

Çağdaş Felsefede Yeni Bir Disiplin: Bilişim Felsefesi

A New Discipline in Contemporary Philosophy: The Philosophy of Information

NESİBE KANTAR 
Kırşehir Ahi Evran University

Received: 22.08.2023 | Accepted: 28.09.2023

Abstract: Scientific, technological and economic revolutions are important turning points in human history. The revolutionary impact has given new content and forms to individual, social and economic actions and occurrences. Sometimes it threatened the existence of the traditional, and sometimes it intervened in the sphere of existence by changing its nature. With the developments in science and computational technologies in the 20th century, the information revolution has exposed humanity to an unprecedented impact. This revolution has led to radical changes, transformations and innovations that are not only related to technology but also affect the whole of human life. This situation raised the question of what is the context of humans with informatics and how it is reflected in human life. All these problematic developments and effects have led to the emergence of a new philosophical discipline in our age. This is the Philosophy of Information. The article is about the philosophy of information, which we classify within the contemporary philosophy, dealing with the concepts and debates of the members of the informational world in ontological, epistemological and axiological contexts such as cybernetic systems, computers, intelligent systems, computational technologies and artificial intelligence. With these motives, the general definition of the Philosophy of Information, the general framework of the discipline is revealed by including the technical and scientific foundations on which it is based, the philosophical origins and the issues of the informatics philosophy respectively.

Keywords: The philosophy of information, artificial intelligence, cybernetics, technology, contemporary philosophy.



Giriş¹

Oluş ve süreklilik içinde meydana gelen olay ve olguları tarihsel sınırlarla birbirinden kesin bir şekilde ayırmak her ne kadar gerçekliğe uygun olmasa da düşüncelerin ortaya çıkışını, gelişimini, etki-tepki alanlarının anlaşılmasını, analizini ve sınıflandırılmasını kolaylaştıran yaygın bir metodolojidir. Bu nedenle Batı felsefesi bağlamında değerlendireceğimiz Bilişim felsefesini² tarihsel dilim içinde, modern felsefenin 19. yüzyılın sonu ile 20. yüzyılın başlarından günümüze kadar olan kısmında, çağdaş felsefe içinde konumlandırabiliriz. Bu sınıflandırma akıllara bilişim felsefesi konu ve kavramlarının felsefe tarihi içinde başka izdüşümlerinin olmadığını getirmemelidir. Nitekim, düşünce ve bilim dünyası insanlığın ortak mirasıdır.

Günümüz felsefesi olan bilişim felsefesi (BF), rasyonalist, ampirist, analitik ve metafizik geleneklere sahiptir. BF'nin birbirinden farklı yaklaşımlara sahip olması odaklandığı hesaplamalı teknolojilerin doğası ile ilişkilidir (Bu ilişkiye 2. bölümde ayrıntılı olarak değinilmektedir).

BF farklı iki alan ve konuyu ifade eder: Bilişim+Felsefe. *The Philosophy of Information* / Bilişim Felsefesi teknik bir alana gönderme yaparak *Information* / *malumat* / *bilişim* terimini kullanır. BF'nin temel konusu;

- a) Bilişimin kendisi ve etkileşimde bulunduğu nesneler ve olgular
- b) Bilişimin bilgisayar gibi hesaplamalı teknolojiler aracılığı ile işlenmesi'dir.

Türkçe kullanımında Bilişim Felsefesi *The philosophy of information* şeklinde çevrilmesinin nedeni bilişimin teknik alanına yaptığı gönderme nedeniyledir. Bu terim, Bilgi Felsefesi olarak çevrildiğinde felsefenin önemli bir alanı olan epistemoloji ile karıştırılmaktadır. Kaldı ki *Information* 'ın felsefi bilgi (knowledge) ile ilgisi bulunmamaktadır.. Ayrıca iletişim / enformatik felsefesi denilmesi de uygun değildir. *Enformasyon*: danışma, haber alma, haberleşme (TDK, 1988: 457) anlamlarına geldiğinden enfor-

¹ Yazar, 2219/Doktora Sonrası projesine sağladığı mali destekten dolayı TÜBİTAK'a (Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Postdoktora araştırma süresince sağladığı tüm destekler için De Montfort Üniversitesi'ne ve özellikle Center for Computing and Social Responsibility birimine teşekkürlerini bildirir.

² Bu terim ilk olarak 1996 yılında Luciano Floridi tarafından kullanılmıştır. (Floridi, 2002:142)



masyon felsefesi şeklinde kullanımı da yanlış bir kullanımdır. BF hem malumatı hem de malumatın hesaplamalı teknolojilerle işlenmesini kapsayan yeni bir alandır.

Bilişim kavramının herkesin kabul ettiği ortak bir tanımı bulunmadığından tek bir tanımı da yoktur. Akıllı Sistemler (Artificial Intelligence), Yapay Unsurlar (Artificial Agents), Yapay Zeka (Artificial Intelligence), Nesne Tabanlı İnternet / IoT, Arttırılmış Gerçeklik (Augmented Reality), Makine öğrenmesi (Machine Learning) gibi bilgi-işlem içeren tüm uygulamalar bilişim dünyasının birer üyesidir ve bilişim felsefesinin konusu olabilmektedir. Bu noktada kavramsal bulanıklığın giderilmesi ve alana dair diyalektik tartışmaların sağlam bir zeminle temellendirilmesi için etimolojik analize başvurmak uygun olacaktır.

1. Bilişim / Information

Batı dillerinde birçok farklı alanda kullanılan *Bilişim / Information* teriminin birden fazla anlamı bulunmaktadır. Bu farklı kullanımlar bilişim dünyasının ve etkilerinin kendi dilimizle sorgusunda birtakım problemlere neden olmaktadır. BF’de bahsi geçen anlam Latince’den alıntılanan anlamı ile ilgilidir. Bu farklılıkları göstermek için aşağıda diğer dillerdeki kullanımlarına ve disiplin açısından nihai kullanımına yer verilmektedir.

