı.)

E-mail: xxx@xxx.xxx

To Cite This Paper: Soyadı, A. (20XX). "Çalışmanın Başlığı." *MetaZihin*, C(S): SS-SS. (Editör düzenleyecek.)

Anahtar Kelimeler: en az 5, en fazla 10 anahtar kelime verilmelidir; ilk kelime de dahil olmak üzere her bir kelime küçük harfle başlamalı ve kelimeler virgülle ayrılmalıdır.

1. Giriş: Bölüm Başlığı

Tüm çalışma boyunca “palatino linotype” yazı stili kullanılmalı; metin her iki yana yaslı olmalı; sayfa kenar boşluğu yarlardan 3.75 cm, üst ve alttan 4 cm olarak ayarlanmalı; paragraf başlangıç girintisi yapılmamalıdır. Yazı karakter büyüklükleri, satır arası boşluklar, paragraf arası boşluklar, her iki yandan metin girintileri gibi diğer ayarlar farklı bölümlerde farklı şekilde tasarlanmıştır. Bu ayarların tamamı bu “şablon dosyasında” mevcuttur ve çalışma bu ayarlar bozulmadan bu şablona yerleştirilmelidir. [“Şablon dosyasına” herhangi bir değişiklik kaydedilemediği için şablona yerleştirilen çalışma “farklı kaydet” seçeneği ile kaydedilmelidir. Şablon dosyasını orijinal ayarlarına döndürmek için dosyanın açılıp kapatılması yeterlidir.]

Araştırma makaleleri sırasıyla **Giriş**, **Ana Bölümler**, **Sonuç** ve **Kaynakça** içermelidir. Ayrıca **Ana Bölümlerin** mantıksal bir organizasyonla **Alt Bölümler** içermesi tavsiye edilmektedir. Ana metni oluşturan tüm bu bölümler, 10 punto büyüklüğünde, 1.15 “kat” satır aralığı ve 12 nk paragraf “sonrası” boşlukla paragraf başlangıç girintisi yapılmaksızın iki yana yaslı olarak düzenlenmelidir. Dipnotlar¹ için aşağıdaki dipnotlara bakınız.²

Çalışma boyunca bölüm başlıkları **kalın** harflerle, metinle aynı büyüklükte 10 punto olarak verilmeli; “1. 2. 3.” şeklinde **kalın** Arap rakamlarıyla numaralandırılmalıdır. (Paragraf “sonrası” boşluklarda olduğu gibi) başlıklardan sonra 12 nk boşluk verilmelidir. (Başlık sonunda “Enter” tuşuna basmak bunu sağlayacaktır.)

2. Ana Bölüm Başlığı

Gönderilecek makalelerin sözcük sayısı, Kaynakça bölümü hariç 1.000-15.000 kelime aralığında olmalıdır. Sadece istisnai durumlarda MetaZihin dergisi yayın kurulu bu aralığın dışında kelime sayısına sahip bir çalışmaya onay verebilir.

¹ Dipnotlar ilk sayfada verilen sayfa altı bilgiler hariç bu örnekte olduğu gibi “1, 2, 3” şeklinde Arap rakamlarıyla numaralandırılmalıdır. Dipnotlar, 8 punto büyüklüğünde, 1 “kat” satır aralığı ve 6 nk paragraf “sonrası” boşlukla paragraf başlangıç girintisi yapılmaksızın iki yana yaslı olarak düzenlenmelidir.

² Dipnotlar ilk sayfada verilen sayfa altı bilgiler hariç bu örnekte olduğu gibi “1, 2, 3” şeklinde Arap rakamlarıyla numaralandırılmalıdır. Dipnotlar, 8 punto büyüklüğünde, 1 “kat” satır aralığı ve 6 nk paragraf “sonrası” boşlukla paragraf başlangıç girintisi yapılmaksızın iki yana yaslı olarak düzenlenmelidir.

Metin boyunca paragraf aralığı, paragraf “sonrası” 12 nk olarak belirlenmeli; paragrafa başlamak için ayrıca satır boşluğu verilmemeli ve paragraf başlangıç girintisi yapılmamalıdır.

3. (Bir Diğer) Ana Bölüm Başlığı

Çalışmada kullanılan tüm başlıklarda sözcüklerin sadece ilk harfleri büyük olmalıdır; ancak “ile,” “ve,” “için” gibi kendi başlarına tam bir anlamı olmayan bağlaç ve edatların ilk harfleri küçük olmalıdır. Giriş, Ana Bölümler, Sonuç ve Kaynakça başlıkları “1. Giriş: Bölüm Başlığı,” “2. Ana Bölüm Başlığı,” “3. Ana Bölüm Başlığı,” “4. Sonuç,” “5. Kaynakça” şeklinde kalın harflerle; 1. kademe alt başlıklar, “3.1. Birinci Kademe Alt Başlık” şeklinde kalın harflerle; 2. kademe alt başlıklar “İkinci Kademe Alt Başlık” şeklinde, numara verilmeksizin **kalın** ve *italik* harflerle; 3. kademe alt başlıklar ise “Üçüncü Kademe Alt Başlık: Metin, metin, metin..” şeklinde numara verilmeksizin *italik* olarak ve iki nokta (:) ile takip eden metne bitişik bir biçimde düzenlenmelidir.

3.1. Birinci Kademe Alt Başlık

Atıf düzeni, *MetaZihin* Dergisi web sayfasında verilen [Atıf ve Kaynakça Düzenleme Kılavuzuna](#) uygun olmalıdır.

Doğrudan alıntılar, eğer 50 kelimeyi (ya da 4 satırı) aşıyorsa, bu paragrafta olduğu gibi yeni bir paragraf şeklinde, soldan 1 cm girintili biçimde, “çift tırnak içine konulmaksızın,” *italik* olmaksızın, 9 punto büyüklüğünde, 1 “kat” satır aralığı ve 6 nk paragraf “sonrası” boşlukla paragraf başlangıç girintisi yapılmaksızın iki yana yaslı olarak düzenlenmelidir. Alıntı sonunda kaynak bilgisi standart bir biçimde verilmelidir. (Bilgehan, 2018: 19)

İkinci Kademe Alt Başlık

İkinci kademe alt başlıklar numara verilmeksizin **koyu** ve *italik* harflerle verilmelidir. Takip eden metin başlığın devamında değil, “enter” tuşuna basılarak alt satırda başlamalıdır.

Üçüncü Kademe Alt Başlık: Üçüncü kademe alt başlıklar numara verilmeksizin *italik* harflerle verilmeli ve takip eden metin alt satırda değil, iki noktadan (:) hemen sonra başlığın devamında başlamalıdır.

4. Sonuç

Metin boyunca parantez içinde verilmiş olsa bile yabancı dilde yazılmış tüm yabancı kelimeler *italik* olarak verilmelidir.

Görsel, şekil ve tabloların "Görsel 1: ...," "Şekil 1: ...," "Tablo 1: ..." Şeklinde kendilerine ait numaraları ve açıklamaları olmalıdır. Numara ve açıklama, ilgili görsel, şekil ya da tablonun hemen altında 1 satır boşluğuyla verilmelidir.

Maddelendirmelerde her bir madde parantez içinde; (i), (ii), (iii) şeklinde küçük Romen rakamlarıyla veya (1), (2), (3) şeklinde Arap rakamlarıyla numaralandırılmalı; ilk maddeden önce ve son maddeden sonra 12 nk paragraf boşluğu verilmeli; maddeler arasında ana metindeki 1.15 "kat" satır arası boşluğu korunmalıdır. Eğer yazar madde başlarında paragraf girintisi tercih etmişse girinti 1 cm. olmalıdır.

- (i) Bu birinci maddedir. Bu birinci maddedir.
- (ii) Bu ikinci maddedir. Bu ikinci maddedir.
- (iii) Bu üçüncü maddedir. Bu üçüncü maddedir.

Çalışmanın Son Sayfa Numarası Tek Sayı İse: Eğer çalışmanın son sayfa numarası tek sayı ise takip eden çift sayılı sayfada, sayfanın ortasına aşağıdaki ifade ve gösterim, kopyalayıp yapıştır yöntemiyle yerleştirilmelidir:

===== This Page Intentionally Left Blank =====

5. Kaynakça

Kaynakça başlığı "Kaynakça" şeklinde ifade edilmeli, başka bir başlık ifadesi kullanılmamalıdır. Verilen kaynak bilgileri *MetaZihin* Dergisi internet sayfasında yer alan [Atıf ve Kaynakça Düzenleme Kılavuzuna](#) göre düzenlenmelidir. Her bir kaynakça girdisi, soyadı baş harf sıralamasıyla numarasız ve madde imi olmaksızın verilmeli; ikinci satırdan itibaren bu paragrafta olduğu gibi 1 cm girintiyle devam etmelidir. (Paragraf aralarında olduğu gibi) kaynakça girdileri arasında da 12 nk boşluk olmalıdır. (Satır sonunda "Enter" tuşuna basmak bunu sağlayacaktır.)

ARICI, M. (2018). "The Problem of Phenomenal Consciousness." *MetaZihin*, 1(1): 1-19.
Alındığı URL: <http://dergipark.gov.tr/metazihin/issue/38128/439971>

Block, N. (1995). "On a Confusion about the Function of Consciousness." *Behavioral and Brain Sciences*, 18: 227-47.

McGinn, C. (1989). "Can We Solve the Mind-Body Problem?" *Mind*, 98(391): 349-66.
DOI: 10.1093/mind/XCVIII.391.349

Nagel, T. (1974). "What Is It like to Be a Bat?" *Philosophical Review*, 83(October): 435-50.
DOI: 10.2307/2183914

- Tye, M. (2009). *Consciousness Revisited: Materialism without Concepts*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Searle, J. (2006). *Zihin, Dil ve Toplum* (2. Baskı). Çev. Alaattin Tural. İstanbul: Kabalca Yayıncılık.
- Velmans, M. (Der.) (2007). *The Blackwell Companion to Consciousness* (Cilt: 2) (2. Baskı). Oxford: Blackwell Publishing.
- Chalmers, D. J. (2003). "Consciousness and Its Place in Nature." S. P. Stich and T. A. Warfield (Der.), *Blackwell Guide to the Philosophy of Mind* içinde (s. 102-142). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Tye, M. (2015). "Qualia." E. N. Zalta (Der.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* içinde. Alındığı URL: <http://plato.stanford.edu/entries/qualia/>
- Arıkan Sandıkçioğlu, P. (2013). *Perception with and without Concepts: Searching for a Nonconceptualist Account of Perceptual Content*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Glymour, C. (1999). "Kitap İncelemesi: A Mind Is a Terrible Thing to Waste" [Jaegwon Kim, *Mind in a Physical World: An Essay on the Mind-Body Problem and Mental Causation* adlı eserin incelemesi]. *Review of Metaphysics*, 53 (4): 937-938.
- Sosis, C. (2016, 28 Eylül). "David J. Chalmers ile Söyleşi: What Is It Like to Be a Philosopher?" [Yüz Yüze Görüşme]. Alındığı URL: <http://www.whatisitliketobeaphilosopher.com/#/david-chalmers/>

————— This Page Intentionally Left Blank —————

ATIF VE KAYNAKÇA DÜZENLEME KILAVUZU

Metin İçi Atıf Düzeni

- (1) Dergiye gönderilecek yazılarda referans verme biçimi olarak “metin içi referans gösterme” olan APA formatı kullanılacaktır. Aynı kaynaklara tekrar gönderme yapıldığında “age.”, “agm.” gibi kısaltmalar kullanılmamalıdır.
- (2) Yazarın adı metnin içinde geçmiyorsa hem yazarın adı hem de atıfta bulunulan kaynağın yayın tarihi aralarında virgül olacak şekilde parantez içinde ve cümle sonu noktası parantezin dışına konulmak suretiyle verilmelidir.
Örn: (Kant, 2000).
- (3) Yazarın adı metnin içinde geçiyorsa yalnızca yayın yılını parantez içinde vermek yeterlidir.
Örn: ... Cevizci’in (2008) belirttiği gibi...
- (4) Atıfta bulunulan eserin ilk basım tarihi verilmek istenirse bu tarih güncel basım tarihine bitişik bir biçimde köşeli parantez içinde belirtilmelidir.
Örn: (Kant, 2000[1781]).
- (5) Atıfta bulunulan eserde sayfa numarasına işaret etmek gerekiyorsa, yayın tarihinden sonra iki nokta konulmalı ve sayfa numarası verilmelidir. Tek bir sayfa değil de sayfa aralığı verilmesi gerekiyorsa bu aralık “-” işareti ile verilmelidir.
Örn: (Descartes, 1641: 23). **Örn:** (Berkeley, 1984: 12-14).
- (6) Bir paragraf içinde aynı esere birden fazla kez atıfta bulunmak istenirse ilk atıftan sonraki atıflarda sadece sayfa numarası “(s. 56)” veya “(s. 56-59)” şeklinde verilebilir.
Örn: ... Dennett bu noktada bir düşünce deneyi kurar (1988: 123). Düşünce deneyini detaylarıyla izah ettikten sonra qualia’nın varlığını yadsıyan bir argüman inşa eder (s. 56).
- (7) Atıfta bulunulan eserden doğrudan alıntı yapılıyorsa bu alıntı çift tırnak içinde verilmeli ve sayfa numarası mutlaka belirtilmelidir. Eğer doğrudan alıntı yapılan eser çevrimiçi ansiklopedilerde olduğu gibi sayfa numarası içermeyen bir metinden oluşuyorsa sayfa numarası yerine “bölüm ve/veya paragraf numarası” verilmelidir.
Örn: Searle bu durumu “Bana göre bilinç problemine yaklaşımda en doğru yol, onun da tıpkı diğerleri gibi biyolojik bir problem olduğudur” şeklinde ifade etmektedir (2005: 64).
Örn: J. J. C. Smart konuyla ilgili düşüncelerini şöyle ifade etmektedir: “The identity theory as I understand it here goes back to U.T. Place and Herbert Feigl in the 1950s.” [Anladığım kadarıyla özdeşlik teorisi, 1950’li yıllarda, U. T. Place ve Herbert Feigl’e kadar gitmektedir.] (2007: böl. 1, parag. 1).
- (8) 50 kelimeyi (ya da 4 satırı) aşan doğrudan alıntılar; yeni bir paragraf şeklinde, soldan 1 cm girintili biçimde, “çift tırnak içine konulmaksızın,” *italik* olmaksızın, ana metinden bir punto küçük yazı büyüklüğüyle verilmelidir. Alıntı sonunda kaynak bilgisi parantez içinde standart bir biçimde verilmelidir.
- (9) Atıfta bulunulan eserin iki veya üç yazarı (ya da derleyeni) varsa tüm yazarların soyadları en son yazardan önce “ve” bağlacı ile verilmelidir.
Örn: (Goff ve Seager, 2017: 15-16). **Örn:** (Block, Flanagan ve Güzeldere, 1997)

- (10) Atıfta bulunulan eserin üçten fazla yazarı (ya da derleyeni) varsa ilk yazarın soyadından sonra virgül kullanmaksızın “vd.” ibaresi ve ardından virgül kullanılmalıdır. Ancak kaynakçada tüm yazarlar listelenmelidir.
Örn: (Shaffer vd., 2004).
- (11) Atıfta bulunulan eserler birden fazlaysa, aynı parantez içinde yazarların soyadları ve eserlerin yayın tarihleri, aralarında noktalı virgül olacak şekilde sıralanmalıdır.
Örn: (Searle, 2007; Smart, 2004[1959]; Reichenbach, 1938).
- (12) Metin içindeki ifadeler doğrudan ilgili kaynaktan değil de ifadeleri aynen kullanan ikinci bir kaynaktan aktarılıyor ise orijinal kaynağa ilişkin yazar soyadı bilgisi de verilmeli ve “...den aktaran” ifadesi kullanılmalıdır. Kaynakçada ise orijinal eserden bahsedilmeyip sadece aktaran kaynağa ilişkin bilgiler verilmelidir.
Örn: (Doğan’ dan aktaran Yılmaz, 2013: 27).
- (13) Metin içinde kaynak göstermek için dipnot kullanılmalıdır, dipnotlar sadece ana metin içinde yer alması uygun görülmemeyen, bağlam dışı ve metin akışına uymayan bilgi notları için kullanılmalıdır. Dipnotlarda yapılacak atıflarda da yine ana metin içinde kullanılan yöntem izlenmelidir.
- (14) Ana metinde ve dipnotlarda atıfta bulunulan *tüm* kaynaklar, çalışmanın sonuna eklenecek olan “Kaynakça” içinde yer almalıdır. Kaynakçada sadece metin içinde atıfta bulunulan eserler yer almalı ve bu eserler, yazarların soyadlarına göre alfabetik sıra ile verilmelidir.
- (15) Yazarın aynı yıl içinde yayımlanmış birden fazla eseri kaynakçada yer alacaksa, yayın tarihinden sonra “a, b, c” gibi ibareler konulmalı ve metin içinde de bu şekilde atıfta bulunulmalıdır.
Örn: (Levine, 2010a).

Kaynakça Düzeni

- (1) Kaynakçada *sadece* çalışma içinde atıfta bulunulan eserler yer almalı ve bu eserler, yazarların soyadlarına göre alfabetik sıra ile verilmelidir.
- (2) Kaynakçada metin içinde yapılanın aksine, eserin birden fazla yazarı (ya da derleyeni) varsa “vd.” ifadesi kullanmaksızın tüm yazarlar hem soyadları hem de adlarının ilk harflerinden sonra virgül kullanılarak listelenmelidir.
- (3) Bir yazarın birden fazla eserinin kaynakçada yer alması halinde, her seferinde yazarın soyadı ve adının baş harf kısaltması tekrar yazılmalıdır. Aynı yazarın eserlerinin kaynakçadaki sıralaması, daha önce yayımlanmış çalışma üstte gelecek şekilde eskiden yeniye doğru yapılmalıdır.
- (4) Eserler sıralanırken herhangi bir madde imi ya da numara kullanılmamalıdır.
- (5) İlk satıra sığmayıp ikinci satıra taşan bilgiler 1 cm. girinti ile verilmelidir.
- (6) Her maddeden sonra 12 nk paragraf boşluğu verilmelidir.
- (7) Bir eser basılı olmayıp sadece çevrimiçi formatta ise mutlaka ya eserin DOI numarası ya da alındığı web adresi, eser bilgilerinin en sonunda verilmelidir. Çevrimiçi eserin DOI numarası mevcutsa DOI numarası verilmeli, alındığı web adresi verilmemelidir. DOI numarası şu iki biçimden biri ile verilmeli ve kaynakça boyunca sadece bu iki biçimden biri kullanılmalıdır:
(i) DOI: 10.5176/2345-7856_1.2.11
(ii) https://doi.org/10.5176/2345-7856_1.2.11

- (8) Eğer çevrimiçi bir eserin DOI numarası yoksa eser bilgilerinin sonunda mutlaka alındığı web adresi "Alındığı URL: <http://www...>" şeklinde verilmelidir.
- (9) Basılı bir eserin DOI numarası atanmış çevrimiçi versiyonu da bulunuyorsa basım bilgileri verildiği takdirde DOI numarasının verilmesi zorunlu olmamakla birlikte tavsiye edilmektedir. Alındığı URL adresi ise verilmemelidir.
- (10) **Kitap (Basılı)**
- Dainton, B. (2000). *Stream of Consciousness: Unity and Continuity in Conscious Experience*. New York, NY: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Descartes, R. (2013[1641]). *Metafizik Üzerine Düşünceler*. Çev. Çiğdem Dürüşken. İstanbul: Say Yayınları.
- Searle, J. (2006). *Zihin, Dil ve Toplum*. Çev. Alaattin Tural. İstanbul: Kabalıcı Yayıncılık.
- Kripke, S. A. (2003). *Naming and Necessity* (13. Baskı). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- (11) **Kitap (Çevrimiçi)**
- Button, T. (2013). *Metatheory: For Truth-Functional Logic*. Alındığı URL: <http://people.ds.cam.ac.uk/tecb2/Metatheory.pdf>
- (12) **Derleme Kitap (Basılı)**
- Velmans, M. (Der.) (2007). *The Blackwell Companion to Consciousness* (Cilt: 2) (3. Baskı). Oxford: Blackwell Publishing.
- Smith, Q. ve Jokic, A. (Der.) (2003). *Consciousness: New Philosophical Perspectives*. New York, NY: Oxford University Press.
- (13) **Derleme Kitap (Çevrimiçi)**
- Ermış, K., Bilgesu, E., Çokbilen, Z. ve Kurtulmuş F. (Der.) (2018). *Çağdaş Zihin Teorileri Bağlamında Yapay Zihin ve Yapay Bilinç*. Alındığı URL: <http://www.felsefe.org/yapayzihin>
- (14) **Dergi Makalesi (Basılı)**
- Jackson, F. (1982). "Epiphenomenal Qualia." *Philosophical Quarterly*, 32(April): 127-136.
- Levine, J. (2010a). "Phenomenal Experience: A Cartesian Theater Revival." *Philosophical Issues*, 20(1): 209-225. <https://doi.org/10.1111/j.1533-6077.2010.00188.x>
- Levine, J. (2010b). "Demonstrative Thought." *Mind and Language*, 25(2): 169-195. DOI: 10.1111/j.1468-0017.2009.01385.x
- Aydere, M. ve Güzeldere, G. (2005). "Cognitive Architecture, Concepts, and Introspection: An Information-Theoretic Solution to the Problem of Phenomenal Consciousness." *Nous*, 39(2): 197-255.
- (15) **Dergi Makalesi (Çevrimiçi)**
- Russell, B. (1905). "On Denoting." *Mind*, 14: 479-493. <https://doi.org/10.1093/mind/XIV.4.479>
- Russell, B. (1905). "On Denoting." *Mind*, 14: 479-493. DOI: 10.1093/mind/XIV.4.479
- Arıcı, M. (2018). "The Problem of Phenomenal Consciousness." *MetaZihin*, 1(1): 1-19. Alındığı URL: <http://dergipark.gov.tr/metazihin/issue/38128/439971>
- (16) **Derleme Kitapta Makale / Bölüm (Basılı)**
- Lycan, W. G. (2003). "Perspectival Representation and the Knowledge Argument." Q. Smith ve A. Jokic (Der.), *Consciousness: New Philosophical Perspectives* (Cilt: 2) (3. Baskı) içinde (s. 384-395). New York: Oxford University Press.

- (17) [Derleme Kitapta Makale / Bölüm \(Çevrimiçi\):](#)
Bilgehan, A. K. (2018). "Yapay Zekanın Dünü, Bugünü ve Yarını: Tarihsel Bir Yaklaşım." K. Ermiş, E. Bilgesu, Z. Çokbilen ve F. Kurtulmuş (Der.), *Çağdaş Zihin Teorileri Bağlamında Yapay Zihin ve Yapay Bilinç* içinde (s. 71-83). Alındığı URL: <http://www.felsefakitapları.org/yapayzihin>
- (18) [Ansiklopedi ya da Sözlük Makalesi / Maddesi \(Basılı\)](#)
Frankena, W. (2007). "Eğitim." Çev. Muhsin Yılmaz. A. Cevizci (Der.), *Felsefe Ansiklopedisi* (Cilt: 5) içinde (s. 115-133). İstanbul: Ebabil Yayıncılık.
- (19) [Ansiklopedi ya da Sözlük Makalesi / Maddesi \(Çevrimiçi\)](#)
Van Gulick, R. (2014, 14 Ocak). "Consciousness." E. N. Zalta (Der.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2018 Edition) içinde. Alındığı URL: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2018/entries/consciousness>
Kind, A. (2018, 13 Temmuz). "Qualia." J. Fieser ve B. Dowden (Der.), *Internet Encyclopedia of Philosophy* içinde. Alındığı URL: <https://www.iep.utm.edu/qualia/>
- (20) [Ansiklopedi ya da Sözlük Makalesi / Maddesi \(Çevrimiçi\) \(Yazarsız ve Editörsüz\)](#)
"Intelligence." (2018, 31 Aralık). In *Online Etymology Dictionary*. Alındığı URL: https://www.etymonline.com/word/intelligence#etymonline_v_9381
- (21) [Yayımlanmamış Tez](#)
Arıkan Sandıkcıoğlu, P. (2013). *Perception with and without Concepts: Searching for a Nonconceptualist Account of Perceptual Content*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- (22) [Kongre Bildirisi](#)
Bildiri, kongre bildiri kitabı içinde ise: [Derleme Kitapta Makale \(Basılı\)](#) veya [Derleme Kitapta Makale \(Çevrimiçi\)](#) şeklinde.
Bildiri, süreli bir yayın içinde ise: [Dergi Makalesi \(Basılı\)](#) veya [Dergi Makalesi \(Çevrimiçi\)](#) şeklinde.
- (23) [Gazete Makalesi \(Basılı\)](#)
Bilgehan, A. K. (2018, 14 Temmuz). "Türkiye'de Yapay Zekâ Çalışmalarının Kurumsal ve Akademik Geçmişi." *Yeni Haber*, s. 4.
- (24) [Gazete Makalesi \(Çevrimiçi\)](#)
Papineau, D. (2017, 1 Haziran). "Is Philosophy Simply Harder than Science?" *TLS: The Times Literary Supplement*. Alındığı URL: <https://www.the-tls.co.uk/articles/public/philosophy-simply-harder-science/>
- (25) [İnternet Makalesi \(Yazarlı\)](#)
Barrett, A. (2018, 13 Temmuz). "Why We Need to Figure Out a Theory of Consciousness." Alındığı URL: <http://theconversation.com/why-we-need-to-figure-out-a-theory-of-consciousness-93146>
- (26) [İnternet Makalesi \(Yazarsız\)](#)
"Makineler Bir Gün İnsanlığı Gerçekten Yok Edebilir mi: Doğrular ve Yanlışlar." (2018, 13 Temmuz). Alındığı URL: <http://www.felsefe.org/mind-body-problem>
- (27) [Kitap İncelemesi \(Basılı\)](#)
Glymour, C. (1999). "Kitap İncelemesi: A Mind Is a Terrible Thing to Waste" [Jaegwon Kim, *Mind in a Physical World: An Essay on the Mind-Body Problem and Mental Causation* adlı eserin incelemesi]. *Review of Metaphysics*, 53(4): 937-938.

(28) **Kitap İncelemesi (Çevrimiçi)**

Crane, T. (2018, 13 Temmuz). "Kitap İncelemesi: The Nature of Consciousness" [Ned Block, Owen Flanagan ve Güven Güzeldere (Der.), *The Nature of Consciousness* adlı eserin incelemesi]. Alındığı URL: <https://philarchive.org/archive/CRARTN-2>

(29) **Söyleşi/Röportaj (Basılı ya da Çevrimiçi)**

Kalıp: Soyadı, Ad (Yıl, Gün, Ay). "Ad-Soyadı ile Söyleşi: Söyleşi Başlığı." [Yüz Yüze Görüşme / Telefon Görüşmesi / Görüntülü Görüşme / Yazılı İletişim]. Kitap / Derleme Kitap / Dergi / Gazete / Web Sayfası Bilgisi.

Sosis, C. (2016, 28 Eylül). "David J. Chalmers ile Söyleşi: What Is It Like to Be a Philosopher?" [Yüz Yüze Görüşme]. Alındığı URL: <http://www.whatisitliketobeaphilosopher.com/#/david-chalmers/>

Çalışkan, E. (2018). "Prof. Dr. Kemal S. Ermiş ile Söyleşi: İnsan Zekasına Eş değer Bir Yapay Zekâ Gerçekte Yapay mıdır?" [Telefon Görüşmesi]. *Yapay Zekâ Araştırmaları*, 3(2): 27-35.

Çalışkan, E. (2018, 14 Temmuz). "Arif K. Bilgehan ile Söyleşi: Makineler ve İnsanlığın Geleceği." [Görüntülü Görüşme]. *Yeni Haber*, s. 7-8.

ETİK İLKELER VE YAYIN POLİTİKASI

ETHICAL PRINCIPLES AND PUBLICATION POLICY

MetaZihin: Yapay Zeka ve Zihin Felsefesi Dergisi (kısa adıyla *MetaZihin*), yayın etiğini en yüksek standartlarda uygulamayı ve aşağıda benimsenen etik ilkelere uymayı taahhüt eder. Bu ilkeler *Committee on Publication Ethics (COPE)*, *Council of Science Editors (CSE)*, *World Association of Medical Editors (WAME)* ve *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* adlı kuruluşların dergi editörleri için geliştirdikleri kılavuz ve öneriler temel alınarak hazırlanmıştır.

Yayın etiği kapsamında *MetaZihin*'in tüm paydaşlarının etik sorumlulukları taşıması beklenmektedir. Bu kapsamda *MetaZihin*, COPE tarafından hazırlanan Yürütme Kılavuzu ([Code of Conduct](#)) ile Şeffaflık İlkeleri ve Uygulama Kılavuzu'nu ([Principles of Transparency and Best Practice](#)) izlemeyi taahhüt eder. Editörler için COPE Kılavuzu'nun ([COPE Best Practice Guidelines for Journal Editors](#)) izlenmesi editörlerin görevi kapsamında olup Hakemler için COPE Etik Kılavuzu'nun ([COPE Ethical Guidelines for Peer Reviewers](#)) izlenmesi de dergi hakemlerinin sorumlulukları arasındadır.

MetaZihin'de uygulanan yayın süreçleri, bilginin tarafsız ve saygın bir şekilde geliştirilmesini ve dağıtılmasını amaçlar. Bu doğrultuda uygulanan süreçlerin, yazarların ve yazarları destekleyen kurumların ortaya koyduğu çalışmaların kalitesini doğrudan artırması beklenmektedir. Hakemli çalışmalar bilimsel yöntemi somutlaştıran ve destekleyen çalışmalardır. Bu noktada sürecin tüm paydaşlarının (yayıncı, editörler, hakemler, yazarlar, okuyucular ve araştırmacıların) etik ilkelere yönelik standartlara titizlikle uyması beklenmektedir.

1. BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİNE AYKIRI EYLEMLER

A. Temel İhlaller

- (1) İntihal:** Başkalarının özgün fikirlerini, metotlarını, verilerini veya eserlerini bilimsel kurallara uygun biçimde atf yapmadan kısmen veya tamamen kendi eseri gibi göstermek.
- (2) Sahtecilik:** Bilimsel araştırmalarda gerçekte var olmayan veya tahrif edilmiş verileri kullanmak.
- (3) Çarpıtma:** Araştırma kayıtları veya elde edilen verileri tahrif etmek, araştırmada kullanılmayan cihaz veya materyalleri kullanılmış gibi göstermek, destek alınan kişi ve kuruluşların çıkarları doğrultusunda araştırma sonuçlarını tahrif etmek veya şekillendirmek.
- (4) Tekrar Yayım:** Mükerrer yayınlarını akademik atanma ve yükseltmelerde ayrı yayınlar olarak sunmak.
- (5) Dilimleme:** Bir araştırmanın sonuçlarını, araştırmanın bütünlüğünü bozacak şekilde ve uygun olmayan biçimde parçalara ayırıp birden fazla sayıda yayımlayarak bu yayınları akademik atanma ve yükseltmelerde ayrı yayınlar olarak sunmak.
- (6) Haksız Yazarlık:** Aktif katkısı olmayan kişileri yazarlar arasına dâhil etmek veya olan kişileri dâhil etmemek, yazar sıralamasını gerekçesiz ve uygun olmayan bir biçimde değiştirmek, aktif katkısı olanların isimlerini sonraki baskılarda eserden çıkartmak, aktif katkısı olmadığı halde nüfuzunu kullanarak ismini yazarlar arasına dâhil ettirmek.

B. Diğer İhlaller

- (1) Destek alınarak yürütülen araştırmalar sonucu yapılan yayınlarda destek veren kişi, kurum veya kuruluşlar ile bunların katkılarını belirtmemek.
- (2) Henüz sunulmamış veya savunularak kabul edilmemiş tez veya çalışmaları, sahibinin izni olmadan kaynak olarak kullanmak.
- (3) İnsan ve hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalarda etik kurallara uymamak, yayınlarda hasta haklarına saygı göstermemek.

- (4) İnsanlarla ilgili biyomedikal araştırmalarda ve diğer klinik araştırmalarda ilgili mevzuat hükümlerine aykırı davranmak.
- (5) İncelemek üzere görevlendirildiği bir eserde yer alan bilgileri eser sahibinin açık izni olmaksızın yayımlanmadan önce başkalarıyla paylaşmak.
- (6) Bilimsel araştırma için sağlanan veya ayrılan kaynakları, mek nları, imk nları ve cihazları amaç dışı kullanmak.
- (7) Dayanaksız, yersiz ve kasıtlı olarak etik ihlal isnadında bulunmak.
- (8) Bilimsel bir çalışma kapsamında yapılan anket ve tutum araştırmalarında katılımcıların açık rızasını almadan ya da araştırma bir kurumda yapılacaksa ayrıca kurumun iznini almadan elde edilen verileri yayımlamak.
- (9) Araştırma ve deneylerde, hayvan sağlığına ve ekolojik dengeye zarar vermek.
- (10) Araştırma ve deneylerde, çalışmalara başlamadan önce alınması gereken izinleri yetkili birimlerden yazılı olarak almamak.
- (11) Araştırma ve deneylerde mevzuatın veya Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası sözleşmelerin ilgili araştırma ve deneylere dair hükümlerine aykırı çalışmalarda bulunmak.
- (12) Araştırma  lar ve yetkililerce, yapılan bilimsel araştırma ile ilgili olarak muhtemel zararlı uygulamalar konusunda ilgilileri bilgilendirme ve uyarma yükümlüğüne uymamak.
- (13) Bilimsel çalışmalarda, diğer kişi ve kurumlardan temin edilen veri ve bilgileri, izin verildiği  l de ve şekilde kullanmamak, bu bilgilerin gizliliğine riayet etmemek ve korunmasını sağlamamak.
- (14) Akademik atanma ve yükseltmelerde bilimsel araştırma ve yayınlara ilişkin yanlış veya yanıtıcı beyanda bulunmak.

(Y K Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi, Madde 4).

C. MetaZihin'de Yayımlanabilmesi için Etik Kurul İzni Gerektiren Araştırmalar

- (1) Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırmalar.
- (2) İnsan ve hayvanların (materyal ve veriler dâhil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanıldığı araştırmalar.
- (3) İnsanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar.
- (4) Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar.
- (5) Kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif (geriye dönük)  alışmalar.

D. MetaZihin'de Değerlendirmeye Alınacak  alışmaların İlintili Yükümlülükleri

- (1) Olgu sunumlarında Aydınlatılmış Onam Formu'nun alındığının belirtilmesi.
- (2) Başkalarına ait ölçek, anket, fotoğrafların kullanımı için sahiplerinden izin alınması ve belirtilmesi.
- (3) Kullanılan fikir ve sanat eserleri için telif hakları düzenlemelerine uyulduğunun belirtilmesi.
- (4) Etik kurul izni gerektiren çalışmalarda, izinle ilgili bilgilere (kurul adı, izin tarihi ve sayı numarası) yöntem bölümünde ve ayrıca çalışmanın ilk/son sayfasında yer verilmesi. Ayrıca olgu sunumlarında, bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formunun imzalatıldığına dair bilgiye çalışmada yer verilmesi.

2. PAYDAşLARIN SORUMLULUKLARI

Paydaş ve okuyucuların, *MetaZihin'*de yayımlanan çalışmalarda gördükleri bilimsel araştırma ve yayın etiğine ilişkin durumları metazihinderqisi@gmail.com e-posta adresine bildirmeleri memnuniyetle karşlanır.

A. Editörlerin Sorumlulukları

Dergi editörleri ve editör yardımcıları; COPE tarafından hazırlanan Yürütme Kılavuzu ve Dergi Editörleri İçin En İyi Uygulama Kılavuzu'nu ([Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors](#)) izleyerek aşağıdaki sorumlulukları üstlenir. Yayın etiğinin kötüye kullanımı ya da ihlali ile ilgili olası durumlarda COPE tarafından geliştirilen [Yayın Etiği Akış Semalarını \(Flowcharts\)](#) izleyerek süreçleri yürütür.

(1) Tarafsızlık ve Yayıncıya Ait Özgürlük: Editörler gönderilen çalışma önerilerini derginin kapsamına uygun olması ve çalışmanın önemi ve orijinalliğini dikkate alarak değerlendirir. Editörler, çalışma önerisini sunan yazarların ırk, cinsiyet, cinsel yönelim, etnik köken, uyruk veya politik görüşlerini dikkate almazlar. Düzeltme ya da yayımlama kararına dergi editör kurulu dışında diğer kurumlar etki edemez. Editörler, yayımlanan sayıların okuyucuya, araştırmacıya, uygulayıcıya ve bilimsel alana katkıda bulunmasına ve özgün nitelikte olmasına özen gösterir.

(2) Bağımsızlık: Editörler bir çalışmayı kabul etmek ya da reddetmek için tüm sorumluluğa ve yetkiye sahiptir. Baş editör; yazarlar, editörler ve hakemler arasında çıkar çatışmasına izin vermez. Hakem atama konusunda tam yetkiye sahiptir ve dergide yayımlanacak çalışmalarla ilgili nihai kararı vermekle yükümlüdür. Editörler, (Editör ve Yardımcı Editörler) ile yayıncı arasındaki ilişki editör bağımsızlığı ilkesine dayanmaktadır. Editörler ve yayıncı arasındaki yazılı anlaşmaya göre, editörlerin tüm kararları yayıncıdan ve dergi sahibinden bağımsızdır. Editörler, dergi politikası, yayım kuralları ve seviyesine uymayan eksik ve hatalı araştırmaları hiçbir etki altında kalmadan reddeder.

(3) Gizlilik: Editörler gönderilen bir çalışmayla ilgili bilgileri; sorumlu yazar, hakemler ve yayım kurulu dışında başka herhangi biriyle paylaşmaz. En az iki hakem tarafından değerlendirilen çalışmaların çift taraflı kör hakemlik sistemine göre değerlendirilmesini sağlar ve hakemleri gizli tutar.

(4) Bilgilendirme ve Görüş Ayrılıkları: Editörler ve yayım kurulu üyeleri, yazarların açık yazılı izni olmaksızın kendi araştırma amaçları için sunulan bir çalışmada yayımlanmamış bilgileri kullanmazlar. Editörler, kabul ya da reddettiği çalışmalarla bağlantılı olarak çıkar çatışması içinde olamazlar.

(5) Basım Kararı: Editörler, yayımlanmak üzere kabul edilen tüm çalışmaların, alanında uzman olan en az iki hakem tarafından hakem değerlendirmesine tabi tutulmasını sağlar. Editörler, dergiye gönderilen çalışmalardan hangi eserin yayımlanacağına, söz konusu çalışmanın geçerliliğine, araştırmacılar ve okurlar için önemine, hakemlerin yorumlarına ve ilgili yasal koşullara göre karar vermekten sorumludur. Editörler, çalışmaları kabul etme ya da reddetme sorumluluk ve yetkisine sahiptir. Dolayısıyla sorumluluk ve yetkisini yerinde ve zamanında kullanmak zorundadır.

(6) Etik Kaygılar: Editörler, MetaZihin'e yayımlanması için gönderilen veya halihazırda yayımlanmış bir çalışmaya ilişkin etik kaygılar ortaya çıktığında tedbirler alır; fikri mülkiyet haklarından ve etik standartlardan ödün vermeden iş süreçlerini devam ettirirler. Yayımlandıktan yıllar sonra ortaya çıksa bile, bildirilen her etik olmayan yayımlama davranışı editörler tarafından incelenir. Editörler, etik kaygılar oluşması durumunda COPE tarafından belirlenen ilgili [Yayın Etiği Akış Semasını \(Flowchart\)](#) takip eder. Etik sorunların önemli olması durumunda düzeltme veya geri çekme işlemi uygulanabilir veya konu ile ilgili endişeler dergide yayımlanabilir.

(7) Dergi Kurullarıyla İş birliği: Yayın kurulu; editörler, editör yardımcıları ve alan editörlerinden oluşur. Editörler, yayım kurulu ve danışma kurulu üyelerinin tümünün yayım politikalarına ve yönergelerine uygun olarak süreçleri ilerletmesini sağlar. Yayım kurulu ve danışma kurulu üyelerine yayım politikaları hakkında bilgi verir. Yayım kurulu ve danışma kurulu üyelerinin çalışmaları bağımsız olarak değerlendirmesini sağlar. Yeni kurul üyelerine değerlendirmelerinde katkıda bulunabilir ve uygun şekilde karar verilmesini sağlar. Değerlendirme için alan editörlerine, danışma kurulu üyelerine ve hakemlere uzmanlıklarına uygun çalışmalar gönderir. Yayım kurulu ve danışma kurulu üyeleri ile düzenli olarak iletişime geçer. Yayım politikaları ve dergi gelişimi için yayım kurulu ile düzenli toplantılar yapar.

B. Yazarların Sorumlulukları

(1) **Raporlaştırma Standartları:** Çalışmanın etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Yazarlar, yapılan çalışmanın ve sonuçların doğru bir şekilde sunulmasını ve ardından çalışmanın öneminin objektif bir şekilde tartışılmasını sağlar. Çalışma yeterli detay ve referans içermelidir.

(2) **Veri Erişimi ve Saklama:** Yazarlar, çalışmanın ham verilerini saklamalıdır. Gerekliğinde, dergi tarafından talep edilmesi durumunda bu veriler editör incelemesi için sunulmalıdır.

(3) **Özgünlük ve İntihal:** Yazarlar tamamen orijinal eserler sunmalıdır. Yazarlar eserlerinde başkalarının çalışmalarını veya sözlerini kullanmışlarsa, bu uygun şekilde alıntılanmış olmalıdır. Yazarlar veri kullanımında, kaynaklara başvurmada ve atıf yapmada yanlış, eksik ve/veya gerçeğe uygun olmayan yollar izleyemezler. İntihal, tüm biçimlerinde etik olmayan yayıncılık davranışını oluşturur ve kabul edilemez. Bu nedenle *MetaZihin'*e gönderilen tüm çalışmalar için benzerlik oranı raporu istenmektedir. *MetaZihin'*de tablo, şema, resim ve şekil gibi telifli materyaller ancak geçerli izin ve telif onayı ile yayımlanır; bu izin ve telif onayını alma sorumluluğu yazarlara aittir. Çalışmanın kaynakça bölümünde çalışma içinde atıf yapılmamış bir kaynağa yer verilmemelidir. Çalışmada yararlanılan tüm kaynakların, doğru ve gerçeğe uygun bir biçimde hem metin içinde hem de kaynakçada belirtilmesi yazarın sorumluluğudur.

(4) **Birden Çok, Tekrarlanan, Yedekli veya Eşzamanlı Gönderim / Yayın:** Yazarlar gönderdikleri çalışmanın özgünlüğünü teminat altına almalıdır. Çalışmanın daha önce herhangi bir yerde, herhangi bir dilde yayımlanmadığı ya da yayımlanmak üzere değerlendirilmeye alınmış olmadığını beyan etmelidirler. Yazarlar, başka bir dergide daha önce yayımlanmış bir çalışmayı değerlendirilmesi için göndermemelidir. Bir çalışmanın birden fazla dergiye eşzamanlı olarak sunulması etik olmayan yayıncılık davranışdır ve kabul edilemez.

(5) Yazarlık Ölçütleri

(a) Sadece yazarlık kriterlerini yerine getiren kişiler, çalışmanın yazarlar bölümünde yazar olarak listelenmelidir. Yazarlık ölçütleri şu şekildedir: (i) Tasarım, uygulama, veri toplama veya analiz aşamalarına katkı sağlamak, (ii) çalışmayı hazırlamak veya önemli derecede entelektüel katkı sağlamak veya eleştirel olarak revize etmek, (iii) çalışmanın son halini görmek, onaylamak ve yayımlanması amacıyla teslim edilmesini kabul etmek. Sorumlu yazar, tüm yazarların (bu üç ölçütün tamamını sağlayan bireylerin) yazar listesine dâhil edilmesini sağlamalı ve yazarların çalışmanın son halini gördüklerini ve yayımlanmak üzere sunulmasını kabul ettiklerini beyan etmelidir. Yazarların çalışmanın yazarlar bölümündeki isim sıralaması ortaklaşa verilen bir karar olmalıdır.

(b) Yazarlık için yeterli ölçütleri karşılamayan ancak çalışmaya katkısı olan tüm bireyler "teşekkür/bilgiler" kısmında sıralanmalıdır. Sadece teknik destek sağlayan, yazıma yardımcı olan, finansal destek veya materyal desteği sunan kişiler buna örnek olarak verilebilir.

(6) **Beyan ve Çıkar Çatışmaları:** Yazarlar, mümkün olan en erken aşamada (genellikle çalışmanın gönderimi sırasında bir bildirme formu sunarak ve çalışmaya bir beyan ekleyerek) varsa çıkar çatışmalarına işaret etmelidir. Çalışmanın ortaya çıkmasında kullanılan tüm mali destek kaynakları (varsa hibe/fon numarası veya diğer referans numaraları da dahil olmak üzere) beyan edilmelidir.

(9) **Yayımlanan Eserlerde Bulunan Temel Hatalar:** Yazarlar yayımlanan çalışmalarında önemli bir içerik yanlışlığı veya basım hatası bulduklarında, dergi editörlerini derhal bilgilendirmek, ilgili içerik yanlışlığı veya basım hatasının düzeltilmesi veya gerekliyse çalışmanın yayımdan çıkarılması için dergi editörleriyle tam iş birliği yapmakla yükümlüdür. Aynı yükümlülük, içerik yanlışlığının veya basım hatasının üçüncü taraflardan öğrenilmesi durumunda da geçerlidir.

C. Hakemlerin Sorumlulukları

Dergi hakemleri COPE tarafından hazırlanan COPE Etik Kılavuzu'nu ([COPE Ethical Guidelines for Peer Reviewers](#)) izleyerek aşağıdaki sorumlulukları üstlenir.

(1) Editör Kararlarına Katkı: Hakemler, değerlendirmeleriyle editörlerin doğru karar almalarına yardımcı olur. Değerlendirdikleri çalışmalardaki telif hakkı ihlali, intihal vb. tüm etik ihlalleri gecikmesizin editörlere bildirir.

(2) Sürat: Hakemler kendilerine verilen süre içinde değerlendirmelerini tamamlarlar. İlave süre isteyen hakemlere, derginin yayın aciliyeti ölçüsünde ek süre verilebilir. Kendisine verilen sürede değerlendirmesini tamamlayamayacağını düşünen veya ilgili çalışmayı değerlendirmek için uygun kişi olmadığını düşünen hakemler gecikmesizin editöre bu durumu bildirir; böylelikle editörün çalışmaya yeni bir hakem atamasını sağlamış olur.

(3) Gizlilik: Hakemler kendilerine gönderilen bir çalışmanın gizli bir belge olduğunu kabul eder ve çalışmayla ilgili tüm bilgileri gizli tutar. Editör tarafından yetkilendirilmedikçe çalışmanın herhangi bir içeriğini üçüncü kişilerle paylaşmaz ve tartışmaz. Bu durum hakemlik davetini reddeden hakemler için de geçerlidir.

(4) Tarafsızlık Standartları: Hakemler değerlendirmelerinde yüzde yüz tarafsız bir tutum izler. Değerlendirmelerinin bilimsel nitelikte olmasına özen gösterir ve yazarın çalışmayı geliştirebilmesini öncelikli amaç edinir. Hakemler sadece çalışmanın kendisini değerlendirir; yazarların kişiliklerine veya mesleki yeterliliklerine yönelik yorumlarda bulunmaz.

(5) Kaynakların Kabulü: Hakemler, çalışmanın doğrudan ilintili olduğu ama çalışmanın atıfta bulunmadığı kaynaklara değerlendirmelerinde işaret eder. Ayrıca çalışma ile dikkat çekici bir biçimde benzerlik taşıyan başka çalışmaların varlığını da editörlere bildirir.

(6) Çıkar Çatışmaları: Hakem ile değerlendirme konusu çalışmanın paydaşları arasında çıkar çatışması olması durumunda, hakem gecikmesizin durumu editöre bildirir ve çalışmayı değerlendirme görevinden çekilir.

3. İNTİHAL POLİTİKASI

(a) *MetaZihin*, yayımlanmak üzere gönderilen çalışmaları intihal programları aracılığıyla kontrol eder. İntihal oranı (kaynakça hariç olmak üzere) yüzde 15'in üzerinde olan çalışmalar değerlendirmeye alınmaz ve yazarına iade edilir. Sürecin herhangi bir aşamasında gerekli görüldüğünde çalışma yeniden kontrol edilebilir. Dergide yayımlanmış bir çalışmanın intihal içerdiği tespit edilirse yayın kurulu çalışmayı yayımdan geri çekme, durumu yazarın çalıştığı kurumdaki ilgili mercilere bildirme ve ilgili diğer işlemleri başlatma hakkını kendinde saklı tutar.

(b) Telif hakkı ihlali, sahtecilik (düzmece veya manipüle edilmiş veri kullanımı), çarpıtma (tahrif edilmiş veri kullanımı), uygunsuz insan ve hayvan materyali kullanımı, tekrar yayım, haksız yazarlık, vb. ihlaller içeren çalışmalar dergide yayımlanmaz. Bu tür ihlallerin varlığı yayımdan sonra tespit edilirse yayın kurulu çalışmayı yayımdan geri çekme hakkını kendinde saklı tutar; söz konusu durum ilgili mercilere rapor etme sorumluluğunu da üstlenir.

4. KALİTE GÜVENCESİ

Editörler; dergide yayımlanan her çalışmanın dergi yayın politikalarına ve uluslararası akademik dergi yayımcılığı standartlarına uygun olarak yayımlanmasını sağlar. Bu kapsamda etik ilkelere uygun olmayan ve uygun hale getirilemeyecek olan herhangi bir çalışma tüm süreçlerden çıkarılır. Buna yayımdan sonra tespit edilen kural dışılık, etik ihlal ve benzeri türden uygunsuzluklar içeren çalışmalar da dâhildir.

5. KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI

Editörler; *MetaZihin*'e gönderilen bir çalışmanın içerdiği işitsel ve görsel materyaller de dahil olmak üzere tüm kişisel verilerin korunmasını sağlar. Dergiye katkı sağlayan taraflara (editörler, hakemler ve yazarlar) talepleri halinde katkılarını gösteren belgeler verilir.