Köken olarak *Information*: Fransızcadan alıntılanan *Informacion* (isim / n.): *bilgilendirme (eylemi), iletişim veya haberdar etme* anlamlarına gelmektedir (Akt. Kantar, 2022: 35). Fakat bilişim felsefesi bağlamında önemli ve birincil anlam bu değildir.

BF’nin odağa aldığı anlam; Fransızların Latince’den alıntıladığı *Informationem (nominative informatio)*: *anabat, konsept, fikir* anlamlarındadır (Akt. Kantar, 2022: 36).

Information’ın türetildiği fiil olan *inform(v)*; *in- into* (-e doğru) +*formare*; *forma*, şekile / *to form, to shape* anlamına gelmektedir. *Inform* aynı zamanda: herhangi bir konuda spesifik olarak şekil verme ya da eğitme, biçimlendirme anlamlarına da gelmektedir.

Fransız ve Latin dilinden alıntılanan ve zaman bağlamında edilgen bir fiilin karşılığı olarak kullanılan *informare*; *eğitmek, yapılandırmak, şekillendirmek, şekil vermek, biçim vermek, betimlemek* anlamlarına gelirken; *mecazi anlamda eğitmek, talimat vermek, terbiye etmek* gibi anlamlarda kullanılan bu



kelimenin birincil olarak; değişimin-dönüşümün meydana geldiği zemin olan **form** terimiyle ilişkili (Akt. Kantar, 2022:36) olduğunu belirtmek gerekmektedir.

Eski Fransızcadan alıntılanan ve İngilizcede hem isim hem de fiil olarak kullanılabilen **form** (fr. *forme*) ; isim olarak kullanıldığında; benzetim, görüntü ve benzerlik, fiziksel biçim, görünüm, güzellik, şekil, yol, tavır anlamlarına gelmektedir. Latince **forma**; desen, model, sıralama anlamlarında kullanılmaktadır.

Ayrıca bu terim; bir nesnenin damgası, şekillendirme aracı, kalıp, bir şeyin yapılma şekline dair prosedür, imal edilmiş bir nesnenin modeli olarak da kullanılmaktadır. **Form(v)** un fiil kullanımı ise; *bir şeyin parçası olmak, şekillendirmek (come into form, take form)* anlamlarına gelmektedir (Akt. Kantar, 2022: 35-36)

Düşünceler, ancak dilin doğru kullanımı ile doğru şekilde gelişirler. Kavramın etimolojik analizi Türkçe karşılığının doğru kullanımı için önemlidir. Zira *The Philosophy of Information*' ı Bilgi Teorisi, Bilgi Felsefesi şeklinde çevirenler bulunmaktadır. Ne yazık ki bu kullanımlar, hatalı olup bilişim felsefesi konularının tartışılmasında bazı diyalektik problemlere, anlamsal karışıklıklara neden olabilmektedir. Hali hazırda Küyel, bu durumun 'moderneyi anlamama' (Küyel,1999:375) problemine neden olabileceğine vurgulamaktadır.

Hesaplamalı teknolojilerle yani; bilgisayar ve bilişim teknolojilerinde **Information** görsel, işitsel dahil olmak üzere her türlü malumatın / bilişim verilerinin girdi olarak alınarak işlenmesi, belirli bir *processten* sonra çıktı olarak başka bir formda şekillenmesini konu alır (Kantar, 2023: 237). Türk Dil Kurumu ise Bilişim kavramını: "*İnsanların teknik, ekonomik ve toplumsal iletişimde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin, düzenli ve akla uygun bir biçimde, özellikle bilgisayarlar (hesaplamalı) yani bilgi işlem özelliğine sahip tüm diğer elektronik aygıtlar aracılığıyla işlenmesi bilimi*" (TDK, 1988: 189) olarak tanımlamaktadır.

Kavramsal analizle birlikte; BF'de *Information* kavramının kendisinin de soruşturma alanında olduğunu ifade edebiliriz.

Belirtilmesi gereken bir diğer önemli husus; özellikle günümüzde yeni şekillenen bilişim felsefesine ait diğer kavramlarında farklı çeşitlilikte



ve derinlikte araştırılmaya muhtaç olduğunun dikkate alınmasıdır. Çalışmamızın fiziksel kısıtlılığını göz önüne alarak; önem derecesi, ülkemiz felsefe dünyası literatürüne katkısı, disipline ait genel çerçevesi hakkında temellendirmede bulunma amaçlarından dolayı sınırlı sayıda meseleye yer verilmiştir. Bu noktadan itibaren BF'nin temellerini oluşturan teknik ve bilimsel doğaya değinebiliriz. Fakat önce BF'yi bir disiplin olarak tanımlayalım.

2. Bilişim Felsefesi Nedir?

Bilişim devrimi ve etkileri³ ile şekillenen bu yeni araştırma alanı, felsefi bir disiplin olarak Luciano Floridi tarafından 1990'lardan bu yana geliştirilmektedir. Antik dönemden itibaren hakikat ve gerçeklik üzerine yöneltilmiş bir arayışın ifadesi olan *Ti Esti*'nin sorgusu (Charles, 1996: 62) bilişim felsefesinde *Information* (Floridi, 2002: 128) ile ilişkilidir.

Kısaca Bilişim felsefesi / the philosophy of information; bilişimin kavramsal doğasının ve temel ilkelerinin, teknolojileri ile birlikte eleştirel bir şekilde araştırılmasıyla ilgili felsefi bir alan olarak tanımlanabilir. Aynı zamanda bu terim, *Information*'ın kullanımı, dinamiği⁴ ve bilimlerinin yanı sıra, bilişim teorileri ve hesaplamalı metodolojilerde bilişim felsefesi problemlerinin çözümü için uyarlanan bir disiplinlerötesi (transdisciplinary) olarak da tanımlanabilir (Floridi, 2002: 138).

BF, Bilişimin doğası nedir? Karmaşıklığın doğası nedir? Yaşamın doğası nedir? İşaretlerin doğası nedir? Kontrol sistemlerinin doğası nedir? gibi sorulara yanıt ararken *Bilişim / Malumat/ Information*'ın çeşitli ilke ve kavramlarını, dinamiklerini ve kullanımını analiz ederek değerlendirir ve açıklar. Bunu yaparken farklı uygulama bağlamlarından, varlık, bilgi, hakikat, yaşam ve anlam gibi felsefedeki diğer anahtar kavramlardan hareketle karşılıklı bağlantılar kurar. Böylece meseleler BF'nin meta-teorilerle geliştirilmesine (Floridi, 2002: 139) imkân sunar. Ayrıca oldukça yeni olan bu disiplinin henüz kesinleşmiş cevapları olmasa da içerdiği konu ve tartışmalar nedeni ile felsefi bir bağlama sahip olduğu (Beavers, 2016: 4) vurgu-

³ Bilişim teknolojileri temelli etik problemler için bkz. (N. Kantar, 2023: 228).

⁴ Bilişim dinamiği: bilgi ortamlarının oluşturulması ve modellenmesi, bu ortam ve modellerin özellikleri, etkileşim biçimleri, bağıntılı gelişmeleri, yaşam döngüleri, yani bilişimin ilk ortaya çıkışından nihai kullanımına ve olası ortadan kaybolmasına kadar geçebileceği biçim ve işlevsel eylemler dizisi; ayrıca Turing-makinesi algoritmik işleme anlamında hem de daha geniş bilgi-işleme anlamında hesaplama, anlamlarına gelmektedir (Floridi, 2002: 132).



lanmalıdır.

BF sibernetik, bilişim teorisi, bilgisayar, internet başta olmak üzere bilişsel psikoloji, biyoloji, mantık gibi alanlardan hem anlam hem de metodoloji açısından istifade ettiği gibi bu alanlara katkı sunar.

3. Bilişim Felsefesinin Dayandığı Teknik ve Bilimsel Temeller

BF'nin dayandığı bilimsel ve teknolojik temel, disiplinler ötesi (transdisciplinary) karakteri gereği çeşitli teknik ve bilimsel çalışma alanlarına sahiptir. Fakat iki isim ve çalışma alanı ön plana çıkar ki bunlar; Sibernetik Bilimi (Cybernetics Science-1948) ile bu bilimin kurucusu olarak tanınan Norbert Wiener (1894-1964) ve Bilişim Bilimi (Information Science-1949) ile bu bilimin kurucusu olarak bilinen Claude Shannon (1916-2001)'dur.

Sibernetik bilim çalışmalarında Norbert Wiener ve arkadaşları, makineler, hayvanlar veyahut canlı dokularda iletişim, haberleşme, kontrol, geri bildirim ve aralarındaki problemlerin istatistiksel verilerle ele alınmasını mümkün kılan çalışmalar gerçekleştirirler. Kendi ifadeleri ile bu çalışmalara *γαρά Neo-Υμανα, Kybernētes κυβερνήτης* “gemi kaptanı, pilot” yönlendiren / steersman adını verirler. (Wiener, 1954: 15; Wiener, 2013:11-12). Bu çalışmalar bilişim dünyasının akıllı-hesaplamalı sistemlerde eylemleri mümkün kılan temel bilimsel ve mantıksal tasarımı oluşturmaktadır.

Bilişim felsefesinin teknik ve bilimsel temellerinden bir diğeri ise Claude Shannon'un *A Mathematical Theory of Communication* eserinde izah ettiği matematik, istatistik bilimlerine ait hesaplamalara dayanan veri hesaplama, sıkıştırma, hata ayıklama ve düzeltme, veri iletimi ve işlenmesi gibi konuları içeren Bilişim Teorisi (Adriaans, 2020) 'dir. Bu teknoloji ile dijital ortamda veriler, bilgisayar bilimleri, matematik, mantık, istatistik ve dilbilim gibi farklı alanlardan gelen yöntemlerle işleme tabi tutulmaktadır.

Bilişim teorisi BF için önemli bir disiplindir. Bilişim bilimi bilgi işlem süreçleri, depolama, veri analizi ve algoritmalar gibi uygulamalı konulara odaklanırken, bilişim felsefesi ise bu meselelerin teknolojik, etik, toplumsal, kültürel ve felsefi boyutlarının anlaşılmasına ve değerlendirilmesine odaklanır. Bilişim bilimi bilişimin teknoloji-toplum arasındaki etkileşimi-



ni mümkün kılan bir alandır. Bu nedenle BF'nin temellerini oluşturmaktadır.

Canlı ve cansız varlıklar arasında etkileşimin (insan-makine, makine-insan, makine-makine) dijital yollarla iletilmesini mümkün kılan bu yapı, bilgisayar bilimi, internet teknolojileri gibi bilişim dünyasındaki gelişmelere olanak sağlamıştır. Elbette Bilişim Felsefesinin teknik ve bilimsel temelleri sadece Wiener'ın Sibernetik, Shannon'un bilişim bilimi çalışmaları ile sınırlı değildir. Bunun yanı sıra, yapay zekâ çalışmalarında Alan Turing (Mirowski & Mirowski, 2002: 68) ve John von Neumann, (Mirowski & Mirowski, 2002: 65)'i da saymak mümkündür.

Bilişim dünyasında tekno-sosyal etkiyi arttıran ve bu nedenle BF'nin konularından biri haline gelen internet ve etkileridir. 1957'den itibaren geliştirilmeye başlanan internet, 1990'larda *World Wide Web* olarak halka açılmıştır. TCP/IP protokolünü kullanarak yüzbinlerce kamusal ve özel bilgisayar ağlarını birbirine bağlayan, dünyamızı saran ağ yapısı (Burnett & Marshall, 2003:206) bu disiplinin önemli teknik ve bilimsel zeminini oluşturmaktadır.

BF'nin bilimsel ve teknolojik temelleri elbette bunlarla sınırlı değildir. Fakat genel bir zemin oluşturulmak istenirse tekno-sosyal etkiye sahip sınıf içinde yer alan bilimsel-teknolojik çalışmaları BF'nin konusu içine dahil etmek mümkündür.