6. OLASI SUIİSTİMAL VE GÖREVİ KÖTÜYE KULLANMAYA KARŞI ÖNLEM

Editörler, olası suiistimallere ve suiistimal davranışlarına karşı önlem alır. Bu duruma ilişkin şikâyetlerin tespiti ve değerlendirilmesi konusunda titiz ve nesnel bir soruşturma yürütmenin yanı sıra konu ile ilgili bulguları yetkili merciler ile paylaşmak editörlerin sorumlulukları arasındadır.

7. AKADEMİK YAYIN BÜTÜNLÜĞÜ SAĞLAMAK

Editörler; eserlerde ortaya çıkan hataların, tutarsızlıkların veya yanılma içeren kararların süratle düzeltilmesini sağlar.

8. FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ KORUNMASI

Editörler, yayımlanan tüm çalışmaların fikri mülkiyet haklarını korumak ve olası ihlallerde dergi ve yazar haklarını savunmak, yayımlanan tüm çalışmaların içeriğinin diğer yayınların fikri mülkiyet haklarını ihlal etmediğinden emin olmak için gerekli önlemleri almakla yükümlüdür.

9. YAPILANDIRMACILIK VE TARTIŞMAYA AÇIKLIK

Editörler, dergide yayımlanan eserlere karşı yapılacak eleştirileri dikkate alır ve bu eleştirilere karşı derginin amaç ve kapsamı doğrultusunda yapıcı bir tutum sergiler. Eleştirilen eserlerin yazarlarının cevap verme hakkı bulunmaktadır. Eleştiri-cevap süreçlerinin ardından olumsuz sonuçlar içerdiği anlaşılan çalışmalarla ilgili gerekli tedbirler alınır.

10. ŞİKAYETLER

Editörler; şikâyetleri dikkatlice gözden geçirerek yazarlara, hakemlere veya okuyuculara aydınlatıcı ve açıklayıcı bir şekilde cevap vermekle yükümlüdür.

11. POLİTİK VE TİCARİ KAYGILAR

Derginin sahibi, yayıncısı ve başka hiçbir siyasi veya ticari unsur editörlerin bağımsız kararlarını etkileyemez.

12. ÇIKAR ÇATIŞMALARI

Editörler, yazarlara ve hakemlere derginin yayın sürecinin bağımsız ve tarafsız bir şekilde yürütülmesini garanti eder ve sağlar.

On the Intrinsic Value of Consciousness

[Bilincin Özünde Değeri Üzerine]

Sinem ELKATİP HATİPOĞLU 

Marmara University

Received: 03.02.2023 / Accepted: 27.06.2023

DOI: 10.51404/metazihin.1291681

Research Article

Abstract: Is there value in the instantiation of phenomenal consciousness? While consciousness seems obviously valuable and life without consciousness does not seem to have much meaning to it, further investigation proves otherwise. Some have argued that consciousness may not be as significant and valuable as it may seem. Lee (2019) e.g. endorses the neutral view and argues that consciousness is neither intrinsically valuable nor disvaluable. In this paper, first I critically examine Lee's (2019) argument for the neutral view. Then I suggest that in order to critically examine the question of whether consciousness is intrinsically valuable without confusing this question with the question of whether it is instrumentally valuable, value of consciousness needs to be considered as the value present in having a viewpoint. I then develop a way of understanding what having a viewpoint is. Lastly, I suggest that if consciousness or having a viewpoint has intrinsic value, it is of an epistemic kind.

Keywords: value of consciousness, phenomenal consciousness, intrinsic value, instrumental value, epistemic value, neutral view.

Öz: Fenomenal bilince sahip olmanın bir değeri var mıdır? Bir taraftan bilincin önemi bariz ve bilinçsiz bir hayat anlamsız görünse de bazı düşünürler bilince atfedilen değeri eleştirmiştir. Örneğin Lee (2019) nötr görüşü kabul etmiş ve bilincin özünde ne değerli ne de değersiz olduğunu savunmuştur. Bu çalışmada önce Lee'nin (2019) nötr görüş için sunduğu sebepleri inceliyorum. Sonrasında bilincin özünde değeri olup olmadığı sorusunu bilincin araçsal değeri olup olmadığı sorusuyla karıştırmamak için bilincin özünde değerini, bakış açısına sahip olmanın değeri olarak düşünmeyi öneriyorum. Bu çerçevede bakış açısına sahip olmanın ne anlama geldiğini ele alıyorum.

Author Info: Sinem ELKATİP HATİPOĞLU

Marmara University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Philosophy, 34722, Kadıköy-İstanbul, TÜRKİYE. E-mail: sinem.hatipoglu@marmara.edu.tr

To Cite This Paper: Elkatip Hatipoğlu, S. (2023). "On the Intrinsic Value of Consciousness." *MetaZihin*, 6(1): 1-15.

ve eğer bilincin ya da bakış açısına sahip olmanın özünde bir değeri varsa, bu değer epistemolojik bir değer olduğunu öneriyorum.

Anahtar Kelimeler: bilincin değeri, fenomenal bilinç, özünde değer, araçsal değer, epistemolojik değer, nötr görüş.

1. Introduction

One of the questions concerning consciousness is whether it is valuable. Most discussions on the value of consciousness concern phenomenal consciousness viz., that there is something it is like for a subject to be in a mental state when that mental state is conscious (Siewert, 1998, 2014, 2021; Levy, 2014; Lee, 2019; Kriegel, 2019; Shepherd, 2018). Strawson's description of phenomenal consciousness among various others resonates well with issues concerning the value of consciousness,

Anyone who has ever seen or heard or smelt or felt anything knows what it is – anyone who has ever been in pain or hungry or satiated or hot or cold or remorseful, amazed, dismayed, uncertain, or sleepy, anyone who has suddenly remembered a missed appointment. To have such conscious experience is to know – to be directly acquainted with – its intrinsic qualitative character as experience, its experiential “what-it-is-like”, simply in having it; and whatever else there is to know about it. (Strawson, 2018: 10)

Without consciousness in the way described above, one would not have felt anything or been in any way and that, in other words a life without consciousness as Siewert suggests, seems to be a life which is “... as little or no better than death” (1998: 329). Hence consciousness seems to be obviously valuable but as Siewert again suggests, in order to learn more about consciousness, one should approach the question of whether it is valuable in a way “that makes the answer less evident” (2014: 199).

Indeed, some are critical of the value conferred so readily on consciousness. A. Lee (2019) endorses what he calls the neutral view and argues that consciousness is intrinsically neither valuable nor disvaluable. Levy (2014) argues that phenomenal consciousness is not what particularly confers value on consciousness and that even our zombie twins would enjoy life as much as we do even if they lack phenomenal consciousness. Also, G. Lee says, “If reductive materialism is true, then being a zombie can be just as good as having consciousness (at least epistemically)” (2014: 222).¹

In this paper, I focus on the intrinsic value of phenomenal consciousness and first critically examine Lee's (2019) neutral view. Realizing that there is a need to treat

¹ Although I make a reference to both A. Lee (2019) and G. Lee (2014) in this paragraph, most of my discussions involve A. Lee's work and I will cite him as only Lee, without the first name and when I make reference to G. Lee (2014) I will keep his first name to avoid confusion.

intrinsic value of consciousness as such separately from the value of an instance of consciousness and also to stay on target with consciousness' intrinsic rather than instrumental value, I suggest that the intrinsic value of phenomenal consciousness can be assessed more efficiently if it is thought of as the value in having a viewpoint. After articulating what having a viewpoint is, I contend that whatever intrinsic value consciousness might have, if it has such value, consists in its epistemic value. Hence, I provide a different categorization of the value of consciousness than the one suggested by Kriegel (2019) who first divides value of consciousness into three categories - epistemic, ethical and aesthetic - and then introduces a distinction between intrinsic and instrumental value for each category. Although I don't yet provide an answer to the question of if phenomenal consciousness is intrinsically valuable, I contend that Lee's arguments for the neutral view cannot be endorsed for consciousness' epistemic value.

2. The Neutral View

When we think about the value of consciousness, we immediately think about instances of consciousness, i.e., experiences like the smell of a flower, experience of love and friendship, appreciation for an object of beauty, pleasure in listening to a particular song, etc. and how life would be dull and pointless without them. Hence, pre-theoretically it is a tenable thesis that value of consciousness resides in the value present in such experiences.

However, Lee argues that phenomenological features of experiences are commensurable in terms of "the degree to which an experience is pleasant or unpleasant," in other words in terms of their valence and that while there is such a symmetry; i.e., while there are both pleasant and unpleasant experiences, it is untenable to attribute any intrinsic value to consciousness itself (2019: 658). This leads him to the neutral view; that consciousness is neither intrinsically valuable nor disvaluable (p.656). While there may be ways of being conscious that are intrinsically valuable like the experience of happiness, this is not sufficient to attribute value to consciousness itself since there are also ways of being conscious that are intrinsically disvaluable, like the experience of pain. Thus, according to Lee some experiences are intrinsically valuable because of their phenomenal character but not in virtue of their being conscious (2019: 661). Then he uses a series of thought experiments to support this view.

In the thought experiments, Lee gives the example of two worlds; one where there is a single creature in constant pain and another one where there is a single creature with no consciousness, and argues that if consciousness were intrinsically valuable, the former world would be better but he sees no convincing reason why the former world consisting of constant pain and nothing else, would be better in virtue of there being

consciousness (2019: 663-65). In another thought experiment there is a world where there is a creature with an experience of slight brightness and another world with no consciousness. This time Lee contends that there is no obvious difference between the two worlds in terms of value (p.664).

Lee (2019) stipulates the thought experiments mentioned above so that the subjects involved have only a single experience. After all one might say that even though the subject is in pain, she might reflect back on her pleasant memories and find pleasure in this activity and that it would be of value to her that she is able to do that in virtue of consciousness despite the experience of pain. Lee is well aware of this and in order to avoid such complications, sets the thought experiment in a way that the subject "... is not suffering for the sake of anything, is suffering perpetually, and has none of the kinds of experiences we typically think of as valuable" (p. 665).

Yet one may still find a world where there is pain to be a better world than one with no consciousness in it. Firstly, even after excluding masochistic inclinations, pain can be a good experience to have phenomenally speaking. There are studies that suggest that people willingly opt for negative experiences out of boredom and lack of stimulus. For instance, during a study where subjects watched a monotonous boring film, they voluntarily self-administered electric shocks and when they watched a sad film, there was no such inclination (Nederkoon et al., 2015).² Such studies suggest that people choose to have unpleasant experiences in the absence of a stimulating experience. However, it should also be noted that such choices would depend on the level of unpleasantness. It wouldn't be normal if someone caused serious harm to herself just because she was bored except maybe as a case of psychopathology. Hence, it is understandable why as Lee (2019) suggests a world where there is only excruciating pain and nothing else is worse than a world with no consciousness in it.

Secondly, pain may be seen as an evolutionarily advantageous property allowing us to take better care of ourselves and attend to our injuries more promptly so again it may be considered as a good thing to have.³ However unlike the first reason mentioned above, the value of having pain in such a context does not reside in its phenomenal feel per se but rather in what it is good for hence it is irrelevant to the discussion at hand. Therefore, Lee's point about the two worlds stands.

² Thanks to Hatice Uysal for bringing this study to my attention. There is a further, more recent study where the causal effect of boredom on self-injury again by means of administering electric shocks is examined (Yusoufzai, M. K. et al., 2022). Similar results were found.

³ Thanks to Dr. Elif Kırmızı Alsan for bringing this to my attention.

Lee's (2019) discussion shows us two things; firstly, there is positive bias towards value of consciousness due to experiences with positive valence. In other words, we primarily think of pleasant experiences in thinking about value of consciousness so our folk-psychological way of thinking about intrinsic value of consciousness is misguided since there are clearly unpleasant experiences as well. Whatever intrinsic value is granted to consciousness, it could be undermined by phenomenal features that are unpleasant enough.⁴ Therefore – and this takes us to the second point, one which is not intended by Lee – to undermine the neutral view, one must treat intrinsic value of consciousness independently from the value in phenomenal features of experiences. In the next section I try to articulate what the distinction between the two can be and why there is a need to consider the value in experiences and the value in phenomenal consciousness separately for a proper assessment of the intrinsic value of consciousness.

3. Equivocation in the Neutral View

I contend that Lee's argument for the neutral view can be put as a conjunction of two *modus tollens* in the following way;

1st *modus tollens*:

- (1) If consciousness is intrinsically valuable, any of its instances would be valuable.
- (2) Some of the instances of consciousness, like being in pain, is not valuable.
- (3) Therefore, consciousness is not intrinsically valuable.

2nd *modus tollens*:

- (1) If consciousness is intrinsically disvaluable, any of its instances would be disvaluable.
- (2) Some of the instances of consciousness, like being happy is not disvaluable.
- (3) Therefore, consciousness is not intrinsically disvaluable.

These arguments lead to the neutral view that consciousness is neither valuable nor disvaluable.

⁴ This is reminiscent of Benatar's (2006) asymmetry argument according to which the asymmetry between pain and pleasure is such that the absence of pain is better even if the only way to achieve it is by way of a person not existing. Thanks to one of the anonymous reviewers for bringing this work to my attention.

However, it is not clear what the relation between value of consciousness and value of an instance of consciousness⁵ is and the truth of the first premise in both arguments can be called into question depending on this relation. The distinction introduced by Kriegel between value of consciousness as such and value of species of phenomenal consciousness is helpful in understanding the difference (2019: 505). The value of an instance of consciousness has to do with the value of there being something it is like to be in *a particular* conscious mental state, viz. the value in some particular phenomenology arising from some instance of consciousness. Put simply, if you're in pain, typically that is not a valuable experience and if you're happy, again typically that's a valuable experience. The value of consciousness on the other hand has to do with the value of there being something it is like to be in *a* conscious mental state, *any* conscious mental state, whatever the particular phenomenology of the conscious mental state is. That is the value of consciousness as such rather than the value of some instance of consciousness. The following discussion from Nagel sheds light on this type of value;⁶

There are elements which, if added to one's experience, make life better; there are other elements which if added to one's experience, make life worse. But what remains when these are set aside is not merely neutral: it is emphatically positive. Therefore, life is worth living even when the bad elements of experience are plentiful, and the good ones too meager to outweigh the bad ones on their own. The additional positive weight is supplied by experience itself, rather than by any of its consequences. (Nagel, 1979: 2)

Naturally the distinction between the two types of values would be relevant only if there is a meaningful distinction between an instance of consciousness and consciousness. For expository reasons, I will refer to this as the distinction between phenomenal features and consciousness as such. Since there is no phenomenal consciousness where there are no phenomenal features and there are no phenomenal features where there is no phenomenal consciousness, it may at first seem difficult to shed light on the distinction. Hopefully the discussion below will be helpful.

In the Norwegian movie *Den brysomme mannen* translated as *The Bothersome man* (2006), the main character Andreas finds himself in a city where phenomenal consciousness is missing. Everything else seems to be the same. He goes to his job, attends dinner parties, has relationships etc. but there is no experiential what-it-is-likeness that

⁵ To repeat, the subject matter of this paper is intrinsic value of phenomenal consciousness and even though I use the term consciousness as a short cut at times, I'm really referring to phenomenal consciousness unless noted otherwise.

⁶ Lee too refers to this passage but only as an example of what he calls the positive view that consciousness is intrinsically valuable (2019: 656). I, on the other hand, want to use this description to emphasize the distinction made by Kriegel between value of consciousness as such and the value of species of consciousness (2019: 505).

accompanies his life. Basically, the city is a zombie city, i.e. zombie in the sense it is used in philosophy of mind to refer to hypothetical beings that are physically and functionally exactly like us, behave in the same way as us but don't have phenomenal consciousness (Chalmers, 1996).⁷ Craving for any phenomenally conscious experience, – or perhaps to end his life if he is not to have any such experience for the remainder of his life – Andreas throws himself in front of a train but 'alas' feels no pain despite all the appalling sounds the viewers hear. He finds himself cured the next morning only to continue this dull and bland life. Finally, one day he has an olfactory sensation, and we watch Andreas go to extreme lengths and put his life at risk just to find the source of this sensation and have the experience as much as he can. It's the smell of a pie.

Now even though a pie smell is undoubtedly pleasant, it'd be reasonable to predict that had the smell been that of rotten eggs, Andreas still would have tried to find its source and done everything he could to have the experience of smelling something – anything, really. It is not the pleasantness of the smell that Andreas is after. Similarly, it is not this or that phenomenal feature that he is seeking but rather *any* phenomenal feature. In Andreas' frustration and what is missing in his life, one observes the value of consciousness as such and not particularly the value of some phenomenal feature, nor the positive valence of a phenomenal feature.

Granted then that there is a difference between value of consciousness and value of an instance of consciousness, the truth of the first premise in the above argument is not guaranteed. The distinction between the values reflects the distinction between consciousness as a property/ability on one hand and the phenomenal features one gets to experience in having a phenomenally conscious experience on the other. Normally in our lives we take consciousness for granted and as a consequence the value attributed to consciousness shifts to particular phenomenal features and in turn the pleasantness of experiences but in Andreas' life where phenomenal consciousness is missing, the value shifts to consciousness as such, the mere ability to have a phenomenally conscious experience. The particular phenomenal feature or the resulting pleasantness of experiences are no longer relevant. For Andreas, the so-called pleasantness of an experience in this zombie world is found in the ability to have a phenomenally conscious experience and not in the particular phenomenology of the experience as can be seen in his attempt to throw himself in front of the train just to feel something.⁸

⁷ There are undoubtedly many issues surrounding the topic of zombies such as the conceivability of zombies, whether conceivability implies possibility of zombies and what the possibility of zombies implies for the physicalist theses, etc. but these are not relevant here.

⁸ There are a few things to be addressed concerning Andreas' frustration with the zombie city. Andreas feels out of place in this city since he knows what it is like to have phenomenal consciousness from his life before

While value in phenomenal features may be restricted to concepts such as pleasure and happiness, value in consciousness as such requires a more neutral and a more comprehensive concept. That is why in the next section I suggest another way of thinking about the intrinsic value of consciousness, viz. as the intrinsic value of having a viewpoint but before that there is one last remark to be made concerning the neutral view.

Lee contends that if one were to choose the world with only pain in it over a world with no consciousness in it, she might be confusing preferential intuitions with evaluative ones (2019: 666). He says that in assessing the intrinsic value of consciousness, the right question should not be about which world one would prefer but that it should be about which world one would evaluate to be better, and he finds it absurd that anyone would evaluate the world with pain and only pain in it to be better than a world with no consciousness in it. While it might be true that evaluative intuitions should prevail in deciding on a matter like the intrinsic value of consciousness, it is actually more conceivable, contrary to what Lee suggests, that one *evaluates* a world with consciousness in it to be better despite pain and yet does not *prefer* such a world.

In the discussion above I have provided a critical assessment of the neutral view. Having noticed a need to treat the value of consciousness as such independently from the value of instances of consciousness, in the next section I suggest that this can be done if value of consciousness is considered as the value in having a viewpoint. I believe that this approach will also help with staying on target with consciousness' intrinsic value rather than its instrumental value.

4. Value of Consciousness Revisited as Value in Having a Viewpoint

Siewert says "... consciousness is that through which we know what's around us, what's on our minds, and what we mean; it is that by which we have minds at all; and it lies at the heart of our concern for ourselves and for others" (2014: 200). These seem to be perfectly good reasons to confer value on consciousness as such and Lee is well aware of them, but he is dismissive of such reasons since according to him, they are mostly about what consciousness is necessary or sufficient for and the question of whether consciousness is necessary or sufficient for intrinsically valuable things is different from the question of whether consciousness itself is intrinsically valuable (2019: 659). For instance, having ethical concerns might be intrinsically valuable and

and is deeply missing it but if Andreas was a zombie and had no recollection of his earlier life, and started to have phenomenally conscious experiences for the first time by smelling the pie, would he again go after this smell in the same passionate way? Would it change his life as drastically as it does in the movie? It's hard to give an answer and while these are questions worth pursuing, I cannot undertake them here.

consciousness may be necessary for it but the intrinsic value in having ethical concerns is not thereby transferable to the value of consciousness as such. At best one may say that consciousness is instrumentally valuable since it enables ethical concerns.

Granted that the value in things that consciousness may be necessary and/or sufficient for does not render consciousness intrinsically valuable but rather instrumentally valuable, I suggest that thinking about consciousness as having a viewpoint might help with staying on target with its intrinsic value. The value of having a viewpoint would not be instrumental since having a viewpoint is not something that consciousness enables but rather what consciousness amounts to. Having a viewpoint is not a feature that consciousness is necessary or sufficient for but rather what consciousness is. Having a viewpoint may be a broader concept than consciousness since there is a sense in which having a viewpoint may be attributed to machines or even things like thermometers⁹ but this problem can be avoided if consciousness is considered as having a viewpoint in virtue of the experiential what-it-is-likeness which a thermometer clearly lacks. In addition, a viewpoint in this context should not be understood primarily as a point of view directed at the world. Having a viewpoint is to be equated with a point of view directed primarily to a subject's inner world and its subject matter is mainly about how things seem to the subject.

Thinking about value of consciousness as value of having a viewpoint gives one the opportunity to consider the question at hand in terms of degrees and not as an all or nothing issue and thus providing more practical ways for its assessment, e.g. one wouldn't be forced into a comparison between a world with consciousness and one with no consciousness. Instead, one could make a comparison between worlds with subjects with one viewpoint, two viewpoints, three viewpoints and so on and see if there is a corresponding increase in value. At this point, a theory of what distinguishes having one viewpoint from having two viewpoints is not needed but roughly speaking, sensory perception in its different modes may be taken to provide subjects with a viewpoint, whether it be five viewpoints corresponding to five different modes or one viewpoint collectively. It is worth repeating here that the viewpoint is not about e.g. a blue ball that is out there in the world that one gets to see but rather about the perception as a mental state. Instinctive or emotional insights may or may not count as additional viewpoints. It doesn't really matter for my present purposes. All that is needed is the acknowledgement of a spectrum of viewpoints according to which on one end there is something with no viewpoint like a stone and on the other hand there are other beings with possibly varying viewpoints, like a virus, a slug, a bee, a bat, a dolphin, a chimpanzee, a human, an entity with four-dimensional perception and so

⁹ Here I'm referring to Armstrong's (1973) discussion of the thermometer model.

on. Given the spectrum, the question of if consciousness is intrinsically valuable may alternatively be thought of as the question of if there is value in the fact that the ways in which a subject's connection to her inner world increases.

To better understand what an increase in viewpoints amounts to, consider as an example the main character in Luc Besson's movie entitled *Lucy*, who under the influence of a drug that enters her blood stream, starts experiencing the world in a different way. For instance, when Lucy looks at a tree, her perceptual experience includes things like water's movement from the roots of the tree to its leaves. Also, her past experiences become as immediate and unmediated as her current experiences. We on the other hand do not experience water's movement in the tree in the way Lucy does or have the unmediated experiential what-it-is-likeness of past memories like Lucy has so loosely speaking Lucy can be thought of as a human with more viewpoints than a regular person. Similarly, a blind person lacking the ability of phenomenally conscious visual experiences would be a person with less viewpoints than a regular person.

Lee does consider thinking of consciousness as there being a point of view and thereby enabling subjectivity (2019: 662). He likens a world with no consciousness to a world with no point of view and comes close to thinking about the value of consciousness as the value of having a viewpoint; however, instead of elaborating on what the value of having a point of view might consist in, he turns to an argument from analogy where he compares light to consciousness and the analogy is too literal and irrelevant to be useful. A world with no consciousness is not like a world with no light but a world that is not experienced. Lee's discussion falls short of addressing what the value of having a viewpoint might consist in. He says:

Perhaps consciousness is intrinsically valuable because it enables subjectivity. Without consciousness, there are no points of view—a world without consciousness is a world full of darkness... As an analogy, consider light... light is what enables us to see at all, even if some things we see are ugly or bad. ... And a world without light is—literally—a world full of darkness. By appeal to these facts, this theorist ... tries to elicit the intuition that light is intrinsically valuable. But this seems clearly mistaken. Even though light enables certain significant properties and even though it might be mysterious and marvelous, there is little reason to think that it's intrinsically valuable. But then the question is why these kinds of factors should have a different justificatory status in the case of consciousness. (Lee, 2019: 662)

If the question of intrinsic value of consciousness is to be reframed as the value of having a viewpoint and by asking if there is value in having more viewpoints, it is possible to contend that whatever intrinsic value consciousness might have, if it does have one, is of an epistemic nature. There are a few things that need to be addressed here. It may seem that by suggesting that the intrinsic value of consciousness is of an

epistemic nature, I may be putting the cart before the horse especially given Kriegel's (2019) distinctions. Kriegel starts out by noting that there are three different kinds of value that are "fundamentally distinct and incommensurable" viz., epistemic, aesthetic and ethical value of consciousness and for each kind he introduces a further distinction between intrinsic and instrumental value (2019: 504). Hence, on one hand there is intrinsic epistemic value of consciousness and on other hand there is instrumental epistemic value of consciousness and similarly for the other categories too.