4. Bilişim Felsefesinin Kökeni

Öncelikle arkaik bir araştırmayla Information / bilişim teriminin felsefi kökenine bakıldığında; Demokritos, Platon, Aristoteles, Theophrastus, Cicero, Augustine, Avicenna, Duns Scotus, Aquinas, Descartes ve Locke (Adriaans, 2020) gibi filozofların düşüncelerine rastlanılması mümkün olsa da, bu çalışmada bilişim felsefesinin günümüzle ilgisine odaklanılmıştır.

Tarih boyunca bilimsel ve teknolojik devrimler insan, toplum, değerler, ekonomik unsurlar ve çevre üzerinde farklı derinliklerde etki bırakmışlardır. Örneğin teleskobun icadı, Newton çekim yasası gibi gelişmeler insanların bilim, din, kültür ve felsefi konulara yaklaşımlarını değiştirmiştir. Kendi coğrafyamızda da etkilerini kolaylık gözleyebildiğimiz Endüstri Devrimi ile makineleşmede yaşanan gelişmeler, toplumsal, ekonomik,



değer alanında sorunlara neden olmuştur. Diğer taraftan bu değişiklikler, birtakım yeniliklerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamış, farklı kültürleri, yeni disiplinleri, soruşturma alanlarını meydana getirmiştir. Sanayi devrimi sonrası ortaya çıkan endüstrileşmeden etkilenen siyasi anlayışla (Kesgin, 2019) kapitalist ekonomiye dair tartışmaların gündeme gelmesini, Marksist yaklaşımın şekillenmesini bu duruma örnek olarak göstermek mümkündür.

Genellikle BF ve bilişim etiği düşünürleri, bilişim teknolojilerinin, gündelik hayat, eğitim, sağlık, iş, kültür, politika gibi yaşamın geneline yeni kavramları kazandırırken, aynı zamanda geleneksel kavram ve konuların mahiyetinin değişmesine de neden olduklarını ileri sürerek konunun önemine dikkat çekerler. Söz gelimi, yeni bir toplum ve topluluk modeli olan sosyal medya ve sanal ortamda insanların zaman ve mekân kısıtı olmaksızın etkileşim kurmaları, sosyal medyada oluşturulan ilişki ve arkadaşlık türlerinin gündelik yaşamımıza girmiş olması ilk bakışta basit meseleler gibi görünse de, alışkın olduğumuz normal arkadaşlık türlerinden farklı olduğu için (Gobbo ve Arkadaşları, 2013: 28) derinlerde medeniyeti, kültürü, değerler alanını etkileyen boyutları bulunmaktadır.

Bynum, bilişim felsefesi ve etik tartışmaların kökenini, II. Dünya Savaşında, Wiener ve bir grup mühendisin, savaş uçağını insan müdahalesi olmaksızın matematiksel hesaplamalarla vuran bir tür iletişim sisteminin tasarlandığı yıllara (Bynum, 2000) dayandırır. Bu dönemde Wiener, dünya hakkında bilgi toplayabilen, bu bilgileri depolayan, alan ve işleyen, bilgi işlemeye dayalı kararlar alabilen ve bu kararları insan müdahalesi olmaksızın kendi başına yürütebilen devrim niteliğinde bir makine olabileceğini fark eder. Savaş sonrasında ise siber teknoloji ile gelişen uygulamalı bilimin, insanlığın 'kapısını çaldığını' insan yaşamında etik, sosyal ve felsefi sonuçlarının olabileceği hususunda endişe eder. Wiener, etik sonuçları bakımından teknoloji karşısında insanlığın iyi ve kötü arasında seçim yapmak zorunda kalacağını (Wiener, 1954: 186) belirtir.

Bynum, Wiener'ın ikinci Dünya Savaşı'ndan sonra araştırmalarının çoğunda "sibernetik" adını verdiği yeni biliminin sosyal ve etik sonuçlarına odaklandığını belirtir. Nitekim 1948'de *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine* kitabını hem yeni biliminin ana fikirleri hakkında hem de bu bilimin kaynaklık edeceği bazı sosyal ve etik



sonuçları hakkında çıkarımlarda bulunur. Wiener, açıklamalarında Hobbes ve Leibniz gibi düşünörlere de atıflarda bulunur (Wiener, 2013:155). Wiener, yeni bilim ve teknolojinin sosyal sonuçlarını daha da ayrıntılı olarak 1950'de *The Human Use of Human Beings* adlı bir kitapta açıklar. Ayrıca Wiener, konferans, halka açık konuşmalar ve gazete röportajları ile siberetik ve elektronik bilgisayarlar nedeniyle ortaya çıkabilecek sosyal ve etik sorunları tartışır. Günümüz Bilişim Çağına dair öngörülerini ise yaşamının sonlarına doğru 1964'te kaleme aldığı *God & Golem, Inc. – A Comment on Certain Points Where Cybernetics Impinges on Religion* eserinde açıklar.

Bilişim dünyasının yaşantımıza getirdiğı derin değışim ve dönüşüm çağına "otomatik çağ" adını veren (Wiener, 1988:153) Wiener, eserlerinde insan doğası, toplumun doğası, robotlar gibi yapay unsurların (agent) doğası ve hatta evrenin doğasına dair yeni yorumlar getirmiştir (Bynum, 2010: 424). Bu dönemden itibaren teknolojinin bireysel ve toplumsal yaşama nasıl bir hayat vaat ettiğine dair tartışmalar başlar. Bynum'a göre tüm bu bilimsel, teknik çalışma ve sorgulama içeren düşünceler Wiener'ı bilişim felsefesi ve etiğinin bilimsel temellerinin yanı sıra, teorik temellerini de ileri süren (Bynum, 2010: 424) kişi yapmaktadır.

Bynum'a göre bilişim felsefesini bir disiplin olarak şekillendiren İtalya asıllı İngiliz felsefeci Luciano Floridi'dir. Bynum, Floridi'nin analitik felsefe, fenomenoloji ve varoluşçuluk gibi yaklaşımları incelediğini, skolastik, kavramsal bir sisteme sahip oldukları eleştirisi ile eylemsiz bir doğaya sahip bilimsel bir kategoriden ziyade entelektüel bir topoloji olduklarını, kurumsallaşmış yapıları ile de yeniliğe karşı hoşgörüsüz ve dirençli olduklarını düşündüğünü belirtir (Bynum, 2010: 434). Zira Floridi, felsefenin ancak kendini sürekli yeniden yapılandırarak gelişebileceğini düşünmektedir (Floridi, 2002: 129). Böylece felsefenin (philosophia prima) "temelinin" bir parçası haline gelebileceğini düşündüğü yeni bir felsefi paradigma teklif eder. Bynum, 1990'ların ortalarından itibaren Floridi'nin diğer felsefecilerle yürüttüğü araştırma projesinin geniş bir araştırma programına dönüşerek BF'yi yeni bir perspektif ile olgunlaştırdığını belirtir (Bynum, 2010: 435).

Geliştirilmeye açık bir proje / çalışma olarak tanımlanan (Floridi, 2002: 134) BF'nin merkezinde; **bilişim** kavramı bulunmaktadır. Floridi,



varlık, bilişim yaşam, zekâ, anlam, iyi ve kötü gibi temel kavramların (Floridi, 2002:141) BF perspektifiyle araştırılmasına odaklanır.

Çalışmalarında Floridi; Information / bilişim doğasına ilişkin soruların merkezinde, evrenin bilişimsel doğası, bilimsel modellerin semantiği, sembol temellendirmesi, bilinç, yapay faillerin (artificial agents) doğası ve etiği (Floridi, 2014), bilişim etiğinin temeli, insan yaşamındaki yapay (artificial) unsurların doğası ve rolü, muhakeme ve mantıkta bilişimin rolü gibi konuları ele almaktadır (Bynum, 2010: 435).

Her ne kadar sibernetik bilim ve bilişim teorisi (1948-1949'lı yıllar) ile ilgili gelişmeler bilişim etiği alanında tartışmaların ortaya çıkmasına neden olmuşsa da Floridi'ye göre felsefi saha da *Yeni paradigmanın* ortaya çıkması, bir devrim olarak nitelendirdiği *İnternet* ile olmuştur. Günümüz bilişim toplumunun, bilişim kültürünün, entelektüel değişim ve dönüşüm krizinin (Floridi, 2002:128) yanı sıra birçok faydanın da imkanını oluşturan internet, 1957'li yıllardan itibaren (Cantoni & Tardini, 2006:26) geliştirilmiştir. Çağımız insanın varoluşunda önemli bir yere sahip olan internet (Cantoni & Tardini, 2006: xi) özellikle iletişimdeki etki faktörünün büyüklüğü, derinliği tartışmalarının odağında bulunmaktadır.

Luciano Floridi⁵, bilişim teknolojilerinin getirdiği derin ve çok boyutlu dönüşümlerin birçok yeni kavramsal, semantik, problemlere neden olduğunu, bu sorunun giderilmesi için felsefeye ihtiyaç duyulduğunu belirtir. Floridi, Bilişim dünyasının etkisinin felsefi bağlamda akademide incelenmesi ve *yeni / yenilikçi bir felsefe alanına dönüşmesi* ile ilgili olarak 1980'li yıllara işaret eder (Floridi, 2002:125).

Bilişim felsefesinin bir disiplin olarak özerkleşmesinde; 1985'te the American Philosophical Association / Amerika Felsefe Derneğinde, the Committee on Philosophy and Computers (PAC) / Felsefe ve Bilgisayar Komitesi' nin kurulmasını (ki bu komite Bilgisayar ve Etik konulu bir çok çalışmayı da organize etmiştir), Terrell Ward Bynum'un baş editör olduğu Metaphilosophy adlı derginin Bilgisayar ve Etik başlığı ile özel bir sayı çıkarmasını; PAC'ın Cleveland State University' de düzenlenen konfe-

⁵ Luciano Floridi (1964 -) İtalyan- İngiliz felsefecidir. Oxford Üniversitesi , Oxford İnternet Enstitüsü'nde felsefe ve bilişim etiği profesörü olarak görev yapmaktadır. Bilişim felsefesi ve etiği alanında teoriler geliştirmektedir (Bknz. <https://www.oii.ox.ac.uk/people/profiles/luciano-floridi/>)



ranslarını (Floridi, 2002: 121), 1988'te Southern Connecticut State University'de the Research Center on Computing and Society / Bilgisayar ve Toplum Araştırma Merkezi'nin kurulmasını etken olarak ifade etmek mümkündür.⁶

Ayrıca 1980'li yılların sonlarına doğru gelindiğinde Batı dünyası felsefe topluluklarının, düzenlediği çeşitli kongre, sunum ve araştırmalar BF'nin bir disiplinin olarak gelişmesine katkı sağlamışlardır.

BF'nin kökeninde yer alan bilgisayar ve dijital hesaplamalı teknolojiler, insanların düşünce sistemlerine, bilgi işleme, karar verme süreçlerine ve pek çok etkinliğine yeni boyutlar getirmiştir. Gelişen teknolojilerle birlikte bu etki giderek derinleşmektedir.

5. Bilişim Felsefesinde Meseleler

1980'lerden itibaren bilgisayar, bilişim ve bilişim teknolojilerinin doğasının araştırılması (Moor, 1995: 7), olası etik, sosyal ve entelektüel problemlerin öngörülmesi, bilişime dayalı yaşamsal faktörlerde etik çerçevenin geliştirilmesi ve çağa uygun tasarımlar yapılması amacıyla birçok felsefi toplantı gerçekleştirilmiştir. Bu dönemi BF'nin giderek özerkleştiğinin bir göstergesi olarak kabul etmek mümkündür.

Bilgisayarın önce insanı, toplumu ve çevresel diğer faktörleri değişim ve dönüşüme zorlaması ve bu vesileyle felsefeyi etkisi altına alarak *yeni bir güç olarak* ortaya çıkması bilişim felsefesinin arka planını oluşturmaktadır. İki önemli kavram: değişim ve dönüşüm bu disiplinin anahtar kavramlarıdır. Information / bilişimin doğası ile ilgili temel düşünce; mevcut olanın tasarlanarak değişim ve dönüşüme uğraması ya da yeni kavram ve konuların üretilebilmesinin imkânı ve bu sürecin teknolojik bir araç ile gerçekleştirilmesi ile ilgilidir. Bilişimin kaynaklık ettiği felsefi konu ve tartışmalar böylesi bir atmosfer içinde gündeme gelmektedir.