According to what I suggest however, the intrinsic value of consciousness consists just in its epistemic value. Both ethical and aesthetic value of consciousness seem to fall under the domain of instrumental value of consciousness. Take the ethical value of consciousness as an example. Having a viewpoint does not by itself amount to being ethically-minded or for having ethical concerns. To have such concerns, one needs to be aware of further facts like right and wrong or that there are other minds. Similarly, one needs to have a conception of beauty for being aesthetically-minded. Strictly speaking there is nothing about having a viewpoint in and of itself that is of an ethical nature or an aesthetic nature. However, there is something about having a viewpoint in and of itself that is of an epistemic nature.

When a mental state is conscious, there is something it is like for the subject to be in it, providing her with a viewpoint and the subject knows immediately what it is like to be in it. In other words, the subject has a connection to her mental state in virtue of consciousness which can best be described as an epistemic connection since in virtue of consciousness the subject is *acquainted* with her inner world and the mental state she is in.¹⁰ Thus, whatever intrinsic value consciousness may have, I suggest that it is of an epistemic nature.¹¹

It should be noted that the epistemic nature that I refer to here is not a full-blown epistemic property such as knowledge about the world but a more modest one such as belief formation, i.e. beliefs about oneself or as suggested above merely an acquaintance with the mental states one is in. This is mainly due to the fact that consciousness has to do with how things seem to a subject and not about how things are (Rosenthal, 2000: 237). The subject knows what it is like to be in a mental state when it is conscious, but

¹⁰ This may or may not in turn provide the subject with an epistemic relation to the world.

¹¹ There are many issues concerning the nature of the contribution of consciousness to a subject's beliefs about or her acquaintance with the world and herself. I address these issues in another work tentatively entitled "Epistemic significance of consciousness" (forthcoming). Some of the questions of interest are if consciousness provides a unique justification for one's beliefs, whether understanding necessarily involves consciousness, etc. See e.g. G. Lee (2014), Chudnoff (2011, 2012) and Siegel and Silins (2014, 2015) for a discussion. For my purposes here, it is sufficient to note that whatever significance or value consciousness might have, it is of an epistemic kind.

obviously that does not directly translate into knowledge about the world since the consciousness of the mental state doesn't provide its subject with the truth of what the mental state is about. There is even a controversy about whether it guarantees the truth of the mental state that one is in (Block, 2011a; Block 2011b; Rosenthal, 2011; Weisberg, 2011).¹² Also, even if the subject's cognitive skills are not sufficient to form beliefs, consciousness would at least provide the subject with some acquaintance with herself and that is an epistemic property.

Despite its epistemic nature, the intrinsic value of phenomenal consciousness or of having a viewpoint should not be taken to reside in knowing something about the world or in being a truth conducive process for the reasons discussed. It should be taken to reside in a much more basic and naïve level such as acquaintance and essentially directed at one's inner world. I contend that in the context of the intrinsic value of phenomenal consciousness one's relation to the external world in virtue of consciousness is not really fundamental but incidental. Although it seems that we form reliable beliefs about the external world in virtue of consciousness, first and foremost consciousness is that by which we get to be acquainted with our own mental states.

The examples that I used in articulating what having a viewpoint is may involve perceptual experience of the external world such as Lucy's additional sensory perception of the water moving up from the roots of the tree to its leaves, but strictly speaking, neither this example nor any other example I gave here concerning phenomenal consciousness is fundamentally about what is out there but rather about the subject's experience or what the subject represents to herself to be out there and as such her experience would still be relevant even if there was no external world. So, in asking about the intrinsic value of having a viewpoint and turning the question to a question of whether there'd be an increase in value when there is an increase in viewpoints, what we are really asking is if it matters that a subject's acquaintance with the mental states that she is in increases. For instance, consider two subjects, one deaf and the other who isn't. For the former there is nothing it is like to hear things and obviously that makes life more difficult and the subject more prone to dangers. The more important question, however, is what the value would be in there being something it is like to hear things even if we were brains in a vat and there was no external world. I contend that whatever answer is given to this question is precisely what the intrinsic value of phenomenal consciousness lies in, and the answer will

¹² I discuss this issue elsewhere in detail (Elkatip Hatipoglu, 2022) and it concerns an objection brought up against higher order theories of consciousness.

necessarily involve the subject's acquaintance with her mental states – though she may be a brain in a vat – and that's why it will be a value of an epistemic status.

5. Conclusion

In this paper, after providing a critical assessment of Lee's (2019) neutral view that consciousness is neither intrinsically valuable nor disvaluable, a need to treat the value of consciousness as such separately from the value of an instance of consciousness arose. To do that and to stay on target with consciousness' intrinsic value rather than its instrumental value, I suggested that one needs to think of the value of consciousness as the value in having a viewpoint. Then, I suggested that whatever intrinsic value consciousness might have, if it has such value, consists in its epistemic value since having a viewpoint primarily involves a subject's acquaintance with her inner world.

Now whether it is indeed valuable for one to be acquainted with her mental states is yet to be answered. Lee formulates the intrinsic value of consciousness in terms of things being "... in general ... better in virtue of a creature being conscious ..." but does not articulate what is meant by 'things being better' (2019: 658). Neither did I. Surely this is one venue in which further work is necessary to provide an answer to the question of whether phenomenal consciousness is intrinsically valuable. I have suggested however that if phenomenal consciousness has intrinsic value, it resides in its epistemic value. Also, Lee's arguments (2019) for the neutral view are not applicable to the intrinsic value in having a viewpoint since the value in having a viewpoint as discussed here is stripped off of phenomenal features. Nevertheless, I don't want to exclude the possibility of other viable reasons for the neutral view and leave it as an open question. All I can say for now is that consciousness' epistemic value is essential to it in a way its aesthetic and ethical values aren't and there is good reason to think that its intrinsic value lies with its epistemic value.¹³

6. Bibliography

- Armstrong, D. M. (1973). *Belief, Truth and Knowledge*. New York: Cambridge Press.
- Benatar, D. (2006). *Better Never to Have Been: The Harm of Coming into Existence*. Oxford: Oxford University Press.
- Block, N. (2011a). "The Higher Order Approach to Consciousness is Defunct." *Analysis*, 71: 419-31.

¹³ I'd like to thank the anonymous referees for their valuable comments.


- Block, N. (2011b). "Response to Rosenthal and Weisberg." *Analysis*, 71: 443-48.
- Chalmers, D. J. (1996). *The Conscious Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Chudnoff, E. (2011). "The Nature of Intuitive Justification." *Philosophical Studies*, 153: 313-33.
- Chudnoff, E. (2012). "Presentational Phenomenology." In S. Miguens and G. Preyer (Eds.), *Consciousness and Subjectivity* (p. 51-72). Frankfurt: Ontos Verlag.
- Elkatip Hatipoglu, S. (2022). "Empty Higher Order States in Higher Order Theories of Consciousness." *Croatian Journal of Philosophy*, 64: 91-100.
- Lee, A. (2019). "Is Consciousness Intrinsically Valuable?" *Philosophical Studies*, 176: 655-71.
- Lee, G. (2014). "Materialism and the Epistemic Significance of Consciousness." In U. Kriegel (Ed.), *Current Controversies in the Philosophy of Mind* (p. 222-45). New York & London: Routledge Press.
- Levy, N. (2014). "The Value of Consciousness." *Journal of Consciousness Studies*, 21: 127-38.
- Nagel, T. (1979). *Mortal Questions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nederkoorn, C., Vancleef, L., Wilkenhöner, A., Claes, L. and Havermans, R. C. (2016). "Self-inflicted Pain out of Boredom." *Psychiatry research*, 237: 127-132.
- Rosenthal, D. (2000). "Metacognition and Higher Order Thoughts." *Consciousness and Cognition*, 9: 231-42.
- Rosenthal, D. (2011). "Exaggerated Reports: A Reply to Block." *Analysis*, 71: 431-37.
- Shepherd, J. (2018). *Consciousness and Moral Status*. New York & London: Routledge Press.
- Siegel, S. and Silins, N. (2014). "Consciousness, Attention, and Justification." In E. Zardini & D. Dodd (Eds.), *Scepticism and Perceptual Justification* (p. 149-170). Oxford: Oxford University Press.

- Siegel, S. and Silins, N. (2015). "The Epistemology of Perception." In M. Mathen (Ed.), *Oxford Handbook of Philosophy of Perception* (p. 781–811). Oxford: Oxford University Press.
- Siewert, C. (1998). *The Significance of Consciousness*. Princeton: Princeton University Press.
- Siewert, C. (2014). "Speaking up for Consciousness." In U. Kriegel (Ed.), *Current Controversies in the Philosophy of Mind* (p. 199-221). New York & London: Routledge Press.
- Siewert, C. (2021). "Consciousness: Value, Concern, Respect." In U. Kriegel (Ed.), *Oxford Studies in Philosophy in Mind* (p. 3-40). Oxford: Oxford University Press.
- Strawson, G. (2018). *Things That Bother Me: Death, Freedom, the Self, etc.* New York: New York Review Books.
- Weisberg, J. (2011). "Abusing the Notion of What-it-is-like-ness: A Response to Block." *Analysis*, 71: 443-48.
- Yusoufzai, M. K., Vancleef L., Lobbestael, J. and Nederkoorn, C. (2022). "Painfully bored: The Role of Negative Urgency and History of Non-Suicidal Self-Injury in Self-Administering Painful Stimuli." *Motivation and Emotion*, 46: 689-701.

This Page Intentionally Left Blank

Sözcüksel Muğlaklığın Doğal Dil İşleme Sistemlerindeki Yeri †

[The Role of Lexical Ambiguity in Natural Language Processing Systems]

Tolgahan TOY 

Middle East Technical University

Received: 30.11.2022 / Accepted: 09.05.2023

DOI: 10.51404/metazihin.1212525

Research Article

Abstract: What are the basic tenets of a system that understands natural languages? What obstacles need to be overcome? One of the problems related to natural language understanding processes is ambiguity. There are two types of ambiguity: Syntactic ambiguity and lexical ambiguity. In syntactic ambiguity, an expression can be decomposed into its constituents in more than one way. In lexical ambiguity, words have more than one meaning. Lexical ambiguity is one of the features that distinguish natural languages from formal languages. There is no lexical ambiguity in a programming language. Is lexical ambiguity an obstacle to modeling natural languages? In other words, does it have adverse effects on artificial intelligence studies? In this work, with reference to contemporary literature, it is stated that lexical ambiguity, especially polysemy, is not a defect but an advantage for cognitive systems.

Keywords: ambiguity, polysemy, natural language processing, cognitive economy, the small-world hypothesis.

Öz: Doğal dilleri anlayabilen bir sistemin temel özellikleri neler olmalıdır? Hangi engellerin aşılması gerekmektedir? Doğal dil anlama süreçleriyle ilgili önemli sorunlardan birisi de muğlaklık olarak görülmektedir. Muğlaklığın iki türünden bahsedilebilir: Sözdizimsel muğlaklık ve sözcüksel muğlaklık. Sözdizimsel muğlaklık durumunda verilen bir ifade bağlama göre birden fazla şekilde sözdizimsel parçalarına ayrılabilir. Muğlaklığın diğer bir türü ise sözcüksel muğlaklıktır. Bu durumda, kelimeler birden fazla anlama sahiptirler. Sözcüksel muğlaklık doğal dilleri biçimsel dillerden ayıran özelliklerden birisidir. Bir programlama dilinin söz

† Bu makale, birtakım eklemeler ve düzenlemelerle birlikte, 2022 yılında, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalına sunduğum *A Defense of Meaning Eliminativism: A Connectionist Approach* adlı, yayımlanmamış doktora tezinin bir bölümünden uyarlanmıştır.

Author Info: Tolgahan TOY

Middle East Technical University, Faculty of Arts and Science, Department of Philosophy, 06800 Ankara, TÜRKİYE. E-mail: tolgahantoyboun@gmail.com

To Cite This Paper: Toy, T. (2023). "Sözcüksel Muğlaklığın Doğal Dil İşleme Sistemlerindeki Yeri." *MetaZihin*, 6(1): 17-31.

dağarcığındaki ifadeler için muğlaklıktan bahsetmek mümkün değildir. Sözcüksel muğlaklık doğal dillerin modellenmesinin önünde bir engel midir? Diğer bir deyişle doğal dillerdeki anlamsal muğlaklığın yapay zekâ çalışmalarını kötü yönde etkilediği söylenebilir mi? Bu çalışmada güncel literatür referans alınarak sözcüksel muğlaklığın özellikle de çokanlamlılığın doğal diller için bilişsel açıdan aslında bir avantaj olduğu ifade edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: muğlaklık, çokanlamlılık, doğal dil işleme, bilişsel ekonomi, küçük dünya hipotezi

1. Giriş

Milyonlarca kitabı, makaleyi okuyup anlayabilecek, özetleyebilecek, sorulan sorulara cevap verebilecek bir sistem yapay zekâ çalışmalarının zirvesi olarak görülebilir. İnsan dilini kusursuz anlayabilen¹ mekanik bir sistem geliştirilebilir mi? Rene Descartes'in bu soruya yanıtı olumsuzdur. Descartes mekanik bir sistemin sistematik bir şekilde yeni cümleleri anlamlandıramayacağını, ifade edemeyeceğini iddia etmektedir.

(...) düşüncelerimizi başkalarına açıklamak için bizim yaptığımız gibi kelimeleri veya diğer işaretleri birleştirerek kullanamazlar. Çünkü bir makinenin kelimeleri aktaracak şekilde yapılmış olabileceği ve hatta organlarında bir değişikliğe neden olan bedensel eylemlerle ilişkili olarak, mesela ona dokunulduğunda, bazı sözler söyleyeceği pekâlâ tasavvur edilebilir. Belirli bir yerde, kendisine ne söylenmek istendiğini sorabilir; başka bir yerine dokunulursa inciniyor diye haykırabilir. Ama en akılsız insanların bile yapabildiği gibi karşısında söylenen her şeyin anlamına yanıt vermek için kelimeleri ve işaretleri çeşitli biçimlerde düzenleyemez. (Descartes, 1637/1968: 73-74)

Diğer taraftan, Alan Turing ise doğal dili anlayabilen mekanik bir sistemin mümkün olduğunu iddia etmektedir (Turing, 1950: 442). Daha da ileri giderek dili deneyimleyerek öğrenebilen bir sistemden bahsetmektedir:

Yapılacak en iyi şey makineye paranın satın alabileceği en iyi organları sağlamak ve ardından ona İngilizce anlamayı ve konuşmayı öğretmek olurdu. (Turing, 1950: 460)

Yapay zekâ çalışmalarındaki yükselişle birlikte artık soru doğal dilleri anlayabilen mekanik bir sistemin mümkün olup olmadığının ötesine geçmiştir. Yeni sorun böyle

¹ *Anlamak* terimi John Searle'ün yaptığı güçlü/zayıf yapay zekâ ayrımını çağrıştırmaktadır. Searle'e göre insanların dilsel davranışlarını taklit edebilen salt sözdizimsel bir sistem herhangi bir doğal dili anlayabilecek güçte değildir. Daha doğrusu anlamın ortaya çıkabilmesi için bir dizi biçimsel işlemden fazlası gerekmektedir (Searle, 1980). Ancak bizim çalışmamız dil anlama sürecinin taklit edilmesi ve *gerçekten* dil anlama arasında yapılan ayrım konusunda tarafsız bir tutum sergilemektedir. Doğal dil anlama teriminin kullanılmasının nedeni, doğal dil anlama (NLU) alanının doğal dil işleme (NLP) alanının yapay zekâ-tam (AI-complete) olarak görülen bir alt dalı olmasıdır (Shapiro, 1992, s. 56). Bu anlamıyla doğal dil anlama çalışmaları Searle'ün bahsettiği güçlü/zayıf yapay zekâ ayrımıyla ilişkili değildir.

bir sistemin nasıl mümkün olacağıdır? Doğal dilleri anlayabilen bir sistemin temel özellikleri neler olmalıdır? Hangi engellerin aşılması gerekmektedir?

Bu çalışmada bizi ilgilendiren ise doğal dil anlama sistemleri için bir sorun olarak görülen sözcüksel muğlaklığın bilişsel durumudur. Doğal dil anlama süreçleriyle ilgili önemli sorunlardan birisi olarak görülen muğlaklığın iki türünden bahsedilebilir: Sözdizimsel muğlaklık ve sözcüksel muğlaklık. Sözdizimsel muğlaklık durumunda verilen bir ifade bağlama göre birden fazla şekilde sözdizimsel parçalarına ayrılabilir. Mesela, “sarışın çocuk ve kadın köye gitti” ifadesi sözdizimsel açıdan iki farklı şekilde incelenebilir:

[[[sarışın çocuk] [[ve] [kadın]]] [[köye] [gitti]]]

[[[sarışın] [[çocuk] [[ve] [kadın]]]] [[köye] [gitti]]]

İlk incelemede çocuğun sarışın olduğu belirtilirken, kadının rengi ile ilgili herhangi bir bilgi verilmemektedir. İkinci incelemede ise çocuğun da kadının da sarışın oldukları ifade edilmektedir. Dolayısıyla, bu ifadeyle karşılaşan bir sistemin bağlama göre bu iki incelemeden birisini seçmesi gerekmektedir. İfadelerin uzunluğu, farklı sözdizimsel ilişkiler göz önüne alındığında, doğru sözdizimsel incelemeyi saptamak zorlaşmaktadır.

Sözcüksel muğlaklık durumunda ise kelimeler birden fazla anlama sahiptirler. Aşağıdaki örneklerde “çay” kelimesinin farklı anlamları görülmektedir:

- Çay toplamaya gittik.
- Çay içiyoruz.
- Çay’a düştü.
- Çay’a zam geldi.

Bir açıdan bakıldığında, sözcüksel muğlaklık bu ifadelerin anlamlarının hesaplanmasını zorlaştırmaktadır. Bu yaklaşıma göre formel dillerde olduğu gibi muğlaklıktan arınmış ifadeler mekanik bir sistem için daha uygun görünmektedir. Bu makalede ise sözcüksel muğlaklığın sorun oluşturmayıp aksine faydalı olduğu iddia edilmektedir. Sırasıyla, bir sonraki bölümde sözcüksel muğlaklığın neden bir sorun olarak görüldüğü kısaca özetlenmektedir. Çalışmanın ana bileşenleri olan üçüncü ve dördüncü bölümlerde muğlaklığın bilişsel bir sistem için faydaları aktarılmaktadır. Beşinci bölümde ise güncel dil anlama sistemleri referans alınarak, sözcüksel muğlaklığın neden bir sorun oluşturmadığı açıklanmaktadır.

2. Bir Sorun Olarak Sözcüksel Muğlaklık

Bir taraftan bakıldığında, kelimelerin birden fazla anlamının olması doğal dillerin bir kusuru olarak görülebilir (Wasow, Perfors ve Beaver, 2005: 269-270). Doğal diller insan evriminin bir ürünüdür. İnsan evriminin bir amaç doğrultusunda hareket etmediği ve tesadüfi mutasyonlarla şekillendiği düşünüldüğünde, bilişsel yeteneklerimizin mükemmel olmaması gayet doğal görünmektedir. Tıpkı gözlerimizin ışığa, kulaklarımızın sese duyarlılık konusunda mükemmel olmamaları gibi dil anlama yeteneğimizin de iletişim açısından mükemmel olmaması gayet olağandır. Noam Chomsky muğlaklığı işaret ederek, işlevselci yaklaşımların iddia ettiğinin aksine dilin iletişim için tasarlanmadığını düşünmektedir. Chomsky'e göre insan dilinin asıl görevi bilişsel yapıımızdaki diğer birimlerle uyumlu olmasıdır (Chomsky, 2002, s. 106-108).

Bir benzetme yapmaya çalışalım: Vücudun başka bir organını, örneğin karaciğeri ele alalım. Karaciğerin İtalya'da yaşamak için kötü tasarlandığını keşfedebilirsiniz çünkü İtalya'da insanlar çok fazla şarap içmekte ve her türlü karaciğer hastalığına yakalanmaktadır. Bu nedenle, karaciğer işlevsellik açısından iyi tasarlanmamıştır. Diğer taraftan, karaciğer dolaşım sistemi, böbrek vb. organlarla etkileşim için güzel bir şekilde tasarlanmış olabilir... Dilin iletişim için kullanılması bir tür epifenomen olabilir. Yani sistem nasıl gelişti, gerçekten bilmiyoruz. Ve sonra şunu sorabiliriz: İnsanlar bunu nasıl kullanıyor... Birbirimizi asla yanlış anlamadığımızdan emin olmak istiyorsanız, dil bu amaç için iyi tasarlanmamıştır çünkü belirsizlik gibi özelliklere sahiptir. Bu nedenle, sistem birçok işlevsel açıdan iyi tasarlanmamıştır. Ancak tamamen ayrı bir soru vardır: Etkileşimde bulunması gereken iç sistemler açısından iyi tasarlanmış mıdır? Bu farklı bir bakış açısı ve yeni bir soru: Minimalist Programın cevaplamaya çalıştığı soru da budur. (Chomsky, 2002: 107-108)

Sözlüksel muğlaklık yapay zekâ çalışmalarında başından itibaren sorun oluşturmuştur. Yehoshua Bar-Hillel bu soruna işaret ederek, tıpkı Descartes gibi, doğal dil işleyebilen mekanik bir sistemin mümkün olmadığını iddia etmektedir. İçinde muğlak sözcükler barındıran bir ifadenin anlamının hayal edilebilir hiçbir bilgisayar tarafından hesaplanamayacağını iddia etmektedir. Ona göre, "çay geldi" ifadesinde "çay" ile ne kastedildiği bir sözlük ve belirli kurallar ile belirlenemez (Bar-Hillel, 1964).

Hesaplama karmaşıklığı açısından sorunu şöyle formüle edebiliriz. n -kelimelik bir cümle düşünelim. Bu cümledeki her bir kelimenin ortalama m farklı anlamı olsun. Bu durumda, cümlelerin n^m farklı olası anlamı bulunmaktadır. n ve m sayıları arttıkça hesaplama işlemi daha da karmaşıklaşmaktadır (Falkum & Vicente, 2015: 3). Daha da kötüsü, dil kullanıcıları bağlam içinde kelimelere yeni anlamlar kazandırmaktadırlar (Pustejovsky, 1996: 42-46). Mesela, Heideggerci bir filozof "varlık kendini açtı" derken, "açmak" kelimesi sözlükte bulunmayan yeni bir anlama sahip olmaktadır. Eğer kelimelerin alabileceği anlamlar sayılabilir değilse bu durumda olası anlamlar arasından doğru anlamı seçebilecek bir hesaplama pratik görünmemektedir (Clark, 1983: 301; Cohen, 1985: 132,134).

3. Sözcüksel Muğlaklığın Bilişsel Ekonomiye Katkıları

Yukarıda bazı örnekleri sunulan yaklaşıma göre sözcüksel muğlaklık, anlamın bileşimsel bir şekilde hesaplanmasını oldukça zor bir hale getirmektedir. Diğer taraftan, muğlaklığın giderilmesi insanlar için kolaydır. Günlük iletişimde sürekli üstesinden geldiğimiz bir durumdur (Taylor, 2003: 647; Wasow, Perfors ve Beaver, 2005: 272; Wasow, 2015: 30, 32, 37-42). Mesela, birisine “çaydan geliyoruz” dediğinizde, ifadeyi hiçbir zorluk çekmeden, kullanıldığı bağlama göre anlamaktadır. Sözcüksel muğlaklığın bir istisna değil, doğal diller için bir norm olduğu (Cohen, 1985: 131-132; Clark, 1983: 299-300, 305) göz önünde bulundurulduğunda, yukarıdaki yaklaşımın gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Literatürde sözcüksel muğlaklığı sorun olarak görmeyen bir yaklaşım da mevcuttur. Bu yaklaşıma göre sözcüksel muğlaklık bir sorun olmaktan ziyade, iletişim açısından istenen bir özelliktir (Zipf, 1949: 27; Cohen, 1985: 135; Harris, 1994: 222-223). Bu yaklaşımın kökenleri George Kingsley Zipf’in çalışmalarına dayanmaktadır. Zipf, sözcüksel muğlaklığı, insan davranışlarının arkasındaki mekanizmalardan biri olarak gördüğü bilişsel ekonomi üzerinden açıklamaktadır (Zipf, 1949: 19). Zipf için hem bireysel hem de grup davranışlarında birbirleriyle çatışan iki ekonomi bulunmaktadır. Çatışmayı çözen denge, grubun veya bireyin davranışını belirlemektedir. Dilsel iletişimde, konuşanların ve dinleyicilerin çıkarları çatışmaktadır. Konuşanlar birden fazla anlamı tek bir sözcükle ifade etmek isterken, dinleyenler belirsizliği minimum düzeye düşürmek, dolayısıyla daha az çaba harcamak isterler (Zipf, 1949: 20-22).

Konuşmacı açısından bu durumu şöyle düşünebiliriz. Yorgun birisinin sürekli “şey” kelimesini kullandığını düşünelim. Zipf’in bilişsel ekonomi kuramına göre konuşmacı “şey” kelimesini kullanarak, enerji sarfiyatını en aza indirmektedir. Tek heceli ve kolay telaffuz edilebilen “şey” kelimesinin çok sık kullanılmasının ve çok fazla anlama gelmesinin nedeni Zipf’e göre bilişsel ekonomidir (Zipf, 1949: 30-31). Diğer taraftan dinleyici ise en az çaba ile en fazla şeyi anlamak istemektedir. Dolayısıyla, ifadelerin net ve anlaşılır olmasını arzulamaktadır. Mesela, devamlı “şey” diyen bir konuşmacıyı dinlemek istemez.

Zipf’in kuramında çatışmaların çözümü, bireylerin davranışlarını belirlemektedir. Konuşmacılar ve dinleyiciler arasındaki çatışma iki tarafın da ihtiyaçlarını karşılayan makul miktarda bir belirsizlikle çözülmektedir (Zipf, 1949: 27-28).

Çağdaş literatürde Zipf’in bilişsel ekonomi kuramına enformasyon kuramı üzerinden yaklaşılmaktadır. Bağlam yeteri kadar bilgilendirici olduğunda, optimum muğlaklığın iletişim için faydalı olduğu kanısına varılmaktadır (Piantadosi, Tily ve Gibson, 2012:

282). Dolayısıyla, konuyu daha iyi incelemek için enformasyon kuramına başvurabiliriz. Claude Shannon'un yaklaşımında enformasyon, vericiden alıcıya giderken oluşan belirsizlik üzerinden ölçülmektedir (Shannon, 1948: 394). Shannon, gerçek mesajın olası mesajlar arasından seçildiğini, dolayısıyla sistemin bu olasılıklarla başa çıkabilecek yapıda olması gerektiğini aktarmaktadır. Çünkü, sistem hangi konuşmacının hangi mesajı vermek istediğini kendisine gönderilen veri üzerinden çözmektedir. Dolayısıyla, alıcının sistemi, verinin karşılık gelebileceği olasılıklar üzerinden işlem yapmaktadır (Shannon, 1948: 379).

Dilsel iletişim açısından bakıldığında bir kelimenin muğlaklığını Shannon'un geliştirdiği aşağıdaki entropi formülüyle hesaplayabiliriz.

$$H[\text{Anlam}] = - \sum_{\text{anlam} \in \text{Anlam}} P(\text{anlam}) \log P(\text{anlam})$$

Ancak, ihtiyacımız olan şey koşullu entropidir. Çünkü dinleyiciler kelimeleri belirli bir bağlam içinde işlemektedirler.

$$H[\text{Anlam} | \text{Bağlam}] = - \sum_{\text{bağlam} \in \text{Bağlam}} P(c) \sum_{\text{anlam} \in \text{Anlam}} P(\text{anlam} | \text{bağlam}) \log P(\text{anlam} | \text{bağlam})$$

Koşullu entropi, koşulsuz entropiden daha büyük olamayacağı için anlamın bağlama göre değişmediği bir dil ekonomik değildir (Piantadosi, Tily ve Gibson, 2012: 283). Bu durumu şöyle açıklayabiliriz: Dil kullanıcıları her zaman bir bağlam içerisindedirler. Sadece çevremizde bulunan somut nesnelere konuşurken değil, soyut meseleler üzerine tartışırken de dili bir bağlam içerisinde kullanırız (Falkum ve Vicente, 2015: 90; Rayo, 2013: 655-656). İfadelerin anlamlarının bağlama göre değişmediği bir dil düşünelim. Bu durumda $p(\text{anlam} | \text{bağlam}) = p(\text{anlam})$ olacaktır. Bu da koşullu ve koşulsuz entropinin aynı olacağı anlamına gelmektedir. Eğer kelimelerin anlamı bağlama göre değişirse koşullu entropi koşulsuz entropiden daha küçük olacaktır. Yani, aynı mesajı göndermek için daha az birim (bit) gerekecektir.

Daha spesifik olarak konuşmacının ve dinleyicinin harcadıkları çaba şu şekilde hesaplanabilir. Konuşmacı uygun kelimeleri ararken bir çaba harcamaktadır:

$$H[\text{Kelime}] = - \sum_{\text{kelime} \in \text{Kelime}} p(\text{kelime}) \log p(\text{kelime})$$

Dinleyici ise verilen kelimeler için doğru anlamı bulmaya çalışırken çaba harcamaktadır:

$$H[\text{Anlam} | \text{Kelime}] = - \sum_{\text{kelime} \in \text{Kelime}} p(\text{kelime}) \sum_{\text{kelime} \in \text{Kelime}} p(\text{anlam} | \text{kelime}) \log p(\text{anlam} | \text{kelime})$$

Konuşmada harcanan toplam enerji ise şöyle hesaplanmaktadır (Ferrer i Cancho ve Solé, 2003; Solé ve Seoane, 2015).

$$\Omega(\lambda) = \lambda H[\text{Anlam} | \text{Kelime}] + (1 - \lambda) H[\text{Kelime}]$$

Dilde belirsizlik yoksa, $H[\text{Anlam} | \text{Kelime}]$ 0'dır. Bu durum, dinleyicilerin ifadelerdeki muğlaklığı gidermek için herhangi bir çaba harcamalarına gerek olmadığı anlamına gelmektedir. Ancak böyle bir durum konuşmacılar için zor olacaktır. Öte yandan, eğer konuşmacılar sadece bir kelime kullanarak istediği herhangi bir şeyi ifade edebiliyorlarsa, $H(\text{Kelime})$ 0 olur (Solé & Seoane, 2015: 21-22). Dolayısıyla, konuşmacılar hiçbir çaba sarfetmeden istediği her şeyi ifade edebilmektedirler. Özetle, Ω formülündeki λ 'ya bağlı olarak, konuşmacının harcadığı enerji, $H(\text{Kelime})$ ya da dinleyicinin harcadığı enerji, $H(\text{Anlam} | \text{Kelime})$ daha yüksektir. Ferrer i Cancho ve Solé, toplam harcanan enerjiyi, yani Ω 'yu en aza indirmeyi amaçlayan bir algoritma geliştirmişlerdir. Bu algoritmaya göre, $\lambda=0.5$ olduğunda, Ω minimize edilmektedir. Bu da Zipf'in, konuşanın ve dinleyenin çabasını eşit olarak gören yaklaşımına katkı sağlamaktadır (Ferrer i Cancho ve Solé, 2003: 789; Solé ve Seoane, 2015: 25).

$\lambda < 1 - \lambda$ olduğunda iletişim yok olmaya doğru gitmektedir. Diğer taraftan, $\lambda > 0.5$ eşitsizliği ise yapay dillerdekine benzer bir durum yaratmaktadır (Ferrer i Cancho ve Solé, 2003: 789-790). İnsan dillerinde ise makul düzeyde bir belirsizlik mevcuttur (Solé ve Seoane, 2015: 25; Ferrer i Cancho ve Solé, 2003: 790-791).

Ayrıca İngilizce, Felemenkçe ve Almanca üzerine yapılan çalışmalarda bir kelimeye karşılık gelen anlamların sayısı ile o kelimeyi telaffuz etmenin kolaylığı arasında ilişki bulunduğu görülmektedir (Piantadosi, Tily ve Gibson, 2012: 285-287). Catherine L. Caldwell-Harris, kolay telaffuz edilebilen, sık kullanılan kelimelerin teknolojiye ve kültürel değişime bağlı olarak ortaya çıkan yeni alanlarda daha çok kullanıldığını aktarmaktadır (Harris, 1994, p. 223).

Özetle, doğal dillerdeki muğlaklık, dil kullanıcılarının çevre kaynaklarını daha iyi kullanma becerileri ile uyumludur. Bağlam yeteri kadar enformasyon sağladığında, dil kullanıcılarının, harcadıkları çabayı en aza indirmeleri adaptasyonel bir davranıştır. Kelimelerle ilişkilendirilen anlamların sayısı ve kelimelerin kolay telaffuz edilebilirliği arasındaki ilişki enerji sarfiyatını etkileyerek, sistemin hayatta kalmasını sağlamaktadır.

Beşinci bölümde açıklandığı gibi güncel dil anlama sistemleri henüz dil kullanımımızı diğer bilişsel özelliklerimizle ilişkilendirme konusunda yeteri kadar güçlü değildir. Ancak, bütünsel bir yapay zekâ sistemine doğru ilerledikçe sistemin çevreyle etkileşimi, çevreye adaptasyonu daha fazla önem kazanacaktır. Bu açıdan sistemin

çevrede halihazırda bulunan kaynakları, yani bağlamı, daha ekonomik kullanması sistem için bir avantajdır. Sonuç olarak, dilsel ifadelerin bağlama göre farklı anlamlar aldığı bir sistem yapay zekâ çalışmalarına katkı sağlamaktadır

4. Çokanlamlılık ve Küçük Dünya Hipotezi

Nelson Goodman'ın da belirttiği gibi, sözdizimsel yapı anlamsal yapı kadar yoğun olmadığına muğlaklık ortaya çıkmaktadır (Goodman, 1968: 12). Daha doğrusu, dil gibi görece seyrek, kesikli bir yapı ile zengin anlam ağı arasındaki ilişki muğlaklık üzerinden kurulmaktadır. Sözcüksel muğlaklığın özel bir türü olan çokanlamlılık bu açıdan oldukça önemlidir. Doğal dillerdeki çokanlamlılık, anlam ağının farklı noktalarını birbirlerine bağlamaktadır. Bu noktada, ağ kuramındaki küçük dünya hipotezi önemli bir rol oynamaktadır.

Eğer bir kelimenin anlamları arasında bağlantı bulunmuyorsa, kelime eşadlılık durumunu örneklendirmektedir. Kelimenin anlamları arasında ilişki bulunuyorsa, bu durum çokanlamlılığı örneklendirmektedir. "Açmak" kelimesinin aşağıdaki kullanımları çokanlamlılığı örneklendirmektedir.

- Kapıyı açtım.
- Televizyonu açtım.
- Konu konuyu açtı.
- Ülkesini dünyaya açtı.

"Açmak" kelimesinin bu örneklerdeki anlamları birbirleriyle ilişkilidir. Farklı alanlar "açmak" kelimesi üzerinden birbirlerine bağlanmaktadır. Çokanlamlılık anlam ağımıza "küçük dünya" yapısı vermektedir (Solé, Corominas-Murtra, Valverde ve Steels, 2010: 22; Solé ve Seoane, 2015: 16). Küçük dünya durumunda, çok sayıda düğümden oluşan bir ağda bir düğümden diğer bir düğüme az sayıda adımda ulaşabilmektedir (de Sola Pool ve Kochen, 1978; Milgram, 1967). Düğümler, birbirlerine bağlanarak ağ oluşturulan birimlerdir. Bunlar herhangi bir nesne olabilirler. Bir ağ insanlardan, nöronlardan, atomlardan, milletlerden vs. oluşabilmektedir. Ağa, küçük dünya yapısını veren düğümlerin birbirleriyle iyi bağlanmış olmalarıdır.

Örnek olarak iyi yapılandırılmış bir ağ olan Amerikan toplumunda herhangi bir insandan diğerine 2 kişi aracılığı ile ulaşabilmektedir. Diğer taraftan, birbirlerine yeteri kadar bağlı olmayan sadece 1000 kişilik bir toplulukta, bir insandan diğerine ulaşabilmek için en az 2 kişi bulunmaktadır (de Sola Pool ve Kochen, 1978: 42). Aynı şekilde, anlamlar birbirlerine iyi bir şekilde bağlandığında, bir anlamdan diğerine geçiş kolaylaşmaktadır. Mesela, "kitap" kelimesinin birbirleriyle ilişkili anlamlarını düşünelim. Fiziksel bir nesne olan kitap yapısında ağaç kullanılmaktadır. Diğer taraftan, soyut bir nesne olan kitap ise eğitim kavramıyla ilişkilidir. Ağaç ve eğitim gibi uzak görünen kavramların birbirleriyle olan ilişkisi "kitap" kelimesinin çokanlamlılığı

üzerinden görülmektedir. Dolayısıyla, çokanlamlılık anlam ağının küçük dünya özelliğine sahip olduğunun bir göstergesidir.

Anlamı listelemek yerine bir ağ ile temsil etmek anlamın en ince tonlarıyla, nüanslarla başa çıkmanın en iyi yoludur (Norvig ve Lakoff, 1987: 205; Brugman ve Lakoff, 1988: 477; Fellbaum, 2013: 3). Güçlü bir anlam ağı dilsel iletişim için oldukça önemlidir. Ayrıca, dil edinimi sürecinde, çocukların yeni anlamları bir ağ üzerinden öğrendikleri görülmektedir (Srinivasan ve Rabagliati, 2015: 146-147; Fellbaum, 2013: 5). Anlamın güçlü, sık dokunmuş yapısına karşılık, dil az sayıda, ayrı kelimelerden oluşmaktadır. Çokanlamlılık, bu iki yapı arasında köprü vazifesi görmektedir.

Sonuç olarak, insanların zihinsel dünyalarının zenginliğine, karmaşıklığına karşılık dilsel ifadeler ayrı ve basittir. İnsan davranışlarını sistematik bir şekilde taklit etmeyi amaçlayan bir sistemin, az sayıda sembol ile zengin zihin dünyamızı eşleyebilmesi gerekmektedir. Ayrı dilsel ifadeler üzerinden yoğun anlam ağları oluşturmak, sistemin bilimsel bir makaleyi okuyup duysal veriler ile eşleyebilmesi, farklı konuları birbirlerine bağlayabilmesi gibi özellikler kazanmasına katkı sağlayacaktır. Çok anlamlılık, örnek olarak "kütle" ya da "güç" kelimesinin önceki anlamlarına çok yakın olan yeni anlamlar kazanması için bir gerekliliktir.

Buradaki gereklilik iki açıdan önemlidir. Birincisi herhangi iki anlam arasında yeni bir anlamın ortaya çıkmasının önünde hiçbir engel yoktur. Dolayısıyla, anlamların gerçel sayılara karşılık gelmediğini düşünsek bile sıkı yapıları dolayısıyla en azından rasyonel sayılara karşılık geldiğini söyleyebiliriz. Rasyonel sayılara karşılık gelebilecek ifadelerden oluşan bir dil gerçekçi görünmemektedir. Bunun yerine halihazırda bulunan kelimelerin esnek bir şekilde bir anlamdan yakınında bulunan başka bir anlama geçebilmesi oldukça önemlidir. İkincisi, anlamsal yapı sadece anlamlardan değil aynı zamanda anlamlar arasındaki ilişkilerden oluşmaktadır. Çok anlamlılık olmadığında bu ilişkiler yeterli bir şekilde temsil edilmemiş olacaktır.

5. Muğlaklık ve Yapay Sınır Ağları

Önceki iki bölümde sözcüksel muğlaklığın yapay zekâ sistemlerine ne tür katkılar sağlayabileceği aktarıldı. Sözcüksel muğlaklık bilişsel bir sistemin kaynaklarını daha ekonomik kullanmasına ve zengin bir anlam dünyasıyla başa çıkabilmesine olanak vermektedir. Peki bu faydalarına karşılık muğlaklığın doğal dil anlama sistemleri için oluşturduğu sorunlardan bahsedebilir miyiz? Bu bölümde muğlaklığın yapay zekâ sistemleri için herhangi bir sorun oluşturmadığı belirtilmektedir.

İkinci bölümde sözcüksel muğlaklığı sorun olarak gören yaklaşımlardan bahsedilmişti. Bu görüşlerin ortak yanı, ifadelerin anlamlarının bileşimsel olarak hesaplanmasıdır. Diğer bir deyişle, bu görüşlere göre bir ifadenin anlamı parçalarının anlamlarının bir fonksiyonudur (Frege, 1879/1967: §. 9; Hodges, 2001: 7; Montague, 1974: 227; Pagin ve Westerståhl, 2010: 250; Partee, 1984: 281-282; Szabó, 2012: 75; Szabó, 2017). Mesela,

“yolun sonuna geldik” ifadesinin anlamını hesaplamak için “yol”, “son” “gelmek” kelimelerinin anlamları ve cümlenin sözdizimsel yapısı gerekmektedir. Ek olarak, bu kelimelerin bağlam içerisinde hangi anlamlarının kullanılacağını belirleyen bir yonteme ihtiyacımız vardır. Dilsel ifadelerin uzunluğu ve dilin birbirinden çok farklı bağlamlarda kullanılabilmesi göz önüne alındığında, muğlaklığın bileşimsel yaklaşım için sorun oluşturduğu görülmektedir. Ancak, güncel doğal dil işleme sistemlerinde bileşimsel bir yaklaşım yerine bağlantıcı algoritmalar kullanılmaktadır.

Anlamı bir ağ olarak gören bağlantıcı sistemler muğlaklığın bağlam içerisinde giderilmesi konusunda oldukça başarılıdır. Özyinelemeli derin sinir ağları ya da dönüştürücü dil modelleri kullanılarak, kelimelerin bağlam içerisindeki anlamları hesaplanmaktadır (Peters vd., 2017; Peters vd., 2018). Oldukça başarılı olan bu yaklaşımlar, kelimelerin anlamlarını, kelimenin solunda ve sağında bulunan kelimeleri hesaba katarak belirlemektedirler. Bu yöntem ile başarılı bir şekilde, az sayıda kelime ile çok boyutlu, sonsuz bir anlam uzayının farklı bölgelerine gönderimler yapılabilmektedir.

Güncel bağlantıcı dil işleme sistemlerini, (Vaswani, vd. 2017)’de tanıtılan *dikkat* temelli dönüştürücü dil modelleri üzerinden özetleyebiliriz. Model, girdi olarak bir ifade (kelimelerden, harflerden oluşan bir sekans) verildiğinde, çıktı olarak yine bir ifade vermektedir. Model, çıktı girdinin başka bir dildeki karşılığı olduğunda çevirmen, çıktı girdinin biçimsel bir dildeki karşılığı olduğunda anlamsal çözümleyici, çıktı girdide sorulan sorunun cevabı olduğunda diyalog sistemi olarak çalışmaktadır. Model iki temel birimden oluşmaktadır: Kodlayıcı ve kod çözücü (Sutskever, Vinyals ve Le, 2014).

Harf ya da kelime sekansı olarak verilen girdi kodlayıcıya gönderilmektedir. Bu işlem iki aşamada yapılmaktadır. Sekansın kelimelerden oluştuğunu düşünürsek, sözlüğümüzde her bir kelime için d boyutlu bir vektör bulunmaktadır. Dilsel ifadelerde kelime sırasının değişmesi anlamı değiştirdiği için sinusoid fonksiyonu kullanılarak kelimelerin sekanstaki yerini temsil eden vektörler elde edilmektedir. $i < d/2$ olmak şartıyla ve n bir hiperparametre olarak alındığında her bir vektörün $2i$ ve $2i+1$ boyutlarındaki değerleri aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$PE(konum, 2i) = \sin\left(\frac{konum}{n^{2i/d}}\right)$$

$$PE(konum, 2i + 1) = \cos\left(\frac{konum}{n^{2i/d}}\right)$$

Kelime vektörleri, konumsal bilgi veren vektörlerle birleştirilerek kod çözücüye gönderilmektedir. Kod çözücü sekansın hangi noktalarına dikkat etmesi gerektiğini hesaplamak için bu vektörleri *sorgu*, *anahtar* ve *değer* vektörlerine dönüştürmektedir. Sorgu ve anahtar vektörleri öğrenilmiş bir uzaya transfer edildikten sonra birbirleriyle çarpılmaktadır. Bu yöntemle, sekansın içindeki her bir kelimenin diğer kelimelerle ne kadar yakın olduğu belirlenmektedir. Daha sonra bu değerler, softmax fonksiyonu kullanılarak, 0 ve 1 arasındaki ağırlıklara dönüştürülmektedir. (Ek olarak, öğrenme sırasında türev alımını kolaylaştırmak için her bir değer \sqrt{d} değerine bölünmektedir.) Elde edilen ağırlıklar, değer vektörleriyle çarpılarak dikkatin, sekansın hangi bölümlerine verilmesi gerektiğini belirten bir matris elde edilmektedir. Sorgu, anahtar ve değer vektörlerinden oluşan matrisleri sırasıyla Q , K ve V harfleriyle temsil edersek, yukarıda işlemleri aşağıdaki formülle özetleyebiliriz.

$$\forall q \in Q \text{ Dikkat}(q, K, V) = \left(\frac{q K^T}{e^{\frac{q K^T}{\sqrt{d}}}} \right) V$$

Kelimelerin sadece ikili ilişkileri değil, çoklu ilişkilerinin de hesaba katılması için bu işlem N defa tekrarlanmaktadır. Ayrıca sorgu, anahtar ve değer vektörleri daha küçük boyutlu vektörlere parçalanarak, yukarıdaki işlem bu vektörlerde paralel olarak uygulanmaktadır. Bu yolla, sekansdaki kelimelerin birbirleriyle ilişkileri farklı açılardan ele alınmış olmaktadır. Örnek olarak, kelimelerin cinsiyet ve coğrafya üzerinden ilişkileri paralel olarak hesaplanmaktadır. Son aşamada elde edilen vektörler tekrar birleştirilerek öğrenilmiş bir uzaya transfer edilmektedir.

Elde edilen vektörler, cümle başlangıcı anlamına gelen <SOS> sembolüne karşılık gelen vektör ile birlikte kod çözücüye gönderilmektedir. Kod çözücü kodlayıcı ile benzer bir yapıya sahiptir. Kod çözücünün verdiği değere softmax fonksiyona uygulanarak, hedef ifadenin ilk kelimesi üretilmektedir. Sistemin test edilmesi sırasında, elde edilen kelimeler, cümle sonu anlamına gelen <EOS> sembolüne ulaşana kadar kodlayıcıdan gelen değerle birlikte kod çözücüye gönderilerek işlem tekrarlanır.

Sorulan sorulara cevap verme, çeviri, anlamsal çözümleme gibi görevleri yapmakta oldukça başarılı olan bu sistem bileşimsel yaklaşımda olduğu gibi muğlaklığı bir sorun olarak görmemektedir. Kelimelere atadığı vektörler sözlükten seçtiğimiz anlamlar değildir. Dolayısıyla, verilen bir ifadenin anlamı parçalarının anlamı kullanılarak hesaplanmamaktadır. Anlam kelime vektörlerinin birbirleri ile çarpımları ve öğrenilmiş uzaylara transferleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Sayıca az ve ayrık olan kelimeler, sekans içinde verildiklerinde, sistemi d boyutlu zengin bir uzayın farklı noktalarına götürebilmektedirler.

6. Sonuç

Sonuç olarak, doğal dillerdeki muğlaklık yapay zekâ çalışmalarının önünde bir engel değildir. Aksine, bilişsel bir sistem için katkı sağlamaktadır. Beşinci bölümde de ifade edildiği gibi güncel dil işleme modelleri muğlaklık konusunda oldukça başarılıdır. Ancak bu başarılar şu an için kelime ve söz öbeği düzeyindedirler. Ayrıca, sadece dilsel bağlam hesaba katılmaktadır. Dil kullanıcılarının maruz kaldığı diğer girdilerin, dil anlama edimine etkisi göz önünde bulundurulmamaktadır. Bu çalışmalar ifade düzeyinde, daha bağlamsal bir dil anlama modeli için temel oluşturmaktadırlar. Buradaki amaç, seyrek ve ayrık yapıda olan dil ile yoğun ve karmaşık yapıda olan anlam ağı arasında bağlam üzerinden bir ilişki kurabilmektir. Bunun başarılması yapay bir sistemin, dili insan düzeyinde kullanabilmesi için gerekli görünmektedir. Sözcüksel muğlaklığın, özellikle de çokanlamlılığın, bilişsel sistemlerimize katkısının daha iyi anlaşılması ve modellenmesi, doğal dil anlama çalışmalarına katkı sağlayacaktır.

Bu açıdan bakıldığında, üçüncü ve dördüncü bölümlerde tartışılan noktalar önemlidir. İlk olarak, az kelime ile daha çok şeyin ifade edilebilmesi/anlaşılabilmesi bilişsel süreçleri daha ekonomik hale getirmektedir. Kelime ya da genel olarak ifade sayısını arttırmak yerine, halihazırda bulunan kaynakları yani bağlamı kullanmak sistemin daha az enerji harcamasını sağlamaktadır. Dolayısıyla, bu özellik yapay ya da doğal bir sistemin çevreyle adaptasyonuna katkı sağlamaktadır. Ek olarak, muğlaklığın özel bir türü olan çokanlamlılık, sistemin güçlü bir anlam ağıyla başa çıkabilmesini sağlamaktadır. Farklı konular oldukça esnek bir şekilde semboller üzerinden birbirlerine bağlanmaktadır. Mesela, felsefe ve bilimler arasındaki ilişki "anne" kelimesi üzerinden anneler ve çocukları arasındaki ilişkiye benzetilebilmektedir. Dilin daha esnek kullanımları dünyayı yeni bakış açıları oluşturarak anlamamızı sağlamaktadır. Dolayısıyla, çokanlamlılık, yapay ya da doğal, dil anlayabilen herhangi bir sistemin dünya ile etkileşimini güçlendirmekte ve bütünselleştirmektedir.