Değişim ve dönüşümün imkânı bu teknolojinin doğasında olan algoritmik tasarım iledir. Söz konusu tasarlanabilen şey sadece eşya değil aynı

⁶ BF'nin arka planı sadece bu gelişmelerle sınırlı değildir. 1960-1970'lerde yürütülen Bilgisayar Etiği araştırmaları, ELIZA isimli bilgisayar temelli psikoterapi programı, 1960'da Donn Parker'ın "Rules of Ethics in Information Processing" makalesi, 1976 yılı, Walter Maner'ın *Bilgisayar ve Etik* kiti isimli çalışması, 1980-1990'lı yıllar'da bilgisayar etiği tartışmalarının daha fazla felsefi bağlamda ele alınmaya başladığı dönemleri örnek göstermek mümkündür (Bknz. Bynum, 2009).



zamanda insanın doğası, ontolojik durumu ve tüm canlı ve cansız varlıklarla da ilgili olabilmektedir.

Bilişim felsefesinin temsilcilerinden Terrell Ward Bynum ve James H. Moor, 1998 yılında kaleme aldıkları *the Digital Phoenix* eserinde, felsefe disiplini küllerinden yeniden doğan, Anka Kuşuna benzetirler (Bynum & Moor, 1998: 3). Bilişim devrimi ile değişen ve dönüşen felsefe, tıpkı bir *Dijital Anka Kuşu* gibi yeniden canlanmış yeni konu ve tartışmaları düşünce dünyasına kazandırmıştır⁷.

Bynum ve Moor, zaman zaman felsefede beklenmedik anlarda basit ama verimli fikirlerin ileri sürüldüğünü ve bunun düşünürlere farklı perspektifler açtığını belirtirler. Bu durumun, yeni felsefi yöntem ve problemlerin, yeni kavramların ortaya çıkmasında önemli olduğunu ifade ederler. Bu tartışmalardan yeni ve ilginç felsefi sonuçlar üretildikçe, hareketin disiplin boyunca yayılan entelektüel bir dalgaya dönüşeceğini düşünürler (Bynum & Moor, 1998: 1-2). Dijital Anka Kuşu metaforu ile bilişim felsefi böyle bir gelişmenin eşiğindedir.

BF'nin ilk dönemleri bilgisayarların etik ve felsefi açıdan tartışılabilir konuları hakkındadır (Johnson, 2001: viii-x). Bilgisayarsız bir bilişim felsefesi, mikroskopsuz bir biyolojiye, teleskopsuz bir astronomiye benzeten Floridi; bilimsel çalışma ve ampirik simülasyon, bilgi yapılarının keşfi ve manipülasyonu için bir laboratuvar aracı olarak kullanılan bu teknolojide önemli olanın makine değil bilişim felsefesinin temel kavramı; 'information, bilişim' ve yapıları, modelleri (Floridi, 2002: 122-123) olduğunu düşünür.

Metodoloji açısından farklı disiplinlerle birlikte meseleleri ele alabilen BF, normatif ve meta-kavram, kuram ve kurallara, teori ve uygulamalara uygun bir doğaya sahiptir. Çünkü BF'de bilişim kavramı hem semantik hem de dijitalliği içermektedir. Floridi, bilgisayarlar ve bilişim dünyasına ait diğer gelişmeler sayesinde felsefeye entegre olan yeni kavram, metot, teknik ve teorileri hayatımızı farklı bir şekilde yorumlamamıza yarayan *hermeneutik cihazlara* benzetir. Aynı zamanda bilişim felsefesindeki metaforik kavramların metadisipliner birleştirici bir dil oluşturduğunu

⁷ Elbette bu metaforun başkaca anlamları da bulunmaktadır fakat, bu konu şimdilik asıl meselemiz olmadığından detaylarına yer verilmeyecektir.



(Floridi, 2002: 124) ifade eder.

BF'nin disiplinlerötesi yapısı, mevcut problemleri farklı bilimsel ve teknik yollarla değerlendirebilmenin yanı sıra yeni kavramların da türetilmesine olanak sağlamaktadır. Bu sebeple, bilişim felsefesinin doğasında *yeniden tasarlayarak inşa edebilmenin imkânı* bulunmaktadır. Bilgi-işlem mekanizmasına sahip olan bu teknolojilerin, geleneksel anlayışımızın aksine zihin, bilinç, deneyim, muhakeme, bilgi, hakikat, etik, üretkenlik, gerçeklik, orijinallik gibi kavramların mahiyetine etki etme potansiyelinin olduğu (Bynum & Moor, 1998: 1) düşüncesinden hareketle; bilişim ve teknolojilerle bir şekilde etkileşim içinde olan meselelerin BF'nin konusu olabileceğini kolaylıkla söyleyebiliriz. BF'de meseleler, teknoloji-insan ilişkisi çeşitliliği ve derinliğinde artarak genişleyebilme özelliğine sahiptir. Bilişim konulu problem alanlarının varyasyonları üstel sayıdadır. Burada hepsini listelemek mümkün değildir. Aşağıda, felsefenin ontolojik, epistemolojik ve aksiyolojik alanlarda sınıflandırılacak örnekleri bulunmaktadır.