7. Kaynakça

- Bar-Hillel, Y. (1964). "A demonstration of the nonfeasibility of fully automatic high quality machine translation." *Language and Information: Selected Essays on Their Theory and Application* içinde (s. 174-179). Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Baxter, D. L. (2016). "Hume on Space and Time." P. Russell (Der.), *The Oxford Handbook of Hume* içinde (s. 173-190). Oxford: Oxford University Press.
- Bonnen, C. A., ve Flage, D. E. (2000). "Descartes: The Matter of Time." *International Studies in Philosophy*, 32(4): 1-11.

- Brugman, C., ve Lakoff, G. (1988). "Cognitive Topology and Lexical Networks." G. W. Steven L. Small ve M. K. Tanenhaus (Der.), *Lexical Ambiguity Resolution: Perspectives from Psycholinguistics, Neuropsychology, and Artificial Intelligence* içinde (s. 477-508). San, Mateo, CA: Morgan Kaufmann.
- Chomsky, N. (2002). *On Nature and Language*. New York: Cambridge University Press.
- Clark, H. H. (1983). "Making Sense of Nonce Sense." G. B. D'Arcais, ve R. J. Jarvella (Der.), *The Process of Language Understanding* içinde (s. 297-331). John Wiley & Sons Ltd.
- Cohen, J. (1985). "A problem about Ambiguity in Truth-Conditional Semantics." *Analysis*, 45: 129-135.
- de Sola Pool, I., & Kochen, M. (1978). "Contacts and Influence." *Social Networks*, 1: 5-51.
- Descartes, R. (1637/1968). "Discourse on Method and the Meditations." Çev. F. E. Sutcliffe. London: Penguin Books Ltd.
- Descartes, R. (1985). *Meditations on First Philosophy*. J. Cottingham, R. Stoothoff, ve D. Murdoch (Düz.), *The Philosophical Writings of Descartes* (Cilt II) içinde, (s. 1-63). Cambridge: Cambridge University Press.
- Falkum, I. L., ve Vicente, A. (2015). "Polysemy: Current Perspectives and Approaches." *Lingua*, 157: 1-16.
- Fellbaum, C. (2013). "WordNet." C. A. Chappelle (Der.), *The Encyclopedia of Applied Linguistics* içinde (s. 707-728). Wiley/Blackwell.
- Ferrer i Cancho, R., ve Solé, R. V. (2003). "Least Effort and the Origins of Scaling in Human Language." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100(3): 788-791.
- Garrett, D. (1981). "Hume's Self-Doubts about Personal Identity." *The Philosophical Review*, 90(3): 337-358.
- Garrett, D. (2008). "Hume's Theory of Ideas." E. S. Radcliffe (Der.), *A Companion to Hume* içinde (s. 41-57). Oxford: Blackwell Publishing .
- Giles, J. (1993). "The No-Self Theory: Hume, Buddhism, and Personal Identity." *Philosophy East and West*, 43(2): 175-200.

- Goodman, N. (1968). *Languages of Art: An Approach to a Theory of Symbols*. Hackett publishing.
- Harris, C. L. (1994). "Coarse Coding and the Lexicon." C. Fuchs ve B. Victorri (Der.), *Continuity in Linguistic Semantics* içinde (s. 205–229). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Hume, D. (1960). *A Treatise of Human Nature*. Düz. L. A. Selby-Biggie. Oxford: The Calderon Press.
- Locke, J. (1999). *Essay Concerning Human Understanding*. Pennsylvania: Pennsylvania State University Press.
- Melamed, Y. Y. (2014). "What is Time?" A. Garrett (Der.), *The Routledge Companion to Eighteenth Century Philosophy* içinde (s. 232-244). London & New York: Routledge.
- Mermin, N. D. (2009). "What's Bad about This Habit." *Physics Today* 62: 8-9.
- Milgram, S. (1967). "The Small World Problem." *Psychology today*, 2: 60–67.
- Morrison, P. (1978). "Kant, Husserl and Heidegger on Time and Unity of 'Consciousness'." *Philosophical and Phenomenological Research*, 39(2): 182-198.
- Norvig, P. ve Lakoff, G. (1987). "Taking: A Study in Lexical Network Theory." *Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 13: 195–206.
- Penelhum, T. M. (1976). "The Self in Hume's Philosophy." *The Southwestern Journal of Philosophy*, 7(2): 9-23.
- Peters, M. E., Ammar, W., Bhagavatula, C., ve Power, R. (2017). "Semi-Supervised Sequence Tagging with Bidirectional Language Models." *Proceedings of the 55th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, Volume 1: Long Papers* içinde (s. 1756–1765). Vancouver, Canada. Association for Computational Linguistics.
- Peters, M. E., Neumann, M., Iyyer, M., Gardner, M., Clark, C., Lee, K., ve Zettlemoyer, L. (2018). "Deep Contextualized Word Representations." *Proceedings of the 2018 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Volume 1: Long Papers* içinde (s. 2227–2237). New Orleans, Louisiana. Association for Computational Linguistics.

- Piantadosi, S. T., Tily, H., ve Gibson, E. (2012). "The Communicative Function of Ambiguity in Language." *Cognition*, 122: 280–291.
- Pitson, A. E. (2002). *Hume's Philosophy of the Self*. London & New York: Routledge.
- Pustejovsky, J. (1996). *The Generative Lexicon*. MIT Press.
- Rayo, A. (2013). "A Plea for Semantic Localism." *Noûs*, 47: 647–679.
- Shannon, C. E. (1948). "A Mathematical Theory of Communication." *The Bell System Technical Journal*, 27: 379-423.
- Solé, R. V. ve Seoane, L. F. (2015). "Ambiguity in Language Networks." *The Linguistic Review*, 32: 5–35.
- Solé, R. V., Corominas-Murtra, B., Valverde, S. ve Steels, L. (2010). "Language Networks: Their Structure, Function, and Evolution." *Complexity*, 15: 20–26.
- Srinivasan, M. ve Rabagliati, H. (2015). "How Concepts and Conventions Structure the Lexicon: Cross-Linguistic Evidence from Polysemy." *Lingua*, 157: 124–152.
- Taylor, J. R. (2003). "Polysemy's Paradoxes." *Language Sciences*, 25: 637-655. [https://doi.org/10.1016/S0388-0001\(03\)00031-7](https://doi.org/10.1016/S0388-0001(03)00031-7)
- Turing, A. M. (1950). "Computing Machinery and Intelligence." *Mind*, 59: 433–60. DOI: 10.1093/mind/LIX.236.433
- Wasow, T. (2015). "Ambiguity Avoidance is Overrated." Susanne Winkler (Der.), *Ambiguity: Language and Communication* içinde (s. 29-48). De Gruyter.
- Wasow, T., Perfors, A. ve Beaver, D. (2005). "The Puzzle of Ambiguity." C. Orhan Orgun ve Peter Sells (Der.), *Morphology and the Web of Grammar: Essays in Memory of Steven G. Lapointe* içinde (s. 265–282). CSLI Publications.
- Waxman, W. (2008). "Hume and the Origin of Our Ideas of Space and Time." E. S. Radcliffe (Der.), *A Companion to Hume* içinde (s. 72-88). Oxford: Blackwell Publishing.
- Zipf, G. K. (1949). *Human Behavior and the Principle of Least Effort: An Introduction to Human Ecology*. New York: Hafner Publishing Company.

==== This Page Intentionally Left Blank ====

Yapılandırmacılık ve Empirizmde Zihin Yapılanması [†]

[Constructivism and the Construction of mind in Empiricism]

Eda ÇOBAN KAPUOĞLU 

Pamukkale University

Received: 11.01.2023 / Accepted: 06.06.2023

DOI: 10.51404/metazihin.1295850

Research Article

Abstract: The mind is the foundation of human existence. Content acquisition and development of the mind is possible with education. Education as a social fact has been explained by various theories. The theory of constructivism and especially the theory of cognitive constructivism is important in terms of interpreting mind and education together. However, even though cognitive constructivism emerged in the field of education as a view of education and as a theory, it is possible to see that it has some similarities with empiricism when we look at whether it has an origin in the thoughts of philosophers who think about mind or education in the history of philosophy. It is noteworthy that there are similarities between the mind and its functions as described by empiricism and the inner workings of the mind in the mind-based education approach of cognitive constructivism. For this reason, it is important to seek the roots of cognitive constructivism in the developmental process of empiricist philosophy, both historically and in terms of grounding its theses.

In this paper, it is primarily aimed to rethink about cognitive constructivism, to rediscuss its scope, and thus to elaborate and deepen it. In this sense, what needs to be done is to make a detailed analysis of the theory of cognitive constructivism, which follows a different path from the basic assumptions about education, and to analyze the thoughts of two empiricist philosophers who prioritize the mind. As a result, it will be sought to answer the questions of whether the mind and its functions, as described by empiricism, are similar in terms of the inner workings of the mind in the

[†] Bu makale, birtakım ekleme ve düzenlemelerle birlikte, 2022 yılında, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalına sunduğum *Bacon, Locke ve Hume'da Zihin Kavramı ve Zihnin Eğitimi Üzerine Bir İnceleme* adlı, yayımlanmamış doktora tezinin bir bölümünden uyarlanmıştır.

Author Info: Eda ÇOBAN KAPUOĞLU

Pamukkale University, Graduate School of Social Science, Department of Philosophy, 20160, Pamukkale-Denizli, TÜRKİYE. E-mail: ecoban11@posta.pau.edu.tr

To Cite This Paper: Çoban Kapuoğlu, E. (2023). "Yapılandırmacılık ve Empirizmde Zihin Yapılanması." *MetaZihin*, 6(1): 33-52.

mind-based education approach of cognitive constructivism. At the same time, different consequences of possible similarities will be evaluated.

Keywords: mind, Locke, Hume, construction of mind, philosophy of mind, empiricism, education, constructivism, cognitive constructivism, Piaget.

Öz: Zihin insani varoluşun temelidir. Zihnin içerik kazanması ve gelişmesi ise eğitim ile mümkündür. Eğitim bir olgu olarak çeşitli kuramlarla açıklanmıştır. Yapılandırmacılık ve özellikle bilişsel yapılandırmacılık kuramı zihin ile eğitimi birlikte yorumlaması bakımından önemlidir. Ancak bilişsel yapılandırmacılık bir eğitim görüşü ve bir teori olarak eğitim alanında ortaya çıkmış olsa bile, felsefe tarihinde izi sürülerek zihin ya da eğitim üzerine düşünen filozoflarda da bir kökeninin olup olmadığına bakıldığında empirizmle birtakım benzerlikler taşıdığını görmek mümkündür. Empirizmin betimlediği şekilde zihin ve işlevleri ile bilişsel yapılandırmacılığın zihin temelli eğitim anlayışında zihnin iç işleyişi bakımından benzerlikler olduğu dikkat çekicidir. Bu nedenle bilişsel yapılandırmacılığın köklerini, empirist felsefenin gelişim sürecinde aramak onun hem tarihselliği olarak hem de tezlerinin temellendirilmesi bakımından önemlidir.

Bu makalede bilişsel yapılandırmacılık üzerinde yeniden düşünülmesi, onun kapsamının yeniden tartışılması, böylece bu kuramın derinleştirilmesi hedeflenmiştir. Bu manada yapılması gereken şey, eğitim hakkındaki temel kabullerden farklı bir yol izleyen bilişsel yapılandırmacılık kuramının ayrıntılı bir analizini yapmak ve buradan hareketle zihni önceleyen iki empirist filozofun düşüncelerini analiz etmektir. Bunun sonucunda, empirizmin betimlediği şekilde zihin ve işlevleri ile bilişsel yapılandırmacılığın zihin temelli eğitim anlayışında zihnin iç işleyişi bakımından benzerlik olup olmadığı sorularına cevap aranacaktır. Aynı zamanda olası benzerliklerin farklı sonuçları değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: zihin, Locke, Hume, zihin yaplanması, zihin felsefesi, empirizm, eğitim, yapılandırmacılık, bilişsel yapılandırmacılık, Piaget.

1. Giriş: Eğitim ve Zihin

Zihin insani varoluşumuzun temeli, kökeni, hatta bizatihi kendisidir. Bu apaçık gerçeği bazen ifade etmeye bile gerek duymayız. Ama biliriz ki, insan olarak sergilediğimiz bütün etkinlikler, kendimize veya dış dünyaya ilişkin bütün algılamalar, farkındalıklarımız, üretimlerimiz, tasarımlarımız; bütün bunlar hep zihnimizin eseridir. Zihin, taşıdığı içerikler kadar bir işleve sahiptir. Diğer yandan, doğuştan donanımlı bir zihinle de dünyaya gelmeyiz. İşte bu noktada, zihnin yapı ve içerik kazanması vakası, dolayısıyla vazgeçilmez bir etkinlik olan eğitim olgusu karşımıza çıkar.

Eğitim, insani ve toplumsal varoluş açısından zorunludur. Ancak bu zorunluluk sadece bugüne ilişkin değildir. Zorunluluğun asıl nedeni, gelecek vakası ve düşüncesidir. İnsanın ve toplumun varoluşu şimdiki zamanla sınırlı değildir. İnsan dünyasında hep bir geleceğe hamle vardır. Yeni kuşaklar doğar, büyütülür, yetiştirilir. Bu hem biyolojik hem sosyal bir süreçtir. Dolayısıyla her toplumda ve her düzeyde eğitim yaşantısı olmalıdır. Bilinen bir gerçeği tekrarlayalım: İnsan varsa eğitim vardır ve

olmak zorundadır. Eğitimle ilgili tanımlamalar da eğitim sözcüğünün kökenine uygun olarak, “başkasını yetiştirme” anlamını içermektedir. Bu nedenle felsefe, eğitim olgusuna kayıtsız kalmaz. Ayrıca eğitim gibi karmaşık bir olguyu, bileşenleriyle beraber ele almak gerekmektedir. İşte eğitim felsefesi kuramları bu bileşenlerden herhangi birine ağırlık vermeleri bakımından birbirinden ayrılır. Ancak onlar üzerinde, dolayısıyla eğitim olgusu üzerinde yeniden düşünmekten vazgeçilemez. Bu makalede de eğitim felsefesi kuramlarından biri üzerinde yeniden düşünülmesi, onun kapsamının yeniden tartışılması, böylece bu kuramın derinleştirilmesi hedeflenmiştir.

Eğitime dair bazı yorumlara göre eğiticinin, eğitilen kişi veya öğrencide yaratmak ya da geliştirmek istediği durum, psikik yapı veya kişilik, değerler, bilgi, beceri, tutum ve davranışlar bütünü eğitimin amacını oluşturmaktadır (Cevizci, 2021: 264). Peters’a (2010) göre eğitimin amacı bireyin potansiyellerini geliştirerek eğitilmiş insan haline gelmesini sağlamaktır. Ancak bu amaca ulaşmak önemli güçlükler içerir. Frankena’ya (1965) göre hem birey hem toplum için beden, zihin ve karakterin mükemmelleştirilmesi ve diğerlerine aktarılması önemli bir sorundur. Çünkü bu tür yetkinlikler ne doğuştan gelir ne de doğal deneyim sırasında otomatik elde edilir. Dolayısıyla eğitimin amacı bu mükemmelleşmeyi ve yetkinleşmeyi gerçekleştirmektir.

2. Yapılandırmacılık Üzerine

Eğitim tanımlarında ortak kabul, eğitimin amacının belirli bir süreç içinde, bireylere bir şey öğretmek şeklindedir. Birey bu süreçte alıcı konumundadır. Yapılan eğitim tanımlarından ayrı olarak, yapılandırmacı eğitim kuramı ise bu olguyu başka bir perspektiften ele almıştır. Bireyin alıcı olduğu bir etkinlik sürecinin aksine onun bilhassa zihinsel manada aktifleştiği bir yöntemi savunmaktadır. “Yapılandırmacı kuram ‘insan nasıl öğrenir?’ sorusuna cevap arayan ve dolayısıyla öğrenmenin oluşumuna ilişkin bir teoridir.” (Taşpınar, 2010: 57). Aslında bu kuramın amacı da tıpkı diğer eğitim kuramları gibi öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini analiz etmektir. Fakat bunu yaparken başlangıç noktasına bireyi ve bilişsel işlemleri yerleştirmiştir. Öğrenmenin ve dolayısıyla eğitimin nasıl gerçekleştiğini göstermek için ilk olarak bireyi çözümlenmeye çalışmıştır. Bu nedenle öncelikle bireyin bilgiyi öğrenmesi için geçirdiği fizyolojik ve bilişsel evrelerin olduğunu iddia eder. Ardından bu evrelerin bilginin oluşum sürecindeki önemi üzerinde durur. Çünkü temel iddiası öğrenilecek bilginin, bireyler tarafından inşa edildiği, yani oluşturulduğudur. Dolayısıyla çözümlenmesi gereken bu inşanın nasıl gerçekleştiğidir. Birey ve bilgi analizi nedeniyle bu kuram, kendinden önceki eğitim kuramlarının öğrenme ve sonuç endeksli olmalarının aksine süreç odaklı bir sistem olarak nitelenebilir.

İngilizce’de *constructivism* olarak adlandırılan yapılandırmacılık, Türkçe kaynaklara bakıldığında oluşturmancılık, zihinde yapılandırmacılık, yapısalcılık, inşacılık, bütünleştiricilik gibi farklı isimlerle ifade edilmektedir (Demirel, 2005). Birçok farklı isimle nitelenmesine rağmen aslında hepsinin ortak noktası bir mevcudiyet ortaya çıkarmak, onu inşa etmektir. İnşa edilecek bu şey ise bilgidir. Peki, bilgi gerçekten bir inşa sürecinin ürünü müdür?

Eğitimin genel olarak, bilgi ve öğrenen kişi arasındaki ilişkiyle var olan bir şeyin diğerine aktarımı ve bu aktarımdan sonra bireyde gerçekleşen durumlarla ilgili olduğu açıklanmıştır. Bu noktada ise felsefe ve eğitim ilişkisi daha yüzeysel kalmıştır. Ancak yapılandırmacılık, bireyden hareketle bilgiyi başlangıç noktası olarak kabul etmesi bakımından felsefeyle ilişkilidir. Bu durum aynı zamanda eğitim felsefesindeki perspektifin farklılaştığını da gösterir. Nitekim bazı yorumlara göre, yapılandırmacılık, dışsal bir bakış açısından içsel bir bakış açısına doğru bir değişmeyi yansıtmaktadır (Erdem ve Demirel, 2002). Bireylerin ölçülebilir ve gözlenebilir davranışlarından hareketle oluşturulan eğitim kuramları yerini içsel olana bırakmıştır. Artık bilginin nasıl inşa edildiği ve onun bireyler tarafından nasıl öğrenileceği meselesi tartışılmaktadır.

“Kavramsal açıdan ele alındığında yapılandırmacılık, genel olarak bilginin insan tarafından oluşturulduğunu ve bu oluşumun zihinsel bir tutamağının bulunduğunu iddia eder.” (Aydın, 2012: 14). Bir başka yoruma göre ise yapılandırmacılık, öğrenme kuramı bakımından insanların nasıl öğrendiklerini açıklamaya çalışan bir yaklaşımın adı, felsefe bakımından ise bilgi ile ilgili bir kavramdır (Arslan, 2007). Yapılandırmacılıkla ilgili tanımlarda ortak olan şey, bireylerin öğrenme süreci ve bunun sonunda bilginin inşa edilmesidir. Bilginin bu kadar ayrıntılı bir eğitim incelemesine tabi tutulması ise konunun felsefi bir perspektiften ele alınmasını gerekli kılmıştır. Çünkü bilgi, tıpkı empirizm gibi diğer felsefi sistemlerin soruşturduğu mühim bir kavramdır. Hatta bazı yorumlar bu kuramın öğrenmeden daha çok felsefe ile ilgili olduğunu iddia etmiştir. “Yapılandırmacılık kendi başına bir öğrenme teorisi olarak görülemez, buna karşın anlamaya ya da bilmeye nasıl ulaşıldığıyla ilgili felsefi bir bakış olarak görülebilir.” (Savery ve Duffy, 1995: 35).

Yapılandırmacılık da gerek bilgi ve öğrenme hakkındaki soruşturmaların farklılıkları gerekse birey-bilgi-dış dünya ilişkisinin değişik açılardan yorumlanmasından dolayı üç kategoriye ayrılmıştır. Bunlar eğitim literatürüne sosyal, radikal ve bilişsel yapılandırmacılık olarak girmiştir.

Sosyal yapılandırmacılık, her ne kadar bilginin nasıl oluştuğu üzerine fikir geliştirmiş olsa da aslında daha çok öğrenme süreciyle ilgili bir kuramdır. Bu kuramı savunanlar,

bilişsel yapılandırmacılığın bireyin bilgiyi tek başına zihinsel süreçlerle inşa ettiği bir yapı olduğu kabulünün aksine öğrenenin bilgiyi kendi sosyal çevresinden hareketle oluşturduğunu iddia eder. "Sosyal yapılandırmacılık, *Lev Vygotsky*'nin öğrenmede kültürün ve dilin önemli bir etkiye sahip olduğunu, bilginin bu iki unsurun olduğu sosyal bir ortamdaki etkileşim sonucu meydana geldiğini savunurlar." (Özden, 2005: 59). Toplumsal hayatı inşa eden bireylerin, içinde buldukları ve daimî etkileşim içinde oldukları sosyal çevreleri bilginin oluşumunda etkilidir. Birey tek başına değil sosyal etkileşim yoluyla bilgi sahibi olur ve öğrenmeyi bu çerçevede gerçekleştirir. "Bireyin bilgiyi öğrenmesinde, sosyal çevresiyle kurduğu iletişim ve etkileşim önemlidir. Bu ise dil ve kültür yoluyla sağlanır." (Vygotsky, 1978: 82).

Radikal yapılandırmacılık ise diğer iki kuramdan farklı olarak bilgiyi ne sadece sosyal etkileşime ne de bireyin zihinsel süreçlerine dayandırır. Bu kurama göre bilginin yapılandırılması, bireylerin kişisel deneyimlerinden ibarettir. Kuramı geliştiren *Ernst Von Glasersfeld*'e göre bilgi, bireylerin aktif zihinsel süreçlerinden ve kendilerine ait deneyimlerinden hareketle oluşturulur. Bu oluşum, tamamen kişiye özgüdür. Onun zihinsel dünyası, deneyim alanı, yani ona ait her şey bilgiyi yapılandırmasında etkilidir. Bu nedenle bilgi öznel bir deneyimin sonucudur (Glasersfeld, 1994). Bilginin kişisel deneyime bağlı olması konunun gerçekliğine yönelik öznel bir değer atfedilmesine neden olur. Çünkü bilgiyi inşa eden her bireyin kendi öznel yargıları ve deneyimleri vardır. O halde nesnel gerçeklik yerine kişisel gerçekliklerin ön plana çıkma olasılığı vardır. "Glasersfeld, kavramlarımızı ve dünyaya ilişkin anlayışımızı gelişimsel olarak inşa ettiğimizi savunmuştur. Bilgi, nesnel bir gerçekliğe tekabül ettiği şeklindeki geleneksel felsefi anlayıştan ziyade deneyim alanındaki varlığıyla kategorize edilir. Bu nedenle radikal yapılandırmacılığın iki temel ilkesi, bilginin pasif olarak duyular yoluyla alınmadığı ve bilişin işlevinin bağımsız bir gerçekliğin keşfinden ziyade deneysel dünyanın organizasyonu olduğudur." (Walshe, 2020: 15).

Bilişsel yapılandırmacılık, bireyin bilgi edinme sürecinde aktif olduğunu, bilginin bu süreç sonucunda yine birey tarafından oluşturulduğunu öne sürer. Aktiflikten kastedilen şey, bireyin dış dünyadan aldıklarını birtakım zihinsel işlevlere tabi tutmasıdır. Basit bir kopyalamanın ötesinde birey, bilgiyi zihinsel işlemler sonucunda elde etmektedir. Jean Piaget'in çocukların zihin gelişiminden hareketle oluşturduğu bu kuram bilgi, öğrenme ve deneyim ilişkisini zihnin iç süreciyle açıklamaktadır.

3. Bilişsel Yapılandırmacılık ve Bilginin İnşası

Bilişsel yapılandırmacılık kuramında bilginin inşa edildiği yer olarak zihne atıfta bulunulduğu için bilişsel kelimesiyle nitelenmiştir. Bilişsel kelimesi, Latince bilmek manasına gelen '*cognoscere*' kelimesiyle oldukça yakından ilintilidir. Bu nedenle bilişsel

etkinlikler tüm düşünme ve bilme ile psikolojik süreç ve faaliyeti kapsamaktadır. Bilişsel gelişim çocukların dünyayı ve nesnelere kendi anlayış ve zihinsel süreçlerinde nasıl ele aldıklarını inceler. Bilişsel yapılandırıcılığın da özü aslında budur: Bireylerin gelişimsel olarak bilgiyi nasıl yapılandırıdıklarının analiz edilmesidir. (Oakley, 2004). Bilginin yapılandırılması şeklinde ifade edilen şey bilginin inşa edilmesi veya bir başka deyişle meydana getirilmesidir. Bu durum yapılandırıcı anlayışa göre belli bir srenin sonunda gerçekleşmektedir. Süreçte etkin bir şekilde rol alan en önemli olgu ise zihindir. Fakat bilişsel yapılandırıcılıkta zihinden daha çok zihinsel süreç ve işlem kavramı üzerinde durulur.

İnsanlarda bilgiyi alma, işleme ve depolama sırasında yürütülen zihinsel işlemler zincirine zihinsel süreçler denilmektedir. Bunlar algılama, öğrenme, düşünme, anlama, sorun çözme, karar alma gibi sıralanmaktadır. Zihinsel süreçler daha çok bilgiyi alma ve işleme sırasında kullanılmaktadır (Güneş, 2015). Bilgiyi inşa etmenin, yani yapılandırmanın en önemli ölçütü zihinsel süreç ve işlemlerdir. Yapılandırıcılıkta kişi, bilgi karşısında pasif bir alıcı değil aksine onu ortaya çıkarmak için birtakım zihinsel süreçler yaşayan aktif bir zihindir. O halde yapılandırıcılıkta bilginin tekrarı veya bir başkasından transfer edilmesi söz konusu değildir. Kişi, bilgiyi kendisi yapılandırır.

Bilişsel yapılandırıcılıkta bilgi, insan zihnine doğuştan verilmemiştir. Buna ek olarak taklit yoluyla öğrenilmez ve zihne kaydedilemez. Bilginin inşa edilmesi, bireyin bilişsel gelişimiyle doğru orantılı şekildedir. Bilişsel gelişim ise aşamalı bir yapıdadır ve bir süreç içinde gerçekleşir. Bu süreçte zihnin geçirdiği dönemler bilginin yapılandırılmasında etkin bir rol oynar. Her bir gelişim basamağının kendine has özellikleri vardır. Bilginin yapılandırılması bu basamakların hepsinde farklılık arz eder. nemli olan ilk şey, bireyin algılama ile deneyim elde etmeye başlamasıdır. Algılama insan zihninin dünyaya açılmasını ve buradan aldığı verilerle şemalar oluşturmasını sağlar. Bu şemalar çeşitli zihinsel işlemlerden geçtikten sonra bilgiye ulaşılır. O halde bilgi, zihinsel işlemler neticesinde belli bir süreç sonunda şekillenip inşa edilir. Ancak bilginin yapılandırılması sürecin tamamlandığı anlamına gelmez. Dış dünya var oldukça ve birey deneyimlemeye devam ettikçe bilgi tekrar tekrar inşa edilecektir.

Bazı yorumlara göre, bilişsel yapılandırıcı görüşün temelinde bilginin ya da anlamın dış dünyada bireyden bağımsız olarak var olmadığı ve edilgen şekilde bireyin zihnine aktarılmadığı, tersine etkin biçimde birey tarafından zihinsel olarak oluşturulduğu fikri vardır (Özerbaş, 2007). Bilişsel yapılandırıcılığı diğerlerinden ayıran en önemli iddiası, bilginin doğuştan gelmediği, taklit yoluyla öğrenilmediği veya pasif bir şekilde zmsenmediğidir. Bütün bunların ötesinde bilgi, birey tarafından adeta icat edilmektedir. Bunun için de zihinsel bir süreç lazımdır (Fox, 2001). Zihinsel süreç hem

zihnin aktifliğini hem de birtakım işleyişleri anlatmaktadır. Bilgi, zihne sunulan bir olgu veya nesne değildir. Zihnin onu bizzat yapılandırması beklenir. Daha önce belirtildiği gibi aslında zihne ait olan algılama, karar verme, problem çözme gibi tüm işlemler bilginin inşasındaki en önemli adımlardır. Bir binanın sıfırdan inşa edilmesi gibi bilgi de bütün bu süreçlerin sonunda zihin tarafından adeta varlığa getirilir.

“Bilişsel yapılandırmacılık, bireyin zihinsel yapılandırması neticesinde gerçekleşen biliş temelli bir öğrenme yaklaşımıdır. Bilgiyi almak ile bilgiyi yapılandırmak eş anlamlı değildir. Bireye yeni bir bilgi sunulsa bile, öncelikle o kendi zihin süzgecinden geçirecek ve bilgiyi kendi zihinsel faaliyeti sonucunda inşa edecektir. Diğer türlü basit bir alıcı olmaktan öteye geçemez. Bu şekilde bir alıcılıkta ise bilginin yapılandırılmasından söz edemeyiz.” (Brooks ve Brooks, 1999: 20). Bazı kaynaklara göre bilişsel yapılandırmacılıkta bilgiyi bilgi yapan asıl şey, onun birey tarafından süreç sonucunda ortaya çıkarılmasıdır (Zarrillo, 1995).

Bilişsel yapılandırmacılık, iki felsefi ilke ile karakterize olmuştur. Birincisi, bilgi aktif bir şekilde öznenin bilişsel yapısı tarafından oluşturulur. İkincisi, bilişin dünyayı işlemesi işlevidir. Burada ontolojik bir şey yoktur. Aksine deneyimleyerek elde edilen bilginin süreç içinde işlenmesi ve inşa edilmesinden bahsedilmektedir (Fleury, 1998).

Bilginin zihin tarafından oluşturulduğu yargısı bilişsel yapılandırmacılığın esas kuralıdır. Fakat bu inşanın zihinde nasıl oluşturulduğu ayrıntılı bir analiz yapmayı da gerektirmiştir. Çünkü bilgi bireyin zihinsel faaliyeti sonucu oluşturulur yargısı açık ve anlaşılır olsa bile, zihinde gerçekleşen şeyin ne olduğu belirsizdir. Bireyin yeni bilgileri oluştururken geçmişte oluşturduğu bilgilerin nerede muhafaza edildiği veya eski ve yeni bilgiler arasında herhangi bir etkileşimin gerçekleşip gerçekleşmediği soruları da yapılandırmacı anlayış tarafından sorgulanmıştır. Zihin bilgiyi üretirken onu hep yeniden mi keşfeder yoksa öncekilerle bir bağlantı kurduktan sonra mı yapılandırır?

Zihin ile bilgi arasındaki süreçlerin nasıl ilerlediğini sorgulayan ve bilişsel yapılandırmacılığın gelişmesine öncülük eden kişi olan Jean Piaget, gelişim psikolojisinden hareketle oluşturduğu yapılandırmacı kuramında hem bilginin inşasını hem de zihnin bu süreçte geçirdiği evreleri ele almaktadır. O, zihin ve bilgi inşası hakkındaki fikirlerini çocukların zihinsel gelişimlerinden hareketle geliştirmiştir. Bu duruma psikolog kimliğinin neden olduğu söylenebilir. Konu hakkındaki bazı yorumlarda ise Piaget'nin, yapılandırmacılığı oluştururken biyolojiden de etkilendiği iddia edilmektedir. “Yapılandırmacılıkta bilgi, gerçek dünyanın bir resmi ya da bir temsili değildir. Kuram temsil yerine Piaget'nin biyolojiden devralarak genetik epistemolojisinin merkezi kavramı yaptığı adaptasyon fikrine dayanmaktadır. Adaptasyon anlayışına göre bilgi gerçekliğin bir kopyası değil öznenin deneyiminde

bildiği ve geçerli olduğunu düşündüğü eylemlerinin ve kavramsal işlemlerinin bir haritasıdır.” (Bayraktar, 2014: 569).

Piaget bilginin yapılandırılmasını gelişim psikolojisinin perspektifinden ele almıştır. İnsan doğumdan ölüme kadar edindiği bilgileri, yaşantıları ve davranışları kendi içinde sistemli bir şekilde ilişkilendirerek zihninde anlamlı bir yapı oluşturma eğilimindedir (Kesici, 2009). Onun düşüncesinde bilgi, belli zihinsel işlem ve süreçlerin sonucunda oluşturulur. Fakat bunun yapılması için zihinsel gelişim tek başına yeterli değildir. Çünkü zihinsel ve bireysel gelişim birbirini bütünler. Dolayısıyla zihinsel ve biyolojik gelişim arasında bir orantı söz konusudur. Piaget’ye göre bireyin zihinsel gelişimi dört aşamada tamamlanmaktadır. Bunlar; duyuusal-motor 0-2 yaş dönemidir, işlem öncesi dönem 2-7 yaş arasındır, somut işlemler dönemi 7-11 yaş arasındır, soyut işlemler dönemi ise 11 yaş ve sonrası kapsar (Piaget’den aktaran Senemoğlu, 2004: 95). Piaget’nin bilişsel gelişim basamakları olarak belirlediği bu dönemler bir nevi zihnin gözlemlenemeyen ilk adımlarıdır.

Piaget’nin bilişsel yaklaşımında bilme önemli bir problem olarak ele alınmıştır. O, çalışmalarında bilginin kaynağı ve bilginin doğruluğuna yönelik muhakemenin nasıl geliştiğine dair soruların cevaplarını bireylerin bilişsel gelişimiyle ilişkilendirmiştir (Bahçivan, 20017). Piaget’nin bilgi ve gelişim arasında kurduğu bu bağlantı nedeniyle onun genetik bir epistemoloji yaptığını ileri süren yorumlar da vardır. “İnsandaki bilginin gelişimi ile bireylerde sergilenen gelişim arasında bir paralellik iddiasında bulunması bakımından onun epistemolojisi genetik bir epistemolojidir. Ne sadece algının ne de doğuştan gelen bir tanım yerine bilginin tamamının yapılı olarak tanımlaması bakımından ise tamamen yapılandırmacıdır.” (Noddings, 2017: 126).

Piaget bilginin oluşturulmasında gelişim aşamalarının yanı sıra bilginin inşa edildiği zihinsel-bilişsel süreçleri incelemiştir. Bu inşa sürecinde bireyin zihninde gerçekleşen işlem basamaklarını çeşitli kavramlarla ifade etmiştir. Bunlar; şema, özümleme, uyum sağlama ve dengelemedir. Tüm kavramlar aslında zihnin işlem basamaklarıdır. Birey bu kavramlarla yani zihinsel işlemlerle hem bilgiyi oluşturur hem de mevcut bilgilerden hareketle yeni bilgiler öğrenir.

Bilginin yapılandırmasındaki ilk zihinsel adım olan, bilişsel veya işlevsel şema olarak da kullanılan bu şema, bireylerin dış dünyadan hareketle zihinlerinde oluşturdukları birer dosya veya temsildir. Bireyin dış dünyadan aldığı her bilgi şemalarla ifade edilir, ilişkilendirilir ve saklanır. Şema, Piaget’nin en önemli bilişsel gelişim ilkesidir. Bu ilke, faaliyetlerin veya şeylerin bilişsel birer temsildir. Bazı çalışmalarda şema, bireyin dünyayı anlamak ve keşfetmek için yaptığını deneyimler neticesinde herhangi bir şey hakkında sahip olduğu fikir olarak tanımlanmıştır (Özden, 2005). Bireylerin dış

dünyaya dair tüm deneyimleri zihinde şemalar halinde bulunur. Bu açıdan bakıldığında şemalar zihin içeriği olarak da görülebilir.

Şemanın bir olgu veya zihin içeriği olmasının aksine özümleme bir süreci anlatır. Aslında özümleme bir nevi şemalar arasında bağıntı kurmaktır. Bu açıdan bakıldığında bağıntı kurmak herhangi bir ide veya imgeyi şemaya dahil etme adımları anlamına gelir. Birey özümleme adımında önce duyuşsal tanıklıkla dünyayı seyrederek ve daha sonra olup bitenler arasında bağlantı kurup, onları örgütlemeye, yani şema oluşturmaya başlar. Özümleme; bireyin, kendi bilişsel yapılarıyla çevresine uyum sağlamasına yardımcı olan yani kendisinde var olan ön öğrenmeleriyle karşılaşılan yeni bir objeyi, olayı ve fikri içselleştirme sürecidir (Senemoğlu, 2004). Özümleme sürecinde birey, kendisinin mevcut bilişsel yapılarını, yani şemaları çevresindekilerle uyumlamaya başlar. “Özümleme sürecinde birey yeni karşılaştığı bir durumu önceki bilgi ve deneyimleri kanalıyla açıklamaya çalışır. Bu sürecin tamamlanmaması bireyin yeni bilgiyi yapılandırmaması ve dolayısıyla gelişiminin sekteye uğramasına neden olur.” (Woolfolk, 1993: 155).

Bilginin inşa edilmesi zihindeki şemaların birbiriyle düzenli bağlanmasıyla mümkündür. Bu durum aynı zamanda bireyin zihinsel olarak özümleme sürecini de yerine getirmesi anlamına gelir. Ancak herhangi bir nedenden dolayı yeni ve eski şema arasında bağlantı kurulamazsa, yani özümleme gerçekleşmezse zihin bilgiyi inşa sürecinde yeni bir işlem basamağına geçer. Bu ise uyum sağlamadır. Uyum sağlamak, önceki şemalarımızı yeni deneyimlerimiz doğrultusunda değiştirmektir. Bu değişim aynı zamanda yeni bir şemanın oluşturulmasıdır.

Bütün bu zihinsel aşamaların ya da süreçlerinin tamamı *dengeleme* ile sona ermektedir. “Dengeleme, bilişsel başarıyı arama sürecidir. Birey, yeni deneyimlerle karşılaştıkça sürekli olarak dünyayı yeniden yorumlamaya ve anlamaya çalışır. Mevcut şemalarıyla uyumsuz her yeni deneyim karşısında zorlanır. Bu nedenle sürekli bir uyum ve denge arayışına girer. Mevcut duruma uygun yeni şemalar oluşturur. Denge ise tüm şemaların birbirine uymasıdır.” (Oakley, 2014: 15). Zihindeki süreçlerin tamamı dengeleme ile son bulmaktadır. Birey deneyimledikçe zihninde şemalar oluşur, her deneyim sonrası şemalar arasında bağlantılar kurulur. Bağlantılar arasında denge ve uyum sağlanması bilginin inşa edilmesi demektir.

4. Empirizmde Bilgi ve Zihin

Felsefe tarihinde belki ilk kez kendine sadece bilgi problemini konu edinen empirizmin, zihin kavramına kayıtsız kalması da düşünülemezdi. Başta Locke olmak üzere, empirist filozoflar da fikirlerini, zihin kavramına atıfta bulunarak ortaya koymaya

başlamışlardır. O donemde one çıkan bilginin kaynağı problemini, deneyimi temele yerleştirerek ozmeye girişen Locke'un temel eserinin adı (*İnsanın Anlama Yetisi zerine Bir İnceleme*) bunu fevkalade güzel biçimde yansıtılmaktadır.

Doğuştancılığa yonelik eleştirileri ve bu minvaldeki rnekleriyle Locke, kendi zihin tasvirini de bu açıdan yapmıştır. Onun düşüncesinde insan zihni, doğuştan hiçbir bilgiye sahip olmadığı için adeta üzerinde yazı bulunmayan beyaz ve boş bir kağıda benzetilir. Buna ek olarak, Locke'un bir başka eserinde zihnin boş olduğunu belirtmek için kullandığı kavram "*Tabula Rasa*" dır. "Locke'un zihni anlatırken kullandığı Tabula Rasa kavramı, metaforik bir zihin anlatımıdır. Burada Locke, zihnin belli bir biçim, ide ve bilgiye sahip olmadığını belirtir. O, bu anlatımında yeni doğanların zihinlerinde yazılı bulunan herhangi bir bilgi veya bir doğa yasağı olmadığını iddia etmiştir." (Dunchinsky, 2012: 515). Tabula Rasa insan zihninde bilginin, idenin, doğru ve yanlışın, deneyimin bulunmadığı safhadır.

Burada zihin yapısal olarak yani Tabula Rasa şeklinde mevcuttur. Fakat bu haliyle bilgi sahibi bir yapı değildir. İ işleyişin başlaması ve Tabula Rasa'nın birtakım işlemler neticesinde bilgiye ulaşması onu bilgiyle dolu bir olgu haline getirmektedir. John Locke'un düşüncesinde zihin boş bir levha iken, duyular aracılığıyla idelerle dolar ve bu ideler arasında birtakım işlemler gerçekleştikten sonra bilgiye ulaşır. Zihin, ideler arasında çeşitli işlemlerin gerçekleştiği ve böylece tekâmül eden bir olgudur.

Locke'un düşüncesinde ide olmaksızın bilgiye ulaşılamaz. "İdeler düşüncenin nesnelere dir. Herkes düşündüğünün ve düşündüğü sırada zihninin uğraştığı şeyin ideler olduğunun bilincinde olmalıdır" (Locke, 2004: 97). Başka bir ifadeyle ide, zihnin düşünmede kullandığı şeydir (Yolton, 1993). Düşündüğümüz her nesnenin karşılığı idedir. Onlar zihinde kendiliğinden var olmaz. Ancak duyular aracılığıyla zihne aktarılır. Bu aktarım dış dünyadan zihne doğru bir akış halinde ve gelişigüzel biçimde değildir. Ona göre ideler zihne, tek bir duyu yoluyla, birden fazla duyu ile, dşnmle veya hem duyum hem düşünüm ile girerler (Locke, 2004: 110) Burada zihnin bilgi üretmesi için gerçekleştirdiği işleyişi görmekteyiz.

Bilgiyi elde etme sürecinde idelerin zihne yerleşmesi için birtakım işlemler vardır. Duyu ve deneyim aracılığıyla zihne akan ideler, bu işlemler ile sistematik hale getirilir. Bu bir nevi idelerin işleyişini düzenlemektir. Çünkü rastgele dolan bir zihnin ideleri nasıl anlamlandırıp koruyacağı ve idelerle nasıl bağlantı kuracağı belirsizdir. "Zihin, kendi gücüyle kendi idelerini birleştirir ve hiçbir zaman böyle birleşmiş biçimde edinemeyeceği yeni karmaşık ideler yapar." (Locke, 2004: 144). Böylece hem ideler sistemli hale getirilir hem de artık onlardan hareketle yeni işlemler yapılarak bilgiler elde edilir. Bu süreç de yine bir önceki gibi düzenli şekilde olmaktadır.

Locke'un zihin analizinde belirtildiği şekilde ideler arasında düzenli bir işleyiş vardır. Bunlar; birleştirme, karşılaştırma, ayırt etme ve seçme, soyutlamadır. İdelerin işleyişi zihinsel bir süreci, bilgiyi elde etme sürecini anlatmaktadır. İdeler arasında gerçekleşen bu işlemler hem bilgiye ulaşma sürecini hem de idelerin sistematüğünü anlatmaktadır.

Zihnin idelerden hareketle bilgi edinmesi deneyim olduğu müddetçe devam edecektir. Bu nedenle zihnin içinde her bir idenin her an aktif olması mümkün görünmemektedir. O halde idelerin muhafaza edilmesi ve gerekli durumlarda tekrar zihnin işleyişine dahil edilmesi gereklidir. "Çünkü insanın dar zihni birçok ideyi aynı zamanda görüp inceleyemediğinden, başka zaman kullanmak üzere bu ideleri biriktirecek bir ambara ihtiyaç vardır." (Locke, 2004: 133). Locke'un düşüncesinde idelerin bu şekilde saklandığı yer bellektir (Locke, 2004). Şayet bellek olmasaydı, zihin idelere anlık sahip olacak ve onlardan hareketle yine anlık bilgiler elde edecekti. Oysa zihnin bilgiyi elde etmesi için kesintisiz çalışması ve bilgiye ulaşması için idelerin tamamına hâkim olması lazımdır. Bu durum ancak idelerin her koşulda saklandığı ve gerektiğinde zihin tarafından geri çağrıldığı bir yetiyle, yani bellek ile mümkündür. Bellek sahibi zihin ideleri depolar, ayrıştırır ve gerekli olduğunda iç gözlem yoluyla yeniden canlandırır. Bu durum zihnin bilgiyi elde etmesi için büyük bir fayda sağlamaktadır.

Empirizmin bir diğer temsilcisi olan Hume'un zihin ve bilgi hakkındaki fikirleri Locke'la benzerlikler göstermektedir. Hume için de deneyim ve duyum bilginin elde edilme sürecindeki temel iki unsurdur. Zihnin işleyişi, işlevleri ve bilgi elde etme sürecinin tümünde deneyim ve gözlem vardır. Hume, Locke'tan farklı olarak zihni genel bir olgu şeklinde tanımlamamıştır. Hume'un felsefesindeki zihin, deneyimden hareketle bilgi üreten ve bilgiyle adeta varoluşa gelen bir mekanizma şeklinde düşünülebilir.

Hume'un zihin ve bilgi arasında kurduğu bağlantı, yani bilginin oluşma sürecinde ilk basamak, duyuşal araçlarla deneyimi almak, ikinci basamak ise zihinsel işlemlerle bu deneyimi bilgiye dönüştürmektir. Bundan dolayı zihnin deneyimle dış dünyadan birtakım veriler alması algı sayesinde mümkündür. Başka bir ifadeyle zihnin dış dünyaya yönelmesindeki ilk ilke algıdır. Zihnin dış dünyaya açılan kapısının algı olduğu ifade edilebilir. Hatta bunun için olsa gerek Hume, zihin hakkında algılar toplamı ifadesini kullanmıştır. "Zihne giren her şey bir algıdır. Zihin dediğimiz şey, belli ilişkiler ve süreçler tarafından birleştirilmiş farklı algıların bir yığını ya da toplamıdır." (Hume, 2020: 146).

Zihnin ilk malzemesi olan algılar, bilgiye ulaşmak için kat edilmesi gereken yoldaki en önemli şeydir. Onun düşüncesinde zihin, tamamen bu algılar üzerinde gerçekleşen birtakım zihinsel işlemlerden ibarettir. Zihin dış dünyadan gelen algıların işleyişiyle

dolar ve bilgiye ulaşır. Alguların izlenim ve tasarım olarak ikiye ayrılması, izlenimden hareketle tasarımlar oluşturulması, bu tasarımların birbirleriyle olan bağlantıları ve yeni tasarım oluşturma zihnin işlemlerini, i işleyişini anlatır.

“İnsan zihninin tüm algıları, İZLENİM ve TASARIM olarak adlandıracağım, iki tre ayrılırlar. Bu ikisi arasındaki fark hem insan zihnine girişlerindeki hem de düşünce veya bilincimizde iz bıraktıklarındaki gçllk ve canlılık derecelerindedir.” (Hume, 2020: 17). Bu konu hakkındaki bazı yorumlara göre Hume, izlenim ve tasarım arasında ayırım yaparken aslında deneyimlediğimizde ve duyularımızla hissettiğimizde ihtiva edilen varlıklarla düşündüğümüzde veya tasarladığımızda ihtiva edilen varlıkları ayırt etmek istemiştir (Stroud, 2003).

Hume’un zihin düşüncesinde iki farklı tasarım vardır. Birincisi duyular aracılığıyla direkt olarak zihne düşen haliyle tasarım, ikincisi ise bilgi elde etme sürecinde zihnin işleyişinde bulunan tasarımdır. İkinci haliyle tasarım aslında zihnin izlenimlerden hareketle birtakım işlemler sonucunda tasarım oluşturmasıdır. Dolayısıyla bu tasarım aynı zamanda bilginin kendisidir de. Zihnin deneyim dünyası hakkında sahip olduğu her bilgi tasarım ürünüdür. Zihnin aktif bir işleyişle dahil olduğu bilgi elde etme sürecinde, önceden kayıt altına alınanlarla yeni karşılaştıklarını değerlendirme, karşılaştırma, birleştirme gibi etkinliklerle ortaya çıkardığı ürün tasarımdır. Veya tasarlanan bir bilgidir. Bu nedenle zihin de aslında bir nevi tasarlama gücüdür denilebilir. Zihin yeni izlenimi alır, bir bellekteki diğer izlenimlerle karşılaştırır, yeniden değerlendirir veya dnştrr. Zihin karşılaştığı her izlenimi tasarıma dnşrtrmekle adeta yükümlü gibi çalışır. Onun izlenimlerden hareketle tasarıma dnşrdğ şey, yani başka bir ifadeyle zihnin izlenimden elde ettiği tasarım bilgidir.

Zihnin bilgi olarak elde ettiği tasarımdır fakat bu basitçe tek bir tasarıma ait değildir. Zihnin görevi izlenimlerden hareketle tasarımı oluşturmakla sınırlı kalmaz. Tasarımlar arasında çeşitli bağlantılar kurması, onları birtakım işleyişlere tabi tutarak yeni tasarımlar ortaya çıkarması da bir nevi bilgi üretme sürecidir. Zihin tasarlama yaparken birleştirir, karşıtırır, bağlantı kurar, yeniden yorumlar. Ancak bütün bu işlemler gelişigüzel Şekilde yapılmaz. Hume’un (2020) belirttiğine göre, tasarımlar tamamen gevşek ve bağlantısız olsalardı, yalnızca Őans bu tasarımları birleştirirdi. Burada söz konusu olan Şey, tasarımların birbirlerini rastgele takip ediyor gibi göründükleri durumlarda dahi onların arasında minimal de olsa bir ilişkilenişin var olmasıdır. Hume’un düşüncesinde tasarımları böylesine birbiriyle ilişkilendirilmiş bir biçimde zihin sahnesine çıkaran Şey ağrışımdır. Hume (2020) tasarımları birbirine bağlayan ve zihni bir tasarımdan onunla bağlantılı diğer tasarıma yönlendiren Őeye ağrışım ismini vermiştir. Ona göre tasarımları bir araya getiren ağrışımdır. Bu sayede tasarımlar

arasında tutarlı ve düzenli bağlantılar kurulmaktadır. Dolayısıyla zihnin bilgiye ulaşması çağrışım ilkesinin sistemli çalışmasıyla kolaylaşır.