- a) BF'de bilişimin ve teknolojinin varlık, gerçeklik, varoluşsal temel yapı ve özellikleri bakımından incelenmesi,
- b) BF'de malumatın elde edinme süreçlerinin, girdi-işlem- sonuç aşamalarının, bilişimin doğasının, kaynağının ve sınırlarının incelenmesi,
- c) BF'de ahlaki değerler, eylemler ve doğru davranışların incelenmesi,
- d) BF'de bilişim teknolojilerinin sonuçlarının bireysel ve toplumsal etkilerinin felsefece soruşturulması,
- e) BF'de sanat, dijital sanatın doğası, güzellik kavramı ve estetik deneyimin dijitalle şekillenmesi,
- f) BF'de düşünce ve akıl yürütme süreçlerinin analizi, insanın mantıksal kurallar ve çıkarımları arasındaki ilişkilerin incelenmesi,
- g) BF'de antropolojik bağlamda insanın doğasının ve özünün, insan-bilgisayar etkileşiminin, kendi sahasına özgün konu ve kavramlarla ilişkilendirilerek incelenmesi,
- h) BF'de siber toplumsal düzenlerin ve dijital ortamdaki siyasi sistemlerin doğasının ve siber siyasi eylemlerin incelenmesi,
- i) BF'de, inanç ve inanç eğilimlerinin, dinî ibadetlerin ve dini toplu-



lukların kendi teknik ve felsefi terminolojisi içinde incelenmesi,

j)BF'de algoritmalar ve neden olabilecekleri sosyolojik, etik, ontolojik ve epistemolojik sonuçların incelenmesi ve

k) Algoritma, otomatik kontrol, karmaşıklık, hesaplama, dağıtılmış ağ, dinamik sistem, uygulama, bilgi, geri bildirim ve sembolik temsil gibi kavramlar veya süreçler; bilgisayar suçları, elektronik topluluklar; Yapay zeka ve Bilişim Teorisi gibi disiplinler; yapay araçların doğası, bedensiz bir ortamda kişisel kimliğin tanımı ve sanal gerçekliklerin doğası gibi konular; Turing makineleri, yapay sinir ağları ve yapay yaşam sistemleri tarafından sağlananlara benzer modeller de (Floridi, 2002 :128) BF'nin meseleleri arasındadır.

Yukarıda listelenen teorik ve pratik konuları içeren meseleler, genel sıralamadan da anlaşılacağı üzere, bilişim felsefesinin doğası nedeniyle farklı alanları ve disiplinleri içine alır. Bu sebeple meselelerin doğası disiplinler ötesi, teorik ve pratik kurgu, yaklaşım ve uygulama içermektedir. Çalışmanın başında da belirtildiği gibi; bilişim kavramı hem teorik hem de pratik anlamda bilim ve felsefi alanlara işaret eder. Örnek olarak bilişim etiği; meselelere normatif, meta-etik ve uygulamalı etik perspektifler açısından yaklaşmaktadır. Bu durum bilişimin kendi doğasından kaynaklanmaktadır.

Sonuç

Bilişim felsefesi, yapay zekâ, robot, uzman sistemler, büyük veri uygulamaları gibi teknolojik gelişmelerden dolayı günümüzde giderek artan öneme sahip yeni bir disiplindir. Bilişim teknolojilerinin, hayatımızı hızlı bir gelişime zorlaması ve yaşam alanımızın neredeyse her alanında etki altına alarak ilerlemesi değişim ve dönüşümü beraberinde getirmiştir. Sosyal ve teknolojik gelişmeler arası uygulamalarda teknolojinin yasalara, kültüre, geleneklere uygunluğu ve adaptasyonundaki etik problemler, bilişim kavramını ve bilişim dünyasının doğasının araştırılmasını bir gereklilik haline getirmiştir.

Bilişim dünyasının kapsadığı; insan dahil teknoloji, kültür gibi tüm varlıklara odaklanan BF, mevcut üzerinden hakikat arayışına sahip geleceğin aksine, bilişim devrimi sonrası tasarlanabilen bir hakikat anlayışı düşüncesinin nasıl ortaya çıktığını ve geliştiğini anlamamız açısından son



derece önemlidir. BF, teknolojiyle ilgili soruların felsefi perspektiflerle ontolojik, epistemolojik ve aksiyolojik bağlamları ile ele alınmasıdır. Bu hali ile sosyoloji ve psikoloji gibi diğer bilim dallarına da entelektüel ve analitik bir zemin sunarak katkı sağlamaktadır. Bu yeni disiplin, gelişen teknolojilerle ortaya çıkan problemlere dayalı, özellikle yapay zekâ, büyük veri, siber güvenlik, kişisel mahremiyetin korunması gibi konuların araştırılmasında önemli bir araçtır. Asıl önemli katkısı ise bilişim teknolojilerinin toplumsal ve kültürel etkilerinin anlaşılmasıyla ilgidir.

Bilişim teknolojilerinin ilerlemeye açık doğası ve hayatımıza daha fazla entegre olabilme özelliği bilişim felsefesinin öneminin gelecekte giderek artacağını göstermektedir. Entegrasyonun getirdiği değişim ve dönüşüm yaşantımıza daha fazla sosyal, etik, ekonomik ve entelektüel boyutlarla birlikte yeni etik problem ve tartışmaları da getireceğinden meseleleri felsefi bir yaklaşımla ele almak bir tercih değil artık bir zorunluluk haline gelmektedir. Özellikle, Yapay Zekâ teknolojileri, Makine Öğrenmesi, Uzman Sistemler, Big Data, Akıllı sistemler gibi bilişim dünyasının tetiklediği problemler nedeniyle bilişim felsefesinde yeni arayışlara ve yaklaşımlara duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır.

Zira teknolojinin gelişmesi, ona odaklanan felsefi disiplinin meseleleri daha geniş perspektifte ve derinlikte ele almasını gerektirecektir. Böylece iyi ve anlamlı bir hayat arayışında olan insan için BF, teknolojinin toplum üzerindeki etkilerinin anlaşılmasında günümüz dünyasının hızla değişen ihtiyaçlarına cevaplar sunabilecektir.

Bu makalede altı çizilen diğer bir husus; her disipline olduğu gibi bilişim felsefesinin de salt kendine ait bazı ifadelerinin bulunduğudır. *Bilişim* terimi bunların içinde en önemli kavramlardan bir tanesidir. Bu terim belirli bir alana gönderme yaptığından o alanın anlamsal ve mantıksal bütünlüğü içinde değerlendirilmelidir. Nitekim alan dışı sözlük çeviriler ile meselenin bütünlüğü zarar göreceğinden bu konuya hassasiyet gösterilmelidir. Bu sebeple;

Çalışma, yeni bir disiplin olan bilişim felsefesinin ortaya çıkışı, genel yapısı, bilimsel, teknolojik dinamikleri ve düşünce dünyamıza getirdiği meseleleri ortaya koyarak ilgilileri alana davet eder. Meselenin önemine atfen bu alana dair çalışmaların gönüllü-zorunlu felsefi bir etkinlik olduğuna vurgu yapar.