Hume çağrışım ilkesini tek bir bağlantı olarak ele almaz. Çağrışım, tasarımlar arasında kurulan genel bir bağlantıya verilen isimdir. Zihin, çağrışımı oluşturan ilkeleri kullanarak işler. Hume'a (2020) göre çağrışımın kaynağı olan ve bu yolla zihnin bir tasarımdan diğerine geçmesini sağlayan özellikler üç tanedir: Benzerlik, zamanda ve mekânda yakınlık (bitişiklik), neden-sonuç. Bütün bu ilkeler aynı zamanda zihnin işleyişini de anlatmaktadır. Zihin, bilgiye ulaşmak için bellekteki tasarımlarını bu ilkelere göre adeta biçimlendirmektedir. Tasarımlardan yeni tasarımlar elde edilmesi bu ilkelere hareketle gerçekleşir. Bu sayede zihin hem bilgi üretir hem de kendi iç işleyişinin ürünlerini düzenler ve bellekte bu şekilde muhafaza eder.

5. Empirist Yapılandırma: Zihin Yapılanması

Eğitim üzerine yapılan tanımlama ve tartışmalarda, özellikle de eğitimin sosyal ve psikolojik temelli olarak ele alınmaya başlanmasından itibaren, bu olgunun felsefi düşüncede de bir karşılığının ya da temelini olmaması düşünülemezdi. Çünkü hakikat arayışı olarak felsefe henüz çözülemeyen problemler kadar yeni ortaya çıkan problemleri de soruşturmalıydı. Dolayısıyla bilişsel yapılandırmacılığın bir eğitim görüşü ve bir teori olarak eğitim alanında ortaya çıkmış olsa bile, felsefe tarihinde zihin ya da eğitim üzerine düşünen filozoflarda da bir kökeninin olup olmadığına bakıldığında empirizmle birtakım benzerlikler taşıdığını görmek mümkündür. Bu nedenle bilişsel yapılandırmacılığın köklerini, empirist felsefenin gelişim sürecinde aramak hem tarihsel açıdan hem de tezlerinin temellendirilmesi bakımından önemlidir.

Bilişsel yapılandırmacılığın savunduğu düşünce, zihnin belirli zihinsel süreç ve işlemler neticesince bilgiyi inşa etmesi idi. Birey deneyim dünyasından aldığı verileri farklı zihinsel işlemlerden geçirerek bilgiyi yapılandırır, yani başka bir ifadeyle inşa eder. İnşa etmekten kastedilen şey, bilginin nihai bir sonuç olarak zihin tarafından üretilmesidir. Bilgi adeta zihne ait bir ürün veya işlemler neticesinde ortaya çıkmış, tamamlanmış bir yapıdır. Burada dikkati çeken şey empiristlerin zihin işleyişi ve bilgi hakkındaki iddialarının bilişsel yapılandırmacılığın tezlerinin habercisi olabileceğidir. Çünkü iki filozofun da zihnin işleyişi ile ilgili fikirleri yapılandırmacılıkla benzerlik gösterir. Dolayısıyla onların zihin hakkındaki yargılarından hareketle ulaşılan zihnin içeriği ve iç işleyişine dair kavram, durum hatta örneklerin yapılandırmacılık kuramı bağlamında yorumlanması mümkündür.

Öncelikle bilişsel yapılandırmacılık dışa yansıyan, ölçülen ve gözlemlenebilen bir süreci söz konusu eder. Bilginin bu süreç sonunda yapılandırıldığını öne sürer. Bunun

sonucunda ise yapılandırmanın davranışta ve deneyimde açığa çıkması beklenir. Çünkü bireylerin bilgiyi yapılandıkları dışardan bir bakışla gözlemlenebilmektedir. Fakat gerçekleşen bu yapılanma, zihinden açığa çıktığına göre, aslında zihne bakılması gerekir. Locke ve Hume'un zihin, zihin-bilgi, zihnin işleyişi gibi alanlarda kurdukları bağlantılar bu açıdan incelenmelidir.

Bilişsel yapılandırmacılık kuramıyla birlikte bilhassa Piaget'nin düşüncelerinde sıkça vurgulanan deneyim ve algılama kavramı iki empirist filozofun felsefelerinde temel unsurdur. Örneğin, Locke'a (2004) göre algılama, bütün zihinsel yetilerimizin ilk işlemi ve zihnimizdeki bütün bilgilerin de giriş kapısıdır. Benzer şekilde Hume da zihindeki iç işleyişi başlatan şeyin algı olduğunu belirtir. Hatta öyle ki Hume, felsefesinin temeline algıyı yerleştirmiştir. "Zihne giren her şey bir algıdır. Zihin dediğimiz şey, belli ilişkiler ve süreçler tarafından birleştirilmiş farklı algıların bir yığını ya da toplamıdır." (Hume, 2020: 146). Zihnin ilk malzemesi olan algılar, bilgiye ulaşmak için kat edilmesi gereken yoldaki en önemli şeydir. Onun düşüncesinde zihin, tamamen bu algılar üzerinde gerçekleşen birtakım zihinsel işlemlerden ibarettir.

Piaget'de şema, bireyin deneyim aracılığıyla oluşturduğu bir fikir ve çerçeveydi. Dış dünyaya dair her şey şemanın içeriği idi. Ve şemalar yaşam boyu kesintisiz olarak devam etmekteydi. Şemanın Locke felsefesindeki karşılığı ise görsel, duyuusal deneyimle meydana gelen bağlantı biçimidir. Bağlantı, ideler arasındaki işlemleri anlatmaktadır. O halde tıpkı yapılandırmacı kuramda olduğu gibi Locke'un düşüncesinde de zihnin işleyişi devam ettiği sürece ideler arası bağlantı kurulmaya ve dolayısıyla şema, yani bilgi oluşturulmaya devam edilecektir. Bu durum çocukluktan itibaren başlayan ve hayat boyu devam eden bir süreci resmeder. Süreç boyunca değişim gözlemlenmektedir. "Çocuklar yinelenen duyumlarla belleklerinde yerleşmiş ideleri edindikten sonra, derece derece o imleri kullanmayı öğrenirler. Konuşma organlarını anlamlı sesler yapmada kullanma yeteneğini edindikten sonra da kendi idelerini başkalarına anlatmak için sözcükler kullanmaya başlarlar. Bu sözsözsel imleri ise kimi kez başkalarından alırlar kimi kez kendileri yaparlar." (Locke, 2004: 140) Locke'un bahsettiği her iki durum da zihnin olduğu düzeyden ve yapıdan bir adım daha ileri gitmesini, yani zihnin tekamülünü anlatmaktadır.

Piaget yapılandırmacılığı anlatırken bireylerin geçirdikleri gelişim evrelerinden bahsetmiştir. Bilginin yapılandırılması ve gelişim süreçleri arasındaki ilişkiyi çocuklarla ilgili verdiği örneklerden hareketle açıklamıştır. Buna benzer şekilde Locke'un da zihinle ilgili düşüncelerinde çocuklardan yola çıkarak verdiği örnekleri görmekteyiz. Örneğin Locke, zihindeki gelişim ve değişimi kendi perspektifinden şu şekilde yorumlamıştır:

Bir çocuğu doğuşundan başlayarak izleyip zamanın getirdiği değişimleri gözlemleyin; zihnin duyular yoluyla idelerle donandıkça çocuğun gittikçe daha çok uyanık kaldığını, üzerinde düşüneceği gereçler arttıkça daha çok düşündüğünü göreceksiniz. Bir süre sonra en alışkın olduğu, dolayısıyla en kalıcı izlenimler bırakan nesnelere tanımaya başlar. Böylece zihnin bir konuda nasıl derece derece geliştiğini ve ideleri genişletme, birleştirme, soyutlama gibi yetileri nasıl geliştirdiğini gözlemlenebilir. (Locke, 2004: 16)

Locke'un bu açıklamalarında zihnin değişim ve dönüşüm geçirip yeni bir yapı kazanması, onun mevcut içerik yapısına yeni unsurlar eklenmesi söz konusu edilmektedir. Aynı zamanda bu ifadeler bilginin yapılandırılmasından ziyade zihnin yapılanması anlamına gelmektedir diyebiliriz.

Bilişsel yapılandırmacılığın zihinsel işlemler olarak nitelendiği işleyişi, Locke'un zihin hakkındaki yorumlarında görmek mümkündür. Locke'un amacı elbette zihin yapılanması veya bilişsel yapılandırmacılık gibi kuramlar geliştirmek değildir. Fakat onun fikirleri incelendiğinde bu problemlere dair sonuçlar çıkarılabilir. Bilişsel yapılandırmacılıkta bilgi, zihinsel işlemler sonucunda üretilmekteydi. Bilgi ismi verilen şey aslında gözlemlenen olgu demektir. Oysa empiristlerde durum farklıdır. Onların fikirlerinde, dışardan gözlenebilen ve ölçülebilen etkinliğin arkasında, bu etkinliği bizzat gerçekleştiren bir zihin mevcuttur. Bu nedenle gözlenen, değişen, dönüşen ve bilgiyi üreten şey zihindir. Dolayısıyla bu üretim sonucunda ya da başka bir ifadeyle gerçekleşen bu süreç sonucunda yapılan şeyin zihin olduğu öne sürülebilir.

Elbette bilgi; deneyimle, zihinsel işlemlerle ve birikimle meydana gelmektedir. Zihnin bilgi oluşturmak için bağlantı kurabilme yetisini kazanmasının da deneyimle mümkün olduğunu görmekteyiz. Ancak buradaki düşünce, bir yapının sıfırdan oluşmasının aksine mevcut bir yapının şekillenmesini anlatmaktadır. Zihin bilgi üretmek için deneyimledikçe, elde ettikleri arasında bağlantı kurabildikçe ve bu işleyiş devam ettikçe kendi kendisini biçimlendirmiş olacaktır. Bundan dolayı aslında bilişsel yapılandırmacılığın öne sürdüğü "bilgi inşa edilir" yargısının aksine empiristlerin düşüncelerinde zihnin inşa edildiğini görmekteyiz. Zihin, bilgiyi oluştururken aynı zamanda kendini inşa etmektedir. Örneğin, bomboş bir levha olan Tabula Rasa'nın deneyimle beraber işledikçe bilgi elde etmesi, yani o boş sayfanın dolması zihnin kendini inşası anlamına gelir.

Bilişsel yapılandırmacılıkta, bilgi veya olgular hakkında hakikati kavrama sürecinin doğru bilgiye ulaşacak şekilde işlemesi ve ilerlemesi temele alınmaktadır. Olayları, olguları açıklama tarzımızın hakikate doğru evrilmesi, yanlışların elenmesi ve böylece asıl doğruların öne çıkması sayesinde zihin, doğru bilgiyi yapılandırmış olur. Fakat bu durum, yapılandırmanın bilgi cephesinden görünümünü vermektedir. Oysa bilgi inşa edilirken zihinde gerçekleşen bir süreç ve işlemler vardır. Bu durumda

yapılandırmanın nasıl gerekleştiiğini gözlemek için zihinde olup biteni de araştırmak lazımdır.

Yapılandırılan Şey, hep üst üste konan, değişen ve dönüşen bir Şey olmalıdır. Bu da ancak zihin olabilir. Çünkü bilgi, nesneye ilişkin bir kavrayıŐ ya da bir açıklama tarzıdır. Dolayısıyla doğru bilgi elde edildiğinde ortada yapılandırılacak bir Şey kalmayacaktır. Bilgi kümesi oluşturmak yapılandırmak değildir. Çünkü bilgi ancak zihin karşısında bir anlam ifade etmektedir. Oysa yapılanmanın asıl gerekleştiiği yer zihindir.

Bilgi, nesneye ilişkin bir kavrayıŐ ya da bir açıklama tarzıdır. Dolayısıyla doğru bilgi elde edildiğinde ortada yapılandırılacak bir Şey kalmayacaktır. Bilgi kümesi oluşturmak yapılandırmak demek değildir. Çünkü bilgi ancak zihin karşısında bir anlam ifade etmektedir. Bu nedenle aslında yapılanmanın gerekleştiiği yer zihin olmalıdır. Empirizmin zihin ve bilgi arasında kurduğu bağlantı, bilginin oluşum süreçleri ve bunun yanı sıra zihnin adeta bir halden diğerine geçiŐi, yani başka bir ifadeyle zihnin dönüşümü üretilen ürünün inşa ediliŐinden ziyade onu ortaya çıkaran zihnin bir yapı haline gelmesini göstermektedir. Bilgi dediğimiz olgunun, Şekil kazanmıŐ ve değişime uğramıŐ bir zihnin ürünü olduğu açıktır. Çünkü hiç deėiŐmeyen ve hep aynı kalan bir zihinle yapılanmıŐ bilgi denilen yepyeni bir bilgi ortaya çıkmaz. Bilgi eğer yapılanmıŐsa onu meydana getiren zihnin üreticiliğinde bir farklılaşma, değişip dönüşme olmuş olmalıdır.

Örneğin, Locke'ta zihnin işleyişine dair parçalar olarak karşımıza çıkan karşılaştırma, soyutlama, birleştirme, ayırt etme, nitelik oluşturma; Hume'da ise tasarım oluşturma, çağrışım ilkeleri, bellek ve imgelem bir yönüyle işleyişi anlatırken diğer bir açıdan bakıldığında değişim dönüşümü betimlemektedir. Zihnin bu işlemleri yaparak bilgiye ulaşması kendisinin aynı kalmadığını da göstermektedir. Çünkü her bir işleyiş aynı zamanda zihnin değişip dönüşmesi nedeniyle kendisini yapılandırması demektir. Öğrenilen her bilgi zihnin içeriğindeki bir işleyişi anlatmaktadır. Bu işleyiş ise bilgiden ziyade zihnin yapılanması olarak yorumlanabilir.

Bilişsel yapılandırıcılıkta bilgi, bireylerin gelişim çağlarına göre inşa edilmektedir, yapılanmaktadır. Bu geliŐimin de zihinsel ve bedensel yönü vardır. ocuk deneyimden hareketle bilgi elde edebilir ama yetiŐkin gibi sonuç çıkaramaz. Bu bilgiyi deneyimleyerek git gide yapılandırır. Ancak bireyin zihninde yapısal bir farklılaşma olmaksızın doğru bir sonuç çıkarılması pek mümkün değildir. Dolayısıyla burada bilgiden ziyade zihnin yapılanmasından bahsedilmesi daha doğru olacaktır. Bilginin Şekil kazanmıŐ ve değişime uğramıŐ bir zihnin ürünü olduğu açıktır. Dolayısıyla hiç deėiŐmeyen ve hep aynı kalan bir zihinle yapılanmıŐ bilgi denilen yepyeni bir bilgi ortaya çıkmaz. Bilgi eğer yapılanmıŐsa onu meydana getiren zihnin üreticiliğinde bir

farklılaşma olmuş olmalıdır. Zihinsel süreçler ve işleyiş neticesinde meydana geldiği iddia edilen yapılanma ve yapılandırma olgusu, gerçekte zihnin yapılanmasını anlatır.

Empiristlerin düşüncelerinden hareketle aslında bilişsel yapılandırmacılığı bir nevi tersten, yani başka bir perspektiften okumaktayız. Bilişsel yapılandırmacılığın iddiası, bilginin birtakım zihinsel süreçler sonunda inşa edilmesidir. Empiristlerde ise bu tür işlemler sonucunda bilginin üretilmesi aynı zamanda zihnin de değişim ve dönüşümünü anlatır. Bu açıdan bakıldığında bireyin geçirdiği gelişim evreleri ve bilişsel işlemlerin tamamı bize zihnin tekamülünü göstermektedir. Dolayısıyla yapılandırmacıların öne sürdüğü düşünce aslında zihnin yapılanmasını ifade etmektedir. Bilgi dediğimiz olgu ise zihnin yapılanmasında kullanılan malzemedir. Çünkü zihin bütün o yapılanma süreçlerini bilgiyle tamamlamaktadır. Zihin işleyişine devam ettikçe kendi kendini tamamlamakta, gelişip değişmektedir. Bu değişip dönüşme sayesinde ise sürekli olarak yapılanmaya devam etmektedir. Locke ve Hume'un felsefelerinde ele aldıkları zihin, değişmez bir yapı olmanın aksine, bilgi elde etmek için çeşitli işleyişlerin sonucunda sürekli dönüşen bir olguyu anlatır. Bu olgu işleyen bir mekanizma gibidir. Örneğin Locke'un Tabula Rasa'sı başlangıçtaki boş bir sayfa gibi idi. Fakat bilgi üretmek için işledikçe dolmaya başlamıştı. Benzer bir şekilde Hume'un düşüncesinde de zihinsel işleyiş gerçekleştikçe ve bilgi üretildikçe zihin tekâmül etmekte, hem bir bilgi deposu hem de onların sergilendiği bir tiyatro sahnesi olmaktadır.

6. Sonuç

Bireylerin algılarında, davranışlarında, düşünüş biçimlerinde gerçekleşen değişim ve dönüşüm sürecinin planlı programlı ve bilinçli yapılan biçiminin eğitim diye adlandırıldığı bir vakiadır. Karmaşık bir olgu olduğunu ifade ettiğimiz eğitimin, farklı bilgi dalları tarafından ele alındığı bilinen bir gerçektir. Ancak eğitim bilimleri bu sürecin gözlemlenen yönünü ve süreç sonucunda ulaşılan olguyu söz konusu etmektedir. Dolayısıyla bu bakış açısı eğitimin yalnızca gözlemlenebilen ve ölçülebilen yönünü anlatmaktadır. Oysa eğitimin yalnızca gözlemlenen bir süreç, gözlenen bir davranış değişikliğinden ibaret olmadığı da düşünülebilir. Çünkü gözlenen her olgunun zihinsel bir temeli vardır. Nitekim empiristlerin zihin hakkındaki düşünceleri de bunu destekler niteliktedir. Bu nedenle ölçülebilen ya da gözlemlenebilenin, yani sadece ortaya konan davranışı veya ürünü temele alan bir eğitim anlayışının ötesine geçip, zihinde olup bitenin de soruşturulması lazımdır.

Bu manada yapılması gereken şey, eğitim hakkındaki temel kabullerden farklı bir yol izleyen bilişsel yapılandırmacılık kuramının ayrıntılı bir analizini yapmak ve bundan hareketle zihni önceleyen iki empirist filozofun düşüncelerini incelemektir. Bu

inceleme neticesinde bilişsel yapılandırıcılığın empirizmin zihin düşüncesiyle yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Empirizmin betimlediği şekilde zihin ve işlevleri ile bilişsel yapılandırıcılığın zihin temelli eğitim anlayışında zihnin iç işleyişi bakımından benzerlikler olduğu dikkat çekicidir. Ancak bu benzerlikler farklı sonuçlar doğurmaktadır.

Bilişsel yapılandırıcılık bilgiyi elde etme sürecini bireyin zihinsel gelişimiyle birlikte incelemiş ve zihnin bilgiyi yapılandırıdığını iddia etmiştir. Diğer eğitim kuramlarından farklı olarak zihnin işleyişine, bireyin zihinsel gelişimine ve bundan hareketle bilgiyi inşa edişine büyük önem vermiştir. Bu inşa sürecindeki en mühim ölçüt zihinsel işlemlerdir. Sözü edilen işlemler, yani şema oluşturma, algılama, özümleme, uyum ve denge esnasında birey hem yeni bilgileri öğrenir hem de mevcuttan hareketle başka bilgiler de oluşturur. Yapılandırıcı eğitim, bireyin bu süreç sonundaki gelişimiyle, eğitimin gerçekleşip gerçekleşmediğini analiz etmektedir. Bu şekilde tasvir edilen eğitim sürecinin ya da başka bir ifadeyle bilginin yapılandırılmasının, aslında empiristlerin zihin işleyişi hakkındaki fikirleriyle benzerlik taşıdığı görülmektedir. Hem Locke'un hem de Hume'un düşüncelerinde bu sürece örnek teşkil eden ifadeler mevcuttur. Fakat bu ifadeler her ne kadar bilişsel yapılandırıcılıkla benzerlik taşısa da iki filozofun zihin hakkındaki düşüncelerinden hareketle yapılandırıcılığın farklı bir yorumu olabileceği sonucuna ulaşılmaktadır. Bilişsel yapılandırıcılıkta zihinsel faaliyetler neticesinde bilginin inşa edilmesinden, yani yapılandırılmasından bahsedilir. Ancak empirist filozoflardaki zihnin bilgiyi üretmek için kat ettiği yol ve süreç sonunda inşa edilenin bizatihi kendisi olduğu dikkati çekmektedir. Bilgi üretmek için değişen dönüşen, yetkinlik kazanan ve bilgi ürettikçe tekâmül eden bir mekanizma haline gelmektedir. Bu noktada aslında varoluşa gelen, inşa edilen veya başka bir ifadeyle yapılan şey bilginin aksine zihindir. Çünkü bilgi dediğimiz olgu ancak bir zihin ürünüdür. Zihin bu ürünü üretmek için tekrar tekrar yapılanmakta değişip dönüşmektedir. O halde asıl inşa süreci zihnin bizatihi kendisinde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla empirizmin işleyen zihin anlayışı, bir nevi işledikçe yapılanmayı, inşa edilmeyi anlatmaktadır.

7. Kaynakça

- Arslan, M. (2007). "Eğitimde Yapılandırıcı Yaklaşımlar." *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 40(Ocak): 41-61.
- Aydın, H. (2012). *Felsefi Temeller Işığında Yapılandırıcılık*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.

- Bahçivan, E. (2017). "Eğitim Bilimlerinde Epistemoloji Araştırmalarına Düne, Bugüne ve Gelecek Perspektiflerine Eleştirel Bir Bakış." *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2): 760-772. <http://dx.doi.org/10.17860/mersinefd.301121>
- Bayraktar, O. (2014). *Değer Felsefesi Açısından Yapılandırmacılık*. Ankara: Azim Matbaacılık.
- Brooks, J. C. ve Brooks, M.C. (1999). *The Case for Constructivist Classroom*. Alındığı URL: <https://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/9173>
- Cevizci, B. (2001). *Eğitim Felsefesi*. İstanbul: Say Yayınları.
- Demirel, Ö. (2005). *Eğitim Sözlüğü*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Duschinsky, R. (2012). "Tabula Rasa and Human Nature." *Philosophy*, 87: 509-529. <https://doi.org/10.1017/S0031819112000393>
- Erdem, E. ve Demirel, Ö. (2002). "Program Geliştirmede Yapılandırıcı Yaklaşım." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(Mart): 81-87.
- Fleury, S. C. (1998). *Social Studies: Trivial Constructivism, and the Politics of Social Knowledge, Constructivism and Education*. London: Cambridge University Press.
- Fox, R. (2001). "Constructivism Examined." *Oxford Review of Education*, 27(1): 23-35.
- Frankena, W. K. (1965). *Three Historical Philosophies of Education*. Chicago: Scott Foresman Publish.
- Glaserfeld, E. (1994). "Questions and Answers About Radical Constructivism." Kenneth G. Tobin (Der.), *Practice of Constructivism in Science Education* içinde. NewYork: Routledge Press.
- Güneş, F. (2015). "Eğitim ve Zihinsel Değişim." *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 4(1): 1-20. DOI: 10.14686/BUFEAD.2015111011
- Hume, D. (2020). *İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme*. Çev. Ergün Baylan. Ankara: BilgeSu Yayıncılık.
- Kesici, A. (2009). "Eğitimde Postmodern Durum: Yapılandırmacılık." *İnsan&İnsan: Bilim, Kültür, Sanat ve Düşünce Dergisi*, 6(20): 219-238. Alındığı URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/issue-file/19767>

- Locke, J. (2004). *İnsan Anlığı Üzerine Bir Deneme*. ev. Vehbi Hacıkadiroğu. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Noddings, N. (2017). *Eğitim Felsefesi*. ev. Raşıit elik. Ankara: Nobel Kitabevi.
- Oakley, L. (2004). *Cognitive Developments*. NewYork: Routledge.
- Özden, Y. (2005). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özerbaş, M. A. (2007). "Yapılandırmacı Öğrenme Ortamının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Kalıcılığına Etkisi." *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4): 609- 635. Alındığı URL: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26114/275122>
- Peters, R. S. (2010). *The Concept of Education*. NewYork: Routledge.
- Savery, J. R. & Duffy, T. M. (1995). *Problem Based Learning: An Instructional Model and Its Constructivist Framework*. Educational Technology Publications.
- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Stroud, B. (2003). *Hume*. NewYork: Routledge Press.
- Taşpınar, M. (2010). *Kuramdan Uygulamaya Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Data Yayıncılık.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Walshe, G. (2020). "Radical Constructivism- Glasersfeld." Ben Akpan ve Teresa J. Kennedy (Der.), *Science Education in Theory and Practice* (Cilt:1) (1. Baskı) içinde. NewYork: Springer Cham Press.
- Woolfolk, A. E. (1993). *Educational Psychology*. Boston: Allyn & Bacon Press.
- Yolton, W. J. (1993). *A Locke Dictionary*. Oxford: Blackwell Publisher.
- Zarrillo, J. J. (1999). *Teaching Elementary Social Studies*. London: Pearson Education Press.