Kaynaklar

- Kesgin, A. (2019). *Endüstriyel Siyaset ve Ahlak*, Maarif Mektepleri Yayınları.
- Mirowski, & Mirowski, P. (2002). *Machine dreams : economics becomes a cyborg science*. Cambridge University Press.
- TDK (1988). *Türkçe Sözlük*, Yeni Baskı, Cilt 1 A-İ, Ankara, Atatürk Dil ve Tarih Yüksek Kurumu.
- Adriaans, P. (2020). Information. İçinde E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2020). Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/information/> (Erişim: 27 temmuz 2023)
- Beavers, A. F. (2016). A Brief Introduction To The Philosophy Of Information. *Logeion: Filosofia Da Informação*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.21728/logeion.2016v3n1.p16-28>
- Burnett, R. & Marshall, D. (2003) *Web Theory An Introduction*. London and New York: Routledge Taylor and Francis Group
- Bynum, T.W., Moor, J.H. (1998). How computers are changing philosophy. In: (Ed T.W. Bynum and J.H. Moor) . *The digital phoenix: How computers are changing philosophy*. 1st ed. Oxford, USA Blackwell Publishers.
- Bynum, T. W. (2009). Milestones in the History of Information and Computer Ethics. *The Handbook of Information and Computer Ethics*. (ed. Himma, K. E. and H. T. Tavani). New Jersey: Wiley, Hoboken, 25-48.
- Bynum, T. W. & Moor, J. H. (1998). *The Digital Phoenix: How Computers Are Changing Philosophy*. Oxford: Blackwell.
- Bynum, T.W. (2000). A Very Short History of Computer Ethics.” *APA Newsletters on Philosophy and Computers* 99, no. 2 (Spring).
- Bynum, TW. (2010). Philosophy in the Information age. *Metaphilosophy*, 41(3): 420-442.
- Cantoni, L. & Tardini, S.(2006). *Internet*, Routledge Taylor and Francis Group Press
- Kahn, C. H. (1996). *Plato and the Socratic Dialogue : The Philosophical Use of a*



Literary Form. Cambridge University Press.

Floridi, L. (2002). What is the Philosophy of Information? *Metaphilosophy*, 33(1-2), 123-145.

Floridi, L. (2014). Artificial Agents and Their Moral Nature. İçinde P. Kroes (Ed.), *The moral status of technical artefacts* (ss. 185-212).

Gobbo, F., Iliadis, A., Fresco, N., Kerr, E., Primiero, G., Allo, P., Vakarelov, O., Grubaugh, C., Schulz, C., & Turilli, M. (2013). Philosophy of Information: An Introduction. *Society for the Philosophy of Information*.
https://www.academia.edu/5206129/Philosophy_of_Information_An_Introduction

Johnson, D. (2001) Computer Ethics. 3th Ed. U.S.A.: Perentice Hall, Inc

Kantar, N. (2022) *Bilişim Felsefesinde Etik Arayışlar: Gelişim Etiği*. Aktif Düşünce Yayıncılık

Kantar, N. (2023). Teknoloji ve Etik: Gelişim Etiği Yaklaşımı. İçinde: *Teknoloji, Etik Din* (Ed. V. Ünverdi ve Arkadaşları) Mardin Artuklu Üniversitesi Yayınları (219-244)

Moor, H. J. (1995). What is Computer Ethics? In: *Computer Ethics & Social Values*. (Ed. Jhonson, Deborah & Nissenbaum, Helen). A simon & Schuster Company

Wiener, N. (1988) *Human Use of Human Beings*, De Capo Press

Wiener, N. (1954). *The human use of human beings: Cybernetics and society* (2d ed. rev.). Doubleday.

Wiener, N. (2013). *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Second edition, Cambridge, Massachusetts: M.I.T Press.



Öz: Bilimsel, teknolojik, ekonomik devrimler, insanlık tarihinin önemli dönüm noktalarıdır. Devrimsel etki bireysel, toplumsal, ekonomik eylem ve oluşlara yeni içerik ve formlar yüklemiştir. Bazen gelenekselin mevcudiyetini tehdit ederken bazen de mahiyetini değiştirme suretiyle varlık alanına müdahale etmiştir. 20. yüzyıl bilim ve hesaplamalı teknolojilerde yaşanan gelişmelerle bilişim devrimi, insanlığı daha önce benzeri görülmemiş bir etkiye maruz bırakmıştır. Bu devrim, sadece teknoloji ile ilgili olmayıp insan hayatının genelini etkileyen köklü değişim-dönüşüm ve yeniliklere yol açmıştır. Bu durum, insanın bilişim ile olan bağlamının neliğini ve insan yaşamına nasıl yansıdığı sorgusunu taşımıştır. Tüm bu sorunsal gelişmeler ve etkiler, çağımızda yeni bir felsefi disiplinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu bilişim felsefesidir. Makale, sibernetik sistemler, bilgisayarlar, akıllı sistemler, yapay zekâ gibi hesaplamalı teknolojiler bilişim dünyası üyelerinin kaynaklık ettiği kavramlar ve tartışmaları ontolojik, epistemolojik ve aksiyolojik bağlamlarda ele alan, çağdaş felsefe içinde sınıfladığımız bilişim felsefesi hakkındadır. Bu saiklerle sırayla; bilişim felsefesinin konusuna, ana kavramlarına, dayandığı teknik ve bilimsel temellere, felsefi kökene ve bilişim felsefesinin meselelerine yer verilerek disiplinin genel çerçevesi ortaya koyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilişim felsefesi, yapay zekâ, sibernetik, teknoloji, çağdaş felsefe.

